

Қазақстан Республикасы педагог қызметкерлерінің  
біліктілігін арттыру курстарының бағдарламасы

Мұғалімге арналған  
**НҰСҚАУЛЫҚ**

Үшінші (негізгі) деңгей

Үшінші басылым



[www.cpm.kz](http://www.cpm.kz)

Баспаға «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ  
Педагогикалық шеберлік орталығының  
Әдістемелік кеңесі ұсынған

© «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ, 2012

Барлық құқықтар сақталады. Осы басылымды кез келген түрінде және кез келген құралдармен, фотокөшірмені және кез келген электронды нысанды қоса алғанда, авторлық құқық берушінің жазбаша рұқсатынсыз толық немесе ішінара басып шығаруға немесе таратуға тыйым салынады.

## МАЗМҰНЫ

Кіріспе .....	6
Бағдарламаға шолу .....	11
Бағдарламаның мазмұны .....	12
Адамдардың қалай оқитындықтары туралы білім саласындағы заманауи жетістіктер .....	15
Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер:	
Мұғалімдер қалай оқу керектігін үйретеді .....	32
Сыныптағы диалогтің маңызы .....	39
Қалай оқу керектігін үйрену .....	44
Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету .....	49
Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау .....	56
Оқыту мен оқуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану .....	61
Талантты және дарынды балаларды оқыту .....	72
Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу .....	77
Оқытудағы басқару және көшбасшылық .....	87
Тізбектелген сабақтар топтамасын жоспарлау .....	91
АПК (Американдық психологиялық қауымдастық) талаптарына сәйкес жазба жұмыстарда сілтемелерді ресімдеу ережесіне шолу .....	93
Этикалық талаптар .....	95
Үшінші деңгей Бағдарламасын игеру қорытындылары бойынша мұғалімдерді бағалау ..	97
1-қосымша .....	100
2-қосымша .....	102
3-қосымша .....	102
Білім беру порталында тіркелу бойынша қысқаша нұсқаулық .....	104
Байланыс ақпараты .....	106

## КІРІСПЕ

Осы «Мұғалімге арналған нұсқаулық» Қазақстан Республикасының педагог қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының үшінші (негізгі) деңгей бағдарламасын (бұдан әрі – Бағдарлама) зерделеу және меңгеруге көмектесетін негізгі материал болып табылады. Аталған Бағдарламадан күтілетін нәтижелер *оқушылардың қалай оқу керектігін үйреніп*, соның нәтижесінде еркін, өзіндік дәлел-уәждерін нанымды жеткізе білетін, ынталы, сенімді, сыни пікір-көзқарастары жүйелі дамыған, сандық технологияларда құзырлылық танытатын оқушы ретінде қалыптасуын қамтиды.

Мектеп әкімшілігі мен білім беру жүйесі басқару органдарының мұғалімдерді тиісті ресурстармен қамтамасыз ету қызметінен гөрі, оқушыларды тәрбиелеу, дамытуға бағытталған мұғалімнің сыныптағы күнделікті жұмысы оқыту үдерісі мен оқушылардың оқу нәтижелеріне оң ықпал етеді (Barber and Mourshad, 2007). Мектеп жұмысы мен оқушы жетістіктерін өрістетудегі *негізгі тұлға – мұғалім* (Strong, Ward & Grant, 2011).

Дүниежүзіндегі көптеген мұғалімдердің іс-тәжірибесінен тұрақты орын алған оқыту жұмысын ұйымдастыру мен жоспарлаудың негізгі қағидаттарын қолдану орынды да нәтижелі екендігін дәлелдейтін фактілер бүгінгі таңда ғылыми-педагогикалық әдебиетте жеткілікті деңгейде кездеседі.

Осы «Мұғалімге арналған нұсқаулық» Бағдарламаның негізін құрайтын ғылыми зерттеулер кешенін зерделеуге және талдауға арналған. Сонымен қатар мұнда ұсынылған түсініктер мен тәсілдер еңбек жолын жаңа бастаған мұғалімдердің, сондай-ақ тәжірибелі ұстаздардың көп жылғы тәжірибесіне негізделген.

### Оқытудағы Кембридж тәсілінің теориялық негіздері

Орта білім беру жүйесінде әлемдік жоғары деңгейге қол жеткізген анағұрлым танымал оқыту әдістемелері арасында сындарлы (конструктивті) теориялық оқытуға негізделген тәсіл кең тараған (Hattie, 2009).

Бұл Бағдарламаның басым бөлігі, түрлі тәсілдер қарастырылғанына қарамастан, сындарлы оқыту теориясы негіздерін қамтыған. Бұл теория оқушылардың ойлауын дамыту олардың бұрынғы алған білімдері мен жаңа немесе сыныптағы түрлі дерек көздерінен, мұғалімнен, оқулықтан және достарынан алған білімдерімен астастырыла жүзеге асады деген тұжырымға негізделеді. Сындарлы теорияның тиімділігін жақтаушылардың басым бөлігі оны дайын білімді беруге негізделген оқыту тәсілдерімен салыстыра қарап, дайын білімді беруге негізделген оқыту тәсілдерінің білімді меңгеру былай тұрсын, олар бойынша терең түсінік қалыптастырып, бастапқы білімді жаңа біліммен өзара байланыстыруға да мүмкіндік тудыра бермейтінін тілге тиек етеді.

Дайын білім беруге негізделген «дәстүрлі» стиль арқылы алынған білім оқушылардың жинақтаған өзге білімдерімен тиімді сіңісе алмайды, сондықтан механикалық есте сақтау, үстірт білім алу жағдайлары орын алады. Дәстүрлі оқытудан алынған механикалық түрде есте сақталған мәліметтерді емтихан кездерінде ұтымды пайдалануға болады, бірақ мән-мағынасы терең меңгерілмей, жай ғана жатталғандықтан, тақырыпты оқыту немесе емтихан аяқталған соң керексіз болып қалады және оқушы оны өмірде тиімді пайдалана алмайды. Сындарлы оқытудың мақсаты – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімдерін сыныптан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету.

Оқыту туралы сындарлы түсінік оқушыға нақты білім беруді мақсат тұтқан мұғалімнің өз сабақтарын оқушының идеясы мен білім-біліктілігін дамытуға ықпал ететін міндеттерге сай ұйымдастыруын талап етеді. Бұндай міндеттер оқушылардың оқыған тақырып бойынша білім-

дерін өз деңгейінде көрсетіп, кейбір болжамдар бойынша күмәнді ойларын білдіре алатындай, пікір-көзқарастарын нақтылап, жаңа ұғым-түсініктерін өрістетуге орайластырылып құрылады. Мұғалім қызметіндегі маңызды дүние – жекелеген оқушылардың тақырыпты қабылдау ерекшеліктерін, оқушылардың түсінігін жетілдіру немесе жақсарту мақсатында олармен жұмыс жүргізу қажеттігін ұғынуы, сондай-ақ кейбір оқушылардың тақырыпты өзіне оңтайлы бірегей тәсілдермен меңгеретіндігін жете түсінуі.

*Сындарлы оқытудың* жоғарыдағыдай сипатталып, түсіндірілуі мұғалімнің ой-пайымы мен негізгі көзқарастарын, сондай-ақ сол көзқарас, пікірге қатысты бірқатар баламалы шешімдерді білуін де қамтиды.

### Мұғалім ұстанымы

Психологтар «*ұстаным*» ұғымын адамның іс-әрекетке бейімділігімен байланыстырады. Социологтар оны *негізгі құндылық* есебінде атап көрсетеді. Мұғалімнің ұстанымы оның көзқарастарын қалыптастыру барысына зор ықпал етеді, ал көзқарасы белгілі бір шешімдердің қабылдануы мен сыныптағы іс-әрекеттерді түсіндіру көзі болып табылады (1-сурет). Сондықтан кез келген мұғалімнің оқыту құралдары оның өз болжамдарының, білімі мен ұстанымының, көзқарастарының жиынтығынан тұруға тиіс. Бұл элементтердің барлығын жинақтасақ, жеке тұлғаның ерекше «**білім беру сызбалары**» құралады. Пажарес (1992) оқыту стилін таңдау кезінде мұғалімнің білімділігінен гөрі ұстанымға негізделген ой-тоқтамдарының ықпалы күштірек деп сендіреді: оқыту үдерісінде қалыптасқан көзқарастар мұғалімнің сыныптағы барлық іс-әрекеттеріне әсер етеді. Әдістемелік құралдар немесе оқулықтардан гөрі мұғалімнің сыныптағы іс-әрекеттеріне пәннің **қалай** оқытылуы керектігі жөнінде әбден қалыптасып қалған пікірлер анағұрлым күштірек ықпал етеді.



*1-сурет. Мұғалімнің ұстанымы – оның көзқарасы, қабылдаған шешімінің және іс-әрекетінің негізі*

Алайда, тамыры тереңге кеткен ұстанымдар мұғалімнің жаңашыл идеяларды қабылдау қабілетін шектеуі мүмкін. Егер де дайын білім беретін «дәстүрлі» стильмен оқытатын мұғалімдер сыни тұрғыдан ойлау қабілеттері дамыған оқушыларды қалыптастырғылары келсе, өздерінің де сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамыта отырып, жаңашыл идеяларға көңіл көкжиегін ашулары керек.

### Тиімді оқыту

Оқытудың кешенді міндеттерін және мұғалімнің әртүрлі жағдайларда жұмыс істейтіндігін ескерсек, **тиімділік** деген сөздің мағыналық анықтамасы нақты емес, екіұшты болып шығады. Мұғалімдік **қасиет** – күрделі феномен, оның мазмұны мен өлшем құралдары жайында бірыңғай пікір жоқ. Мұғалімнің жұмысының тиімділігін анықтау өлшемі жөнінде түрлі пікірлер бой көтереді: ол мұғалімнің жетістіктері (біліктілігі т.б.), оқыту үдерісі (оқыту әдістері т.б.), оқыту нәтижесі (оқушының білім алуына ықпал ету т.б.) немесе жоғарыда аталған барлық факторлардың жиынтығы болуы мүмкін деген ойлар да орын алуда.


Оқытудың қандай жолы қолданылса да, қарастырылатын екі көзқарас бар. Біріншіден, оқушының жеке тұлға және әлеуметтік нысан ретіндегі келешегі, екіншіден, оқытудың оқушы мен мұғалім арасындағы қарым-қатынас нәтижесі ретінде қарастырылуы. Мұғалімнің қасиеттерін бағалау барысында бағалаушы факторлар жиынтығын пайдалана отырып, қасиетті өзінше түсіндіріп беретіндігін ұғыну қажет.



Сындарлы оқытуға негізделген сабақтар оқушыларға өз білімдері мен ұстанымдары жайында ойлануға, сұрақтар қойып, білімін толықтырып, белгілі бір тақырыпты оқып-білу кезеңінде өз түсінігін өзгертуге мүмкіндік береді. Бұл үдеріс оқушының өз болжамдарына күмәнмен, сыни тұрғыдан қарай отырып, сол арқылы әлем, тіршілік, жаратылыс туралы өзінің түсінігін тереңдетіп, кеңейтуге ұмтылу мүмкіндігін ұлғайтады. Оқытудың бұл түрінде оқушылар өте маңызды рөл атқарады: олар құрбы-құрдастарымен әлеуметтік байланыс жасау арқылы белсенді түрде білім жинақтайды. Мұғалім оқушылардың оқуына мүмкіндік тудырып, оқу материалы және өзге де қажетті құралдармен қамтамасыз етеді, ал оқушылар өз кезегінде пән бойынша өз түсініктерін арттыру іс-әрекеттеріне ынталы болғаны абзал.

### Табысты оқыту мен құзырлы мұғалім

Осы Бағдарлама құзырлы мұғалімнің алдына оқушының жан дүниесін жақсы түсіне білу жөнінде нақты міндеттеме қойып отыр. Құзырлы оқытудың маңызды факторы мұғалімнің *оқушының тақырыптың мәнін өз бетімен меңгеруін* түсінуі мен бағалай алуы болып табылады. Мұндай тәсіл бұл үдеріске оқушының өзінің де қатысуын талап етеді. Осылайша, оқушы да өзінің оқуы үшін жауапты болады. Оқушы мұндай жауапкершілікті көбіне сабақ беру барысында мұғалім қалыптастыратын ортада сезініп, қабылдайды. Сондықтан мұғалімде Шульман «мұғалімнің үш көмекшісі» (Shulman, 2007) деп атаған қасиеттер болған жағдайда ғана оқыту жақсы болып саналады (1-кесте).

1-кесте. Шульман ілімі

Мұғалімнің көмекшілері	Құзырлы мұғалімге тән белгілер
<i>Бас</i>	<i>Кәсіби түсінік</i>
	Тұғырлы теориялық білімге негізделген және оқыту мен оқушылар туралы жеткілікті білім болуын талап етеді. Сондай-ақ тәжірибені түсіну, дамыту/жетілдіру үшін дәлелдер/зерттеулер нәтижелерін қалай қолдану керектігін білуді көздейді.

Мұғалімнің көмекшілері	Құзырлы мұғалімге тән белгілер
<p><i>Қол</i></p>	<p><i>Оқытудың тәжірибелік дағдылары</i></p>
 <p><b>hand</b> Қол</p>	<p>Бұл ілім жұмыс жүргізу, демонстрациялау, түзету және оқытуды бағалау сияқты тәсілдер арқылы идеяларды түсіндіре білудің техникалық, тәжірибелік дағдылары мен тәсілдерін білуді талап етеді. Сонымен қатар ынталандыру, көтермелеу, шектеу, сабақтар кезеңдерін жоспарлау және оқушыларды бағалау әдістемелерін меңгеру қажет. Жоғарыда аталған дағдылар болған жағдайда, мұғалім сабақ үстінде оқушылардың оқуға ынтасы мен жоғары және сәйкес деңгейлерге қол жеткізуге ұмтылатындай қолайлы орта қалыптастырып, оның тұрақтылығын қамтамасыз етері анық.</p>
<p><i>Жүрек</i></p>	<p><i>Кәсіби-өнегелілік тұтастық</i></p>
 <p><b>heart</b> Жүрек</p>	<p>Мұғалімдер ұстаз мамандығының этикалық және моральдік құндылықтарын ұстанады. Демек олар шыншыл, батыл, төзімді, оқушыларға аяушылық, мейірім және құрмет көрсете білетін әділ адамдар. Мұғалімдер білім беру саласындағы өзге мамандармен өзара тығыз байланыста болып, оқытудың басты құндылықтарын сезініп, қабылдау мен тұжырымды пікірлерді бөлісуде ұтымды әрекеттер мен шынайы қарым-қатынас қалыптастыра алады.</p>

Сапалы оқыту білім алуға мүмкіндік беретін нақты жағдайларды жасаумен қатар, сол жағдайлардың өзімен тығыз байланыста болады. Құзырлы мұғалім оқушыларға, ортаға және ресурстарға лайықтап нақты кезеңде қолданылуы тиімді оқыту элементтерін «реттеп» отырады. Расында, оқытудың сапалы және табысты болуы белгілі бір деңгейде мұғалімнің қалыптасып отырған жағдайларға бейімделе алуына да тығыз байланысты.

Сапалы оқыту – мұғалім бейнесімен танылатын сан алуан элементтер арасындағы байланыс болып табылады, ол өзі белгілі бір деңгейде тәуелді жағдайлар жасалынған кезде жүзеге асырылады. Сапалы оқыту оқушылардың, қоршаған орта жағдайы және оқыту, білім алу мүмкіндіктерінің бірлігі ретінде қарастырылады.

### **Сапалы және табысты оқыту жайында қорытынды қалыптастыру**

Оқытудың сапасын **екі тәсіл** арқылы анықтауға болады.

**Біріншісі**, бағалау оқу қызметінің нәтижесіне байланысты болмай, мұғалімнің іс-әрекетінің тәжірибе талаптарына сәйкестігін, яғни – мұғалім жұмысының тиімділігін, оқушылармен өзара байланысының сипаты мен жиілігін анықтау мақсатында жүргізіледі. Бұл жағдайда баға мұғалім жұмыс істейтін оқушыларға байланысты қарастырылады, оқыту үдерісіне тәуелді болмайды.

Оқытуды бағалаудағы **екінші** тәсіл жай ғана кәсіби міндеттерді жауапкершілікпен орындағаннан гөрі, көбірек күш-жігерді талап ететін сапалы әрі табысты оқытуға ерекше көңіл бөледі. Табысты оқыту білім беру үдерісіне тәуелді болғандықтан, оқытудың шын мәнінде жүзеге асырылуы мен күзіреттілік, шеберліктің деңгейі қаншалықты екенін саралай білу де қажет. Сонымен қатар оқушылардың жай-күйі мен әлеуметтік ортасының сипатын, мүмкіндіктерінің дәрежесі мен қолжетімділік деңгейін білу қажет. Осыған байланысты сынып туралы мәнмәтіндік мәлімет қажет болады. Осылайша бұл Бағдарлама:

- 1) оқыту мен зерттеуге ынта жігерін салып, белсенді жұмыс істейтін және оқушыларға қамқорлық көрсете отырып, **ықпал ететін және бағдар беретін мұғалімдерді**;

- 2) әрбір оқушының **пәнді түсінуді қалай құрылымдау** қажеттігін ойластыра білетінін **сезінетін**, осы көзқарастар тұрғысынан білімі мен тәжірибесін қалыптастыратын; сондай-ақ оқушының білім беру бағдарламасы деңгейлері бойынша ілгері жылжуын өрістету мақсатында мазмұнға сәйкес кері байланыс орната алатын кәсіби білімі мен түсінігі бар **мұғалімдерді**;
- 3) оқытудың **мақсаты** мен сабақтың нәтижелі де табысты өту өлшемдерін, өзі мен оқушыларының бұл өлшемдерге қандай дәрежеде сәйкес келетіндігін білетін, оқушылардың игерген білімі мен оқушылар мойындаған «Біз қайда бара жатырмыз?», «Қандай іс-әрекет жасау керек?», «Одан әрі не істеу керек?» деген сияқты табыстылық өлшемдері арасындағы алшақтықты жою үшін не істеу керек екенін **білетін мұғалімдерді**;
- 4) бастапқы идеядан өзге идеяларды өрістетіп байланыстыратын және сол идеяларды оқушылардың өздері құрастырып, жандандыра алатындай етіп жинақтап, толықтырып, тереңдетіп бере алатын **мұғалімдерді** даярлауға бағытталған деп айтуға болады. Бұл – **дайын** білім мен идеяларды **ұсыну емес, оқушылардың өздерінің** білім мен идеялар **құруы болып табылады.**

### Пайдаланылған әдебиет

- Barber, M. & Mousahd, M., (2007). *How the best schools systems came out on top*. [Ең үздік мектеп жүйелері бірінші орынға қалай шығады]. Online at <http://mckinseyonsociety.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/> Accessed on 19<sup>th</sup> November 2011.
- Fenstermacher, G. & Richardson, V., (2005). *Making Determinations of Quality in Teaching*. [Оқытуда сапаны анықтаудың туындысы]. *Teachers College Record* 107 (1), 186–213.
- Hattie, J., (2009). *Visible Learning*. [Көзге көрінетін оқыту]. London., Routledge.
- Pjares, M. F., (1992). *Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct*. *Review of Educational Research*. [Мұғалімдердің пікірлері және білім беру зерттеулері: Ретсіз тұжырымдаманы тәртіпке келтіру]. 62(3), 307–332.
- Shulman, L. S., (2007). «*Good teaching*». [«Жақсы оқыту»]. Box content in S Loeb, C Rouse & A. Shorri (eds) «*Introducing the Issue*», in *The Future of Children*. [«Мәселені енгізу», «Балалар болашағы»]. 17 (1) 6–7.
- Stronge, J., Ward, T. & Grant L. (2011). *What Makes Good Teachers Good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and pupil achievement*. [Үздік мұғалімдердің жақсы болуы неден? Мұғалімнің тиімділігі мен оқушының жетістігі арасындағы байланыстың көлденең талдауы]. *Journal of Teacher Education*, 62: 339. DOI: 10.1177/0022487111404241



## БАҒДАРЛАМАҒА ШОЛУ

Бағдарламаның ұзақтығы – үш ай, ол үш кезенді қамтиды:

- Бірінші кезең – «Бетпе-бет» аудиторлық оқу – төрт апта;
- Екінші кезең – Мектептегі тәжірибе, синхронды емес оқыту – төрт апта;
- Үшінші кезең – «Бетпе-бет» аудиторлық оқу – төрт апта.

### **Бірінші кезең – «Бетпе-бет» аудиторлық оқу (1–4-апта)**

**Бұл кезеңде мұғалімдер мынадай тапсырмаларды орындайды:**

- Оқу үдерісі қалай жүретіні және сапалы оқыту дегеніміз не екендігі туралы материалдарды зерделеу;
- Оқыту мен оқудың қалай жүру керектігі туралы өзінің білімі мен ұстанымдарын талдап, бұл саладағы таптаурындарға қатысты күмән тудыру;
- Сыныптағы жұмыс тәсілдерін модельдеу арқылы белсенді оқуға қатысу. Бұл бірлескен топтық жұмыстан, талқылаудан, таныстырылымдар мен жеке зерттеулерден тұрады;
- Бағдарламаның жеті модулі аясында оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдерді зерделеу;
- Сынып практикасына енгізілуге тиісті Бағдарламаның идеяларын пайдалана отырып, кем дегенде төрт сабақтан тұратын сабақтар топтамасын жоспарлау.

### **Екінші кезең – Мектептегі тәжірибе (синхронды емес оқыту) (5–8-апта)**

**Бұл кезеңде мұғалімдер мынадай тапсырмаларды орындайды:**

- Кем дегенде төрт сабақтан тұратын сабақтар топтамасын өткізіп, бұл сабақтарда балалардың білім алуы туралы деректерді жинақтау;
- Мектеп жағдайында Бағдарламаның идеяларын сынамалау және зерделеуге бағытталған мектептегі тәжірибе кезеңінде орындауға арналған сегіз тапсырманы орындау;
- Өзінің оқыту тәжірибесіне Бағдарлама идеяларының енгізілуін талдау;
- Жүргізілген рефлексивтік талдау негізінде өзінің портфолиосын толықтыру.

### **Үшінші кезең – «Бетпе-бет» аудиторлық оқу (9–12-апта)**

**Бұл кезеңде мұғалімдер мынадай тапсырмаларды орындайды:**

- «Мектептегі тәжірибе» кезінде орындалған тапсырмаларды талқылау және олар бойынша рефлексия жасау арқылы бірінші «Бетпе-бет» кезеңінде алынған білімдерін бекіту және тереңдету;
- Алынған білімдеріне қатысты топтық таныстырылымдар ұсыну;
- Портфолио мазмұнының бастапқы нұсқасына өз бағасын беру және өзара бағалау;
- Жиынтық бағалауға арналған портфолиомен жұмысты аяқтау;
- Ұсынылған таныстырылымдар бойынша өзара бағалау жүргізіп, өз түсініктемелерін беру;
- Жиынтық бағалауға арналған таныстырылымдарды аяқтау;
- Таныстырылымдарды жиынтық бағалау (12-апта).

## БАҒДАРЛАМА МАЗМҰНЫ

Осы Бағдарламаның негізгі міндеті – қазақстандық мұғалімдерге педагогикалық тәжірибелерін жетілдіру мен бағалауға көмектесу. Сондықтан оқыту мен оқудың қазіргі заманғы әдістері мұғалімнің күнделікті тәжірибесі және кәсіби мәнмәтінмен өзара байланыста қарастырылады. Бағдарлама барысында педагогиканың әртүрлі аспектілері талқыланады. Осы Бағдарламаның негізгі қағидаты тәжірибелік қызметті нақты ғылыми зерттеулердің дәлелденген нәтижелерімен кіріктіру болып табылады. Яғни, мұғалімдер педагогиканың тиісті аспектілеріне қатысты ғылыми (зерттеу) материалдармен танысатын болады. Мұндай жұмыс мұғалімдер Бағдарламаға кіргізілген оқыту мен оқудағы стратегия мен тәсілдерді қарастыру (таңдау, зерттеу, танысу т.б.) барысында сүйенетін теориялық негіздемені қамтамасыз ету үшін қажет.

Оқуға арналған негізгі материалдар «Курсалды тапсырмаларды орындауға арналған нұсқаулық», «Мұғалімге арналған нұсқаулық» және «Мектептегі тәжірибе кезінде орындауға арналған тапсырмалар» болып табылады. Құрылымдалған үлестірме материалдар мен қосымша онлайн-материалдар тиісті сабақтар барысында беріліп отырады. Бағдарлама мен жоғарыда аталған материалдар Бағдарламаның біртұтас оқу-әдістемелік кешенін (бұдан әрі – Бағдарламаның ОӘК) құрайды. Мұғалімдер, сондай-ақ, қажет болған жағдайда және кәсіби қажеттіліктеріне қарай Бағдарламада пайдаланылған және ұсынылатын әдебиеттерді өз беттерінше оқи алады.

«Мұғалімге арналған нұсқаулықта» негізгі материал тиісті сабақтарда қарастырылатын жеті модульге сараланған. Алайда, осы жеті модульде қарастырылған идеялар сабақта пайдаланылатын жекеленген стратегиялар мен тәсілдер сияқты өзара байланыста болады.

Бағдарламаның модульдері:

1. *Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер.*
2. *Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету.*
3. *Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау.*
4. *Оқыту мен оқуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану.*
5. *Талантты және дарынды балаларды оқыту.*
6. *Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу.*
7. *Оқытуды басқару және көшбасшылық.*

Біліктілікті арттыру бағдарламасының негізгі мазмұны жеке жеті модуль түрінде берілген, олар оқыту барысында аралас түрде ұсынылады.

### Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер

Әлеуметтік-сындарлылық тұрғыдан оқытуды түсіну (Vygotsky, 1978; Wood, 1998) осы Бағдарламада айтылған «Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер» негізінде жатыр. Балалар өзінің түсінігін өзіндік зерттеулері мен әлеуметтік өзара байланысқа сәйкес құратын белсенді білім алушылар болып табылады. «Диалог негізінде оқыту және оқу» (Mercer, 1995; Alexander, 2008), метасана немесе «Қалай оқу керектігін үйрену» (Flavell, 1976; Vygotsky, 1978) деген атаулармен танымал педагогикалық тәсілдер әлеуметтік-сындарлылық идеяларының қазіргі заманғы маңызды түсіндірмелері ретінде қолданылады. Жеті модульдердің барлығында қарастырылатын идеяларды оқыту мен оқудың жаңа тәсілдері деп санауға болатынына қарамастан, біз жаңа әдістер ретінде «Диалог арқылы оқыту» мен «Қалай оқу керектігін үйренуді» ғана қарастырамыз, себебі олар әлеуметтік-сындарлылық көзқарасымен тығыз байланысты. Диалог негізінде оқыту мен оқу оқушылардың өзара сұхбаттасуы және мұғалім мен оқушы арасындағы диалогтің шәкірттердің өзіндік ой-пікірін жүйелеуі мен дамытуына көмектесетін амал екенін меңзейді. «Қалай оқу керектігін үйрену» неме-

се метасана оқушыларға оқуды өз бетінше жалғастыра алатын білім жинау жауапкершілігін түсінуге және оны өз мойнына алуға қалай көмектесуге болатынын көрсетеді.

### **Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету**

Сыни тұрғыдан ойлау Бағдарламаның өн бойында екі мағынада қарастырылады: оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауын дамыту және мұғалімдердің сыни тұрғыдан ойлауын дамыту. Бағдарлама өзара байланысты бұл үдерістердің екеуін де дамытуды қарастырады. Оқушыларға қатысты сыни тұрғыдан ойлау ақпарат пен идеяларды синтездеу қабілеті, ақпарат пен идеяның шынайылығы мен салыстырмалы түрде маңыздылығы туралы ойлана білу қабілеті, өзінің оқуына қатысты таңдау жасау және басқалардың идеяларына күмәнмен қарау қабілеті ретінде түсіндіріледі. Мұғалімдердің сыни тұрғыдан ойлауы өзінің жұмыс тәжірибесін, жаңа тәсілдерді қолдану және бағалау әрекеттерін сыни тұрғыдан бағалауды қамтиды.

### **Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау**

Оқудың тиімді бағасын және оқыту үшін тиімді бағаны түсіну оқыту мен оқудағы барлық жаңа тәсілдермен тығыз байланысты. Балалар өздерінің түсініктерін құра алатын белсенді оқушылар болатын болса, онда мұғалімдер үшін де, оқушылар үшін де осы түсініктің мәнін білу қажет, өйткені ол оқуда алға қадам басуға және оған қолдау көрсету үшін керек. Соңғы зерттеу жұмыстары біздің ұғымымызда формативті бағалау үдерісінің едәуір дамуына және оны оқыту мен оқуды қолдау үшін пайдалану мүмкіндігіне ықпал етті. Аталған Бағдарлама осы еңбектерде айтылған идеяларды, сондай-ақ осы идея негізінде құрылған оқыту мен оқудың стратегияларын қарастырады.

Мұғалімдер мен балалар үшін олардың қай мақсаттарға жеткісі келетінін білу маңызды, ал ол мақсатқа жету өлшемдерін түсінуді талап етеді. Сондықтан бағдарлама сыни бағалау тәсілдерін де қарастырады.

### **Оқыту мен оқуда АКТ-ны пайдалану**

Бағдарлама аяқталғанда мұғалімдер сандық технологияларды және АКТ-ны сабақ беруде тиімді пайдалануды білетін болады. Осылайша, олар жұмыс, демалыс және қарым-қатынас үшін АКТ-ны сенімді және сыни тұрғыдан пайдаланушыларға айналады. Осындай дағдылар негізінде АКТ туралы білім жатыр, яғни: оларды ақпаратты алу, бағалау, сақтау, өндіру, ұсыну, алмасу үшін қолдану және ол ақпаратты Интернет желісінде бірлескен жұмысқа қатысу үшін жібере білу.

### **Талантты және дарынды балаларды оқыту**

Қазақстанның көркеюі үшін оқушылардың таланты мен қабілетін ашып, оларды оқыту барысында дамыту өте маңызды. Қазіргі уақытта білім беру саласында жоғары жетістіктерді анықтайтын және ынталандыратын бірқатар өңірлік, ұлттық, халықаралық сайыстар мен бағдарламалар жүргізіледі. Алайда мұндай сайыстық құрылымдар талант пен қабілетті өрістетудің, барлық балалар әлеуетін дамытудың жалғыз тәсілі болып табылмайтыны туралы пікірлер баршылық. Осы бағдарлама аясында талантты және дарынды балаларды оқытуды дамыту үшін анағұрлым инклюзивті тәсіл пайдаланылатын болады.

Талантты және дарынды оқушыларға білім беруді дамытудың инклюзивті тәсілі негізінде осындай балаларды анықтау туралы ой-пікірлер мен зерттеулер жатыр. Аталған тақырып оқушылардың қажеттіліктерін түсінуге қатысты ой-пікірлерді, барлық оқушыларды кеңінен оқытуға ықпал ететін оқу бағдарламаларын кеңейту және барлық оқушылардың осындай қажеттіліктерін қанағаттандыратын оқыту мен оқудың сараланған стратегияларын таңдау жөніндегі идеяларды қамтиды.

### Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу

Бұл модуль осының алдындағы талантты және дарынды балаларды оқыту тақырыбымен тығыз байланысты, себебі екі модуль де оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған сараланған оқытуға қатысты болып отыр. Алайда бұл модуль балалар дамуының оқудың қолжетімділігі дәрежесін анықтайтын кезеңдеріне қатысты және де «Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер» модулімен өзара байланысты. Мәселен, түрлі жастағы балаларда байқалатын метасана деңгейі, балалардың жас шамасына бейімделген сындарлы диалогті ынталандыру стратегиясы, әр жастағы балалар мүмкіндігіне сай беріледі. Сондай-ақ, аталған модульдің өзге ұқсас модульдермен байланысы да бар, мысалы, әртүрлі жас шамасында өзін-өзі бағалауға жауапкершілікті зерделеуді жүзеге асыратын «Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау» модулі. Сонымен қатар Қазақстанның жекелеген ауылдық өңірлерінде кездесетін жас шамасы әртүрлі сыныптарда тиімді оқыту және оқу стратегияларын іске асыру жолдары да қарастырылатын болады.

### Оқытуды басқару және көшбасшылық

Аталған модуль білім берудің кез келген жүйесіндегі тұрақты даму мен өзгерістердің сырттан енгізілуі мүмкін емес, олар нақты сыныптардағы мұғалімдердің тәжірибесі мен түсініктеріндегі өзгерістерден бастау алуы керек деген тұжырымға саяды. Бағдарламаның негізгі идеясы сыни тұрғыдан бағалау, өзгерту және тәжірибе мен білім саясатын қайта бағалау нәтижесінде мұғалімдер бастамасымен барлық деңгейлерде өзгерістердің іске асырылатынына негізделеді. Көшбасшылық Бағдарламаның өн бойында мұғалім енгізетін өзгерістер тарапынан қарастырылады. Сондықтан мұғалім көшбасшылығын әр деңгей қырынан қарастыру мақсатында Бағдарламада жеке модуль ретінде белгіленген.

Осы модульде, әсіресе 3-деңгейде, айтылған көшбасшылық тәсілі «Мұғалімнің көшбасшылығын дамыту жөніндегі жұмыстар» қағидатына (Кембридж университеті) негізделген. Осы тұрғыдан қарастыра болсақ, мұғалімдер Бағдарламада қарастырылатын идеялар аспектілері аясында өз тәжірибелері туралы ой-тұжырымдарға сүйене отырып өзгереді. Олар осы идеяларға сәйкес өз тәжірибелерінің жекелеген тұстарын анықтайды, зерттейді, бағалайды және дамытады. Бұл модуль мұғалімнің сыни тұрғыдан ойлана білу қабілетімен және «Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету» модулімен тығыз байланысты.

### Пайдаланылған әдебиет

- Alexander, R.J., (2008). *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk*. [Диалогтік оқыту жолында: сыныпта талқылаудағы жаңа тәсілдер]. 4th edition, York, Dialogos.
- Flavell, J.H., (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. [Проблемаларды шешудің метакогнитивтік аспектілері]. in Resnick, L.B. (Ed). *The Nature of Intelligence* (Hillsdale, NJ, Erlbaum).
- Mercer, N., (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. [Жетекшілікпен білім алу: мұғалімдер мен оқушылар арасындағы әңгіме]. Clevedon: Multilingual Matters.
- Vygotsky, L.S., (1978). *Mind in Society*. [Қоғамдағы сана]. (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Wood, D., (1998). *How Children Think and Learn*. [Балалардың ойлану және білім алу қабілеттері қандай?]. 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

## АДАМДАРДЫҢ ҚАЛАЙ ОҚИТЫНДЫҚТАРЫ ТУРАЛЫ БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ ЗАМАНАУИ ЖЕТІСТІКТЕР

Бұл тарауда адамдардың қалай білім алатыны жөнінде заманауи ой-пікірлер ұсынылған. Жаңа теориялық әзірлемелер зерделеніп, зерттеу нәтижелері түрлі тәсілдер арқылы сынып тәжірибесімен байланыстыра қарастырылған, бұл мұғалімдерге соңғы жылдардағы зерттеу нәтижелерін өз қажеттілігіне пайдалануға мүмкіндік береді.

### Оқу дегеніміз не?

Оқу ұғымының мазмұны қол жеткен нәтижелер немесе пайдалы тәжірибе мәнмәтінінде қарастырылуы мүмкін. Зерттеу жұмыстарына жүргізілген талдау оқу нәтижелерінің бес санатын анықтауға мүмкіндік берді:

1. *Оқу білімнің сандық ұлғаюы ретінде.* Оның нәтижесі алынған ақпарат болып табылады (негізгі міндет – «көп білу»).
2. *Оқу есте сақтау ретінде.* Нәтиже – қайта өндіруге болатын есте сақталған көлемді ақпарат.
3. *Оқу ақпарат жинақтау ретінде.* Нәтиже – есте сақталып, қажет болған жағдайда қолдануға болатын факті, дағды және әдістердің айтарлықтай мөлшердегі жиынтығы.
4. *Оқу мағынаны ұғыну және оның мәнін анықтау ретінде.* Нәтижесі – оқушының пәннің құраушы бөліктері мен шынайы өмір арасындағы өзара байланыстарды анықтай алуы.
5. *Оқу шынайылықты өзгеше түсіну және түсіндіру ретінде.* Нәтижесі – әлемді өзгеше қырынан қарастыру арқылы танып-білу.

1–3-тұжырымдамалар оқушыға қатысты оқуды сыртқы фактор ретінде қарастырады. Бұл мұғалімдердің оқушыларға қатысты, мысалы 1-санат бойынша жүзеге асыратын іс-әрекеті болуы мүмкін. Жоғарыда көрсетілген оқыту үдерісінің бастапқы үш тұжырымдамасы бір кезеңде білім немесе ақпарат алу үшін «дүкенге саяхат жасап қайтуға» ұқсайтындай болып көрінеді. Тізімде көрсетілген 4- және 5-тұжырымдамалардың қол жеткізген нәтижесінің бастапқы үш санатынан сапалық айырмашылығын атап көрсету маңызды. 4- және 5-тұжырымдамалар анағұрлым күрделі, жаңа түсіндірмелерге негізделген және оқу түсінігінің аясы оқушының ақпаратты қабылдау мен сақтауынан гөрі әлдеқайда кең. Бұл тұжырымдамалар оқудың «ішкі» немесе жеке тұлғалық аспектісіне бағдарланған. Оқыту оқушының шынайы өмірді түсінуіне көмек беретін құбылыс ретінде қарастырылады. Бұндай заманауи көзқарас Бағдарламада іске асырылатын оқытудың жаңа тәсілдерінің негізін қалайды.

**Оқыту – кешенді үдеріс. Бірнеше минут бойы мына мәселелер төңірегінде ойланып көріңіз.**

**Нені үйренгеніңіз жөнінде мұқият ойланыңыз: бұл білім, білік, тәжірибеде қалыптасқан дағды немесе қағидат болуы мүмкін.**

**1. Сіз бұны қалай білдіңіз (қалай үйрендіңіз)?**

– Сіз қандай жұмыс атқардыңыз? Немесе: қандай жағдай болды?

**2. Бұған тағы кімдер және қалай үлес қосты?**

**3. Оқу нәтижесінде қандай өзгерістер туралы білдіңіз?**

– Оның Сіз үшін мәні қандай болды?

**4. Сіз үшін алынған білім нәтижесі қандай болды?**

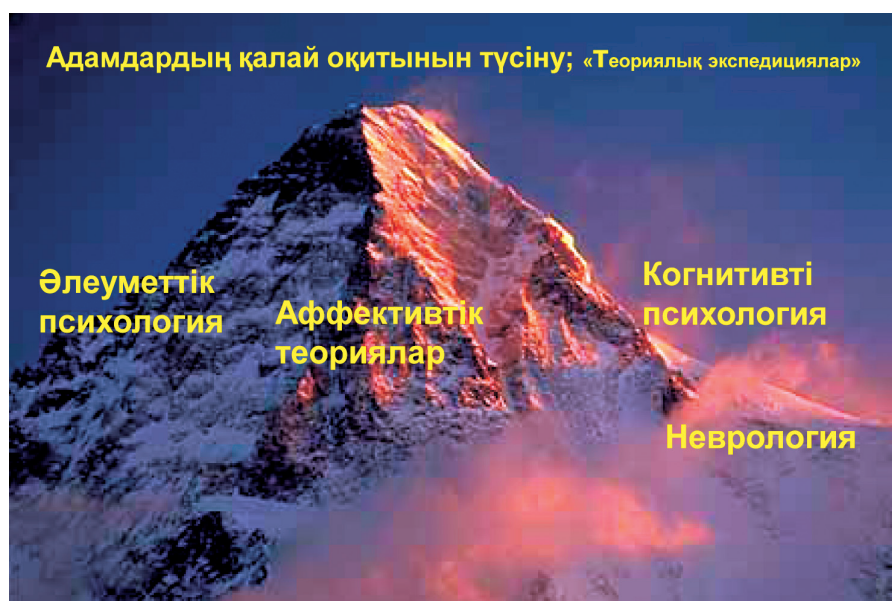
**5. Сіздің бұны үйренгеніңізді өзгелер неден байқады? Олар үшін жетістіктің көрінісі қандай болмақ?**

Бұл әрекет оқудың өте күрделі және жеке үдеріс екенін көрсетеді. Бұдан түйетін ой – осы саладан бейхабар адамдарға өзгелердің қалай білім алатынын нақты білу ауыр екені. Оқу үдерісі білім алушының жүріс-тұрысын, ойлау үдерісін, есте сақтау және қабылдауын бақылау барысында зерттелген. Соңғы уақыттағы зерттеулер жеке тұлғаны тұтастай қарастыра отырып, субъектілер өздерін оқушы ретінде қалай сезінетінін және оқу үдерісінде бір-бірімен өзара қандай қарым-қатынаста болатынын зерделеді.

**Соңғы жылдардағы зерттеулерде оқу адамның білім алудағы нақты мүмкіндіктерін пайдалану сипатын қалыптастыратын жиынтық, яғни бастан кешкен тәжірибе, әлеуметтік қарым-қатынастар, құндылықтар, амал-тәсілдер мен көзқарастар бейімділіктің кешенді үйлесімі ретінде анықталған.**

### **Адамдардың қалай оқитынын түсіну: «теориялық экспедициялар»**

Оқу үдерісі туралы біздің жалпы түсінігімізге қарамастан, біз қалай білім алатынымызды толық түсінеміз деп айта алмаймыз. Бірақ психология саласындағы арнайы әдебиетте осы нысанды зерттеушілердің негізгі үш тобы анықталған: әлеуметтік психологтар, ынталандырушы, аффективті теоретиктер және когнитивті психологтар. Осы орныққан зерттеуші топтарды бейнелеу үшін «тауға көтерілу» аналогиясын пайдалана отырып, бұларға жақын арада мидың оқуды қалай бақылайтынын түсіну мақсатында инвазивті емес әдістерді қолданатын нейроғылым өкілдері тобы қосылған деген болжам жасауға болады (2-сурет). Біз ғылыми қордың мұраларын қарастырамыз және әрбір экспедиция ұсынған, оқыту тәжірибесінде пайдалы бола алатын заманауи идеялармен танысамыз.



*2-сурет. Біздің қалай оқитынымызды түсінуге бағытталған психологиялық «экспедициялардың» негізгі бағыттары*

### **Когнитивті психология**

Бұл «теориялық экспедицияның» өн бойында ең ұзақ болатын топ – когнитивті теоретиктер. Бұл теорияның өкілдері – когнитивті психологтар белгілі бір материалды қабылдауға қатысты адамдардың санасында болып жатқан үдеріс мәселелерін зерттейді. Когнитивті үдерістерді (есте

сақтау, қабылдау), зиятты және даму кезеңдерін анықтауға арналған қазіргі заманғы және ертеде жарияланған зерттеу әдебиеттері жеткілікті. Қазіргі заманғы неврологиялық әдістерді пайдалануға және жеке тұлғаның жалпы оқуына қатысты мәселелерге баса назар аударыла бастауына байланысты осы теориялардың кейбіреулерінің дамып, өрістеуіне жол ашылды. Осы тарауда когнитивті теориядағы өзгерістер есте сақтау және зияткерлікке қатысты соңғы зерттеулер тұрғысынан қаралған.

### **Пиаже теориясына жүгіну**

1960 жылдары когнитивті психология әлемінде ойлауды дамыту теориясы тұрғысынан Жан Пиаженің теориясы басымдыққа ие болды. Сол кезең үшін бақылау мен эксперимент жүргізудің тиімді әдістерін әзірлеген Пиаже мүлдем өзгермейтін және әмбебап кезеңдерде жүзеге асырылатын жалпы когнитивті операциялардың кешенді даму көрінісін нанымды дәлелдеп шықты.

Пиаже кеңістік, уақыт және сандық аспектілерді қамтитын дамудың жалпы кезеңдерін анықтады. Алайда, қырық жылдан кейін қазіргі заман психологтары әрбір аспектіге *өзіндік* ережелер мен жүзеге асыру операциялары тән екенін анықтап, *жалпы* сатылар мен құрылымдар болатынына күмән тудырды.

Пиаже зияткерлікті барлық жеке тұлғаларда бірдей дамытын бірыңғай жалпы қабілет деп есептеген. Қырық жылдан кейін ғалымдар адамдар ерекше түрде жұмыс істейтін және өзара қарым-қатынаста бола алатын көптеген салыстырмалы түрде тәуелсіз «зияткерлік қабілеттерге» ие деген пікірге келді.

Пиажені жеке айырмашылықтар қызықтырмаған, ол *«эпистемиялық субъектіні»* зерттеген. Бұл саладағы көптеген соңғы зерттеулер жеке ерекшеліктерге шоғырланған, мұның өзінде айрықша таланттар мен кемшіліктер, қабілеттердің өзіндік құрылымына және шектеулі мүмкіндіктердің өзіне тән айырмашылықтарына аса мән берілген.

Пиаже жаңа туған нәрестелердің «ана сүтімен қоректену», айналадағыны аңдау сияқты шектеулі биологиялық қабілеттермен бірге, оқудың – *ассимиляция* және *бейімделу* деп атаған басты екі үдерістеріне ие екендігі туралы болжаған. Қазіргі психологтар адам біраз туа біткен қасиеттерге немесе жеңіл түрде айқындалатын когнитивті қабілеттерге ие және Пиаже осы туа біткен когнитивті құрылымның маңыздылығын жете бағаламаған деген қорытындыға келіп отыр.

Пиаже когнитивті дамуды өсіп келе жатқан баланың физикалық немесе азын-аулақ дәрежеде әлеуметтік дүниемен өз бетінше эксперимент жасауы деп қабылдап, тарихи және мәдени факторлардың маңыздылығын ескермеген. Қазіргі теорияларға сүйенсек, даму ерте кезеңдерден-ақ басталады, бұл жағдайда әлеуметтік ортаның дамуға әсері елеулі болмақ.

Сонымен бірге Пиаже біртұтас когнитивті тетіктердің, моториканың көріністері ретінде тіл және басқа да графикалық, музыкалық бейнелер сияқты таңбалардың жүйесін қарастырған. Гарднердің зияткерлік қырлары туралы соңғы уақыттардағы зерттеулері әр жүйенің өзіне тән шығу тегі болатындығын және олардың мәдени, уақыттық мәнмәтіндер жүйесінде қолданылуы елеулі ықпал ететінін болжайды.

### **Зияткерлік туралы қазіргі зерттеулер: зияткерліктің қырлары**

Зияткерлікті ақыл-ой қабілеттерінің тестілерімен өлшенетін құбылыс ретінде қарастыратын ғалымдар мен зерттеушілер үшін зияткерлікке қатысты жаңа ой-пікірлер әрдайым проблема болатыны шындық. Әртүрлі қабілеттер арасындағы өзара байланысқа негізделген зерттеулер жүргізу және ортақ зияткерлік факторының бар екендігі туралы пікірді берік ұстанатын тұрақты дәстүрлер осы күнге дейін сақталып отыр. Алайда Говард Гарднер (2006) зияткерліктің өзара байланысын тап басып көрсету мүмкін емес деп ондай дәлелдемелердің басым бөлігін жоққа шығарады.

Гарднер субъектілер көп қырлы зияткерлікке (КҚЗ) ие деп есептеген. Сол арқылы ол зияткерлікті өлшенетін және зияткерлік коэффициентіне (IQ) қосылатын бірыңғай және жалпы қабілет ретінде қарастырмай, керісінше, лингвистикалық, математикалық, музыкалық, кинестетикалық және тұлғааралық қабілеттер мен кеңістікте бейімделу қабілеті сияқты өзара әлсіз қарым-қатынаста болатын көптеген зияткерлік қырлары бар екенін мойындауымыз керек деп қорытады.

Говард Гарднердің жұмысына айтылған жалпы сын оның теорияларының басым бөлігі эмпиристік зерттеулер аясындағы кешенді және толық негіздемелерге емес, өзінің жеке интуициясы мен пайымдауларына негізделген дегенге келіп саяды. Қазіргі уақытта зияткерліктің қырларын анықтауға және өлшеуге арнап әзірленген нақты кешенді тестілер жоқ. Дегенмен, Гарднер ен-таңба жапсырып, жалпы қорытынды жасауға апарып соғады ма деген алаңдаушылықтан тестілеу әдісіне ден қоймаған. Мидың жұмыс істеуі жөніндегі зияткерлік қырлары тұжырымдамасын қолдайтын зерттеулер, тұтастай алғанда, әлі де жалғасып жатыр, бірақ олар Говард Гарднер теориясының ерекшелігін қолдамайды.

Зиятқа қатысты соңғы зерттеулер, атап айтқанда, Роберт Стернберг ұсынған «**үштік модель**» теориясы Гарднердің зияткерліктің стандартты теориясына сенімсіздігі туралы ойларымен ұштасып жатты. Алайда, Гарднерге қарағанда, Стернберг адам санасында өңделетін нақты материалға аса мән бермейді. Оның орнына ол зияткерліктің компоненттік, эмпиристік және мәнмәтіндік аспектілеріне назар аударады. Стернбергтің айтуы бойынша, адами зияткерлік – бұл «жеке тұлға өміріне қатысты шынайы ортаны бейімдеуге, іріктеуге және құруға бағытталған ой әрекеті» (Sternberg, 2007), яғни зияткер жеке тұлға ретінде өз өміріндегі қоршаған орта өзгерістерін қалай жеңе алатынын көрсетеді.

### **Табиғат немесе тәрбие**

«**Табиғат тәрбиеге қарсы**» деген тезис физикалық немесе мінез-құлық сипаттамаларының жеке ерекшеліктерін белгілеуде немесе анықтауда «тәрбие» деп белгіленетін жеке тәжірибеге қатысты жеке тұлғаның туа біткен қасиеттерінің, яғни «табиғаттың» маңыздылығы туралы мәселеге қатысты бой көтеріп отыр.

Тарихи тұрғыдан «тәрбие» ұғымы ата-аналардың балаларына қамқорлық көрсетуі ретінде белгіленгеніне, әрі мұнда анаға ерекше рөл берілетіне қарамастан, қазіргі заманғы «*табиғат тәрбиеге қарсы*» дауында кейбір зерттеушілер бұл терминді қоршаған ортаның факторы ретінде (генетикалық емес) қарастырады. Осылайша, құрсақтағы және босанғаннан кейінгі, ата-аналар, туған-туысқандар және құрбы-құрдастардың тәжірибесі, сондай-ақ бұқаралық ақпарат құралдары, нарықтық жағдай және әлеуметтік-экономикалық мәртебе сияқты себептердің дамуға ықпалын негізге ала отырып, «тәрбие» ұғымы қайта қарастырылды.

Табиғат және тәрбие арасындағы дау – бүгінгі замандағы ең өткір ғылыми пікірталастардың бірі болып отыр. Соған қарамастан осы таласқа тартылған барлық топтар адамның жеке тұлғаның генетикалық ортасы мен оның тікелей әлеуметтік және физикалық қоршаған орта арасындағы өзара қарым-қатынас өнімі екендігін мойындайды. Жүргізіліп жатқан соңғы зерттеулерге сәйкес, ген адамның мінез-құлқына, ал адамның мінез-құлқы генге әсерін тигізетіні анықталған. Ридли (2004) ген біздің мінез-құлқымызды бақыламайды, алайда біздің тәжірибеміздің әсерінен өзгеріп отырады деп пайымдайды. Ол инстинкт білім алуға қарама-қайшы емес, керісінше генетикалық әсерге қарағанда қоршаған ортаның ықпалын қайтару ауыр екенін айтқан.

Өзінің «Тәрбиелеу болжамдары» (*The Nurture Assumption*) деген кітабында Джудит Харрис «тәрбие» ұғымын, отбасылық тәрбие мәнмәтініндегі дәстүрлі анықтамаға сәйкес, Құрама Штаттары тұрғындарының сипаттамасының басым бөлігіндегі қарама-қайшы пікірлерді қажетті деңгейде

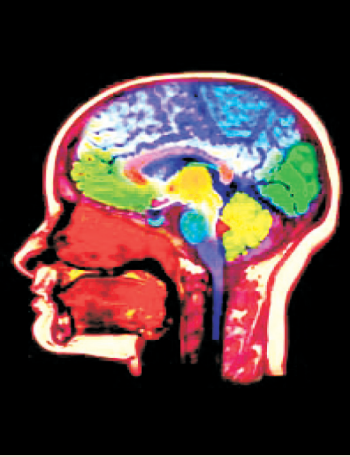
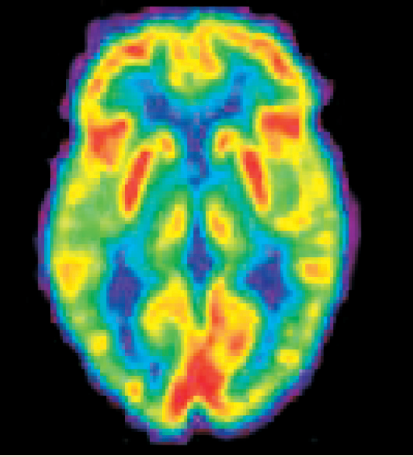
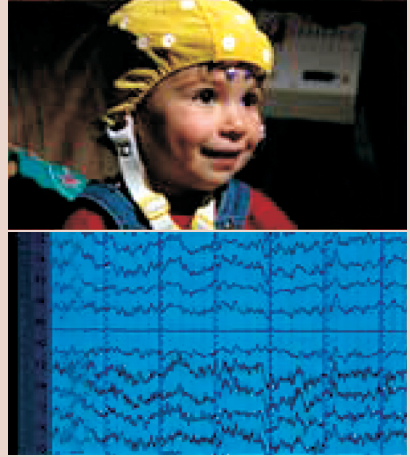


түсіндіре алмайды деп тұжырымдайды. Керісінше, Харрис отбасы әсеріне қарағанда, отбасы тәрбиесіне қатысы жоқ құрбы-құрдастар тобы немесе қоршаған ортаның кездейсоқ факторларының ықпалы күштірек екенін тілге тиек етеді. Осылайша, отбасының тәрбиесі қалыс қалған кезде мектеп тәжірибесі жастардың «тәрбиесінен» елеулі орын алуы мүмкін.

**Зияткерлік жалғыз да тұрақты ішкі қасиет емес, керісінше ол қоршаған орта ықпалына бейім түрлі компоненттерден тұрады деген болжам жасауға болады.**

### Жадыны түсінудегі соңғы жетістіктер

Нейровизуалдандырудың қазіргі заманғы әдістемелері қысқа мерзімді жадыда ақпаратты ұйымдастыру және рефлексивті ойлаудың динамикалық үдерісінің басым бөлігі маңдай бөліктерінде өтетіндігін дәлелдейді (3–4-сурет).

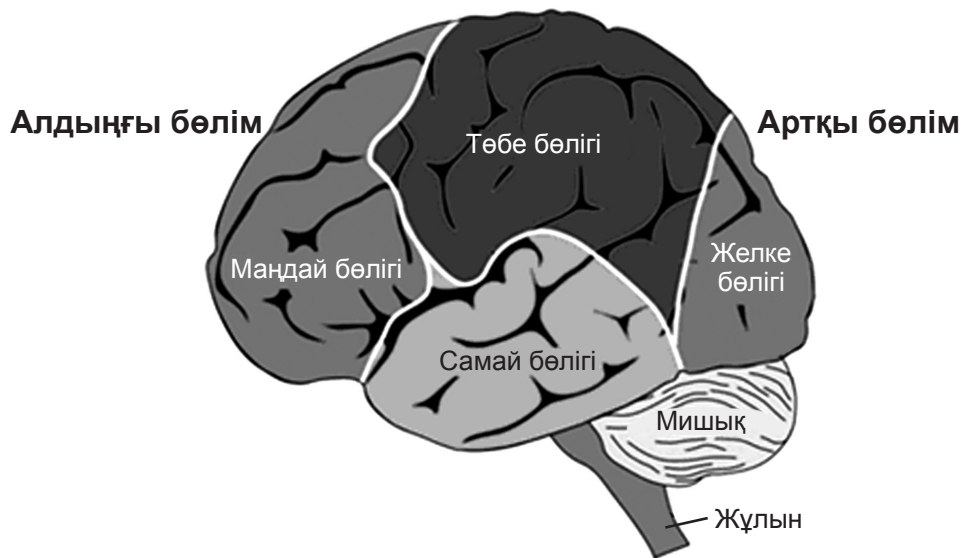
fMRI функционалдық магнитрезонанстық томография	PET – позитронды-эмиссиялық томография	ERP – мидың түрткі салынған әлеуеті
		
<p>Нақты тапсырманы орындау кезінде ми қызметінің орналасуын көруге мүмкіндік береді</p>	<p>Радиоактивті изотоптарды енгізгеннен кейін мидың әртүрлі бөліктеріндегі қан ағысы өлшенеді. Қан ағысы қарқынды болған сайын белсенділік арта береді</p>	<p>Мидағы электр белсенділікті, сондай-ақ белгілі стимулдарға қатысты электр реакциясының жылдамдығын және амплитудасын өлшейді</p>

**3-сурет.** Нейровизуалдандыру әдістемелері

Маңдай бөліктері ми қыртыстарының жүйке талшықтарымен байланыстырылған, олар:

- визуалды бейнелерді қабылдау мен жадыда сақтауға жауап беретін мидың артқы бөлімінің желке тұсындағы бөлігі;
- ауызша және тұжырымдамалық білімдердің сақталуына жауап беретін самай бөліктері;
- мидың жоғарғы бөлігіндегі соматосенсор аймағы қол және дене рецепторлары орналасқан маңдай бөлігінің артында.

Сонымен бірге тыңдап қабылдау объектілері сақталатын маңдай бөліктерімен өзара байланысты ми қыртысының өзге де бөліктері бар.



4-сурет. Ми қыртысының негізгі бөліктері

Жүйке талшықтары маңдай бөліктерінің осы ми орталықтарының әрқайсысында естелік түрінде сақталатын ақпаратқа қол жеткізуін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар маңдай бөліктері ми бөлігінде сақталған ақпаратқа қолжетімділік пен оны өңдеуді бақылау қызметін жүзеге асырады. Маңдай бөліктерінің маңызды бақылау қызметтерінің бірі – ақпаратты сұрыптайтын (фокустік) зейін, яғни біз ерекше назар аудару үшін ойдағы ақпаратты шоғырландыра бастаған кезде маңдай бөліктері белсенді бола бастайды (Goswami, 2006). Мысалы, егер бізден Қазақстан картасының суретін еске түсіруді сұраса, онда біз, ең алдымен, Қазақстан географиясының жалпы образын еске аламыз, әрі бастапқыда нақты белгісіне мән бермей, құрлықтық шекаралардың негізгі сызықтарын көз алдымызға елестетер едік. Алайда, қажет болған жағдайда, сондай мақсат қойылғанда, біз нақты белгілерді сұрыптай бастаймыз, мәселен, Каспий теңізіне немесе оңтүстіктегі тауларға назар аударамыз. Осылайша, нақты белгілер біздің географиялық танымымызға қарай әртүрлі болуы мүмкін.

Визуалды ақпаратты жалпы еске түсіруге қарағанда, нақты белгілерге саналы назар аудару қабілеті ми қыртысының көру аймақтарына бағытталған жүйке жолдарымен маңдай бөліктерінің белсенділігі арқылы іске асырылады.

### ***Қысқа мерзімді жұмыс жадысы және ұзақ мерзімді жады***

Соңғы кездері жүргізілген нейроғылыми зерттеулер біздің қысқа мерзімді «жұмыс» жадысымен қатар ұзақ мерзімді жады иесі екенімізді растады. «Жұмыс» жадысы ұзақ мерзімді жадыдағы ақпаратпен «жұмыс істеу» мүмкіндігіне жол ашады. Басқаша айтқанда – ақпаратты белсенді ұйымдастыру, өзара байланыс орнату немесе оны белгілі бір мақсат, айталық, есепті шығару, проблемаларды шешу, тілдесу мақсатында қолдану үшін дайындау немесе іштей ойлану арқылы ұзақ мерзімді жады мүмкіндіктерін өрістетеді. *Ұзақ мерзімді жады* қажет кезеңінде алып пайдалану үшін ұзақ мерзімді сақтауға жіберілген ақпарат ретінде сипатталады. Жұмыс жадысы серпінділікке бейім және ұзақ мерзімге созылмайды (бірнеше секундтан бірнеше минутқа дейін ғана). Ұзақ мерзімді жады анағұрлым тұрақты және өмір бойы сақталуы мүмкін. Мысалы, біреу Сізден дарынды оқушылар тобын оқыту үшін таптырмас үміткер бола алатын оқушыны ұсынуды өтінді делік. Сіз оқушыларыңыз жөніндегі негізгі ақпараттар қоры сақталғанына шек келтірместен, ұзаққа

сақталған жадыдағы ақпаратқа сәйкес визуалды және семантикалық (вербалды) ақпарат көздерін сұрыптай отырып, талапқа сай студенттер туралы ақпараттарды жұмыс жадыңызға тасымалдап, қарастыра бастайсыз. Тікелей немесе жанама түрде Сіз дарынды оқушыларды бағалауға арналған белгілі бір өлшемдерді саралап, Сіздің ойыңызша осы талап үдесінен шығатын адамдар тізімін жасай бастайсыз. Ұзақ мерзімді жадыны бағалау, ақпаратты тасымалдау және мақсатқа жету үшін оны рефлексивті өңдеу үдерісі ойлаудың жылжымалы күйіндегі жұмыс жадысында жүзеге асады.

### **Білім беру үшін жадыны зерттеудің маңызы**

Төменде келтірілген үзінді доктор Джон Саймонстың жақында Кембридж университеті эксперименталды психология кафедрасының жады зертханасында жүргізген зерттеулеріне негізделген.

*Миды бұлшық еттермен салыстыру жиі кездеседі, өйткені миды жаттықтырсаң, ол жұмыс істеуін жақсартта бастайды. Бодибилдинг спортымен айналысатындар кір тастарын көтеру арқылы бұлшық еттерін қатайтып, күшейте алады, демек, Сіз де есіңізде сақтағыңыз келетін ақпаратты үнемі қайталап (дауыстап немесе ішіңізден) жаттықсаңыз, онда өзіңіздің жадыңызды жақсартта аласыз.*

*Зерттеушілер көп жылдар бойы мұндай әдіспен ақпаратты қайталау оны қысқа мерзімді жадыда сақтап және ұзақ мерзімді жадыға беру үшін керек деп санаған. Бұл әдіс біздің инстинктімізбен сәйкес келеді, мысалы, біз телефон нөмірін есте сақтағымыз келсе, онда оны ой-санамызда қала ма деген ниетпен ішімізден көп рет қайталаймыз. Көптеген оқушылар емтиханға қажетті дайындық кезінде дәріс конспектілері мен оқулықтарды қайталап оқу, нақты дәлелдерді жаттап алу оларды табысқа жеткізеді деген ұстанымда болды.*

*Ақпаратты көп қайталасаң, жадында ұзақ сақталатындығы дәлелденген. Зерттеулердің біріне қатысушыларға сөздер тізімі беріліп, оларды белгілі бір уақыт ішінде дауыстап айту сұралады. Қатысушылардан қайталаған сөздерді еске түсіруді сұрағанда, жадыда жатталған сөздердің саны тізімнің неше рет оқылғандығына тікелей байланысты болатыныны анықталды. Соған қарамастан, барлық жағдайларда дерлік жай механикалық қайталауға қарағанда, жадыда ұстауға тырысқан ақпараттың мағынасын ұғып, стратегиялық қолданыстарға сүйеніп есте сақтау анағұрлым тиімдірек болып шықты.*

#### **«Нақтылайтын» өңдеу**

*Көптеген адамдар актерлер өз рөлдерін механикалық қайталауды пайдаланып жаттайды деп есептейді, бірақ Хельга Нойс жүргізген (2006) зерттеу бұның олай емес екендігін көрсетті. Нойс актерлер өздерінің рөлдерін сценарийдің сөздеріне емес, бұл сөздердің мағынасына және кейіпкердің жағдайына мән беріп жаттайтындығын анықтады. Бұл зертханалық зерттеулердің нәтижелерімен расталды: сөздер тізбегін қайталау материалды ұзақ уақытқа есте сақтау мүмкіндігін жақсартатынына қарамастан, осы ақпаратты сәйкес фактілер мен білімге қатысты қарастыратын «нақтылай» өңдеу («elaborative processing») әдісі анағұрлым тиімдірек болып табылады. Зерттеулердің бірінде қатысушыларға келесі сұрақтарды пайдалана отырып, сөздерді жаттауға ұсыныс жасалған:*

- а) Сөз бас әріппен жазылған ба?*
- ә) Сөз қарапайым ба, әлде күрделі ме?*
- б) Сөз жиһаздың бөлігіне жата ма?*

*Ең жоғары есте сақтау деңгейі анағұрлым тереңірек, нақты және қайта өңдеуге негізделген нысықтауды қажет ететін (б) сұрағына жауап бергенде байқалды.*

*Басқа бір экспериментке қатысушылар сөйлемдерді тек жаттап есте сақтаған (мысалы, «Дәрігер қорғаушыны жек көрді») немесе нақтылайтын сөйлемдерді (мысалы, «Дәрігер нашар іс-тәжірибесіне қатысты талап-арызға байланысты қорғаушыны жек көрді») қолдана отырып жаттаған. Нақтылау әдісі сөйлемдерді анағұрлым тез жаттауға мүмкіндік береді, когнитивті қызметті қолдану бастапқы сөйлемді тереңірек кодтауға әкелетіндігін көрсетті.*

*Зерттеулердің бірінде емтиханға дайындалу үшін олардың қайсысы тиімді болатынын білу үшін нақтылаудың әр алуан түрлері салыстырылды. Қатысушылардың бір тобына мәтінді оқырдың алдында ойлану үшін сұрақтар түріндегі тақырып беріліп, басқа топқа мәтінді жаттап алу тапсырылды. Зерттеушілер мәтінді нақты сұрақтар арқылы қарастыру материалды есте сақтау мен оны басқаға айтып беруді жақсартатынын атап көрсетті.*

*Нақтылайтын өңдеу, шынында да есте сақтаудың пәрменді әдісі болып табылатындығы соншалық, ол үшін Сіз нақтыланған ақпаратты есте сақтағыңыз келе ме, жоқ па, бәрібір сияқты. Зерттеушілер қатысушылардан екі тапсырманы орындауды: сөзде нақты бір әріп бар екендігін тексеруді немесе сөз мағынасына мән беруді өтінді: Қатысушылардың жартысы эксперимент мақсаты тапсырманы жай ғана орындау деп ойлады, ал басқа бөлігіне олардың есте сақтау қабілеттері тестіленетіндігі айтылды. Зерттеу нәтижесі адамдар мәтінді жаттағысы келе ме, жоқ па, мүлде маңызды еместігін, олардың ақпаратты қалай өңдейтіні маңызды екендігін көрсетті.*

### **Мнемоника**

*Кез келген кітап дүкеніне барсаңыз, есте сақтауды жақсарту үшін мнемониканы пайдаланып өзін-өзі жетілдіру жайында жазылған көптеген кітаптарды көре аласыз. Loci әдісі (орын әдісі) – есте сақтағыңыз келетін ақпаратты танымал жерлермен байланыстырып елестетуге негізделген ең белгілі мнемоникалық әдіс. Осылайша, өз үйіңіздің бөлмелерінде жүріп, әртүрлі сөздер тізімін бөлменің ерекше белгісімен байланыстырып еске сақтауға тырысыңыз. Мысалы, «алма» деген сөзді айтқанда Сіз қонақ бөлмеде диванда домалап жатқан алманы елестете аласыз. Үйіңіздің барлық бөлмелерін қайтадан «аралап шығып», сөздердің барлық тізімін есіңізге түсіре аласыз. Loci әдісін қолданушы адамдар зерттеуге берілген 50 сөздің 90 пайызынан астамын бір рет оқып шыққаннан кейін есте сақтауға болатынын көрсетті.*

*Американдық жазушы және есте сақтау бойынша чемпион атанған Джошуа Фоер өзінің «Эйнштейнмен Айда серуендеу» кітабында Loci әдісінің анағұрлым айқын жолын ойын карталарын есте сақтау үшін қалай пайдаланғанын суреттейді. Мысалы, «Кіреберісте мен «шошқаны сойып» отырған құрбым Лизді көрдім...» (қарға екі, кірпіш екі, қарға үш – осы үш карта бірге түссе, «шошқа» деп аталады). Бірнеше затты белгілі бір орынмен байланыстыруға мүмкіндік беретін Фоер әдісі оған 2006 жылы өткен АҚШ чемпионатында есте сақтау бойынша рекорд орнатуға көмектесті, мұнда ол 52 картаны 1 минут 40 секундтың ішінде есте сақтады.*

*Loci сияқты әдістерді біз кездесулерді, туған күндерді, маңызды тапсырмаларды және соған ұқсас мәселелерді оңай есте қалдыру үшін қолданамыз. Фоер мысалында көрсетілгендей, мнемониканың маңызы өте жарқын визуалды образдарды құру болып табылады. Сіз нақтылайтын бөлшектерді анағұрлым көбірек қолданған сайын және әрекетіңіз мейлінше қисынсыз және креативті болған сайын, Сіздің табысқа деген мүмкіндігіңіз де ұлғая түседі.*

### **Алып шығу тәжірибесі**

*Тәжірибе көрсетіп отырғандай, білетін ақпараттарыңызды бірнеше қайтара тексеру есте сақтаудың сапасын едәуір жақсартады. Жады мәселесіндегі ұлы зерттеуші Эндель Тулвинг «алып шығу тәжірибесі» деп аталатын тәсілдің артықшылықтары туралы білгендердің алғашқыларына жатады. Бірқатар эксперименттерге қатысушылар үш жағдайда сөздер тізімін жаттады: стандартты (жаттау, тест, жаттау, тест), қайта жаттау (жаттау, жаттау, жаттау, тест) және қайта тестілеу (жаттау, тест, тест, тест). Қайта жаттау тобына қайта тестілеу тобына қарағанда сөздермен жұмыс істеуге үш есе көп уақыт берілді. Егер үйрену тек қана жаттау үдерісінде болса, онда олар сөздерді жақсы есте сақтайды деп күтіледі. Бірақ Тулвинг таңдалынған жаттау тәсіліне қарамастан, барлық топтардың нәтижелері бірдей екендігін байқады. Десек те, нақтылап оқу стратегиясы қолданылған қайта оқуға қарағанда, қайта тестілеу жақсы нәтиже беруі мүмкін.*

*Тестілеу маңыздылығы күнделікті оқу жағдайларында тестілерді пайдалану үшін көрсетілген. Американдық психологтар Джефф Карпикке және Роди Редигер шетел тілдерін оқудың ең тиімді тәсілін зерттеген. Олар оқу барысындағы қайта тестілеу апта өткен соң емтиханда лексиканы 80%-ға дейін есте сақтауға және оны қайталап айтып беруге алып келгендігін, ал тілді оқу жөніндегі нұсқаулықтарда пайдаланатын дәстүрлі стратегиялар есте сақтаудың 30%-ға төмендеуін көрсеткендігін анықтады. Зерттеушілер қатысушылардан өздерінің жетістіктерін болжауды сұраған кезде, соңғылар бұл әдіс оларға соншалықты басымдылық береді деп ойламаған.*

*Аталған факті оқушылардың емтиханға даярланатын кезінде өзін-өзі тексеруді сирек қолданатынын көрсеткен өзге зерттеулермен сәйкес келеді. Өзін-өзі тексеру пайдаланылған жағдайда көбінесе ол материалдың ұзақ уақытқа сақталуын жетілдіру үшін емес, білім көлемін бағалау үшін қолданылады. Мүмкін, қайта тексеруге қарағанда қайта оқуға қойылатын талаптар жеңіл болуы екінші әдістің жиі таңдалуына себеп болатын шығар. Алайда, зерттеу нәтижелері білім беру барысында қайтадан «алып шығу» тәжірибесі арқылы оқыту тәрізді белсенді әдістерге негіздей оқыту толымды нәтиже беретіндігін көрсетіп отыр (Simons, 2012).*

*Түйіндеме.* Білім берумен тығыз байланысты салаларда когнитивті нейроғылым қарқынды дамуда. Алайда, қазіргі заманғы ғылым мен оны сабақта тікелей қолдану арасында іргесі ажыраған «құз-шыңырау» бар. Көптеген ғалымдар бұл аралықтағы бос кеңістікті жою әлі ерте деп дау тудыруы да мүмкін. Бұған қарамастан Кембридж университетінің Госвами және Саймонс сияқты зерттеушілері «құз жиектерін жалғастыратын көпір тұрғызуға» дайын.

### **Оқудың ынталандырушы және аффективті теориялары**

Өткен ғасырдың 70–80-жылдарындағы оқу туралы көптеген теориялық зерттеулерді гуманистік психологияға негіздеп және өсудің адами әлеуетін «мен» тұжырымдамасына баса назар аударатын қарастырған. Түсінуді дамытуда жеке еркіндік, таңдау, ынта және сезімдердің мәні де зор екендігі туралы пікір осыған түрткі болған факторлардың бірі болып танылды. Ынтаның иерархиялық моделін әзірлеген танымал ғалым Авраам Маслоу болды (1968). Төменгі деңгейге ол психологиялық қажеттіліктерді орналастырса, жоғары деңгейге – өзін-өзі көрсете, таныта білуді қойды (5-сурет).



**5-сурет.** Маслоудың қажеттіліктер иерархиясы

Маслоу төменгі деңгейдегі қажеттіліктер қанағаттандырылған жағдайда ғана келесі деңгейге көшуге болады деп сендірген, себебі төмендегі деңгейде ынта жоғарғы деңгейден анағұрлым күшті болады. Оның кейбір оппоненттері бұл иерархиямен келіспейді, олар адамдар кейбір баспалдақтарды орындамай-ақ, өз ойын іске асыра алады дегенді алға тартады. Соған қарамастан Маслоу деңгейлерді төмендегідей етіп орналастырып, пайдалы талдау құралын жасап шығарды:

1-деңгей: *Аштық, шөлдеу, жыныстық құмарлық, ұйқы, демалу және физикалық тәуелсіздік сияқты физиологиялық қажеттіліктер келесі деңгейге ауыспай тұрып қанағаттандырылуы керек.*

2-деңгей: *Болашағы болжанған және бірізділікке негізделген әлем қажеттілігіне орай қауіпсіздікке деген талап туындайды. Егер де олар қанағаттандырылмаса, адамдар өзінің әлемін қорғап, қауіпсіздіктің жоғары дәрежесін қамсыздандыру үшін бар күштерін жұмсайды. Егер қанағаттандырылса, адамдар 3-деңгейге ауыса алады.*

3-деңгей: *Махаббатқа деген қажеттілік және біреуге қажет екеніңді сезіну адамдарды жылулық және жолдастық қарым-қатынастарға жетелейді.*

4-деңгей: *Өзін-өзі құрметтеуге деген қажеттілік жігер-күшке, жетістіктер мен шеберлікке, құзыреттілікке ие болу ниетіне жол ашады. Бұған сенім, тәуелсіздік, абырой және мәртебені де жатқызуға болады.*

5-деңгей: *Өзін-өзі таныта білу – дарын, қабілет және әлеуеттік шамасын толық көрсете білу.*

Маслоу оқуды өзін-өзі көрсетудің бір жолы ретінде қарастыруға болады деген және бұл басты мақсат та бола алады. Басқа сатыларға қатысты мақсаттардың да басымдыққа ие болуы мүмкін, бұған жұмысты аяқтау және импульстарды бақылау сезімдерін жатқызуға болады.

Карл Роджерс «мен» тұжырымдамасын және жеке тұлғамен, оның тәжірибесімен қарым-қатынас жасау маңыздылығын дамытты, сондай-ақ білім берудің қисын мен интуиция, зияткерлік пен сезімді қамтитыны туралы идеяны да өрбітті. Оның ойынша, елеулі немесе эмпиристік оқудың сипаттамасы төмендегідей:

- «Білім беру үдерісіне үлес қосатын сезіну және тану аспектілеріне қатысты жеке тұлғамен тұтастай алғанда өзара қарым-қатынас жасау қасиетіне ие.
- Өз бастамасы бойынша жүзеге асырылады. Түрткі немесе стимул сырттан пайда болған күннің өзінде де, жетістікке жету, оны түйсіну және түсіну сезімі іштен шығады.
- Ол ауқымды, сонымен бірге оқушының жүріс-тұрысы, қарым-қатынасы, тіпті жеке тұлғасындағы ерекшеліктерді анықтайды.
- Оны өз қажеттіліктеріне жауап бере ме, қалаған білімін алуға жетелей ме, өзі білмейтін салаларды анықтай ма деген сияқты аспектілерді қарастыра отырып оқушылар бағалайды. Бағалау негізі оқушының өзіндік пайымдарына негізделеді.
- Оның мәнділігі – мағынасында. Мұндай білім беру орын алған жағдайда оқушы үшін мағына элементі жалпы тәжірибе ретінде түзіледі» (Rogers, 1983).

**Қорытынды:** «Мен» тұжырымдамасы өмірдің нақты кезеңдерінде дауды шешуге және шынайы дүниенің мәнмәтінінде шеберлікке ұмтылатын құзыреттіліктің белсенді компоненті ретінде қабылданумен қатар, тұлғаның әлеуметтік мәнмәтіндер мен институционалдық құралдар аясындағы өткен және ағымдағы тәжірибесімен өзара қарым-қатынаста қалыптасқан әлеуметтік өнім ретінде қарастырылады.

Демек, «мен» тұжырымдамасы бізді алға жылжытатын және біздің мінез-құлықтарымызды бағыттайтын, өзін-өзі өзгертуге жетелейтін әлеуметтік стимул болып табылған әртүрлі жеке сипаттамалары бар барлық когнитивті және аффективті компоненттердің үйлесуі болып табылады (6-сурет).

### Өзіндік «Мен» тұжырымдамасы төмендегілердің үйлесімінен тұрады



Біз нені білеміз және жасай аламыз  
**6-сурет.** «Мен» тұжырымдамасының компоненттері

Біздің бақылап, бағалауымыз бен соның нәтижесінде өзіміз жөнінде қорытынды шығаруымызға байланысты «мен» тұжырымдамасын қорғап және қолдап тұратын екі маңызды мотив бар, олар өзін-өзі сыйлау және өзін-өзі бақылау (7-сурет).

Өзін-өзі сыйлау «мен» тұжырымдамасының бағалау және эмоциялық параметрлеріне жатады. Ол екі компоненттен тұрады – жеке тұлғаның пікірінше оның қаншалықты қабылданғанын және бағаланғанын анықтайтын *құндылық компоненті* және жеке тұлға өзін нақты рөлде қабілетті және құзырлымын деп санайтындығын анықтайтын *тиімділік компоненті* (Bandura, 2001).

Бандура өзіндік тиімділікті қалыптастыруға ықпал ететін 4 факторды ерекшелейді (7-сурет):

### **1. Тәжірибе – Қол жеткізілген нәтиже**

«Игеру тәжірибесі» – жеке тұлғаның өзіндік тиімділігін анықтайтын ең маңызды фактор. Қол жеткізілген жетістік өзіндік тиімділікті арттырады, ал сәтсіздік оны төмендетеді.

*Балаларды бос мақтаулармен және жалған мадақтаулармен алдауға болмайды. Олар өзін сыйлаудың шынайы да жақсы көріністерінің орнына жасанды түрде көрсетілген қолдауды қабылдай беретіні шындық, бірақ «мен»-нің жинақталған ерекшелік сипаты мәдени мәні бар, «жетістік» деп аталатын нәтиженің бірізді және шынайылықпен орындалғанын мойындағанда ғана өз күшіне еніп, айқын танылатынын ескеру керек.*

### **2. Пішіндеу – «Жанама тәжірибе»**

«Олардың қолынан келген нәрсе менің де қолымнан келеді» деу – өзін басқа біреумен салыстыру үдерісінің негізі. Адамдардың қандай да бір салада болсын табысқа жеткен біреуді көрсе, өзіндік тиімділік деңгейі арта түседі, ал керісінше басқа адамның сәтсіздігін көргенде өзіндік тиімділік деңгейі төмендейді. Егер де адам өзінің моделіне өзінің сәйкес келетіндігін көрсе, бұл үдеріс нәтижелірек болмақ. Егер де ұқсас қабілеттерге ие деп қабылданатын жолдасы қандай да бір жетістікке жетсе, бұл байқаушының өзіндік тиімділігін арттырады. Оның үстіне модельдеу тәжірибе сияқты әсерлі болмаса да, адам өзіне сенімсіз болған жағдайда күшті ықпал етеді.

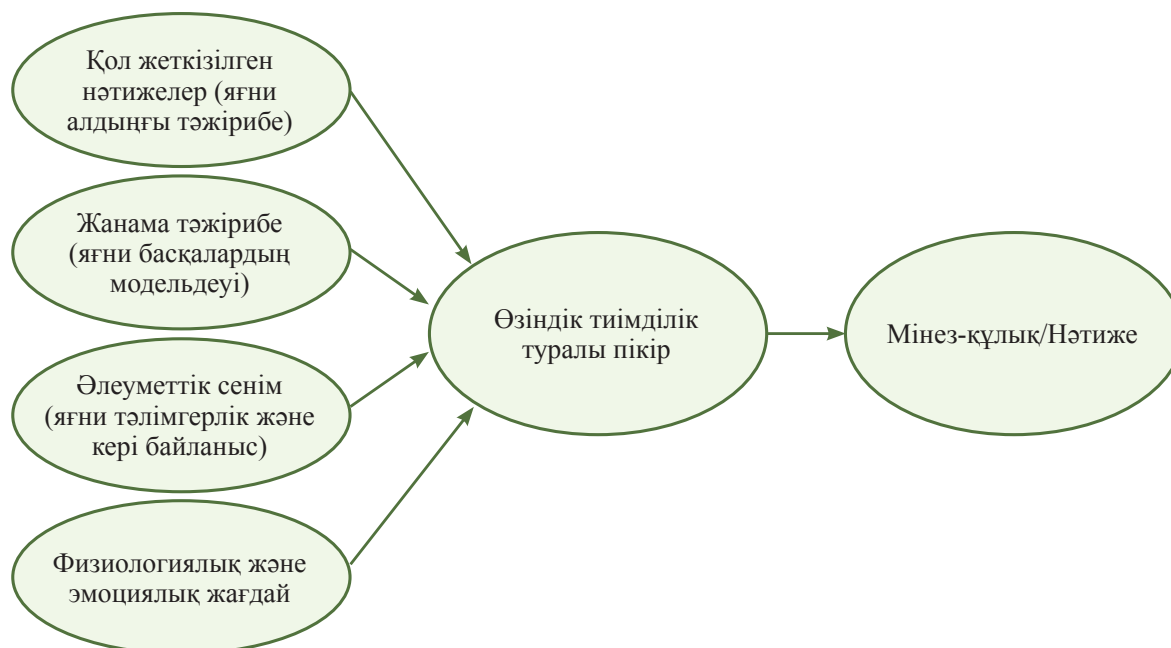
### **3. Әлеуметтік сенім**

Әлеуметтік сенімдер ынталандырумен/құптамаумен байланысты. Олардың ықпалы күшті болуы мүмкін: көптеген адамдар бір кездері өздеріне айтылған сөздердің олардың өз-өзіне деген сенімділігіне әсер еткенін естерінде ұзақ уақытқа сақтайды. Әрине, жағымды пікірлер өзіндік тиімділігін арттырса, жағымсыз пікірлер оны әлсірете түспек. Демек, біреудің өзіндік тиімділігін жоғарылатудан төмендету әлдеқайда жеңіл.

### **4. Физиологиялық факторлар**

Ерекше ауыр стресс жағдайларында адамдарда сырқаттану нышандары: қалтырау, ауырсыну, шаршау, қорқыныш, лоқсу және тағы басқа белгілер пайда болады. Адамның мұндай реакцияларды қабылдауы оның өзіндік тиімділігінің деңгейіне едәуір әсер етеді. Егер адам халық алдында сөз сөйлерде қобалжыса, осы уақытта оның өзіндік тиімділігі төмен болса, ол мұны өзінің қабілетсіздігімен байланыстырады, бұл өзіндік тиімділігін онан әрі төмендетеді. Ал өзіндік тиімділігі жоғары адам мұндай жағдайда аталған физиологиялық болмыстарды қалыпты деп қабылдап, оның нақты қабілеттерімен байланысы жоқ деп қорытындылайды. Осылайша, адамның өзіндік тиімділік деңгейі оның физиологиялық реакциясының салдарына деген сенімділігін өзгертеді.





7-сурет. Өзіндік тиімділік туралы ақпарат көздері

### Өзін-өзі тексеру

Өзін-өзі тексеру немесе «мен» тұжырымдамасын қолдау және нығайту үшін жауап реакциясын іздеу, басқа адамдар қандай пікір білдіретініне жорамал жасау арқылы реттілікті орнату қажеттілігімен дәлелденеді. Дәл өзін-өзі бақылау арқылы индивидтер өздеріне деген шынайы түсінік негіздерін қарастырады және жүйелейді. Дегенмен, олар өзгерістер мен қиындықтарға төтеп бере алуы мүмкін.

Атрибуция теориясына сәйкес, индивидтердің табысқа қол жеткізуі немесе сәтсіздіктерден қашуы, олардың өз жетістіктерін түсіндіруіне байланысты болады.

**Адамдардың өз тағдырын бақылау қабілеті, гуманистік психологияның оң әсері, жеке тұлға дамуындағы сыртқы шектеусіз мүмкіндіктер сыныптағы оқушылар туралы мұғалімдердің пікіріне әсерін тигізеді.**

### Білім берудің әлеуметтік-мәдени теориялары

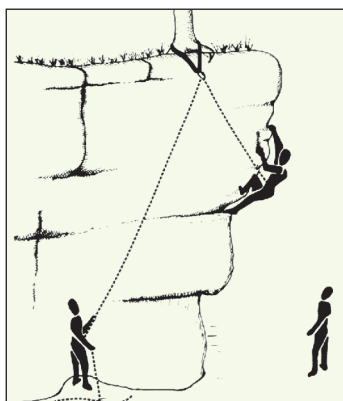
Әлеуметтік-мәдени теориялар жеке тұлғаның дамуына қоғамның қоса алатын үлесінің маңызын қарастырады. Осы теория дамып келе жатқан адамдар мен өздері тұрып жатқан мәдениет арасындағы өзара қарым-қатынастың маңызын атап өтті. Әлеуметтік-мәдени теорияның негізінде психолог Лев Выготскийдің жұмысы жатыр, оның пікірі бойынша, ата-ана, тәрбиешілер, құрдастар және мәдениет жоғары сатылы функциялардың дамуы үшін жауапты болады.

Выготскийдің айтуына қарағанда, «Баланың мәдени дамуындағы кез келген қызмет екі түрлі келбетте сахнаға екі мәрте шығады: біріншісі – әлеуметтік, содан соң – психологиялық, әуелі *интерпсихикалық* санат ретінде адамдар арасында, содан кейін *интрапсихикалық* санат ретінде баланың жан дүниесінде көрініс табады». Бұны осы дәрежеде ерікті зейінге, логикалық жадыға және түсініктердің қалыптасуына қолдануға болады. Әлеуметтік-мәдени теория үлкендер мен құрдас-тардың индивидтің оқуына ықпал етуіне ғана емес, сондай-ақ, мәдени сенімдер мен қатынастардың оқу және тәрбие үдерістеріне қалай ықпал ететініне көңіл аударады.

### Жақын арадағы даму аймағы

Әлеуметтік-мәдени теориядағы маңызды ұғым – *жақын арадағы даму аймағы*. Выготскийдің айтуы бойынша, жақын арадағы даму аймағы – оқушының өз бетінше шешкен міндеттердің көмегімен анықталған өзекті даму деңгейі мен үлкендердің басшылығымен және анағұрлым қабілетті жолдастарымен бірігіп шешілген міндеттер арқылы анықталатын болжамды даму деңгейі арасындағы қашықтық. Негізінде, бұл түсінік адам өз бетімен игере немесе көрсете алмайтын, бірақ біреудің көмегімен үйренуге болатын барлық білімдер мен дағдыларды қамтиды.

Выготскийдің пікірі бойынша, оқушылар нақты мақсаттарды көздеген, көбірек білетін қайраткер жандармен әлеуметтік қарым-қатынас нәтижесінде ойлау және сөйлеу дағдыларын дамытады. Оқушының аса епті және хабары мол адаммен интерактивті вербалды алмасуы нәтижесінде біртіндеп сыртқы, әлеуметтік-жанана диалог орнатуы, күнделікті міндеттерді шешуге қатысуы әлеуметтік тәжірибе ретінде бала бойына сіңіп, оның өз бетімен ойлануына қатысты ішкі жеке қоры ретінде қалыптасады. Басында мұғалім міндеттерді өз бетінше және сәтті орындау үшін қажетті тілдік және танымдық құралдарды береді. Тәртіп пен тілді модельдеу, оқушыны өздері қатысатын үдерістер және рәсімдермен таныстыру арқылы мұғалім оқушының біліктілігі, сенімділігі және өз бетінше әрекет ету қабілеттілігін дамытады. Төменде 8-суретте шынға өрмелеушінің жартасқа шығу көрінісі ұсынылған, онда күрделі қимыл жасауға ұмтылған шынға өрмелеушінің міндетті шешуде қолдау алғаны көрсетілген. Шынға өрмелеуші өзінің оқу қызметінде жақын арадағы даму аймағына кіруде.



8-сурет. Жақын арадағы даму аймағы

Күнделікті мектеп тәжірибесінде бұл түсінік оқушының тапсырманы біреудің көмегімен, қолдауынсыз оңай орындау қабілеті мен оқушының нақты кезеңде аса епті, білетін адамның көмегі мен басшылығынсыз орындай алмайтын тапсырма арасындағы интервал деген қарапайым атауға ие бола алады. Осы мағынада ЖАДА (Жақын арадағы даму аймағы) оқушылардың оқуын және қарым-қатынасын қолдау үшін қажетті көмек деңгейін анықтауда білім мәнмәтінінде құнды тұжырымдамалық құрылымды қамтамасыз етеді.

ЖАДА бала тапсырмаларды білікті және өз бетінше орындай алатын «өзі реттейтін әрекеттер» аумағына қарама-қарсы қойылады. ЖАДА-да ересек адам өзара қарым-қатынас барысында тапсырманы алдыңғы білімдер және тәжірибемен байланыстыра отырып және қызметті жүзеге асыруда баланың мақсатты түрде қатысуына мүмкіндік бере отырып басшылық жасайды.

### «Көпіршелер» және олардың ЖАДА-ға қатынасы

«Көпіршелер» – оқушыға ЖАДА бойынша қолдау көрсетіп, біреудің көмегімен орындай алмайтын тапсырманы орындауға мүмкіндік беру үшін мұғалімдер ұсынатын интерактивті мүмкін-

діктерді сипаттау үшін қолданылатын метафора. Метафораға сәйкес, көпіршелер уақытша құрал және баланың білім-дағды, білік және өз бетінше әрекет ету мүмкіндігін дамытуға орай берік орнығып, нығайып немесе бөлшектеліп не толығымен жойыла алу мүмкіндігіне ие. Бастапқыда Вуд, Брунер және Росс (1976) әзірлеген алғашқы сөйлеуді игеру және сәбилерге ата-ананың тәрбие беруі мәнмәтініндегі көпіршелер – әлеуметтік құрастырылған үдеріс ретінде оқудың алғышарттарына негізделген метафора (Выготский бойынша) болумен бірге, оқудың басқа да мәнмәтіндерінде араласу және қолдауды бейнелеу үшін жиі қолданылады (Wood, 1998).

Мерсер және Фишер (1993) ЖАДА-ның тапсырманы орындау жауапкершілігін білім алушыға беру қасиетін көпіршелердің басты мақсаты деп қарайды. Көпірше деп саналу үшін оқыту мен оқуда мынадай жағдайлар керек:

- а) оқушыларға өз бетінше орындай алмайтын тапсырманы орындауға мүмкіндік беру;
- ә) оқушыны тапсырманы өз бетінше орындауға мүмкіндік беретін құзыреттілікке жеткізуді мақсат ету;
- б) көпіршелер тәжірибесін қолдану нәтижесінде оқушылардың өзіндік құзыреттіліктің жоғары деңгейіне қол жеткізуіне жағдай тудыру (Wells, 1999).

Аталған жағдайларды анықтауда оқытудың тиісті тәжірибесін құру бойынша мұғалімнің білім-дағдыларын дамытуда оқушы мен мұғалім арасындағы ынтымақтастыққа баса назар аударылады.

Мерсер (2005) құрдастар тобындағы өзара қарым-қатынас оқуда маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Оқушылар жұпта немесе топтарда жұмыс істегенде, олар «мұғалім-оқушы» сұхбаты түріндегі өзара іс-қимылға қарағанда мейлінше «симметриялы» болып табылатын өзара іс-қимылға тартылады, осылайша, негізделген дәлелдерді әзірлеуде және қадағаланатын оқиғаларды сипаттауда түрлі мүмкіндіктерге ие болады

Тіл – тәжірибені ұжымдық қабылдаудың негізгі құралы. Негізінде, білім алу диалог арқылы беріледі де, оқушылардың сыныптық жұмыстағы өзара байланыс пен келісушілікті қабылдау деңгейін білдіретін қызметтің диалогпен қалайша жанасатынына байланысты болады. Мұғаліммен және басқа оқушылармен әңгімелесу – оқушының қызмет белсенділігін қамтамасыз ететін және түсінігін дамытатын маңызды құрал.

Александр (2008) диалог түрінде оқыту оқушыларды ынталандыру және дамыту үшін әңгіме күшін қолдануға мүмкіндік береді деп санайды. Диалог түрінде оқыту Бахтин (1981), Мерсер (2005), Велс (1999) және Вуд (1998) жұмыстарында бейнеленген. Александрдің пайымдауынша, диалог арқылы мұғалімдер күнделікті ойталқыларда «салауатты» келешек мүмкіндіктерін анықтап, оқушылардың дамып келе жатқан идеяларымен жұмыс жасауларына және түсінбеушілікті жеңе білулеріне көмектесе алады. Оқушыларға әртүрлі және кеңейтілген сыныпта жүргізілген диалогтерге қатысу мүмкіндіктері берілгенде, олар өзіндік жеке түсініктерінің өрісін зерттей алады. Бұл мүмкіндіктер олардың тілді білімді құру құралы ретінде қолданудың жаңа тәсілдерін тәжірибеден өткізуіне жол ашады.

**Сабақ барысындағы әлеуметтік өзара іс-әрекеттер оқуда маңызды рөл атқарады. «Мұғалім-оқушы» және «оқушы-оқушы» жағдайындағы қарым-қатынас түсінікті дамыту мен мағынаны ашудың елеулі бөлігін құрайды.**

Соңғы зерттеулер оқу қай жерде өтетініне қарамастан, жалпы белгілері болатынын дәлелдеді, атап айтқанда:

- Адамдар **ассоциациялар** арқылы, мнемоника, жаттығулар, имитация, нұсқаулық беруді пайдалана отырып, білім алады, бұл түсінік пен дағдылардың кезең-кезеңмен қалыптасуына ықпал етеді. *Ассоциативті оқыту* нақты мәліметті жаңғырту немесе есте сақтауға жол ашады.

- Адамдар **белсенді зерттеулер** – зерделеу, эксперимент, басқалардың жетекшілігімен зерттеу, тапсырмаларды орындау, ойлау арқылы түсінік пен дағдыларды құра отырып білім алады. *Сындарлы оқыту дағдылардың ықпалдасуына және тереңірек түсінуге әкеледі.*
- Адамдар **диалог** әдісін қолдана отырып, мәселен, талқылау, дебат, ынтымақтастық, білімді бірлесіп құру арқылы түсінік пен дағдыларды қалыптастыру арқылы білім алады. *Әлеуметтік-сындарлы оқыту да дағдылардың ықпалдасуына және тереңірек түсінуге әкеледі.*

Барлық әдістер мыналарға назар аударады:

- оқушының белсенділігі;
- күтілетін қажетті нәтижелерге сай сындарлы қызмет бағыттарын жүзеге асыру;
- кері байланыстың маңыздылығы;
- шоғырлану (тәжірибе) және ықпалдасу мүмкіндігі.

Сонда мектеп мұғалімі үшін бұлардың маңызы не? Оқу теориясы мұғалімдер үшін тікелей нұсқау бермегенімен, оқу мүмкіндіктерін ұлғайту үшін оқу ортасын қалай құру туралы нақты қорытындыларды тұжырымдауға мүмкіндік ашады.

### Пайдаланылған әдебиет

- Alexander, R.J., (2008). *Towards Dialogic Teaching: rethinking classroom talk*. [Диалогтік оқыту жолында: сыныпта талқылауға арналған жаңа тәсіл]. (4th edition), Dialogos.
- Bakhtin, M. M., [1930] (1981). *The Dialogic Imagination: Four Essays*. [Диалогтік қиял: төрт эссе]. Ed. Michael Holquist. Trans. Caryl Emerson and Michael Holquist.
- Bandura, Albert., (2001). «*Social cognitive theory: An agentic perspective*». [«Әлеуметтік-когнитивтік теория: келісті болашақ»]. *Annual Review of Psychology* 52 (1): 1–26, doi:10.1146/annurev.psych.52.1.1.
- Bandura, Albert., (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. [Өзіндік тиімділік: бақылау жүргізу]. New York: Freeman.
- Foer, J., (2011). *Moonwalking with Einstein: the art and science of remembering everything*. [Эйнштейнмен айда серуендеу: бәрін есте сақтау өнері мен ғылымы]. New York: Penguin Press.
- Gardner, H., (2006). *Multiple intelligences: New horizons*. [Зияткерлік қырлары: жаңа көкжиектер]. New York, NY: Basic Books.
- Gardner, H., (2011 edition). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. [Ойлау шектері: көптік ақыл теориясы]. New York: Basic Books.
- Goswami U., (2006). «*Neuroscience and education: from research to practice?*». [Нейроғылым және білім: зерттеуден тәжірибеге дейін]. *Nat Rev Neurosci* 7(5):406-11
- Harris, J. R., (1998). *The nurture assumption: Why children turn out the way they do*. [Тәрбие туралы ойлар: балалар неліктен бұндай болады]. Free Press.
- Mercer, N. & Fisher, E., (1993). *How do teachers help children to learn? An analysis of teachers' interventions in computer-based activities. Learning and Instruction*. [Мұғалімдер балаларға оқуға қалай көмектеседі? Мұғалімдердің компьютерлік қызметке қатысуын талдау. Оқу және тәрбие]. 2, 339–355.
- Maslow, A., (1968). *Towards a Psychology of Being*. [Дүние психологиясы жолында]. New York: Van Nostrand.
- Mercer, N., (2005). *Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as a social mode of thinking*. [Әлеуметтік-мәдени сұхбат: сыныпта талқылауды талдау – ойлаудың әлеуметтік түрі]. *Journal of Applied Linguistics*, 1, 2, 137–168.

- Noice, H., (2006). *What studies of actors and acting can tell us about memory and cognitive functioning. Current Directions in Psychological Science*. [Актерлер мен актерлік ойын туралы қандай зерттеулер бізге жады және когнитивті функциялар туралы айта алады]. 15 (1).
- Piaget, J., (1977). *The Role of Action in the Development of Thinking*. [Ойлауды дамытудағы қызметтің рөлі]. In W.F. Overton & J.M Gallagher (Eds.), *Advances in Research and Theory*. New York: Plenum Press.
- Ridley, M., (2004). *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human*. [Табиғат немесе тәрбие: ген, тәжірибе және бізді адам ететін не]. <http://www.rationaloptimist.com/>
- Roediger, HL & Karpicke, JD., (2006). *Test-enhanced learning – Taking memory tests improves longterm retention. Psychology Science*. [Тестілеу арқылы оқыту – Жаттауға тестілеу өткізу ұзақ мерзімді жадыны жақсартады. Психология ғылымы]. 17 (3) 249–255.
- Rogers, C.R., (1983). *Freedom to learn for the 80s*. [80-жылдардағы оқу еркіндігі]. Columbus, OH: Charles Merrill.
- Rogers, C. and Freiberg, H. J., (1993). *Freedom to Learn*. [Оқу бостандығы]. (3rd edn.), New York: Merrill.
- Simons, J., (2011). <http://www.neuroscience.cam.ac.uk/directory/profile.php?jss30>
- Sternberg, R.J., (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence*. [IQ сыртында: Зияткерліктің үштік теориясы]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J., (1997). *A Triarchic View of Giftedness: Theory and Practice*. [Дарындылыққа үштік көзқарас: теория және тәжірибе]. In N. Coleangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted*. [Дарындыларға арналған оқу жөніндегі нұсқаулық] Education (pp. 43–53). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Sternberg, R. J., (2007). *Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized*. [Синтезделген даналық, зият және шығармашылық]. New York: Cambridge University Press.
- Tulving, E., (1972). *Episodic and semantic memory*. [Эпизодтық және семантикалық жады]. In E. Tulving and W. Donaldson (Eds.). *Organization of Memory*. [Жадыны ұйымдастыру]. (pp. 381–402). New York: Academic Press.
- Tulving, E., (2002). *Episodic memory: From mind to brain*. [Эпизодтық жады: ойлаудан миға қарай]. *Annual Review of Psychology*, 53, 1–25.
- Vygotsky, L.S., (1978). *Mind in Society*. [Қоғамдағы сана]. (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Wells, G., (1999). *Dialogic Inquiries in education: Building on the legacy of Vygotsky*. [Оқытудағы диалогтік зерттеулер: Выготский мұрасына сүйеніп]. Cambridge University Press.
- Wood, D., Bruner, J.S., & Ross, G., (1976). *The role of tutoring in problem solving*. [Міндеттерді шешудегі тәлімгерлік рөлі]. *Journal of Psychology and Psychiatry*. 17.
- Wood, D., (1998). *How Children Think and Learn*. [Балалар қалай ойлайды және қалай оқиды?] 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

## ОҚЫТУ МЕН ОҚУДАҒЫ ЖАҢА ТӘСІЛДЕР:

### Мұғалімдер қалай оқу керектігін үйретеді

Алдыңғы бөлімде оқыту – бұл жекеленген құбылыс немесе дағды емес, ол оқушылардың оқуға қабілетін жақсартуға мүмкіндік беретін педагогикалық тетіктердің біртұтас кешені деп айқындалған. Іске тартылған педагогикалық тетіктердің ішінде мыналарды атап өтуге болады:

- оқыту негізін түсіну, оқыту стильдерін назарға алу және өмір бойы өзін-өзі оқытудың қажеттілігін мойындау және оның әдістерін таңдау;
- жүйелі ойлануға үйрету;
- шығармашылық таланттарын және оларды барынша жақсы пайдалану жолдарын зерттеу және анықтау;
- оқу үдерісі үшін және өзін-өзі тану әдісі ретінде оқуды жақсы көру;
- тілді, есептеуді жақсы игеру және кеңістіктік ойлау қабілетінің болуы;
- сандық технологиялар саласындағы жоғары құзыреттілік. Келесі бөлімде біз «оқуды үйрету» деп түсінетін құбылысты және мұғалім оқушыларға осындай оқу тетіктерін қалай бере алатынын қарастырамыз.

### Қалай оқу керектігін үйрету

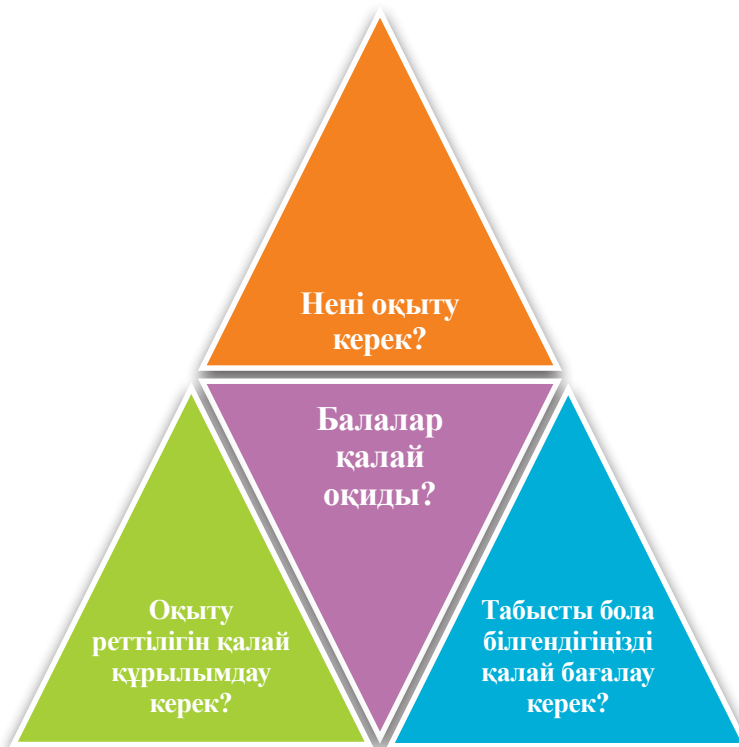
«Оқуды үйретудің» қозғаушы күші «метатану» болып табылады. Басқаша айтқанда, оқу бар, бірақ сонымен бірге *оқуды үйрету де* бар. Адамдар ойлауға қабілетті және ойлау туралы ойлануға да қабілетті. Тап осы сияқты **танымдық қабілет** бар да, сол сияқты **танымды тану** да бар. «Мета-тану» деп индивид қалай ойлайтынын, оқитынын қадағалау, бағалау, бақылау, кейінгі оқу үдерісінде мұндай ойлаудың нәтижелерін саналы қолдану үдерісі ретінде сипаттауға болады. Бұл үдерісте мұғалім оқушыға:

- білім міндеті қоятын талаптарды түсінуге;
- жеке ойлау үдерістерін және олардың жұмыс қағидастарын зерттеуге;
- міндеттерді орындау стратегияларын әзірлеуге және ойластыруға;
- нақты міндет үшін сәйкес келетін стратегияларды таңдауға көмектеседі.

Осы төрт тармақты іске асыру үшін оқушылардан оқуды үйрену талап етіледі. Мұғалімдер, өз кезегінде, өзінің сабақ беруіне емес, оқушылардың оқу ептілігін дамытуға назар аударуы тиіс. Осы мақсатта мұғалім оқыту ортасын құру керек, соның арқасында оқушылар ақпаратты енжар қабылдамай, оқу үдерісіне белсенді қатысатын болады. Әңгімеге арқау болған бөлімнің негізгі идеясы *ақпарат беріледі* дегенге саяды, бірақ білім мен түсінік оқушы бойында қалыптасады, ал мұғалім – бұл үдерісте көмек көрсететін жан.

### Сыныпта «оқуды үйрететін» білім ортасын құру

Сыныптағы оқу үдерісінің пайдасын айқындайтын негізгі факторлар мыналар: (1) балалардың оқу үдерісін түсінуі; (2) нені оқу керектігін түсінуі; (3) оқу үдерісін қалай құрылымдау қажет екендігі туралы ұғымның қалыптасуы; (4) оқу нәтижелілігін бағалау мүмкіндігін игеруі (*9-сурет*).



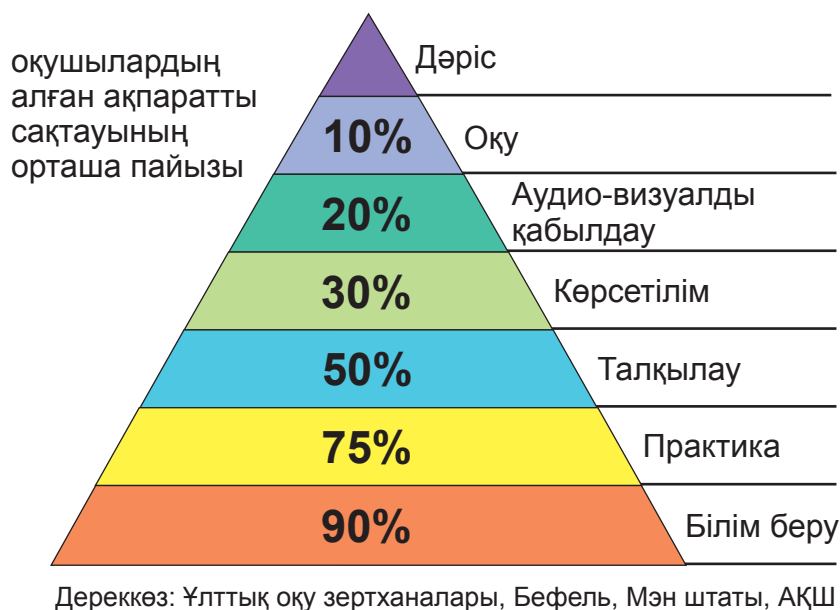
**9-сурет.** Балаларға оқу қағидаттарын үйренуде көмек көрсету

Келесі бөлімдер аудиторияның ішінде не болып жатқанына арналады, бұл орайда сыныптар бүкіл білім беру жүйесінің жекелеген бөлшектері болып табылатынын ұмытпаған жөн және бұл байланыс оқу материалын әзірлеу кезінде ескерілуі тиіс. Нәтижесінде оқушылар өздерінің отбасы тарапынан қолдау табады, сондай-ақ мектептің ішінде және одан тыс жерлерде олардың оқу әлеуеті артады.

### **Балалардың қалай оқитынын назарда ұстау**

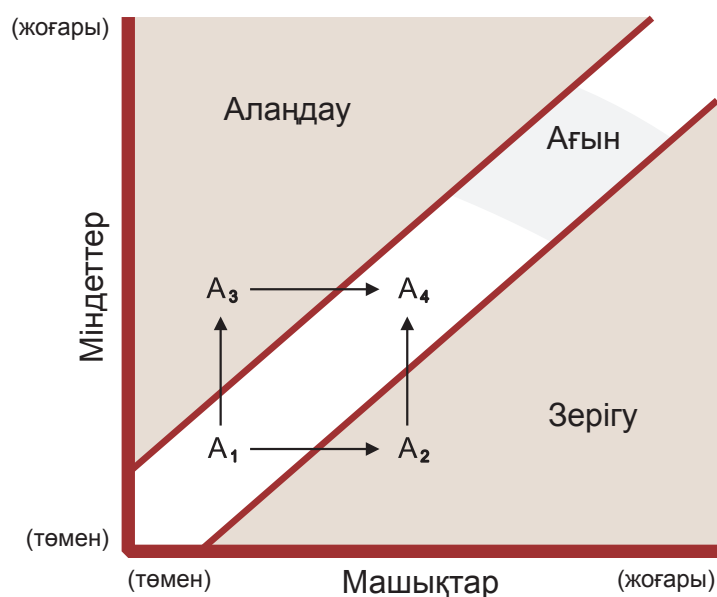
Білім үдерісінің нәтижелі болуы мұғалімдердің оқушы өздігінен меңгеріп, таныта білген білім-дағдылары мен амал, көзқарастарын зейін қойып, зерделей білген білім модельдері аясында ғана жүзеге асырылады. Білім беру бағдарламасының басында мұғалімдер оқушылар не біледі, оларда қандай қате пайымдаулар бар және бұны қалай түзету дұрыс екенін білу үшін арнайы құралдарды пайдаланады. Бұның алдындағы бөлім оқу үдерісінің басында оқушылардың талқыланатын тақырып туралы шамалы білімі болғанын және осы бастапқы білім жаңа материалды игеру үшін бастау болып табылатынын көрсетті. Егер мұғалім мен оқушының білім игеруді бастау нүктесі өзара үйлеспейтін болса, онда оқуда табысқа жету күмәнді болады. Егер білім игеруді бастау нүктесі қолайсыз таңдалынып алынса, онда тіпті ең жақсы оқушылардың өздеріне де алған білімдерін есте сақтау қиындық тудырады, тестіден немесе емтиханнан өткеннен кейін мүлдем ұмытып қалады.

Осыған орай, әр сабақта оқушыларға оқу үдерісінің барлық аспектілеріне белсенді қатысу керек: олар өздерінің болжамдары мен сұрақтарын құрастырады, бір-біріне кеңес береді, өз алдына мақсат қояды, алынған нәтижелерді қадағалайды, идеялармен эксперимент жасайды және қателер оқудың ажырамас бөлігі екенін түсіне отырып, тәуекелге барады (*10-сурет*).



**10-сурет. Оқу пирамидасы**

Мұғалім оқушылардың зер салып тыңдауын сақтап қалу мақсатында жұмыс үдерісі барынша күрделі және әртүрлі болуын қадағалайды, бұл ретте оларға қойылған міндеттерді орындау үшін қажетті дағдылар мен білімді береді. Мұғалім оқушыларда Чиксентмихай (2008) «өзіндік мақсат» деп атайтын (11-сурет) және Райан мен Деки (2009) «ішкі уәж» деп атайтын қасиеттердің болуына жағдай жасауға тырысуға тиіс. Басқаша айтқанда, оқушылар өзін-өзі ынталандыра алады және осыған орай, оларда ұмтылыс пен қызығушылық пайда болады. Бұны жазалауға ұшырамау немесе емтиханнан құламау түрткі болып табылатын сыртқы ынтадан ажырата білген жөн.



Дереккөз: Flow: The Psychology of Optimal Experience  
Михай Чиксентмихай (74-бет)

**11-сурет. Оқушыларда «өзіндік мақсатты» қалыптастыруға арналған жағдайлар**



Осы мақсатта мұғалімдер жұмыс үдерісіне мақсатқа жету жүйесін енгізеді, нәтижесінде оқушылардың жоспарлау мен белгілі бір нәтижеге жету жетістігіне көңілдері толады. Сабақтар жүйесі оқушылардың нақты жайға назар аудару қабілеті дамитындай және сабақтар топтамасының материалын жүйелі түрде игере отырып ұзақ уақыт назарда ұстайтындай құрылады. Мұғалімдер оқушыларды жұмысқа ынталандырады және сыныпта болатын жағдайлардың бәріне белсенді қатысуға мүмкіндік береді.

**Түйіндеме:** оқушы оқу үдерісіне белсенді қатысқанда ғана материалды терең меңгеруге қол жеткізеді. Басқаша айтсақ, жеке бағдарланған оқыту шеңберінде, оқушылардың сыныпқа келген кездегі бастапқы сенімдерін, білімін және өзіндік ойын негізге ала отырып, өз пайымдауын жасауға қабілетті екенін мұғалім түсінеді. Егер оқу үдерісі оқушы мен оқу материалын қосатын «көпірді салуға» негізделсе, онда осы үдерісті үйлестіретін мұғалімдер көпірдің екі жағын да қадағалай білуі тиіс. Мұғалімдер оқушылардың не білетінін және нені жасай алатынын, сондай-ақ олардың қызығушылықтарын, әр оқушының нені жақсы көретінін және не істегісі келетінін түсінуге тырысады.

**Бірінші тезис:** Жаңа нәрсені оқыту адамның нені білетінімен және түсінетінімен байланысты.

**Екінші тезис:** Оқыту оқушының бастапқы білімі мен дағдыларын назарға алып, оларды өрістетуді мақсат еткенде мәнді болады.

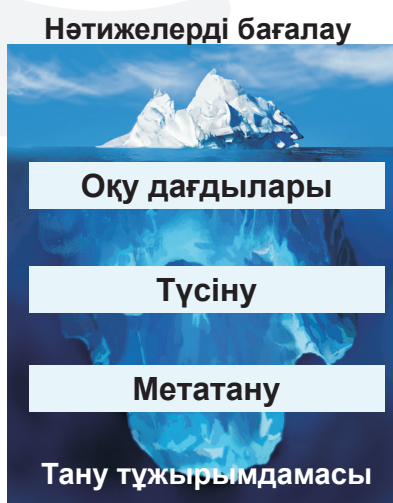
**Үшінші тезис:** Осы байланыстарды дамытып, нығайту үшін проблемаларды шешу үдерісін толыққанды қатыстыру қажет.

**Төртінші тезис:** Оқушыларға гипотеза жасауға, оны қорғауға, сынақтан өткізуге және құруға уақыт беріңіз.

**Бесінші тезис:** Оқушылардың бір-бірін оқытуына мүмкіндік беріңіз.

### Оқыту мазмұнының және тізбектелген сабақтар топтамасын жоспарлау үдерісінің үйлесімділігі

Мұғалімнің оқушының оқу үлгерімін ғана емес, түсініп оқуын ескеретін оқу үдерісі материалды терең игеруге ықпал етеді. Тестілеу барысында оң нәтижеге жету үшін материалды меңгеру бағасын ғана көздейтін «тактикалық оқу» – қалай оқу керектігін үйрену үдерісінде салыстырмалы түрде «мұзтаудың су бетіндегі бөлігіндей» ғана мәнге ие (*12-сурет*).



*12-сурет. Оқу тактикасы және нәтижелерді бағалау*

Өз пәнін білетін мұғалімдер пәнді оқушылардың өз түсінігі мен пікірі қалыптасатындай етіп өткізе алады. Олар пәннің логикасы мен оқушыларға тиімді қарқынмен мағынаны ұғындыру әдіс-төмесін түсінеді. Осылайша, оқушылар өз дағдыларын қолдануды үйренеді, сондай-ақ пәннің құрылымы мен мазмұнына тереңдейді. Олар пәннің негізін қалайтын қағидаттар мен басты идеяны түсінеді. Бұл үшін оқыту тәсілдерін қолдану қажет, осының арқасында оқушылар оқу жоспары пәндерінің «өзіндік ландшафттарын» зерттеуге қабілетті болады. Бұл жерге бейімделуге ұқсайды: Сіз аумақты зерделеп, қандай ресурстардың қолжетімді екенін және бұл ресурстарды өз қызметі-ңізде өнімді пайдалану жолдарын білетін боласыз.

Білімге бағдарланған оқу үдерісінде мұғалімдер үстірт оқытуға қарағанда тиянақты білім беруді көздейді. Мұндай үдерісте оқушылар ойлауға түрткі болатын түсініктемелер жасайды, жетекші сұрақтар қояды, сондай-ақ өз идеялары мен жолдастарының идеяларын талдай отырып, проблемаларды шешу жолдарын баяндайды. Оқушылар тәуекелге барудан қорықпайды, керісінше, олар үшін «тұйыққа тірелу» – жаңаны білу жолындағы кезекті кадам.

**Алтыншы тезис:** Белгілі бір уақыт ішінде жұмыс істеуге арналған материалдың көлемі шектеулі болуы керек.

**Жетінші тезис:** Мұғалімдер оқушыларға рефлексияны ынталандыру және өз идеяларын ойластыру арқылы алған білімдерін қорытындылап талдауға көмектесуге тиіс.

Мұғалімдер оқуды бағалаумен (жиынтық бағалау) қатар, оқыту үшін бағалауды (формативтік бағалауды) пайдаланғанда, бағалау оқудағы аса пайдалы құралға айналады. Оқыту үшін бағалау – оқушылар уақыт кезеңінің ішінде өз білімдерінің деңгейін өздері бағалайтын, кейін мұғалімдермен бірге өзін-өзі жетілдіру жолындағы келесі қадамдарын айқындайтын үдеріс. Ашық сауалдар, оқыту міндеттерімен алмасу сияқты әдістер оқушылардың өз біліміне белсенді қатысу қабілетіне қатты әсер етеді. Егер бұл тиімді жүзеге асырылса, оқушыларда рефлексияға жеткілікті уақыт қалады. Оқушылар жұппен де, өз беттерімен де өз білім деңгейлерін бағалауға және оған қалай жеткенін түсінуге мүмкіндіктері бар. Олар өзін және бірін-бірі бағалайды, бұл тереңірек түсінуге ықпал етеді. Оқушылар өзінің оқу үлгерімінің деңгейін біледі және алдағы мақсаттарға қарай жылжиды.

Оқушылар оқшауланып оқымайды. Бүгінгі таңда өзекті болып отырған «оқу қоғамдастығы» деген ұғым бар, онда оқушылар да, мұғалімдер де өздерін білім алушылар деп есептейді. Оқушылардың арасында бірлескен жұмыс, бір-бірін қолдау, топтық рух мадақталады. Олар топпен жұмыс істейді, онда тыңдау, дене қимылдары, келіспеушілікті құрметпен білдіру қабілеттеріне назар аударылады. Бұл философия одан ары оқуда нық тұру үшін қажетті өзін-өзі құрметтеумен және өзін-өзі басқаруды дамытумен сипатталады; нәтижесінде тәуелсіз және ойшыл, өмір бойы оқуға қабілетті тұлға қалыптасады.

**Сегізінші тезис:** қолайлы оқу үшін адамдарға кері байланыс пен мадақтау қажет, сондықтан бағалау ізгі болуы керек.

### **Метатану және қалай оқу керектігін үйрету**

Оқыту үшін бағалауды пайдалану арқылы мұғалімдер оқушылардың алға қойған мақсатқа жету үшін таңдаған стратегияларының табыстылығын ескере отырып, кері байланыс әдісімен өз білімін қадағалауға және бағалауға көмектеседі. Оқушылар мұндай білім мен қабілеттерді алғанда, олар үшін бұл әдеттегі философияға айналады, олардың оқу үлгерімі жоғарылайды. Егер мұғалімдер оқу үдерісін оқушылар бағдарламаның мазмұнын игеріп қана қоймай, оқуға деген өз қабілетін дамыта алатындай етіп әзірлей алса, бұл тиімдірек оқуға мүмкіндік береді. Педагогикалық стратегия

ретінде оқу үшін бағалау арқылы метатанудың ғылыми негізі бар және ол мектептерде, сондай-ақ жоғары оқу орындарында, сонымен қатар ғылымда қолданылатын көптеген жүйелерде әрекет етеді. Метатанудың тап осы қағидаттары тестілеу нәтижелерінде де, қалай оқу керектігін үйретуде де осындай білім модельдерінің табыстылығын түсіндіреді.

Оқу қағидаттарын оқытуда оқушыларға көмектесу үшін мұғалімдердің айналысатынының айтарлықтай бөлігі метатану әлеуетін, атап айтқанда, олардың қалай ойлайтынын әрі оқитынын қадағалау, бағалау, бақылау және өзгерту қабілетін дамытудан тұрады. Бұл жеке тұлғаға бағдарланған оқытудың ең басты идеясы болып табылады. Оның себебі, метатанудың жеке адамға бағдарланған білімде аса маңызды болып есептелетін компоненттерді, мәселен, білім беруді бағалау сияқты бөлшектерді қамтитындығында. Метатану дағдыларының өрістеуі білім алушыларға ондай қабілеттері айқындалмаған оқушылармен салыстырғанда жаңа тақырыптарды, пәндерді және пән салаларын жылдамырақ оқуға және мұғалім тарапынан қосымша назар аударуды талап етпеуге жол ашатын ерекше мүмкіндіктер береді. Басқаша айтқанда, метатанымдық қабілеттер оқушыларға білім алуында тәуелсіздік береді. Соның салдары ретінде, олар әдетте:

- материалды «есте сақтау» және «түсіну» ұғымдарының әртүрлі әдістері бар екенін мойындап, мағынасын ажырата алуға үйренеді (мен мұны есте сақтай аламын ба? маған мұны есте сақтау қажет пе? бұл тақырыпты мен шынымен игердім бе?);
- материалды сараптап, оны күрделілік деңгейі мен назар аудару талаптарының дәрежесі бойынша бөлуге қабілетті (мына фрагмент қарапайым, ал келесіге назар аудару керек);
- материалды игеру деңгейін анықтай отырып, өз-өздерін тексеруге және тестілеуге қабілетті (мен мұны дұрыс түсіндім бе?);
- қай кезде мұғалімнің араласуы қажет екенін біледі (мен тығырыққа тірелдім және менің стратегияларым нәтижесіз болып шықты, сондықтан маған көмек қажет).

Соңғы тармақ ерекше маңызды. Әдетте топта мұғалімнен үнемі көмек сұрайтын бірнеше оқушы болады. Кейбір өтініштер бос сөз, әрі ол оқушының мұғалімге аса тәуелді екендігін көрсетеді: метатануды игермеген оқушылар қиындық кездескен кезде үнемі басқа адамнан көмек сұрайды. Метатану әдістерін игерген оқушылар оқыту мен оқудың үздіксіз үдерісінің жалпы мүддесінде мұғалімдермен тең әрекеттеседі және ақыр соңында мұғалімнің қызметін өздері атқарады. Егер оқушылар өздерінің оқу үдерісін бақылауды үйреніп, шын қажет болғанда ғана көмек сұраған жағдайда, мұғалімдерде оқу үдерісін өнімді қылу мақсатында оқушылармен жеке жұмыс жүргізуге уақыты көбейеді. Білімде тәуелсіздікті қамтамасыз ету оқуды даралаудың шешуші критерийі болып табылады. Кейбір оқыту модельдерінде мұғалім оқу үдерісінде өте басым позицияда болады: ол білім міндеттерін және оларды іске асырудың нақты тәсілдерін таңдайды; міндетті шешу кезінде оқушыға жетекшілік етеді; жұмысқа жұмсалатын уақыт регламентін белгілейді; оқушының жұмысы жөнінде баға береді және пікір айтады. Осындай типті жүйеде оқушы мұғалімге тәуелді болады. Керісінше болған жағдайда, оқушы жұмыстың жеке құндылығын айқындайды, оқудың мазмұны мен регламентін таңдайды және күтілетін нәтижелерді өзі жоспарлайды. Мұндай жүйеде оқушы үшінші тұлғалардың басқару қызметіне тәуелсіз болады. Екі тәсілдің де артықшылықтары бар және оларды белгілі бір жағдайларға қолдануға болады. Бірақ оқушылардың есейіп, білімнің күрделенуіне және кәсіби қызметке тартылуына байланысты тәуелсіздікке қажеттіліктері артады. Қарқынды дамып жатқан өмір жағдайында үздіксіз білім алу қажеттігі бізден тәуелсіз оқи білу қабілетін талап етеді. Сонымен, жаңа кезеңдерден өтуіне қарай басқа адамдарға тәуелділігін қысқарту қабілетіне ие болған оқушы ең нәтижелі оқушы болады. Тәуелсіз оқушыларда тәсілдер, сапалар, дағдылар және білім кешені болады, олар бір нәрсені үйрену қажет болған кез келген жағдайда оны іске қоса алады. Есейген сайын оқушы тәуелсіздікті көбірек қажетсінеді; оқытудың әрбір кезеңін

оқушы тәуелді жағдайда бастайды, содан соң (қолайлы жағдайда) мұғалімнің қолдауымен және мадақтауымен дербестік пен тәуелсіздіктің жоғары деңгейіне көтеріледі. Өзін-өзі басқарудағы метакогнитивтік қабілеттер тәжірибеге қарай және уақыт өте жақсарады деп ойлағанымыз дұрыс.

### Пайдаланылған әдебиет

Csikszentmihalyi, M., (2008). *Flow*. [АҒЫМ]. Harper Perennial.

Ryan, R.M., & Deci, E.L., (2009). *Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being*. [Өзін-өзі анықтайтын мектептегі қызығушылықты арттыру: ынталандыру, оқу және ахуал]. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook on motivation at school*. [Мектепте ынталандыру жөніндегі нұсқаулық] (pp. 171–196). New York: Routledge.

## СЫНЫПТАҒЫ ДИАЛОГТИҢ МАҢЫЗЫ

Ғылыми зерттеу нәтижелері сабақта диалогтің маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Мерсер мен Литлтон (2007) өз еңбектерінде диалог сабақта оқушылардың қызығушылығын арттырумен қатар, олардың білім деңгейінің өсуіне үлес қосатындығын атап көрсетеді. Зерттеулерде ересектермен интерактивті қарым-қатынас пен достарымен бірігіп жүргізілген жұмыстың балалардың оқуына және когнитивті дамуына әсер ететіндігі айтылған.

Выготский кіші жастағы балаларды когнитивті даму әрекеттері әлеуметтік қарым-қатынас үдерісінде, яғни, анағұрлым қабілетті оқушылармен араласу және мәдениет, қоршаған ортамен өзара қарым-қатынас жасау арқылы оқушыларды ересектерше ойлау әдісіне үйрету кезінде қалыптасатын субъекті ретінде суреттейді. Сонымен қатар Выготский когнитивті дамудың, оқушылар өздерінің «**Жақын арадағы даму аймағында**» (ЖАДА) жұмыс істесе, жақсаратындығын атап көрсеткен. ЖАДА оқушы дамытатын дағды мен қабілеттер, өз бетімен жасай алмайтын тапсырмалар көлемін айқындайды. Бұл тапсырмаларды орындауда оқушыларға жаңаны үйренуде тірек болатын ересектердің көмегі немесе қолдауы керек. Бұл қолдау қарым-қатынасты қамтиды және Выготский бұл жағдайды оны оқытудың негізгі құралы деп есептейді.

Выготскийдің оқыту моделі оқушы диалог құру нәтижесінде білім алады деп жорамалдайды. Сондықтан, оқушының білім деңгейін дамытуға әлеуметтік қолдау көрсетуде мұғалімнің рөлі ерекше. Оқушылардың көбірек білетін басқа адамдармен, әрине, бұл рөлдерде сыныптастары мен мұғалімдері болуы мүмкін, диалог жүргізу мүмкіндігі болған жағдайда, оқыту жеңіл болмақ. Талданатын идеялар оқушы түсінігінің нақты бөлігі болмағанымен, ЖАДА аясында қарастырылғандықтан оқыту табысты болмақ.

Выготскийдің оқытудағы сөздің, сөйлеудің негізгі рөлі туралы пікірі эмпириялық зерттеуде қолдау тапқан. Барнс (1971) сыныпта тіл қаншалықты қолданылса, оқушылардың оқуына соншалықты әсер ететінін айтады. Барнс оқытудың мұғалімді селқос тыңдағанда ғана емес, вербалды құралдарды қолдану нәтижесінде, яғни сөйлесу, талдау және дәлелдеу барысында жүзеге асатынын көрсетті. Кейінірек Мерсер және Ходжкинсон (2008) зерттеулері Барнстың ертеректегі жұмысына негізделе құрылып, оқыту барысындағы диалог атқаратын негізгі рөлге назар аударуды мақсат етеді. Қазірдің өзінде сыныптағы оқушылардың бірлескен сұхбаты үлкен пайда келтіретіндігін көрсететін жеткілікті дәлелдер бар. Олар:

- оқушылардың тақырып бойынша өз ойларын білдіруіне мүмкіндік береді;
- басқа адамдарда түрлі идеялардың болатындығын оқушылардың түсінулеріне көмектеседі;
- оқушылардың өз идеяларын дәлелдеуіне көмектеседі;
- мұғалімдерге оқушыларды оқыту барысында олардың оқушылары қандай деңгейде екендігін түсінуге көмектеседі.

Көп жағдайда сыныптағы талқылау мұғалімнің басқаруымен тақырып төңірегінде, оқушының дұрыстап және орнымен нені, қашан және қалай айту қажеттігі сипатында болады. Көптеген сыныптарда оқушылардың әңгімеге қатысуға құқықтары шамалы. Мәселен, мұғалімге: «Бұл көзқарас қызықты екен» деп айтуға көптеген оқушылардың дәттері бармайды. Зерттеуде тоқталғандай, мұғалім сұхбатты бақылап, маңызды сұрақтар қойып, оқушылардың жауаптарын қайталап және мадақтап отыратын сыныптағы қалыпты әңгіме стилі оқушылардың ойлау деңгейлерін де, сөйлеу дағдыларын да дамытпайды.

### Сыныптағы диалогтік әңгімені дамыту

Александр (2004) оқытудағы әңгімелесу – қарым-қатынас жасаудың бірсарынды үдерісі емес, керісінше, идеялар екіжақты бағытта жүреді және осының негізінде оқушының білім алу үдерісі алға жылжиды деп тұжырымдайды. Диалог барысында оқушылар (сонымен қатар олардың мұғалімдері де) келісілген нәтижеге жету үшін күш-жігерін жұмсайтын және Мерсер (2000) сипаттағандай, білімді бірлесіп алуда немесе «пікір алмасу» барысында тең құқылы серіктестер болып табылады. Пікір алмасу оқушылармен диалог құру арқылы іске асады, дегенмен оны оқушылар бірлескен зерттеу барысында да анықтай алады.

Мерсердің зерттеуіне сәйкес, әңгімелесу оқушылардың оқуының ажырамас бөлшегі болып табылады және әңгімелесудің үш түрі бар (3-кесте).

#### 3-кесте. Оқуда қолданылатын әңгімелесу түрлері

<p><b>Әңгіме-дебат</b> барысында:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ой-пікірлерде үлкен алшақтық болады және әрқайсысы өз шешімдерінде қалады;</li> <li>2) ресурстарды біріктіруге бағытталған аздаған талпыныс жасалады;</li> <li>3) қарым-қатынас көбіне «Иә, бұл солай», «Жоқ, олай емес» деген бағытта жүзеге асады;</li> <li>4) Орта бірлесуден гөрі, көбіне бәсекелестікке бағытталған.</li> </ol>	<p><b>Топтық әңгіме</b> барысында байқалатын жайлар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) айтылған пікірлермен тыңдаушылардың әрқайсысы механикалық түрде келісе беруі;</li> <li>2) әңгіме білім алмасу мақсатында жүргізілгенімен, оған қатысушылардың өзгелер ұсынған қандай да болсын идеяларды төзімділікпен тыңдауы;</li> <li>3) идея қайталанады және жасалынады, бірақ үнемі мұқият бағалана бермейді.</li> </ol>
<p><b>Зерттеушілік әңгіме</b> жүргізілу үстінде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) әркім ақылға қонымды мәлімет ұсынады;</li> <li>2) әркімнің идеясы пайдалы ретінде бағаланғанымен, мұқият бағалау жүргізіледі;</li> <li>3) қатысушылар бір-біріне сұрақ қояды;</li> <li>4) қатысушылар сұрақ қояды және айтқандарын дәлелдейді, осылайша әңгімеде дәлелдеме «көрінеді»;</li> <li>5) топтағы қатысушылар келісімге жетуге тырысады (олар келісімге келуі де, келмеуі де мүмкін, ең бастысы – келісімге ұмтылу).</li> </ol>	

Көптеген талқылаулар, әдетте, әртүрлі әңгіме түрлерінен құралады. Мерсердің айтуынша, ұжымдық түсіну мен білім беруге қол жеткізу аясындағы табысты талқылауларда **әңгімелесудің зерттеушілік түрі** басымдыққа ие болады.

### Зерттеушілік әңгіме

Зерттеу жұмыстарын талдау барысында оқушылардың білім алуы, тыңдауы және сөйлеуі арасындағы байланыс анықталды. Барнс (1976) пен Мерсердің (2000) айтуынша, зерттеушілік әңгіме – мұғалімдердің оқушыларды әңгімеге тарту кезінде дамыту қажет болып табылатын әңгіменің түрі. Зерттеушілік әңгіме барысында оқушылар өз сыныптастарымен шағын топтарда жұмыс істейді. Оларда ортақ проблема болады, бұл мәселе бойынша бірлескен түсінік қалыптастырады; идеялармен пікір алмасып, бір-бірінің идеяларын талқылайды, баға береді; ұжымдық білім мен түсінікті қалыптастырады. Басқаша айтқанда, оқушылар бірге ойланады. Оқушылар зерттеушілік әңгімеге тартылғанда, өз ойларын дауыстап айтады; болжамдар ұсынып, талқылайды. Талқылау кезінде олар «мүмкін», «егер», «бәлкім» деген сияқты сөздерді қолданып, өз идеясын дәлелдеу үшін «сондықтан» деген сөзді пайдаланып, топ тарапынан қолдау қажет болғанда «Солай емес пе?» деген сұраққа сүйенеді.

Осындай сценарий бойынша оқушылар бір-бірін тыңдап, өз жауаптарын талдайды. Бұлай жұмыс істеген оқушылардың дәлелдері пікір алмасудың нәтижесі болып шығады. Алайда, бұл әңгіме олар үшін қалыптағы дүние емес, сол себепті де мұғалімдер бірігіп істеген жұмыстың құндылығын түсінулеріне көмектесу керек.

### Сұрақ қою

Сыныпта сұрақ қоюдың үлгісі «**бастама-жауап-кейінгі әрекет**» (БЖӘ) нысаны бойынша қойылған сұрақ екендігі анықталды. Мысалға:

Бастама (мұғалім): Адам денесінде неше сүйек бар?

Жауап (оқушы): Екі жүз алты.

Кейінгі әрекет (мұғалім): Дұрыс.

Бұл модель әңгімеге сыныпта бастама жасайтын және де оны бақылап отыратын адам мұғалім болатын жағдайларды көрсетеді (Mercer, 1995). Бұндай сыныптарда оқушылардың білім алуына ықпал ететін диалогтік сұхбат құруға мүмкіндік берілмейді.

Сұрақ қою маңызды дағдылардың бірі болып табылады, себебі сұрақ дұрыс қойылған жағдайда сабақ берудің тиімді құралына айналады және де оқушылардың оқуына қолдау көрсетіп, оны жақсарта және кеңейте алады. Оқушылардың тақырыпты түсінуіне қол жеткізуі үшін мұғалімдер қолданатын сұрақтардың екі түрі: төмен дәрежелі және жоғары дәрежелі сұрақтар кең қолданылады деген пікір бар. Кей кездері төмен дәрежелі сұрақтарды «жабық» немесе «дұрыс емес» сұрақтар деп те атайды. Олар жаттап алуға бағытталған және де оған берілген жауап («дұрыс» немесе «дұрыс емес» деп) бағаланады. Ал жоғары дәрежелі сұрақтар қойылғанда, оқушылар ақпаратты белгілі бір жолдармен қолдануға, қайта құруға, кеңейтуге, бағалауға және талдауға тиіс болады. Тиімді педагогика аясында бұл сұрақтардың екі түрі де қолданылады, тек қойылатын сұрақтың түрі оның мақсатына қарай өзгеріп тұрады. Оның үстіне, сұрақты оқушылардың білім алу қабілеттеріне сәйкес болатындай етіп құру қажет. Түрлі мүмкіндіктерге және түрлі оқушыларға қарай сұрақтарды саралауға болады. Оқушының білім алуын қолдау үшін сұрақ қоюдың **түрткі болу, сынақтан өткізу және қайта бағыттау** сияқты әртүрлі техникаларын пайдалануға болады.

**Түрткі болу:** түрткі болуға арналған сұрақтар бірінші жауап алу үшін және оқушының жауабын түзетуге көмектесу үшін қажет, айталық, сұрақты қарапайым етіп қою, өткен материалға оралу, ойға салу, дұрысын қабылдау және толығырақ жауап беруге итермелеу.

**Сынақтан өткізу:** сынақтан өткізуге арналған сұрақтар оқушыларға анағұрлым толық жауап беруге, өз ойларын анық білдіруге, өз идеяларын дамытуға көмектесетіндей етіп құрылуы қажет, сондай-ақ «Сіз мысал келтіре аласыз ба?» деген сияқты сұрақтар тапсырманы орындау барысында оқушыға бағдар беріп отырады.

**Қайта бағыттау:** сұрақты басқа оқушыларға қайта бағыттау, мысалы, «Көмектесе алатындар бар ма?»

Оқытуды диалогтік тәсілмен дамытудағы сұрақтардың маңызын қарастыратын болсақ, сұрақ қою арқылы мұғалім:

- оқушыларды тақырып бойынша және сындарлы сөйлеуге ынталандырады;
- оқушылардың шынайы қызығушылығы мен сезімдерін анықтайды;
- білімге құштарлықты дамытады және зерттеуге ынталандырады;
- оқушыларға білімін қалыптастыруға және вербалдандыруға көмектеседі;
- оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауына ықпал етеді;
- оқушыларға сыни тұрғыдан ойлауға көмектеседі;

- оқушылардың бір-бірінен үйренуіне, басқа оқушылардың идеяларын құрметтеуіне және бағалауына ықпал етеді;
- әңгімелесу және ой елегінен өткізу көмегімен ойын жинақтауға көмек береді, іс-әрекеттерін тереңдетеді және шоғырландырады;
- оқытудағы қиындықтар мен түсінбестіктерді анықтайды.

### Оқушыларды тыңдау және оларға жауап беру

Мұғалімдер *бастапқыда қоятын сұрақтар* ғана емес, оқушылардың *жауаптарымен мұқият танысқаннан* кейін туындайтын сұрақтардың да маңызы зор. Диалогтік әңгімеде де мұғалім сұрақтары мен оларға берілген жауаптар, сонымен қатар оқушылардың да сұрақтары маңызды. Мұғалім оқушылардың жауабын олардың білім деңгейлерін тексеру үшін ғана емес, оларға өз ойларын анық жеткізуге, дамытуға және кеңейтуге мүмкіндік беру үшін де пайдаланады. Рэгг және Браун (2001) оқушылардың жауаптары мен түсініктемелеріне қарай әрекет етудің бірнеше түрлерін ұсынады. Мұғалімдер:

- жауапты елемей, назарын басқа оқушыға, тақырыпқа немесе сұраққа аудара алады;
- жауапты мойындап, оны келесі сұхбатқа негіз ете алады;
- мағынаны күшейту үшін немесе оны басқалардың да естуі үшін жауапты сөзбе-сөз қайталай алады;
- белгілі бір элементті атап көрсету үшін жауаптың бір бөлігін қайталай алады;
- нақты кезеңдегі немесе алдағы әңгімелесу желісіне қосу мақсатында жауапты басқа сөздермен қайталап айта алады;
- жауапты мақтай алады (осы немесе одан кейінгі әңгімелесуде қолдана отырып, тікелей немесе жанама);
- жауапты түзете алады;
- оқушыларды бұдан әрі де ақпарат немесе түсініктеме іздеуге ынталандыра алады;
- оқушыларға маңызды мәселеге назар аударуға көмектесе алады.

Оқушылардың бар назарын алдын ала белгілі жауапты табуға аударған мұғалімдер, әдетте, олардың ақпаратты игеру үдерісін бақылаудан шығарып алады. Оқушыларға жауап беруге уақыт беру керек және де мүмкін болса, бұдан кейінгі сұрақтар мен жауаптарды олардың сөздеріне орайластырып құрған дұрыс. *Сұрақ қойылғаннан кейінгі* кідіріспен қатар, зерттеуде мұғалім *оқушының жауабын алғаннан кейін* де кідіріс жасау қажет екені атап көрсетілген. Харгривс пен Гэлтон (2002) жалпы алғанда, мұғалім сұрақ қойғаннан кейін оны қайталап немесе сол сұрақты өзге оқушыға басқаша қоймас бұрын шамамен екі секундтай кідіретіндігін анықтаған.

Харгривс пен Гэлтон мұғалімнің шұғыл және инстинктілік реакциясы жауапты бағалауға, қайталауға немесе басқа сөздермен қайталап айтуға ұмтылысы болуы тиіс дейді. Күту уақытын үштен жеті секундқа дейін созып жіберсе, бұл төмендегідей басқа да **параметрлердің** созылып кетуіне әкеледі:

1. Оқушылардың жауаптарының ұзақтығы.
2. Ерікті жауаптардың саны.
3. Оқушылар сұрақтарының жиілігі.
4. Қабілеттері төмендеу оқушылар жауаптарының саны.
5. «Оқушы-оқушы» әдісі бойынша өзара іс-қимыл.
6. Пікіргаласты жауаптардың жиілігі.

Ойлануға берілетін уақыттың ұлғаюы (әсіресе күрделі жауаптар үшін) оқушыларға өз жауаптарын түзетуге, нақтылауға және дұрыстауға мүмкіндік береді. Оның үстіне, мақсатқа қатысты



жылдамдық туралы ұмытпау керек – жабық сұрақтар тобы орынды болуы мүмкін, бірақ кей жағдайларда сұрақтарға оқушылардың барынша ойластырылған әрі терең жауап бергендері керек.

**Қорыта айтарымыз**, оқушылардың білетіндігін және білмейтіндігін анықтау үшін жақсы дамыған коммуникативтік дағдылар және **түсіністікпен қарау** талап етіледі. Оқушылар қысқа ғана жауап беретін мұғалімнің сұрағымен салыстырғанда диалогтік сұхбаттасу мұғалімдер де, оқушылар да білім алуға қомақты үлес қосатын **өзара іс-қимылдың** шын мәніндегі тиімді түрі болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиет

- Alexander, R., (2004). *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk*. [Диалогтік сөйлесуді оқыту: сыныптағы әңгімелесулерді қайта түсіну]. Cambridge: Dialogos UK.
- Barnes, D., (1971). *Language and Learning in the Classroom*. [Сыныптағы тіл және оқыту]. *Journal of Curriculum Studies*, 3(1), 27–38.
- Barnes, D., (1976). *From communication to curriculum*. [Сұхбаттасудан оқыту бағдарламасына дейін]. Harmondsworth: Penguin.
- Galton, M. & Hargreaves, L., (2002). *Transfer from the Primary School: 20 Years On*. [Бастауыш мектептен көшу: 20 жылдан кейін]. London: Routledge.
- Hargreaves, L. and Galton, M., (2002). *Transfer from the Primary School: 20 Years On* [Бастауыш мектептен көшу: 20 жылдан кейін]. London: Routledge
- Mercer, N., (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. [Жетекшілікпен білім алу: мұғалімдер мен оқушылар арасындағы әңгімелер]. Clevedon: Multilingual Matters.
- Mercer, N., (2000). *Words and Minds: how we use language to think together*. [Сөздер мен сана: бірлесіп ойлану үшін тілді қалай қолданамыз?] London: Routledge.
- Mercer, N., and Hodgkinson, S., (2008). *Exploring talk in school: inspired by the work of Douglas Barnes*. London: Sage.
- Mercer, N. and Littleton, K., (2007). *Dialogue and the development of thinking. A sociocultural approach*. [Диалог және ойлауды дамыту. Әлеуметтік мәдени тәсіл]. NY: Routledge.
- Vygotsky, L.S., (1978). *Mind in Society*. [Қоғамдағы сана]. (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Wragg, E. and Brown, G. (2001). *Questioning in the Primary School*. [Бастауыш мектептің мәселелері]. Routledge Falmer.

## ҚАЛАЙ ОҚУ КЕРЕКТІГІН ҮЙРЕНУ

«Қалай оқу керектігін үйрену» модулінің атауы «өзін-өзі реттеу» үдерісіне жатады. Бұл үдерісте оқушылар **метатану** үдерісі арқылы түсіну, бақылау және оқу тәжірибесіне қадағалау жүргізу қабілеттерін дамытады. Қазіргі заманғы бірқатар зерттеулерде 3 жастағы оқушыларға мүмкіндік жасалған жағдайда, олар өзінің оқуына асқан жауапкершілікпен қарауға қабілетті екендігі анықталды (Whitebread, 2008). Олар балғын жас ерекшелігіне қарамастан, өздерінің оқуына саналы түрде қарайды, тапсырмаларды шешу үшін өзіндік әдіс-тәсілдерді қолданады, сондай-ақ өздерін оқушы ретінде сезіне бастайды. **Өзін-өзі реттеу мен метатанудың мұндай дағдыларын дамыту бұл балалардың саналы оқушы болып шығуларының кілті** екендігін растады. Бұл зерттеу аталған қабілеттерді дамыту 3–5 жас аралығында болатындығын, сондай-ақ мұғалімдердің осы кезеңде жоғары сапалы педагогтік тәсілдерді қолданып қомақты үлес қоса алатындығын көрсетті.

### Метатану дегеніміз не?

«Метатану» термині оқушылардың саналы білім алуы мен ойлауын дамытуға ықпал ететін бірқатар үдерістерге қатысты қолданылады (Flavell, 1976). Метатануға танымдық үдерістерді білу, түсіну және реттеу немесе олар туралы ойлау, қатесін танып-білу және ойлауды реттеу деген анықтама беруге болады.

Флейвелл (1976) өткізген алғашқы кең көлемді метатану зерттеуінде ерте жастағы балаларға еске сақтауға тапсырмалар берілді. Бестен жеті жасқа дейінгі оқушыларға зерттеуші белгілі ретпен бірқатар заттарды көрсетті. Он бес секундтан кейін балалардан осы реттілікті бұзбай еске түсіру сұралды. Ересектеу балалар бір нәрсені еске сақтау қажет болса, ол үшін күш салу керек екендігін түсінді. Олар қайталау тәсілін пайдаланып, кезектілік ретін еске сақтады. Ал неғұрлым кішірек балалар бұл тәсілді пайдаланбағандықтан, еске сақтай алмады. Қайталау қажеттігі туралы кеңес алғаннан кейін ғана олар тапсырманы дұрыс орындап шықты. Кеңес берілмеген жағдайда оқушылар білім алу уақытын өнімсіз (тиімсіз) пайдаланды. Флейвелл мұндай қабілеті жетіп тұрса да, стратегияны пайдалану бойынша кері нәтижелерді «өнімділік тапшылығы» деп сипаттайды (Whitebread, 2000).

### Метатану аспектілерін санаттау

Өз жұмысының нәтижесінде Флейвелл (1976) метатануды өлшеудің үш құрылымын (өлшемдерін) сипаттай отырып, балалар метатануының мониторингі мен талдауының негізін анықтады:

- өзін оқушы деп білу;
- мақсаттар мен тапсырмаларды білу, түсіну және бағалау;
- тапсырманы орындауға қажетті стратегияларды білу және оның мониторингі.

**Бірінші** өлшем **жеке білімге** қатысты; өзін оқушы ретінде тани отырып, бала, мысалы, өзінің мықты және әлсіз жақтарын сезінеді, оқу үдерісінде не ұнайтынын, не ұнамайтынын түсінеді және жеке мақсаттарды белгілеу қабілеті туындайды. Флейвелл оқушылардың өзінің оқуын саналы түрде сезінуі дамыған сайын (бұл да сол жұмыста) балалардың басқа оқушылардың да өз оқуына қатысты таңдауы, күшті және әлсіз жақтары бар екендігі туралы метакогнитивті түсінігінің де кеңейетіндігін анықтады.

Флейвеллдің **екінші** өлшемі **тапсырмаға бағытталған** болып табылады және оқушының мақсаты мен тапсырмаларын білу, түсіну және бағалауды қамтиды. Метатанудың бұл аспектісі оқушының тапсырманы қалай талдайтынын және бағалайтынын немесе күрделілік деңгейін қалай салыстыратынын көрсетеді. Сондай-ақ, **үшінші** метакогнитивті құрылымды Флейвелл тапсырманы

орындауға қажетті білім мен тәсілдер мониторингі ретінде анықтайды. Оқушылардың орындауы қажет тапсырманы анықтауы және бір немесе бірнеше тәсілдердің көмегімен тапсырманы орындау жоспарын құруы стратегиялық бақылау көрсеткіші болып табылады. Түрлі тәсілдердің салыстырмалы түрдегі тиімділігі бағаланып, оқушылар өз әрекеттерін түсіндіреді. Оқушылардың таңдауы мүмкін тәсілдерінің біреуі – басқалардың білім аясы кеңірек болуы мүмкін деген жеке көзқарасына байланысты олардан көмек сұрау.

Табыс, ұмтылыс және тиімді тәсілдерді қолдану арасындағы негізгі байланысты қалыптастыратын болғандықтан, метатану ұғымын бір оқушының «қалай оқу керектігін үйренуі» деп қарастыруға болады.

Шанк пен Циммерман (1994) балалардың өз оқуын бақылау мен мониторингі үдерісінде дербестігін қалыптастыруға баса назар аударады. **Өз бетінше жұмыс істеу және даму ниетін** авторлар **метатанудың маңызды аспектісі** ретінде таниды. Оқу үдерісінің табысты болуы ынталандыру, әлеуметтік және эмоционалдық себептер арасындағы күрделі әрекеттестік пен метакогнитивті білімге байланысты.

### **Ерте жастағы оқушылар метатануға қабілетті ме?**

Ерте жастағы оқушыларда метакогнитивті қабілеттердің бар екендігі жуық арада ғана белгілі болды. Флейвелл ерте жастағы оқушылардың метатану мүмкіндігі шектеулі екендігін айтады, олар әр уақытта өз жадыларын басқаруға, проблемаларды шешуге және шешім қабылдауға қабілетті емес. Алайда, жадының аспектілерін зерттеу бойынша жүргізілген бұдан кейінгі жұмыстар 3–4 жастағы балалардың өздері көп суреттерге қарағанда, саны азырақ суреттерді есте сақтау жеңілдік екендігін сезіне алатындығын анықтады (Flavell et al, 1995). Бронсон мектеп жасына дейінгі балалар мен балабақшадағы балалардың когнитивті дамуын зерттей отырып, олардың көпшілігі ерікті түрде іштей өзін-өзі реттеуге қабілетті деген шешімге келді. Зерттеуші олар да «қалай оқу керектігін үйренеді» деген болжам жасаған. Осыған қарамастан, олар шешімді қалай қабылдағандарын немесе қандай тәсілді қолданғанын үнемі түсіндіріп бере алмайды, бұл жастағы балалар когнитивті әрекет кезінде «өздік басқару» қызметін пайдаланады. Өсе келе, олар өз деңгейлеріне сәйкес келетін тапсырманың түрін таңдауға, оларды тиімді пайдалануға, өздерінің әрекетін түзетуге немесе қажет болған жағдайда көмек сұрауға, сондай-ақ іс-әрекет аяқталғанша немесе мақсатқа жеткенше «үдерісті» тоқтатпауға қабілетті бола бастайды (Bronson, 2000).

### **Өздігінен реттелетін оқуды мұғалімдер қалай ынталандыра алады?**

Негізгі алғышарт мұғалімдердің қолданған әдіс-тәсілдерінің оқушылардың метакогнитивті немесе өздігінен реттелетін оқуын дамытуға ықпал ететіндігі болып табылады. Оқытудың әлеуметтік-мәдени теориясын дамыту барысында Выготский оқушының өз бетімен қол жеткізе алмайтын оқу деңгейін ересек немесе «маңызды» (ықпалды) адамның қамтамасыз етудегі рөлі туралы жазады; мұндай оқудың әлеуеттік көлемі ЖАДА ретінде анықталды (Vygotsky, 1978). Қолдау көрсететін ересек адам «рефлексивті агент» ретінде жұмыс істей отырып, оқушының әрекетіне жауап береді және оның оқуының дамуын қамтамасыз етеді. Оқудың дамуы барысында жетекшінің қолдау көрсетуінің түрі мен деңгейі өзгеріп отырады, сонымен бірге түрткі болу, бағытталушылық, дамудың тұжырымдамалық негіздерінің тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында түрленеді. Бұл үрдісті Жером Брунер «орман өсіру» деп тауып айтқан. «Орман өсіру» ұғымының метафоралық түрде қолданылуының астарында жетекшінің оқушыларды біртіндеп тапсырманы орындауды аяқтауға «итермелеуінде» көрініс беретін, үнемі ұлғайып, артып отыратын қолдауы деген түсінік жатыр. Жетекшінің оқушы жетістігіне деген реакциясы да қолдау ретінде қарастырылады. Оқудың дамуы

барысында оқушыға жол көрсету біртіндеп азайтылуы қажет, себебі оқу үдерісін дамыту арқылы оның мәні де айқындала бастайды: оқу тәуелсіз сипат алып, өздігінен реттелетін болады.

**Өздігінен реттелетін оқудың үш элементі** аса маңызды болып табылады (Perry et al, 2002):

- тапсырмамен жұмыс барысында өздігінен бағытталушылығы;
- оқушының проблемалар мен мақсаттарды өздігінен айқындауы,
- проблеманы шешу мен мақсатқа жету үшін әдіс-тәсілдерді өздігінен таңдауы.

Таңдалып алынған тапсырмалар өзін-өзі реттеу тәсілдерін жүзеге асыруға ықпал етуі қажет. Өздігінен реттелу тапсырмаға қызығушылықтың неғұрлым жоғары деңгейіне өтуге ықпал етеді; Перри бастаған зерттеушілер тобы Британ Колумбиясы балабақшасындағы (3 жастағы) балаларға бақылау жүргізудің нәтижесінде бұл іске үлкен үлес қосты. Олар өз бақылауларын мұғалімдерден сұрау алу арқылы толықтыра отырып, балалардың жоспарлау, бақылау, тапсырманы шешу және өзінің оқуын бағалауға белсенді араласу үлгісін жасады. Балаларға таңдау берілді, бұл олардың өз таңдауларын тапсырманың күрделілігімен, өз жұмысын және басқа балалардың жұмысын бағалау жолымен байланысты түсіндіруге мүмкіндік берді. Бақылау жұмыстары балалардың оқу және жазу жұмыстарына қатысты өткізіліп, оқу бағдарламасының өн бойында қолдануға болатын және метатану үдерісі кезінде сөйлеуді дамытуға үлес қосатын тәжірибелі педагогтік әдіс-тәсілдер дәлелі болып табылады.

### **Оқушылардың тәжірибесін пайдалану**

Оқу үдерісінің «саналы» болу қажеттілігі туралы тұжырымдар балалардың жеке тәжірибесінің мәдениеті мен құндылығы оқу үдерісінің тиімділігін елеулі түрде айқындайтын маңызды мәнмәтін деп қабылданатындығына негізделген. Мұндай негіздеме «жағдаяттық тануға» арқау болып табылады (Lave 1988; Lave and Wenger, 1991), осыған сәйкес айқындалған жағдаяттар пікірлер мен ұстанымдардың сәйкес типтерін анықтайды. Ньонс және басқалардың жұмыстарында (1993) Бразилиядағы көше балаларының күнделікті нарықтағы сауда жағдаяттарында есептерді ойша жақсы шығарғанымен, мектептегі математика пәнінен қарапайым жазбаша тапсырмаларды орындау барысында қиындықтарға кездескені анық көрсетілген.

### **Оқушылардың пікірін назарға алу**

Жуық арада Ұлыбританияда жүргізілген зерттеулерде оқушылардың оқыту мен оқу туралы пікірлеріне назар аударылды. Мектептерде «**Оқушы үніне**» көңіл бөлуге баса назар аударылып келеді. Джин Раддок «Оқушы үнінің» белгілі жақтаушысы ретінде «Оқушылармен пікірлесудің мақсаты – қабылдаушының көзқарасы тұрғысынан алғанда оқудың не екендігін түсіну, жекелеген оқушылар мен топтар үшін оқуды қалай жақсарту» екендігін жазады (Rudduck et al, 2004).

«**Қалай оқу керектігін үйрену**» бойынша жүргізілген ауқымды зерттеу барысында Кембридж университетінің зерттеушілері «**Оқушы үні**» жобасы бойынша жұмысқа тартылды. Ол жобаның **мақсаттары**:

- оқушының оқу мен оқыту туралы пікірін ескеру;
- оқушыға кеңес берудің әдіс-тәсілдері бойынша мұғалімдерге арналған нұсқаулық әзірлеу;
- мәдениет мектептерінде ашық және қауіпсіз диалог құрудың проблемалары мен мүмкіндіктерін анықтау болатын.

Осы жоба бойынша оқушылармен мектеп өміріне байланысты көптеген мәселелер, соның ішінде **мадақтау мен жазалау жүйесін өзгерту** сияқты тақырыптар бойынша кеңес жүргізілді.

Сонымен қатар топқа жылдық жоспарлау: ата-аналарға арналған кештерді өткізу, сыныптағы оқуға ықпал ететін немесе кедергі жасайтын жағдайларды анықтауға қатысты сұрақтар қойылды. Зерттеулер оқушылардың көпшілігінің сыныпты «**мұғалімнің аймағы**» ретінде қабылдап, оқы-

ту мен оқу туралы сақтықпен сөйлейтіндігін көрсетті. Бастауыш сынып оқушылары мұғалімнің әрекетіне түсінік беру «олардың жұмысы емес» деп санады. Алайда, оқушылар зерттеушілерге өзекті педагогикалық проблемалар мен боссөзділікті жіктей қарастыра отырып, нені өзгерткілері келетіні туралы өз пікірлерін жеткізді.

Оқушылармен пікірлесу – басшылықтың дәстүрлі қатынасынан өзгеше және оқушылар мен мұғалімдер арасында ыңғайсыз жағдай тудыруы мүмкін күрделі үдеріс. Оқушылармен әңгімелесу барысында ешқандай алалауға жол берілмеу маңызды, әсіресе, «үндемейтін» және «жеке-дара» оқушылардың барлығының да пікірлері ескерілуге тиіс. Сондай-ақ, оқушылардың пікірлесуде шынайы болуы, оқыту мен оқуға байланысты оқушыларға қызықты және маңызды сұрақтар қамтылуы аса маңызды.

«Оқушы үні» жобасы аяқталған соң, жобаға қатысқан мұғалімдер арасында сауалнама жүргізіліп, оның нәтижесінде оқушылармен пікірлесу:

- оқушылардың өзін-өзі құрметтеуін;
- мектеп пен оқуға қатысты жағымды көзқарас туындауын;
- мұғалімдерге деген эмоционалдық жағымды қатынас туындауын дамытуға ықпал ететіндігі расталды.

Жобаға қатысқан мұғалімдер оқушылардың жауапкершілігі мен сындарлылығына таңғалса, оқушылар өз кезегінде пікірлесудің артықшылығын мойындады. Нәтижесінде олар:

- өзгелердің өздерін құрметтейтіндігін, оларды тыңдап, пікірлерімен санасатындығын сезінді;
- мәселені шешуде олардың пікірлері есепке алынатындығына көздерін жеткізді;
- өзіндік білім алуын бақылау деңгейін анықтады;
- бірлесіп талқылауға болатын сұрақтар ауқымын анықтады;
- оқуды қалай жақсартуға болатыны туралы сенімді нығайтты;
- мектеп пен оқуға деген жағымды қарым-қатынасты қалыптастырды.

Оқушылармен білім беру мәселелері бойынша пікірлесу олардың өзін-өзі реттеуін дамытуына ықпал етеді. Өз оқуына бақылауды жүзеге асыру, ол туралы пікір айтуға, өз оқуын жетілдіруге ықпал ете алатындығына сенімді болуы мектеп пен сынып жұмысына қатысы бар тақырыпта оқушылармен ашық пікірлесудің жағымды әсері болып табылады.

## Пайдаланылған әдебиет

- Bingham, S. & Whitebread, D., (2008). *Teachers supporting children's self-regulation in conflict situations within an early years setting*. [Ерте жастағы шиеленісті жағдайларда оқушылардың өзін-өзі реттеуін мұғалімдердің қолдауы]. in Papatheodorou, T. & Moyles, J. (eds).
- Bronson M., (2000). *Self-regulation in early childhood: Nature and Nurture*. [Ерте жастағы өзін-өзі басқару: табиғат және тәрбие]. New York London: Guilford Press.
- Bruner J., (1996). *The Culture of Education*. [Білім беру мәдениеті]. (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Flavell, J.H., (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. [Проблеманы шешудің метакогнитивті аспектілері]. in: Resnick, L.B. (Ed) *The Nature of Intelligence* (Hillsdale, NJ, Erlbaum).
- Flavell, J.H., Green, F.L., and Flavell, E.R., (1995). *Young children's knowledge about thinking. Monographs of the Society for Research in Child Development*. [Кішкентай балалардың ойлау туралы білімі]. 60 (1, Serial No,243) Forrester-Pressley, D.L., MacKinnon, G.E. & Waller, T.G. (eds) (1985) *Metacognition, Cognition & Human Performance*, New York: Academic Press.

- Lave, J., (1988). *Cognition in Practice*. [Тәжірибе арқылы тану]. Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E., (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. [Жағдаяттық оқыту: Заңды перифериялық қатысу]. New York, Cambridge University Press.
- Learning Together in the Early Years: Exploring Relational Pedagogy. [Ерте жастағы бірлескен оқу: реляциялық педагогиканы зерделеу] London: Routledge.
- Nunes, T; Schliemann, A. D. & Carraher, D. W. (1993). *Street Mathematics and School Mathematics*. [Көше математикасы және мектеп математикасы]. Cambridge University Press.
- Perry, N.E., VandeKamp, K.J. O., Mercer, L.K. & Nordby, C.J., (2002). *Investigating Teacher-Student Interactions that Foster Self-Regulated Learning*. [Өздігінен басқарылатын оқытудың дамуына ықпал ететін мұғалім-оқушы өзара іс-қимылдарын зерттеу]. *Educational Psychologist*, 37, 1, 5–15.
- Rudduck, J. and Flutter, J. (2004) *How to Improve your School: Giving Pupils a Voice* [Сіздің мектепті қалай жақсартуға болады: оқушыларға ойларын айтуға мүмкіндік беру]. Continuum Press.
- Schunk, D. & Zimmerman, B., (Eds.). (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. [Оқуды және үлгерімін өздігінен реттеу; мәселелер және білім беруде қолдану]. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tharp, R.G. & Gallimore, R., (1988). *Rousing minds to life*. [Сананы ояту]. Cambridge University Press.
- Vygotsky, L.S., (1978). *Mind in Society*. [Қоғамдағы сана]. (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Whitebread D., (2000). *Organising activities to help children remember and understand*. [Өзара түсінісу мен түсінісуде балаларға көмек көрсетуге арналған қызметті ұйымдастыру]. in Whitebread D (ed) *The Psychology of Teaching and Learning in the Primary School* London Routledge.

## СЫНИ ТҰРҒЫДАН ОЙЛАУҒА ҮЙРЕТУ

Сыни тұрғыдан ойлау «*ойлау туралы ойлану*» деп сипатталған. Ол маңызды мәселелерді талқылау және тәжірибені ой елегінен өткізуді қамтиды. Мұғалімдер педагогикалық білімі бар және қосымша оқыту мен өз біліктілігін арттырушы субъектілер болғандықтан, оларда бұл дағдылар дамыған және іс-тәжірибеде қолданылады деп ойлаймыз. **Сыни тұрғыдан ойлау** – Қазақстандағы білім беруді дамыту үшін маңызды болып табылатын қазіргі ең басты педагогикалық түсінік. Бұл модуль оқушылардың да, мұғалімдердің де сыни тұрғыдан ойлауды дамытуды саналы және оймен қабылдауын көздейді.

Бұл модуль шеңберінде біз, сонымен қатар 1-модульде келтірілген әлеуметтік-сындарлы тәсілдерді, оқытуды дамыту үшін тиімді бағалауды (3-модуль) және түрлі жастағы балаларға білім берудің сараланған тәсілін қолдануды (5- және 6-модульдер) қарастырамыз.

### Сыни тұрғыдан ойлау туралы жалпы түсінік

**Сыни тұрғыдан ойлау** – бақылаудың, тәжірибенің, ойлау мен талқылаудың нәтижесінде алынған ақпаратты ойлауға, бағалауға, талдауға және синтездеуге бағытталған пәндік шешім. Ол болашақта әрекет жасауға негіз бола алады. Сыни тұрғыдан ойлау көбінесе қарсы пікір айтуға, баламалы шешімдерді қабылдауға, ойлау және іс-әрекетімізге жаңа немесе түрлендірілген тәсілдерді енгізуге дайын болуға, ұйымдастырылған қоғамдық әрекеттерге және басқаларды сыни тұрғыдан ойлауға баулуды білдіреді.

**Негізгі деңгейде** сыни тұрғыдан ойлау үдерісі:

- релеванттық ақпараттар жинауды;
- дәлелдерді сыни тұрғыдан талдау мен бағалауды;
- кепілдендірілген шешімдер мен жинақталған қорытындылар;
- ауқымды тәжірибе негізінде болжамдар мен ұсыныстарды қайта қарауды қамтиды.

Оқыту мен оқуды сыни тұрғыдан ойлау сияқты күрделі міндеттермен қатар, қарастырылмаған болжамдар мен құндылықтарды, мәселелерді мойындау және оларды шешудің тиімді құралдарын табу, басымдықтарды бекітудің маңыздылығы мен міндеттерді шешудегі артықшылығын түсінуді қарастырады.

### Сыныптағы балалар мен жасөспірімдердің сыни тұрғыдан ойлауы

Сыни тұрғыдан ойлауды, әдетте, білім берудің кейінгі кезеңдерімен – орта мектептің жоғары сыныптары мен жоғары оқу орындарындағы оқушылармен байланыстырады. Алайда сыни тұрғыдан ойлаудың негіздерін кішкентай балалармен жұмыс барысында, қажетті дағдыларды дамыту мақсатында білім берудің ерте кезеңінен дамытуға болады. Бұл жолдағы **ең оңтайлы тәсіл** – балалардың жеке басының тәжірибесіндегі дәлелдерге мән беруге ынталандыру. Бізде балалардың қызығушылығын оятып, олардың сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамыту үшін қолдануға болатын, әлемнің түрлі бөліктеріндегі және тарихтың түрлі кезеңдеріндегі тұрмыс салты туралы мысалдар жеткілікті.

**Сыни тұрғыдан ойлау** мәнмәтінді есепке ала отырып, бақылау мен тыңдау арқылы дәлелдер жинастыру және шешім қабылдау үшін талапқа сай өлшемдерді қолдану сияқты дағдыларды дамытуды қарастырады. Сыни тұрғыдан ойлаудың бұл дағдылары төмендегідей сипатталады:

- бақылау;
- талдау;
- қорытынды;
- интерпретация.

Мәселен, тарих немесе географияны үйренуде қолданылатын үдерістер мен дағдылар:

- суреттер, фотосуреттер, естелік жазбалары сияқты дәлелдерді жинақтау және топтастыруды;
- негізгі дереккөздерді бағалауды және соларға сәйкес сұрақтар қоюды;
- негізгі дереккөздерді жағдаяттық қорытындылармен және уақытша жинақтаулармен салыстыру және талқылауды;
- анағұрлым кең тәжірибе негізінде болжамдар мен ұсыныстарды қайта қарауды қамтуы мүмкін.

Оқушылардың жұмысын зерделеудің кейінгі кезеңінде мұғалімдермен талқылау, олардың уақытша қорытындыларын қарастыру және қайта қарау арқылы балаларды оқытудың жеке үдерістерін түсінуді, сонымен қатар төмендегілерді де реттеуге көмек беруге болады:

- бағалау;
- түсіндіру;
- метатану.

Төменде баланың басқалардың көмегіне жүгіне отырып жасайтын қадамдары мен сынып жұмысын жүзеге асыру кезінде қолданылатын дағдылары берілген:

1. Көру арқылы немесе ауызша дәлелдерден алынған ақпараттармен танысыңыздар. Бұл тапсырма негізгі дереккөздерден оқу арқылы алынған ақпаратқа да, шолулар мен сауалнамадан жинақталған деректерге де, оқулық, энциклопедия немесе Web-сайт сияқты қосалқы дереккөздерден жиналған ақпаратқа да қолданылуы мүмкін.
2. Дәлелдерді зерттеуді құрайтын немесе дәлелге негіз етіп алынған, кешірек жасалған іс-әрекеттерді айқындайтын негізгі тармақтарды, болжамдарды немесе ұсыныстарды анықтаңыз.
3. Бұл негізгі құрамдар, көру және ауызша дәлелдер қалай біріктірілгенін және бір-бірімен өзара байланысатынын талдаңыз.
4. Жекелеген суреттердің немесе түрлі жеке пікірлер мен естеліктердің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын салыстырыңыз және зерттеңіз.
5. Дәлелдер мен бірқатар ойларды құру үшін түрлі ақпарат көздерін біріктіріңіз. Сіздің ойыңызды қалыптастыратын және қолдайтын түрлі ақпарат көздері арасында байланыс орнатыңыз.
6. Сіздің зерттеуіңізбен байланысты дәлелдердің заңдылығы мен беріктігін және дәлелдер Сіздің болжамдарыңыз бен ойларыңызды қаншалықты қолдайтынын немесе қайшылықтар тудыратынын бағалаңыз.
7. Зерттеудің негізіне алынған сұрақтардың жауаптарын интерпретациялау нәтижесінде алынған біліміңізді қолданыңыз.
8. Жасалған қорытындыларды негіздеп, өзектілігі мен маңыздылығын анықтаңыз.

### **Диалог арқылы сыни тұрғыдан ойлауды дамыту**

Сыныптағы қарым-қатынасты зерттеуді көздеген еңбектер белгілі бір өзара әрекеттестік үлгілері, зерттеушілік әңгіме, дәйек пен диалогтің мұғалімдер мен оқушыларды мағына мен білімді игерудегі бірлескен іс-әрекетке тартылуымен қатар, жоғары деңгейдегі ойлау қабілеттері өрістеуіне және зияткерлік қырларының дамуына ықпалын тигізетіндігін көрсетті. **Александрдің (2001, 2008) Диалогтік оқытуына** сәйкес, сыныптың қолданбалы зерттеуін зерделер болсақ, ол диалектикалық және диалогтік педагогика тұрғысынан оқушылардың ой-пікірлері назарға болмашы ғана алынатын сыныптағы қарым-қатынастың дәстүрлі моделіне күмәнмен қарайды. Көзбен көру және ауызша ақпарат көздерімен тікелей қарым-қатынас жасау балаларға дәйектеу дағдыларын шынықтыруға және жеке тәсілдермен білім алуға мүмкіндік береді және формалды түрде оқуды азайтады. Олар кітап арқылы



оқыту сияқты дәстүрлі тәсілдерге наразылық білдіреді және мұғалімдер білім мен зерттеу үдерістерін **басқармай, бағыттап отыру** үшін өздерінің рөлдерін қайта қарастыруы керек.

**Балаларды диалог пен дәйектеуге, талқылауға** тарту белсенді жүргізілген жағдайда олардың оқуы тиімдірек және зияткерлік жетістіктері жоғары болатынын дәлелдейтін зерттеулер де көбейе түсуде. Осылайша балаларды XXI ғасырда және кейінгі ғасырларда да өмір сүру үшін қажетті дағдылармен және қасиеттермен қаруландыру – мұғалімдер үшін ынталандырушы күш болып табылады. Балалар күннен-күнге қолжетімділік артып келе жатқан анағұрлым кең коммуникациялық үдерістерге тиімді және ойдағыдай қатысуға мүмкіндік беретін сыни тұрғыдан ойлау мен зерттеу дағдыларын дамытуы керек (Wolfe and Alexander, 2008).

Біз баламалы мүмкіндіктер заңдылығына және адамдардың тәжірибесіне сүйене отырып, қазіргі білім жиынтықтары мен ойлау нормаларын үйрету арасындағы шиеленіскен қатынастарды реттеу тәсілдерін қарастыруымыз керек.

Қолданылуы мүмкін әдістер ретінде «Зерттеушілік әңгіме» немесе «дәйектеу» және «диалогтік оқыту» мен «қолдау» көрсетілген. Александер тәжірибеде зерттелген **диалогтің бес үлгісін** анықтады:

- **механикалық есте сақтау** (үнемі қайталап отыру арқылы фактілерді, ойларды және күнделікті іс-әрекеттерді жаттау);
- **декламация** (тестілеу үшін дайындалған сұрақтар арқылы немесе бұрын өткендерді еске түсіруге ынталандыру үшін сұрақта берілген сілтемелерге сүйене отырып, жауапты ойлауға жол сілтеу арқылы жинақталған білім мен ұғымдарды толықтыру);
- **нұсқаулық/мазмұндама** (оқушыға не істеу керектігін түсіндіру немесе ақпаратты жеткізу, сонымен бірге фактілерді, қағидаттар мен рәсімдерді түсіндіру);
- **талқылау** (ақпараттарды тарату және мәселелерді шешу мақсатында ой бөлісу);
- **диалог** (қателіктер мен тәуекелдерді азайта отырып, таңдауды қысқартуға және түсініктер мен қағидаттарды «жеткізуді» тездетуге ықпал ететін сауалнама мен талқылаудың жиынтығы арқылы өзара түсіністікке қол жеткізу) (Александер, 2001, 2008).

### **Әңгіменің сапасы мен мазмұны балалардың оқуы үшін маңызды болып табылады**

**Талқылау мен диалог** өзінің танымдық әлеуетімен ерекшеленеді. Диалог барысында балаларға баламалы мүмкіндіктер беріліп, басқа адамның көзқарасын өзінің тұжырымдамалық түсінігін тереңдетіп, дамуын ынталандыратын әдістермен қарастыру ұсынылады. Бұл – мұғалімдердің көпшілігінің түсінігі бойынша, диалог пен ауызекі немесе «интерактивті» оқытудың арасындағы айырмашылықты логикалық және ұтымды дәлел ретінде қолданылатын «диалектика» элементі (Wolfe and Alexander, 2008).

**Дәлелдемеге** идея мен мүмкіндіктерді алға жылжыту және келісу деген анықтама берілген. Оқушылар өздерінің құрдастарымен, сарапшылармен диалог жүргізу барысында тәжірибе жинақтап және ой әрекетінің жоғары деңгейіне көтерілуге талпына отырып, баламалы мүмкіндіктер туралы сыни тұрғыдан ойлап, зерттеу жүргізуге қабілетті бола түседі. Түсінуді басты назарға ала отырып ынтымақтастықпен оқу немесе мәселені шешу үдерісі оқушылардың тиімді дәлелдерді жүйелеу қабілеттерін жоғарылатады.

Сұрақтар туындаған жағдайда, мұғалімдердің ақпарат көзі болуы міндетті емес, оқушылар мен мұғалімдер бірлесіп интернет көмегімен зерттеу жұмыстарын жүргізе алады, мұғалімдер оқушыларға табылған ақпараттардан қажеттілерін таңдап, баға беріп, іздеудің тәсілдері туралы сыни тұрғыдан ойлауға көмектесе алады. Диалогтік педагогика – балалар мен мұғалімдердің жаңалық ашу мен оқуда өзара қарым-қатынас орнатуы.

Мерсер сыныпта талқылаудағы **дәлелдің үш түрін** анықтады, олар:

- пікірталастық әңгіме, оқушылар бәсекеге қабілетті, басқа адамдардың көзқарасын қабылдауды қаламайды;
- кумулятивтік әңгіме, мұнда оқушылар бір-бірінің үлесін сынамайды және сындарлылыққа негізделеді;
- зерттеушілік әңгіме, ұсыныстар жайында күмән туып, қарсы дау айтылып, негізделген дәлел мен сыни тұрғыдан ойлау арқылы жалғасады (Mercer, 2000).

Мұғалім диалог жүргізудің ережелері туралы келісімді нақтылап, сыныпта диалогтік үлгі құруы керек, оқушылар бір-бірімен жаңа және ең тиімді тәсілді іздестіре және мағына құрудың бірлескен тәсілдерімен әрекет ете отырып жұмыс жасауы керек. Ол үшін оқушылардың ерекшелігі мен қызығушылығын түсініп, олардың қарым-қатынастары мен эмоцияларына көңіл аудару қажет.

Оқушылардың істегендері мен айтқандарын тыңдап, талдай отырып, оларға жауап берген кезде мұғалімдер оқушыларға білім алуда тиімді қолдау көрсету мүмкіндігіне ие болады, «Оқыту бағалау тәрізді» деген ұғым мен формативті бағалау қағидаты, білім алып қана қоймай, білімді түзетін әдістерге қатысу арқылы оқу дегенді білдіреді.

Бұл идеялар оқушыларды оқу мен оқыту үдерісінің белсенді қатысушысы ретінде қарастыратын сындарлылық құрылымына сай. Адамдардың қай тұрғыдан алғанда да бір-біріне икемделуі құрмет пен сенімге негізделген. Диалогтік оқыту **ұжымдық** (мұғалім мен бала бірігіп тапсырманы орындайды) және **өзара білім алмасуға жағдай туғызатын** (мұғалімдер мен балалар бір-бірін тыңдап, идеялармен бөліседі және балама көзқарастарды қарастырады) және **қолдаушы** (балалар қате жауап бергені үшін қорықпай, өз идеяларын еркін жеткізіп, бір-біріне өзара түсіністікке жетулеріне көмектеседі) болып табылады.

### Мұғалімдердің сыни тұрғыдан ойлауы

Қазақстандағы кәсіби дамудың жаңа бағдарламасына сай сыни тұрғыдан ойлайтын мұғалімдер балалардың сыни тұрғыдан ойлауына қатысты жоғарыда айтылған құрылым мен үдерістерге сүйенуі мүмкін. Бірақ, ең алдымен, біз рефлексивті оқыту ұғымын саралап, сыни тұрғыдан ойлаудың білім беру бағдарламасында туындаған қажеттілігін ескеруіміз керек.

Сыни тұрғыдан ойлау әдісі негізделген дәлелдер мен мәнмәтіндерді, тұжырымдылық пен әдістер және критерийлерді қолдана білетін, нысаналы, өзін реттей алатын ой үдерісі ретінде бейнеленіп отыр. Балалардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытуға байланысты, атап айтқанда: тыңдау мен зерттеу арқылы оқу, мәнмәтінге көңіл бөліп, шешім қабылдау үшін тиісті өлшемдерді қолдана білу сияқты дағдылармен қоса, мұғалімдер:

- білім беру бағдарламасы мен оқыту үдерісін түсіну үшін қажетті теориялық базаны;
- қорытынды мен тұжырымдарды қалыптастырудың тиісті әдістері мен технологияларын дамыту керек.

### Рефлексивтік оқыту

Мұғалімдердің көпшілігі, білімдері мен кәсіби дайындықтарына сәйкес, өздерінің жұмыстары туралы толғаныста болатыны шындық, дегенмен бұл жердегі мақсат – үдерісті жарқын бейнелі, жүйелі және басқа адаммен ортақ ету. «**Рефлексивтік практик**» деген ұғым философ, психолог және оқу реформаторы Джон Дьюи мен философ, индустриялық және технологиялық зерттеуші Дональд Шонның жұмыстарынан шығып отыр. Дьюидің «**Біз қалай ойлаймыз?**» (1910) деген кітабы рефлексивтік ойды шешуге жататын мәселелерді зияткерлендіру тұрғысынан қарастыра отырып,

идеялар мен болжамдарды дамытып, практикалық жағдаяттардың зерттеулеріне бастама жасап және іске асыра отырып оқытуға ерекше ықпал етті.

Үдерістің бұл мағынасы Шонның соңғы еңбектерінде рефлексивті тәжірибені педагогтердің проблеманы анықтау және өз іс-әрекеттерінде эксперимент жүргізе отырып шешу әдісі ретінде қарастыратына байланысты. Шонның «**Рефлексивті практик: кәсіби іс-әрекетте қалайша ойланады**» (1983) деген кітабының ықпалы күшті болды. Ол «техникалық ұтымдылық» ұғымын кәсіби білім негізі деп тануды жоққа шығара отырып, кәсіпқойлардың не істейтіндігін түсіну негізіне «**ойлану**» түсінігін қоюы бұл іске қосқан зор үлесі болып табылады. **Техникалық ұтымдылық** кәсібилікпен салыстырғанда негізгі парадигма бола алмады. Оның «**іс-әрекеттегі толғаныс**» деген ұғымы кейде «**іс барысындағы толғаныс**» ретінде де сипатталады. Бұл біздің тәжірибемізге, біздің сезімдерімізге байланысты және пайдаланудағы біздің теориямызға көңіл бөлуді қамтиды; ахуал өзгерген жағдайда біздің іс-әрекеттеріміз өзгеруі үшін жаңа ұғымды түзуге әкеледі. Бұл үдерістен кейін «**іс-әрекеттен кейінгі толғаныс**» жүреді.

Бұл үдеріс кейінірек, біз жазбаны аяқтап, оны әріптесімізбен немесе тәлімгермен талқылай бастағанда жүзеге асырылады. «Іс-әрекеттегі толғаныс» актісі топта не болып жатқанын, өзіміздің белгілі бір жағдайда неге дәл осындай іс-әрекет жасағанымызды зерттеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар біз өзіміздің іс-әрекетіміз бен тәжірибемізге қатысты бірқатар ойлар мен сұрақтарды анықтаймыз.

Төмендегі **дағдылардың** кейбіреуі **рефлексивтік оқыту тұрғысынан** қолданылады:

- мәселелерді мойындап, оларды шешудің тиімді құралдарын іздеу;
- басымдылықты белгілеудің маңыздылығын және міндеттерді шешуде олардың басым мәнін түсіну;
- релевантты ақпаратты жинақтау мен сұрыптау;
- нақты және түсінікті сипаттама;
- белгіленбеген жорамал мен құндылықтарды мойындау;
- шешім қабылдап, дәлелдемелерді бағалау үшін нәтижелерді өз бетінше түсіндіру;
- қол жеткізілген тұжырымдар мен жалпылауларды қуаттау;
- алынған тәжірибенің негізінде ұстаным модельдерін түзету.

### **Баланың не үйренгені туралы сыни тұрғыдан ойлау**

Рефлексивті оқытуға балалардың үйренгендері жайында сыни тұрғыдан ойлауы жатады. Бұл олар көрсеткен сыни тұрғыдан ойлау тәртіптері мен дағдыларын зерттеуді, жазып алуды және бағалауды талап етеді. Бұл қабілеттер мен дағдылар оқу үдерісіндегі белгілі бір дәлелдерді талқылап, қарастыруды қажет ететін тапсырмаларды орындау барысында көрініс береді. Бұл арқылы олар, мәселен, саяхатшылар мен көлік туралы біледі, өйткені бұл адамдардың өмір жолын тілге тиек ете отырып, қажеттіліктерді танып-білуге құрылған немесе тарихтағы өзгерістер мен үздіксіз ізденістер туралы біліп, адамның әлеуметтік-экономикалық өміріне әсер ететін қоршаған орта мен технологияның арасындағы қарым-қатынастармен танысу мүмкіндіктеріне ие болады.

Сонымен қатар гуманитарлық ғылым мен социологияның кез келген аспектісін, мысалы, балалық шақ пен отбасы, тамақ, аспаздық ілімі мен тағамдар, киім мен дүкенге бару, бос уақыт пен спорт, музыка мен ойын-сауық сияқтыларды талқылауға болады.

Балалардың **сыни тұрғыдан ойлау** қабілеттерінен табуды қажет ететін негізгі **ерекшеліктер:**

**Ұтқырлық:** ең жақсы түсініктемені табуға ұмтылу; үзілді-кесілді жауаптарды іздеудің орнына сұрақтар қою; дәлелдерді талап етіп, кез келген дәлелді есепке алып отыру; эмоцияға емес, себепке негізделу (бірақ төменде айтылатын өзін-өзі тануға қатысты эмоция да болуы ықтимал).

**Сыңаржақтылықтың болмауы:** барлық қорытындыларды бағалау; болжамды көзқарастар мен мүмкіндіктердің барлығын қарастыру; баламалы интерпретацияларға ашық болуға ұмтылу.

**Пайым:** дәлелдердің деңгейі мен маңызын мойындау; балама жорамалдар мен мүмкіндіктердің орынды екендігін немесе артықшылығын мойындау.

**Тәртіп:** тиянақты, нақты және жан-жақты болу (барлық дәлелдерді есепке алып, көзқарастарға көңіл бөлу).

**Өзіндік сана-сезім:** өзіміздің эмоциямыз бен көзқарасымыздың, сеніміміз бен болжамдарымыздың субъективті екенін сезіну.

Жалпы сыни тұрғыдан ойлайтын оқушылар **белсенді** болады, олар сұрақ қойып, дәлелдерді талдайды, мағынаны анықтау үшін саналы түрде стратегиялар қолданады; олар ауызша, жазбаша, көзбен шолу дәлелдеріне сенімсіздікпен қарай отырып, ештеңеге **сенбейді**, мұндай адамдар жаңашыл идеялар мен келешекке **ашық болады**.

Төменде берілген құрылымды өзіңіздің оқытуыңыз бен баланың оқуы жайында сыни тұрғыдан ойланып-толғануда да қолдануға болады:

1. Балаларды оқыту үдерісін бақылау нәтижесінде алынған дәлелдемелермен танысыңыз.
2. Тапсырмалар мазмұнын құрайтын оқу мақсатын түсінізіз.
3. Оқу мақсаттары мен ол мақсаттарға жету үшін оқушылар атқаратын жұмыстардың әдістері мен олардың жетістіктері арасындағы қарым-қатынастарға талдау жасаңыз.
4. Жеке оқушылардың көрсеткен түрлі деңгейдегі түсініктері мен дағдыларын салыстырыңыз.
5. Барлық сынып көлемінде көрсетілген іс-әрекеттің нәтижесі туралы ойлану үшін өз зерттеулеріңіз бен осы ақпарат көздерін біріктіріп, жинақтаңыз.
6. Балаларға білім беруге қатысты қызметтің шартты түрдегі табысы немесе күйреуі туралы қорытынды жасап, бағалаңыз.
7. Бұл сыни бағалаудан алған түсініктеріңізді келесі тапсырмалар мен жобаларды жоспарлауда пайдаланыңыз.
8. Дәлелдерді дамытып, тұжырымдамалар мен қорытындыларды құрастыру үшін, қоғамдық ғылымдарда оқу және оқыту нәтижелерін анықтау үшін сыни тұрғыдан ойлаудың пайдаланылуын негіздеңіз.

«Сыныпта оқыту үдерісіндегі білім беру тұжырымдамасымен» танысу үшін рефлексивтік оқытудың Web-сайтына кіріңіз.

### Пайдаланылған әдебиет

- Alexander, R.J., (2001). *Culture and Pedagogy: International comparisons in primary education*. [Мәдениет және педагогика: бастауыш білім берудегі халықаралық салыстыру]. Oxford, Blackwell Publishers.
- Alexander, R. (2004). *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk*. [Диалогтік оқыту жағы: сыныптағы әңгімені қайта ойластыру]. Cambridge: Dialogos UK.
- Alexander, R.J., (2008). *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk*. [Диалогтік оқыту. Сыныптағы әңгімені қайта қарай]. 4th edition, York, Dialogos.
- Dewey, J., (1910). *How We Think*. [Біз қалай ойлаймыз?] London: Harrap.
- Mercer, N., (2000). *Words and Minds*. [Сөздер мен ойлар]. London, Routledge.
- Pollard, A., (2012). *'Curricular Concepts'*. [Оқу тұжырымдамасы]. Reflective Teaching. Online at <http://www.rtweb.info/content/view/434/123/> (accessed February 19, 2012).
- Schön, D., (1983). *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*. [Рефлексивті практик: кәсіби іс-әрекетте қалайша ойланады?] London: Temple Smith.

Wolfe, S. & Alexander, R.J., (2008). '*Argumentation and dialogic teaching: alternative pedagogies for a changing world*'. [Дәлелдеу және диалогтік оқыту: өзгермелі өмірге арналған балама педагогика]. online at [http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/wp-content/uploads/ch3\\_final\\_wolfealexander\\_argumentationalternativepedagogies\\_20081218.pdf](http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/wp-content/uploads/ch3_final_wolfealexander_argumentationalternativepedagogies_20081218.pdf) (accessed February 19, 2012).

## ОҚЫТУ ҮШІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОҚУДЫ БАҒАЛАУ

Сыныптағы бағалау тек қана техникалық тәсіл емес. Мұғалімдер жазбаша немесе ауызша түрде баға қою жолымен бағалайды. Олар қолданатын кез келген нысанның артында объективті немесе жеткілікті дәрежеде объективті емес нормалар мен стандарттар ғана емес, сондай-ақ баланың дамуы, оқуы және ынтасы туралы түсінік, сонымен қатар өзін-өзі бағалау, қабілеттілік және күш-жігер сияқты ұғымдарға қатысты құндылықтар жатады (Александр, 2001).

**Бағалау** – одан арғы оқу туралы шешімді қабылдау мақсатымен оқытудың нәтижелерін жүйелі түрде жиынтықтауға бағытталған қызметті белгілеу үшін қолданылатын термин.

**Формативтік (қалыптастырушы) және жиынтық** мақсат арасындағы айырмашылық 1960 жылдардан бастап белгіленген, бірақ, берілген екі терминнің мәні нақты анықталмаған. Іс жүзінде бұдан анығырақ айырмашылық жіктеу және есеп беру үшін өткізілетін **оқуды** бағалау және нақты мақсаты оқушылардың оқуына ықпал етуге арналған оқытудың бөлігі ретінде бағалауды қолдану болып табылатын **оқыту үшін** бағалау арасында жүргізіледі.

Оқытуды, әдістерді және осы мүмкіндіктерді іске асыру түрлерін жақсарту мүмкіндіктерін анықтауға бағытталған бағалау **формативті** немесе **оқыту үшін бағалау** (ОҮБ) болып табылады. «Оқыту үшін бағалау» дербес тұжырымдама ретінде 1999 жылғы зерттеу нәтижелері туралы мұғалімдерді және әдістеме жасаушыларды ақпараттандыру мақсатымен 1989 жылдан бастап жұмыс жүргізген Ұлыбритания академиктерінен құралған Бағалау Реформасының Тобы (Assessment Reform Group) автор болған осы аттас (ОҮБ) кітапша жарияланғаннан кейін белгілі болды.

Егер бағалау мақсаты баға қою, сертификаттау немесе оқытудың алға жылжуын тіркеу үшін оқыту қорытындысын шығару болса, онда өзінің функциясы бойынша бағалау **жиынтық** болып табылады және кейде оны **оқуды бағалау** деп атайды. Жиынтық бағалау оқушының, мұғалімнің немесе мектептің мәртебесіне немесе болашағына ықпал етуі (яғни, анықтайтын мәнге ие) мүмкін болатын шешімді қабылдау үшін қолданылған жағдайда өлшемдердің сенімділігін қамтамасыз ету керек, бұл ақпараттың мазмұны мен оны қалыптастыру шартын бақылауды белгілейтін арнайы тестілерді қолдану кезінде мүмкін болады.

### Бағалаудың мақсаты неде?

Әдетте **бағалау мақсаты** әр мұғалімнің бағалауды (тестілеуді) қандай мақсатта және кім үшін (сыныпта тестілеу жүргізу сияқты), қалай өткізуі керек екендігі туралы түсінігіне негізделеді. Бағалаудың басты мақсаттары төменде қысқаша айтылған.

- 1. Оқытудың қиындықтарын анықтау.** Орта мектептерде мысалы, сауаттылық және математика саласындағы проблемаларды анықтау үшін тестілер өткізілуі мүмкін; одан кейін өзіндік түзету және тестілеу жұмыстарын қайталап өткізуге болады.
- 2. Жетістікке жеткендігін көрсететін кері байланыс** (оқушылар, мұғалімдер және ата-аналар үшін). Мұндай кері байланыс «әсердің» бейресми бағалануынан бастап ресми жазбаша тестілерге дейін түрленуі мүмкін, бірақ негізгі мақсат оқушылар мен мұғалімдерге жетістіктер мен даму, мысалы, білім, түсіну және дағды туралы хабарлама беру болып табылады.
- 3. Уәж.** Кері байланыс көбінесе уәж болып табылады. Үнталандыру ретінде тестінің немесе емтиханның өткізілуі әдетте кейбір оқушылар мен мұғалімдердің ойларын жинақтап, әрекет етуге итермелейді. Мұндай сыртқы үнталандыру оқыту үшін мадақтауға негіз болуы мүмкін, бірақ мұқият бақылау жүргізілмесе, мәжбүрлеу құралына айналуы да ықтимал.

4. **Болжау және сұрыптау.** Оқушының білімі және дағдыларын бағалау арқылы мұғалімдер олардың болашақтағы мінез-құлқы мен дамуын болжайды. Мемлекеттік емтихандық жүйенің нәтижелері, көбінесе сұрыптау мақсатында, атап айтқанда бұдан арғы (жоғары) оқыту немесе жұмысқа орналасуға мүмкіндік үшін қолданылады. Мектеп шеңберінде әдетте оқушылар топтар мен сыныптарға бөлінгенге дейінгі бағалаудың белгілі нысаны болады.
5. **Стандарттарды бақылау және орындау.** Бағалау нәтижесінде біліктілік дәрежесін, ал мемлекеттік емтихан нәтижелері бойынша – жоғары білім алу мүмкін болады, мысалы, «біліктілігі» бар тұлғаларда олардың тиісті стандарттарға сәйкес екендігіне негізделген кепілдіктер болуы қажет. PISA (Оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау бойынша халықаралық бағдарлама) сияқты халықаралық тест бойынша алынған мәліметтер талдауы халықаралық стандарттарға сәйкестікке бағытталған, одан басқа стандарттың микро және макро деңгейдегі стандарттарына сәйкестігін бақылау үшін ұлттық және жергілікті тестілер қолданылады.
6. **Оқыту бағдарламасының мазмұнын және оқыту стилін бақылау.** Көптеген мұғалімдер үшін бұл бақылау бағалаудың негізгі мақсатына тікелей қатысы жоқ екінші кезекті болып табылады. Алайда, техникалық тәсілдер мен бағалау және емтиханның жиілігі білім беру бағдарламасының мазмұны мен оның қалай оқытылатындығына едәуір ықпал ететіні еш күмән туғызбайды.

### Оқыту үшін бағалаудың маңыздылығы

Кез келген мұғалім *Оқыту үшін Бағалау* (ОҮБ) неліктен оқытуды және оқуды жетілдіру проблемаларын шешудің маңызды мәселесіне айналып отыр деген сұрақ қоюы мүмкін, онысы орынды да. Өздерінің бұрынғы тәжірибесі бойынша көптеген мұғалімдер, оқушылар және олардың ата-аналары бағалауды оқыту және оқудан кейін болатын нәрсе ретінде қарастырады. Бағалау оқыту мен оқудың ажырамас бөлігі болуы мүмкін деген ой *біздің түсінігіміздегі едәуір өзгерісті* талап етеді және Оқыту үшін Бағалау ұғымы дегеніміз де осы болып табылады.

### Бағалаудың мәні

«**Бағалау**» термині «жақын отыру» дегенді білдіретін латын сөзінен шыққандығы кездейсоқ емес, себебі бағалаудың негізгі сипаты бір адам басқа адамның не айтып, не істегенін немесе өзін-өзі бақылау жағдайында өзінің дербес ойлауын, түсінігін немесе тәртібін мұқият бақылауы болып табылады. Бұл жорамал ресми тестілерден және емтихандардан бастап, мұғалімдер сыныптарда күніне жүз рет өткізетін бейресми бағалауға дейінгі бүкіл бағалау спектріне қатысты. Бұған қарамастан, бағалау түрлі нысанда болуы мүмкін: бір тестілер қолдағы қарындаш пен қағаздың көмегімен жүргізілсе, басқалары сыныптағы әдеттегі сөйлесу кезінде сұрақ қоюға негізделеді: бағалаудың барлық түрлеріне жалпы сипаттамалар тән. Бағалаудың барлық түрлері төмендегілерді қамтиды:

- 1) **бақылау;**
- 2) алынған мәліметтердің **интерпретациясы;**
- 3) бұдан арғы іс-әрекетті анықтау үшін қолданылуы мүмкін шешімдерді қорытындылау.

### Бақылау

Бағалауды өткізу үшін оқушылардың нені білетіндігін және не істей алатындығын, сонымен қатар олар қандай қиындықтармен кездесуі мүмкін екендігін анықтау қажет. Сыныптағы әдеттегі іс-әрекетті, яғни, балалардың өзара әңгімесін тыңдап, тапсырманы орындап отырған оқушыларды **бақылау** немесе олардың орындаған сынып және үй жұмыстарын тексеру бірталай ақпарат беруі мүмкін, бірақ кей жағдайларда қажетті ақпаратты алудың ерекше ойластырылған тәсілін қолдану

керек болуы мүмкін. Жазбаша тапсырма немесе тест жоғарыда айтылған мақсаттарды іске асыра алады, бірақ кей жағдайларда дұрыс тандалған ауызша сұрақтың өзі де тиімді болып шығуы мүмкін. Оқушының сұрақтарға берген жауаптары бақылануы керек. Басқа сөзбен айтқанда, бағалайтын тұлға алынған мәліметтердің мәнін анықтауы қажет.

### Интерпретация

**Интерпретация** қызығушылық тудыратын, яғни, ерекше дағдылар, көзқарастар немесе оқыту түрлеріне қатысты жүргізіледі. Мұндай параметрлерді көбінесе **өлшем** деп атайды және оларды оқытудың мақсаттарына немесе міндеттеріне жатқызады. Әдетте, бағалау бөлігі ретіндегі бақылау алдын ала қалыптастырылған өлшемдер бойынша жүргізіледі, бірақ кейде мұғалімдер жоспарланбаған өзара әрекеттесушілікті немесе нәтижелерді бақылайды және өткенді шолу өлшемдерін қолданады. Интерпретацияның көмегімен мінез-құлықты сипаттауға немесе түсіндіруге талпынуға болады немесе интерпретацияны логикалық тұрғыдан мінез-құлықтан шығаруға болады, мысалы, бала айтқан нәрсе оның санамен ойлауының нәтижесі болып табылады. Осыған байланысты интерпретацияны кейде **логикалық қорытынды** деп атайды.

### Қорытынды

Мәліметтерді интерпретациялау негізінде бағалауды қамтитын **қорытынды** жасалады. Бұл кезеңде бағалау үдерісі ол қызмет ететін түрлі мақсаттарға және ақпарат қолданылатын тағайындауларға сәйкес түрліше ұсынылған.

### Оқыту үшін бағалау

ОҰБ кезінде бақылау, интерпретация және өлшемдер оқытуды бағалау кезінде қолданылатын өлшемдерге ұқсас болуы мүмкін, бірақ олардан туатын қорытынды және шешім басқа сипатта болады. Негізінен, ОҰБ балалар оқыту үдерісінің қандай кезеңінде екенін, әсіресе олардың мықты және әлсіз жақтарының сипаты мен себептері қандай екендігі туралы алынған мәліметтерге басты назар аудартады. Осылайша, ОҰБ қорытындысы ары қарай дамыту үшін олардың не істеуі мүмкін екендігіне негізделген.

**Бағалау Реформасының Тобы** (2002а) оқыту үшін бағалауға мынадай анықтама береді:

**Оқыту үшін бағалау** – бұл білім алушылар өздерінің оқудың қандай сатысында тұрғанын, қандай бағытта даму керек және қажетті деңгейге қалай жету керек екендігін анықтау үшін оқушылар және олардың мұғалімдері қолданатын мәліметтерді іздеу және түсіндіру үдерісі.

Берілген анықтаманың маңызды элементтерінің бірі оқушылардың деректерді қолдануына баса назар аударту болып табылады. Бұл ретте, мұғалімдер жалғыз бағалаушы тұлға болмайтындығына назар аударылады. Оқушылар өздерінің сыныптастарын және өздерін бағалауға тартуы мүмкін және мұғалімдер бағалауды белсенді жүргізген кезде, оқушылар белсенді қатысуы керек. Талпынғандар ғана білім ала алады. Білім алушылар өз білімін арттыру үшін бағалауды үйренуі қажет, сондықтан оқушыларға өзінің оқуын жақсарту үшін кері байланыс арқылы алынған ақпаратқа сәйкес жұмыс істеу қажет. Бұл олардан түсінушілікті, қызығушылықты және ықыласпен әрекет етуді талап етеді.

### Оқуды бағалау

*Оқуды бағалаудың мақсаты*, керісінше, оқушы қазіргі уақытта не оқып білгенін жинақтау болып табылады. Негізінен, ол тікелей келешек оқытуға үлес қосуға бағытталмаған, бірақ маңызды



мәні бар тестілеу оқыту үдерісіне кері әсерін тигізуі мүмкін (Assessment Reform Group, 2002b). Оқуды бағалау кезінде бір оқушының жетістіктерінің белгіленген нормалармен немесе бірдей жастағы оқушылар тобының қол жеткізген деңгейімен арақатынасы салыстырылған соң қорытынды жасалады. Мұндай қорытындылар стандартқа немесе әдетте балл немесе деңгей түрінде келтірілген межелікке «сәйкес/сәйкес емес» деген нысанда жасалады. Бұл олар негізделген өлшемдер мен стандарттардың таңбалануы.

Мұндай қысқа, кейде түсініксіз түрде ұсынылатын ұғым ата-аналар, кей жағдайда мұғалімді ауыстыруға келген жаңа мұғалім, жергілікті және ұлттық деңгейде мектептің білім беру қызметін бақылауға қызығушылық танытқан басшылар сияқты адамдарға есеп беруге қолайлы болады. Осылайша, есеп беру, іріктеу және мониторинг жүргізу ақпаратты бағалаудың негізгі сипаты болып табылады.

### **Жиынтық мәліметтерді формативті пайдалануға бола ма?**

Оқушылар тобынан жүйелі түрде жиналатын балдар мен деңгейлер әдетте «мәліметтер» деп аталады. Жинақталған жиынтық мәліметтер жұмыс үлгісін сәйкестендіруді және күтілетін деңгейден жоғары немесе төмен дәрежеде жұмыс істейтін топтарға мұғалімдерден ерекше назар аударуды қамтамасыз етеді. Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау жөніндегі Халықаралық бағдарлама (PISA) ОЭСР сияқты Халықаралық зерттеулер қатысушы-елдерден оқушылар міндетті оқыту курсы аяқтаған соң игерген қоғам өміріне толыққанды қатысу үшін қажетті білім мен икемділік қаншалықты дәрежеде екендігі туралы «мәліметтерді» жинақтауға бағытталған. Дегенмен, мұндай «мәліметтердің» қалай жиналатындығын анықтап, келтірілген қорытындыларға қайтадан талдау жүргізу қажет.

Мектептер бұдан әрі «мәліметтердің» алыну себептерін білу мен бұдан кейінгі іс-әрекеттерін жоспарлау үшін «мәліметтерді» жинайды. Осылайша, жеке оқушы деңгейінде жиынтық бағалау жетістіктер деңгейін және оқушының әрі қарай дамуы үшін мақсат ретінде берілетін кейінгі деңгейлерді анықтау үшін қолданылады. Бірақ, бұдан кейінгі кезеңдерде оқушыларды қолдауды қамтамасыз ету басты міндет болатын болса, онда балл мен деңгейлерді анықтау үшін ұсынылатын негіздемелер мен өлшемдер міндетті түрде аса мұқият зерделенуге тиіс. Орындалған тапсырманың негізгі аспектілеріне қатысты сапалы ақпарат оқушылармен кері байланыс үшін қолданылу мүмкін екендігін ұмытпау керек. Мысалы, егер балаға оның белгілі деңгейге жеткендігін айтса, онда бұл оған үздік нәтижеге жету үшін не істеу керектігін түсінуге көмектеспейді; бұл ретте егер баламен бірге оның жұмысында мұндай бағалауға не әкелгенін және бағалау өлшемдерін түсіндіруге талдау жасаса, онда бұл балаға өзінің нәтижесін жақсарту үшін кейін не істеу керектігін түсінуге мүмкіндік береді. Осы тұрғысынан жиынтық бағалау (сандық түрде) басты болып табылмайды және мұғалім олар негізделген мәліметтерге (бақылау және интерпретация) қайтып оралады. Одан кейін мұғалім бұл мәліметтер оқушының оқу деңгейін қалай анықтайтындығы туралы, оған қандай деңгейге жету керек және мұны қалай жасау керек екендігі туралы формативті бағалау (ауызша түрде) құрады.

Бағалау сипатын өзгерту арқылы **оқуды бағалау оқыту үшін бағалауға** ауыстырылуы мүмкін. Бірақ бұл тікелей оқытуға үлес қосатын мәліметтерді алу үшін жоспарланбағандықтан, ол оқыту үшін бағалауды ескере отырып жоспарланған бағалаумен салыстырғанда, бұл мақсат үшін онша сәйкес келмеуі мүмкін. Мұғалім жүргізетін жиынтық бағалауға қарағанда сыртқы тестілер анағұрлым проблемалы болып табылады, себебі мұғалімдерде балдар мен деңгейлерге негіз болған мәліметтерді алуға үнемі мүмкіндік бола бермейді, оның үстіне мұғалім **жиі кездесетін қателер талдауын** қолдана алады.

### Қорытынды

Түпнұсқалық зерттеуде сыныптың «қара жәшік» сияқты техникалық метафорасы қолданылған және сол арқылы оқыту үшін бағалауды қолдану «қара жәшік» ішіндегі жұмыс ретінде белгілі болды (13-сурет).

Жоғарыда айтылған зерттеу бағалау арқылы оқытуды жақсарту бір қарағанда қарапайым болып көрінетін бес басты фактордан тұратындығын көрсетті:

1. Оқушылармен тиімді кері байланысты қамтамасыз ету.
2. Оқушылардың өзіндік оқуға белсенді қатысуы.
3. Бағалау нәтижелерін ескере отырып, оқытуды өзгерту.
4. Бағалаудың оқушылардың өзін-өзі бағалауы мен қызығушылығына едәуір ықпал ететіндігін мойындау, бұл өз кезегінде білім алуға түбегейлі түрде ықпал етеді.
5. Оқушылардың өздерін-өздері бағалай алуы және өздерінің оқуын қалай жақсартуға болатындығын түсінудің қажеттілігі.

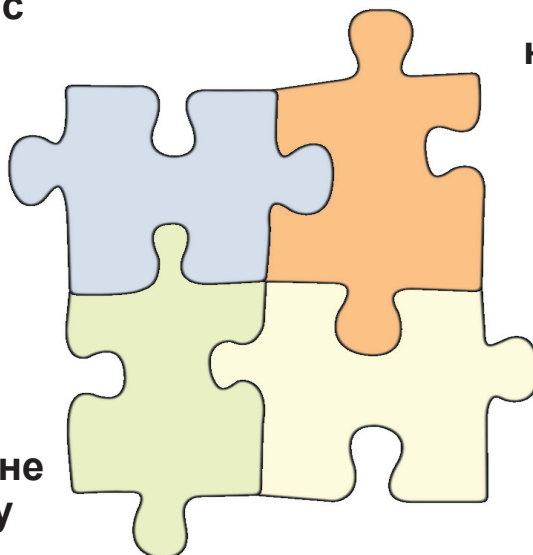
### «Қара жәшік» ішіндегі жұмыс

Сұрақтың дұрыс  
қойылуы

Оқушымен бірге  
критерийлерді талдау

Сыныптасын және  
өзін-өзі бағалау

Кері байланысты  
қамтамасыз ету



13-сурет. Оқушының өзін-өзі бағалауын дамыту

### Пайдаланылған әдебиет

- Alexander, R., (2001). *Culture and pedagogy*. [Мәдениет пен педагогика]. Wiley-Blackwell
- Assessment Reform Group, (2002a). *Assessment for Learning: 10 Principles*. [Оқыту үшін бағалау: 10 ұстаным]. University of Cambridge Faculty of Education.
- Assessment Reform Group, (2002b). *Testing, Motivation and Learning*. [Тестілеу, қызықтыру және оқыту]. University of Cambridge Faculty of Education.

## ОҚЫТУ МЕН ОҚУДА АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (бұдан әрі – АКТ) дамуы білімді бағалау және пайдалану жүйесін де уақтылы өзгертіп отыруды талап етеді. Осыған байланысты оқытуда қолданылатын әдіс-тәсілдер, әдістемелер, технологиялар жаңартылып отырады. Мысал үшін Ұлыбританияда мұғалім мамандығын тандап алған бүгінгі жастардың, өздерінің болашақ оқушылары сияқты, жеткілікті дәрежеде сандық сауаты бар, себебі олар өмір жағдайларының барлық аспектілерінде жаңа технологияның бар мүмкіндіктерін пайдалана отырып, сандық технологиялармен үнемі өзара әрекеттесетін ұрпақ өкіліне жатады. АКТ оқушыларға ғылыми ұғымдарды түсіндіруді және олардың қабылдауын, түсінуін жеңілдетуге мүмкіндік беріп, мұғалімдерге сабақ беруде көмектесетін маңызды құрал болып отыр. Сондықтан оқыту барысында осы технологияларды тиімді қолдану маңызды болып саналады. Осы тарауда ұсынылған ақпараттар мұғалімдерге оқыту барысында ғылыми жетістіктерді пайдалану, оқытуды жетілдіру мақсатында жаңа сандық технологияларды қолдану бойынша көмек көрсетуге арналған.

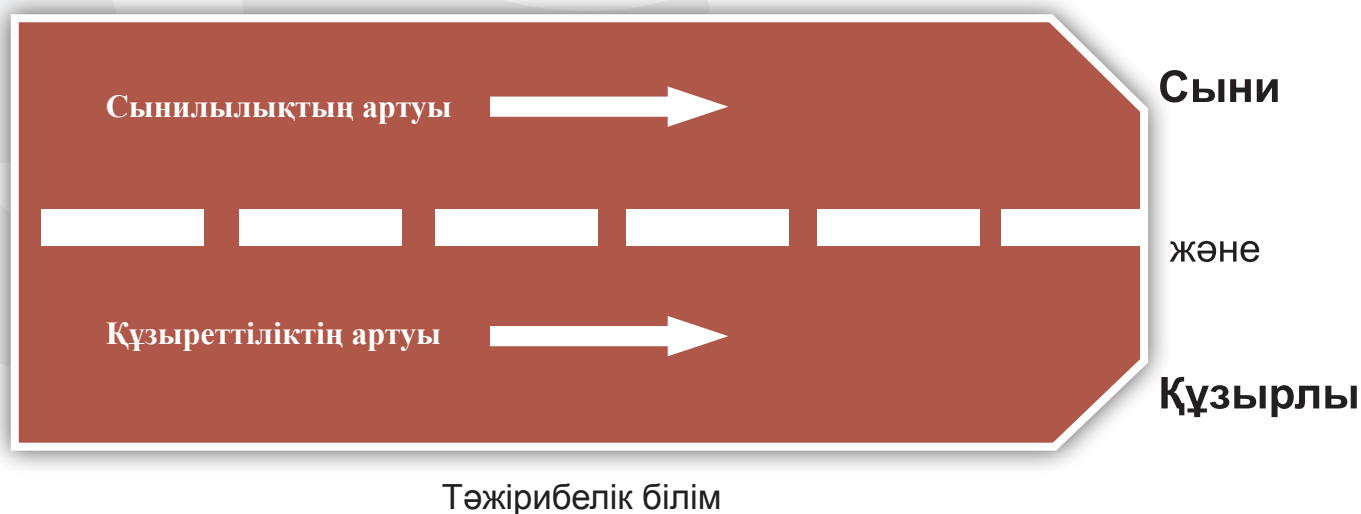
### Білім салалары

Рефлексивті кәсіпқойды даярлау жеке тұлғалық, жалпы мәдени білімділікті, кәсіби-педагогикалық, тәжірибелік шеберлікті, сыныпта практикалық зерттеу жүргізу тәжірибесін және әлеуметтік, мінез-құлықтық ғылымдар саласындағы зерттеулерді білуді қажет етеді. Осы Бағдарлама оқу мен білім беру үдерісінің ғылыми-теориялық білімдерінің тәжірибелік сабақтар нәтижесінде алынған тәжірибелік білімдерден айырмашылығына ерекше көңіл аударады. Бұл ретте мұғалім даярлығының сапасы теориялық және тәжірибелік білімдердің бірлігін қажет ететіні ерекше атап көрсетілген (14-сурет).

### Тұжырымдамалық модель: Мұғалімдерді оқыту

білімге апаратын екі жол

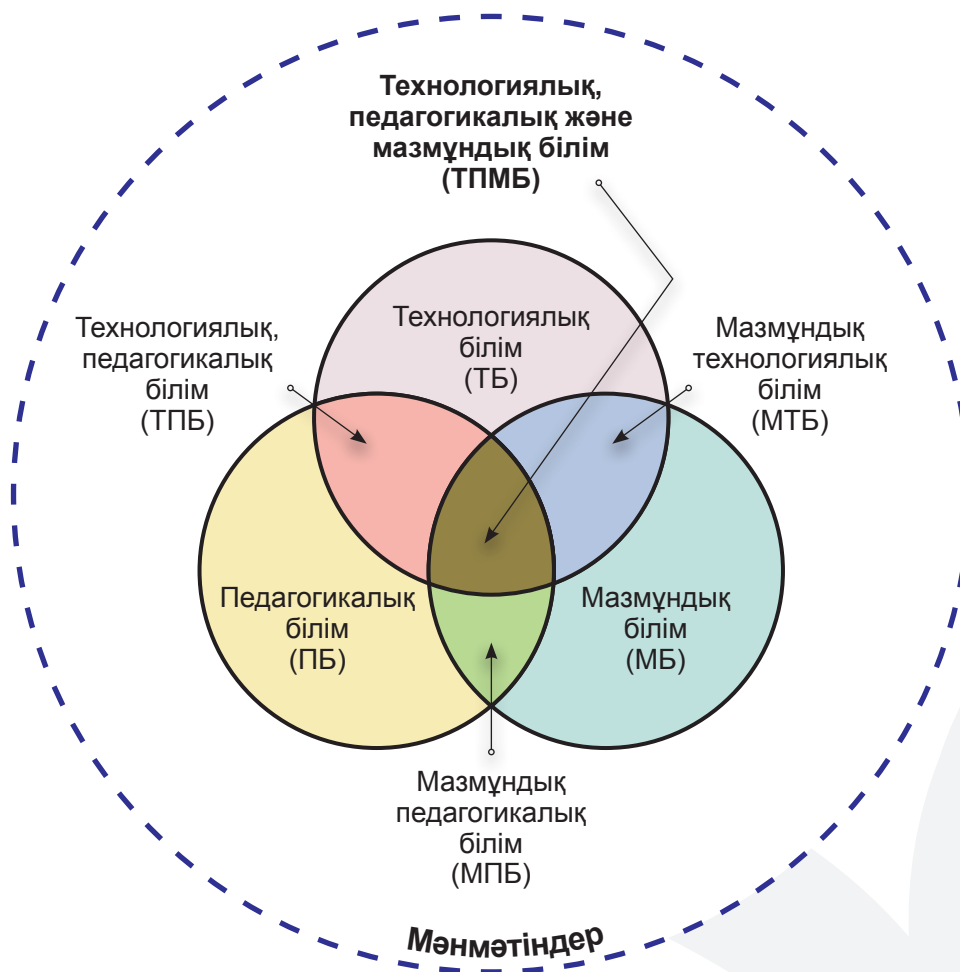
Теориялық білім



14-сурет. Мұғалімдерді даярлаудың тұжырымдамалық құрылымы

Білікті мұғалім үшін жоғарыда аталған білім түрлері: теориялық және тәжірибелік білімдер өзара тығыз байланыста болуы тән. АКТ енгізген кезде, теориялық және тәжірибелік білімдердің біртұтастығы оларды тиімді қолдануды қамтамасыз етеді, ал бұл оқыту және оқу үдерістерін жақсартуға жағдай жасайтын болады. Сабақта теориялық және тәжірибелік білімдерді қолданған кезде, анықтаушы фактор оқыту үрдісінің мазмұны, әдістемесі, технологиясы саласындағы білімнің қалыптасқандығы болып табылады (15-сурет).

Келесі тарауда аталған салалардың әрқайсысына түсініктеме беріліп, олардың өзара әрекеттесуі нәтижесінде қалыптасатын оқыту түрі анықталады.



15-сурет. Білім салалары (<http://tpack.org/>)

### Пәндік білімдер (ПБ)

**Пәндік білімдер** дегеніміз – оқытылатын пәннің өзекті білімдері. Айталық, химия пәнінің білікті мұғалімі қазіргі заманғы ғылыми идеялар мен тұжырымдамаларды жеткілікті түрде біліп, химия туралы практикалық түсінігі болады. Мысал үшін, Ұлыбританияда аталған сапалық белгілер бакалавриат дәрежесінде, сонымен қатар химия саласында дипломнан кейінгі білім беру деңгейіндегі оқу барысында жетілдіріледі. Орта мектептегі 11 жастан 18 жасқа дейінгі оқушыларға арналған химия пәні бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны оқушылардың нақты жас ерекшеліктеріне сәйкес түсінікте ұсынылып, ұғындырылады. Химия пәні мұғаліміне оқытылатын пәнді жақсы білу, химияда қолданылатын түйінді ұғымдарды, теориялар мен шараларды

түсіну қажет. Оның үстіне жаратылыстану ғылымдарының мұғалімдері зерттеулер жүргізудің ерекшелігін, теориясы мен әдістемесін түсінуі керек. Алайда пән мазмұнын жан-жақты білу мұғалімнің біліктілігіне және оқушылардың оқу нәтижелілігіне кепілдік бермейді. Осылайша, жаратылыстану ғылымдары мұғалімінің біліктілігі педагогикалық білімдерді дамыту қажеттігін көрсетеді.

### Педагогикалық білімдер (ПедБ)

**Педагогикалық білімдер** – білім берудің жалпы негіздерін, оқыту мақсаты мен міндеттерін білуге негізделетін оқу мен оқыту үдерістері, тәжірибесі мен әдістері туралы терең білімділік. Кез келген мұғалім үшін осы білімдер кешені қажетті болып табылады және оқушыны оқыту үрдісіне, сыныпты басқаруға, сабақты жоспарлау және өткізуге, оқушыларға баға қоюға қатысты мәселелерді қамтиды. Сонымен қатар ПедБ құрамына сабақта қолданылатын тәсілдер мен әдістерді білу, мақсатты аудитория сипаты, оқушылардың оқу материалын меңгеріп алуын бағалау стратегиясы кіреді. Білікті мұғалім оқушылардың білімдерді меңгеруінің және дағдыларды қалыптастыруының үдерістерін түсінуге көмектесетін терең педагогикалық білімге ие, олардың ақыл-ой қасиеттерін, оқуға деген эмоциялық жағымды қатынасын дамытады. Шын мәнісінде, педагогикалық білімдер оқытудың саналы, әлеуметтік және дамытушы теорияларын, оларды сыныптағы оқушыларға қатысты қолдану әдістерін түсінуде біліктілікті қажет етеді. *16-суретте* педагогикалық білімдерге негізделетін тиімді оқу мен оқытудың тоғыз түйінді ұстанымы сипатталған.



*16-сурет. Оқу мен оқытудың түйінді тоғыз қағидаты*

Жаратылыстану ғылымдарын оқыту төменгі сынып оқушыларының ғылыми идеяларды қалыптастыруының ерекше тәсілін қажет ететіндігін айта кету керек, бұл білімдердің педагогикалық аспектісі болып табылады.

### **Білімдердің педагогикалық аспектісі (БПА)**

**Білімдердің педагогикалық аспектісі** мазмұнды педагогикалық ықпалды формаларға айналдыру мүмкіндігін беретін құрамдас бөліктердің: оқу мазмұны мен педагогикалық білімдердің біртұтастығы болып табылады (Shulman, 1986). Жаратылыстану ғылымдары саласындағы білім беру мәнмәтінінде аталған біртұтастық оқытылатын ғылыми тұжырымдамаларды білікті түсіну оқушылардың оларды түсінуі мен түсінуінде көмектесу қабілетімен ажырамас байланыста болуын көздейді. Осылайша, жаратылыстану ғылымдарының білікті мұғалімі абстрактілі ғылыми идеялар мен үдерістерді оқушылардың белгілі бір тобына бұларды өз бетімен зерттеу үдерісін қамтамасыз ете отырып ұсынатындай етіп құрамдас бөліктерге бөле алуы тиіс.

БПА нәтижелілікті қамтамасыз ететін аналогия, суреттеу, мысалдар, түсіндіру және көрсету әдістерін қолдана отырып, оқытуда ғылыми идеяларды қолданудың тиімді, оңтайлы формалары болып табылады. Шын мәнінде, БПА оқушыларға ғылымды түсінікті жолмен көрсетудің әрі ұсынудың тәсілі болып табылады. Сонымен қатар білімдердің педагогикалық аспектісі мұғалімнің оқушылардың жекелеген тақырыптарды оңай немесе қиын меңгеруінің себептерін түсіндірумен қамтамасыз етеді. Бұл себептер кей жағдайларда оқушылардың ғылыми тұжырымдамаларды түсінбеуімен, ал кейде әртүрлі жастағы және білім деңгейі әртүрлі оқушылардың мектепке өз наным-сенімдерімен немесе теріс ұғымдарымен келетіндігімен түсіндіріледі.

### **Технологиялық білімдер (ТБ)**

**Технологиялық білімдер** – оқытудың қосалқы құралдары (бейне, желілік материалдар, сандық бұқаралық ақпарат құралдары және т.б.) туралы білім. Бұл білімдер технологиялық құрылғылар саласындағы жеткілікті хабардарлықты да, оларды басқару үшін қажетті дағдыларға ие болуды да меңзейді. Сандық технологияларға қатысты алғанда осы білімдер операциялық жүйелер және компьютерлік аппараттық құралдарды білуді, сондай-ақ мәтіндерді теру мен түзетуге, электронды кестелер құруға мүмкіндік беретін бағдарламалық құралдардың стандартты жиынтығын, браузерлер мен электронды поштаны пайдалана алу қабілеті болып табылады. Сондай-ақ, ТБ құрамына перифериялық құрылғыларды орнатуды және алып тастауды, бағдарламалық жабдықтау жүйелерін, құжаттарды құру және мұрағаттауды т.б. білу кіреді.

### **Білімдердің технологиялық аспектісі (БТА)**

**Білімдердің технологиялық аспектісі** – технологиялық білімдер (ТБ) мен пәндік білімдердің (ПБ) өзара әрекеттесуінің тәсілін білу. АКТ-ны қолдану заттар туралы толық түсініктің қалыптасуына ықпал етпегеннің өзінде, қазіргі заманғы инновациялық технологиялар заттар туралы жаңа, алуан түрлі түсінік қалыптастыруды және осы түсініктерді басқарудағы ауқымды икемділікті қамтамасыз ете алады. Мұғалім өзі сабақ беретін пәнді ғана емес, оқыту технологияларын қолдану арқылы осы пәнді жетілдіру тәсілдерін де білуі керек.

Мысалы, жаратылыстану ғылымдары саласында желі арқылы қолжетімді көптеген үлгілеулер (симуляциялар) бар. **Үлгілеу** (симуляция) олардың әрекет етуі туралы мәлімет алу үшін жаратылыстану жүйелерін немесе адам жүйелерін ғылыми үлгілеу үшін жиі қолданылады. Үлгілеу баламалы шарттардың және іс-әрекет жоспарларының болжамды, шынайы әсерлерін көрсету үшін қолданылуы мүмкін. Сондай-ақ, үлгілеу нақты жүйе, оған қол жеткізу мүмкін болмауына байланысты қолданыла алмаған жағдайда немесе оның қолданылуы қауіпті болса не болмаса рұқсат етілмесе, жүйе енді жасалып жатқанда немесе мүлде жоқ болғанда қолданылады.

### Технологиялық, педагогикалық және мазмұндық білім (ТПМБ)

Үш білім саласының қиылысу ортасында Технологиялық, педагогикалық және мазмұндық білім (ТПМБ) орналасқан. Осы тәсілді алғаш рет 2006 жылы Мишра және Кёлер қарастырды, олардың айтуынша, егер жаңа технология оқуды жақсарту жағына өзгертуге қабілетті болуға тиіс болса, онда *жоспарлау үдерісі пәннің ерекше білімдерін оқушылар қалай түсінетінін біле отырып, осы білімдердің ықпалдасуын қамтуы керек*. Оның үстіне, Мишра мен Кёлердің пайымдауынша, барлық үш білім саласы арасында өзара байланысты іске асыруға қабілетті мұғалім жоғары деңгейдегі кәсіпқой болып табылады. Сонымен қатар зерттеушілердің айтуынша, осындай мұғалімдер зертханада жұмыс істейтін ғалымдармен немесе жаңа технологияларды пайдалану жөнінде білімдері жеткіліксіз бағдарламашылар мен тәжірибелі мұғалімдер сияқты технологиялық сарапшылармен салыстырғанда ауқымды кәсіби білімге ие болады.

Қорыта келгенде, жекелеген пәндерді оқытуға білім технологияларын ықпалдастыру мұғалімнің қарқынды дамуына, оқудың барлық үш аспектісін өзара байланыста белсенді қолдануына дайын болуын қажет ететіндігін және бұл *оқу мен оқыту үдерістерін білікті түсіну көрсеткіші* болып табылатындығын баса айту керек.

### АКТ-ны қалай қолдану керек

Технологиялық білім сыныпта АКТ-ны қолдану жөніндегі білімдерді қамтиды.



Мектептегі технологияларға мыналар жатады:

- Теледидар бағдарламалары;
- Сандық теледидар;
- Интернет/ WWW;
- Ұялы телефон;
- Ұтқыр қондырғылар;
- Компьютер/ноутбук.

### Сандық бейнені (видео) қолдану Бағдарламалық жасақтама (БЖ)

Windows-тың көшірмелерінің көбісінде бейнені редакциялауға мүмкіндік беретін тегін және қолданыста өте жеңіл Windows MovieMaker бағдарламалық жасақтамасы бірге жүреді. БЖ-ның тегін болуына қарамастан, бейнені редакциялауда таптырмайтын құрылғы. Осы БЖ-ның бізге ұсынатын мүмкіндіктері құны жүздеген фунтқа жететін басқа бағдарламалар ұсынатын мүмкіндіктерден еш кем түспейді. Бірақ бұл құрылғыда қолданушылардың көбі әдетте қолдана бермейтін бірқатар жоғары техникалық функциялар жоқ. БЖ орнатылған iMovie деп аталатын Macintosh компьютерінің көбісінде осыған ұқсас функциялар орналастырылған.

Кейде бейнекамераны қолдану қиын болып жатады, дегенмен Сізде камерамен бірге жүретін диск және қолдану жөніндегі нұсқаулық болса, жұмысыңыз жеңілдейді. Бағдарламалық жабдықтарды сенімді түрде қолданудың жалғыз жолы – оларды пайдалануды бастау. Ол үшін кез келген қысқа бейнеклипті жүктеп алып, өзіңіздің бағдарламалық жасақтамаңызға енгізіп, онымен мұқият жұмыс істеңіз. Бұл жұмыс алғашында біраз уақытыңызды алуы мүмкін, бірақ кейіннен жеңіл және жылдам жұмыс істеуіңізге мүмкіндік береді.

### ***Жарықтандыру***

Бұл нағыз проблема болуы мүмкін. Сандық камералардың көбінде автоматты жарықты икемдеу функциясы бар. Түсіп тұрған жарық көзі сай болып, әрі камераңыз жылжымай, бір жерде тұратын болса, бұл функция ыңғайлы болады. Ал камераңыз орын ауыстырып, жарық түсу деңгейі өзгеріп тұрса, бұл нағыз проблемаға айналуы мүмкін. Егер камераңыздың орнын ауыстырып тұруды жоспарласаңыз, орын ауыстыру жолын алдын ала ойластырыңыз, өйткені дұрыс емес орынға (мысалы, терезеге арқаңызбен) тұрып қалуыңыз мүмкін. Фотосуреттерде жарық деңгейін өзгерту айтарлықтай оңай, Windows MovieMaker сияқты кейбір бейнебағдарламалар да жарық деңгейін өзгертіп, редакциялай алады. Бірақ жарықтандыру мәселесін алдын ала ойластырып алған дұрыс.

### ***Микрофондар***

Көптеген камералардың орнатылған микрофоны бар, бірақ Сізге түсіріп жатқан бейнеңіздің дыбыстық жолы маңызды болса, екінші микрофоныңыз болғаны дұрыс. Кейбір сандық бейнекамералардың екінші микрофонды қосуға арналған 3,5 мм ұясы болады, Микрофонды қосар алдында камераға орнатылған микрофонның өшіріліп, теңшеулердің барлығын жөнге салғандығыңызды және микрофонды ұстау ыңғайлы екендігін тексеріңіз (ұзын сымы бар микрофон пайдаланыңыз). Тағы бір тәсіл – саундтрек және баяндауды бөлек жазып, кейін оны қосу. Бейнені редакциялауға арналған БЖ Сізге саундтректерді кейіннен қосуға мүмкіндік береді (бірнеше рет те қосуға болады).

### ***Аудио және подкастинг***

Подкастинг – бұл балаларға өз жұмысы мен жаңалықтарын Интернеттегі өте үлкен аудиториямен бөлісудің керемет тәсілі. Мектеп ұжымы не істеп жатқандары туралы айту үшін және балаларының жетістіктерін мерекелеу үшін Интернетті жиі пайдаланады, ал подкастинг – бұны көрсетудің тамаша тәсілі.

### ***Подкаст деген не?***

Подкаст радиоқойылымға ұқсас (интернетте орналастырылған, цифрланған бағдарлама). Бірақ тікелей эфирден шығарудың орнына подкаст жазылады және кейіннен кез келген уақытта тыңдай алатындай етіп Интернет арқылы таратылады. Жалпыға қызықты ойын-сауықтан бастап белгілі тақырыптар бойынша (мысалы, компьютерлер/ музыка/ білім) мамандандырылған мыңдаған қолжетімді подкасттар бар.

### ***Қалай тыңдау керек***

Сіз подкасттарды оларды жасаған адамдардың web-сайттарынан тікелей тыңдай аласыз (төмендегі кейбір мысалдарды қараңыз). Бірақ Сізге iPodder және iTunes сияқты БЖ пайдалана отырып, подкасттарға «жазылуға» болады. Бұл бағдарламалар соңғы шоуларды автоматы түрде жүктейді және Сіз оларды өз компьютеріңізден және/немесе mp3 плеермен тыңдай аласыз. Подкастқа жазылу үшін Сізде RSS таспа (бұл ақпарат подкасттың web-сайтында болуға тиіс) болу керек. iTunes-те анықтама бар, Сіз тек «Жазылу» («Subscribe») түймесін басып, шоуға жазыла аласыз.

### ***Подкаст жасаудың балалар үшін қандай пайдасы бар?***

- Өз жұмысын көрсету үшін оларға мыңдаған адамнан тұратын әлеуетті аудиторияны құрады.



- Сауаттылық дағдыларын дамытуға көмектеседі (сценарийлер, сұхбат жазу және т.б.) әрі балаға сөйлеу машықтарын іс жүзінде қолдануға мүмкіндік береді, сонымен қатар олар АКТ-ны қолдану жөнінде белгілі бір дағдыларды үйренеді.
- Подкасттар интерактивті болуы мүмкін және аудитория өз пікірлерін білдіре алады, бұл балаларға олардың жұмысы туралы бағалы кері байланыс алуға мүмкіндік береді.
- Подкаст құру командамен жұмыс істеу машықтарын дамытуға да үлкен пайдасын тигізеді. Тамаша бағдарлама жасауға ұмтылғандықтан, балалар бір-бірімен ынтымақтасуға тырысады.

#### ***Подкастты қалай құруға болады?***

Мектеп подкасты мектептің web-сайтына орналастырылатын бір оқиғадан бастап, келушілер RSS таспасы арқылы жазыла алатын музыкасы мен сұхбаты бар апта сайынғы радиоқойылымға дейін өзгере алады. Сіздің подкастың қандай болатыны жеке өзіңізге ғана байланысты.

Подкаст құру үшін Сізге жазатын құрылғы (ішкі және сыртқы микрофон) мен Audacity бағдарламалық жасақтамасы (<http://audacity.sourceforge.net/>) бар компьютер қажет. Бұл бағдарламалық жасақтама тегін жүргізіледі және Сізге жазба жасап, содан кейін оны mp3 файл ретінде экспорттауға мүмкіндік береді. Кейінірек Сіз оны мектептің web-сайтына жүктей аласыз.

Сондай-ақ төмендегілерді пайдалана отырып, өзіңіздің подкастыңызды әзірлей аласыз:

- Жазбаны ғимарат ішінде емес, mp3 плеерінің жазба құрылғысын пайдалануға мүмкіндігі бар нақты бір жерде, мектептің жанында немесе ұжыммен серуенге шыққанда жазып көріңіз. Сонда Сіз бұл түсірілімді өз компьютеріңізге жүктеп, шоуыңызға қоса аласыз.
- Подкастшыларға арналған плей-парақтарының күйін келтіруге және подкасттардан тікелей mp3-ке жазуға мүмкіндік беретін күрделі бағдарламалық жасақтама Mixcast Live (PC) пайдаланыңыз. Сонымен қатар өзіңіздің мектеп подкасттарыңыз үшін iTunes және Nicecast комбинациясын пайдалануыңызға болады.

#### ***Подкастқа не қосуға болады?***

- *Мектеп жаңалықтары* – балалар мен ата-аналарға мектепте не болып жатқаны туралы хабарлаудың тамаша тәсілі.
- *Балалар жұмыстары* – балалар өз жұмысын басқа біреулермен бөліскенді жақсы көреді. Олардан өз бастарынан кешкен оқиғалары жайлы жазуды немесе мектепте жасап көрген іс-әрекеттері туралы есеп жазуын сұраңыз.
- *Мектеп өлеңдері*.
- *Сұхбат* – мектеп ұжымымен, балалармен, қоғамдастық мүшелерімен және мектепке келушілермен.
- *Музыка* – авторлық құқықтың бұзылатынына байланысты подкасттарда коммерциялық музыканы пайдаланбағандарыңыз жөн. Авторлардың ресми келісімін алған жағдайда ғана подкасттарда автор музыкасын пайдалануға рұқсат беріледі.

#### **Wiki беттері**

##### ***Wiki дегеніміз не?***

Wiki бір топ адамға HTML немесе басқа бағдарлама тілін білмей-ақ, web-сайтты бірлесіп дамытуға мүмкіндік береді. Кез келген адам wiki-де беттерді қоса алады немесе редакциялай алады – бұл толық эгалитарлы (тең құқылы) болып табылады. Беттің атымен жаңа сілтемені жасай отырып, кез келген адам wiki-дің жаңа беттерін жасай алады. Беттер иерархиялық қағидатпен емес, олардың арасындағы гиперсілтемелермен байланыстырылған.

### **Кейс-стади: wiki бетін жаратылыстану ғылымдарының сабақтарында пайдалану Сабақ жоспарына қысқаша шолу**

Сабақ басталғанға дейін мен үш оқушыдан тұратын топты ұйымдастырдым. Мен оқушыларды тек олардың қабілеттерін ғана емес, тұлғалық ерекшеліктерін негізге ала отырып, ең тиімді комбинациялар жасайтындай етіп топтастыруға тырыстым. Тұтастың бөлшектерін қалай бөлуге болады деген сияқты нақты тақырып бойынша әртүрлі ақпарат көздерінен тұратын жеті түрлі wiki беттерін жасадым. Ақпарат дұрыс, дұрыс емес немесе жартылай аяқталмаған болуы мүмкін еді және де бұл оқушылар үшін бастапқы материал болатын.

Мен жасаған wiki беттерінде топ ішінде талқылауға түрткі болатын «бастапқы материалдың» белгілі бір мөлшері болды. Әртүрлі топ үшін түрлі мөлшердегі материалды таңдауыма барлық оқушылар үшін тапсырмалар спектрін қамтамасыз ету себеп болды. Ал бір топқа ең қиын тапсырма берілді, оларға ешқандай материал берілмей, тек таза парак пен атауы берілді.

#### **Оқушыларды wiki-ді пайдалануға тартуды қамтамасыз ету**

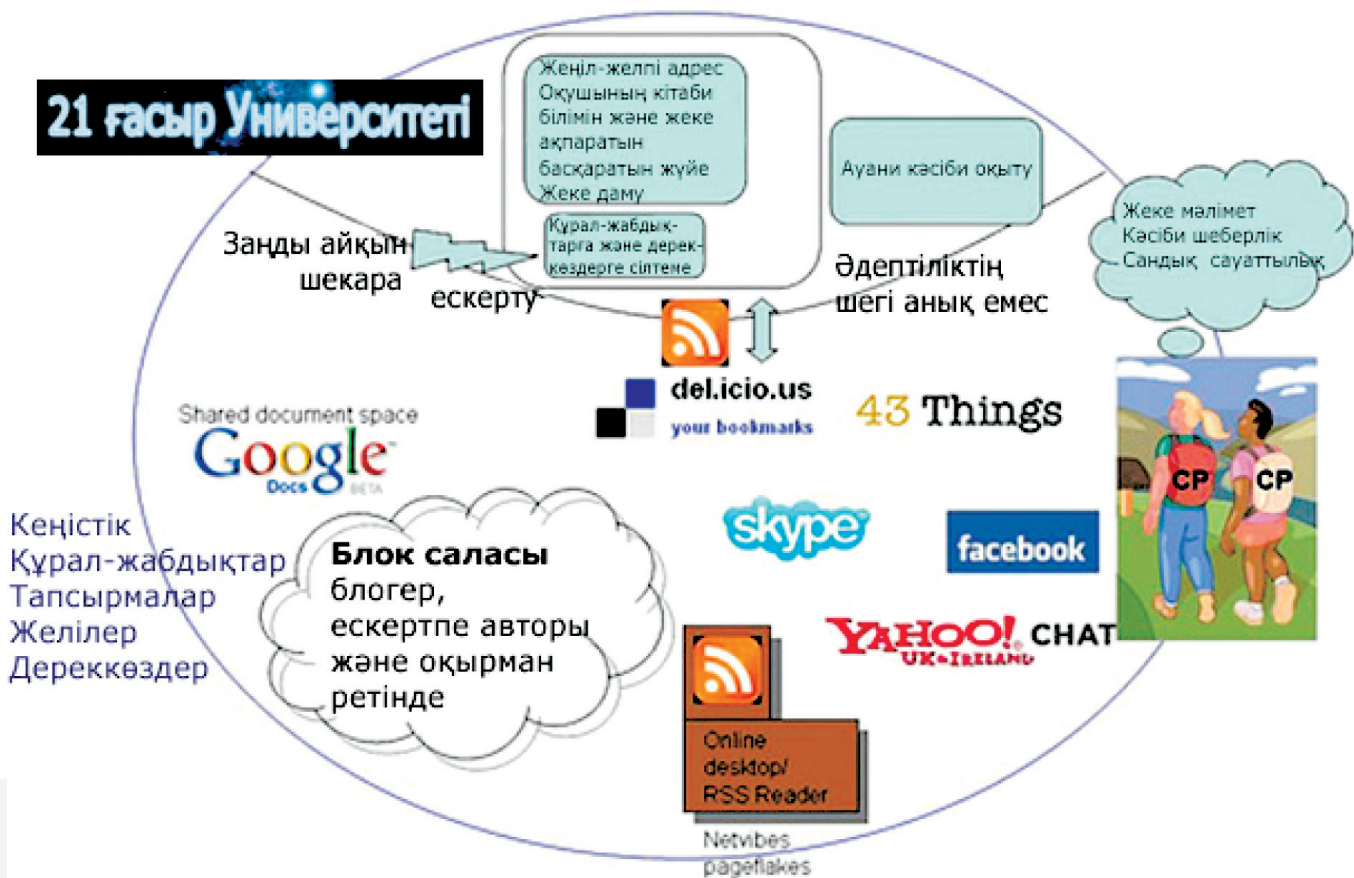
Бұл оқушылар тобы үшін сабақта wiki-ді пайдалану жаңалық болды. Біз алдыңғы сабақта «Википедия» деген не екенін түсінуге бірнеше минут қана бөлдік, бірақ тақырып толық ашылған жоқ. Оқушыларды тарту және оларды әрекеттерге қатыстыру үшін, оларда біреудің жұмысын өзгертуге және оны өзінің түсінігімен ауыстыруға жеткілікті сенімділігі болуы тиіс. Сабақтың басында пайда болатын проблемалардың алдын алу үшін, мен өзімнің wiki беттеріме белгісіз бір дереккөз араласып кеткендей етіп көрсетіп, одан әрі тақырыпты қайта қарау кезінде беттердің толық кешенінің болуы үшін оларды түзетуге сынып оқушыларынан көмек сұрадым.

Менің беттерімді өзгертуде және үй жұмысы ретінде берілген бір-бірінің wiki беттерін редакциялау тапсырмасы кезінде де оқушыларда қиындық тудыратындай ешқандай мәселе болған жоқ, бұл «өзін-өзі жетілдіру» ретінде қаралды.

Жұмыстың бұл түрін пайдалануға үйренген сынып, кейін бір-бірінің жұмысын емін-еркін түзете және жақсарта алу мүмкіндігіне ие болды. Менің ойымша бұл олардың wiki-ді дұрыс пайдалануын дамытуға көмектесті.

### **Білімнің технологиялық аспектілері (БТА)**

Сандық сауаттылық – бұл сандық технологияны пайдалана отырып, ақпараттың орналасқан жерін анықтау, ақпаратты ұйымдастыру, түсіну, бағалау және құру қабілеті. Техникалық жағынан сауатты болу оқушылардың сандық құралдарды пайдалана білуін + сыни тұрғыдан ойлауын + әлеуметтік хабардарлығын + оқуға әлеуметтік тартылуын білдіреді. Төмендегі диаграммада онлайн және смартфондарда қолжетімді web 2.0 құрал-жабдықтарының кейбір түрлері көрсетілген (17-сурет).



17-сурет. Web 2.0 құралдары

### Мазмұнды білудің технологиялық аспектісінің электрондық қауіпсіздігі

БАҚ-пен жұмыс істеудегі құзырлылық дәстүрлі және жаңа байланыс қызметтері ұсынып отырған мүмкіндіктерді пайдалану үшін адамдарға да, қоғамға да машықтарды, білім мен түсінікті игеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар БАҚ көздерімен жұмыстағы құзырлылық адамдарға мазмұнды және коммуникацияларды басқаруға, осы қызметтерді пайдаланумен байланысты әлеуетті тәуекелдерден өзін және өзінің отбасын қорғауға көмектеседі.

Бірақ мұғалімдердің негізгі рөлі оқушыларға Интернетті қауіпсіз пайдалануды үйретуге негізделеді.

### Ең үлкен қауіп: жеке ақпаратты ашатын оқушылар

Шын мәнінде тыйым салынған деректерді онлайн-режимде көру оқушылар үшін аса қауіпті емес. Өзі туралы ақпаратты көрсететін баланың аңқаулығын пайдаланатындардан нақты қауіп төнеді. Әсіресе тіл алмайтын жасөспірімдер ата-аналарының ескертулеріне көңіл бөлмейтіндіктен болар, соларға көп қауіп төнеді. Бала өзі туралы, мысалы үйдің телефоны немесе мекенжайы туралы жеке ақпаратпен онлайн бөлісуінен туатын қатер әдепсіз суреттер қараудан әлдеқайда қауіпті.

Интернетті пайдалану кезінде балаларыңызға жеке ақпаратты сақтауды үйрету Сіздің негізгі міндетіңіз болуы тиіс. Қандай жағдай болмасын Сіздің балаларыңыз Интернетте өзінің атын, телефонының нөмірін немесе мекенжайын толық жазбауы тиіс.

## Технологиялық, педагогикалық және мазмұнды білім (ТПМБ)

5-кесте АКТ-ны енгізу кезінде мұғалімдердің тәсілдеріндегі өзгерістерді көрсетеді.

5-кесте. Мұғалімдердің АКТ-ны қолданудағы тәсілдері

Дәстүрлі педагогика	Жаңа педагогика
Кітапта қанша бар болса, сонша және мұғалім қанша айтса, сонша білу	Нені білуді және нені еске сақтауды шешу
Мұғалім оқушыға білім береді	Мұғалім оқушыларға ақпаратты бағалауға, таңдауға, ұйымдастыруға және сақтауға көмектеседі
Мұғалім оқу үшін оқушылар қағазға жазады	Оқушылар дискке жазады және желіде жариялайды
Анық, қолмен жазылған есеп	Кәсіби, қағазға басылған құжаттар
Оқушылардың ақпарат көздерін таңдауы шектеулі	Оқушылар жеке таңдау жасайды деп күтіледі
Оқушылар бір-бірінен жазбаны жасырады және мұғалімге ғана оқуға болады	Оқушылар өз жұмыстарын редакциялау және тексеру кезінде пікір алмасады

### Кейс-стади

Бұл тапсырма менің тәжірибемде Менделеевтің периодтық кестесіндегі бір элемент туралы ақпарат жинау үшін оқушылар жеке жұмыс істейтін, барлығына аян «текшені қалыптастыру» қағидатына негізделген тапсырмаларды оқытуды қолдану нәтижесінде құрылды. Жиналған ақпарат, әдетте, тұсаукесер жасау үшін текше түрінде жинақталады. Мен бұл идеяны ақпарат жинау үшін лайықтауды және оқушылар оны маған ұсына алатын жаңа жолдарды қарауды ұйғардым. Мен сынаулар және қателер әдісімен оқушыларды шағын топ болып (3–4 адам) жұмыс істеу қажеттігі туралы қорытындыға келдім, онда әр оқушы жеке элементпен жұмыс істейді, кейін олар өздерінің зерттеген ақпаратын хабарлама немесе жарнамалық ролик түрінде ұсынуы тиіс.

Жұмыс сызбасы өзімнің жаратылыстану пәні бойынша екі сабағыма және тағы бір сабаққа негізделеді, бірақ бұны үш сабақта істеуге немесе екі сабаққа дейін қысқартуға болады. Сатып алушыларға әсер ету үшін БАҚ жарнамалық роликті қалай пайдаланатынына көп уақыт бөлуді ұйғардым. Мәселен, егер сабақта уақыт жеткіліксіз болса, оқушыларға өздерінің жарнамалық роликтерін ойлап шығаруға және айналысуға қосымша уақыт беруге болады. Бірақ мен осы идеялар қалай болғанда да, қысқаша болса да, көрсетілгенін, түсіндірілгенін ұсынамын, себебі оқушыларда еліктейтін үлгі болатындықтан, түпкі жарнама роликтерін анағұрлым ықшам әрі ұтымды етер еді.

Сабақтар топтамасында оқушыларға жарнамалық роликті редакциялауға және оларға әсер мен атаулар қосу үшін, содан кейін оны сыныппен көріп, ең жақсы роликке сынып қалай дауыс беретінін бақылау үшін мен соңғы сабақты пайдаландым. Дегенмен түсірілген роликтерді ғана көрсетіп немесе мұғалім оларды өзі редакциялауы арқылы уақытты үнемдеуге болады.

Мен роликтер түсіру үшін оқушыларды топпен үзіліс кезінде немесе түскі ас уақытында жұмыс істеуге шақырған пайдалы екенін анықтадым. Бұл шынында да нәтиже берді, себебі оқушылар роликтерінің сыныптан тыс таныстырылымының алдында өздерін сенімді ұстады және оларды жазып алу үшін барлығы қайтып келуге тырысты.

## САБАҚ

Сабақ жарнамалық роликті түсіндіру және жарнамалаушылардың адамдарды өз өнімдерін сатып алуға қалай көндіретіндері туралы түсінік беруден басталды; бұл сондай-ақ PowerPoint таныстырылымы мен түрлі жарнамалардың сандық бейнеклиптерін көрсету түрінде ұсынылды. Біз аяқтағаннан кейін сыныпты 3–4 оқушыдан тұратын топтарға бөлдік. Әр топқа зерттеу үшін түрлі элемент берілді және олар кітаптар мен Интернетті пайдалана отырып, оның негізгі сипаттамалары туралы ақпарат жинады. Осыдан кейін, топтардан өз элементі туралы жарнама- ны қалай ұсынатыны туралы ойлау сұралды. Оқушыларға көмек ретінде, әр топқа оқушылар қосуға тиіс ақпарат туралы нұсқаулығы бар жұмыс парағы берілді. Бірінші сабақ оқушылар өздерінің болашақ жарнамаларының жоба жазбаларын толтырумен және өздеріне қажет болатын қосымша материалдар (мысалы, қосымша слайдтар және т.б.) табумен аяқталды. Оқушыларға, сыныптан шыққанға дейін, үзіліске және түскі асқа берілген уақытты жарнама түсіру үшін пайдалану ұсынылды. Келесі сабақта бейнені жасауға, редакциялау және көрсету үшін Microsoft Movie Maker пайдалануға шамамен 30 минут бөлінді.

## Пайдаланылған әдебиет

- Koehler, M. J., Mishra, P., & Yahya, K., (2007). *Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology*. [Жобалық семинарда мұғалімнің білімін дамытуды қадағалау: Біріктіретін мазмұн, педагогика мен технология]. *Computers & Education*, 49(3), 740–762.
- Mishra, P., & Koehler, M. J., (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. [Технологиялық, педагогикалық мазмұндық білім: мұғалімнің білімі үшін құрылым]. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Shulman, L. S., (1986). *Those who understand: Knowledge growth in teaching*. [Түсінетіндер үшін: оқытудағы білімнің өсуі]. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.

## ТАЛАНТТЫ ЖӘНЕ ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ

Барлық мұғалімдер балаларға білім беруде барынша жоғары жетістіктерге қол жеткізу үшін қолайлы орта жасауға тырысады. Дарынды және талантты балаларға қатысты бұл ойлауды, талқылауды және мұқият жоспарлауды талап ететін едәуір күрделі мәселе. Әртүрлі теориялар мен стратегиялар балаларды оқытудың мазмұнын анықтау үшін тиісті бағдарлама шеңберінде қолданылады. Тәжірибеге жасалған талдау оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруда мектеп бүкіл оқушылар үшін мектеп стандартын күрделендіре отырып, бастауыш буын деңгейінде «жалпымектептік саясатты» және орта буын деңгейінде «кеңейтілген» мектеп тәсілін құрған жағдайда анағұрлым жоғары нәтижелерге қол жеткізе алатынын көрсетті. **Талантты немесе қабілетті үнемі айқындай отырып бастауыш мектептердің мұғалімдері өздерін «дарынды бақылаушылар» ретінде көрсетуге тиіс»** (Eyre and Lowe, 2002).

### Мұғалім оқушының талантты немесе дарынды екенін қалай анықтайды?

Бұл ұғымның мазмұндық жағы әртүрлі болуы мүмкін. Балалар бір ғана пәннен емес бірнеше академиялық пәндерден олардан күткеннен жоғары деңгей көрсетуі мүмкін: мәселен, әртістік, спорттық, музыкалық және басқа таланттарымен танылуы ықтимал. Сонымен қатар олар бір салада дарынды болса, басқа салада қиындыққа тап болуы мүмкін; олар дамудың бір кезеңінде өте қабілетті болса, келесі кезеңдерде қабілеттерін танытпауы мүмкін. Бұл дарындылық пен қабілеттіліктерді мұғалімдер, ата-аналар, топтың басқа мүшелері немесе балалардың өздері айқындай алады. Балалардың қабілеттіліктерін, біліктілігін, әлеуетті мүмкіндіктерін көрсету үшін оларға жағдай туғызу қажет және де бұл олардың ерте жасында олар үшін өте қиынға соғуы мүмкін.

Британдық оқыту және оқу академиясы талантты және дарынды балаларды дамыту тәжірибесінен алынған жағымды мысалдарды көрсететін көптеген *кейс-стади* әзірледі. Олар балалардың осы санатымен жұмыстың тиімді әдістерін мойындау жөніндегі дебаттардың маңызды аспектілерін көрсететін мысал ретінде осы тарауды пайдаланатын болады.

Британдық оқыту және оқу академиясының «Талантты және дарынды балаларды анықтау» жөніндегі *кейс-стади* сыныптардың әрқайсысында талантты және дарынды балаларды анықтау жөніндегі әртүрлі әдістерді қолданып, олардың 1-тобының балаларымен (4–7 жас шамасында) жүргізілген үш жобаны суреттейді:

- 1) **бірінші** зерттеуде мұғалімдер есту қабілеті нашар және ағылшын тілі ана тілі емес балалар үшін кеңейтілген, тапсырмалары танымдық сипаттағы мектепішілік бағдарлама жасады. Шектеулі вербалды қарым-қатынасты қолдана отырып, осы тапсырмалар қабілеттің жоғарғы деңгейін көрсетті. Бір тапсырмада қарапайым вербалды қарым-қатынас пен дене қимылын қолдана отырып, олар судың ағысын көрсетті, ал екіншісінде өздеріне және аюға жеткілікті кең үйді жасау үшін суретті нұсқауларды пайдаланды; ал үшінші тапсырмада олар әнді тыңдаған соң жауабын жазу үшін әртістік қасиеттерін пайдаланды. Соңында олар жылдам сөйлей алмаса да, жоғары деңгейдегі сенімділіктерін, зейінмен тыңдай алатынын және тұрақты қызығушылықтары ұзаққа созылатынын көрсеткен дарынды және талантты балалар екендігі анықталды.
- 2) **екінші** жобада балалардың қуанышын және сыныптың сауалнамасына қатысуға дайын екендігін бағалау үшін «бірегей» және «үлгерімі нашар» дарынды және талантты оқушылардың тұрмыстық ахуалын бағалайтын тест пайдаланылды. Алған деректер бойынша бір үлгермей қалған талантты оқушының табыстылығы мен қызығушылығының төмен болғандығын, бірақ сонымен қатар оның нақты іс-әрекеттердің түрлеріне қабілетті және оң көзқараспен

қарайтындығын көрсетті. Мұғалімдер осы ақпаратты оның білімділік мүмкіндігін өзгерту үшін пайдаланды және бұл оның сыныптағы пәндерге қызығушылығын, өз ортасына құштарлығын жоғарылатып және сонымен қатар идеяларының дербестігін арттырды.

- 3) **үшінші** жобада мұғалімдер дарынды және талантты балаларды айқындауға ата-аналарды тарту мүмкіндіктерін анықтау міндетін қойды. Олар қандай әдістердің көмегімен балалардың ерекше таланты мен жеке қызығушылықтарын анықтағанын түсіндірді. Олар ата-аналармен ақыл-ой қабілеттері туралы әңгімелесіп, ата-аналардың қарапайым сауалнама толтыруларын өтінді. Ата-аналар мен мұғалімнің кездесуінде бұл сауалнама олардың балаларының мінез-құлқынан келтірілген мысалдарды, үйде және мектепте ойналатын ойындарды талдауға негіз болды, бұл ересектерге бала өзін «ақылды» етіп көрсеткен жағдайларды анықтауға, сондай-ақ дамудың келесі кезеңіне өтуге шешім қабылдауға көмектеседі.

Мұғалімдер жүзеге асырған бұл жобалар «Дарынды және талантты балаларды бірінші негізгі кезеңде тәрбиелеу» деген жұмыста жарияланды (Koshy et al, 2006).

Баланың алға басуын академиялық үлгерімнің қорытындысы бойынша, сондай-ақ олардың дарынын бейнелейтін портфолиосы бойынша ресми түрде белгілеуге болады. Бірақ зияткерлік тұрғыдан дарынды балалардың кейде өздерін көрсете алмайтынына немесе өздерінің ойларын жинақтау үшін әдеттегі уақыттан көбірек уақытты қажет ететіне мысалдар да бар. Кейбір балалардың әдеттегі білім алу ортасында көрсете алмайтын ерекше әлеуметтік дағдылары мен көшбасшылық қасиеттері бар. Мұғалімдердің естеріне дарынның санқырлығын түсіру үшін «тұрақты сезімдер мен пікірлерді» немесе «түсініксіз әзілдік сезімін» көрсететін мінез-құлықтар сипатын айқындайтын сауалнама құрастырылды.

Орта мектептің оқушысы бір нақты пән бойынша айрықша дарындылық көрсетіп, басқа пәндер бойынша көзге түспеуі мүмкін. Арнайы пәндер бойынша бірқатар ерекше қабілеттер дамыған болуы мүмкін. Британияның география қауымдастығы «күрделі үдерістерді түсіну, физикалық және адамдық ортаның арасындағы өзара байланыс» сияқты мамандандырылған ерекше пәндік салаларды да, сондай-ақ сенімді қарым-қатынасқа түсу, шығармашылық және ойлаудағы бірегейлік, басқа адамдармен қарым-қатынас орната білу сияқты қасиеттерді қамтитын бақылау парағын құрастырды. Толық бақылау парағын web-сайттан көруге болады.

Фриман (1998) тексеру парақтары мұғалімдерді шатастырып, дарынды, талантты балаларды анықтау барысында қате бағыт беретіні жайында зерттеулерден мысал келтіреді. Бірақ тексеру парағында зерттеулерге негізделген және ең үздік оқушыларды анықтайтын сенімді өлшемдерді тиімді қолдануға болады, олар төменде көрсетілген (Montgomery, 1996; Freeman, 1991):

- **есте сақтау және білім:** олардың есте сақтау қабілеттері өте жоғары; олар ақпаратты біліп қана қоймай, оны пайдалана алады;
- **өз білімін жетілдіру:** олар оқыту үдерісінің қалай жүретінін басқалардан гөрі жақсы біліп, өздерінің оқуын реттей алады.
- **ойлау қабілетінің жылдамдығы:** олар жоспарлауға көп уақыт жұмсауы мүмкін, бірақ жоспардың жүзеге асуына тез жетеді;
- **мәселені шешу:** олар ақпаратты толықтырып, олардың қайшылықтарын анықтап, мәніне тезірек жетеді;
- **икемділік:** басқаларға қарағанда олардың ойлау қабілеттері жақсы ұйымдастырылған, дегенмен олар оқуда және проблемаларды шешуде балама шешімдерді көріп, қабылдай алады;
- **күрделілікке деген сүйіспеншілік:** қызығушылығын арттыру үшін олар күрделі ойын мен тапсырмаларға ұмтылады;

- **шоғырлану:** ерте жасынан бастап ерекше қабілеттерін ұзақ уақытқа шоғырлау қабілеттері бар;
- **ерте символдық белсенділік:** олар ерте жасынан сөйлей, оқи және жаза бастайды (Freeman, 1998).

Осы белгілерді анықтау оқу үдерісінің барысында оқушыларды мұқият бақылауға алуды талап етеді және олар жоғарыда айтылған зерттеулердің мысалдарымен тығыз байланысты.

Өзінің оқуында осы қасиеттерді пайдаланатын балалар құрдастарының тапсырмаларынан өзгеше тапсырмаларды қажет етеді. Бұл «ынталандыратын» немесе «күрделі» тапсырмалардың болуын көздейді. Эйр, Выготский және Катцтың еңбектерінен дәйексөздер келтіре отырып, теория мен зерттеулерді табиғатты зерттейтін «міндеттер» ретінде қарастырады. Міндет қоя отырып жұмыс істеу оқушыларды жайлылық аймағынан аздап шығатын деңгейде жұмыс істеуге міндеттейді. Ол, Выготский бойынша, тым күрделі жұмыс балаларға орындалмайтын, ынтасын жоятын жұмыс болып көрінетіндігін дәлелдейтін «Жақын арадағы даму аймағы» теориясы негізінде балалардың өзекті қабілеттерінің деңгейлерін бағалаудың тиімді екендігін баса айтады. Эйр ойлаудың, білікті дамыту және міндеттерді шешудің аса жоғары деңгейін ұсына отырып, дарынды балаларға арналған оқу жоспарына өзгеріс енгізу жөніндегі ұсынымдарда теорияның осы бөлігін пайдаланады.

### **Осындай балаларға мұғалім не ұсына алады?**

#### **Тапсырмаларды күрделендіру**

Бұл килігу стратегиясының мысалдары, олардың сипаттамаларының бірі оқушыларға сыныпта және сыныптан тыс оқытудың күрделендірілген бағдарламасын ұсыну болып табылады.

Тапсырманы кеңейту анағұрлым тереңдетіп оқыту, кең көлемді жобалар немесе зияткерлік тапсырмаларды кеңейту түрінде берілуі мүмкін. **IGGY жобасы** соған үлгі бола алады, бұл орта мектеп оқушылары үшін онлайн-режимінде оқу жоспарын кеңейтуді ұсынатын жоба, ол туралы <http://www2.warwick.ac.uk/study/iggy/information/members/> сайтында толық сипаттама берілген. Балаларға сайтқа кіру ұсынылады, бұл сайтта мұғалімдер тапсырмаларды күрделендіруге және міндеттерді қоюға көмектеседі.

«Ерекше әлеует» таныта білген 11 жастағы әртүрлі мектеп балалары археология бойынша тапсырмадан тұратын күрделендіру жөніндегі жобаға шақырылды, ол «Солтүстік Сомерсеттегі Хилл Форттағы Темір ғасыры» тақырыбында дарынды және талантты балалармен жұмыс» мақаласында сипатталған (Dauban and Crossland, 2009). Оларға құрбыларымен қарым-қатынас жасауға және құрбылары қойып отырған мейлінше кеңейтілген тапсырмаларды шешуге мүмкіндік берілді, соның көмегімен олар өздерінің білім деңгейін белгілі бір дәрежеде көтере алар еді. Олар кәсіби археологпен жұмыс істеді, оларға қиял, шығармашылық, міндетті шешу, дедукция, дедуктивті және логикалық ойлау, сонымен қатар әлеуметтік, вербалды және таныстырылымдық дағды сияқты жоғары зияткерлік қабілеттердің толық тізімін дамыту қажет болды.

Орта мектепте өткізілген тағы бір жағдаяттық зерттеуге 11–18 жас аралығындағы 430 оқушы қатысты. Олар жергілікті университеттерде, жергілікті ғылыми орталықтарда және университеттің оқу курстарында болды, ұлттық ғылыми жарыстарға қатысты, мектептер мен ғылыми клубтарда ғылыми дәрістер алды. Олардан алынған сауалнамалар мен сұхбаттардан келтірілген үзінділер олардың күрделі есептерді шығарудан, белсенді оқуға мүмкіндік алғаннан, нағыз ғалымдармен кездесіп, олармен бірлесе жұмыс істеуден және болашақтағы мұрат-мансабы жайлы хабардарлығы артқандығынан ләззат алып, қанағаттанғандықтарын көрсетеді.



## Экстернат

Оқушылардың оқу бағдарламасын жылдам, тез игеруінің тағы бір түрін «экстернат» деп атайды. «8–9 жас аралығындағы талантты да дарынды оқушыларға арналған жеделдете оқыту жоспары» атты арнайы зерттеудің нәтижесінде ағылшын тілі мен математикадан бір жыл бұрын емтихан тапсыру мектепте талантты да дарынды оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру және дамытуда тиімді әдіс болғандығын дәлелдеді. Бағдарламаны бағалауда оқушылар мен мұғалімдердің пікірлері ескерілді. Әдетте, оқушылар тапсырмалардың күрделенуін, табанды және жылдам жұмыс істеуді қаласа, ал ағылшын тілі мұғалімдері оқушылардың кейбір мәтіндермен жұмыс істеуге қабілеттері сай келетініне күмән тудырды.

Эйр талантты да дарынды оқушыларды оқыта білетін мектептердің оқу бағдарламасын өзгерту арқылы мектептегі барлық оқушылар үшін күрделендіру және акселерация модельдерін қолдана алатындығын айтады. Ол **үш түрлі өзгеріс** енгізу негізінде Мейкер және Нильсонның оқу жоспарын өзгертудің моделін бейімдеп жасады:

- мазмұнына өзгерістер енгізу (үдеріс пен нәтижені қоса есептегенде);
- қолданылатын әдісті өзгерту;
- оқу мәнмәтініндегі өзгерістер.

Эйр мұғалімдердің дарынды балаларға сапалы тапсырма беру мақсатымен өз жоспарларын өзгертуге болатындығына бастауыш буында жүргізілген шағын зерттеулерден дәлелдер келтіреді. Осы әдісті іс-тәжірибеде қолданып жүрген мұғалімдер қосымша көмек беру арқылы балалар тобының аясын кеңейте отырып, бұдан да күрделі тапсырмаларды орындатуға болады деген қорытынды жасайды. Бұл стратегияның сыныптағы талантты да дарынды оқушыларды анықтауда туындайтын кейбір мәселелерді шешуде көмегі зор екендігін айтады.

«Өзгертілген оқу жоспары» әдістемесінің көмегімен сыныпта ерекше қасиеттерімен ерекшеленетін шағын топтарда орындалатын тапсырмалар дайындауға болады, бірақ топ құру кезінде барлық оқушылар үшін тиімді оқыту үдерісін ұйымдастыру икемділікті талап етеді. Сондай-ақ, топтық жұмыс жекелеп саралау мақсатында да қолданылады. Бұл амалдың тиімділігі егжей-тегжейлі қарастырылуда.

«Топтағы жұмысты құрылымдау» атты кейс-стадидің соңғы мысалы орта буында математика пәнін оқыту жұмысын зерделейді. Зерттеудің алғашқы кезеңінде мұғалім сабақ жүргізген, ал оның екі көмекшісі оқушыларды бақылап, сабақ барысында оқушылар арасында жүргізілген талқылауды бейнетаспаға түсіріп отырған. Сонымен бірге оқушылар сауалнама толтырады. Талдау қорытындылары келесі сабақтарда қолданылды. Топ құрамын өзгерту арқылы топ мүшелерінің жынысына және мүмкіндіктеріне қарай басқалармен жұмыс істеуінен пікірталас арқылы шешуді талап ететін күрделендірілген есепті шығаруға дейін стандартты емес жұмыстың арқасында бұндай сабақтардың сапасы артып отыр. Зерттеу оқушылардың математикалық есептерді шығаруда өзін сенімді сезінгенін және үздік бірлескен жұмыс пен сындарлы әңгіме жүргізген белгілі бір топтарда жақсы жұмыс істегендерін анықтады (Seal, 2006).

## Пайдаланылған әдебиет

Dauban, J & Crossland, J., (2009). *Working with Gifted and Talented Children at an Iron Age Hill Fort in North Somerset*. [«Солтүстік Сомерсеттегі Хилл Форттағы Темір ғасыры». Бастауыш сыныптардағы тарих. Талантты да дарынды балалармен жұмыс істеу]. in *Primary History* 51. Spring, 2009 (Historical Association, UK).

- Eyre, D and Lowe, H., (2002). *Curriculum Provision for the Gifted and Talented in the Secondary School*. [Орта мектептегі дарынды және талантты оқушыларды оқыту]. David Fulton.
- Eyre, D and McClure, L., (2001). *Curriculum Provision for the Gifted and Talented in the Primary School*. [Бастауыш мектепте дарынды және талантты оқушыларға арналған оқу жоспарын құру]. David Fulton.
- Freeman, J., (1998). *Educating the Very Able*. [Ерекше қабілеттілерді оқыту]. The Stationery Office, London.
- Freeman, J., (1991). *Gifted Children Growing Up*. London: Cassell. [Дарынды балаларды тәрбиелеу].
- GTIP Think Piece – Gifted & Talented. [Дарындылар мен таланттылар]. (2007). Online at <http://www.geography.org.uk/gtip/thinkpieces/giftedtalented/> (accessed on February 19, 2012).
- International Gateway for Gifted Youth. [Дарынды жастарға арналған халықаралық шешім]. (2010). Online at <http://www2.warwick.ac.uk/study/iggy/information/members/> (accessed February 19, 2012).
- Koshy, V., Mitchell, C., & Williams, M., (2006). *Nurturing gifted and talented children at Key Stage 1. A report of 14 action research projects*. [Бастауыш мектепте дарынды және талантты балаларды тәрбиелеу]. DfES Research Report 741 online at <https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RB741.pdf> (accessed on February 19, 2012).
- Montgomery, D., (1996). *Able Underachievers*. [«Қабілетсіз» қабілеттілер]. London: Whurr.
- Seal, C., (2006). *How can we encourage pupil dialogue in collaborative group work?* [Оқушыларды біріккен топтық жұмыста диалогке қалай итермелеу керек?]. National Teacher Research Panel Conference summary online at <http://www.gtce.org.uk/tla/rft/curriculum0809/casestudies/casestudy3/> (accessed on February 19, 2012).
- Teaching and Learning Academy (n.d.) Online at <http://www.tla.ac.uk/Pages/Hello.aspx> (accessed on February 19, 2012).

## ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖАС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ СӘЙКЕС ОҚЫТУ ЖӘНЕ ОҚУ

### Танымдық даму және жас ерекшеліктері

Танымдық даму – баланың оқу және проблемаларды шешу қабілеті. Дәлірек айтқанда, танымдық даму оқуға деген қабілеттік, сондай-ақ зейін, сөз сөйлеу дағдылары, ойлау, негіздеу және шығармашылық зияткерлік сияқты қабілеттерді дамытуға және тұрақтандыруға қатысты. Аталған зияткерлік қабілеттер ойлау үдерістерінің сипаты және жасына қарай олардың өзгеру ықтималдығы туралы маңызды ақпараты бар танымдық даму теориясы шеңберінде сипатталады.

### Оқу

Жас ерекшеліктеріне байланысты оқудың жекелеген теориялары төменде сипатталған.

### Оқытудағы бихевиористикалық тәсіл

*Психологиядағы бихевиористикалық бағыт ортамен өзара байланыстағы мінез-құлықты зерделеу үшін эксперименттік рәсімдерді пайдалануды қарастырады.*

Бихевиоризмнің негізін салушы болып саналатын Джон. Б. Уотсон психология бағдарланған ішкі тәжірибені бақылауға болмайтындықтан, тиісті түрде зерттеу мүмкін емес деп есептеген. Оның орнына ол зертханалық эксперименттерге сүйенген. Нәтижесінде «түрткі – реакция» моделі әзірленді, онда орта оған орай тұлға әрекет ететін түрткілерді өндіруші ретінде қарастырылады. Эдвард. Л. Торндайк сияқты зерттеушілер осы идеяны негізге ала отырып, Т-Р (түрткі-реакция) оқу теориясын әзірледі. Олар мінез-құлық нәтижесінде реакция күшейетінін немесе әлсірейтінін атап өткен. Скиннер осы көзқарасты бұдан әрі дамытты және ол қазір «оперантты шарттылық» ретінде белгілі: адамдардың лайықты іс-әрекеттерін ынталандыру мақсатында оларды көтермелеу, тоқтатылуы қажет мінез-құлықты елемеу немесе ол үшін жаза қолдану.

### Оқытудағы танымдық тәсіл

*Бихевиористер ортаны зерттеген болса, Гештальт теориясының ізбасарлары тұлғаның ақыл-ой үдерістеріне сүйенген. Осылайша, іс-қимыл немесе оқу үдерісі ретінде сана оларды едәуір қызықтарған.*

Жан Пиаже, Джин Пиагет, Мария Монтессори және Лев Выготский сияқты теоретиктер оқу және даму мазмұнының ұқсастығын қалыптастыра отырып, танымдық тәсілді дамытуда одан әрі ілгерілеген. Ғалымдар кіші жастағы балалар дәл өзін қоршаған ортамен және адамдармен әрекеттесу кезінде оқу және даму жүзеге асады деп сендірген. Зерттеуші Жан Пиаже ортаның әсерін мойындады және ішкі танымдық құрылымдағы өзгерістерді зерттеді. Ол психикалық дамудың төрт сатысын (сенсорлы-моторлық, оперативтінің алдындағы, оперативті және оперативтіден кейінгі) айқындады. Джером Брунер жаңалық ашу арқылы оқу маңыздылығын атап көрсетіп, ақыл-ой үдерісінің оқытумен өзара байланысу мүмкіндіктерін зерттеген. Бұл теория оқу үдерісіне балалардың белсенді қатысуын атап өтеді, тіпті бастауыш мектеп жасындағы балалар оқу және даму үшін қажетті қызмет түрлерінің басым бөлігіне бастамашылық етеді деп сендіреді. Бұл теорияны басшылыққа алатын мектептер кіші буынды оқыту ортасына және оқу мазмұнына ерекше назар аударады. Педагогтер мен ересектер тікелей балалармен қарым-қатынас жасайды, олар орындайтын қызмет түрлері оқу мазмұнындағы балалар тәжірибесін пайдалануда аса маңызды болады.

### Оқытудағы гуманистік тәсіл

*Бұл тәсілде адамның өсуіне ерекше назар аударылған. Бұл тәсілдің негізін қалаушылар – Маслоу мен Роджерс.*

1970 және 1980 жылдары жазылған ересектерге білім беру жөніндегі көптеген теориялық еңбектер гуманистік психологияға негізделген. Бұл тәсілде өсу үшін адам әлеуетіне ерекше назар аударылады. Өзіне деген қарым-қатынас – «гуманистік психологияның негізгі белгісі» (Tennant, 1977). Мұндай әдіс оқу мен рационализм объектілері ретінде адамға деген қарым-қатынаста теріс көзқарасқа әкеліп соқты және эмоционалды әрі субъективті әлем жеке бостандықты, таңдауды, ынталандыруды және сезімдерді қамтитынын растады. Бұл ретте ең белгілі мысал – Абрахам Маслоу бойынша ынталандыру пирамидасы болуы мүмкін. Оның ең төменгі деңгейінде физиологиялық қажеттіліктер, ең жоғарысында өзін іс жүзінде таныту орналасқан. Жоғарырақ деңгейге өту тек төмен орналасқан қажеттіліктер орындалған жағдайда ғана мүмкін болады.

Оқытудағы гуманистік тәсілді анағұрлым көңілге қонымды зерттеуді Карл Роджерс жүргізген сияқты. Оның зерттеуі логикалық және интуитивті, зият пен сезім үйлесім тапқан, барлық тәжірибесімен, білімімен қоса алғанда жеке тұлғаны толық қамтиды. «Осындай тәсілмен оқығанда, біз бүтінбіз, біз еркекке және әйелге тән қабілеттерімізді толық жүзеге асырамыз» (Rogers, 1983).

### Оқытудағы әлеуметтік-жағдаяттық тәсіл

*Оқушылар әлемді түсіну үшін құрылымдар мен модельдерді игеріп қана қоймай, өз құрылымы бар ортаға қатысады. Оқу сан алуан тәжірибелік қызметке қатысуды қамтиды.*

Психологияда адамдар бақылау арқылы қалай оқитынын бірінші зерттеген бихевиористер болды. Кейінірек зерттеуші Альберт Бандура өзара әрекеттестікті және танымдық үдерісті зерттеді. Субъектілерге басқалардың мінез-құлқының салдарын көруге, әртүрлі мінез-құлықтың салдары туралы белгілі түсінік алуға мүмкіндік беретін тәсілдің бірі – бақылау. Егер адамдар не істеу керек екендігін білу үшін тек өзінің іс-қимылдарының әсеріне ғана сүйенсе, оқу ерекше жалықтыратын, тіпті қауіпті болар еді. Көбінесе адамның мінез-құлқы бақылау, модельдер құру арқылы зерделенеді: басқаларды бақылай отырып, жаңа мінез-құлық қалай қалыптасатынын түсінуге болады және кейін бұл кодталған ақпарат іс-әрекет жасауға басшылық етеді (Bandura, 1977). Мінез-құлыққа қатысу, оны ықтимал модель немесе парадигма ретінде есте сақтап, түрлі жағдайларда оның қалай көрініс беруі мүмкін екенін болжау (репетиция) – бақылауға негізделген оқудың негізгі аспектілері.

### Зейін

Хаген мен Хейл (1973) 5–6 жасар балаларды бірнеше ашықхаттағы суреттерді есте сақтауды сұрау арқылы селективті зейіннің дамуын көрсетті. Әр ашықхатқа екі сурет салынған, бірақ есте сақтау үшін оның біреуі ғана маңызды болды. Мұндай жағдайларда 5–6 жасар балаларға қарағанда, 14–15 жастағылар аса маңызды суреттерді көбірек еске сақтаған. Бірақ, кіші жастағы балалар есте сақта деп сұрамаған суреттерді көбірек есте сақтапты. Осылайша, есте сақтаған ақпараттың жалпы көлемі екі топтағы балалар үшін бірдей болды, бірақ ересек балалар зейіндерін тиімдірек шоғырландыра алған. Бұл зерттеу біздің селективті зейінімізге еске сақтаудың белсенді сипаты айтарлықтай әсер ететіндігін анықтады. Осындай оқыту нәтижесіндегі қорытынды-тапсырмаларды балалар үшін тартымды, қызықты және оларға сәйкес келетіндей етіп жасау маңызды. Балалардың назарын аудару танудың маңызды элементін және олар білетін ақпаратпен байланысты жаңа ақпарат алу мүмкіндігін қамтитындай болғаны маңызды.

## Жады

### *Қысқа мерзімді жады (жұмыс жадысы)*

Аткинсон мен Шифрин (1968) қысқа мерзімді есте сақтау адамның жадында негізгі орын алатынын анықтады. Баддели мен Хитчтің (1974) кейінгі жұмыстарында ол Жұмыс жадысы деп аталды. Бұл термин статикалық сақтау емес, динамикалық үдерістер жиынтығын әлдеқайда нақты сипаттайтындықтан қазір кеңінен қолданылуда. Біз жұмыс жадысы арқылы санамызға ақпарат енгіземіз, сондықтан біз онымен жұмыс істей аламыз. Оның сипаттамаларының балалардың жадысының даму жолдарын анықтайтын көптеген танымдық міндеттерді орындау қабілеті үшін негізгі мәні бар.

### *Ұзақ мерзімді жады*

Аткинсон мен Шифриннің ұзақ мерзімді есте сақтау туралы бастапқы тұжырымдамасы пысықталып, кейінгі зерттеулерде дамытылды. Жалпы қабылданған қолданыстағы модельді Тулвинг (1985) ұсынды, ол ұзақ мерзімді жады үш айқын компоненттен: *рәсімдік, эпизодтық және семантикалық жадыдан* тұрады деп есептеген. Ұзақ мерзімді жадының осы үш түрі қайта жаңғыртуың түрлі тәсілдеріне байланысты және әртүрлі білімді сақтайды.

### *Рәсімдік жады*

Рәсімдік жады – әрекеттерді қалай орындау керек екендігі туралы, мысалы, қасықпен тамақ ішу, түйме тағу, секіру, велосипедпен жүру, қарындашпен жазу, доп лақтыру сияқты іс-қимылдар арқылы дамитын біздің білімімізді сақтайтын «қойма». Бұл іс-әрекеттерді қалай іске асыру керектігі туралы білімді енжар сақтайды және саналы түрде вербалдануға жатпайды.

### *Эпизодтық жады*

Эпизодтық жады дегеніміз біздің тәжірибеміздің толық тізімі алғашқы болып сақталатын жүйе. Көзбен шолу аса маңызды болғанына қарамастан, эпизодтық жадыға басқа ақпараттар – сезім мүшелерінен келетін ақпараттар да кіреді. Бірақ, бекітілген және суреттік жадының мәнінің эпизодтық жадыда шектеулері болуына қарамастан ол адамның ұзақ мерзімді жадысының маңызды аспектісі болып табылады.

### *Семантикалық жады*

Семантикалық жады – ұзақ мерзімді жадының ең соңғы және теңмәнді емес аспектісі, себебі біздің дамуымызда және сөйлеуімізде аса жиі көрінетін біздің символдар жасау қабілетімізге байланысты. Бұл біздің естеліктеріміздің бір бөлігі, онда біз эпизодтарды немесе оқиғаларды, біздің белгілі бір тәжірибемізден шығаратын ойларымызды, идеяларымызды, жалпы қағидаларды, қағидаларды, тұжырымдамаларды есте сақтаймыз.

## Сөйлеу

Бихевиористикалық көзқарастарға сәйкес, балалардың тілді үйренуі – күрделі үдеріс, ол арқылы бала үйренетін әр сөзді және сөздің әр фрагментін бастапқыда еліктеп көрсетеді және ересектердің жымиюы сияқты құптауы ықпал етіп жаттайды. Бірақ, балалардың сөзді түсінуді және пайдалануды үйрену жылдамдығы – бұл түсінікке сәйкес келмейді, кез келген жағдайда олар әдеттегідей сөйлеудің мүлдем жаңа фрагменттерінің тұрақты ағынын айтады. Ағылшын тілінде балалар айтатын осы жаңа сөздер мен фразалардың көбі олар өздері үшін шығарған модельдер мен қағидаларды дұрыс қолданбау болып табылады. Мысалы, бастауыш мектеп жасындағы балалар кеше біз дүкенге *goed* (бардық) және онда бірдеме *buyed* (сатып алдық) дейді. Ересектердің осылай айтқанын балалар естіген жоқ және етістікке «*ed*» жалғауын қосу арқылы өткен шақты жасауды оларға ешкім үйреткен жоқ. Бұл өздерінің ағылшын тілінде сөйлеу тәжірибесінен шығарған моделі.

Төрт жасар балалар көп сұрақ қояды және «қайда», «не», «кім», «неге», «қашан» (осындай тәртіппен жатталған) сияқты көптеген сұрақтарды пайдаланады. Олар бес сөзден тұратын сөйлемді пай-

далана алады және олардың 1500 сөзден тұратын сөздік қоры бар. Бес жасар балалар бағыныңқы бөліктері бар алты сөзден сөйлем құрай алады және 2 мың сөз пайдаланады. Бірінші сынып оқушылары 6 мың сөзге дейін пайдаланады, ал ересектер 25мың сөз пайдаланады және 50 мың сөз біледі.

Оқуды және жазуды үйрену балалар үшін белгілі бір қиындықтар туғызады. Кейбір тілдерде, мысалы, итальян, түрік тілі сияқты тілдерде бұл өте оңай, сөздер қалай айтылса, солай жазылады және де қалай жазылса, солай айтылады. Швед немесе француз тілдері сияқты басқа тілдерде – модельдерге сәйкестік көп болғандықтан оңай. Кейбір тілдерде алфавит мүлдем қолданылмайды, мысалы, қытай тілінде символдардың ұзын тізімін еске сақтау үшін жылдар қажет. Жапон тілінде, мысалы, балаларға жаттап алу қажет 4 жүйе бар, кәрістерде символ мен дыбыс арасындағы анық өзара байланыс бар өз әліпбилері бар.

## Ойлау

### Метасана дегеніміз не?

Метасана деген терминді «тұлғаның өзін-өзі тануы және өз танымдық үдерістері мен стратегиясын қарастыру» сипаттамасы ретінде Флейвелл енгізді (Flavell, 1979). Метасана жай ойлап әрі біліп қана қоймай, адамдардың қалай ойлайтынын, не білетінін қарастыра отырып, өзіндік рефлексия жасау мүмкіндіктерін зерделеу қабілетіне жатады.

Психолог Уильям Джеймс (1890) интроспективті бақылаудың маңыздылығын атап өткен, ал Выготский (1962) саналы рефлексивтік бақылау және білімді кемелдендіре игеру мектепте оқытудың аса маңызды факторлары болып табылатынын түсінгендердің алғашқысы болды. Зерттеуші білімді дамытудың екі факторы барын айтады: біріншісі – білімді автоматты түрде, ұғынбай алу, одан кейін екіншісі – алынған білімді саналы түрде ұғынып бақылаудың біртіндеп өсуі келеді, шын мәнінде бұл жайлар қызметтің когнитивті және метакогнитивті аспектілерінің арасындағы айырмашылыққа қызмет етеді. Флейвелл және басқалар (1995) егер оқыту үдерісін ұғыну деңгейіне ауыстыра алатын болса, онда біз балаларға өзіндік ойлау үдерісін жақсы түсінуге, өзінің оқуын бақылауы мен ұйымдастыруын игеруге көмек бере алар едік деген пікірді ұсынды. Бірақ тиімді оқыту қолданылып жүрген білім қорына ақпаратты кіріктіру үшін, жай ғана онымен амал-әрекет жасау емес, ол ассимиляцияланған ақпаратқа, жаңа ақпарат пен бұған дейін белгілі болған ақпарат арасындағы өзара байланысты түсінуге, осындай түсінуді ынталандыратын үдерістерді ұғынуға және қаншалықты жаңа әрі қашан зерделенгенін білуге назар аудартады.

Сонымен қатар Флейвелл мен оның әріптестері (1995) метасана қабілеті жасқа байланысты өзгереді және жасы үлкенірек балалар метакогнитивтік ақпаратты көптеген мөлшерде игергендіктен олардың үлгерімі жоғарырақ деп тұжырымдаған. Бірақ, мұндай стратегияларды пайдалана алмау жасына емес, тәжірибесіне де байланысты деуге болады. Сондай-ақ үдеріске педагогтің араласуы бастауыш мектеп жасындағы балаларға да жемісті оқу стратегиясы болатын метасана компоненттерінің кейбіреуін дамытуға көмектеседі.

Әдетте, оқу барысында оқушылар өздерінде бар білімі мен біліктерін қолданбайды, мүмкін олар стратегияларды білмейтін немесе жоспарлай алмайтын шығар, ал міндеттерді шешпек болғанда, өздерінің алға ілгерілеуін қадағалай алмайды. Жүргізілген зерттеулер мұндай оқушылардың әдетте сабақты түсіндіруге ғана емес, сондай-ақ өзін-өзі реттеуге және оқыту мониторингін жақсарту үшін метакогнитивті көмекке мұқтаж екенін көрсетеді. Өте қабілетті және дарынды балалардың ерекшеліктерінің бірі – қабілеті шамалы құрдастарымен салыстырғанда олардың метакогнитивтік хабардарлығының жоғары болуы (Sternberg, 1983). Олар өздерінің не білетінін және білмейтінін, нені біле алатынын және біле алмайтынын анық түсінеді. Мұндай балалар қажетті білімді алуға өздеріне ненің көмектесетінін біледі. Оның үстіне, олардың креативтілігі ойлау жылдамдығы-

на байланысты емес. Шын мәнінде, қолда бар дәлелдемелер IQ жоғары балалар, шығармашылық есептерді IQ төменірек оқушылардан жылдам шығармайды, алайда баяуырақ ойласа да тереңірек түсінетінін көрсетеді деп болжауға мүмкіндік береді (Davison, Deuser & Sternberg, 1996).

Метасананы оқыту жолдарының бірі – ойлау тілін анық етіп жасау, оны сабақ жоспарына және сыныпта талқылауға қосу болып табылады. Міндет – вокабулярдың үлгісін жасау, оны біз «Бүгін біз... туралы ойлаймыз», «Бұл сабақ... туралы», «Не туралы ойладық?» деген сауалдарды ойбағдар ретінде ұсына отырып, біздің сабақ беруіміздің сипатын аша түсіп, балаларымыздың өзіндік ойлауы мен түсінігінің кемелденуіне пайдалы болса дейміз. Пайдаланылған терминдерді түсіндіру қажеттігімен бірге балаларға сол терминдерге өз сөздерімен анықтама беру міндетін де жүктеу керек.

### **Ой жүгірту**

Бұл бөлімде біз ой жүгіртудің үш түрін: ұқсастық бойынша ой жүгірту, моральдік пайымдау және зерде теориясын қарастырамыз.

### **Ұқсастық бойынша ой жүгірту**

Ұқсастық бойынша ойлау қабілеті – адамның санасы және білім алуы үшін аса маңызды. Ұқсастық бойынша ой жүгірту – ой жүгіртудің жоғары деңгейдегі дағдылары, оларға проблемалармен табысты жұмыс істеуге мүмкіндік береді, әртүрлі мәнмәтіннен алынған түрлі ақпаратты пайдалану арқылы оқыту мен білімді жаңа жағдайларға орайластыру қабілеті (Chen et al., 1997; Gentner & Holyoak, 1997; Goswami & Brown, 1990; Richland et al., 2006).

Мұның алдындағы зерттеушілер балалар ұқсастық бойынша ой жүгірте алмайды деп есептеген. Мысалы, Пиаже формалды оперативтік кезеңіне дейін ұқсастықтың классикалық проблемасын шешуге қажетті байланысты орнату үшін балалардың танымдық қабілеттері жоқ деп есептеген (Inhelder & Piaget, 1958). Пиаже А:В::С:? суретті проблемаларды балаларға ұсынды және суретті жиынтықтан D табуды сұрады. Ол балалардың проблеманы шешу үшін негізінен, төмен деңгейдегі өзара байланысқа сүйенгенін, мәселен, С-мен байланысты немесе С-ға ұқсас суреттерді таңдағанын анықтады (Piaget et al., 1977). Пиаже, А – В және С – D арасындағы деңгейі жоғары өзара байланысты анықтауға қабілеттердің болмауы балалардың формалды оперативтік сатысына (шамамен 11 жас) жеткенге дейін ұқсастық бойынша ой жүгіртуге қабілетті болмайды деген тұжырым жасады. Бірақ, алдыңғы зерттеулер балалардың ұқсастық бойынша ой жүгірту қабілетіне күмән туғызса да, соңғы зерттеулер бұл пікірді теріске шығарды (бастауыш мектеп жасындағы балалар ұқсастық бойынша тиімді ой жүгірте алатынын көрсетті). Егер үш жастағы балаларға проблеманы шешуге қажетті өзара қарым-қатынас таныс болса, онда олар А:В::С:D классикалық ұқсастықты дұрыс орналастыра алады (Goswami & Brown, 1989). Чен және оның әріптестері (1977) 13 айлық нәрестенің қолы жете қоймайтын ойыншықты алу мүмкіндігін қарастыруға бағытталған міндеттерді орындаудың үлгі-амалдарын көрсеткен жағдайда, ол бір жасқа дейінгі қол жеткізген нәтижелерінің негізінде өз көрген-түйгендерін зерделеп, қолдана алатынын айқын көрсетіп берді.

### **Моральдік пайымдау**

Өнегелі даму – психология мен білім берудің негізгі тақырыптарының бірі. Пиаже өнегелі дамудың екі кезеңдік үдерісін сипаттады, ал Кохлберг өнегелі даму теориясында әртүрлі үш деңгейдегі алты кезеңді бөліп көрсетті. Кохлберг өнегелі даму – бұл өмір бойы жүретін тұрақты үдеріс деп болжап, Пиажеттің теориясын дамытты. Кохлберг өз теориясын бастауыш мектеп жасындағы балалар топтарымен жүргізген зерттеулер мен сұхбаттарына негіздеді. Бұл зерттеуге қатысушыларға моральдік дилеммалар берілді, сонымен бірге әр сценарий бойынша олардың пайымдаула-

рының негізі болған ой жүгіртулерді анықтау ұсынылды. Бұдан әрі Кохлбергтің балаларға ұсынған және «Ганс дилеммасы» деп аталған мысалы келтірілген...

*«Ганстың дәрі ұрлауы*

*Еуропада бір әйел рақтың ерекше түрімен сырқаттанып өлім аузында жатады. Дәрігерлердің пікірінше ол әйелге көмектесе алатын бір дәрі болады. Бұл радийдің бір нысаны екен, оны осы қалада тұратын фармацевт жуырда ойлап тапқан екен. Мұндай дәріні шығару өте қымбат, ал фармацевт оны шығару үшін он есе қымбат баға қойған. Радий үшін ол 200 доллар төледі және дәрінің кішкентай мөлшерін 2000 долларға бағалады. Сырқат әйелдің күйеуі Ганс таныстарының барлығынан қарыз сұраса да, соманың жарты құнын, яғни 1000 доллар ғана жинайды. Ол фармацевтке әйелінің өлім аузында жатқанын айтып, дәріні арзанырақ сатуды немесе кейінірек төлеуге рұқсат етуді сұрайды, бірақ фармацевт: «жоқ, мен бұл дәріні таптым және мен осы дәрімен ақша табамын» – деп жауап береді. Осы сөзге қатты ашынған Ганс дәріханаға баса-көктеп кірді де әйелі үшін сол дәріні ұрлап әкетті. Ганс дәл осылай істеуге тиіс пе еді?» (Kohlberg, 1963).*

Кохлбергті қызықтырғаны – Ганс дұрыс істеді ме деген сұраққа беретін жауаптары емес еді, ғалымды қатысушылардың шешімі негізделген ой жүгіртулері қызықтырды. Жауаптар өнегелі даму теориясын негіздеу сатылары бойынша жіктелді.

**I деңгей. Нормативтікке дейінгі моральдік пайымдау**

**1-кезең. Тілалғыштық және жазалау.**

Өнегелі дамудың ең ерте кезеңі, бастауыш мектеп жасындағы балалар арасында кең тараған. Бұл кезеңде балалар ережелерді абсолютті және мызғымас деп санайды. Ережеге бағыну маңызды, себебі бұл жазадан құтылу дегенді білдіреді.

**2-кезең. Тұлғалық ерекшелену және өзара әрекеттесу.**

Өнегелілік дамудың осы кезеңінде балалар дара көзқарастарды ескереді, қылықтар туралы жеке қажеттіліктерге қаншалықты сәйкес келетініне қарай ой білдіреді. Ганс дилеммасында, балалар Ганс қажеттіліктеріне қызмет ететін іс-әрекет ең дұрысы дегенді ұстанды. Өнегелі дамудың бұл сатысында өзара түсіністік болуы үшін ол жеке мүддеге сәйкес келуге тиіс.

**II деңгей. Дәстүрлі моральдік пайымдау**

**3-кезең. Тұлғааралық қатынастар.**

Әдетте «жақсы ұл – жақсы қыз» деп қарастырылады. Бұл сатыда даму әлеуметтік тұрғыдан күтілетін нәтиже мен рөлдерге қол жеткізуге шоғырланады. Конформизмге және «жақсы» болып саналатынның барлығына; таңдаудың өзара қарым-қатынастарына әсері туралы ойларға назар аударылады.

**4-кезең. Әлеуметтік тәртіпті қолдау.**

Өнегелі дамудың бұл сатысында адамдар пайымдау жасағанда қоғамды тұтас қарастырады. Ережелерді орындау және борыш пен өкілеттілікті атқару арқылы заң мен тәртіпті қолдауға ерекше назар аударылады.

**III деңгей. Нормативтіктен кейінгі моральді пайымдау**

**5-кезең. Әлеуметтік шарт және жеке құқықтар.**

Бұл кезеңде адамдар түрлі құндылықтарды, басқа адамдардың пікірі мен көзқарастарын ескере бастайды. Заңның қағидалары қоғамды қолдау үшін аса маңызды десек те қоғам мүшелері мұндай стандарттармен келісуге тиіс екені сөзсіз.

**6-кезең. Әмбебап қағидағтар.**

Кохлберг бойынша моральдік пайымдаудың соңғы деңгейі әмбебап этикалық қағидағтарға және абстрактілі пайымдауға негізделеді. Бұл кезеңде адамдар, егер олар қағидалармен және заңдармен келіспесе де, әділдіктің үйреншікті болған қағидағтарына сүйенеді.



### **Зерде теориясы**

«Зерде теориясы» (ЗТ) – басқаларды зерделі делдал ретінде түсінудің ерекше когнитивті қабілеті, бұл олардың көзқарасын сенім мен тілек сияқты теориялық тұжырымдама терминдерін түсіндіру үшін қажет. Зерде теориясы деп іс-әрекеттерге әкелетін ақыл-ой күйінің кең спектрін (сенім, тілек, ниет, елестету, эмоциялар және т.б.) түсінеміз. Қысқаша айтқанда, зерде теориясы – өз санаңның және басқа адамдар санасының мазмұнына ой жүгірте білу деген сөз.

#### *«Жалған ұстаным»*

ЗТ тұжырымдамасы даму психологиясынан шығады. Балалар ниетті және басқа да маңызды саналы операцияларды (көз тігу бағыты, назар аудару, талаптану) түсіну қабілеттерін ерте көрсетеді. Соған қарамастан, 80-жылдардың басында Г.Виммер мен Дж.Пернер 3–4 жасқа жеткенге дейін ЗТ толыққанды дамымайтынын көрсетті. Зерттеулер 3 жастан 5 жасқа дейінгі балалардың жалған көзқарасты басқа біреуге таңуын қадағалау және тексеру үшін бірнеше эксперимент жүргізді. Эксперименттердің бірінде балалар кейіпкер Максидің шоколадын жәшікке тастап кеткен кезде оның анасы шоколадтың кішкене бөлігін ас дайындауға алады да, тәттіні басқа жерге қойып кеткені туралы көріністі бақылайды. Макси қайтып келгенде эксперимент жасаушы: «Макси шоколадты қай жерден іздейді?» деген сұрақ қояды. 1983 жылғы алғашқы нәтижелер, 5 жастан үлкен балаларда Максиге жалған түсінік беру проблемалары кездеспейтінін, бұл жасы кішірек балаларда кездесетінін көрсетеді (олар Макси шоколадты анасы қойған жерден іздейді деп ойлайды). Жалған ұстанымның алдына қойылған міндет балалар дамуындағы кезеңдер арасындағы нақты бөлінуді айқындайды. Ол кезеңдер ақыл мен шындықты «айқын» көрсету және ақыл мен шындықты «айқын емес» көрсету. Бұл олардың шынымен болған жайт пен адамдар көзқарасына негізделген пікірді оңай айыра алатынын білдіреді.

Жалған ұстаным міндетінің нәтижелері үш жаста күрт өзгерістер болатынын көрсетеді. Бұл көптеген психологтар мен философтарды (мәселен, Leslie, 1987; Fodor, 1992) үш жасқа қарай белсендірек болатын туа біткен модуль ретінде, ЗТ үшін жауапты терең танымдық құрылымды сипаттауға әкелді. Бұл танымдық құрылым психикалық ақаулар болғанда жұмыс істеуі немесе едәуір нашарлауы мүмкін. Мұндай көзқарас аутизм сияқты елеулі психиатриялық патологиялардың эксперименттік зерттеулерінің нәтижелері бойынша алынған дәлелдерге сәйкес келеді (Baron-Cohen, 1995; Frith et al., 1994). Аутизммен ауыратын балалар зияткерлік және сөйлеу қабілеттерін тестілеуге арналған басқа танымдық тапсырмаларға қарағанда, жалған ұстаным міндеттерін орындау кезінде төмен көрсеткіш байқатады.

### **Шығармашылық**

Шығармашылық үдеріске, өнімге немесе жеке тұлғаға қатысты қарастырылады (Baron, 2002) және ол арқылы бірегей, жоғары сапалы және дана нәтижелер шығатын тұлғааралық әрі тұлғаішілік үдеріс деп сипатталады. Бастауыш мектеп жасындағы балалармен жұмыс істеу барысында шығармашылық әлеуетінің негізі ретінде қаралатын өзіндік идеяларды дамытуға немесе өндіруге, яғни үдеріске көңіл аудару қажет. Мұндай үдерісті түсіну үшін конвергентті және дивергентті ойлау арасындағы Гилфордтың (1956) айырмашылықты шектеу түсініктерімен танысқан пайдалы. Конвергентті ойлауға байланысты проблемалардың көбіне бір дұрыс шешімі болады, ал дивергентті ойлауға қатысты проблемалар, проблеманы шешетін субъектілердің кейбіреулері жаңа, жоғары сапалы жұмыстарға негізделген, сондықтан креативті шешімдерге бастау болады.

Балалардың креативтілігін дұрыс түсіну үшін, шығармашылық, зияткерлік қабілеттер мен дарын арасындағы айырмашылықты түсіну қажет. «Дарынды» деген термин әдетте жоғары зияткер-

лік қабілеттермен пара-пар тәрізді. Бірақ Валлах (1970) зияткерлік қабілет пен шығармашылық бір-біріне тәуелсіз және шығармашылығы жоғары балада жоғары зияткерлік қабілеттер болуы да, болмауы да мүмкін деп есептеген. Балалар креативтілігінің көптеген өлшемдері мағынаны жылдам ұғуға шоғырланған. Мағынаны жылдам түсінуге арналған есептер балалардан миға шабуылдағыдай белгілі бір түрткі ойларға сәйкес көбірек жауаптар туындатуды талап етеді. Негізінен, мазмұнын жылдам түсіну шығармашылық үдерістің аса маңызды сипаттамасы деп саналады. Балалардың жауаптары қарапайым, дағдылы сипатта, сондай-ақ бірегей, қайталанбас мазмұнда болуы мүмкін, бұл ретте соңғысының шығармашылық әлеуеті бар деп саналады. Осылайша, біз балалардан «олардың ойынша «қызыл» болатын барлық заттар» туралы айтуды сұрадық, балалар тек вагон, алма, күртелерді ғана емес, сонымен қатар қызылша ауруын және суық қолдарды да санағанын көрдік. Бастауыш мектеп жасындағы балалар үшін креативтілік идеяларды жинақтау үдерісінде шоғырланады. Ересектердің көптеген идеяларды бағалай алмауының өзі балаларға көп идеялар өндіруге және өзін-өзі бағалаудың келесі кезеңіне ауысуына сеп болады. Идеяларды өндіру сапасы мәселесінің маңыздылығы балаларда өзін-өзі бағалау қабілеті дамыған сайын өрістей береді. Бұл жаста өзін-өзі бағалауға ерекше назар аудару қажет, сол үшін балалар өздерінің болжамдарын өндіру мен зерделеу, сондай-ақ осындай бағалау негізінде өз идеяларын қайта қарау мүмкіндіктерін зерттейді.

### Пайдаланылған әдебиет

- Atkinson, R.C. & Shiffrin, R.M., (1968). *Human memory: A proposed system and its control processes*. [Адам жадысы: ұсынылатын жүйе және оны бақылау үдерісі]. In K.W.Spence and J.T.Spence (Eds.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, Vol. 2. New York: Academic Press, 89–195.
- Baddeley, A.D. & Hitch, G., (1974). *Working memory*. In G.H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*. [Оқу мен ынталандыру психологиясы: Озат зерттеулер мен теориялар]. (Vol. 8, pp. 47–89). New York: Academic Press.
- Bandura, A., (1977). *Social Learning Theory*. [Әлеуметтік оқыту теориясы]. New York: General Learning Press.
- Baron-Cohen, S., (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. [Сезім соқырлығы: Аутизмді зерттеу және сана теориясы]. Boston: MIT Press/Bradford Books.
- Barron, B., (2002). *Creative work in relational context and its developmental significance*. [Релятивистік мәнмәтіндегі шығармашылық жұмыс және даму үшін оның маңыздылығы]. *Human Development*, 45, 367–371.
- Chen, Z., Sanchez, R. & Campbell, T., (1997). *From beyond to within their grasp: Analogical problem solving in 10- and 13-month-olds*. [Түсінуден тыс және оның ішінде: 10 және 13 ай жасындағы ұқсастық бойынша проблемаларды шешу] *Developmental Psychology*, 33, 790–801.
- Davidson J.E., Deuser R. & Sternberg R.J., (1996). in Metcalfe J. & Shimamura A.P. *Metacognition; Knowing about Knowing*. [Метасана: білім туралы білім]. Cambridge. Mass: MIT Press.
- Flavell, J.H., (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. [Проблеманы шешудің метакогнитивтік аспектілері]. In L.B.Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence*. [Сана қабілеттерінің табиғаты]. (pp.231–236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J.H., (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry*. [Метасана және танымдық мониторинг: танымдық зерттеулер мен даму зерттеулеріне арналған жаңа сала]. *American Psychologist*, 34, 906–911.

- Flavell, J.H., Green, F.L. & Flavell, E.R., (1995). *Young children's knowledge about thinking. Monographs of the Society for Research in Child Development*. [Ерте жастағы балалардың ойлау туралы білімдері. Бала дамуы саласындағы зерттеу қоғамының монографиясы]. 60 (1, Serial No. 243).
- Fodor, J., (1992). A theory of the child's theory of mind. [Сананың балалық моделінің теориясы]. *Cognition*, 44, 283–296.
- Frith, U., Happe, F. & Siddons, F., (1994). *Autism and theory of mind in everyday life*. [Аутизм және күнделікті өмірдегі сана моделі]. *Social Development*, 3, 108–124.
- Gentner, D. & Holyoak, K.J., (1997). *Reasoning and learning by analogy: Introduction*. [Ұқастық бойынша пайымдау және оқыту: Кіріспе]. *American Psychologist*, 52, 32–34.
- Goswami, U. & Brown, A.L., (1989). *Melting chocolate and melting snowmen: Analogical reasoning and causal relations*. [Шоколад пен аққаланың еруі: ұқастық бойынша ой жүгірту және себеп-салдар байланысы]. *Cognition*, 35, 69–95.
- Goswami, U. & Brown, A.L., (1990). *Higher-order structure and relational reasoning: Contrasting analogical and thematic relations*. [Жоғары тәртіптегі құрылым және релятивтік пайымдау: ұқастық бойынша пайымдаудың тақырыптық байланыстан айырмашылығы] *Cognition*, 36, 207–226.
- Guilford, J.P., (1956). *The structure of intellect*. [Зият құрылымы]. *Psychological Bulletin*, 53, 267–293.
- Hagen, J.W. & Hale, G.A., (1973). *The development of attention in children*. [Балаларда зейінді дамыту]. Paper presented at the Minnesota Symposia on Child Psychology (University of Minnesota, Minneapolis, October, 1972).
- Inhelder, B. & Piaget, J., (1958). *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence*. [Логикалық ойлаудың өсуі: сәбилік кезден жасөспірімдік жасқа дейін]. Basic Books, New York, NY.
- James, W., (1890). *The Principles of Psychology. Classics in the History of Psychology*. [Психология қағидааттары. Психология тарихындағы классика].
- Kohlberg, L. (1963). «Heinz Steals the Drug.» [Ганстың дәрі ұрлауы]. Retrieved on 5/28/2009 from <http://www1.appstate.edu/~kms/classes/psy2664/Heinz.htm>.
- Kohlberg, L. (1963). *The development of children's orientations toward a moral order: I. Sequence in the development of moral thought* [Балаларды моральдік тәртіпке бағыттауды дамыту: моральдік ойларды дамытудың I сериясы]. *Vita Humana*, 6, 11–33.
- Kohlberg, L., (1981). *Essays on Moral Development*. [Өнегелілік дамудағы зерттеу]. Vol. I: The Philosophy of Moral Development. San Francisco, CA: Harper & Row.
- Leslie, A.M., (1987). *Pretence and representation: the origins of «theory of mind»*. [Жасандылық және модельдеу: «сана моделінің» көздері]. *Psychological Review*, 94, 412–426.
- Piaget, J., (1977). *The Role of Action in the Development of Thinking*. [Ойлауды дамытудағы қызметтің рөлі]. In W.F. Overton & J.M Gallagher (Eds.), *Advances in Research and Theory*. New York: Plenum Press.
- Richland, L.E., Morrison, R.G. & Holyoak, K.J., (2006). *Children's development of analogical reasoning: insights from scene analogy problems*. [Балаларда ұқастық бойынша ой жүгіртуді дамыту: ұқастық бойынша ойлау проблемасын түсіну]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 249–271.
- Rogers, C.R., (1983). *Freedom to Learn for the 80s*. [80-жылғыларға арналған ойлау бостандығы]. Columbus, OH: Merrill.

- Sternberg, R.J., (1983). *Criteria for intellectual skills training*. [Зияткерлік қабілеттерді дамыту өлшемдері]. *Educational Researcher*, 12, 6–12.
- Tennant, M., (1997). *Psychology and Adult Learning*. [Психология және ересектерді оқыту]. London: Routledge.
- Tulving, E., (1985). *How many memory systems are there?* [Неше жады жүйесі бар?] *American Psychologist*, 40, 385–398.
- Vygotsky, L., (1962). *Thought and Language*. [Ойлау және сөйлеу]. Cambridge, MA. MIT Press.
- Wallach, M.A., (1970). *Creativity*. In *Carmichael's Manual of Child Psychology*. [Шығармашылық. Бала психологиясы жөніндегі нұсқаулықта]. Vol 1, edited by P.H. Mussen. New York: Wiley.
- Wimmer, H. & Perner, J., (1983). *Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception*. [Сенім туралы көзқарас: кіші жастағы балалардың қате көзқарасын түсіндіруде жалған көзқарасты ұстау қызметі]. *Cognition*, 13, 41–68.

## ОҚЫТУДАҒЫ БАСҚАРУ ЖӘНЕ КӨШБАСШЫЛЫҚ

Берілген модуль тақырыбы педогогикалық жетілудің пайдаланылмаған әлеуеті, мұғалімдерге қолдау көрсетілген жағдайда, кәсіби өсу мен бірлескен кәсіби білім беруде іске асырылады деген сенімге негізделген.

Бұл көзқарасты **HertsCam Network (ХертсКэм Нетворк)** желісі және «**Мұғалім көшбасшылығы**» халықаралық жобасы қолдап отыр. Ол педагогикалық жүйе сәтті болу үшін, оқыту барлық деңгейде қатар жүру керек, яғни оқыту оқушыларды/студенттерді, мұғалімдерді және де мектеп жүйесінде жұмыс істейтін қосымша қызметкерлерді түгел қамту керек деген көзқарасқа негізделген (MacBeath et al., 2006).

### Терең кәсіби біліктілік

Педагогикалық дамуды қамтамасыз ету үшін кәсібилікті түсінудің нақты тәсілі талап етіледі (Hoyle, 1974). Бізге таза жеке тұлғаға немесе сыныпқа бағытталған тәсілден босауымыз керек. Себебі бұл кезде белгілі бір бекітілген стандартқа сәйкес әрекет етеміз. Оның орнына мұғалім **оқу қоғамдастығының бір бөлігі** болып табылатын, кәсібилікке бағытталған «ұжымдық» және кешенді тәсіл қажет (Bolam, McMahon, Stoll et al., 2005). Бұл тәсілдің аясында көшбасшы-мұғалім ұсынған зерттеулер мен инновацияларға негізделе отырып, мұғалімнің тәжірибесі жетілдіріледі (Frost and Durrant, 2003). Мұндай тәсілде кәсіби біліктілік пен білім жай қабылданбайды, мұғалімдер оны өз қолымен жасайды. Адамгершілік мақсаттағы мұғалімдер өздерінің әріптестері мен айналасындағыларға әсер ету үшін, көшбасшылық қасиеттерін көрсетеді. Олардың көңілінде үнемі талапқа сай оқыту тұрады (Frost, 2011).

Оқыту сияқты көшбасшылық та адамның тұрақты дамуға жетелейтін негізгі қабілеті болып табылады. Өзгеріс үдерісі өз даму жолында қолайсыздық пен келіспеушілік тудыруы ықтимал. Мұндай кезде өзгеріс үдерісін басқару оңай емес. Мұғалім ретінде, біз кейде өзіміздің әрекет ету мүмкіндігіміз бен күш-қайратымызды жоғалтып жатқанымызды сеземіз. Бірақ, тәжірибе көрсеткендей, жоғары лауазымсыз да жақсы мұғалімдердің кәсіби шеберліктері мен адамгершілік сенімдерін қолданып, адамдарға әсер етуге болады. Біз өзіміздің тактикалық дағдыларымызды жетілдіріп, стратегиялық тұрғыдан ойлауды үйрене аламыз.

### Мұғалімнің көшбасшылығын дамыту жұмыстары (МКДЖ)

Мұғалімнің көшбасшылығын дамытуға әсер етудің ерекше түрі жауапты қызметі бар немесе жоқ мұғалімдер:

- іс-тәжірибені жетілдіру жұмыстарын өз қолына алуға;
- өзгерістер енгізу үшін әріптестерімен стратегиялық шешімдер қабылдауға;
- бірігіп жұмыс істеуде фактілерді жинауға және қолдануға;
- кәсіби білімді құруға және таратуға атсалысуға міндетті деп анықталуы мүмкін.

Дамыту жұмыстарын зерттеумен шатастыруға болмайды. МКДЖ бағдарламасы «**мұғалім – зерттеуші**» түсінігіне емес, «**мұғалім – дамыту жұмысының көшбасшысы**» түсінігіне негізделе құрылған. Біз «академиялық империализм» деп аталатын мақсаттан – мектептерде оқыту мен оқуды жақсарту мақсатынан алшақтамауымызды қадағалап отыруымыз керек (Elliot, 1991). Дамыту бойынша жұмыс белгілі бір құбылыстардың пайда болу себептерін анықтау немесе тәжірибені талқылаудан тұрмайды. Шын мәнісінде ол мұғалім, ата-ана, оқушылар, жалпы мектеп өз тәжірибелерін жетілдіру үшін қатысатын үдерісті басқару мен басшылық етуден тұрады.

Дамыту бойынша жүргізілетін жұмыс басқаларды серіктестікке тартып, рефлексия мен өзін-өзі бағалауға қатыстыратын тапсырмаларды қамтиды. Мұндай іс-шаралар жиі өткізіліп тұрады, мысалы: әріптестер арасындағы пікірталастар, желіде орналастырылған есеп беруді оқу, оқушылардың өздерінің іс-тәжірибелері туралы пікірлерін жинау, әріптестерімен іс-тәжірибе алмасу мақсатында басқа сыныптардың сабақтарына қатысу. Дәл осы жағдайда зерттеу үдерісті аяқтау үшін емес, диалог үшін ізденістің негізгі стратегиясы болып табылады.

Бұл үдерістер ауқымы мен көлемі бойынша азғантай ғана болуы мүмкін, бірақ олар педагогикалық пікірталас қалыпты жағдай деп саналатын ортада мәдениеттің қалыптасуы мен жаңаруына үлес қоса алады.

Мұғалімдер дамыту жұмыстарын жүргізу барысында рефлексияны, жоспар құруды, кеңес беруді біртіндеп жүзеге асыру әдісі арқылы қолдау таба алады. Алғашқы қадам – әрбір ұстаз үшін маңызды шешімдерді талап ететін құндылықтар мен мәселелерді анықтау. Келесі қадам – өзгерістер бағдарламасы жөнінде әріптестерінің кеңестері. Осы әрекет басымдықтарын ұғыну мен келісу бойынша атқарылған жұмыстардан соң мектептегі мәжілісте қаралып, мақұлдануы мүмкін. Мақұлданған соң мұғалім өзінің мәселесі бойынша нақты жоспар құра бастайды. Бұл жоспар жүзеге асатындай және оның құрамына кіретін әрбір әлеуетті қатысушы оны талқылай алатындай болу керек. Егер бұл келісу мен кеңесу үдерісі тиімді болса, онда дамыту жұмысы да жоспар бойынша жүзеге асырылады. Дегенмен мұндай жұмыс мектеп әкімшілігі тарапынан ұйымдастырылып, қолдау көрсетілгені маңызды. Мектеп әкімшілігінің мектеп құрылымы мен дамытудың басымдықтарын қайта қарастыруы қажет, себебі олардың кеңесі мен жетекшілігі өте маңызды.

Бұл үдеріс жалпы түрде төмендегідей кезеңдерде айқындалады.

1-кезең. Құндылықтарды анықтау.

2-кезең. Кәсіби міндеттерді анықтау.

3-кезең. Дамыту бағдарламасын құруға арналған келісім мен кеңестер.

4-кезең. Атқарылатын жұмыстардың жоспарын құру.

5-кезең. Атқарылатын жұмыстардың жоспарын құруға арналған келісім мен кеңестер.

6-кезең. Зерттеуге негізделген көшбасшылықты дамыту бойынша жұмыс.

7-кезең. Кәсіби білімдердің дамуына жәрдемдесуге ықпал ететін желілік қоғамдастықтағы жұмыс.

Көшбасшылықты дамыту бойынша жұмыс мектепте жаңа білімді қалыптастырады, дегенмен мектептен тыс жерде алынған жаңа білімдерді беру де мұғалімнің өз мектебіне орасан зор пайдасын тигізеді.

### **Тәжірибенің өзгеруі, білімдердің жинақталуы**

Мұғалімнің өз бастамасына негізделген кәсіби даму үдерісінің нәтижесі, ең бірінші кезекте, жоба аяқталған соң емес, оның барысында сезілуі керек. Сапалы даму жұмысына: жаңа технологияларды сынақтан өткізу, бағалау, талқылау және шолу жатады. Олардың барлығының әсері түрліше болады. Нәтижелері әрдайым практикалық бағытта болады, олар: тәжірибедегі өзгерістер немесе жақсартулар; оқыту мен оқудың жақсартылған әдістері. Олар сонымен бірге кәсіби өсуде маңызды бола алады, бұл – осы құжаттың басында келтірілген оқытудың көп деңгейлі моделінде бейнеленген сыртқы және ішкі өсу.

Көптеген мұғалімдер өз тәжірибесін жетілдіру жұмысын жақсы бастама деп санайды, егер жоба басынан нәтижелі болып, әріптестерін қызықтыра алса, онда бұл өзгерістер мектепте кеңінен қолдау тауып отырады.

Басқаша айтқанда, мектеп басқаша жұмыс істеуге үйренеді. Сол себепті әріптестерді қызықтырып, оларды бірлесе жұмыс істеуге шақыру қажет.

Білім жинақтаудың сыртқы ауқымы оқыту мен оқу туралы идеяларды жай ғана тарату емес, сонымен бірге ол осы идеяларды өңдеу және оларды ары қарай дамыту болып табылады. Дәл осы жерде желілік қоғамдастық маңызды рөл атқарады. Осы бағытта желілік қоғамдастық арқылы біз идеяларымызбен бөлісе және оны ары қарай дамыта аламыз. Сонымен бірге біз бұдан келесі жаңа идеяларды тауып, олармен жұмыс істей аламыз. Бұл білімді және сыни тұрғыдағы жұмысты жинақтау үдерісі әрдайым үздіксіз жүріп жатады. **HertsCam-да (Хертс Кэм) бұл Network Events желілік қоғамдастығының семинарлары мен «Мұғалімнің көшбасшылығы» және «Дауыс» журналдарындағы жарияланымдар арқылы өтеді.** Бұндай жарияланымдар web-сайттарға сілтемелер арқылы мектеп және облыс аймақтарында мұғалімдердің білімдерін жинақтау мүмкіндіктерін кеңейте алады.

### Ұжымдық іс-әрекет

Бір қарағанда мұғалімнің көшбасшылыққа оның «дауысын» күшейту мен жеке басының жетекшілік мүмкіндіктерін жеке де, ұжымда да кеңейту арқылы жететіндігі оғаш болып көрінуі мүмкін. Ұстаздардың жетекші топтарындағы және желілік қоғамдастық шеңберінде өзара қарым-қатынасты қамтамасыз ету үшін мұғалімдер бірлесе жұмыс істеулері қажет.

Мұндай бірлескен жұмыс өз мектептерінде тәжірибені таратуға ғана емес, сонымен бірге басқа мұғалімдерді иландыра алатын кәсіби білімнің негізін құрастыруға көмектеседі. Білімнің бұл негіздері – зерттеулерге негізделген білім емес, бұл басқаларға дем беретін және ары қарай іс-әрекет жасау үшін оларды қажетті бағытпен қамтамасыз ететін инновацияға негізделген жанды диалогтік үдеріс.

Жоғарыда айтылғанның барлығы: адамдар тек білім арқылы ізгілікті бола алады; білім беру – адамдардың зерделеп үйренуіне қажет көмектердің жиынтығы; жалпы алғанда, тек мұғалімдер ғана педагогикалық тәжірибені жақсарту жөніндегі шараларды қабылдай алады деген дәлелдерге келіп саяды. Қалған қоғамдық институттар (саясаткерлер, зерттеушілер, мемлекеттік емес ұйымдар және халықаралық органдар, яғни Бүкіләлемдік банк және ОЭСЗ) қолдау мен жаңа идеяларды ұсына алады. Бұл, әрине, оптимистік көзқарас, бірақ оптимизмге ынталандыру – мұғалім көшбасшылығының міндетті қыры болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиет

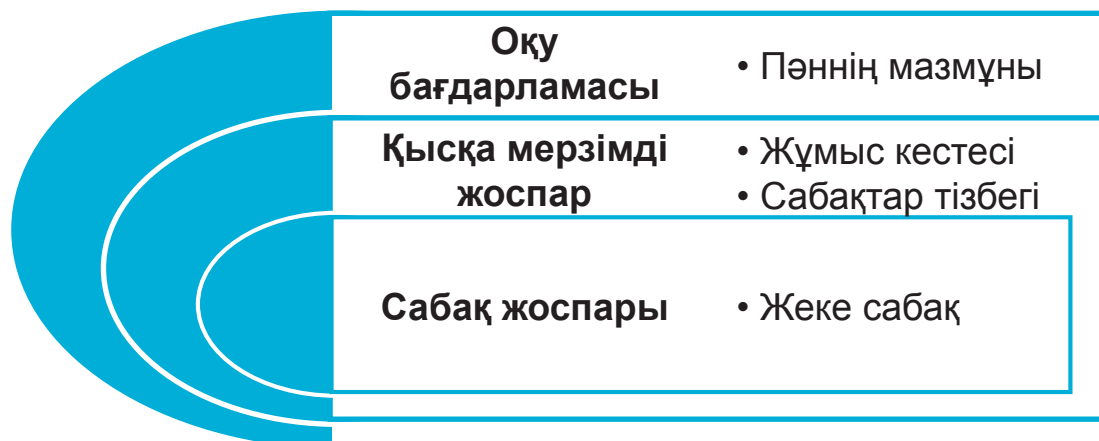
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., Hawkey, K., Ingram, M., Atkinson, A. and Smith, M., (2005). *Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities*. [Тиімді кәсіби оқу қоғамдастығын құру және қолдау]. The Department for Education and Skills.
- Elliott, J., (1991)., *Action Research for Educational Change*. [Білім беру өзгерістеріне арналған қызметті зерделей]. Milton Keynes: Open University Press.
- Frost, D., (2011). *Supporting teacher leadership in 15 countries: the International Teacher Leadership project*. [15 мемлекеттегі мұғалімдер көшбасшылығына қолдау көрсету: Мұғалімнің жетекшілігі Халықаралық жобасы]. Phase 1, A report, Cambridge: LfL at the University of Cambridge Faculty of Education.
- Frost, D. and Durrant, J., (2003) *Teacher Leadership: Rationale, Strategy and Impact, School Leadership and Management*. [Мұғалімнің көшбасшылығы: Мақсаттылық, Стратегия және әсері, мектеп жетекшілігі және басқару]. 23 (2) pp. 173–186.
- Hoyle, E., (1974). 'Professionalism, professionalism and control in teaching'. [Мамандық, кәсібилік және білім берудегі бақылау]. London Educational Review 3 (2) 42–54.

- Katzenmeyer, M. and Moller, G., (2001). *Awakening the Sleeping Giant: Helping Teachers Develop as Leaders*. [Ұйқыдағы алыптың оянуы: Мұғалімдерге көшбасшылықтың сапаларының дамуына көмек]. second edition, Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- MacBeath, J., Frost, D., Swaffeld, S. and Waterhouse, J., (2006). *Leadership for Learning: Making the Connections*. [Оқытудағы көшбасшылық: Байланыс орнату]. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education.



## ТІЗБЕКТЕЛГЕН САБАҚТАР ТОПТАМАСЫН ЖОСПАРЛАУ

Мұғалімдер тізбектелген сабақтар топтамасын не үшін жоспарлайды?



18-сурет. Ұзақ мерзімді, орта мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау арасындағы өзара байланыс.

### Ұзақ мерзімді, орта мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау арасындағы өзара байланыс

Оқу бағдарламасын әдетте білім саласындағы саясатты қалыптастыратын адамдар мен мектеп әкімшілігі жоспарлайды. Бір топ адам оқу бағдарламасын сыныпта сабақ беру практикасына Бағдарламаның барлық жеті модулі ықпалдастырылған тізбектелген сабақтар топтамасына айналдырса, сол орта мерзімді жоспарлау болады. Өз кезегінде әрбір жеке мұғалім әр жеке сынып сабақтарын егжей-тегжейлі жоспарлау үшін орта мерзімдік жоспарды пайдаланады.

Орта мерзімді жоспарлау немесе *тізбектелген сабақтар топтамасын* жоспарлаудың мақсаты:

- Жұмыс кезеңдерінің дәйекті, тізбектеліп ұйымдастырылуы;
- Сыныпта сабақ беру практикасына жеті модульді ықпалдастыру;
- Әрбір сабақ үшін оқыту және оқу мақсаттарын белгілеу;
- Оқыту және оқу нәтижелерін өлшеу әдістемесін анықтау;
- Осы нәтижелерге қол жеткізу мақсатында жоспарланған оқыту мен оқу міндеттерін көрсету;
- Оқытудың әрбір кезеңінің басынан бастап соңына дейін алға ілгерілеудің болуын қамтамасыз ету;
- Барлық оқушыларды қамту үшін асқан ептілікпен жоспарлау.

### Оқу мақсаты мен оның нәтижелері

Мұғалімнің оқушыларға арнап жоспарлайтын іс-шаралары *оқу мақсаты* болып табылады. Осыған байланысты, оқыту және оқу мақсаттарын қалыптастыру шаралары төмендегілерді білуге бағытталған:

- Сіздің ойыңызша, оқушылар нені білулері тиіс?
- Оқушылар қандай түйінді идеяларды түсінулері керек?
- Оқушылар қандай мәселелерді зерттеп, талдаулары керек?

Оқу нәтижелері мұғалім сабақта қойған мақсаттарына қол жеткізгенін немесе қол жеткізе алмағанын білуге мүмкіндік береді.

#### Оқу нәтижелері:

- оқушыға бағытталуы тиіс;

- белгілі бір дағдыны сипаттайтын етістік болуы керек;
- оқушының оқу үлгеріміне сәйкес болуы қажет.

### **Тізбектелген сабақтар топтамасын оқыту маңызы**

Тізбектелген сабақтар топтамасын жоспарлау, оқыту және ол бойынша рефлексия жүргізу үшінші деңгей Бағдарламасының негізгі мәселесі болып табылады.

Бағдарлама мұғалімдердің теориялық білімдерін дамытып қана қоймай, тұжырымдамалар мен рефлексияны енгізу және олардың мұғалімнің тәжірибесіне ықпал етуі арқылы практиканы дамыту үшін әзірленген.

Тізбектелген сабақтар топтамасы мұғалімдерге болып жатқан өзгерістердің өзінің тәжірибесіне ықпалын ескере отырып, өзінің оқыту тәжірибесіне Бағдарламада ұсынылған идеяларды енгізуге мүмкіндік береді.

Осыған байланысты тізбектелген сабақтар топтамасы Бағдарламаны бағалауға арналған негіз болып табылады.

### **Тізбектелген сабақтар топтамасын жоспарлау**

Бірінші «Бетпе-бет» кезеңінің төртінші аптасының үшінші және төртінші күндері өтетін сабақтарда мұғалімдер жоспар жасап үйренеді. Педагогикалық шеберлік орталығының білім беру порталынан мұғалімдерге тізбектелген төрт сабақтан тұратын топтаманы жоспарлауда пайдалануға болатын көптеген ресурстарды табуға болады.

- **Жоспарлау жөніндегі нұсқаулық** мұғалімдерге сабақтар топтамасы кім үшін жоспарланғанын, нені үйрету керек екенін және бағалаудың қандай әдістерін пайдалану қажет екенін түсінуге мүмкіндік береді.
- **Толтыруға арналған кесте** орта мерзімді жоспарлау кезінде қолданылатын нысан болып табылады. Оны мұғалімдер оқу мақсаттарын жазуға, оқытудың белсенді стратегияларын, оқу нәтижелерін, жоспарланған бағалауды, оқушылардың барлығының сабаққа қатысқандығын және әр сабақ үшін қажетті ресурстар тізімін жазу үшін пайдалана алады.
- **Кестені толтыру жөніндегі нұсқаулықта** орта мерзімді жоспарлау нысанының қандай тарауына не жазу керектігі туралы толық мәлімет ұсынылған.
- **Орта мерзімді нәтижелерді бағалауға арналған бақылау парағы** мұғалімдерге өз жоспарларына қажетті мәселелердің барлығы кіргізілгендігін тексеруге мүмкіндік береді.

Бағдарламаның жеті модулі бойынша барлық идеялардың өзінің орта мерзімдік жоспарына енгендігіне көз жеткізу үшін мұғалімдер өздері әзірлеген сабақтар топтамаларын әріптестерімен және тренерлерімен бірлесіп қайта қарай алады.

## АПҚ (АМЕРИКАНДЫҚ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУЫМДАСТЫҚ) ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС ЖАЗБА ЖҰМЫСТАРДА СІЛТЕМЕЛЕРДІ РЕСІМДЕУ ЕРЕЖЕСІНЕ ШОЛУ

Сілтеме АПҚ (Американдық психологиялық қауымдастық) стилінде болуға тиіс. Идея көзі ретінде жарияланған жұмыстарға сілтеме жасаған кезде, тіпті Сіз автор жұмысынан сөзбе-сөз үзінді келтірме-сеңіз де, мәтінде автордың тегін және мақаланың шыққан жылын жақшада көрсеткеніңіз жөн, мысалы:

«Мүмкіндігі шектеулі адамдардың өмір сүру деңгейі әлі күнге дейін басқа адамдардың өмір сүру сапасынан артта қалғандығының дәлелдері бар» (Mittler, 2008).

Егер жеке абзацтан үзінді келтіргіңіз келсе, сол бетті көрсету керек, мысалы:

«Қызмет көрсету саласындағы көптеген жұмыстарға қарамастан, мүмкіндігі шектеулі адамдардың және олардың отбасыларының өмір сүру деңгейі басқа адамдардың өмір сүру сапасынан біршама төмен болып отыр» (Mittler, 2008, page 6).

Егер автордың аты Сіздің өз сөйлеміңіздің ішінде аталса, онда басылым көзінің жылы жақшаға алынуға тиіс, мысалы:

«Мүмкіндігі шектеулі адамдардың өмір сүру сапасының проблемалары тіпті, Митлер (2008), «қызмет көрсету саласындағы көптеген жұмыстар» (6 бет) деп белгілеген жағдайлардан кейін де сақталып отыр».

Егер екі автор болса, екеуінің де есімдерін көрсеткен жөн, мысалы: (Jordan and Powell, 1995).

Егер авторлар екіден көп болса, онда олардың жұмыстарының аты мәтінде кездескен жағдайда барлығының есімдері көрсетіледі. Бұдан кейін «және басқалары» деп көрсетіп, бірінші автордың есімін ғана келтіру керек, мысалы: (Lewis et al, 2006).

Түпкі деректерге сілтеме жасаған дұрыс, бірақ бұл үнемі мүмкін бола бермейді, айталық сөз өте ерте немесе жеткілікті дәрежеде белгілі емес дерек көздері туралы болған жағдайда бұндай мүмкіндік жоқ. Кейде Сіз басқа автор атап өткен автордың жұмысына сілтеме жасай аласыз. Мұндай жағдайларда «үзіндіге сәйкес» деген тіркесті қолданыңыз, мысалы:

«Тизард (1962), Тилстондағы үзіндіге сәйкес (1991), ... дәлелдер келтіреді».

Бөлімдегі соңғы жұмысқа сілтеме келтіріңіз (бұл жағдайда «Тилстон, 1991»).

Сіз келтірген сілтемелердің барлық дереккөздері (оның ішінде нұсқаулар және үзінділер) мәтін соңындағы **«Пайдаланылған әдебиет»** тақырыбында көрсетілуі керек. Осы дереккөздер, оның ішінде кітаптар, жарық көрген жинақтардағы жекелеген тараулар, журнал мақалалары, web-сайтта орналастырылған құжаттар, тест материалдары, нұсқаулықтар, анықтамалық буклеттер және жарнамалар авторлардың атымен әліпби ретімен тәртіпке келтірілуге тиіс, мысалы:

ББА (Біліктіліктер және оқу бағдарламалары жөніндегі агенттік). (2007). «Орта мектептерге арналған жаңа бағдарлама». [онлайн at [www.qca.org.uk](http://www.qca.org.uk)].

Белл, Дж. (1993). «Ғылыми жобаны орындау» (екінші басылым). Букингем Ашық Университеті.

БМОД (Балалардың, мектептердің және отбасы істері жөніндегі департамент. (2007).

«Ұзартылған мектеп – тәжірибе құру». Лондон: БМОД.

Вульями, Дж. және Веб, Р. (ред) (1992). «Мұғалімдердің зерттеулері және арнайы педагогикалық талаптар». Лондон: Дэвид Фултон.

Дайсон, А., (2001). «XXI ғасырдағы арнайы талаптар: біз қайда болдық және қазір қайда барамыз», Британдық Арнайы оқыту журналы. 28, (1), 24–29.

Ди, Л., (2003). «Оқу қиындықтары бар оқушылар арасында өзін-өзі бағалауды және эмоционалды жағдайын қолдау» «Бізге көңіл бөліңіздер» онлайн-конференциясында ұсынылған құжат, 26 маусым 2003, [www.connects.org.uk/conferences](http://www.connects.org.uk/conferences).

Купер, П., (1996). «Оқушылармен серіктес ретінде: оқушылардың мектеп басқаруына қосқан үлесі», К.Джоунс және Т.Чартон (ред). Оқушылармен бірлесе отырып, оқудағы және тәртіптегі қиыншылықтарды жеңу. Лондон: Раутледж.

Бір автордың екі жұмысына сілтеме жасаған кезде оларды хронологиялық тәртіпте келтіріңіз. Бір жылда жазылған бірнеше жұмыстарға сілтеме жасаған кезде белгілі бір тәртіппен шыққан күнін және әріптік кодын көрсетіңіз, мысалы: «DfES, 2005a; DfES, 2005б; DfES, 2005в».

Толық сілтемелер мыналардан тұрады: автордың аты-жөні, тегі; атауы, шыққан күні (тараулар мен мақалалар үшін тырнақшада; кітаптардың және журналдардың атауы курсивпен немесе астын сызу арқылы); тиісінше редакторлардың тегі; кітаптардың басылған жері және баспаның атауы; журналдық мақалалар үшін том нөмірлері, шығарылым нөмірі, бет нөмірлері.

Сіз дәрістерге және жарияланбаған зерттеулерге де сілтеме жасай аласыз:

Годбарт, Дж. И Ригби, Дж. (1989). «PMLD-да адамдармен өзара қарым-қатынас орнату».

Манчестер Университетінің балалар және жасөспірімдер психиатриясының өңірлік зерттеу департаменті ұсынған құжат, 10 сәуір 1989 ж.

Уэа, Дж. (1987). «Оқуда біршама қиындықтары бар балалардың білім алуын қамтамасыз ету: арнайы күтім бөлімшелеріндегі оқушылардың – штаттағы қызметкерлер арасындағы өзара әрекетін талдауды қарау». Жарияланбаған тезистер PhD; Лондондағы Университеттің педагогикалық институты.

Егер Сіз Интернеттен алынған ресмилігі шамалы материалға сілтеме жасасаңыз, автордың тегін және аты-жөнін; күнін; тақырыбын, құжаттың орналасқан жерін және оны алған күнді көрсету қажет, мысалы: Лауенштайн, Л. Ф., (2007). «Алексимитиямен науқастану және оның алғашқы белгілері» (ASD) және анықтау кезіндегі проблемалар». [онлайн: [www.nas.org.uk/nas/jsp](http://www.nas.org.uk/nas/jsp)] (2008 ж. 24 мамырда алынды).

Зерттеулеріңізге қосымша ретінде осы сияқты материалдардың көшірмелерін де қосуыңызға болады. Интернет кітапхана сияқты материалдарды сақтап отырмайтындығын ескеру қажет.

Сондай-ақ томдардың және нөмірлердің шартты белгілерін қолданбайтын, академиялығы шамалы журналдар мен газеттерді көрсете аласыз:

Эглстон, Дж., (1980). «Жоба кемшіліктері». Таймстың педагогикалық қосымшасы. 12.9.80.

Франкл, С., (2007). «Қатерлер», Арнайы шығарылым. Наурыз 2007, 18–20 бет.

Теледидар немесе радио бағдарламалары үшін:

BBC2., (1995). «Жайлы, қауіпсіз орын» «Ескі мектеп байланыстары». 7.9.95. Лондон: BBC TV.

Мұндай жағдайда сілтемелерді құруға арналған дереккөздер туралы мүмкіндігінше көбірек материал жинақтайды.

Сізге әртүрлі басылымдарда қолданылатын стандарттар мен тәсілдер туралы білген жөн. Жетекші педагогикалық журналдардағы әр мақаланы оқу сарапшылары тексеруге тиіс; бұқаралық ақпарат құралдарында журналистер нақты бағдарламаны тексеруі мүмкін және арнайы редакторлық режимде жұмыс істеуі мүмкін; кез келген адам сайттан бет аша алады.

## ЭТИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Бұл бағдарлама Сіздің мектебіңіздің шеңберінде немесе басқа кәсіби қызметте өткізілген тәжірибелік зерттеу болуын көздейді. Мұндай зерттеу сауал және сұхбат сияқты әдістердің көмегімен оқушылардың, әріптестердің немесе ата-аналардың пікірлерін немесе олардың тәжірибелерін жинақтауды қамтуы мүмкін. Зерттеу сыныпта немесе мектептің басқа бөлігінде жүргізілген байқау, бейнежазба немесе фотосуреттерден тұрады. Осылайша деректерді жинау кезінде адамдардың жеке өмір құқығын бұзу немесе оның беделіне, не болмаса кейбір жағдайына зиян келтіру қаупі туындауы мүмкін. Мұндай тәуекелдер адамдарға, атап айтқанда балаларға қауіп тудыруы мүмкін.

Жоғарыда аталған себептер бізді мәселелерді мұқият талдап, хаттамалар мен рәсімдерді іріктегенде саналы таңдау жасауға итермелейді. Төменде қабылдауға қажетті 10 іс-әрекет тізімі келтірілген:

- Сіздің зерттеуіңізді өткізу жоспарланған нақты жағдаят саясатынан кеңес алу және оны ұстану.
- Зерттеу өткізу туралы ауани оқу кеңістігінде этикалық мәселелер бойынша кеңес алу және олардың Сіздің зерттеуіңізге сәйкестігін ескеру. <http://www.bera.ac.uk/blog/category/publications/guidelines/>
- Сұхбат, есеп жүргізу, оқушылардың бейне және фото түсірілімі бойынша мектеп саясатының әзірленгендігін анықтау. Саясатта оларды өткізуге рұқсат беру туралы мәселелер қалай баяндалған, құжаттарды қалай сақтауға болады?
- Балаларды эксперименттік тәжірибеге немесе зерттеуге қатыстыру үшін оқушылардың/студенттердің ата-аналарынан немесе қамқоршыларынан алдын ала рұқсат сұраңыз. Ата-аналарға жіберілген хатта жұмыстың мақсаты мен сипатын толығымен түсіндірілуін қамтамасыз етіңіз және олардың хатты алғандығына көз жеткізіңіз. Ата-аналардың келісін жазбаша растауын өтініңіз.
- Өздеріңіздің ниеттеріңізді жоспарда жазбаша түрде жазыңыз және әріптестеріңізбен, атап айтқанда мектеп директорымен өзіңіздің жобаңыздың пайдасы жайлы кеңесіңіз.
- Деректерді жинаудың қандай тәсілін қолдансаңыз да, жұмыстың мақсаты мен нәтижелерін пайдалану әдістерін толық түсіндіруіңіз керек. Барлық оқушылардың келісім бергеніне қайта көз жеткізіңіз.
- Сұхбат немесе пікірталастың кез келген жағдайында, үшінші тараптың (оқушылардың, студенттердің, әріптестердің) жеке өмірі мен беделін қорғау қалай қамтамасыз етілетіндігі жайында айқын хаттамалар белгіленеді.
- Жасырындылық қағидатына сәйкестікті ескеріңіз. Кей жағдайларда өз жұмысын таныту мақсатында мектеп немесе мұғалімдер бұл қағиданы бұзуы мүмкін.
- Сұхбат беруші (оқушылар/студенттер, әріптестер, басшылық) Сіздің зерттеуіңіз туралы пікір ала алатындығын қадағалаңыз.
- Зерттеуіңіз оқушылардың/студенттердің қызығушылықтарына мейлінше сай өткізілуін қадағалаңыз.

Бұл ұсыныстарды қоспағанда, Сіз өз зерттеуіңіздің этикасын анағұрлым кең мағынада қарай аласыз. Зерттеу өткізу және бағдарлама талаптарын қанағаттандыру мақсатында әріптестеріңізді және/немесе оқушыларыңызды өзіңізбен ынтымақтастықта жұмыс істеуге жұмылдыра аласыз, бірақ шақырғыңыз келетіндер үшін де, мектеп үшін де Сіздің жобаңыз тиімді бола ала ма? Мысалы, шешім қабылдауға қолдау көрсету үшін мектеп пайдалы дереккөздермен қамтамасыз етіле ме немесе өз пікірлерін білдіргеннен оқушыларға пайда бола ма?

### Сіздің этикалық ұстанымыңызды есепке алу

Сыпайы жұмыс істеу және «сыпайы болып» көріну – екі түрлі нәрсе. Бағдарламаның кез келген тапсырмасында Сіз олардың көмегімен этикалық нормаларға сәйкестікті қарастыратын және бұл үдерістің осы нормаларға сәйкес жүзеге асырылуы үшін шара қабылдайтын әдістерді нақты анықтап алуыңыз керек. Сіздің саясатқа сәйкестігіңізді және өзіңіз ұстанатын нормалардың қажет екендігін анықтау керек. Кез келген жазбаша ұсыныстарда не жасағандығыңыз туралы түсінік беріп қана қоймай, қолданған құралдардың үлгілерін де қосуға тиіссіз, мысалы: ата-анаға баласының Сіздің жобаңызға қатысуына рұқсат беруін сұрап жазған хатыңыз.

### Плагиат

*Плагиат* басқа біреудің жұмысының мақсаты мен қолданыс көлеміне қарамастан, дереккөзге сілтеме жасамай, өз жұмысы ретінде ұсыну дегенді білдіреді. Бұл білімсіздікті және академиялық адалдық нормаларын бұзуды көрсетеді.

Плагиат үлгілері:

- **көшірін алу** (басқа адамның тілін немесе идеясын өз меншігі ретінде қолдану арқылы);
- дереккөздерге сілтеме жасамай, басқа адамның жұмысынан **сөзбе-сөз үзінді алу**;
- дереккөздерге сілтеме жасамай, басқа адамның жұмысының жекелеген сөздерін немесе сөздердің орналасу тәртібін өзгерту арқылы **басқаша тілмен жазу**;
- құраушысына сілтеме жасамай, басқа құжаттан алынған **идеяларды қолдану**;
- онлайн-дереккөздерді стильдеу мақсатында **Интернеттен ақпараттарды кесіп алу және қою**;
- авторын көрсетпей, өз жұмысының бір бөлігі ретінде **басқа біреудің жұмысын ұсыну**. Мысалы, «эссе банкі» немесе «қағаз фабрикасы» сияқты кәсіби агенттіктер арқылы жұмысты сатып алу немесе тапсырыс беру не бірлескен жобада басқа біреулер орындаған зерттеулерді мойындамау.

Бірлескен жобаны қоспағанда, басқа тұлғамен *келісімде* жасалған жұмыс плагиат болып табылады (яғни, бірлесіп істеу жасырылған немесе оған тыйым салынған). Кандидат, мысалы, тіл стилінде және жазбаша жұмыс бөлімінде көмекті қайдан алғандығы жөнінде жалпы сілтемеде көрсетуге тиіс.

Плагиат барлық дереккөз түрлері мен бұқаралық ақпарат құралдарына қатысты туындауы мүмкін: мәтінде, суретте, музыкалық үзінділерде, математикалық туындыда, компьютер ережелерінде және т.б.; web-сайттардан алынған материалдарда немесе қолжазбаларда және басқа бұқаралық ақпарат құралдарында; дәріс және басқа оқушы жұмыстарының үлестіру материалдарын қоса алғанда, жарияланған және жарияланбаған материалдар.

Жоғарыда жазылғанның негізінде Сіздің зерттеулеріңізде қолданатын сілтемелерден, құжаттардан, мәтіннен және журналдардан, сондай-ақ web-сайттардан үзінді келтірудің барлық нормаларын сақтау, сонымен қатар тапсырманы орындау кезінде Сізге ауызша немесе жазбаша түрде көрсетілген көмекті атап көрсету маңызды. Басқа біреудің жұмысынан алынған көлемді үзінділерден аулақ болыңыз.

## ҮШІНШІ ДЕҢГЕЙ БАҒДАРЛАМАСЫН ИГЕРУ ҚОРЫТЫНДЫСЫ БОЙЫНША МҰҒАЛІМДЕРДІ БАҒАЛАУ

### 1. Кіріспе

Бағдарламаның түйінді идеялары мен мазмұны қазақстандық мұғалімдердің тиісті сапалық деңгейге қол жеткізуіне бағытталған. Ол сапалық деңгей Мұғалім өзін кәсіби тұрғыдан ой толғауға қабілетті, өзінің оқыту және оқу тәжірибесін өзгертуге, сондай-ақ Бағдарламаның идеяларын іске асыруға, талдауға және бағалауға дайын маман ретінде таныту үшін қажет. Бірінші «Бетпе-бет» кезеңінің өн бойында мұғалімдер Бағдарламаның өзара байланысты жеті модулінің идеяларымен танысады. Олар бұл жеті модульді тізбектелген сабақтар топтамасының жоспарына қосу арқылы өзінің практикалық қызметі тұрғысынан жеті модульдің тұжырымдамалық идеяларын түсінетіндігін көрсетулері керек. «Мектептегі тәжірибе» кезеңінің төрт аптасында мұғалімдер бірінші «Бетпе-бет» оқыту кезеңінде жоспарлаған сабақтарын өткізіп, бағалайды. Одан кейінгі төрт аптада – екінші «Бетпе-бет» кезеңінде мұғалімдер тізбектелген сабақтар топтамасын өткізу және «Мектептегі тәжірибе» кезеңінде орындауға арналған тапсырмаларды орындау нәтижесінде не үйренгені туралы ой толғап, талқылап, оқыған-тоқығаны туралы жазбалар жүргізеді. Олар сабақ өткізгенін, бағалау жүргізгенін көрсететін портфолио қалыптастырады. Мұғалімнің Бағдарламаны табысты игерудің төмендегі үш критерийіне сәйкестік деңгейін анықтауда портфолионы бағалау айрықша мәнге ие болады:

- *Бағдарламаның түйінді идеяларын білу және түсіну;*
- *Өзінің оқыту және оқу тәжірибесінде Бағдарламаның түйінді идеяларын қолдану;*
- *Оқыту мен оқудың жаңа практикасын енгізу туралы ойлану және одан әрі дамытуға арналған тәсілдер мен идеяларды белгілеу.*

*1-қосымша* аталған критерийлердің үшінші деңгей Бағдарламасын игеру нәтижелері бойынша мұғалімдерді бағалаудың белгіленген өлшемдеріне сәйкес келетіндігін көрсетеді.

Мұғалімнің белгіленген өлшемдерге сәйкестік дәрежесін анықтау, ең алдымен, портфолио материалдарының негізінде жүзеге асырылатын болады. Оның үстіне, мұғалімдерге екінші «Бетпе-бет» кезеңінің төртінші аптасында дайындалған таныстырылымдар бойынша да аталған критерийлерге сәйкес келетіндігін көрсету қажет. Бұл таныстырылымдар портфолио қалыптастыру жұмысының нәтижесі болмақ.

Қорытынды бағалау екі рәсімнен тұрады:

- Мұғалімдердің портфолиосын бағалау;
- Портфолио мазмұны бойынша жасалған таныстырылымдарды бағалау.

*Портфолио мен портфолио мазмұны бойынша жасалған таныстырылымдарды* бағалау рәсіміндегі ең маңыздысы мұғалімнің өзінің оқыту және оқу тәжірибесінде Бағдарламаның идеяларын пайдалана білу қабілетін анықтау болып табылады. Себебі бұл көрсеткіштер олардың оқыту және оқу тәжірибесінің өзгергендігін көрсетеді, Бағдарламаның басты мақсаты осы.

### 2. Портфолионы бағалау

#### Портфолио

Портфолиоға қойылатын минималды талаптар төменде жазылған. Дегенмен бағаланатын деректер тұрғысынан, болмаса өздерінің терең білімі мен кәсіби дамуын дәлелдейтін құжат ретінде мұғалімдер портфолио мазмұнына қосымша материалдар қоса алады. Мұғалімдер ұсынған қосымша материалдар әріптестерімен және топ тренерлерімен пікірталас жүргізуге көмектеседі. Екінші «Бетпе-бет» кезеңінде мұғалімдер бағалауға дайындау үшін өз портфолиосының жекелеген дерек-

терін іріктеп, пысықтайды. Тренерлер портфолионың мазмұны, құрылымы бойынша, сондай-ақ портфолионы қорытынды бағалауға арналған деректерді әзірлеуде өз тобының мұғалімдеріне кеңес беріп, қолдау көрсете отырып, ұстаздарға барынша көмек беретін болады.

Портфолио мазмұны:

- Өзінің оқыту және оқу тәжірибесіне Бағдарламаның жеті модулі қалай ықпалдастырылғаны көрсетілген тізбектелген сабақтар топтамасын (кем дегенде төрт сабақ) орташа мерзімді жоспарлау.
- Тізбектелген сабақтар топтамасына Бағдарламаның бір модулі қалай және неге енгізілгені туралы **бір** рефлексивтік есеп (2000 сөз). Бұл есепте модульдің тақырыбы 2-таныстырылымда талқыланатын модульден басқа болуға тиіс.
- Оқушылардың білім алғандығының дәлелдемелері (оқушы жұмыстарының фотосуреттері, оқушы жұмыстарының үлгілері және оларды бағалау жөніндегі жазбалар) қамтылған тізбектелген сабақтар топтамасынан алынған сабақ бойынша **бір** рефлексивтік есеп (2000 сөз). Ұсынылған материалдар тақырыбы 3- және 4-таныстырылымдарда талқыланатын тақырыптан өзгеше болуға тиіс.
- «Мектептегі тәжірибе» кезеңінде орындауға арналған тапсырмаларға қатысты бірлескен таныстырылым бойынша **бір** есеп (1000 сөз).
- Оқыту мен оқуда өзгеріс енгізілгенін және ол басқарылғанын растайтын тізбектелген сабақтар топтамасы өткізілгені туралы **бір** рефлексивтік есеп (2000 сөз).

### 3. Таныстырылымдарды бағалау

#### Таныстырылым мазмұны

Таныстырылымдар мұғалімнің өз портфолиосын өзінің жасағанын анықтауға және олардың таныстырылымдық дағдыларын көрсетуге мүмкіндік береді. Таныстырылымдар Бағдарлама идеяларының мұғалімнің тәжірибесіне енгізілуіне арналатын болады. Бағалау кезінде негізінен мұғалімнің Бағдарламаның жеті модулінің идеяларын өз тәжірибесіне ықпалдастыра алғандығына, өзінің оқыту тәжірибесінде бұл идеяларды іске асыра алғандығы туралы сыни тұрғыдан рефлексия жасай алғандығына көңіл аударылатын болады.

#### Таныстырылымдарды дайындау және ұсыну тәртібі:

Күні	Ұзақтығы	Таныстырылымның құрамы	Таныстырылымның мазмұны
•	10–12 минут	Тізбектелген сабақтар топтамасының орта мерзімдік жоспарының таныстырылымы. Бағдарламаның жеті модулі мұғалімнің сабағына қалай ықпалдастырылғанын көрсету.	<b>PowerPoint таныстырылымы (3 слайд).</b> Бір слайдта орта мерзімдік жоспар ұсынылуы керек. Мұғалімдер өз жоспарының қағазға басылған нұсқасын әріптестеріне, тренерге 1 дана, бағалаушыға 1 дана дайындап қоюға тиіс.



Күні	Ұзақ-тығы	Таныстырылымның құрамы	Таныстырылымның мазмұны
•	10–12 минут	<b>Тізбектелген сабақтар топтамасына модульдер қалай және неліктен ықпалдастырылғаны туралы таныстырылым.</b> Тізбектелген сабақтар топтамасына модульдердің бірі қалай және неліктен ықпалдастырылғанын егжей-тегжейлі түсіндіру. Модуль тақырыбы портфолиода ұсынылған модуль тақырыбынан басқа болуға тиіс.	<b>PowerPoint таныстырылымы (3 слайд).</b>
3 және 4	20–24 минут	<b>Бір сабақ бойынша толық рефлексия.</b> Сабақтар топтамасындағы 1 сабақ шеңберінде оқушы мен мұғалімнің оқуы туралы сыни тұрғыдан жазылған рефлексивтік есеп. Оқушылардың оқуы туралы деректерді жинақтау үшін қолданылған әдіс туралы ақпарат. Ұсынылған материалдық тақырыбы таныстырылымдарда талқыланатын тақырыптан басқа болуы керек.	<b>PowerPoint таныстырылымы (5 слайд), оның біреуі сабақтан үзінді көрсететін қысқа бейнеклип болуы мүмкін.</b> Таныстырылым төмендегілерді қамтиды: • <i>Сабақтың жоспары мен қысқаша сипаттамасы</i> (сабақ жоспарына мектеп директоры, директордың орынбасары, әдіскер немесе өзге әкімшілік өкілі қол қоюға тиіс); • <i>Дәлелдемелері бар оқушылар оқуының талдауы</i> (видео, фотосуреттер, талқылау жазбалары, оқушылардың жұмыстары мен жетістіктерін бағалау жазбалары және т.б.); • <i>Мұғалімнің оқуы туралы рефлексивтік есеп.</i>
5	10 минут	Оқыту мен оқу тәжірибесіне өзгеріс қалай енгізгені және басқарылғаны туралы рефлексивтік есеп.	<b>PowerPoint таныстырылымы (3 слайд).</b> Бірінші «Бетпе-бет» кезеңінен кейін мектептегі тәжірибе кезінде өзгерістің енгізгені және басқарылғанын растайды. Мұғалім өзінің оқыту тәжірибесінде іске асыратын өзгерістерді болашақта қалай жетілдіретіндігі туралы түсініктеме береді.

Таныстырылымдар негізгі үш критерий бойынша бағаланады:

- *Бағдарламаның түйінді идеяларын білу және түсіну;*
- *Өзінің оқыту және оқу тәжірибесінде Бағдарламаның түйінді идеяларын қолдану;*
- *Оқыту мен оқудың жаңа практикасын енгізу туралы ойлану және одан әрі дамытуға арналған тәсілдер мен идеяларды белгілеу.*

Жалпы алғанда мұғалімдердің таныстырылымы барлық үш критерийге де сәйкес келуге тиіс. Алайда әрбір таныстырылымда критерийлердің біреуіне не екеуіне баса көңіл аударылуы да мүмкін:

- Тізбектелген сабақтар топтамасын жоспарлау жөніндегі таныстырылым екінші критерийге толық дәлелдеме болуға, әрі бірінші критерий бойынша белгілі бір мәлімет ұсынуға тиіс;
- Тізбектелген сабақтар топтамасына Бағдарлама модульдерінің бірі қалай және неліктен ықпалдастырылғаны туралы егжей-тегжейлі таныстырылым нақты модуль тақырыбы бойынша бірінші критерийдің дәлелдемесі болуы қажет;

- Тізбектелген сабақтар топтамасындағы бір сабақ бойынша толық рефлексия таныстырылымы үшінші критерийге дәлелдеме ретінде жүреді, бірақ бірінші және екінші критерийлерге қатысты да қолданылуы мүмкін;
- Оқыту және оқу тәжірибесіне өзгеріс енгізу және оны басқару жөніндегі таныстырылым «Оқытудағы басқару және көшбасшылық» модулі бойынша бірінші және үшінші критерийлерге дәлелдеме болады.

## **1-қосымша. Үшінші деңгей Бағдарламасын игеру қорытындылары бойынша мұғалімдерді бағалаудың критерийлері мен өлшемдері**

Портфолио мен таныстырылымдар үш негізгі критерий бойынша бағаланады. Төменде келтірілген өлшемдер мұғалімдердің үшінші деңгей Бағдарламасын игеру барысында осы критерийлерге сәйкес болуға бағытталған іс-әрекеттерін нақтылайды.

### **1. Бағдарламаның түйінді идеяларын білу және түсіну.**

#### **Кәсіби білім және түсінік**

Мұғалімдер үшінші деңгей Бағдарламасын игеру барысында:

- Оқушылардың қалай оқитынын (атап айтқанда, дарынды және талантты балалар, олардың жас ерекшеліктеріне сәйкес т.б.);
- Оқушылардың дамуына ықпал ететін факторларды (әлеуметтік, эмоционалдық, танымдық т.б.);
- Оқыту мен оқудың мақсаттары мен міндеттерін қалай анықтау керектігін;
- Барлық оқушылардың оқуда табысты болуына қол жеткізу үшін сабақтарды қалай жоспарлау және бағалау керектігін;
- Мектептегі ұжымда және әріптестер арасында жағымды психологиялық ахуалды қалай ұстап тұру қажеттігін біледі және түсінеді.

### **2. Өзінің оқыту және оқу тәжірибесінде Бағдарламаның түйінді идеяларын қолдану.**

#### **Кәсіби дағдылар**

Мұғалімдер үшінші деңгей Бағдарламасын игеру барысында:

- Оларға қол жеткізу үшін сыныптағы барлық оқушылар тартылатын тиісті мақсаттарды әзірлей алады;
- Жеке сабақ өткізу және дербес оқушыларды, сондай-ақ сыни тұрғыдан ойланатын оқушыларды ынталандыру үшін кәсіби әрекет ету қажет етілетін жағдайларды анықтауда түрлі әдістер мен тәсілдерді қолдана біледі;
- Қалай оқу керектігін үйрету тәсілін пайдалана алады;
- Сыныптағы барлық оқушылардың оқу үдерісін бақылай алады;
- Ақ ниеттілік, құндылықтар жүйесі мен мінез-құлық нормаларын белгілеу негізінде оқушылармен өзара сыйлы қарым-қатынас орната алады;
- Бағдарламаның барлық жеті модулін ықпалдастыра отырып тізбектелген сабақтар топтамасын жоспарлай алады;
- Өзінің оқыту және оқу тәжірибесіне өзгеріс енгізу әдістемесін және оларды басқару тәсілдерін көрсете біледі;
- Қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді жоспарлау жағдайында оқушылардың оқу қарқынын жоспарлай алады;
- Алға қойылған мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізу үшін сабақтарды жоспарлай алады;

- Оқыту және оқу үдерісін жетілдіру мақсатында жарамды материалдар мен дереккөздерді таңдай біледі;
- Оқыту және оқу үдерісін ұстап тұру үшін барабар тапсырмалар мен іс-шаралар жүйесін пайдалана алады;
- Объективті түрде өзгеріп жатқан жағдайларға қарай жоспарын түзетуде икемділік таныта алады;
- Оқу, үй және сыныптан тыс тапсырмаларды жоспарлай алады;
- Оқушылардың білім алуын ойластырып, оқыту мен оқу жоспары мен тәжірибесіне тиісті өзгерістер енгізе біледі;
- Тиісті әдебиетті оқу, әріптестерімен әңгімелесу, жеке тәжірибесіне және сыныпта оқыту тәжірибесі туралы заманауи зерттеулер нәтижелеріне сүйене отырып, алқалық шешім қабылдау қабілетін меңгереді;
- Жекелеген адамдардың, шағын топтардың және бүкіл сыныптың қызметіне бастама жасай және басқара алады;
- Сабақ уақытын ұтымды бөле алады;
- Қауіпсіз және сындарлы бағытталған оқу ортасын құра алады;
- Формативтік және жиықтық бағалауды қоса алғанда, бірқатар бағалау стратегияларын қолдана біледі;
- Оқушылардың жұмысын мұқият талдай және бақылай біледі;
- Оқушылармен тиімді түрде ауызша және жазбаша өзара іс-қимылды қамтамасыз ете алады;
- Жоспарлау үдерісін көрсететін оқушылардың алға жылжу қарқыны жөніндегі тиісті есептерді жүйелей алады;
- Оқушылардың оқу үдерісіне қызығушылығын ынталандыру дағдыларын дамыта біледі;
- Оқушыларды қалай оқу керектігін үйрету үшін бағалауды пайдалана алады;
- Жоспарлау, оқу және бағалау үдерістерін тиімді ықпалдастыра алады.

**3. Оқыту мен оқудың жаңа практикасын енгізу туралы ойлану және одан әрі дамытуға арналған тәсілдер мен идеяларды белгілеу.**

**Кәсіби қасиеттері мен міндеттемелері**

Мұғалімдер үшінші деңгей Бағдарламасын игеру барысында:

- Әрбір оқушыға үлкен үміт артады және оқушылардың білімдік жетістіктеріне жағымды үлес қосады;
- Оқыту мен оқу барысында әріптестермен ізгі ниетті өзара қарым-қатынас болуының маңыздылығын түсінеді;

Тиісті құрылымдық бөлімшенің, бүкіл мектептің оқыту және оқу тәжірибесін жетілдіруге үлес қосады;

- Педагогикалық шеберлік орталығының порталы арқылы ауани оқу ортасы жағдайында Бағдарламаның құрылымдалған қосымша материалдарын белсенді пайдаланады;
- Мектептің кәсіби желілік қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады;
- Өз тәжірибесі туралы ойлана және оны талдай алады;
- Ұсынымдарға қатысты лайықты әрекет етеді;
- Жеке кәсіби даму аспектілері туралы біледі, үнемі өзін-өзі жетілдіруге ұмтылады;
- Өз тәжірибесін жетілдіруге ықпал ететін жергілікті сипаттағы сыныптағы зерттеу жұмысын жүргізеді.

## 2-қосымша. Портфолио мен таныстырылымдарды бағалау критерийлері

Портфолио үшін *«тапсырған жоқ»* деген баға мынадай жағдайларда қойылады:

- Портфолио ұсынылмау;
- Ұсынылған портфолиода үш немесе одан көп тармақтар бойынша материалдардың болмауы;
- Ұсынылған материалдардың бағалаудың белгіленген негізгі критерийлеріне сәйкес келмеуі.

Таныстырылымдар үшін *«тапсырған жоқ»* деген баға мына жағдайларда қойылады:

- Мұғалім бір немесе одан да көп таныстырылымды ұсынуға дайын болмаса;
- Ұсынылған таныстырылымдар бағалаудың белгіленген негізгі критерийлеріне сәйкес келмесе.

Бір немесе екі негізгі критерий бойынша сәйкес келу дәлелдемелері назарға алынуы мүмкін. Бірақ критерийлер бойынша сәйкестіктің бір де бір дәлелдемесі болмаған жағдайда, портфолио үшін *«тапсырған жоқ»* деген баға қойылады.

*«Табалдырық деңгей»* деген баға портфолиода немесе таныстырылымдарда үш негізгі критерийге сәйкестіктің жекелеген дәлелдемелері болған жағдайда қойылады. Егер екі немесе үш негізгі критерий бойынша дәлелдемелер сенімсіз болса, портфолио немесе таныстырылымға *«табалдырық деңгей»* деген баға қойылады.

*«Тапсырды»* деген баға портфолио мен таныстырылымдарда мұғалімнің бағалаудың үш негізгі критерийлерінің әрқайсысына сәйкес келетіндігінің сенімді дәлелдемелері болған жағдайда қойылады.

*«Үздік тапсырды»* деген баға портфолио мен таныстырылымдарда мұғалімнің бағалаудың үш негізгі критерийлерінің әрқайсысына жоғары деңгейде сәйкес келетіндігінің сенімді дәлелдемелері болған жағдайда қойылады.

## 3-қосымша. Портфолионың таныстырылымында үш негізгі критерийлерді қолдану үлгісі

**Тізбектелген сабақтар топтамасын орта мерзімді жоспарлау таныстырылымы** мұғалімнің оқыту мен оқу тәжірибесінде Бағдарламаның жеті модулінің идеяларын тиімді пайдалануға дайын екендігін көрсетуге тиіс.

Айталық, тізбектелген сабақтар топтамасының жоспарында оқушылармен пікірталас жүргізу мүмкіндігі қарастырылуы мүмкін, мұғалімнің сыныптас оқушылар бір-бірінің жұмыстарын бағалау критерийлерін жасай алатындығын көрсете отырып, оның дарынды және талантты оқушыларды сыныптағы бірлескен жұмыста жетекші рөлді атқаруға дайындау әдістемесін меңгергені көрініс табуы мүмкін. Бұл әдістеме оларға топтың басқа мүшелерінен алған ақпаратты талдау және жүйелеу мүмкіндігін ұсынады.

**Модульдердің тізбектелген сабақтар топтамасына қалай және неліктен ықпалдастырылғаны туралы таныстырылым** пайдаланылған және ұсынылған әдебиеттің, сондай-ақ мұғалімнің кәсіби қажеттіліктеріне сәйкес таңдалып алынған қосымша әдебиеттің қолданылғандығының дәлелдемесі болуға тиіс. Есептер өзінің оқыту және оқу тәжірибесіне Бағдарламаның нақты модульдері қалай және неліктен ықпалдастырылғаны туралы сенімді баяндауға тиіс.

Айталық, есепке оқушылар сыныптастарымен пікірталас жүргізу әдісінің мүмкіндіктерін қолдана отырып, математикалық есептерді шешпек болған сабақтың немесе тізбектелген сабақтар топтамасының талдауы кіргізілуі мүмкін. Бұл мұғалімге сыни бағалауды қалыптас-

тыруға, оқушыларды есептерді өз бетімен емес, бірлескен идеялар негізінде шешулеріне көмектесу мақсатында бұндай үдерісті жоспарлаудың дәлелдемесін ұсынуға мүмкіндік береді. Мұғалімдер бұл үдерісті Мерсердің «бірлескен ойлау» туралы идеясымен сабақтастырып, оқушыларды қарым-қатынас жасауға, бір-бірімен ынтымақтастық орнатуға ынталандыратын есептерді беруге бағытталған мозаикалық оқыту әдістемесінің пайдаланылғанын түсіндіре алады.

**Бір сабақ бойынша толық рефлексия** Бағдарламаның идеяларына сәйкес оқуды бағалауды көрсетеді. Атап айтқанда, сыни тұрғыдан ойлауды қалыптастыру жөніндегі жұмыстың жүргізілгенін растау үшін есепте оқыту мен оқудың нақты стратегияларын пайдалану негіздемесі, олардың әрқайсысының тиімділігін талдаумен қатар, тиімділігі жоқ стратегиялар көрсетілуі тиіс. Есепке нақты оқушының оқу дәлелдемелерін қосу қажеттілігі міндетті болып табылады, оқу дәлелдемелері ретінде оқушымен «бірлескен әңгіме» жазбаларын немесе дарынды және талантты балалар анализ бен синтез бойынша алған дағдыларын қалай көрсеткендігі туралы жазбаларды алуға болады. Есепте табысты тәжірибенің болуы міндетті емес, бірақ ол мұғалімнің оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдерді пайдалана отырып, оқуды бағалауға ұмтылғанын көрсетуге тиіс.

Мәселен, есепте оқушылардан Мысыр туралы web-сайттарды салыстыру сұралған сабақ туралы баяндалуы мүмкін, бұл жағдайда мұғалім оқушылар пікірталасының хабарлаушылық сипатта болғандығы және мұғалімнің оқушыларда сыни тұрғыдан ойлауды көру туралы үміті ақталмағандығы туралы қорытынды жасай алады. Бұның дәлелі ретінде оқушылардың пікірталасы туралы мұғалімнің есептерін көрсетуге болады. Сабақтың күтілген нәтижелерді мүлде бермегеніне қарамастан, мұғалім бар назарын бағалау және талдауға бағытталған сабаққа аударғаны түсінікті болар еді.

Оқыту мен оқу тәжірибесінде өзгеріс енгізу және оларды басқару жөніндегі рефлексия мұғалімнің алған тәжірибені болашақ практикасында пайдалануға болатындығын дәйектейді. Бұл оқыту мен оқу тәжірибесіндегі жаңа тәсілдерді терең зерделегенін және пайдаланғанын барынша көрсетіп, мұғалімнің өз тәжірибесіне өзгерістерді енгізу тәсілдерін паш етеді. Бұл есептер мұғалімнің оқыту мен оқу тәжірибесіне жаңа тәсілдерді енгізуге қатысты сыни көзқарасын растауға тиіс, сондықтан сипаттама беруден гөрі, пікірталастық сипатта болғаны абзал, оқыту мен оқудың нақты стратегияларын пайдалану негіздемесін көрсетіп, бір стратегиялардың тиімділік себептерінің талдауы мен басқа стратегияларда ондай қасиеттің жоқ екендігін айқындауға тиіс. Тізбектелген сабақтар топтамасының есептері мұғалімнің метакогнитивтік хабардарлығын: оның оқу нәтижелерін ғана емес, оқу үдерісінің өзін де түсінетіндігін растауы керек.

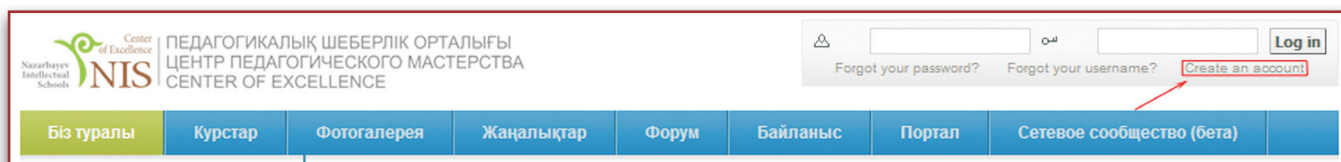
Айталық, мұғалім бірінші «Бетпе-бет» кезеңінде талқыланған, қабілеттері әртүрлі оқушылармен бірге оқитын дарынды және талантты балаларды инклюзивтік оқытумен байланысты идеяларды түсіндіре отырып, дарынды және талантты балаларды оқытуға арналған тапсырмаларды күрделендіру қарқынын көрсете алады. Мұғалім оқу барысында дарынды және талантты балалар оларға қатысты дау туғызған осындай көп қырлы тәсілді қолдана отырып, оқуды қалай іске асырғанын және қорытындысында бұл санаттағы оқушылардың қалай дамығанын, олардың ойлары қалай өзгергенін түсіндіре алады.

Сонымен қатар мұғалімдердің оқыту мен оқу тәжірибесі бойынша ұсынылған есептерінде олардың өздерінің болашақ тәжірибесіне қатысты жүргізілген талдау негізінде қалыптасқан, ғылыми негізделген шешімдері болуы керек. Мысалы, мұғалім өзінің дарынды және талантты балалармен жұмысы туралы есепті жазған соң көпшіліктің талқысына оқушыларды одан әрі дамыту үшін топтағы бірлескен жұмысты жоспарлау әдістемесін ұсына алады.

## БІЛІМ БЕРУ ПОРТАЛЫНДА ТІРКЕЛУ БОЙЫНША ҚЫСҚАША НҮСҚАУЛЫҚ

Курс материалдарын алуға рұқсат алу үшін ПШО сайтында тіркелу керек.

1. Адрес жолына [www.cpm.kz](http://www.cpm.kz) деп жазыңыз.
2. Оң жақ жоғары бұрышында тіркелуге арналған жолдар бар. «Тіркеу» сөзін басыңыз:



3. Ашылған жаңа терезедегі барлық жолдарды толтырыңыз:

- Аты-жөні, тегі: (мәселен, Ахметов Болат Асанұлы)
- Логинді латын әрпімен жазу керек: белгіленген нұсқа бойынша [тегі – нүкте – атының бірінші әрпі] (мәселен, *ahmetov.b*)

The screenshot shows the 'Account details' registration form. The form has several input fields: Name, Username, Email, Confirm email, Password, and Verify password. Annotations in Kazakh explain the requirements for each field:
 

- Name:** 'Өзіңіздің Т.А.Ә.А. енгізіңіз' (Enter your full name).
- Username:** 'Пайдаланушының атын латын әріптерімен енгізіңіз' (Enter the name in Latin letters).
- Email:** 'Электронды поштаңыздың адресін енгізіңіз' (Enter your email address).
- Confirm email:** 'Қайталап енгізіңіз' (Re-enter).
- Password:** 'Құпия сөзді енгізіңіз' (Enter the password).
- Verify password:** 'Құпия сөзді қайталап енгізіңіз' (Re-enter the password).

 At the bottom, there is a 'Personal Details' section with a 'Gender' field and radio buttons for 'Male' (ер) and 'Female' (әйел). An annotation 'жынысыңызды көрсетіңіз' (indicate your gender) points to the gender selection area.

4. «Жеке деректер» деген жолда мынадай ақпарат көрсетілу керек:

ТАӘА, келген қаласы, жұмыс орны, лауазымы, ғылыми зерттеулер саласы:

The screenshot shows the 'Personal Details' form, specifically the 'Description' field. The field is a rich text editor with various formatting options like bold, italic, underline, and text color. There are also options for text alignment, bulleted and numbered lists, and links. The 'Description' label is visible on the left side of the form.

5. Өзіңіздің бейініздің фотосын таңдап алыңыз:

User image (avatar)	<input type="button" value="Выберите файл"/> Файл не выбран
URL	<input type="text"/>

6. «Тіркеу» батырмасын басыңыз:

Fields marked with an asterisk (\*) are required.

---

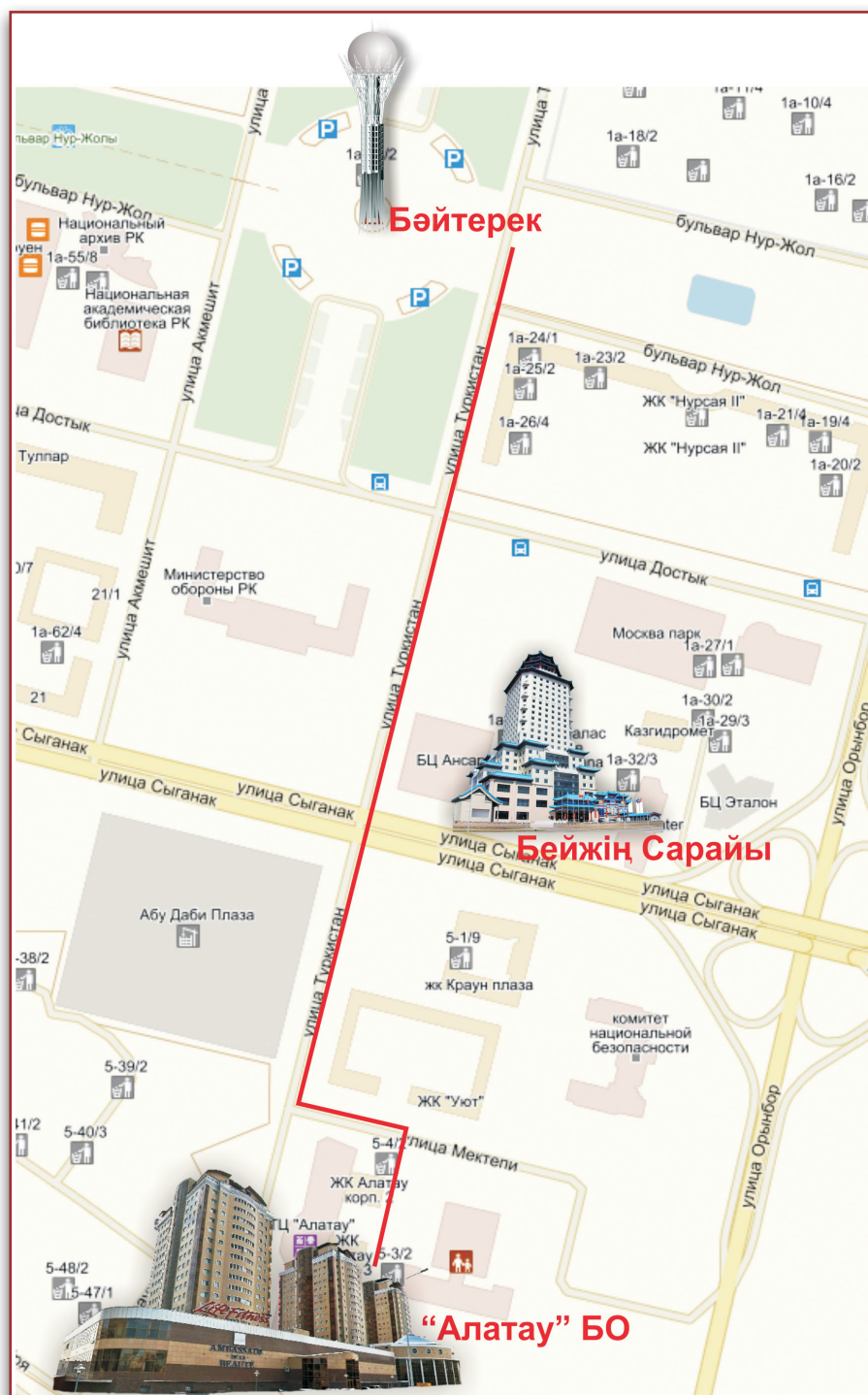
## БАЙЛАНЫС АҚПАРАТЫ

Осы Нұсқаулықпен танысу барысында сұрақтар туындаған жағдайда Педагогикалық шеберлік орталығына жүгіне аласыз.

**Мекенжай:** Қазақстан, Астана, Түркістан к-сі, 2, 3-блок.

**Телефондар:** +7 7172 79 96 11, +7 7172 79 96 12

**E-mail:** info@cpm.kz





Программа курсов повышения квалификации  
педагогических работников Республики Казахстан

# РУКОВОДСТВО

для учителя

Третий (базовый) уровень

Третье издание

Nazarbayev  
Intellectual  
Schools



Center  
of Excellence  
**NIS**



UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE  
*Faculty of Education*

[www.cpm.kz](http://www.cpm.kz)

Рекомендовано к печати Методическим советом  
Центра педагогического мастерства  
АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»

© АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2012

Все права сохраняются. Запрещается полное или частичное воспроизведение или передача настоящего издания в любом виде и любыми средствами, включая фотокопирование и любую электронную форму, без письменного разрешения держателя авторского права.

## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание .....	109
Введение .....	110
Обзор программы .....	115
Содержание программы .....	116
Современные достижения в области знаний о том, как люди обучаются .....	120
Новые подходы в преподавании и обучении .....	138
Учителя обучают тому, как учиться .....	138
Важность диалога в классе .....	144
Обучение тому, как учиться .....	148
Обучение критическому мышлению .....	154
Оценивание для обучения и оценивание обучения .....	161
Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании и обучении .....	166
Обучение талантливых и одаренных учеников .....	177
Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников .....	182
Управление и лидерство в обучении .....	192
Планирование серии последовательных уроков .....	196
Обзор правил оформления ссылок в письменных работах в соответствии с требованиями АПА (Американская психологическая ассоциация) .....	198
Этические требования к проведению исследований .....	200
Оценивание учителей по итогам освоения программы третьего уровня .....	202
Приложение 1. Критерии и параметры оценивания учителей по итогам освоения Программы третьего уровня .....	205
Приложение 2. Критерии оценивания портфолио и презентации .....	207
Приложение 3. Образец применения трех ключевых критериев в презентациях портфолио .....	207
Краткая инструкция по регистрации на образовательном портале .....	210
Контактная информация .....	212

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее «Руководство для учителя» является основным материалом по изучению и освоению «Программы курсов повышения квалификации педагогических работников Республики Казахстан» третьего (базового) уровня (далее – Программа), ожидаемыми результатами которой является сформированность у учеников навыков обучения тому, *как обучаться* и, как следствие, – становление их независимыми, самомотивированными, увлеченными, уверенными, ответственными личностями с развитым критическим мышлением, проявляющими компетентность в цифровых технологиях.

В настоящее время неоспорим факт наибольшего воздействия на процесс обучения и результаты учеников не столько деятельности администрации школ и органов управления системой образования по обеспечению учителей соответствующими ресурсами, сколько повседневной работы самого учителя в классе, направленной на воспитание и развитие учащихся (Barber and Mourshed, 2007). *Стержневой фигурой* в совершенствовании деятельности школ и обеспечении успешности обучения учеников сегодня *является учитель* (Strong, Ward & Grant, 2011).

В современной научно-педагогической литературе представлено достаточное количество фактов, подтверждающих целесообразность и успешность использования разработанных ключевых принципов организации и планирования учебной работы, используемых многими учителями во всем мире.

Настоящее «Руководство для учителя» посвящено изучению и анализу комплекса научных исследований, определяющих основу Программы, а также – используемых в ней понятий и подходов, основанных на многолетнем практическом опыте, как начинающих, так и опытных учителей.

### **Теоретические основы Кембриджского подхода к преподаванию**

Из числа современных научных подходов, используемых различными системами среднего образования, наиболее популярными и получившими высокое мировое признание, являются подходы, основанные на конструктивистских теориях (Hattie, 2009).

В основу Программы, несмотря на множество рассматриваемых в ней научных подходов, заложена конструктивистская теория обучения. Данная теория базируется на утверждении, что развитие мышления учащихся происходит в условиях взаимодействия имеющихся знаний с новыми, либо со знаниями, полученными в классе из различных источников: от учителя, сверстников, из учебников. Большинство сторонников конструктивистской теории считают, что подходы в преподавании, основанные на передаче готовых знаний, не способствуют ни успешному их усвоению, ни развитию глубокого их понимания, ни взаимодействию с уже имеющимися.

Знания, приобретенные посредством «традиционной» методики преподавания, основанной на трансляции готовых знаний, не могут быть эффективно интегрированы с имеющейся базой знаний, и, следовательно, в данной ситуации имеет место только механически запоминающееся, поверхностное обучение. Получаемая подобным методом информация может быть успешно продемонстрирована на экзаменах, но она не усваивается прочно учениками, малополезна после завершения ее изучения и различного рода экзаменаций и не используется в жизненных ситуациях. Цель конструктивистского преподавания состоит в том, чтобы развить глубокое понимание предмета учеником, обеспечив использование и применение знаний вне класса.

Конструктивистские представления о преподавании требуют, чтобы учитель, сосредоточенный на ученике, организовывал занятия в соответствии с задачами, способствующими

ми развитию знаний, идей, навыков у учеников. Подобные задачи разрабатываются таким образом, чтобы ученикам была предоставлена возможность продемонстрировать свои знания по изучаемой теме, подвергнуть сомнению определенные предположения, скорректировать убеждения и сформировать новое понимание. Важным аспектом деятельности учителя является стремление понять, как отдельными учениками постигается тема, осознать необходимость работы с учениками в целях улучшения или реконструкции их понимания, а также – осознание того, что отдельными учениками восприятие темы может происходить довольно уникальным способом.

Данная трактовка *конструктивистского обучения* включает в себя образ мыслей и ряд основных убеждений учителя, а также знания альтернативных действий по отношению к этим убеждениям.

### Убеждения учителя

Психологи трактуют *убеждение* как личное предрасположение к действию. Социологи могли бы именовать его как *основную ценность*. Убеждения учителя оказывают большое влияние при формировании установок, которые впоследствии объясняют принятие решений, и, в итоге – действия в классе (*Рис.1*). В этой связи обучающий арсенал любого учителя представляет собой совокупность *убеждений, знаний и предположений*, которые в ситуации взаимосвязи составляют уникальные «*обучающие схемы*» личности. Пажарес (1992) утверждает, что, при выборе стиля преподавания, убеждения учителя имеют большее влияние, чем его знания, поскольку убеждения в процессе обучения влияют на все, что он делает в классе. Устойчивая уверенность в том, *как* должны преподаваться предметы, по мнению исследователя, оказывает более существенное влияние на действия учителя в классе, нежели какая-либо методика или учебник.



*Рис.1. Убеждения учителя – основа его установок, принятия решений и действий*

Однако глубокие убеждения могут ограничивать восприимчивость учителя к новым идеям. Если учитель с «традиционным» стилем преподавания, основанным на передаче готовых знаний, желает помочь ученикам стать личностями с развитым критическим мышлением, то ему самому, прежде всего, необходимо иметь развитое критическое мышление и быть открытым для новых идей.

### Эффективное преподавание

**Эффективность** является недостаточно конкретной категорией для определения, если учитывать комплекс задач преподавания и множество различных ситуаций, в которых работает учитель. **Качество** учителя также является сложным феноменом, и на сегодняшний день нет единого мнения относительно его содержания и способов измерения. Ведется полемика относительно определения **эффективности учителя**, в которой рассматриваются следующие критерии: достижения учителя (его квалификации и пр.), процесс преподавания (используемые методы, подходы в преподавании и др.), результативность преподавания (влияние на обучение ученика, его достижения и пр.) или совокупность всех вышеуказанных факторов.


Независимо от используемого подхода утвердились две модели процесса обучения: *первая* – обучение, направленное на определение перспектив ученика как личности и социального объекта, *вторая* – обучение как результат отношений между учителем и учеником. Крайне необходимым является понимание того, что при оценивании качеств учителя, оценщик всегда интерпретирует категорию *качество*, используя определенную систему критериев.



Учебные занятия, построенные на основе конструктивистского преподавания, предоставляют ученикам возможность размышлять над своими знаниями и убеждениями, задавать соответствующие вопросы, пополнять объем знаний, перестраивать свое понимание определенных тем на стадии изучения. Этот процесс позволяет ученикам подвергать сомнению свои предположения и стремиться расширять и углублять представления о мироустройстве. Сами ученики играют важную роль при использовании учителем указанной формы преподавания: активно конструируют знания посредством социального взаимодействия со сверстниками. Учитель обеспечивает возможностями для обучения, материалами и пр., но сами ученики должны обладать желанием действовать с целью развития собственного понимания предмета.

### Успешное преподавание и компетентный учитель

Программа, будучи в своей основе конструктивистской, устанавливает перед компетентным учителем очень четкие обязательства быть восприимчивым к личности ученика. Существенным фактором компетентного преподавания является исследование и оценка учителем *самостоятельного постижения смысла учеником. Данный подход предполагает обязательное активное участие в этом процессе самого ученика, который становится в подобных условиях ответственным за свое обучение. Ответственность осознается и принимается учеником отчасти из-за среды, которую учитель создает на занятиях. Проводя аналогию с теорией Шульмана, думается, что компетентным учитель станет при условии наличия того, что исследователь назвал «три помощника учителя» (Shulman, 2007) (Таблица 1).*

Таблица 1. Теория Шульмана

«Три помощника учителя» (Shulman, 2007)	Характерные признаки компетентного учителя
Голова	<b>Профессиональное понимание</b>
	Основано на значительной теоретической базе и предполагает наличие методологических знаний о преподавании и обучении, а также, о личности учеников. Кроме того, профессиональное понимание предполагает знание методики использования доказательств/результатов исследования с целью понимания и дальнейшего совершенствования/развития практики.

«Три помощника учителя» (Shulman, 2007)	Характерные признаки компетентного учителя
<p><i>Рука</i></p>  <p><b>hand</b> рука</p>	<p><b>Практические навыки преподавания</b></p> <p>Наличие технических и практических навыков и владение способами работы, умением разъяснить идеи посредством диапазона имеющихся подходов в процессе реализации, корректирования и оценивания обучения. В дополнение, необходимо владение методами поощрения, вознаграждения, разработки перспектив, планирования этапов урока и оценивания учащихся.</p> <p>Наличие системы вышеуказанных умений и навыков будет способствовать готовности и состоятельности учителя в установлении и поддержании положительной среды на занятиях, при которой ученики желают изучать и достигать установленных и более высоких, перспективных уровней.</p>
<p><i>Сердце</i></p>  <p><b>heart</b> сердце</p>	<p><b>Профессионально-нравственная целостность</b></p> <p>Учителя придерживаются этических и моральных ценностей профессии: они честны, смелы и терпимы, сострадательны и уважительны к ученикам, справедливы. Учителей характеризует положительное отношение к профессии, осознание ценности преподавания и устойчивые убеждения, которые взаимопонимаемы другими представителями этой профессии.</p>

Качественное преподавание не только становится возможным при наличии условий для обучения, более того – оно зависит от них. Компетентный учитель «регулирует» составляющие преподавания в соответствии с тем, что наиболее применимо в конкретный момент по отношению к учащимся, окружению и образовательным ресурсам. Качество и степень успешности преподавания зачастую в значительной степени зависит от того, как учитель адаптируется к имеющемуся контексту.

Качественное преподавание, представляющее собой связь между множеством элементов в лице учителя, становится возможным при создании определенных условий, от которых он сам в равной степени зависим. Качественное преподавание может быть представлено как симбиоз обучающихся, окружающей среды и возможностей преподавания и обучения.

### **Формирование выводов относительно качественного и успешного преподавания**

Оценивание качества преподавания возможно при использовании **двух способов**.

**Первым** является оценивание, не зависящее от результатов учебной деятельности, при котором действия учителя исследованы с целью определения соответствия требованиям практики, т.е. – эффективность деятельности учителя, характер и частота взаимодействия с учениками и т. д. Оценивание в этом случае взаимосвязано с учениками, с которыми учитель работает, но не зависит от процесса обучения.

**Второй** подход к оцениванию качества преподавания акцентирует внимание на процессе преподавания, которое является и качественным, и успешным, и требует значительно больших усилий, нежели формально добросовестное исполнение профессиональных обязанностей. В связи с тем, что успешное преподавание зависит от процесса обучения, необходимо, прежде всего, установить факт обучения и уровень его компетентности и мастерства. Кроме того, необходимо знать о состо-

янии учеников, характере социального окружения, доступности и уровне их возможностей. В этой связи необходима контекстная информация о классе.

Названные приоритеты в определении качества преподавания позволяют утверждать, что Программа направлена на подготовку:

**Учителей**, которые являются **инициаторами, воздействующими на процесс обучения**, проявляющими заботу и активно, с энтузиазмом занимающимися преподаванием и обучением.

**Учителей**, которые **осознают**, что каждый ученик думает и знает, **как формировать свое понимание предмета**; конструируют знания и практический опыт в контексте этих знаний; имеют профессиональные знания и понимание их содержания для обеспечения обратной связи таким образом, чтобы каждый ученик прогрессировал по уровням образовательной программы.

**Учителей**, которые **знают цели** обучения и критерии успешности урока, знают, в какой степени они соответствуют этим критериям со своими учениками, и знают, **что делать далее** для устранения пробела между имеющимися знаниями и осознанными учениками эталонами успешности: «Куда двигаться дальше?», «Как действовать?», «Что делать далее?».

**Учителей**, которые могут **совершенствоваться**, получая импульс от единственной идеи до множества идей, синтезировать и в дальнейшем пополнять и углублять их таким образом, чтобы ученики могли воспроизводить и самостоятельно формировать эти идеи. Подобная ситуация – **не есть передача уже готовых** знаний или идей, а **построение учениками** этих знаний и идей, **что является принципиальным**.

## Использованная литература

- Barber, M. & Mourshed, M. (2007) *How the best schools systems came out on top* [Как лучшие школьные системы выходят на первое место]. Online at <http://mckinseysociety.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/> Accessed on 19<sup>th</sup> November 2011.
- Fenstermacher, G. & Richardson, V. (2005) *Making Determinations of Quality in Teaching* [Формирование определений качества в преподавании]. *Teachers College Record*, 107 (1), 186–213.
- Hattie, J. (2009) *Visible Learning* [Видимое обучение]. London: Routledge.
- Pjares, M. F. (1992) *Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct* [Убеждения учителей и образовательное исследование: приведение в порядок беспорядочной концепции]. *Review of Educational Research*, 62 (3), 307–332.
- Shulman, L. S. (2007) *Good teaching* [Хорошее преподавание]. Box content in S. Loeb, C. Rouse & A. Shorri (Eds.), *Introducing the Issue*, in *The Future of Children*, 17 (1), 6–7.
- Stronge, J., Ward, T. & Grant L. (2011) *What Makes Good Teachers Good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and pupil achievement* [Что делает хороших учителей хорошими? Сопоставительный анализ связи между эффективностью учителя и достижением ученика]. *Journal of Teacher Education*, 62, 339. DOI: 10.1177/0022487111404241.



## ОБЗОР ПРОГРАММЫ

Продолжительность освоения Программы – три месяца, дифференцированные на три этапа обучения:

- Первый этап – «Лицом к лицу» (аудиторное обучение; четыре недели).
- Второй этап – «Практика в школе» (асинхронное обучение; четыре недели).
- Третий этап – «Лицом к лицу» (аудиторное обучение; четыре недели).

### **Первый этап – «Лицом к лицу» (аудиторное обучение; 1–4 недели)**

#### **Задания этапа, предстоящие для выполнения учителем:**

- Изучить материалы о том, *как* происходит процесс обучения и *что* представляет собой качественное преподавание.
- Проанализировать свои знания и убеждения о процессах преподавания и обучения и подвергнуть сомнению неоспоримость укоренившихся стереотипов в данной сфере.
- Принять участие в активном обучении, моделируя способы работы в классе, что предполагает: совместную групповую работу, обсуждения, презентации и индивидуальные исследования.
- Изучить новые подходы в обучении и преподавании в контексте семи модулей Программы.
- Разработать план серии последовательных уроков (не менее четырех уроков), используя ключевые идеи Программы, подлежащие внедрению в практику преподавания и обучения в классе.

### **Второй этап – «Практика в школе» (асинхронное обучение; 5–8 недели)**

#### **Задания этапа, предстоящие для выполнения учителем:**

- Провести серию последовательных уроков (не менее четырех уроков) и систематизировать материалы обучения учеников на данных уроках.
- Выполнить восемь заданий в период практики в школе, направленных на изучение и апробацию ключевых идей Программы в школьных условиях.
- Проанализировать внедрение ключевых идей Программы в свою практику преподавания и обучения.
- Выполнить работу по формированию своего портфолио на основе проведенного рефлексивного анализа.

### **Третий этап – «Лицом к лицу» (аудиторное обучение; 9–12 недели)**

#### **Задания этапа, предстоящие для выполнения учителем:**

- Закрепить и усовершенствовать знания, приобретенные в период первого этапа «Лицом к лицу» посредством рефлексии и обсуждения заданий, выполненных в период этапа «Практика в школе».
- Предоставить групповые презентации, подтверждающие приобретенные знания.
- Произвести самооценивание и взаимооценивание первичного варианта содержания портфолио.
- Завершить работу над портфолио для суммативного оценивания.
- Произвести взаимооценивание и составить комментарии по представленным презентациям.
- Завершить презентации для суммативного оценивания.
- Произвести суммативное оценивание презентации (12-я неделя).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная задача Программы – помочь казахстанским учителям оценить и усовершенствовать их педагогическую практику. По этой причине современные подходы в преподавании и обучении рассматриваются во взаимосвязи с действующей практикой учителя и профессионально-педагогическим контекстом. В ходе Программы рассматривается ряд аспектов педагогики, но стержневым ее принципом является согласование практической деятельности с достоверными результатами современных научных исследований. Предполагается, что учителя будут ознакомлены с научными (исследовательскими) материалами, касающимися соответствующих аспектов педагогики, что крайне необходимо им для обеспечения теоретической основы, на которую они смогут полагаться при рассмотрении (выборе, изучении, знакомстве и т. д.) стратегий и подходов в преподавании и обучении, включенных в Программу.

Основными материалами Программы, подлежащими изучению, являются «Инструкция для выполнения предкурсового задания», «Руководство для учителя» и «Задания для выполнения в период практики в школе». Структурированный раздаточный материал и дополнительный онлайн-материал будут предоставляться по мере проведения соответствующих их тематике занятий. Программа и вышеназванные материалы представляют собой единый учебно-методический комплекс Программы (далее – УМК Программы). Вместе с тем учителя самостоятельно могут изучать использованную и рекомендуемую в Программе литературу по мере необходимости и в зависимости от их профессиональных предпочтений.

Базовый материал в «Руководстве для учителя» дифференцирован на семь модулей, которые рассматриваются на соответствующих занятиях. Однако идеи, приведенные в данных модулях, взаимосвязаны равно как и отдельные стратегии и подходы, применяемые на занятиях.

Модули Программы:

1. Новые подходы в преподавании и обучении.
2. Обучение критическому мышлению.
3. Оценивание для обучения и оценивание обучения.
4. Использование ИКТ в преподавании и обучении.
5. Обучение талантливых и одаренных учеников.
6. Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников.
7. Управление и лидерство в обучении.

Основное содержание Программы представлено в контексте семи модулей, которые в ходе обучения изучаются во взаимосвязи.

### Новые подходы в преподавании и обучении

Понимание обучения с точки зрения социоконструктивистской (Vygotsky, 1978; Wood, 1998) лежит в основе «Новых подходов в преподавании и обучении», изложенных в Программе. Дети являются активными обучающимися, которые формируют свое мышление на основе личных размышлений и социального взаимодействия. Педагогические подходы, известные как «преподавание и обучение на основе диалога» (Mercer, 1995; Alexander, 2008) и метасознание, или «Обучение тому, как учиться» (Flavell, 1976; Vygotsky, 1978) служат в качестве важных современных интерпретаций социоконструктивистских идей. Несмотря на то что идеи, рассматриваемые во всех семи модулях, по сути, являются новыми подходами в преподавании и обучении, лишь «Обучение через диалог» и «Обучение тому, как обучаться» позиционированы в Программе в статусе *новых* подходов, поскольку находятся в тесной взаимосвязи с идеей социоконструктивистской теории.

Обучение и преподавание на основе диалога предполагают подход, при котором диалог между учениками, между учеником и учителем помогает учащимся самостоятельно формировать и развивать собственное мышление. «Обучение тому, как учиться», или процесс формирования метасознания согласуется с вопросами, касающимися того, *как* учащимся можно помочь понять и взять на себя ответственность за собственное обучение таким образом, *чтобы они могли продолжить обучение самостоятельно*.

### **Обучение критическому мышлению**

Критическое мышление исследуется на протяжении всей Программы в двух аспектах: развитие критического мышления у учеников и развитие критического мышления у преподавателей. Оба процесса взаимосвязаны, и Программа направлена на их развитие. Критическое мышление учащихся представлено способностью к синтезированию информации и идей; способностью к суждению о достоверности и относительной важности информации и идей; умением делать выбор в отношении своего обучения и ставить под сомнение идеи других. Критическое мышление преподавателей включает в себя способность критически оценивать собственную практику работы, попытки применения и оценивания новых методов и подходов.

### **Оценивание для обучения и оценивание обучения**

Понимание эффективной оценки обучения и эффективной оценки для обучения тесно связано с новыми подходами в преподавании и обучении. Если дети предположительно являются активными учащимися, конструирующими собственное понимание, следовательно, как для учителя, так и для учеников необходимо знать сущность этого понимания для того, чтобы предпринять последующие шаги в обучении и поддержать их. Последние исследовательские работы дали импульс значительному развитию в понимании процесса формативного оценивания и возможности его использования для оказания содействия учителям в преподавании и обучении. В Программе подвергнуты анализу идеи, разработанные в данных трудах, а также стратегии преподавания и обучения, в основу которых они заложены.

Для учителей и учеников важно четкое осознание цели, к которой они стремятся, что в свою очередь требует понимания критериев ее достижения. В этой связи Программа рассматривает сущность критериального оценивания.

### **Использование ИКТ в преподавании и обучении**

По завершении Программы учителя будут компетентны в цифровых технологиях и способны к эффективному использованию ИКТ в преподавании, что позволит им стать уверенными и критичными пользователями информационных технологий для работы, отдыха и общения. В основе таких навыков лежит знание об информационно-коммуникационных технологиях, использование их для извлечения, оценки, хранения, воспроизводства, представления и обмена информацией, а также – ее передача для участия в совместной работе в сетях Интернет.

### **Обучение талантливых и одаренных учеников**

Для развития Казахстана очень важно обнаружить таланты и способности учащихся и развить их в процессе обучения. В настоящее время проводится ряд региональных, национальных и международных конкурсов и программ, которые выявляют и поощряют высокие достижения учеников в системе образования. Однако существует мнение, согласно которому конкурсные структуры не

являются эффективной формой развития талантов и способностей, реализации потенциала всех учеников. В Программе отдано предпочтение более инклюзивным подходам для совершенствования процесса обучения талантливых и одаренных учеников.

В Программе утверждается идея обучения талантливых и одаренных учеников на основе инклюзивного подхода, предполагающего установление потребностей учеников, необходимость совершенствования учебных программ, содействующих обогащенному обучению всех учеников и выбор дифференцированной стратегии преподавания и обучения, способствующей удовлетворению потребностей всех учащихся.

### **Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников**

Названный модуль тесно связан с предыдущим – *«Обучение талантливых и одаренных учеников»* – поскольку, аналогично с ним, согласован с вопросами дифференцированного обучения, направленного на удовлетворение потребностей учащихся. Вместе с тем, данный модуль актуален в контексте тех этапов развития учеников, которые определяют степень доступности обучения и, таким образом, взаимосвязан с модулем *«Новые подходы в преподавании и обучении»*. Так, к примеру, уровни метасознания, которые наблюдаются у учеников разных возрастов, стратегии для содействия конструктивному диалогу характерны каждой возрастной категории учеников. Аналогично существует связь данного модуля и с другими модулями, к примеру – с модулем *«Оценивание для обучения и оценивание обучения»*, в частности, в аспекте изучения ответственности за самооценивание на каждом возрастном этапе.

В Программе рассмотрены возможности реализации стратегий эффективного обучения и преподавания в разновозрастных классах, поскольку данная проблема нередко встречается в отдельных сельских регионах Казахстана.

### **Управление и лидерство в обучении**

Данный модуль основывается на том убеждении, что устойчивое развитие и изменения в любой системе образования не могут быть привнесены извне: они должны исходить из изменений в понимании и практике учителей в реальных классах. Основная идея Программы состоит в том, что изменения будут инициированы учителями на всех уровнях, в результате критического оценивания и переоценки практики и политики в сфере образования. Лидерство рассматривается как изменения, вводимые учителем на протяжении всей Программы. В этой связи лидерство учителя в Программе определено отдельным модулем с целью фокусирования на нем внимания на разных уровнях.

Подход к лидерству, адаптированный в данном модуле, особенно в рамках Программы третьего (базового) уровня, основан на принципе *«Работы по развитию лидерства учителя»* – проекта Кембриджского университета, в контексте которого учителя изменяются в ходе размышлений о своей практике на основе идей, рассматриваемых в Программе. Учителя выявляют, исследуют, оценивают и развивают отдельные моменты собственной практики в соответствии с названными идеями. Данный модуль зависит от способности учителей критически мыслить и в этой связи тесно связан с модулем *«Обучение критическому мышлению»*.

## **Использованная литература**

Alexander, R. J. (2008) *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk* [На пути к диалоговому обучению: новый подход к обсуждению в классе]. 4th edition, York: Dialogos.

- Flavell, J. H. (1976) *Metacognitive aspects of problem solving* [Метакогнитивные аспекты решения проблем], in Resnick, L. B. (Ed.) *The Nature of Intelligence* (Hillsdale, NJ, Erlbaum).
- Mercer, N. (1995) *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners* [Получение знаний под руководством: беседы между учителями и учениками]. Clevedon: Multilingual Matters.
- Vygotsky, L. S. (1978) *Mind in Society* [Разум и общество], (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Wood, D. (1998) *How Children Think and Learn* [Как дети думают и обучаются]. 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

## СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ О ТОМ, КАК ЛЮДИ ОБУЧАЮТСЯ

В настоящий раздел включены современные идеи, касающиеся вопроса о том, *как люди обучаются*. В первой части рассмотрены новейшие теоретические разработки; во второй части результаты исследований представлены во взаимосвязи с классной практикой, посредством различных способов, позволяющих использовать учителям результаты исследований последних лет.

### Что представляет собой обучение?

Содержание понятия *обучение* может быть рассмотрено в контексте полученных результатов или эффективного опыта. Анализ исследовательской литературы позволил определить пять современных концепций обучения с соответствующими категориями результатов:

1. *Обучение как количественное увеличение знаний*. Результатом процесса является объем полученной информации (основная задача – «*знать много*»).
2. *Обучение как запоминание*. Результат процесса – значительный объем сохраненной информации, которая может быть воспроизведена при необходимости.
3. *Обучение как получение информации*. Результат процесса – значительный объем фактов, навыков и методов, которые могут сохраняться и использоваться при необходимости.
4. *Обучение как понимание смысла и определение значения*. Результатом процесса является способность учащегося к установлению связи между составными частями предмета и реальным миром.
5. *Обучение как иное толкование и понимание реальности*. Результат процесса – готовность к познанию мира посредством собственного толкования знаний.

Концепции 1–3 подразумевают обучение как внешний фактор по отношению к учащемуся: это может быть процесс, происходящий или осуществляемый учителями по отношению к учащемуся, с результатами категории 1. Первые три из перечисленных концепций процессов обучения в какой-то мере напоминают «*поход по магазинам*» за знаниями или получением информации. Важно отметить качественные отличия результатов 4-й и 5-й концепций от результатов первых трех, представленных в списке. Концепции под номерами 4 и 5 представляют собой более сложные, новые толкования и выводят понимание процесса обучения за рамки получения и хранения информации. Данные концепции ориентированы также на «внутренний», личностный аспект обучения, согласно которому процесс обучения рассматривается как феномен, помогающий ученику понять реальный мир. Такие современные тенденции в обучении составляют основу новых подходов в преподавании и обучении, реализуемых в Программе.

**Задание учителю. Обучение – комплексный процесс.** Обдумайте в течение нескольких минут следующую ситуацию:

**Подумайте о том, чему Вы научились (приобретенные Вами знания, умения, практические навыки или принципы и т. д.).**

**1. Как Вы научились этому (приобрели это)?**

• **Что Вы для этого проделали? Что произошло?**

**2. Участвовал ли в этом процессе еще кто-либо? Каким образом?**

**3. О каких изменениях Вы узнали в результате обучения?**

• **Какое это имело для Вас значение?**

**4. Каков был результат обучения лично для Вас?**

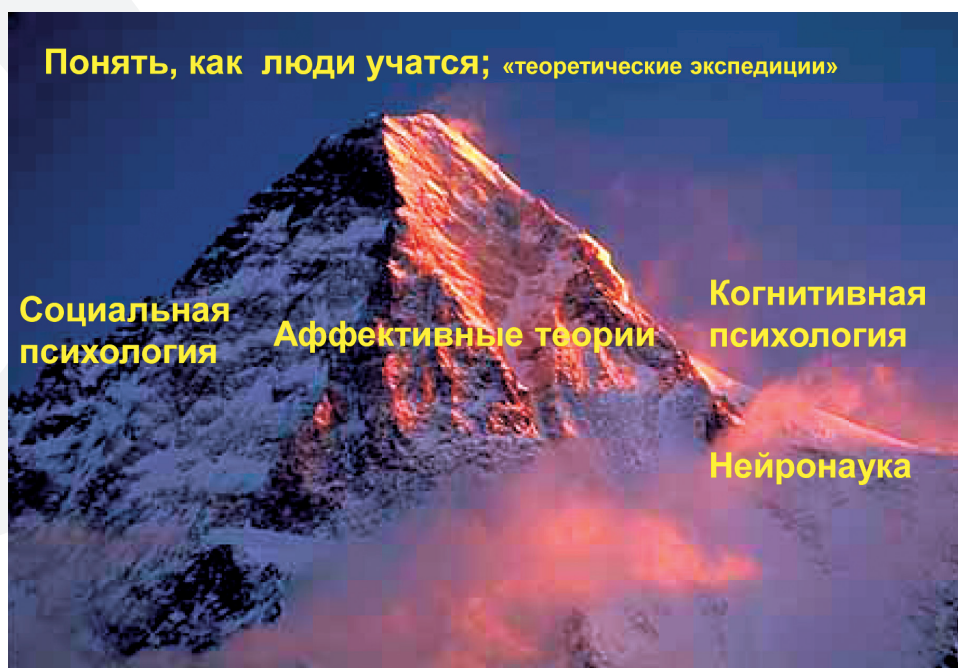
**5. Каким образом другие люди могут установить, что Вы действительно научились этому? Как выглядел бы результат для них?**

Подобная деятельность подтверждает, что обучение – очень сложный и индивидуализированный процесс. Следовательно, несведущему человеку сложно установить в точности то, как другой человек обучается. Однако процесс *обучения* был изучен в ходе наблюдения за поведением, изучения мыслительных процессов, памяти и восприятия. Современные исследования рассматривают личность в целом и изучают то, как субъекты ощущают себя в качестве обучающихся и как они взаимодействуют друг с другом в процессе обучения.

**В исследованиях последних лет обучение определяется как комплексное сочетание склонностей, пережитого опыта, социальных отношений, ценностей, подходов и убеждений, которые в совокупности формируют характер использования человеком конкретных возможностей для получения знаний.**

### **Понимание того, как люди обучаются: «теоретические экспедиции»**

Несмотря на имеющееся общее представление о процессе обучения, мы не можем утверждать, что в полной мере понимаем, *как мы обучаемся*, хотя в специальной психологической литературе определены три основные группы, изучающие данный предмет исследования – *социальные психологи, мотивационные, аффективные теоретики и когнитивные психологи*. Используя аналогию «восхождения на гору» для изображения этих утвердившихся групп исследователей, можно предположить, что к ним не так давно присоединилась группа представителей нейронауки, использующих неинвазивные методы для понимания того, как мозг контролирует обучение (Рис.2). В Программе проанализировано имеющееся наследие учений в сочетании с современными идеями, представленными каждой из *экспедиций*, которые могут оказаться полезными в практике обучения.



*Рис.2. Основные направления психологических «экспедиций» для понимания того, как люди обучаются*

## Когнитивная психология

Когнитивные теоретики пребывают в данной «теоретической экспедиции» самое продолжительное время и представители данной теории – когнитивные психологи – исследуют вопросы, касающиеся происходящих в человеческом сознании процессов понимания того или иного материала. Существует современная, а также ранее опубликованная научная литература, посвященная исследованию когнитивных процессов (памяти, восприятия), определению интеллекта и классификации этапов его развития. В связи с применением современных нейронаучных методов и изменения фокусирования внимания на вопросах, касающихся обучения личности в целом, отдельные из этих теорий подверглись переосмыслению и развитию. В настоящем разделе рассмотрены изменения когнитивных теорий в свете последних исследований о памяти и интеллекте.

### Теории Пиаже

Теории Жана Пиаже господствовали в мире когнитивной психологии в 1960-е гг., в контексте теории развития мышления. Пиаже разработал блестящие к тому времени методы наблюдения и проведения экспериментов и убедительно доказал картину развития, представляющую собой комплекс общих когнитивных операций, совершаемых на практически неизменных и универсальных стадиях.

Пиаже определил *общие* стадии развития, охватывающие аспекты пространства, времени и количества. Однако, спустя сорок лет, современные психологи установили, что каждый аспект содержания имеет *свои* правила и функции и подвергли сомнению существование *общих* стадий и структурных основ.

Пиаже полагал, что интеллект – единая общая способность, одинаково развивающаяся у всех индивидов. Спустя сорок лет, ученые пришли к единодушному мнению о том, что люди обладают множеством относительно независимых «интеллектов», которые могут функционировать и взаимодействовать специфическим образом.

Пиаже не интересовали индивидуальные отличия, он изучал «*эпистемический субъект*». Большая часть исследований последних лет в этой области сфокусирована на индивидуальных особенностях, уделяя при этом пристальное внимание отличиям, связанным с *особенными* талантами или недостатками, *необычными* структурами способностей и ограниченными возможностями.

Пиаже предполагал, что новорожденные обладают ограниченными биологическими способностями, такими как «сосать молоко матери», смотреть и видеть, а также двумя главными процессами приобретения знаний, которые он определил как *ассимиляция* и *приспособление*. В настоящее время психологи считают, что человек обладает значительными врожденными или легко выявляемыми когнитивными способностями, и, что Пиаже существенно недооценивал значимость этой врожденной когнитивной структуры.

Пиаже недооценивал важность исторических и культурных факторов, принимая когнитивное развитие как самостоятельное экспериментирование растущего ребенка в основном с физическим и, в минимальной степени – с социальным миром. Согласно современным теориям, развитие происходит, начиная с самых ранних стадий, и социальная среда имеет огромное влияние на развитие.

Наконец, Пиаже рассматривал язык и другие системы символов, такие как графические и музыкальные отображения, в качестве проявления единого когнитивного механизма, моторики. Недавнее исследование Гарднера о множественных интеллектах предполагает, что каждая из этих систем имеет собственное происхождение, и существенное влияние на них оказывают конкретные применения системы в конкретном культурном или временном контекстах.



### Современные исследования об интеллекте: множественные интеллекты

Для категории ученых и исследователей, традиционно рассматривающих *интеллект как феномен*, измеряемый тестами умственных способностей, новые идеи в отношении интеллекта всегда будут представлять проблему. До сих пор существует устойчивая традиция проведения исследований, основанная на взаимосвязи между различными способностями и настаивающая на существовании некоего общего интеллекта. Однако Говард Гарднер (2006) опровергает большую часть подобных утверждений, ставя под сомнение их достоверность, равно как и возможность установления степени фактической взаимосвязи интеллектов.

Гарднер полагал, что субъекты обладают множественными интеллектами (МИ). Тем самым он утверждает, что не следует рассматривать интеллект как единую и общую способность, которая может измеряться и сводиться к коэффициенту интеллекта (IQ), и необходимо признать существование множества интеллектов, которые слабо соотносятся между собой, такие как лингвистические, математические, музыкальные, кинестетические и межличностные способности, способность к ориентации в пространстве и мн. др.

Общая критика, которой подверглась работа Говарда Гарднера, сводится к тому, что его теории основаны в большей мере на его собственной интуиции и рассуждениях, а не на комплексном и полном обосновании в рамках эмпирических исследований. В настоящее время нет четко разработанной системы тестов, предназначенных для выявления и измерения различных интеллектов. Однако Гарднер не придерживается этого подхода из-за большей обеспокоенности в том, что тестирование может привести к навешиванию ярлыков и общему суждению. Можно сказать, что исследования по функционированию мозга в целом в настоящее время продолжаются, поддерживая концепцию множественного интеллекта, но не всегда – специфику теории Говарда Гарднера.

Наиболее поздние исследования в отношении интеллекта, в частности, предложенная Робертом Стернбергом теория *«тройственной модели»*, разделили недоверие Гарднера к такой стандартной теории интеллекта. Однако, в отличие от Гарднера, Стернберг не придает большого значения конкретному материалу, обрабатываемому человеком. Вместо этого он рассматривает, так называемые компонентный, эмпирический и контекстуальный аспекты интеллекта. По определению Стернберга, человеческий интеллект представляет собой *умственную деятельность, направленную на адаптацию, отбор и формирование реальной среды, относящейся к жизни индивида* (Sternberg, 1985), т. е. интеллект демонстрирует то, как индивид справляется с изменениями окружающей обстановки на протяжении жизни.

### Природа или воспитание

Тезис *«природа против воспитания»* касается вопроса о важности врожденных качеств индивида, т. е. «природы» по отношению к личному опыту, определяемому как «воспитание» в установлении или выявлении индивидуальных особенностей физических или поведенческих характеристик.

Несмотря на то что «воспитание» исторически определялось как выражение заботы родителей о детях, при которой матери отводилась особо важная роль, в современном споре *«природы против воспитания»* отдельные исследователи рассматривают категорию «воспитание» как результат влияния окружающей среды (не генетический). В этой связи категория «воспитание» пересмотрена и предполагает влияние на развитие, возникающее из перинатального, родительского опыта, опыта родственников и сверстников, а также влияние таких факторов как средства массовой информации, рыночные условия и социально-экономический статус.


Спор между природой и воспитанием – один из наиболее острых современных научных дебатов. Тем не менее все группы исследователей и практиков, вовлеченные в этот спор, вероятно, признают, что человек есть продукт взаимодействия между генетической основой индивида и его непосредственным социальным и физическим окружением. Согласно последним исследованиям, гены фактически влияют на поведение человека, а поведение человека оказывает влияние на гены. Ридли (2004) предполагает, что гены не контролируют наше поведение, но фактически изменяются под влиянием нашего опыта. Он утверждает, что инстинкт не является противоположностью обучения, и влияние окружающей среды иногда менее обратимо, чем генетическое.

В своей книге «Гипотезы воспитания» (*The Nurture Assumption*) автор Джудит Харрис утверждает, что «воспитание», согласно традиционному определению в контексте семейного воспитания, не объясняет в полной мере разногласий по большинству характеристик у общего населения Соединенных Штатов. Напротив, Харрис предполагает, что группы сверстников или случайные факторы окружающей среды, в частности, не зависящие от семейного воспитания, имеют большее значение, чем влияние семьи. Таким образом, школьный опыт может играть существенную роль в «воспитании» молодежи при отсутствии положительного влияния семьи.

**Можно предположить, что интеллект не является единственным постоянным внутренним признаком, а, скорее, состоит из различных компонентов, на которые определяющим образом может влиять окружающая среда.**

### Новейшие достижения в понимании памяти

Современные методики нейровизуализации доказывают, что большая часть динамичного процесса организации и рефлексивного обдумывания информации в кратковременной памяти происходит в лобных полях, расположенных непосредственно за лбом (*Рис.3, Рис.4*).

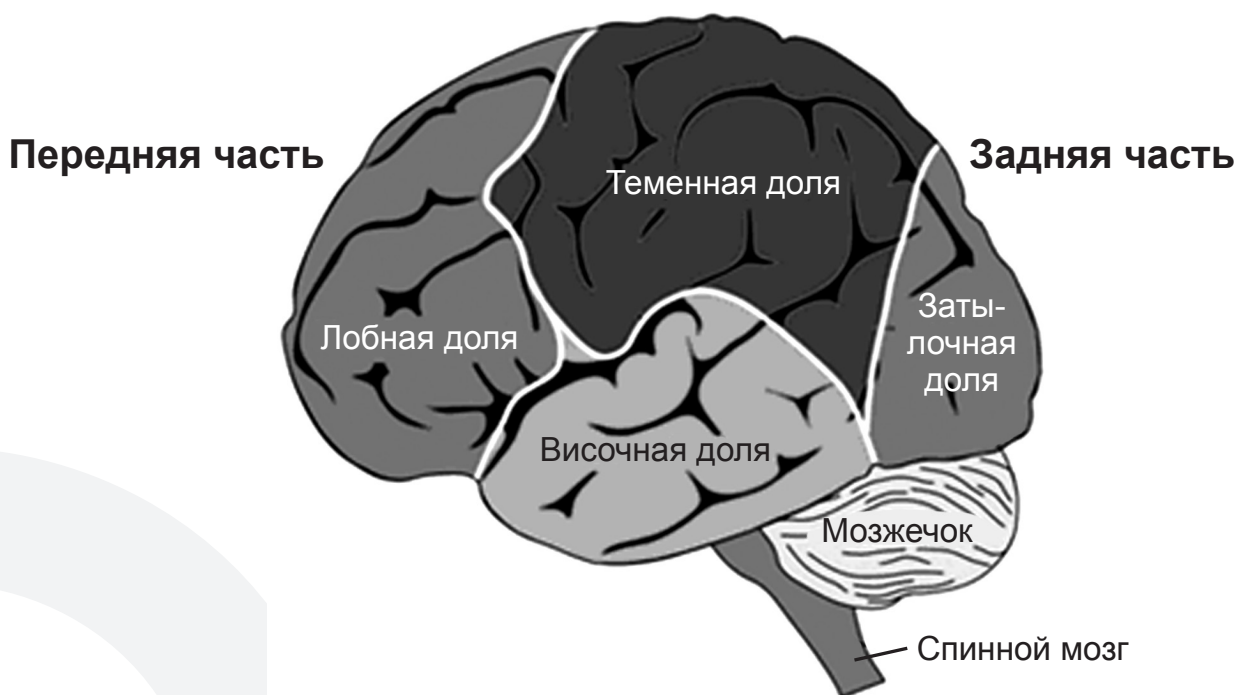
fMRI – функциональная магнитно-резонансная томография	PET – позитронно-эмиссионная томография	ERP – вызванный потенциал мозга
		
<p>Позволяет увидеть расположение мозговой деятельности при выполнении конкретной задачи</p>	<p>Измеряет кровоток к различным частям мозга после введения радиоактивных изотопов. Чем интенсивнее кровоток, тем выше активность</p>	<p>Измеряет электрическую активность в мозге, а также скорость и амплитуду электрической реакции на определенные стимулы</p>

*Рис.3. Методики нейровизуализации*

Лобные доли соединены нервными волокнами с другими отделами мозга, к которым относятся:

- затылочная доля заднего отдела мозга, отвечающая за восприятие и хранение в памяти визуальных изображений;
- височные доли с обеих сторон черепа, за висками, отвечающие за хранение вербальных и концептуальных знаний;
- соматосенсорная зона в верхнем отделе мозга, за лобными долями, где расположены рецепторы рук и туловища.

Есть другие области коры головного мозга, также взаимосвязанные с лобными долями, где хранятся объекты слухового восприятия.



*Рис.4. Основные отделы коры головного мозга*

Соединения нервными волокнами обеспечивают доступ лобных долей к информации, хранящейся в виде воспоминаний в каждом из этих мозговых центров. Лобные доли также осуществляют организационный контроль над доступом к хранящейся информации и ее обработкой. Одна из важных контрольных функций лобных долей – фокусное внимание, т.е. лобные доли проявляют активность, когда мы локализуем информацию в памяти для особого внимания (Goswami, 2006). Например, если бы нас попросили вспомнить визуальное изображение карты Казахстана, скорее всего, мы бы извлекли из памяти общий мысленный образ географии Казахстана, прежде всего – основные черты континентальных границ, но, первоначально менее всего концентрируясь на деталях. Однако при необходимости, наличии таковой цели, мы можем специально вспомнить детали, например, фокусируясь на Каспийском море или горах на юге и т. д. Таким образом, детали могут отличаться в зависимости от нашего знания географии.

Данная способность сознательно концентрироваться на конкретных деталях, в отличие от общего воспоминания визуальной информации, реализуется посредством активности лобных долей через нервные пути, направленные к зрительной зоне коры головного мозга.

### Память кратковременная, рабочая и долговременная

Более поздние нейронаучные исследования подтверждают, что мы обладаем как кратковременной, «рабочей» памятью, так и долговременной памятью. «Рабочая» память мобилизует информацию из долговременной памяти, чтобы с ней можно было «работать». Иными словами – активно организовывать информацию, устанавливать взаимосвязь, или готовить ее для конкретной цели, для применения, к примеру, при выполнении задач, решении проблем, в процессе общения, или посредством внутренних размышлений, расширять долговременную память. Долговременная память характеризуется представлением информации, которую мы в свое время отправили на долгосрочное хранение, чтобы позднее извлечь. Рабочая память динамична и, как правило, непродолжительна (от нескольких секунд – до нескольких минут). Долговременная память более стабильна и может сохраняться на протяжении жизни. Так, например, предположим, что к Вам обратились с просьбой порекомендовать ученика, который был бы хорошим кандидатом для обучения в группе одаренных учащихся.

Полагая, что у Вас хранится определенная базовая информация о большинстве Ваших учащихся, возможно, Вы начнете мобилизовывать и «просматривать» в рабочей памяти множество визуальных и семантических (вербальных) источников соответствующей информации, доступной из долговременной памяти. Прямо или косвенно Вы начнете применять определенные критерии для мысленного оценивания одаренных учащихся и составлять список лиц, которые, на Ваш взгляд, соответствуют им. Процессы оценивания в долговременной памяти, мобилизация информации, ее рефлексивная обработка для достижения цели происходят в рабочей памяти – подвижном состоянии ума.

### Значение исследования памяти для образования

Предлагаемый ниже отрывок основан на недавних исследованиях, проведенных доктором Джоном Саймонсом в лаборатории памяти кафедры экспериментальной психологии университета Кембридж.

*Мозг часто сравнивают с мышцами, поскольку если его тренировать, он будет функционировать лучше. Бодибилдер при регулярной работе с гирями может укрепить бицепсы, аналогично и Вы можете улучшить свою память, повторяя снова и снова (вслух или про себя) информацию, которую хотите запомнить.*

*На протяжении многих лет исследователи считали, что повторение информации таким способом необходимо для сохранения ее в кратковременной памяти и передачи ее – в долговременную. Этот способ согласуется с нашим инстинктом: в ситуации, когда мы хотим запомнить что-то, к примеру, номер телефона, мы многократно проговариваем его про себя в надежде на то, что он к нам «прилипнет». Поколения студентов придерживаются аналогичного принципа, полагая, что многократное прочтение конспектов лекций и учебников с целью механического заучивания фактов, необходимых для экзаменов, обеспечат им путь к успеху.*

*Доказано, что, чем дольше информацию повторять, тем больше вероятность того, что она запомнится надолго. Участникам одного из исследований были выданы списки слов с просьбой повторения их вслух в течение определенного времени. Когда попросили вспомнить заданный список слов, то стало очевидным, что количество запомненных слов напрямую зависело от количества прочтений всего списка. Тем не менее, почти во всех случаях простое механическое повторение гораздо менее эффективно, чем стратегии, которые направлены на то, чтобы думать о смысле информации, которую Вы пытаетесь запомнить.*

### **«Уточняющая» обработка**

Хотя многие полагают, что актеры запоминают свои роли, используя механическое повторение, исследования, проведенные Хельгой Нойс (2006) доказывают, что это не всегда так. Нойс выяснила, что некоторые актеры учат свои диалоги, сосредоточиваясь не на словах сценария, а на их смысле и мотивации персонажа, которому эти слова принадлежат. Это подтверждается результатами лабораторных исследований: несмотря на то, что повторение списка слов улучшает долговременное запоминание материала, более эффективным является метод так называемой «уточняющей» обработки («elaborative» processing), предполагающий соотнесение информации со связанными с ней фактами и соответствующими знаниями. В одном из исследований участникам было предложено выучить слова, используя один из следующих вопросов:

- a) Слово написано заглавными буквами?
- b) Слово двусложное или многосложное?
- c) Относится ли слово к предмету мебели?

Самый высокий уровень запоминания наблюдался при ответе на вопрос (c), который подразумевает углубленную, более уточняющую, основанную на значении доработку.

В другом эксперименте участники запоминали предложения, заучивая их (например, «Доктор ненавидел адвоката») или, создавая уточняющее продолжение предложения (например, «Доктор ненавидел адвоката из-за иска в связи с недобросовестной практикой»). Метод уточнения значительно улучшал запоминание предложений, показывая, что применение когнитивной деятельности приводит к более глубокому кодированию первоначального предложения.

В одном из исследований сравнивались различные виды уточнений, чтобы выяснить, какой из них может быть наиболее полезным при подготовке к экзаменам. Одной группе участников были даны темы в форме вопросов для обдумывания перед прочтением текста, другую группу попросили выучить отдельный текст. Исследователи обнаружили, что просмотр текста с конкретными мысленными вопросами улучшил сохранение и последующее воспроизведение материала.

Уточняющая обработка, действительно, является настолько мощным методом запоминания, что, видимо, не имеет значения, пытаетесь ли Вы выучить уточненную информацию. Исследователи предложили участникам выполнить два задания: проверить, есть ли в слове конкретная буква, или обдумать значение слова. Половина участников думали, что цель эксперимента заключалась просто в выполнении задания, тогда как другой половине было сказано, что они будут тестироваться на запоминание. Результаты показали: намерены ли люди заучивать или нет – менее важно, чем то, как они обрабатывают информацию.

### **Мнемоника**

В настоящее время посещение любого книжного магазина откроет для Вас огромное множество книг по самосовершенствованию, предлагающих использование мнемоники как средства улучшения памяти. Метод Loci (метод мест) – возможно, самый известный мнемонический метод, основанный на представлении образов, связывающих информацию, которую Вы хотите запомнить, со знакомыми местами. Так, пытаясь запомнить список слов, Вы представляете хождение по разным комнатам в Вашем доме и в каждой из них запоминаете слово, формируя образ, соединяющий слово с характерной чертой комнаты. Например, стараясь запомнить слово «яблоко», Вы можете представить яблоко, катящееся по дивану в гостиной. Вспомнить весь список слов можно, повторно «пройдя» по комнатам в Вашем доме. Одно из исследований показало, что люди, использующие метод Loci, могли запомнить более 90% списка из 50 слов, после однократного ознакомления.

Американский писатель и чемпион по запоминанию Джошуа Фоер в своей книге «Прогулка по Луне с Эйнштейном» описывает, как он научился использовать особенно яркую форму метода *Locī* для запоминания игральных карт. Например: «У входа я увидел свою подругу Лиз, «разделяющую свинью» (двойка червей, двойка бубен, тройка червей)...» Метод Фоера, позволяющий ассоциировать несколько предметов с определенным местом, помог ему установить рекорд на Чемпионате США по запоминанию в 2006 г., когда он запомнил полную колоду из 52 карт всего за 1 минуту 40 секунд.

Такие методы, как *Locī*, могут быть использованы для наилучшего запоминания встречи, дня рождения, важных поручений и т. д. Как показано на примере Фоера, ключевым моментом в мнемонике является создание очень ярких визуальных образов. Чем более нелепым и креативным Вы можете быть, чем больше уточняющих деталей Вы используете, тем выше шансы на успех.

### **Практика извлечения**

Опыт показывает, что неоднократная самопроверка на знание информации, которую Вы узнали, может значительно повысить качество запоминания. Великий исследователь памяти Эндель Тулвинг был одним из первых, кто узнал о достоинствах так называемой «практики извлечения». В ряде экспериментов участники запоминали списки слов по следующим трем схемам: стандартная (заучивание, тест, заучивание, тест), повторное заучивание (заучивание, заучивание, заучивание, тест) и повторное тестирование (заучивание, тест, тест, тест). Группе повторного заучивания было предоставлено в три раза больше времени на работу со словами, чем группе повторного тестирования. Принято считать, что если обучение происходит только в процессе заучивания, то запоминание слов происходит эффективнее. Но Тулвинг обнаружил, что у всех групп результаты были одинаковыми, вне зависимости от избранной формы запоминания. Однако повторное тестирование может привести к лучшему усвоению результатов, чем повторное обучение, даже если при обучении используется стратегия уточняющего учения.

Важность тестирования была показана для того, чтобы тесты применялись в повседневных учебных ситуациях. Американские психологи Джефф Карпик и Родри Редигер исследовали самый эффективный метод изучения иностранных языков. Они выяснили, что повторное тестирование в период обучения привело к запоминанию лексики и ее воспроизведению с точностью до 80% на экзамене спустя неделю, в то время как традиционные стратегии, используемые в руководствах по изучению языков, показали снижение уровня запоминания до 30%. Интересен тот факт, что, когда исследователи предложили участникам спрогнозировать свой успех после повторного тестирования, то последние не предполагали, что данный метод настолько эффективен.

Названный факт согласуется с другим исследованием, показывающим, что учащиеся в период подготовки к экзаменам редко используют самопроверку. В случае если самопроверка все же используется, то зачастую лишь для оценки объема знаний, а не для совершенствования долговременного хранения материала. Возможно, утвердившееся предположение о том, что повторное обучение кажется менее требовательным, чем повторная самопроверка, приводит к предпочтению первого подхода. Однако данные исследований свидетельствуют о том, что активные подходы в обучении, такие как обучение через практику повторного извлечения, могут принести «богатый урожай». (Simons, 2012).

**Заключение.** Когнитивная нейронаука продвигается быстрыми шагами в областях, тесно связанных с образованием. Однако существует «пропасть» между современной наукой и ее непосредственным применением на учебных занятиях. Большинство ученых поспорили бы, что заполнять пробел преждевременно. Тем не менее, есть исследователи, такие как Госвами

и Саймонс из Кембриджского университета, которые пытаются «проложить мост через эту пропасть».

### Мотивационные и аффективные теории учения

Многие теоретические исследования, посвященные процессу обучения 70-х и 80-х гг., основывались на гуманистической психологии и рассматривали человеческий потенциал роста с акцентом на концепцию «я». Побуждающим фактором тому стало убеждение в том, что личная свобода, выбор, мотивация и чувства имеют значение в развитии понимания. Наиболее известным ученым был Авраам Маслоу (1968), разработавший иерархическую модель мотивации. На низшем уровне он расположил биологические и физиологические потребности, а на верхнем – самовыражение (Рис.5).



Рис.5. Иерархия потребностей по Маслоу

Маслоу утверждает, что только в случае удовлетворения потребностей низшего уровня можно полностью переходить на последующий уровень, поскольку мотивация на низшем уровне всегда сильнее, чем на высшем. Некоторые его оппоненты оспаривают эту иерархию, заявляя, что люди могут самореализовываться, минуя другие ступени. Тем не менее, Маслоу создал полезный аналитический инструмент, определив следующим образом уровни:

**Уровень 1:** Физиологические потребности, такие как голод, жажда, половое влечение, сон, отдых и физическая неприкосновенность, должны удовлетворяться до перехода на следующий уровень.

**Уровень 2:** Потребности в безопасности подразумевают необходимость прогнозируемого и упорядоченного мира. Если они не удовлетворены, люди будут заняты стремлением организовать свой мир для обеспечения высшей степени защиты и безопасности. В случае удовлетворения данных потребностей, люди попадают под действие уровня 3.

**Уровень 3:** Потребность в любви и осознании взаимной сопричастности заставляет людей стремиться к теплым и дружеским отношениям.

**Уровень 4:** Потребность в самоуважении предполагает желание обладать силой, достижениями, самодостаточностью, мастерством и компетентностью. К перечисленному также относятся доверие, независимость, репутация и престиж.

**Уровень 5:** Самовыражение – полная реализация талантов, способностей и потенциала.

Маслоу полагал, что обучение может рассматриваться как форма самовыражения, являющегося определяющей целью. Другие же цели, связанные с иными ступенями, также доминируют, включая чувство завершенности и контроль над импульсами.

Карл Роджерс далее развил концепцию «я» важности взаимодействия с личностью в целом, с ее опытом, а также идею о том, что обучение сочетает в себе логику и интуицию, интеллект и чувства. По его мнению, значимое или эмпирическое обучение характеризуется следующим:

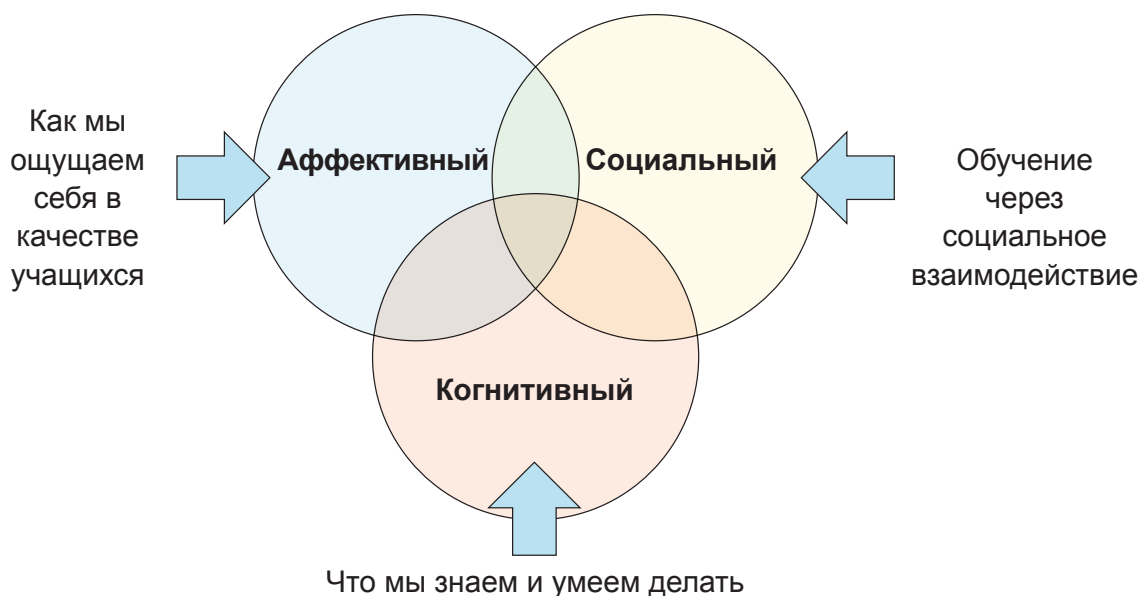
- Обладает качеством взаимодействия с личностью в целом в аспектах ощущения и познания, участвующих в процессе обучения.
- Осуществляется по собственной инициативе. Даже когда импульс или стимул возникает извне, ощущение открытия достижения, осмысления и понимания приходит изнутри.
- Является всеобъемлющим и определяет особенности в поведении, отношении, возможно, даже в личности учащегося.
- Оценивается учащимся, который анализирует его по аспектам: отвечает ли оно его потребностям, ведет ли к получению желаемых знаний, выявляет ли область незнания, с которой он сталкивается. Можно сказать, что центр оценки, определенно, находится в самом учащемся.
- Сущность его – в значении. Когда имеет место такое обучение, элемент значения для учащегося встраивается в общий опыт (Rogers, 1983: 20).

**Вывод:** концепция «я» воспринимается как активный компонент, направленный на компетентность, разрешение конфликтов на определенных этапах жизни и мастерство в контексте реального мира. В то же время данная концепция рассматривается как социальный продукт, сформированный под взаимодействием личности с другими, прошлым и текущим опытом в рамках социальных контекстов и институциональной принадлежности.

Концепция «я», таким образом, представляет собой сочетание всех когнитивных и аффективных компонентов с различными индивидуальными характеристиками, которые заставляют нас двигаться вперед и направляют наше поведение и, следовательно, являются социальным стимулом к самоизменению (Рис.6).



## Концепция «я» – это сочетание...



**Рис.6.** Пять компонентов концепции «я»

По мере того, как мы наблюдаем, оцениваем и в конечном итоге делаем выводы о себе, два ключевых мотива защищают и поддерживают нашу существующую концепцию «я» – самоуважение и самоконтроль (Рис.7).

**Самоуважение** относится к оценочным и эмоциональным параметрам концепции «я» и включает два составляющих компонента – *компонент ценности*, определяющий, насколько, по мнению индивида, он принят и оценен, и *компонент эффективности*, определяющий, считает ли индивид себя компетентным и способным в конкретной роли (Bandura, 2001).

Бандура выделяет 4 фактора формирования самоэффективности:

### 1. Опыт – собственные достижения

«Опыт освоения» – важнейший фактор, определяющий самоэффективность личности. Достигнутый успех повышает самоэффективность, неудача понижает ее.

*Детей нельзя обманывать пустыми похвалами и снисходительными поощрениями. Они могут принять искусственную поддержку их самоуважения вместо чего-то лучшего, но то, что может быть названо их накапливающейся идентичностью «я», приобретает истинную силу только в последовательном и искреннем признании реального выполнения т. н. достижения, имеющего значение в их культуре.*

### 2. Моделирование – «Косвенный опыт»

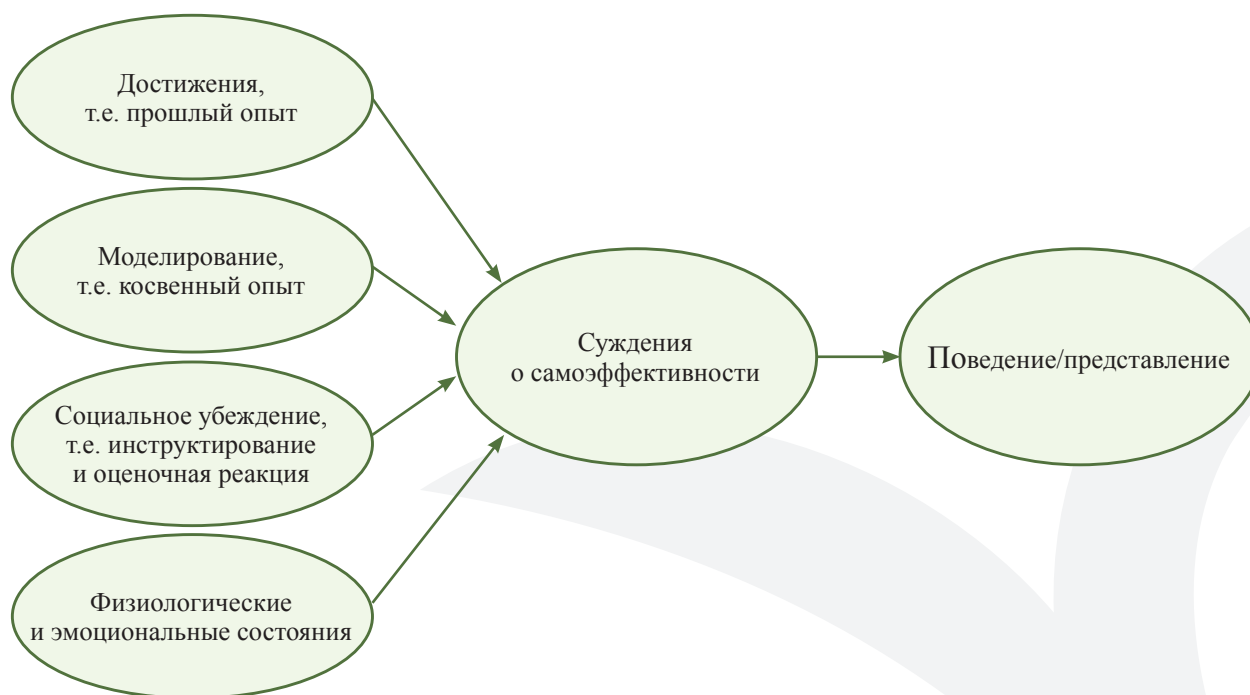
«Если они могут это делать, я тоже смогу это сделать» – суть процесса сравнения себя с кем-либо другим. Когда люди видят кого-то, добивающегося успеха в чем-то, их самоэффективность повышается, аналогично тому, как при виде неудачи других – понижается. Данный процесс более результативен, когда человек видит себя соответствующим своей собственной модели. Если сверстник, который воспринимается как обладающий аналогичными способностями, добивается успеха, это, как правило, повышает самоэффективность наблюдателя. И хотя моделирование не настолько влиятельно, как опыт, оно оказывает мощное влияние, когда человек не уверен в себе.

### 3. Социальные убеждения

Социальные убеждения связаны с поощрением/неодобрением. Они могут оказывать сильное влияние: большинство людей помнят случаи, когда что-то, сказанное ими, изменило их уверенность. В то время как положительные убеждения повышают самооффективность, негативные убеждения понижают ее. Как правило, понизить чью-либо самооффективность легче, чем повысить ее.

### 4. Физиологические факторы

В необычных стрессовых ситуациях люди, как правило, проявляют признаки физического недомогания: озноб, боль, усталость, страх, тошнота и т. д. Степень восприятия субъектом подобного рода реакций может заметно изменить уровень самооффективности. Если человек нервничает перед выступлением на публике, то при наличии низкой самооффективности он может воспринять это как свидетельство собственной неспособности, что еще больше понизит его самооффективность, в то время как человек с высокой самооффективностью, вероятнее всего, сочтет данные физиологические проявления нормальными и не связанными с фактически имеющимися способностями. Таким образом, уровень самооффективности человека изменяет его веру вследствие физиологических реакций.



*Рис. 7. Источники информации о самооффективности*

### Самопроверка

Самопроверка, или поиск ответной реакции для поддержки и укрепления концепции «я», мотивируется потребностью установления последовательности путем предположений о том, как отреагируют другие люди. Именно через самоконтроль индивиды формируют понимание реальности по отношению к самим себе. Однако они могут быть устойчивыми к изменениям или трудностям.

Согласно теории атрибуции, достижение индивидом успеха или предотвращение неудач, зависит от причин, которыми они объясняют свои достижения.

**Позитивное влияние гуманистической психологии на людей, их способности контролировать свою судьбу и внешне неограниченные возможности для индивидуального развития должно быть оказано на мнение учителей об учащихся в классе.**

### **Социально-культурные теории обучения**

Социально-культурные теории рассматривают значение вклада, который может внести общество в развитие отдельной личности. Данная теория подчеркивает значимость взаимодействия между развивающимися людьми и культурой, в которой они живут. В основе социально-культурной теории лежит работа психолога Л. Выготского, который полагал, что родители, воспитатели, сверстники и культура в целом несут ответственность за развитие функций высшего порядка.

Л. Выготский утверждал, что всякая функция в культурном развитии ребенка появляется на сцену дважды, в двух планах, первоначально – в социальном, далее – в психологическом; сначала между людьми, как категория *интерпсихическая*, затем – внутри ребенка, как категория *интрапсихическая*. Данное определение в равной степени применимо к произвольному вниманию, логической памяти и формированию понятий. Социально-культурная теория фокусируется не только на том, как взрослые и сверстники влияют на обучение индивида, но также и на том, как культурные убеждения и отношения влияют на процессы обучения и воспитания.

### **Зона ближайшего развития**

Важное понятие в социально-культурной теории – *зона ближайшего развития (ЗБР)*. Согласно Л.Выготскому, *зона ближайшего развития* есть расстояние между уровнем его актуального развития, установленным посредством самостоятельно решенных задач, и уровнем возможного развития, определяемым с помощью задач, решаемых под руководством взрослых и в сотрудничестве с более способными учениками. По существу, она включает все знания и навыки, которые человек еще не может освоить или продемонстрировать самостоятельно, но способен обучиться им под чьим-либо руководством.

По мнению Л.Выготского, учащийся развивает мышление и речь в результате социального взаимодействия с более знающими людьми в деятельности, имеющей конкретные цели. В результате участия ученика и интерактивного вербального обмена с более умелым и более осведомленным человеком в повседневном решении задач, внешний, социально-опосредованный диалог постепенно интериоризируется и становится внутренним индивидуализированным ресурсом для собственного мышления ребенка. Поначалу учитель предоставляет языковые и познавательные средства, необходимые для самостоятельного и успешного выполнения задания. Посредством моделирования поведения и языка, ознакомления ученика с процессами и процедурами, в которые он вовлечен, учитель подводит ученика к способности действовать компетентно, уверенно и самостоятельно. Ниже, на *Рис. 8*, приведен пример из сценария восхождения на скалу, где скалолаз собирается совершить сложный маневр и получает поддержку в решении этой задачи. Скалолаз таким образом «входит в свою зону ближайшего развития».

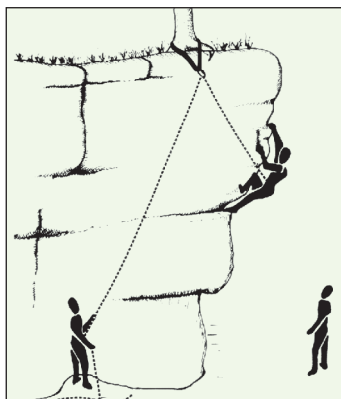


Рис.8. Зона ближайшего развития

В контексте повседневной школьной практики это понятие может быть интерпретировано как интервал между способностью ученика выполнить задание легко, без посторонней помощи или поддержки, и заданием, которое в данный момент не достижимо для ученика, и он не может выполнить его без руководства и помощи более умелого или знающего. В этом смысле ЗБР обеспечивает ценную концептуальную структуру в образовательном контексте для определения размера помощи, необходимой для поддержки обучения учеников и их общения.

ЗБР противоположна зоне «саморегулируемых действий», где ребенок может выполнять задания компетентно и самостоятельно. В процессе взаимодействия в ЗБР взрослый осуществляет руководство, связывая задание с предыдущими знаниями и опытом и позволяя ребенку целенаправленно участвовать в осуществлении деятельности.

### Подмости и их отношение к ЗБР

*Подмости* – это метафора, используемая для описания интерактивной поддержки, предоставляемой учителями, для того чтобы провести ученика по ЗБР и позволить ему выполнять задание, которое он не смог бы выполнить самостоятельно. Как и подразумевает метафора, *подмости* – временное средство, они могут быть установлены, укреплены, разобраны по частям или полностью удалены по мере развития у ребенка знаний и умений и его способности действовать компетентно и самостоятельно. Первоначально разработанная Вудом, Брунером и Россом (1976) в контексте первого освоения речи и родительского воспитания маленьких детей, подмости – метафора, основанная на предпосылках обучения (согласно утверждениям Л. Выготского) как социально сконструированного процесса, часто применяется для описания вмешательства и поддержки в других контекстах обучения (Wood, 1998).

Мерсер и Фишер (1993) рассматривают свойство ЗБР по передаче ответственности за выполнение задания учащемуся как главную цель подмостков в преподавании. Для того чтобы квалифицировать подмостками подходы, применяемые в преподавании и обучении, необходимо:

- а) позволять ученикам выполнять задание, которое они не смогли бы выполнить самостоятельно;
- б) быть последовательным в доведении ученика до компетентности, позволяющей ему в конечном итоге выполнить задание самостоятельно;
- с) способствовать достижению учениками более высокого уровня самостоятельной компетентности в результате применения опыта подмостков (Wells, 1999, p. 221).

Акцент в определении названных условий направлен на сотрудничество между учителем и учеником в развитии знаний и навыков учителя по формированию надлежащего опыта обучения.

Мерсер (2005) также показал, что взаимодействие в группе сверстников играет важную роль в обучении. Когда учащиеся работают в парах или группах, они вовлечены во взаимодействие, которое является более «симметричным», чем взаимодействие в форме беседы «учитель-ученик», и, таким образом, имеет различные возможности для разработки обоснованных аргументов и описания наблюдаемых событий.

Язык – наш основной инструмент коллективного осмысления опыта. В действительности, обучение опосредовано через диалог и степень, в которой учащиеся воспринимают взаимосвязь и согласованность в их классной работе, может существенно зависеть от того, как эта деятельность опосредована диалогом. Разговор с учителем и другими учениками – возможно, важнейшее средство обеспечения вовлеченности учащегося в деятельность и способствующее развитию их понимания.

Александр (2008) считает, что преподавание в форме диалога позволяет использовать силу разговора для стимулирования и развития учащихся. Преподавание в форме диалога построено на работе Бахтина, Мерсера, Велса и Вуда. Александр предполагает, что посредством диалога учителя могут выявлять повседневные «здравые» перспективы, работать с их развивающимися идеями и помогать им преодолевать недопонимание. Когда ученикам предоставляется возможность участвовать в классном диалоге в разнообразных и расширенных формах, они могут исследовать границы своего собственного понимания. В то же время они практикуют новые способы использования языка в качестве инструмента построения знаний.

**Социальное взаимодействие в ходе занятий играет важную роль в обучении. Общение в ситуациях «учитель-ученик» и «ученик-ученик» составляет значимую часть построения значения и развития понимания.**

Анализ современных исследований показывает, что независимо от того, где происходит обучение, существуют общие черты, а именно:

- Люди учатся посредством **ассоциаций**, используя мнемонику, тренировочные упражнения, имитацию, инструкции, что способствует поэтапному формированию представлений и навыков. *Ассоциативное обучение* приводит к точному воспроизведению или запоминанию.
- Люди учатся посредством формирования представлений или навыков через **активные исследования**: изучение, эксперимент, исследование под руководством, решение задач, мышление. *Конструктивное обучение* приводит к интеграции навыков и глубокому пониманию.
- Люди учатся посредством формирования представлений и навыков, используя метод **диалога**: обсуждение, дебаты, сотрудничество, совместное построение знаний. *Социально-конструктивное обучение также приводит к интеграции навыков и глубокому пониманию.*
- *Все подходы* обращают внимание на:
  - активность учащегося;
  - конструктивное приведение деятельности в соответствие с желаемыми результатами;
  - важность ответной реакции;
  - возможности консолидации (практики) и интеграции.

Что же это означает для учителя? Хотя теория обучения не дает непосредственных инструкций для учителя, существуют четкие выводы о построении учебной среды для расширения возможностей обучения.

## Использованная литература

- Alexander, R. J. (2008) *Towards Dialogic Teaching: rethinking classroom talk* [На пути к диалоговому обучению: новый подход к обсуждению в классе] (4th ed.).
- Bandura, Albert (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. [Социально-когнитивная теория: представительская перспектива]. *Annual Review of Psychology* 52 (1): 1–26. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.1.
- Bandura, Albert (1997) *Self-efficacy: The exercise of control* [Самоэффективность: осуществление контроля]. New York: Freeman.
- Gardner, H. (2006) *Multiple intelligences: New horizons* [Множественный интеллект: новые горизонты]. New York, NY: Basic Books.
- Gardner, H. (2011 ed.) *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences* [Рамки мышления: теория множественного интеллекта]. New York: Basic Books.
- Goswami, U. (2006) *Neuroscience and education: from research to practice?* [Нейронаука и образование: от исследований к практике]. *Nat Rev Neurosci*, 7(5): 406–11.
- Harris, J. R. (1998) *The nurture assumption: Why children turn out the way they do* [Размышления о воспитании: почему дети становятся такими]. Free Press.
- Mercer, N. & Fisher, E. (1993) *How do teachers help children to learn? An analysis of teachers' interventions in computer-based activities* [Как учителя помогают детям учиться? Анализ участия учителей в компьютерной деятельности]. *Learning and Instruction* 2, 339–355.
- Maslow, A. (1968) *Towards a Psychology of Being* [На пути к психологии бытия]. New York: Van Nostrand.
- Mercer, N. (2005) *Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as a social mode of thinking* [Социально-культурное общение: анализ обсуждения в классе, как социальный тип мышления]. *Journal of Applied Linguistics*, 1, 2, 137–168.
- Noice, H. (2006) *What studies of actors and acting can tell us about memory and cognitive functioning* [Какие исследования об актерах и актерской игре могут рассказать нам о памяти и когнитивных функциях]. *Current Directions in Psychological Science*, 15 (1).
- Ridley, M. (2004) *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human* [Природа или воспитание: гены, опыт и что делает нас людьми]. <http://www.rationaloptimist.com/>
- Roediger, HL & Karpicke, JD. (2006) *Test-enhanced learning – Taking memory tests improves long-term retention* [Обучение с тестированием – проведение тестов на запоминание улучшает долговременную память]. *Psychology Science*, 17 (3) 249–255.
- Rogers, C. R. (1983) *Freedom to learn for the 80s*. [Свобода учиться для 80-х]. Columbus, OH: Charles Merrill.
- Rogers, C. and Freiberg, H. J. (1993) *Freedom to Learn* [Свобода учиться]. (3rd edn.), New York: Merrill.
- Simons, J. (2012) <http://www.neuroscience.cam.ac.uk/directory/profile.php?jss30>.
- Sternberg, R. J. (1985) *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence* [За пределами IQ: тройственная теория интеллекта]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1997) *A Triarchic View of Giftedness: Theory and Practice* [Тройственный взгляд на одаренность: теория и практика]. In N. Coleangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted* [Руководство по образованию для одаренных]. Education (pp. 43–53). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Tulving, E. (1972) *Episodic and semantic memory* [Эпизодическая и семантическая память]. In E. Tulving and W. Donaldson (Eds.), *Organization of Memory* [Организация памяти], (pp. 381–402). New York: Academic Press.

- Tulving, E. (2002) *Episodic memory: From mind to brain* [Эпизодическая память: от мышления к мозгу]. *Annual Review of Psychology*, 53, 1–25.
- Wells, G. (1999) *Dialogic Inquiries in education: Building on the legacy of Vygotsky* [Диалоговые исследования в образовании: основываясь на наследии Выготского]. Cambridge University Press.
- Wood, D., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976) *The role of tutoring in problem solving* [Роль наставничества в решении задач], *Journal of Psychology and Psychiatry*. 17.
- Wood, D. (1998) *How Children Think and Learn* [Как дети думают и учатся]. 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ И ОБУЧЕНИИ

### Учителя обучают тому, как учиться

В предыдущем разделе было установлено, что обучение представляет собой не обособленное явление или навык, а целостный комплекс педагогических механизмов, повышающий способность обучающихся к обучению. В числе задействованных педагогических механизмов можно выделить следующие:

- понимание принципа обучения, принятие во внимание стилей обучения, осознание необходимости и выбор методов личного самообучения на протяжении всей жизни;
- систематическое развитие мышления;
- исследование и выявление собственных творческих талантов и путей их оптимального использования;
- эмоционально-положительное отношение к обучению как к увлекательному процессу, способу самопознания;
- грамотное владение речью, вычислением и наличие пространственного мышления;
- высокая компетентность в области цифровых технологий.

В следующем разделе рассматриваются сущностная характеристика «обучения обучению» и способы, используемые преподавателем для передачи обучающимся данного «механизма» обучения.

### Обучение тому, как учиться

Движущей силой «обучения обучению» является так называемое «*метапознание*». Иными словами, существует обучение, но вместе с ним существует и *обучение обучению*. Люди способны мыслить, но также способны и думать о мышлении. Таким образом, существует *познание*, равно как и *познание о познании*. Под «метапознанием» понимается способность отслеживать, оценивать, контролировать и изменять то, как индивид мыслит и учится. Менее формально обучение обучению можно охарактеризовать как процесс обдумывания самостоятельного обучения и сознательного применения результатов такого обдумывания в процессе последующего обучения. В этом процессе преподаватель помогает обучающемуся:

- понимать требования, предъявляемые образовательной задачей;
- изучать отдельные мыслительные процессы и принцип их работы;
- разрабатывать и обдумывать стратегии выполнения задачи;
- выбирать стратегии, наиболее подходящие для конкретной задачи.

Для реализации этих четырех пунктов обучающимся требуется *научиться обучению*. Преподаватели в свою очередь должны сосредоточить все внимание не на собственном преподавании, а на развитии у обучающихся умения обучаться. С этой целью преподавателю необходимо создать образовательную среду, благодаря которой учащиеся будут активно участвовать в учебном процессе, а не пассивно принимать информацию. Основная мысль предыдущего раздела заключается в том, что информация передается, но знание и понимание формируются у самого обучающегося, и преподаватель должен оказывать помощь в этом процессе.

### Создание образовательной среды «обучения обучению» в классе

Ключевыми факторами, определяющими эффективность учебного процесса в классе, являются следующие: (1) понимание детьми процесса обучения; (2) понимание того, *чему* обучать; (3) представление о том, *как* структурировать учебный процесс, и (4) *как* оценить результативность обучения (Рис.9).





**Рис.9.** Помощь детям в обучении их принципам обучения

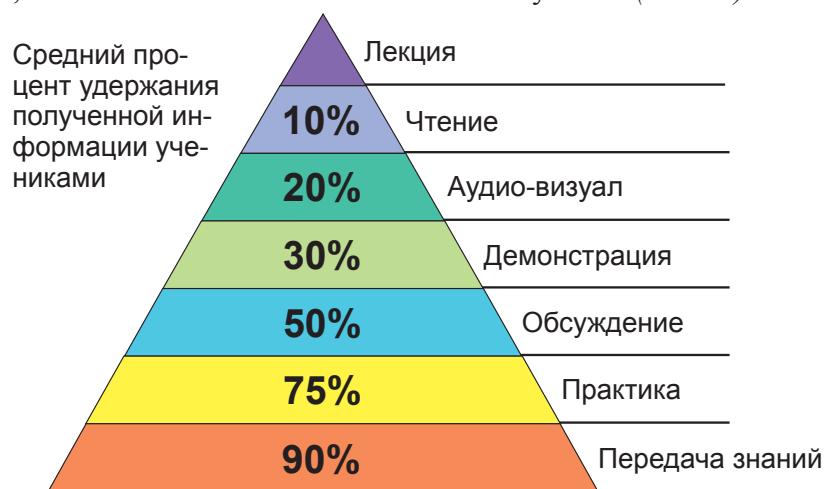
Последующие разделы посвящены происходящему внутри аудитории; при этом необходимо помнить, что классы являются отдельными составляющими всей образовательной системы, и эта связь должна быть учтена при разработке учебного материала. Результатом будет являться поддержка учащихся со стороны их семей, а также – повышение их образовательного потенциала внутри школы и за ее пределами.

### **Принимать во внимание то, как дети обучаются**

В тех образовательных моделях, в рамках которых учителя восприимчивы к знаниям, навыкам, подходам и убеждениям, исходящим от самих учеников, образовательный процесс будет иметь больше шансов на успех. Для установления имеющихся знаний у учеников учителя на начальном этапе процесса обучения используют специальные диагностические средства, помогающие им связать обучение с имеющимися знаниями, возможными ошибочными суждениями и поиском методов их исправления. Предыдущий раздел продемонстрировал, что в начале учебного процесса ученики обязательно что-то знают о рассматриваемой теме, и эти исходные знания являются отправной точкой для усвоения нового материала. Если данные «отправные точки» учителя и ученика кардинально отличаются, то успех обучения находится под вопросом. Если выбрана неподходящая *отправная точка*, то даже лучшие ученики с трудом будут запоминать полученные знания и забудут их практически сразу после проведения с ними тестов или экзаменов.

Соответственно, на уроках ученикам предстоит активно участвовать во всех аспектах учебного процесса: они будут формулировать свои собственные гипотезы и вопросы, консультировать друг

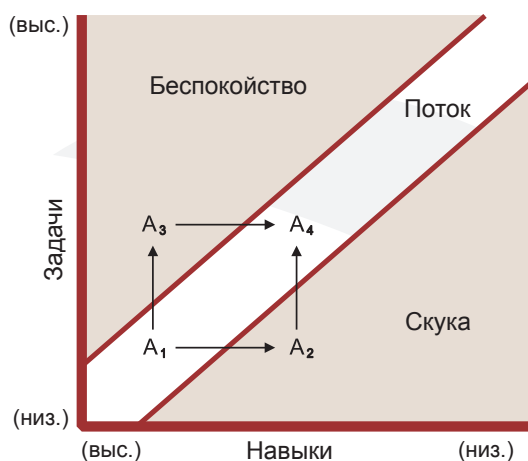
друга, ставить цели для себя, отслеживать полученные результаты, экспериментировать с идеями, рисковать, понимая, что ошибки – неотъемлемая часть обучения (Рис. 10).



Источник: Национальные учебные лаборатории, Бефель, шт. Мэн, США

Рис. 10. Пирамида обучения

Учитель следит за тем, чтобы процесс работы был достаточно сложен и разнообразен с целью удерживания внимания учеников, при этом предоставляя им необходимые навыки и знания для выполнения поставленных задач. Учитель должен стремиться создать такие условия, при которых ученики имеют то, что Чиксентмихайи (2008) называет «самоцелью» (Рис. 11) и, что Райан и Деки (2009) называют внутренней мотивацией. Иными словами, ученики имеют *самотивацию*, и, как следствие – стремление и любознательность. Важно отличать это от внешней мотивации, при которой импульсом является опасение учащегося быть наказанным или не пройти экзамен.



Источник: Поток: Психология оптимального опыта, Михай Чиксентмихайи (стр. 74)

Рис. 11. Условия для формирования в учениках «самоцели»

С этой целью учителя включают систему достижения целей в рабочий процесс, благодаря чему ученики получают удовольствие от планирования и достижения какого-либо результата. Учебные занятия построены таким образом, чтобы у учащихся развивалась способность к фокусированию внимания на подробностях и длительной концентрации внимания, системно усваивая материал

последовательности уроков. Учителя вовлекают учащихся в работу и позволяют им принимать активное участие во всем, что происходит в классе.

Таким образом, прочное усвоение материала достигается посредством учебного процесса, в центре которого находится ученик. Иными словами, в рамках личностно-ориентированного образования учитель понимает, что ученики способны выстроить свои собственные суждения, основываясь на исходных убеждениях, знаниях, с которыми они приходят в класс. Если учебный процесс основывается на «*строительстве моста*», соединяющего учебный материал с учеником, то координирующие этот процесс учителя должны следить за обеими сторонами «*моста*». Учителя стремятся понять, *что* ученики уже знают и умеют, *какие* у них интересы и увлечения, *что* каждый отдельно взятый ученик знает, любит, умеет и желает делать.

**Тезис первый:** Обучение новому зависит от того, *что* человек уже знает и понимает.

**Тезис второй:** Обучение будет иметь смысл, если оно принимает во внимание имеющиеся исходные знания и умения и нацелено на их расширение.

**Тезис третий:** Следует в полной мере задействовать процесс решения проблем для развития и укрепления этих связей.

**Тезис четвертый:** Учителю необходимо отводить для учеников время на построение, осмысление и апробирование гипотез.

**Тезис пятый:** Предоставляйте ученикам возможность взаимообучаться.

### Согласованность содержания преподавания и процесса планирования серии последовательных уроков

Учебный процесс, при котором преподаватель учитывает уровень понимания учеников, а не только их успеваемость, способствует более глубокому пониманию и усвоению материала. «*Тактическое обучение*», в интересах которого – лишь отметка усвоения материала в интересах успешного прохождения тестирования, представляет собой лишь вершину айсберга в обучении тому, как обучаться (Рис.12).

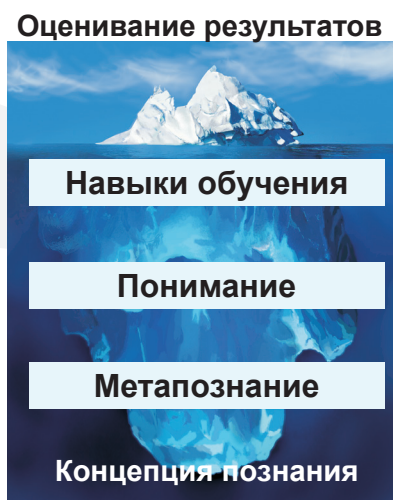


Рис.12. Тактика обучения и оценивание результатов

Учителя, знающие свой предмет, способны преподнести его ученикам таким образом, чтобы те смогли составить свое толкование и мнение. Они понимают логику предмета и методику подачи в индивидуально удобном для учеников темпе. Таким образом, ученики будут учиться применять

свои навыки, а также понимать структуру предметов, равно как и их содержание; они поймут принципы, лежащие в основе предмета, основную идею. Для этого необходимо задействовать подходы в обучении, благодаря которым ученики будут способны «изучить ландшафт» дисциплин учебного плана. Это сродни приспособлению к местности: Вы изучаете территорию, узнаете, какие ресурсы доступны и как продуктивно использовать эти ресурсы в Вашей деятельности.

Учителя в учебном процессе, ориентированном на знания, содействуют более основательному обучению учеников, в противовес поверхностному. В таком процессе ученики комментируют, предоставляя повод для размышления, задают наводящие вопросы, а также озвучивают решения проблем, анализируя свои идеи и идеи других учеников. Они не боятся рисковать, напротив, «*быть в тупике*» для них – очередной повод что-либо познать.

**Тезис шестой:** Объем учебного материала, предназначенного для работы в определенную единицу времени, ограничен.

**Тезис седьмой:** Учителя должны помогать ученикам в обобщении полученных знаний, стимулируя рефлексию и обдумывание их собственных идей.

Когда учителя используют оценивание для обучения (формативное оценивание) в равной степени, как и оценивание обучения (суммативное оценивание), то оценивание становится инструментом весьма полезным в обучении. *Оценивание для обучения* представляет собой процесс, в ходе которого ученики сами оценивают уровень своих знаний за период времени, а затем вместе с учителями определяют следующие шаги на пути самосовершенствования. Такие методы, как открытые опросы, обмен образовательными задачами, оказывают сильное воздействие на способность учеников к активному участию в своем обучении. Если это реализовано эффективно, у учеников остается достаточно времени на рефлексию. Как в паре, так и самостоятельно, ученики имеют возможность оценивать свой уровень образования и понимать, как они его достигли. Они оценивают себя и друг друга, что способствует более глубокому пониманию. Ученики знают свой уровень успеваемости и идут к последующей цели.

Ученики не обучаются изолированно. Существует актуальное сегодня понятие «*учебное сообщество*», при котором и ученики, и учителя позиционируют себя как *обучающиеся*. В подобной среде обучающихся поощряется работа сообща, взаимоподдержка и командный дух. Они работают в группах, в которых внимание уделяется жестикуляции, уважительному оппонированию, способности слушать. Эта философия характеризуется взаимоуважением и развитием самоуправления, что необходимо для устойчивости в дальнейшем обучении; в итоге формируется независимая и мыслящая личность, способная обучаться на протяжении всей жизни.

**Тезис восьмой:** Людям необходима обратная связь и поощрение для комфортного обучения, поэтому оценивание должно быть гуманным.

### **Метапознание и обучение тому, как учиться**

Путем использования методов оценивания для обучения учителя будут помогать ученикам отслеживать и оценивать свое дальнейшее обучение посредством обратной связи относительно успешности выбранных стратегий в достижении поставленных целей. Когда обучающиеся получают такие знания и способности, и это становится для них привычной философией, тогда их успеваемость повышается. Если учителя смогут так разработать учебный процесс, чтобы ученики не только усваивали содержание образовательной программы, но и могли развивать свою способ-

ность к обучению, то это даст возможность обучаться эффективнее. Метапознание посредством оценки в интересах обучения в качестве педагогической стратегии имеет научное обоснование и задействовано во многих системах, работающих как в школах, так и в вузах, в науке. Именно принципы метапознания объясняют успешность таких образовательных моделей, как в результатах тестирования, так и в развитии навыков обучения тому, как учиться.

Большая часть того, чем занимаются учителя для оказания помощи ученикам в постижении принципов обучения, состоит в пополнении их метапознавательного потенциала, а именно – способности отслеживать, оценивать, контролировать и изменять то, как они мыслят и учатся, что является краеугольным камнем личностно-ориентированного образования. Отчасти причина состоит в том, что метапознание включает в себя именно те компоненты, которые считаются наиболее важными в индивидуальном, личностно-ориентированном образовании, такие как оценивание для обучения. Но еще более важен тот факт, что метапознавательные навыки дают обучающимся некую автономность, позволяя им изучать новые темы, предметы и предметные области быстрее обучающихся, не имеющих таких способностей, и не требовать при этом дополнительного внимания со стороны преподавателя. Метапознавательные способности, иными словами, дают обучающимся независимость в их обучении и, как правило, позволяют:

- различать понятия «запоминание» и «понимание» материала, осознавая их принципиальную разницу (Могу ли я это запомнить? Нужно ли мне это запоминать? Действительно ли я усвоил эту тему?);
- анализировать материал и дифференцировать его по уровню сложности и степени концентрации внимания (этот фрагмент простой, а вот на следующий необходимо обратить внимание и т. д.);
- проверить и протестировать самих себя, определяя степень усвоения материала (Хорошо ли я понял это?);
- установить ситуации, требующие вмешательства учителя (Я в тупике, и мои стратегии оказались безрезультатными, поэтому мне необходима помощь).

Последний пункт особенно важен. Обычно в группе несколько учеников просят помощи у учителя практически постоянно. Отдельные обращения являются тривиальными и свидетельствуют о чрезмерной зависимости ученика от учителя: ученики, не владеющие метапознанием, обращаются за посторонней помощью всякий раз, когда сталкиваются с трудностями. Те же учащиеся, которые владеют приемами метапознания, взаимодействуют с учителем на равных, в общих интересах неразрывного процесса преподавания и обучения, и, в конечном итоге, сами выполняют функцию учителя. Если обучающиеся научатся контролировать свой процесс обучения, просить о помощи только в случае необходимости, то у учителей будет намного больше времени на то, чтобы более продуктивно сделать учебный процесс индивидуализированным. Обеспечение независимости в образовании является решающим критерием индивидуализации обучения. В некоторых образовательных моделях учитель занимает излишне доминирующую позицию в учебном процессе: он выбирает образовательные задачи и конкретные способы их реализации; курирует ученика в процессе их решения; устанавливает временной регламент работы; определяет ожидаемые результаты работы; дает оценку и отзывы по работе ученика. В такой достаточно типичной системе ученик становится зависимым от преподавателя. В противоположном же случае ученик определяет индивидуальную ценность работы, выбирает содержание, определяет режим и регламент обучения и сам выстраивает ожидаемые результаты. В такой системе обучающийся независим от управленческой деятельности третьих лиц. Обе модели работы имеют свои плюсы и приемлемы в конкретных ситуациях. Но по мере взросления обучающихся, необходимость в их независимости возрастает, ввиду повышения сложности обра-

зования и вовлечения в профессиональную деятельность. Необходимость непрерывного обучения в течение всей жизни в условиях динамично развивающегося мира требует от нас способности к независимому обучению. Таким образом, самыми эффективными обучающимися будут те, кто по мере преодоления новых этапов овладели способностью сокращать зависимость от посторонних. Независимые учащиеся располагают комплексом подходов, качеств, навыков и знаний, которые они могут задействовать в любой ситуации, если им необходимо чему-либо обучиться. По мере взросления, ученик все более нуждается в независимости; каждый этап образования обучающийся начинает с положения зависимого и затем (в благоприятном случае, при поддержке и поощрении учителя) переходит к большей степени самостоятельности и независимости. Разумно предположить, что метакогнитивные способности к самоуправлению развиваются с опытом и временем.

### Использованная литература

- Csikszentmihalyi, M. (2008) *Flow* [Поток]. Harper Perennial.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2009) *Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being* [Продвижение самоопределяющейся школьной вовлеченности: мотивация, обучение и благосостояние]. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook on motivation at school*. [Руководство по мотивации в школе]. (pp. 171–196). New York: Routledge.

### Важность диалога в классе

Результаты научных исследований показывают, что диалог занимает центральное место на уроке. Мерсер и Литлтон (2007) в своей работе показали, что диалог в классе может способствовать интеллектуальному развитию учеников и их результативности в обучении. В исследовании подчеркивается, что интерактивное общение как со взрослыми, так и совместная работа со сверстниками способствуют обучению детей и их когнитивному развитию.

Л. Выготский характеризует детей младшего возраста как учеников, у которых когнитивное развитие происходит в процессе социального взаимодействия; иными словами, в момент, когда учеников обучают более взрослым способам мышления путем их общения с более способными учениками и взаимодействия с окружающей культурой и средой. Далее Л. Выготский утверждает, что когнитивное развитие становится более эффективным в период, когда ученики работают в своей «Зоне ближайшего развития» (ЗБР). ЗБР определяет навыки и способности, которые развивает ученик; диапазон заданий, которые он пока не может выполнить самостоятельно. Для выполнения таких заданий ученикам нужна помощь взрослых или более компетентных лиц, которые могли бы поддержать их в обучении новому. Данная поддержка включает общение, и Л. Выготский считает в этом случае речь главным инструментом обучения.

Модель обучения Л. Выготского предполагает, что знания приобретаются в результате вовлечения ученика в диалог. Таким образом, роль учителя в поддержке социальной вовлеченности в процессе обучения является решающей для развития обучения ученика. Ученики легче обучаются в случае, когда имеется возможность диалога с другими, более знающими, в роли которых могут выступать одноклассники или учителя. Обучение будет успешным в случае, если обсуждаемые идеи еще не являются частью настоящего понимания ученика, но входят в его ЗБР.

Утверждение Л. Выготского о центральной роли речи в обучении было поддержано эмпирическим исследованием. Барнс (1971) утверждал: то, каким образом речь используется в классе, оказывает наибольшее влияние на обучение учеников. Им подтверждено, что обучение происходит

не только посредством пассивного слушания учителя, но и в результате использования вербальных средств: говорения, обсуждения и аргументации. Более позднее исследование Мерсера и Ходжкинсона (2008) построено на основе ранней работы Барнса с целью установления центральной роли диалога в процессе обучения. На сегодняшний день существует достаточно доказательств, которые указывают на то, что совместная беседа учеников в классе приносит большую пользу, так как:

- позволяет ученикам выражать свое понимание темы;
- помогает им осознавать, что у людей могут быть разные идеи;
- содействует аргументированию учениками своих идей;
- помогает учителям понять, на какой стадии находятся их ученики в процессе своего обучения.

Особенностью большинства обсуждений в классе является то, что учитель управляет темой разговора, уместностью и правильностью того, что говорят ученики и тем, когда и как ученики могут говорить. Ученики во многих классах имеют немного прав для разговора. К примеру, некоторые ученики не имеют права сказать учителю: «Это – интересная точка зрения». Анализ исследований показывает, что обычный стиль разговора в классе, когда учитель контролирует беседу, задает важные вопросы, повторяет ответы учеников и высказывает похвалу, не повышает уровень мышления учеников и не развивает их речевые навыки.

### **Развитие диалогической беседы в классе**

Александр (2004) утверждает, что беседа в обучении не является односторонним процессом общения, а, наоборот, – взаимным процессом, в котором идеи проходят в двух направлениях и на этой основе продвигают обучение ученика вперед. В диалоге ученики (а также их учителя) являются равноправными партнерами, прилагающими все усилия для получения согласованного результата и испытывающие и развивающие то, что Мерсер (2000) описал как совместное приобретение знаний или вовлеченность в процесс «обмена мыслями». Обмен мыслями может быть достигнут через диалог с учениками, однако ученики могут вести его между собой в процессе совместного исследования.

Согласно исследованию Мерсера, беседа является неотъемлемой частью обучения учеников. Он различает **три типа беседы**, в которые вовлечены субъекты (Таблица 2).

*Таблица 2. Типы бесед, используемые в обучении*

<p><b>Беседа-дебаты</b>, в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Существует большое расхождение во мнениях и каждый приходит к своему решению.</li> <li>2) Предпринимается небольшое число попыток объединить ресурсы.</li> <li>3) Общение часто происходит по типу «Да, это так!» – «Нет, не так!».</li> <li>4) Атмосфера, скорее, конкурентная, нежели ориентированная на сотрудничество.</li> </ol>	<p><b>Кумулятивная беседа</b>, в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Каждый принимает и соглашается с тем, что говорят другие.</li> <li>2) Беседа используется для обмена знаниями, но участники беседы терпимы по отношению к идеям других.</li> <li>3) Идеи повторяются и разрабатываются, но не всегда тщательно оцениваются.</li> </ol>
<p><b>Исследовательская беседа</b>, в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Каждый предлагает уместную информацию.</li> <li>2) Идеи каждого расцениваются как полезные, но проходят тщательную оценку.</li> <li>3) Участники задают друг другу вопросы.</li> <li>4) Участники спрашивают и обосновывают то, что сказано; таким образом, обоснование «прослеживается» в беседе.</li> <li>5) Участники группы стремятся достичь согласия (хотя важен не факт достижения согласия, а стремление к нему).</li> </ol>	

Большинство обсуждений обычно включает различные типы бесед. Мерсер утверждает, что в наиболее продуктивных обсуждениях, в рамках достижения коллективного понимания и обучения, преобладает *исследовательский тип беседы*.

### Исследовательская беседа

В результате анализа соответствующих исследований была установлена связь между говорением, слушанием и обучением учеников. Барнс (1976) и Мерсер (2000) утверждают, что *исследовательская беседа* является тем типом беседы, который необходимо развивать учителям. При вовлечении учеников в исследовательскую беседу, как правило, используется работа в малых группах, в которых участники имеют общую проблему, создают совместное ее понимание; обмениваются идеями и мнениями, обсуждают и оценивают идеи друг друга, создают коллективное знание и понимание. Иными словами, ученики думают вместе. При вовлечении в исследовательскую беседу ученики размышляют вслух: выдвигают гипотезы и рассуждают. При этом они могут использовать такие, к примеру, фразы и обороты, как «возможно», «если», «может быть», «вероятно»; обосновывают свои идеи («потому что») и ищут поддержку со стороны группы, задавая такие вопросы, как «Не так ли?». В рамках такого сценария ученики слушают друг друга и обсуждают свои ответы. Когда ученики работают таким образом, их обоснование становится явным следствием диалога. Однако подобный тип беседы *не является для них естественным; учителя должны помочь им понять ценность совместной работы*.

### Постановка вопросов

Было выявлено, что образцом постановки вопросов в классе зачастую является вопрос по форме «**инициатива-ответ-последующее действие**» (ИОД). К примеру:

Инициатива (учитель): Сколько костей в теле человека?

Ответ (ученик): Двести шесть.

Последующее действие (учитель): Отлично.

Эта модель демонстрирует ситуацию во многих классах, когда учитель является тем, кто инициирует и контролирует беседу (Merсер, 1995). При таких условиях ученикам не предоставляется возможности диалогической беседы, которая способствует обучению. Постановка вопросов является ключевым навыком, так как при удачной его формулировке он становится эффективным инструментом для преподавания и может поддерживать, улучшать и расширять обучение учеников. Есть мнение, что существуют в большинстве своем два типа вопросов, которые учителя используют для достижения понимания учениками: **вопросы низкого порядка** и **вопросы высокого порядка**. Вопросы «низкого порядка» иногда называют «закрытыми» или «буквальными». Они направлены только на запоминание, и ответы на них расцениваются как «правильные» или «неправильные». Вопросы «высокого порядка» направлены на умение ученика применять, реорганизовывать, расширять, оценивать и анализировать информацию каким-либо образом. Оба типа вопросов имеют место в рамках эффективной педагогики; тип задаваемого вопроса и его форма меняется в зависимости от цели. Кроме того, вопросы необходимо формулировать так, чтобы они соответствовали потребностям обучения учеников. Вопросы можно дифференцировать в соответствии с разными возможностями и разными учениками. Можно использовать различные техники постановки вопросов для всесторонней поддержки обучения учеников, такие как **побуждение, апробирование и переориентация**.

**Побуждение:** вопросы для побуждения необходимы для получения первоначального ответа и оказания помощи в его корректировке, к примеру – упрощение формулировки вопроса, возвраще-



ние к пройденному материалу, подсказки, частичное принятие того, что правильно, и побуждение к более полному ответу.

**Апробирование:** вопросы для апробирования формулируются таким образом, чтобы помочь ученикам давать более полные ответы, ясно выражать свои мысли, развивать свои идеи. Кроме того, подобные вопросы направляют ученика в процессе решения задач, к примеру: «Вы не могли бы предложить нам пример?».

**Переориентация:** вопрос-перенаправление другим ученикам, к примеру: «Кто-нибудь может помочь?».

**Значение вопросов** в диалогическом подходе для развития обучения определяется в:

- стимулировании учеников к конструктивным и предметным суждениям и высказываниям;
- развитии у учеников неподдельного интереса и положительных эмоций к обучению; любознательности и стимула к исследованиям;
- содействии формированию и вербализации знаний;
- поддержке креативного мышления;
- развитию критического мышления;
- развитию умения учиться друг у друга, уважать и ценить идеи других учеников;
- углублении и концентрации мышления и действий посредством разговора и размышлений;
- выявлении особых сложностей или недопонимания, которые могут затруднять обучение.

### Слушать и отвечать ученикам

Важны не только *первоначальные вопросы* учителей, но и те вопросы, которые возникают после *внимательного ознакомления с ответами* учеников. В диалогической беседе вопросы учеников столь же важны, как и вопросы учителя и ответы учеников. Учитель использует вопросы не только для того, чтобы протестировать знания учеников, но и для того, чтобы предоставить возможность ученикам размышлять, развивать и расширять свое мышление. Рэгг и Браун (2001) предлагают несколько типов реакций на ответы и комментарии учеников.

Учителя могут:

- игнорировать ответ, переводить внимание на другого ученика, тему или вопрос;
- признавать ответ, принимать его за основу последующей беседы;
- дословно повторять ответ для усиления смысла или для знакомства с ним других;
- повторять часть ответа, чтобы подчеркнуть определенный элемент;
- перефразировать ответ для большей ясности и акцентирования таким образом, чтобы он стал частью текущей или последующей беседы;
- похвалить ответ (прямо или косвенно, применив его в текущей или последующей беседе);
- корректировать ответ;
- направлять учеников к поиску дальнейшей информации или к объяснению;
- помогать ученикам в акцентировании внимания на важных аспектах.

Учителя часто теряют контроль над процессом усвоения информации учениками в ситуациях чрезмерной сосредоточенности на том, чтобы подвести учеников к заранее определенному ответу. Важно давать ученикам время отвечать и, по возможности, строить ответы и дальнейшие вопросы на основе того, что они говорят. Многие исследования обращают внимание на то, что наибольшего эффекта достигает обучение, при котором соблюдаются паузы как *после постановки вопроса ученику*, так и *после получения ответа ученика* на вопрос. Харгривс и Гэлтон (2002) обнаружили, что в среднем учитель ждет около двух секунд перед тем, как либо повторить вопрос, перефразировать его и задать другому ученику, либо уточнить его самому. Харгривс и Гэлтон утверждают, что мгно-

венной и инстинктивной реакцией учителя, как правило, является стремление оценить, повторить или переформулировать ответ. Увеличение времени ожидания с трех до семи секунд может привести к увеличению следующих **параметров**:

1. Продолжительность ответов учеников.
2. Количество добровольных ответов.
3. Частота вопросов учеников.
4. Количество ответов от менее способных учеников.
5. Взаимодействие по типу «ученик-ученик».
6. Частота дискуссионных ответов.

Увеличение времени на размышление (в частности, для сложных ответов) позволяет ученикам корректировать, уточнять и «шлифовать» свои ответы. Кроме того, в отношении цели важно помнить о скорости: серия закрытых вопросов может быть уместной, но в некоторых случаях необходимо, чтобы ученики давали более продуманные и глубокие ответы.

**В заключение** необходимо отметить: для того, чтобы выявить знания и незнания учеников, необходимы хорошо развитые коммуникативные навыки учителя и его **чувство сопереживания**. По сравнению с вопросами учителей, на которые ученики дают короткие ответы, диалогическая беседа является тем **типом взаимодействия**, при котором как учителя, так и ученики вносят в обучение существенный и значимый вклад.

## Использованная литература

- Alexander, R. (2004) *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk* [Преподавание диалогической речи: переосмысление бесед в классе]. Cambridge: Dialogos UK.
- Barnes, D. (1971) *Language and Learning in the Classroom* [Язык и обучение в классе]. *Journal of Curriculum Studies*, 3 (1), 27–38.
- Barnes, D. (1976) *From communication to curriculum* [От общения до образовательной программы]. Harmondsworth: Penguin.
- Galton, M. & Hargreaves, L. (2002) *Transfer from the Primary School: 20 Years On*. [Переход из начальной школы: 20 лет спустя]. London: Routledge.
- Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners* [Получение знаний под руководством: беседы между учителями и учениками]. Clevedon: Multilingual Matters.
- Mercer, N. (2000) *Words and Minds: how we use language to think together* [Слова и сознание: как мы используем язык для того, чтобы думать совместно]. London: Routledge.
- Mercer, N. and Hodgkinson, S. (2008) *Exploring talk in school: inspired by the work of Douglas Barnes* [Исследовательская беседа в школе, инициированная Дугласом Барнсом]. London: Sage.
- Mercer, N. and Littleton, K. (2007) *Dialogue and the development of thinking. A sociocultural approach* [Диалог и развитие мышления. Социокультурный подход]. NY: Routledge.
- Wragg, E. C. and Brown, G. (2001) *Questioning in the Primary School* [Опрос в начальной школе]. Routledge Falmer.

## Обучение тому, как учиться

Название модуля «Обучение тому, как учиться» согласуется с процессом «саморегулирования», в котором ученики развивают способности к пониманию, контролю и отслеживанию опыта обуче-

ния посредством процесса **метапознания**. В ряде современных исследований было установлено, что ученики в возрасте 3-х лет, в случае, если им предоставляется возможность, способны брать на себя больше ответственности за собственное обучение, чем предполагалось исследователями ранее (Bingham & Whitebread, 2008). Даже в столь раннем возрасте они начинают осмысливать свое обучение, могут выстраивать свой подход к обучающим заданиям, а также начинают воспринимать себя в качестве ученика. Было установлено, что **развитие данных навыков саморегулирования и метапознания является ключевым индикатором** становления таких детей успешными учениками. Исследования показывают, что развитие подобных способностей у ребенка происходит в возрасте 3–5 лет, а также факт возможности внесения учителем значимого вклада в эту область посредством высокопрофессионального применения педагогических приемов.

### Сущностная характеристика метапознания

Категория «*метапознание*» применима к ряду процессов, влияющих на осознание субъектом собственных знаний и процесса мышления (Flavell, 1976). Метапознание может определяться как знание, понимание и регулирование когнитивных процессов или размышлений о них, включая возможность распознавать ошибки и регулировать мышление.

В первом масштабном исследовании метапознания, проведенном Флейвеллом (1976), детям младшего возраста предлагались задания на запоминание. Ученикам от пяти до семи лет продемонстрировали ряд предметов, на которые исследователь указывал последовательно. Через пятнадцать секунд учеников просили вспомнить эту последовательность. Ученики постарше понимали, что, если что-либо требуется запомнить, то необходимо использовать определенные стратегии запоминания, что помогло им воспроизвести последовательность. Ученики младшего возраста не использовали эту стратегию и потому не смогли запомнить последовательность, хотя после получения инструкций, при повторении задания они смогли его успешно выполнить. При отсутствии инструкций ученики тратили учебное время непродуктивно. Флейвелл приписывает такой негативный результат по неиспользованию стратегии, к которой они потенциально способны, как «дефицит продуктивности» (Whitebread, 2000).

### Категоризация аспектов метапознания

В результате своей работы Флейвелл (1976) определил основу для анализа и мониторинга детского метапознания, описав три его **компонента** (измерения):

- познание себя в качестве ученика;
- знание, понимание и оценка целей и заданий;
- знание и мониторинг стратегий, необходимых для выполнения заданий.

**Первая** из перечисленных позиций относится к **личностным знаниям**; познание себя в качестве ученика, включая, к примеру, осознание своих сильных и слабых сторон, понимание того, что нравится и что не нравится в отношении процесса обучения, а также способность устанавливать личные цели и мн. др. По мере развития осознания детьми своего обучения Флейвелл (там же) выявил возрастающее метакогнитивное понимание детьми того, что другие ученики также имеют сильные и слабые стороны и предпочтения в отношении своего обучения.

**Второе** измерение Флейвелла является **ориентированным** на задания и связано со знаниями обучающегося, его пониманием и оцениванием целей и заданий. Этот аспект метапознания отражает то, как ученики анализируют и оценивают задания или сравнивают уровни их сложности.

И, наконец, **третий**, метакогнитивный компонент Флейвелл определяет как знания и мониторинг стратегий, требуемых для выполнения задания. Показателем стратегического контроля явля-

ется то, что ученики определяют задачи, которые необходимо решить, составляют план реализации одной или нескольких стратегий решения задач. Производится оценивание относительной эффективности разных стратегий, и ученики обосновывают свои действия. Одна из стратегий, которую могут избрать ученики, состоит в том, чтобы обратиться к помощи одноклассников, что напрямую связано с его личным признанием того, что другие могут обладать более глубокими знаниями.

Концепция метапознания может быть рассмотрена как «обучение тому, как учиться» одного из учеников, поскольку это формирует возрастающую органичную связь между успехом, попыткой и использованием эффективных стратегий. Существует связь между развитием метакогнитивных способностей и эффективным мышлением и обучением.

Шанк и Циммерман (1994) делают акцент на формировании самостоятельности детей в процессе мониторинга и контроля своего обучения. **Желание самостоятельно работать и развиваться** определяется авторами как **важный аспект метапознания**. Успешность процесса обучения обусловлена сложным взаимодействием между **мотивацией, социальными и эмоциональными факторами, а также метакогнитивным знанием**.

### **Способны ли ученики младшего возраста к метапознанию?**

Наличие метакогнитивных способностей у учеников младшего возраста было признано сравнительно недавно. Флейвелл утверждает, что возможности метапознания у учеников младшего возраста крайне ограничены; они не всегда способны к управлению своей памятью, разрешению проблем и принятию решений. Однако более поздняя работа по исследованию аспектов памяти выявила, что даже дети в возрасте 3–4 лет могут осознавать, что легче запомнить небольшой ряд картинок, чем большой (Flavell et al, 1995). Бронсон исследовал когнитивное развитие детей дошкольного возраста и детей в детских садах и пришел к выводу, что все дети в большей степени способны к добровольной внутренней саморегуляции. Исследователь полагал, что дети данной категории способны «обучаться тому, как учиться», хотя не всегда в состоянии объяснить, *каким* образом они принимают решения и *какую* именно стратегию при этом используют. Дети данного возраста используют «самоуправляющие» функции в своей когнитивной деятельности. По мере взросления они становятся способными выбирать определенный вид работы или задания, навыки, соответствующие их уровню, а также – использовать эффективные стратегии для их выполнения, отслеживать ход их выполнения, корректировать свой подход или просить о помощи в случае необходимости, не прекращать «процесс», пока он не завершен, или не достигнута цель (Bronson, 2000: p. 208).

### **Как учитель может стимулировать саморегулируемое обучение?**

Обоснованной предпосылкой к стимулированию саморегулируемого обучения служат методики, применяемые учителями. При разработке социально-культурной теории обучения, Л. Выготский описывает роль взрослого или более «значимого» (влиятельного) человека в достижении уровня обучения, который не может быть достигнут учеником самостоятельно. Масштаб такого потенциального обучения был определен как «**Зона ближайшего развития**» – ЗБР (Vygotsky, 1978). Взрослый, оказывающий поддержку, работает как «рефлексивный агент», отвечая на действия ученика и обеспечивая развитие его обучения. По мере развития обучения степень и вид оказываемой поддержки руководителя изменяется и модифицируется в целях обеспечения эффективной мотивации, направленности концептуальных основ развития. Этот процесс был удачно назван Жеромом Брунером как «**установление подмостков**». Метафоричное использование понятия «установление подмостков» может подразумевать постепенно усиливающуюся поддержку, при которой руководитель «подталкивает» учеников к завершению выполнения задания. При этом реакция руководителя

на достижения ученика также может рассматриваться как поддержка. По мере развития обучения требуется меньше подсказок, поскольку развитие процесса обучения и его суть становятся понятными: обучение осуществляется независимо и становится саморегулируемым.

Особенно важными могут быть **три элемента саморегулируемого обучения** (Perry et al, 2002):

- самонаправленность в процессе работы над заданиями;
- самостоятельное определение учеником проблемы и цели;
- самостоятельный выбор стратегий для достижения целей и решения проблем.

Избранные задания предположительно должны способствовать реализации саморегулируемых стратегий. Саморегулирование способствует более высокому уровню вовлеченности в задание. Группа исследователей, под руководством Перри, внесла значительный вклад результатами проведенных наблюдений за детьми (в возрасте 3 лет) детских садов Британской Колумбии. Они сопровождали свои наблюдения опросом учителей и получили примеры того, каким образом дети вовлечены в планирование, отслеживание, решение задач и оценивание своего обучения. Детям была предоставлена возможность выбора, что позволило им аргументировано объяснять сделанный ими выбор уровня сложности заданий, путем оценивания своей работы и работ других детей. Эти наблюдения проводились главным образом в отношении работ детей по чтению и письму и являются свидетельством опытных педагогических подходов, которые иницируют и поддерживают развитие у детей речи в процессе метапознания, и которые могут быть применены на протяжении всей Программы.

### **Использование опыта учеников**

Утверждение о том, что процесс обучения должен быть «разумным», основано на убеждении в том, что культура и ценности личного опыта учеников выступают значимым контекстом, существенным образом определяющим успешность процесса обучения. Такое обоснование является стержневым в «ситуативном познании» (Lave, 1988; Lave and Wenger, 1991), согласно которому определенные ситуации структурируют и определяют соответствующие типы рассуждений и стратегий. Это наглядно продемонстрировано в работе Ньюнса и др. (1993), где исследователи описали сложности, с которыми столкнулись уличные дети в Бразилии при выполнении обычных письменных заданий по математике в школе, несмотря на то, что успешно производили расчеты в уме в ситуациях ежедневной торговли на рынках.

### **Принятие во внимание мнений учеников**

В недавних исследованиях в Великобритании внимание акцентировалось на мнениях учеников о преподавании и обучении. В школах все больше и больше уделяется внимание тому, что обычно называют «Голосом ученика». Джин Раддок, являясь одним из активных сторонников теории «Голос ученика», пишет о том, что общение с учениками имеет своей целью постижение сущности обучения с точки зрения его восприятия, и поиски путей совершенствования обучения для отдельных учеников и групп (Rudduck & Flutter, 2004).

В контексте масштабных исследовательских задач по «**обучению тому, как учиться**» исследователи университета Кембридж были привлечены к работе над **проектом о «Голосе ученика»**, который имел следующие **цели**:

- осмыслить мнения учеников о преподавании и обучении;
- разработать руководство для учителей по методам консультирования учеников;
- определить проблемы и возможности создания в школах культуры открытого и безопасного диалога.

В рамках данного проекта с учениками консультировались по широкому ряду школьных вопросов, в частности, по вопросам **изменения системы поощрений и наказаний**. Кроме того, были заданы вопросы по годовому планированию группы: проведение родительских вечеров, выявление ситуаций в классе, способствующих либо препятствующих обучению и т. д. Исследователи установили, что многие ученики воспринимали класс как **«территорию учителя»** и с настороженностью комментировали преподавание и обучение. Ученики начальной школы считали, что комментировать действия учителя – **«не их работа»**, при этом высказывали свои пожелания о том, что бы им хотелось изменить в практике преподавания и обучения, в диапазоне вопросов от тривиально бытовых – до достаточно фундаментальных педагогических проблем.

Общение с учениками является сложным процессом, поскольку не характерно для традиционного отношения руководства и может создать ситуацию неловкости между учителем и учеником. В процессе общения с учениками важно соблюдать беспристрастность, т. е. все ученики должны быть услышаны, особенно «молчаливые» и «обособленные». Также важно, чтобы ученики считали общение искренним, содержащим вопросы, важные и интересные ученикам, касающиеся преподавания и обучения.

По окончании проекта **«Голос ученика»** среди учителей, принявших в нем участие, провели опрос, результаты которого подтвердили, что общение с учениками способствует:

- положительному содействию в развитии самоуважения у учеников;
- позитивному отношению к школе и обучению;
- формированию эмоционально положительного отношения к учителям.

Участвующие в проекте учителя были удивлены проницательности, ответственности и конструктивности своих учеников, которые в свою очередь признали преимущества общения, отметив, что в результате:

- осознали, что их уважают, прислушиваются к ним и воспринимают всерьез;
- убедились, что их мнение учитывается при решении вопросов;
- почувствовали обретение контроля над собственным обучением;
- выделили спектр вопросов, касающихся их собственного обучения;
- укрепили уверенность в том, как улучшить обучение;
- сформировали положительное отношение к обучению и школе.

Общение с учениками по вопросам преподавания и обучения, следовательно, способствует развитию в учениках саморегуляции. Осуществление контроля над своим обучением, способность к рассуждению о нем и чувство уверенности в том, что они способны усовершенствовать свое обучение, является положительным результатом общения с учениками по всем вопросам, относительно работы школы и класса.

## Использованная литература

- Bingham, S. & Whitebread, D. (2008) *Teachers supporting children's self-regulation in conflict situations within an early years setting* [Поддержка саморегуляции учеников учителями в конфликтных ситуациях в условиях раннего возраста], in Papatheodorou, T. & Moyles, J. (Eds.).
- Bronson, M. (2000) *Self-regulation in early childhood: Nature and Nurture* [Самоуправление в раннем детском возрасте: природа и воспитание]. New York, London: Guilford Press.
- Bruner J. (1996). *The Culture of Education* [Культура образования]. (Cambridge, MA, Harvard University Press).

- Flavell, J. H. (1976) Metacognitive aspects of problem solving [Метакогнитивные аспекты решения проблемы] in: Resnick, L. B. (Eds.) *The Nature of Intelligence* (Hillsdale, NJ, Erlbaum).
- Flavell, J. H., Green, F. L. and Flavell, E. R. (1995) Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development* [Знания маленьких детей о размышлении]. 60 (1, Serial No, 243).
- Forrest-Pressley, D. L., MacKinnon, G. E. & Waller, T. G. (Eds.) (1985) *Metacognition, Cognition & Human Performance* [Метакогнитивность, когнитивность и эффективность человека]. New York: Academic Press.
- Lave, J. (1988) *Cognition in Practice* [Познание на практике]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation* [Ситуативное обучение: легитимное периферийное участие]. New York: Cambridge University Press.
- Learning Together in the Early Years: Exploring Relational Pedagogy [Совместное обучение в раннем возрасте: изучение реляционной педагогики]. London: Routledge.
- Nunes, T., Schliemann, A. D. & Carraher, D. W. (1993) *Street Mathematics and School Mathematics* [Уличная математика и школьная математика]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. J. O., Mercer, L. K. & Nordby, C. J. (2002) Investigating Teacher-Student Interactions that Foster Self-Regulated Learning [Исследование взаимодействий учителя-ученика, которое способствует развитию самоуправляемого обучения]. *Educational Psychologist*, 37, 1, 5–15.
- Rudduck, J. and Flutter, J. (2004) *How to Improve your School: Giving Pupils a Voice* [Как улучшить вашу школу: дать ученикам возможность высказаться]. Continuum Press.
- Schunk, D. H. and Zimmerman, B. J. (1994) *Self regulation of learning and performance* [Саморегуляция обучения и успеваемости]. London: Routledge.
- Tharp, R. G. & Gallimore, R. (1988) *Rousing minds to life* [Пробуждая умы к жизни]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978) *Mind in Society* [Разум в обществе]. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Whitebread, D. (2000) *Organising activities to help children remember and understand* [Организация деятельности для помощи детям во взаимопонимании и понимании]. In Whitebread, D. (Eds.), *The Psychology of Teaching and Learning in the Primary School*. London: Routledge.

## ОБУЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ

Критическое мышление может быть представлено как «*мышление о мышлении*», подразумевая умение рассуждать по принципиальным вопросам и размышлять над практическим опытом. Предполагается, что у учителей, как субъектов, имеющих педагогическое образование и систематически повышающих свою квалификацию, данные умения развиты и используются ими в практической работе. **Критическое мышление** – ведущее современное педагогическое понятие, актуальное для развития преподавания и обучения в Казахстане. Данный модуль предполагает адаптацию сознательного и обдуманного подхода к развитию критического мышления как учеников, так и учителей.

В рамках данного модуля мы также коснемся социоконструктивистских подходов в обучении, предложенных в модуле 1, эффективного оценивания для развития обучения (модуль 3), дифференцированного подхода в преподавании и обучении учеников различных возрастных категорий (модули 5 и 6).

### Общее понятие критического мышления

**Критическое мышление** – дисциплинарный подход к осмыслению, оценке, анализу и синтезу информации, полученной в результате наблюдения, опыта, размышления или рассуждения, что может в дальнейшем послужить основанием к действиям. Критическое мышление зачастую предполагает готовность к воображению или принятию во внимание альтернативных решений, внедрению новых или модифицированных способов мышления и действий; приверженность к организованным общественным действиям и развитию критического мышления у других.

На **базовом уровне** процесс критического мышления включает:

- сбор релевантной информации;
- оценку и критический анализ доказательств;
- обоснованные выводы и обобщения;
- пересмотр предположений и гипотез на основе значительного опыта.

Наряду с более сложными задачами, такими как критическое размышление о процессах преподавания и обучения, критическое мышление может включать признание неустановленных предположений, ценностей и проблем, а также – обнаружение эффективных средств их решения, понимание важности установления приоритетов в решении задач.

### Критическое мышление учеников в классе

Критическое мышление традиционно связывают с более поздними стадиями образования: с обучающимися старших классов средней школы и высших учебных заведений. Однако основы критического мышления могут быть развиты и в работе с младшими школьниками, начиная с очень ранней стадии их обучения, в целях развития необходимых навыков. Наиболее **оптимальный** для этого **путь** – стимулирование учеников к доказательствам на основе собственного опыта. Мы располагаем достаточным количеством примеров об образе жизни в различных частях мира и в различные периоды истории, которые можно использовать для мотивирования в учениках любознательности и развития навыков критического мышления.

**Критическое мышление** предполагает развитие таких навыков, как приобретение доказательств посредством наблюдения и слушания, с учетом контекста, и применение соответствующих критериев для принятия решений. Включенные навыки критического мышления могут быть описаны как:

- наблюдение;
- анализ;



- вывод;
- интерпретация.

Процессы и навыки, используемые при изучении, к примеру, истории или географии, могут включать:

- сбор и группировку таких доказательств, как картины, фотографии, запись воспоминаний;
- оценку основных источников и постановку соответствующих вопросов о них;
- сравнение и обсуждение основных источников с ситуативными выводами и временными обобщениями;
- пересмотр предположений и гипотез по мере обогащения опыта.

На более поздней стадии изучения их работы посредством дальнейшего обсуждения с учителями, рассмотрения и пересмотра их временных заключений, детям может быть оказана помощь в выстраивании понимания их собственных процессов обучения, включая:

- оценку;
- объяснение;
- метапознание.

Ниже приведены шаги, которые младшие школьники могут предпринять, опираясь на помощь со стороны и предположительно используемые навыки в осуществлении классной работы:

1. *Ознакомьтесь* с информацией визуального или устного характера. Задание может быть применено и к информации, полученной в результате чтения основных первоисточников, и к данным обзора или анкетного опроса, и к информации, собранной из нескольких источников, таких как учебник, энциклопедия или web-сайт.
2. *Определите* ключевые позиции, предположения или гипотезы, структурирующие исследование доказательств либо определяющие более поздние действия, лежащие в основе аргументов.
3. *Проанализируйте*, каким образом эти ключевые компоненты, визуальные и устные доказательства интегрированы и взаимодействуют друг с другом.
4. *Сравните и исследуйте* сходства и различия между отдельными изображениями или между различными мнениями и воспоминаниями.
5. *Синтезируйте данные*, соединяя различные источники информации для построения аргумента или ряда идей. Установите связь между различными источниками, которые формируют и поддерживают Ваши идеи.
6. *Оцените* валидность и надежность доказательств Ваших исследований, и как доказательства поддерживают или противоречат Вашим предположениям и возникающим идеям.
7. *Примените* знания, полученные в результате интерпретации ответов на вопросы, заложенные в основе исследования.
8. *Аргументируйте* сформулированные выводы и обоснуйте их актуальность и значимость.

### **Развитие критического мышления через диалог**

Работы, посвященные исследованию коммуникационных процессов в классе, показывают, что определенные модели взаимодействия – исследовательский разговор, аргументация и диалог – способствуют развитию высокого уровня мышления, интеллектуальному развитию через вовлечение учителей и учеников в совместные действия по постижению смысла и знаний. Прикладное исследование класса согласно методу **диалогического обучения** Александра (2004) предполагает, что традиционные модели общения в классе, в котором голоса учеников едва принимались во внимание, ставятся под сомнение диалектической и диалогической педагогией. Непосредственные

столкновения с визуальными и устными источниками предлагают детям возможности намеренно практиковать навыки аргументации и обучаться менее формальными, более личностно значимыми способами. Они «бросают вызов» традиционному акценту на обучение посредством учебника, и учителям необходимо пересмотреть свою роль, чтобы **направлять, а не управлять** процессами формирования знаний и исследований.

Возрастающее количество современных исследований подтверждает, что дети обучаются эффективнее, и их интеллектуальные достижения выше при условии активного их вовлечения в **обсуждения, диалог и аргументацию**. Таким образом, вооружение детей навыками и качествами, необходимыми для жизни в XXI веке и в последующих веках, является важной и стимулирующей целью для педагогов, которая не может быть проигнорирована. Ученики должны развивать критическое мышление и навыки исследования, которые позволят им эффективно и успешно участвовать в более широких коммуникативных процессах, к которым у них имеется увеличивающийся доступ (Wolfe and Alexander, 2008).

Учителя должны изучать способы урегулирования напряженных отношений между преподаванием, основанным на трансляции совокупности знаний и установленных «норм» размышлений, признавая законность альтернативных перспектив.

Возможные методы определены как «исследовательский разговор» или «аргументация», «диалогическое обучение» и «поддержка». Александер определил **пять подходов в общении с учащимися**, исследованных на практике:

- **механическое запоминание** (заучивание фактов, идей и повседневных действий посредством постоянного повторения);
- **декламация** (накопление знания и понимания через вопросы, разработанные для тестирования или стимулирования воспоминаний того, с чем ранее столкнулись, или предоставления подсказок ученикам для обдумывания ответа, исходя из подсказок, предоставленных в вопросе);
- **инструкция/изложение** (объяснение ученику, что делать, и/или передача информации, и/или объяснение фактов, принципов или процедур);
- **обсуждение** (обмен идеями в целях распределения информации и решения проблем);
- **диалог** (достижение взаимопонимания посредством структурированного, кумулятивного опроса и обсуждения, которые способствуют уменьшению альтернатив, минимизируя риск и ошибки, ускоряют «передачу» понятий и принципов (Alexander, 2001, 2008).

### **Качество и содержание разговора являются существенным фактором обучения**

В перечне подходов, **обсуждение и диалог** являются наиболее предпочтительными, благодаря своему познавательному потенциалу. В ходе диалога ученикам предоставляются альтернативные перспективы и предлагается рассмотреть точку зрения другого человека способами, стимулирующими развитие и углубление их собственного концептуального понимания. Подобный способ – элемент «диалектики», понимаемый как логичный и рациональный аргумент, который отличает диалог от господствующего устного или «интерактивного» обучения в привычном понимании большинства учителей (Wolfe and Alexander, 2008).

**Аргументация** может быть определена как продвижение и согласование идей и перспектив. Ученики способны исследовать и размышлять критически над альтернативными положениями через диалогические взаимодействия со своими ровесниками или экспертами, усваивая их опыт и стремясь к развитию более высокой умственной деятельности. Совместное обучение и процессы решения проблемы с особым акцентом на понимание могут увеличить способности учеников к эффективному аргументированию.

При возникновении вопросов не обязательно, что источником знания будет являться учитель, однако ученики и учителя могут совместно проводить исследование с помощью Интернета; учителя могут помочь ученикам думать критически о способах поиска, об оценке и отборе найденной информации. Диалогическая педагогика означает, что дети и учителя устанавливают взаимоотношения в открытиях и обучении.

Мерсер определил **три формы аргументирования** при обсуждении в классе, такие как:

- **диспутивная форма**, когда ученики конкурируют и не желают принимать точку зрения другого человека;
- **кумулятивная форма**, при которой ученики основываются конструктивно и доброжелательно на достижениях друг друга;
- **исследовательская форма**, продолжающаяся посредством критического размышления и обоснованного аргументирования в ситуации, когда предложения могут быть подвергнуты сомнению и встречному оспариванию (Merсер, 2000).

Учителя должны согласовывать правила ведения диалога и создавать диалогическую модель класса, в котором ученики будут взаимодействовать друг с другом в целях обнаружения новых и лучших способов совместного выстраивания смысла. Для этого необходимо понимание особенностей и интересов учеников, внимание к их отношениям и эмоциям.

Слушая и анализируя то, что дети фактически говорят и делают, учителя имеют возможность эффективнее поддерживать учащихся в их обучении – принцип формативного оценивания и понятия «обучение как оценивание»: не только приобретая знания, но и участвуя в подходах, формирующих знания.

Эти идеи соответствуют конструктивистской теории, которая позиционирует учеников в качестве активных участников процесса преподавания и обучения. «Подстраивание» людей друг к другу в любых ситуациях формируется на доверии и уважении. Диалогическое обучение является **коллективным** (учителя и ученики обращаются к изучению задач совместно), **способствующим взаимообучению** (учителя и ученики слушают друг друга, разделяют идеи и рассматривают альтернативные точки зрения) и **поддерживающим** (ученики формулируют идеи свободно, без страха, смущения из-за «неправильного» ответа и помогают друг другу достигнуть взаимопонимания).

### **Критическое мышление учителей**

Учителя, мыслящие критически, в соответствии с данной Программой, предназначенной для профессионального развития учителей в Казахстане, могут основываться на структуре и процессах, приведенных выше, в отношении критического мышления учеников. Но прежде необходимо учитывать понятие рефлексивного преподавания и необходимости критического размышления в отношении содержания Программы.

Критическое мышление представлено как процесс целеустремленного, саморегулируемого суждения, использующего обоснованное рассмотрение доказательств, контекста, концептуализации, методов и критериев. В дополнение к навыкам, перечисленным в отношении развития критического мышления учеников, таким как приобретение доказательств, посредством наблюдения и слушания, принятие во внимание контекста и применение соответствующих критериев для принятия решений, учителя также должны развивать:

- теоретико-методологическую базу, необходимую для понимания образовательной концепции Программы и процесса преподавания и обучения;
- соответствующие методы и технологии для формирования аргументированных выводов и заключений.

### Рефлексивное преподавание

Для большинства учителей, в соответствии с их образованием и профессиональной подготовкой, естественны размышления о своей работе, но принципиальным является обеспечение этого процесса системностью и атмосферой сотрудничества с заинтересованными лицами. Понятие **«рефлексивный практик»** восходит из работ философа, психолога и образовательного реформатора Джона Дьюи и философа, индустриального и технологического исследователя Дональда Шона. Книга Дьюи **«Как мы думаем»** (1910) оказала уникальное влияние на систему образования, определяя рефлексивную мысль с точки зрения интеллектуализации проблем, подлежащих решению: развивая идеи или гипотезы, инициируя и осуществляя исследования практических ситуаций, субъекты апробируют гипотезы на практике.

Логика вышеуказанной последовательности процессов связана с более поздним взглядом Шона на рефлексивную практику как способ, с помощью которого педагоги выявляют проблему и решают ее экспериментально в своей практической деятельности. Книга Шона **«Рефлексивный практик: как профессионалы думают на практике»** (1983) имела колоссальное воздействие. Его существенный вклад – в заключении **«размышлений»** в центр понимания того, что делают профессионалы, тем самым, отрицая признание **«технической рациональности»** как основы профессиональных знаний. **Технический рационализм** не смог стать доминирующей парадигмой при сопоставлении с профессионализмом. Его понятие **«размышление в действии»** иногда именуют как **«размышление по ходу»**. Это предполагает взгляд на наш опыт, связь с нашими чувствами и внимание к используемым теориям; влечет за собой выстраивание нового понимания для обновления наших действий в меняющейся ситуации. За этим процессом далее следует **«размышление после действия»** – процесс, который осуществляется позднее, при обсуждении с коллегами, наставником, по окончании записи. Процесс **«размышления после действия»** позволяет нам ответить на вопросы: почему мы действовали в определенный момент именно так, а не иначе; что происходит в группе и т. д. При этом мы определяем ряд вопросов и мыслей, касающихся наших действий и практики.

Некоторые из следующих **навыков** применяются **в контексте рефлексивного преподавания**: признание проблем и поиск эффективных средств для их решения;

понимание важности установления приоритетов и их преимущественного значения в решении задач;

- сбор и классификация релевантной информации;
- точное и ясное описание;
- выявление неустановленных предположений и ценностей;
- интерпретация результатов для аргументации доказательства и принятия решения;
- формирование достоверных заключений и обобщений;
- подтверждение достигнутых заключений и обобщений;
- корректирование модели убеждений на основе полученного опыта.

### Критическое размышление над тем, чему научились ученики

Рефлексивное преподавание предполагает критические размышления над тем, *что* изучили учащиеся, что в свою очередь требует исследования, записи и оценивания поведений и навыков критического мышления, которые они демонстрируют. Данные навыки будут очевидно проявляться при выполнении заданий, требующих от них рассмотрения и обсуждения определенных доказательств. Таким образом, они узнают, к примеру, о путешествии и транспорте, поскольку это отражает потребности людей и затрагивает их жизнь; о перманентности и изменениях определенных исторических периодов, об отношениях между технологией и окружающей средой и их воздейст-

вию на социально-экономическую жизнь и мн. др. Также, возможно обсуждение любого аспекта социологии или гуманитарных наук, например, детство и семья, пища, кулинария и еда, одежда и посещение магазина, досуг и спорт, музыка и развлечение.

Характерные **особенности критического мышления учеников**:

**Рациональность.** Стремление найти лучшее объяснение, постановка вопросов вместо поиска категорических ответов; требование и учет любых доказательств; опора на причину, а не на эмоции (хотя эмоция имеет место и может относиться к самосознанию, упомянутому ниже).

**Непредубежденность.** Оценка всех выводов; рассмотрение и признание множества возможных точек зрения или перспектив; стремление оставаться открытым для альтернативных интерпретаций.

**Суждение.** Признание степени и значения доказательств; признание уместности и достоинства альтернативных предположений и перспектив.

**Дисциплина.** Стремление быть точным, всесторонним и исчерпывающим (учет всех имеющихся доказательств и принятие во внимание всех точек зрения).

**Самосознание.** Осознание субъективности собственных предположений, предубеждений, точек зрения и эмоций.

В целом критически мыслящие учащиеся **активны** в процессе постановки вопросов и анализа доказательств, сознательно применяя стратегии для определения значений; они **скептически** в отношении к визуальным, устным и письменным доказательствам; **открыты** для новых идей и перспектив.

Ниже приведена последовательность действий при критическом размышлении о собственном преподавании и обучении учеников:

1. *Ознакомьтесь* с доказательствами, полученными Вами в результате наблюдения процесса обучения учеников.
2. *Определите* цели обучения, на основе которых структурированы задания.
3. *Проанализируйте* отношения между целями обучения, с одной стороны, и способами работы учащихся и их достижениями, с другой.
4. *Сравните* разные уровни понимания и навыков, продемонстрированных отдельными учащимися.
5. *Синтезируйте*, соединяйте источники информации и Ваши наблюдения с целью обобщающих размышлений о результатах деятельности, в общем, в масштабе целого класса.
6. *Оценивайте*, формируя выводы об относительном успехе или провале деятельности, касающиеся обучения учеников.
7. *Используйте* знания, приобретенные Вами в результате критического оценивания, в планировании последующего задания или проекта.
8. *Обосновывайте* использование критического мышления для аргументации, разработки заключений и выводов; использования результатов в преподавании и обучении общественным наукам.

Посетите web-сайт Рефлексивного преподавания для ознакомления с «Учебной концепцией в процессе обучения в классе».

## Использованная литература

Alexander, R. J. (2001) *Culture and Pedagogy: international comparisons in primary education* [Культура и педагогика: международные сравнения в начальном образовании]. Oxford: Blackwell Publishers.

- Alexander, R. J. (2004) *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk* [В сторону диалогического преподавания: переосмыслить беседу в классе]. Cambridge: Dialogos UK.
- Alexander, R. J. (2008). *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk* [К диалогическому обучению. Пересмотр разговора в классе]. 4th edition, York: Dialogos.
- Dewey, J. (1910) *How We Think* [Как мы думаем]. London: Harrap.
- Mercer, N. (2000) *Words and Minds* [Слова и умы]. London: Routledge.
- Pollard, A. (2012) *Curricular Concepts* [Учебная концепция]. Reflective Teaching. Online at <http://www.rtweb.info/content/view/434/123/> (accessed February 19, 2012).
- Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner. How professionals think in action* [Рефлексирующий практик. Как профессионалы думают в действии]. London: Temple Smith.
- Wolfe, S. & Alexander, R. J. (2008) *Argumentation and dialogic teaching: alternative pedagogies for a changing world* [Аргументация и диалогическое преподавание: альтернативные педагогические для изменяющегося мира]. online at [http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/wp-content/uploads/ch3\\_final\\_wolfealexander\\_argumentationalternativepedagogies\\_20081218.pdf](http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/wp-content/uploads/ch3_final_wolfealexander_argumentationalternativepedagogies_20081218.pdf) (accessed February 19, 2012).

## ОЦЕНИВАНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Оценивание в классе не является лишь техническим приемом. Учителя оценивают, выставляя оценки в письменной или в устной форме. За любой используемой ими формой оценивания значатся не только объективные или недостаточно объективные нормы и стандарты, но и понятия о развитии, обучении и мотивации ученика, а также ценности, касающиеся таких категорий, как самооценка, способности и усилия (Александр, 2001).

**Оценивание** – категория, используемая для обозначения деятельности, направленной на систематическое суммирование результатов обучения с целью принятия решений о дальнейшем обучении.

Различия между **формативными** и **суммативными** (суммирующими) целями оценивания установлены с 1960-х годов, хотя значения каждого из них недостаточно четко определены. Более очевидное различие, имеющее практически одно и то же значение, проводится между оцениванием **обучения**, проводимым для непосредственного выставления отметок и составления количественной отчетности, и оцениванием **для обучения**, явной целью которого является использование оценивания как части преподавания для содействия обучению учеников.

Оценивание, направленное на определение возможностей улучшения обучения, методов и форм реализации этих возможностей, является **формативным**, иначе **оцениванием для обучения** (ОдО). Концепция «Оценивание для обучения» получила свою известность в 1999 г. после опубликования брошюры под одноименным названием (ОдО), автором которой выступила Группа Реформы Оценивания (Assessment Reform Group) из числа академиков Великобритании, работающих совместно с 1989 г., с целью подготовки доказательных материалов для информирования учителей и разработчиков методик.

Если целью оценивания является подведение итогов обучения для выставления отметок, процедуры сертификации или регистрации продвижения обучения, то оценивание по своей функции является **суммативным** и иногда называется как **оценивание обучения**. В случае если суммативное оценивание используется для принятия решений, которые могут повлиять на статус или будущее ученика, учителя или школы (то есть, имеющее *определяющее значение*), необходимо обеспечение надежности измерений, что возможно при использовании специальных тестов, устанавливающих контроль над содержанием информации и условиями ее формирования.

### Что является целью оценивания?

Зачастую под **целью оценивания** предполагается понимание каждым учителем методики и способов его проведения в классе (зачастую, в форме тестирования), цели проведения и оцениваемого контингента. Ряд приоритетных целей оценивания кратко изложен ниже.

- 1. Определение сложностей обучения.** С этой целью в средних школах могут использоваться тесты для определения проблем в области, например, грамотности или арифметики; после чего может проводиться специфическое корректирующее обучение и повторное тестирование.
- 2. Обеспечение обратной связи,** свидетельствующей о достижениях (для учеников, учителей и родителей). Такая обратная связь может варьироваться от неформального оценивания «впечатления» до официальных письменных тестов, но главной целью является постоянное уведомление учеников и учителей о достижениях и развитии, например, знаний, понимания, навыков и т. д.

3. **Развитие мотивации.** Часто обратная связь выступает в качестве мотива. Перспективы теста или экзамена как стимула обычно концентрируют мышление и действия некоторых учеников и учителей. Подобный внешний стимул может являться источником поощрения для обучения, но с такой же вероятностью без тщательного контроля может стать инструментом принуждения.
4. **Прогнозирование и отбор.** Посредством оценивания имеющихся знаний и навыков учителя пытаются прогнозировать будущее поведение и развитие учеников. Результаты государственной экзаменационной системы часто используются в целях отбора, в частности, для доступа к дальнейшему (высшему) образованию или трудоустройству. В рамках школы обычно существует определенная форма оценивания до того, как ученики будут отобраны для распределения в группы и классы.
5. **Контроль и исполнение стандартов.** Оценивание может проводиться с целью присуждения квалификации, установления освоения уровня образования и выдачи соответствующего документа. В данном случае необходимы обоснованные гарантии того, что лица с «квалификацией» соответствуют установленным стандартам. К примеру, анализ данных, полученных по международным тестам, таким как PISA (Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся), направлен на соответствие международным стандартам. Для контроля над соответствием стандартам на микро- и макроуровнях используются государственные тесты, а также тесты, разработанные организацией образования.
6. **Контроль над содержанием образовательной программы и стилем преподавания и обучения.** Для многих учителей названный контроль является второстепенным, не имеющим прямого отношения к главной цели оценивания. Однако не вызывает сомнений тот факт, что технические приемы и частота оценивания и проведения экзаменов оказывают существенное влияние как на содержание образовательной программы, так и на методику преподавания.

### Важность оценивания для обучения

Обоснована постановка вопроса: почему подход *Оценивание для Обучения* (далее – *ОдО*) находится в центре внимания решения проблемы совершенствования процессов преподавания и обучения. Утвердилось понимание многими учителями, учениками и их родителями, согласно которому оценивание представляет собой действие, осуществляемое *после* преподавания и обучения. Утверждение о том, что оценивание является неотъемлемой частью преподавания и обучения, требует *принципиального изменения нашего сознания*, что и предполагает *Оценивание для Обучения*.

### Сущность процесса оценивания

Не случайно категория «**оценивание**» означает в переводе с латинского языка «*сидеть рядом*», поскольку характерным признаком оценивания является то, что один субъект внимательно наблюдает за тем, *что* говорит или делает другой, либо в случае самооценивания размышляет о своих собственных знаниях, понимании или поведении. Данное предположение касается всего спектра оценивания: от официальных тестов и экзаменов до неформального оценивания, проводимого учителями в классах сотни раз в день. Несмотря на это **форма**, которую принимает оценивание, может быть разной: одни тесты проводятся с карандашом в руках и бумагой, в то время, как другие основываются на постановке вопросов в процессе обычного общения в классе. Все виды оценивания имеют общие характеристики и предполагают процессы:

- **наблюдения;**
- **интерпретации** полученных данных;
- **заклучения** для определения дальнейших действий.



## Наблюдение

Для того чтобы провести оценивание, необходимо выяснить, *что* знают и умеют делать ученики, а также, с какими сложностями они сталкиваются. **Наблюдая** за повседневной деятельностью в классе, слушая общение детей, наблюдая за учениками, выполняющими задание, либо проверяя выполнение ими классной или домашней работы, можно получить необходимую информацию, хотя в отдельных случаях, возможно, понадобится использование особого, продуманного способа получения необходимой информации. Так, письменное задание или тест могут содействовать достижению вышеуказанных целей, но не менее эффективным может оказаться и профессионально сформулированный устный вопрос. Ответы учеников на вопросы должны быть интерпретированы учителем. Иными словами, *оценивающее лицо должно определить значение полученных данных.*

## Интерпретация

**Интерпретация** проводится в отношении того, что вызывает интерес, например, особые навыки, точки зрения или различные виды знаний. Такие параметры часто называют **критериями** и относят их к целям обучения или задачам. Обычно наблюдение как часть оценивания производится по заранее сформулированным критериям, но иногда учителя наблюдают за незапланированным взаимодействием или результатами и применяют критерии ретроспективно. При помощи интерпретации можно описать или попытаться объяснить поведение; либо интерпретация выступает как логический вывод из поведения, например, то, что говорит ученик, является результатом его умственного размышления. В этой связи интерпретацию иногда называют **логическим выводом.**

## Заключение

На основе интерпретации данных делается **заключение**, что предполагает процедуру оценивания. На данном этапе процесс оценивания представлен по-разному в соответствии с разными целями и назначениями использования информации.

## Оценивание для обучения

При ОдО наблюдение, интерпретация и критерии могут быть сходными с критериями, применяемыми в процессе *оценивания обучения*, но **характер** заключения и решения, принятых на их основании, будут иными. По существу, ОдО концентрирует внимание на полученных данных о том, на каком этапе в процессе обучения находятся ученики, в частности, характер и причины их сильных и слабых сторон. Таким образом, заключение ОдО сконцентрировано на том, *что* учитель и ученики могут предпринять, чтобы развиваться дальше.

**Группа Реформы Оценивания (2002)** предлагает следующее определение оценивания для обучения:

**Оценивание для обучения** – это процесс поиска и интерпретации данных, используемый учениками и их учителями для определения этапа, на котором находятся обучаемые в процессе своего обучения, направления, в котором следует развиваться, и установления, *как* лучше достигнуть необходимого уровня.

Одним из значимых элементов этого определения является акцент на использовании данных учениками. При этом обращается внимание на то, что учителя не являются единственными оценивающими лицами. Ученики могут быть вовлечены в процесс оценивания своих одноклассников и самих себя, и даже, когда учителя активно проводят оценивание, ученики должны столь же активно в данном процессе участвовать.

Лишь тот, кто учится, способен научиться и в этой связи для того, чтобы усовершенствовать свое обучение, необходимо реагировать на информацию, получаемую в результате обратной связи,

что требует понимания, мотивации и желания действовать. Вышеуказанное заключение чрезвычайно значимо и актуально для практики преподавания и обучения.

### Оценивание обучения

Целью оценивания обучения, напротив, является суммирование того, что изучил ученик на данный конкретный момент. По существу, оно не направлено напрямую на вклад в будущее обучение, хотя тестирование, имеющее важнейшее значение, может оказать и негативное влияние на процесс обучения (Assessment Reform Group, 2002b). При оценивании обучения заключение делается после соотношения достижений ученика с установленными нормами или уровнями, достигнутыми группой учеников, например, одного возраста. Такие заключения могут формулироваться в форме «соответствует/не соответствует» стандарту или могут быть представлены в виде шкалы баллов или уровней и других символических обозначений критериев и стандартов, на которых они основаны.

Представление в такой краткой, но, к сожалению, не всегда исчерпывающей форме, является удобным в случаях, когда необходимо предоставить статистические данные каким-либо вышестоящим организациям, а также – родителям, новым учителям в момент их замены других учителей, руководителям, заинтересованным в контроле учебной деятельности школ на местном и государственном уровнях. Предоставление отчетности, отбор и мониторинг, таким образом, являются очевидным назначением данного вида оценивания информации.

### Могут ли суммативные данные быть использованы формативно?

Баллы и уровни групп учеников часто упоминаются как «данные». Собранные суммативные данные способствуют идентифицированию работ и обращению особого внимания учителей к группам, работающим выше или ниже ожидаемого уровня. Международные исследования, такие как Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) ОЭСР, направлены на сбор «данных» стран-участниц, для установления уровня знаний и умений, необходимых для полноценного участия в жизни общества, полученных учениками по завершению курса обязательного образования. При этом, не менее важно знать методику сбора этих «данных», а также – произвести анализ выводов исследования. Школы также собирают «данные» для того, чтобы, в дальнейшем, установить причины тех или иных результатов и разработать план дальнейших действия. Таким же образом, на уровне отдельного ученика, суммативное оценивание используется для определения уровней достижений и последующих уровней, задаваемых как цель для дальнейшего развития ученика. Однако если обеспечение поддержки учеников на дальнейших этапах является ключевым аспектом, то обоснования и критерии, выдвигаемые для определения баллов и уровней, должны быть изучены особенно тщательно. Важно то, что качественная информация относительно основных аспектов выполненного задания может быть использована для обратной связи с учениками. К примеру, если просто осведомить ученика о том, что он достиг определенного уровня, это не поможет ему понять, что предпринять, чтобы достигнуть лучшего результата; в то время как, если вместе с учеником проанализировать, **что** в его работе привело к такому результату и **объяснить критерии оценивания**, это позволит ему понять, **что** делать дальше для улучшения этого результата. В этом контексте суммативное оценивание (в числовой форме) не является главным, и учитель возвращается к *данным* (наблюдение и интерпретация), на которых оно и основано. Затем учитель составляет формативное оценивание (в устной форме) о том, как эти данные определяют уровень обучения ученика, какого уровня ему необходимо достичь и как лучше это сделать.

Путем изменения характера оценивания, **оценивание обучения** может быть трансформировано в **оценивание для обучения**. Однако ввиду того, что оно не было запланировано для извлечения

данных, непосредственно вносящих вклад в обучение, оно может быть менее подходящим для данной цели по сравнению с оцениванием, запланированным с учетом ОдО. Внешние тесты являются еще более проблематичными, чем суммативное оценивание, проводимое учителями, так как учителя редко имеют доступ к достаточным данным, на которых основаны баллы и уровни, вместе с тем учитель может использовать **метод анализа типичных ошибок**.

### Заключение

В одном из исследований в сфере преподавания и обучения использовалась оригинальная техническая метафора класса как «черного ящика» и, соответственно, использование оценивания для обучения стало известно как «работа внутри черного ящика» (Рис.13).

Исследование, о котором упоминалось выше, показало, что совершенствование обучения через оценивание зависит от пяти обманчиво простых на первый взгляд ключевых факторов:

1. Обеспечение эффективной обратной связи с учениками.
2. Активное участие учеников в собственном обучении.
3. Изменение преподавания с учетом результатов оценивания.
4. Признание значительного влияния оценивания на мотивацию и самооценку учеников, что в свою очередь решающим образом влияет на обучение.
5. Необходимость того, чтобы ученики могли оценивать сами себя и понимать, как улучшить свое обучение.

## Работа внутри «черного ящика»

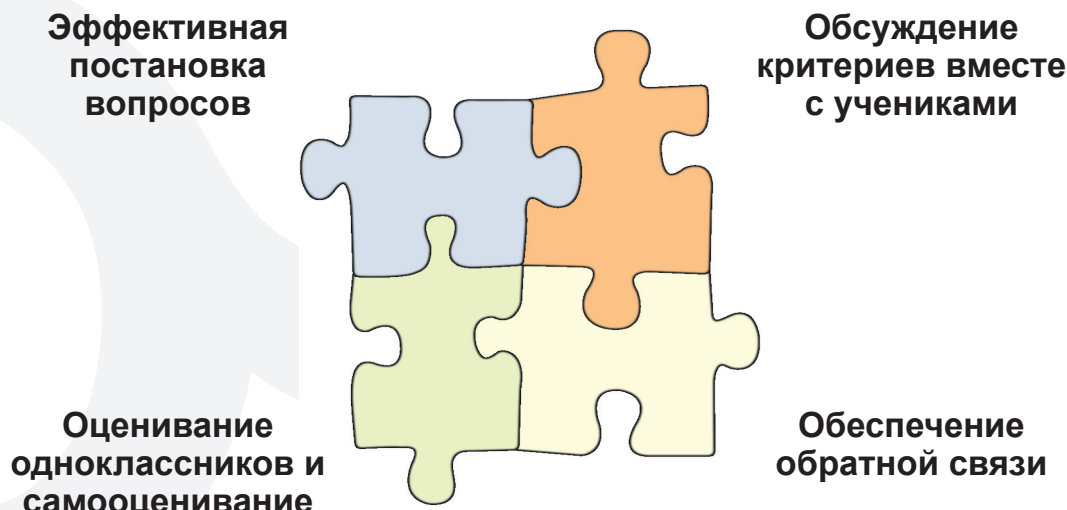


Рис.13. Развитие самооценивания учащихся

### Использованная литература

- Alexander, R. (2001) *Culture and pedagogy* [Культура и педагогика]. Wiley-Blackwell.
- Assessment Reform Group (2002a). *Assessment for Learning: 10 Principles* [Оценивание для обучения: 10 принципов]. University of Cambridge Faculty of Education
- Assessment Reform Group (2002b). *Testing, Motivation and Learning* [Тестирование, мотивация и обучение]. University of Cambridge Faculty of Education.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ И ОБУЧЕНИИ

Развитие информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) требует своевременных изменений в системе их использования при оценивании знаний, что обуславливает изменения способов обучения, методик и технологий. К примеру, в Великобритании современная молодежь, избравшая преподавательскую профессию, так же, как и их будущие ученики школ, сегодня обладают достаточной цифровой грамотностью, поскольку они относятся к поколению, регулярно взаимодействующему с цифровыми технологиями, используя все их возможности в различных аспектах жизненных ситуаций. ИКТ являются значимым инструментом, помогающим учителям в преподавании, позволяя им облегчить объяснение и обеспечить понимание учащимися научных понятий. Следовательно, очень важно, чтобы учителя тщательно обдумывали использование ИКТ в преподавании. Представленная в настоящем разделе информация может оказать помощь учителям по использованию новых цифровых технологий в целях совершенствования обучения, использования научных достижений в процессе преподавания и обучения.

### Области знаний

Подготовка рефлексивного профессионала предполагает личностную, общекультурную образованность, профессионально-педагогическое, практическое мастерство, опыт практических исследований в классе и знания исследований в области социальных, бихевиористических наук. Программа подчеркивает разницу между научно-теоретическими знаниями процесса преподавания и обучения и практическими знаниями. При этом подчеркивается, что качество подготовки учителя предполагает единство теоретических и практических знаний (Рис. 14).

### Концептуальная модель: Обучение учителей

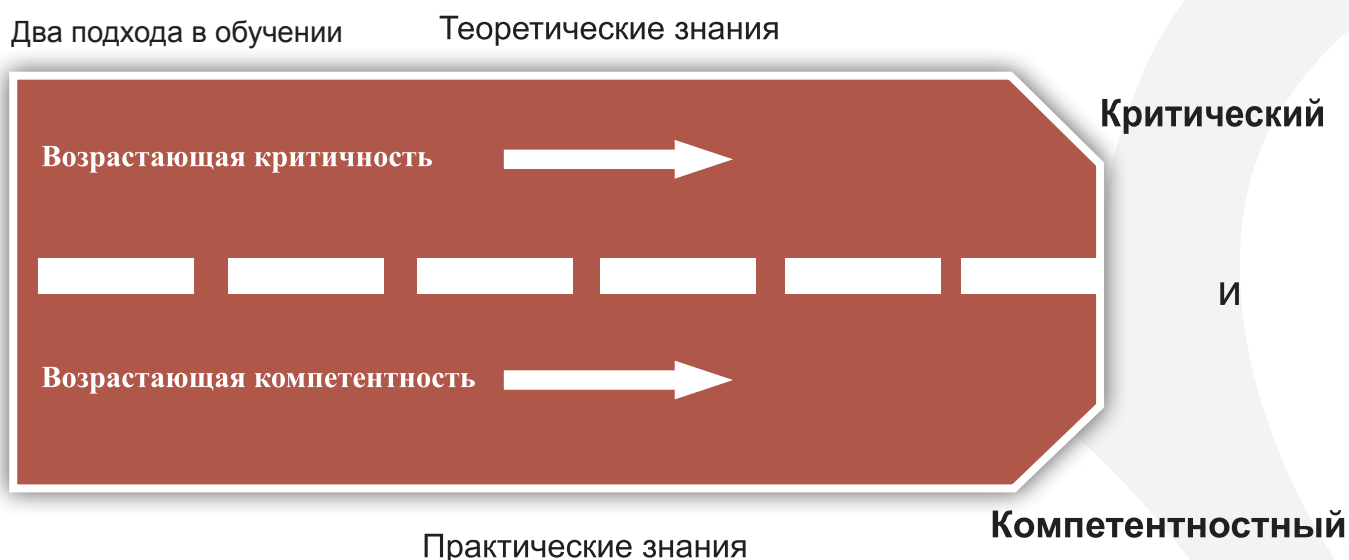


Рис. 14. Концептуальная структура подготовки учителей

Для компетентного учителя характерна **тесная взаимосвязь вышеуказанных видов знаний: теоретических и практических**. При внедрении ИКТ названное единство обеспечивает продуманность их использования, что будет способствовать улучшению процессов преподавания и

обучения. При использовании на занятиях теоретических и практических знаний определяющим фактором является сформированность знаний в области содержания образовательного процесса, методики, технологии (Рис.15).

Следующий раздел разъясняет каждую из названных областей, определяя тип обучения, формирующийся в результате их взаимодействия.

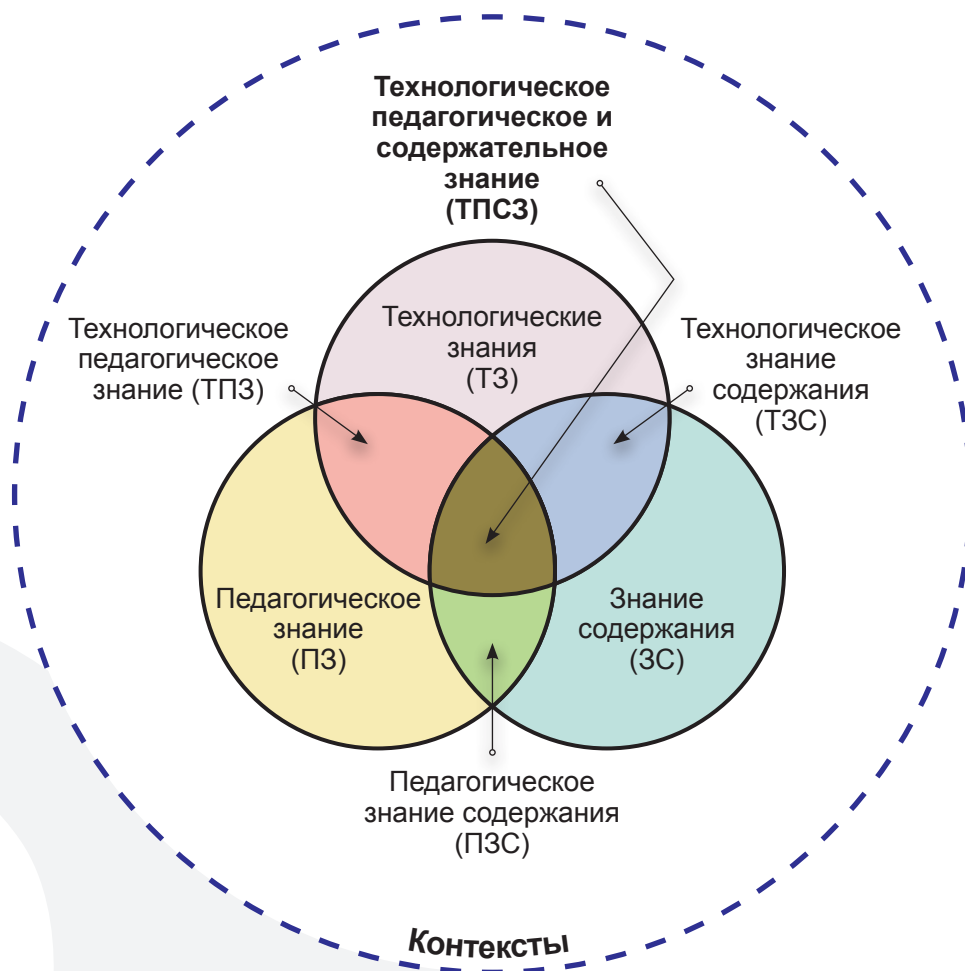


Рис.15. Области знания (<http://tpack.org/>)

### Предметные знания (ПрЗ)

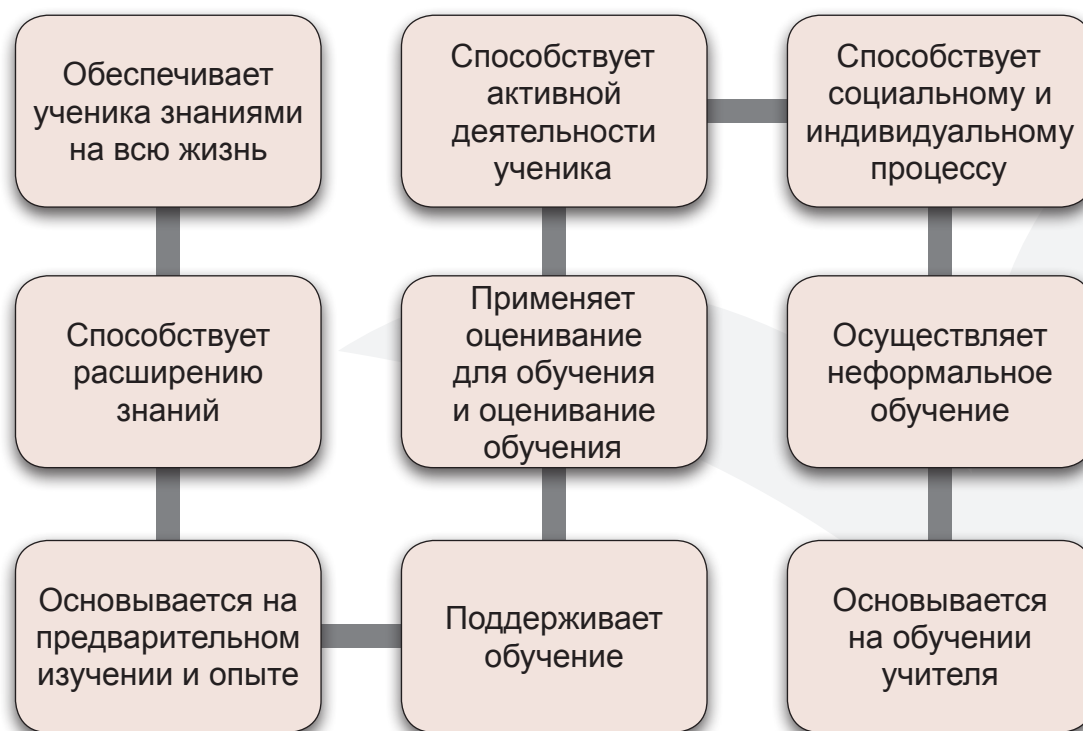
**Предметные знания** представляют собой актуальные знания преподаваемого предмета. Так, компетентный учитель химии обладает достаточным пониманием современных научных идей, концепций, практического понимания и представления о химии. К примеру, в Великобритании названные качества развиваются в процессе обучения на уровне бакалавриата, а также на уровне последиplomного образования в области химии. Содержание образовательной программы по химии в средней школе для учеников в возрасте от 11 до 18 лет представлено и преподносится доступно, в соответствии с конкретными возрастными особенностями учащихся. Компетентному учителю химии необходимо отличное знание содержания преподаваемого предмета, понимание ключевых понятий, теорий и процедур, используемых в химии. Кроме того, учителя естественных наук должны также понимать природу науки и как ученые проводят исследования. Однако наличие исчерпывающих знаний содержания предмета не гарантирует компетентности учителя и результативности

обучения учеников. Таким образом, *компетентность учителя естественных наук предполагает необходимость развития педагогических знаний.*

### Педагогические знания (ПЗ)

**Педагогические знания** представляют собой глубокие знания о процессах, практике и методах преподавания и обучения, базирующиеся на знании общих образовательных основ, цели и задач образования. Данный комплекс знаний является необходимым для любого учителя и включает в себя вопросы, касающиеся процесса обучения ученика, управления классом, планирования и проведения урока, оценивания обучающихся. ПЗ, кроме того, включают знания способов и методов, используемых на занятиях, характер целевой аудитории, стратегию оценивания усвоения учебного материала обучающимися. Компетентный учитель обладает глубокими педагогическими знаниями, позволяющими понимать процессы усвоения знаний и формирования навыков обучающихся; развивает их умственные способности, способствует формированию эмоционально положительного отношения к обучению. По существу, педагогические знания требуют компетентности в понимании осознанных, социальных и развивающих теорий обучения и методов их применения по отношению к ученикам в классе.

*Рис.16* демонстрирует **девять ключевых принципов** эффективного преподавания и обучения, базирующихся на педагогических знаниях.



*Рис.16. Девять ключевых принципов преподавания и обучения*

Необходимо подчеркнуть, что преподавание естественных наук требует особого подхода к формированию научных идей младшими школьниками, что является педагогическим аспектом знаний.

### **Педагогический аспект знаний (ПАЗ)**

**Педагогический аспект знаний** представляет собой единство составляющих: содержания обучения и педагогических знаний, обеспечивающее возможность трансформации содержания в педагогически действенные формы (Shulman, 1986). В контексте образования, в области естественных наук, указанное единство предполагает неразрывную связь квалифицированного понимания преподаваемых научных концепций со способностью помочь в их восприятии и понимании учениками. Итак, компетентный учитель естественных наук должен быть способен разложить на составляющие абстрактные научные идеи и процессы таким образом, чтобы преподнести их определенной группе учеников, обеспечив процесс их самостоятельного изучения.

ПАЗ представляет собой максимально эффективные, оптимальные формы применения в обучении научных идей, используя обеспечивающие результативность методы аналогии, иллюстрации, примеров, объяснения и демонстрации. В сущности, ПАЗ является способом демонстрации и представления науки доступным для учеников образом. Кроме того, педагогический аспект знаний обеспечивает учителю понимание причин легкого, либо сложного усвоения отдельных тем обучающимися, которые объясняются в одних случаях непониманием научных концепций, в других – убеждениями, либо предубеждениями, с которыми приходят на занятия ученики различных возрастов и с разными уровнями знаний.

### **Технологические знания (ТЗ)**

**Технологические знания содержания** – это знание о вспомогательных средствах преподавания (видео, сетевые материалы, цифровые средства массовой информации и пр.). Эти знания подразумевают как достаточную осведомленность в области технологических устройств, так и владение навыками, необходимыми для управления ими. В отношении цифровых технологий данные знания предполагают владение операционными системами и компьютерными аппаратными средствами, а также способность использовать стандартный комплект программных инструментов, позволяющий набирать и редактировать тексты, создавать электронные таблицы, использовать браузеры и электронную почту. Кроме того, ТЗ также включают знание установки и удаления периферийных устройств, системы программного обеспечения, создания и архивирования документов и пр.

### **Технологический аспект знаний (ТАЗ)**

**Технологический аспект знаний** – это знание способа взаимодействия технологического знания (ТЗ) и предметных знаний (ПЗ). Хотя использование ИКТ не предоставляет возможности обеспечения исчерпывающего понимания о предмете, тем не менее, способны облегчить постижение общего представления о нем, обладая гибкостью в получении и использовании знаний. Учитель должен знать не только преподаваемый предмет, но и способы совершенствования его преподавания посредством применения новых технологий.

Так, в области естественных наук есть много сетевых доступных моделирований (симуляций), которые нередко используются в сфере природных или человеческих систем для получения сведений об их функционировании. Кроме того, моделирование (симуляция) может быть использовано для демонстрации возможных реальных воздействий альтернативных условий и планов действий; в ситуациях, когда реальная система не может быть применена ввиду того, что недоступна, либо ее использование может быть опасным или недопустимым; в ситуациях, когда система разрабатывается, но еще не выстроена, или ее, возможно, просто не существует.

### Технологическое педагогическое и содержательное знание (ТПСЗ)

В центре пересечения всех трех областей знаний находится **Технологическое педагогическое и содержательное знание (ТПСЗ)**. Данный подход был впервые рассмотрен Мишра и Кёлер (2006), которые утверждали, что, если новая технология должна быть способной к трансформации в сторону улучшения обучения, то процесс *планирования должен включать интеграцию специфических знаний предмета с пониманием того, как эти знания постигаются учениками*. Кроме того, Мишра и Кёлер считают, что учитель, который способен к реализации взаимосвязи между всеми тремя областями знаний, является профессионалом высокого уровня. Более того, исследователи утверждают, что такой тип учителей обладает большими профессиональными знаниями, в сравнении с практикующими учеными в лаборатории или технологическими экспертами, такими как программисты или опытные учителя, имеющие недостаточные знания по использованию новых технологий.

В заключение необходимо подчеркнуть, что интегрирование образовательных технологий в преподавании отдельных предметов требует готовности учителя к динамичному развитию, активному использованию во взаимосвязи всех трех аспектов обучения, что является *показателем компетентного понимания процесса обучения и преподавания*.

### Как использовать ИКТ?

К категории «технологические знания» относятся знания по использованию новых технологий в классе.



Техника в школе может быть представлена в виде:

- ТВ-вещания
- Цифрового ТВ
- Интернета/WWW
- Сотовых телефонов
- Портативных устройств
- Компьютеров/ноутбуков

### Использование цифрового видео

#### Программное обеспечение (ПО)

Большая часть копий Windows поставляется вместе с бесплатным, простым и удобным в использовании ПО «Windows MovieMaker», с помощью которого можно редактировать видео. Несмотря на то, что данное ПО является бесплатным, тем не менее, оно является достаточно хорошим инструментом для редактирования видео. Оно позволяет Вам работать со многими инструментами из тех, что входят в ПО за несколько тысяч тенге, но в данной программе не хватает лишь некоторых особенностей профессиональных ПО, которые большинством новичков не используются.



В большинство компьютеров Макинтош уже встроено ПО под названием iMovie, которое предоставляет аналогичные функции.

Иногда использование видеокамеры может быть достаточно сложным делом, тем не менее, если у Вас есть в наличии диск и руководство по использованию, Ваша задача заметно облегчится. Единственным способом научиться свободно пользоваться ПО – это начать работать с ним. Для этого Вам необходимо загрузить любой небольшой видеоклип в свое ПО и поработать над ним. Изначально это может вызвать затруднения, но впоследствии станет достаточно простым и понятным.

### **Освещение**

Работа над освещением в достаточной степени проблематична. Большинство цифровых видеокамер имеют автоматическое встроенное регулирование освещения. Это может быть достаточно удобной функцией, если есть постоянный источник света и камера не находится в движении. Но если Вы двигаетесь с камерой в руках и происходит изменение уровня освещения, то подобная ситуация может вызвать затруднения. Если Вы планируете переместить камеру, то Вам необходимо продумать Вашу траекторию заблаговременно, поскольку Вам предстоит стоять спиной к источнику света (например, к окну). В фотографиях относительно легко менять уровень света и некоторые ПО, такие как Windows, MovieMaker, могут отредактировать свет, но лучше изначально предусмотреть вопросы освещения.

### **Микрофоны**

У большинства камер есть встроенный микрофон, но если наличие звука очень важно, необходим второй микрофон. У многих цифровых видеокамер есть 3,5-миллиметровое гнездо для второго микрофона. Удостоверьтесь, что Вы изменили настройки, выключая встроенный микрофон, и что Вы можете держать микрофоны достаточно легко (используйте микрофон с длинным шнуром). Другой вариант – сделать запись саундтрека или повествования позже, а затем добавить его. ПО по редактированию видео позволит Вам впоследствии добавлять саундтрек (возможны многократные добавления).

### **Аудио и Подкастинг**

Подкастинг – это замечательный способ позволить детям делиться своей работой и событиями с потенциально огромной аудиторией в Интернете. Школы все чаще и чаще используют Интернет, чтобы рассказать о том, что они делают, праздновать достижения своих детей, а подкастинг – превосходный способ реализации подобных действий.

### **Сущность подкаста**

Подкаст походит на радишоу (оцифрованная передача, размещенная в Интернете). Однако вместо того, чтобы транслироваться в прямом эфире, подкаст записывается и затем распространяется по Интернету так, чтобы Вы могли при желании прослушать его. Существуют тысячи доступных подкастов, начиная от развлекательных шоу до специфических подкастов по определенным темам (например, компьютеры/музыка/образование).

### **Как слушать?**

Вы можете слушать подкасты непосредственно на web-сайтах тех людей, которые создают их (см. ниже примеры). Однако дополнительным способом его использования является «подписка» на подкасты при использовании таких ПО, как iPodder и iTunes. Эти программы автоматически способны загрузить последние шоу и предоставить возможность для прослушивания их на своем компьютере и/или mp3-плеере. Чтобы подписаться на подкаст, необходимо иметь RSS-ленту (данная информация должна быть на web-сайте подкаста). У iTunes есть свой собственный справочник, где Вы можете подписаться на шоу простым нажатием на клавишу «Подписаться» («Subscribe»).

### ***Чем полезно для учеников создание подкаста?***

Создает им потенциальную тысячную аудиторию для демонстрации своей работы.

Помогает совершенствовать навыки грамотности (при написании сценариев, интервью и т. д.) и позволяет детям практиковать свои навыки разговорной речи и аудирования, а также получать определенные навыки по использованию ИКТ.

Подкасты могут быть интерактивными и побуждать аудиторию к комментариям, что создает ценную обратную связь детям об их работе.

Создание подкаста является также большим плюсом для развития навыков работы в команде. Дети стараются сотрудничать друг с другом, поскольку всегда стремятся сделать нечто «выдающееся».

### ***Как создать подкаст?***

Школьный подкаст может варьироваться от одной записанной истории, помещенной на школьном web-сайте, до еженедельной радиопостановки с музыкой и интервью, на которую посетители могут подписаться через RSS-ленту. Подкаст может быть создан таким, каким Вы его пожелаете.

Для создания подкаста Вам необходимо следующее оборудование: компьютер с записывающим устройством (внутренний или внешний микрофон) и программное обеспечение Audacity <http://audacity.sourceforge.net/>. Данное программное обеспечение является бесплатным и позволяет Вам сделать запись, а затем экспортировать ее как mp3-файл. Позднее Вы сможете загрузить запись на школьный web-сайт.

Кроме того, Вы можете разработать свой подкаст, следуя следующим рекомендациям:

Попытайтесь сделать запись не в помещении, а с использованием mp3-плеера с записывающим устройством, чтобы записать в определенном месте (около школы или в школьной поездке). Тогда Вы можете загрузить эту запись на свой компьютер и добавить ее в Ваше шоу.

Используйте более сложное программное обеспечение – Mixcast Live (PC), специально предназначенное для подкастеров, позволяющее им настроить плей-листы и сделать запись из подкастов непосредственно в MP3. Можно также использовать комбинацию iTunes и Nicecast для своих школьных подкастов.

### ***Что можно добавить в подкаст?***

*Школьные новости* – отличный способ рассказать ученикам и родителям о событиях, происходящих в школе.

*Работы детей* – дети любят делиться результатами своей работы. Попросите, чтобы они подготовили запись своих собственных историй, или написали отчеты по апробационной деятельности в школе.

*Школьные песни.*

*Интервью* – с сотрудниками школы, учениками, членами сообщества и посетителями школы.

*Музыка* – будьте осторожны и не используйте коммерческую музыку в подкастах в связи с возможностью нарушения авторских прав, за исключением случаев официального согласия самих авторов.

## **Страницы Wiki**

### ***Что такое Wiki?***

Wiki позволяет группе людей совместно развивать web-сайт без знания HTML или другого программного языка. Любой человек может добавить или отредактировать страницы в wiki – это является полностью эгалитарным. Каждый может создать новые страницы wiki, просто создавая новую ссылку с ее названием. Страницы связаны не по принципу иерархии, а – гиперссылками.

### **Кейс-стади: Использование страницы wiki на занятиях по естественным наукам.**

Краткий обзор плана урока.

До начала урока я сгруппировал учащихся по три человека, основываясь при этом не только на их способностях, но и на их индивидуальности, чтобы иметь самые конструктивные комбинации. Я создал семь различных страниц wiki, которые содержали различное количество информации по конкретной теме, например: как отделить компоненты целого. Информация могла быть правильной, неправильной или наполовину законченной и это являлось исходным материалом для учащихся.

Различные страницы wiki, которые я создавал, содержали различное количество «стартового материала», чтобы обеспечить стимул для обсуждения в пределах группы. Причина, по которой я выбрал различное количество материала для разных групп, состояла в том, чтобы обеспечить спектр задач для всех учащихся. А одной группе была поставлена самая сложная задача, поскольку им не был предоставлен никакой материал, только чистая страница и название. Обеспечение вовлеченности учеников в использовании wiki.

Использование wiki на уроке было в новинку для этой группы учащихся. Мы обсуждали, что собой представляет «Википедия» на предыдущем уроке всего несколько минут, но тема не была раскрыта в деталях. Для вовлечения обучающихся в самую суть задания было необходимо, чтобы они обладали достаточной уверенностью в себе для внесения изменений в чью-либо работу и замены ее своей собственной версией. Для предотвращения проблем, возникающих в начале урока, я сделал так, будто в мои страницы wiki вмешался неизвестный источник и я хотел, чтобы класс помог мне их исправить, чтобы иметь полный комплект страниц для просмотра темы.

У учеников не возникло никаких проблем с изменением моих страниц и также не было трудностей при редактировании страниц wiki друг у друга, которые были заданы в качестве домашней работы, что рассматривалось как «процесс усовершенствования».

Класс, привыкший использовать данный вид работы, смог впоследствии корректировать и улучшать работу друг друга, что, на мой взгляд, помогло развить у них навыки правильного использования wiki.

### ***Технологический аспект знаний (ТАЗ)***

Цифровая грамотность – это способность определить местонахождение, организовать, понять, оценить и создать информацию, используя цифровые технологии. Быть технически грамотным означает умение использовать знание цифровых инструментов + критическое мышление + социальная осведомленность + социальная вовлеченность в обучение. Вашему вниманию предлагаются некоторые из инструментов web 2.0, доступных в онлайн-режиме и в смартфонах, продемонстрированные на *Рис. 17*, указанном ниже.

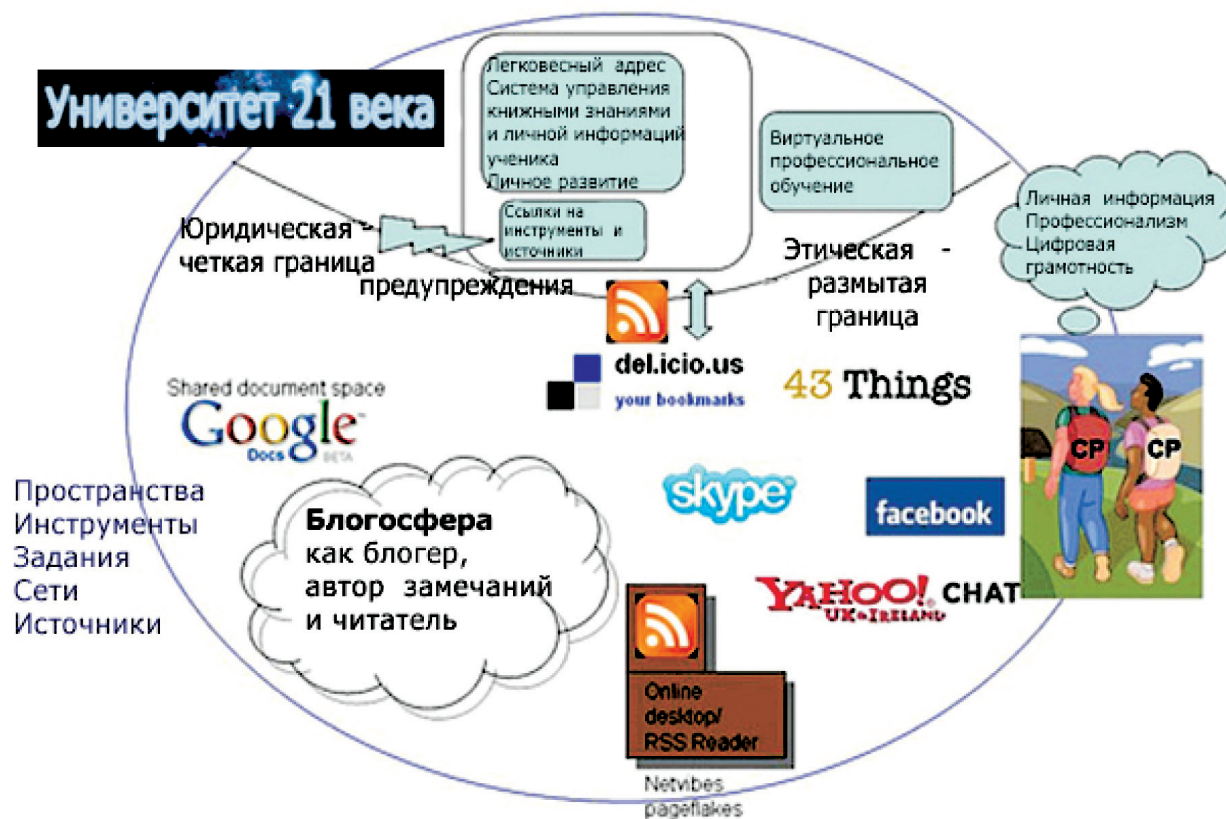


Рис. 17. Инструменты web 2.0

### *Электронная безопасность технологического аспекта знаний содержания*

Компетентность в работе со СМИ позволяет и людям, и обществу обладать навыками, знаниями и пониманием для использования возможностей, предоставляемых традиционными и новыми услугами связи. Компетентность в работе с источниками СМИ также помогает людям управлять содержанием и коммуникациями, защищать себя и свои семьи от потенциальных рисков, связанных с использованием этих услуг.

Однако ключевая роль учителей строится на обучении учеников безопасно использовать Интернет.

### *Наибольшая опасность: ученики, раскрывающие личную информацию*

В действительности увидеть запрещенные данные онлайн не являются самой большой опасностью для учеников. Реальная угроза исходит от тех, кто воспользовался бы преимуществом над учениками, которые наивно показывают личную информацию о себе. Непослушные подростки наиболее подвержены опасности, потому что они, возможно, не относятся серьезно к родительским предупреждениям. Разглядывание непристойных картинок является наименьшей из бед по сравнению с опасностями, которые навлекает на себя подросток, делаясь личной информацией о себе в онлайн-режиме (номер домашнего телефона или адрес и т. п.).

Основной задачей учителя является – научить своих учеников сохранять личную информацию в секрете при использовании Интернета. Ни в коем случае Ваши ученики не должны легализовывать свое полное имя, номер телефона или адрес местожительства в Интернете.

### Технологическое педагогическое и содержательное знание (ТПСЗ)

Таблица 3 показывает изменения в подходах учителей при внедрении ИКТ.

Таблица 3. Подходы учителей при использовании ИКТ

Традиционная педагогика	Новая педагогика
Знать объем учебного материала исключительно тот, который предоставлен в учебнике либо, который преподносит учитель	Самостоятельно принимать решение о том, что необходимо знать и что помнить
Учитель передает знания учащемуся	Учитель помогает учащемуся оценить, отобрать, сформировать и хранить информацию
Учащиеся делают записи для чтения учителем	Учащиеся записывают на диск или публикуют в сети
Четкий рукописный отчет	Профессионально напечатанные документы
Учащиеся располагают ограниченным выбором источников	Предполагается личный выбор учащихся
Учащиеся скрывают записи друг от друга и только учителю позволено их читать	Учащиеся обмениваются мнениями в процессе редактирования и проверки своих работ

#### Кейс-стади

Задание разработано в результате использования в моей практике преподавания заданий, основанных на широко известном принципе «формирования куба», в котором учащиеся работают индивидуально для сбора информации об одном элементе в периодической таблице Менделеева. Информация, как правило, собирается и формируется в куб для презентации. Я решил приспособить эту идею для сбора информации и просмотреть новые пути, через которые учащиеся могли бы представить ее. Методом проб и ошибок я пришел к выводу о необходимости организовывать работу учащихся в малых группах (по 3–4 человека), где каждый прорабатывает отдельный элемент, а затем представляет исследуемую информацию в стиле объявления или рекламного ролика.

Схема работы базируется на моем собственном преподавании на двух уроках по предмету естественных наук, затем – на одном уроке, хотя это можно проделать на трех уроках либо сократить до двух. Я решил потратить большее количество времени на представление того, как СМИ используют рекламный ролик, чтобы влиять на покупателей. Так, если времени на уроке недостаточно, можно дать дополнительное время ученикам для того, чтобы придумать и заняться их собственными рекламными роликами. Однако я рекомендовал бы, чтобы эти идеи были по крайней мере кратко освещены, поскольку это сделало бы заключительные рекламные ролики более краткими и организованными, так как у учеников был образец для подражания. Во время серии последовательных уроков я использовал последний урок, чтобы позволить учащимся отредактировать рекламный ролик и добавить эффекты и названия в них, а затем просмотреть его классом и проголосовать за лучший ролик. Однако ролик необходимо было сократить, показывая только снятые моменты, или учителю необходимо самому отредактировать их.

Я выяснил, что лучше всего приглашать учеников работать в группах в перерыве или во время обеда, чтобы снимать ролики. Это действительно сработало, поскольку учащиеся были более уверены перед презентацией роликов вне класса, и все стремились возвратиться, чтобы записать их.

### Урок.

Урок начался с объяснения рекламного ролика и пояснения о том, как рекламодатели убеждают людей купить свои продукты; раздел работы был представлен презентацией PowerPoint и цифровыми видеоклипами различных реклам. Когда мы закончили, класс разделили на группы из 3–4 учеников. Каждой группе был дан различный элемент для исследования, и они собрали информацию о его основных характеристиках, используя учебники и Интернет. После этого группы попросили подумать о том, как они представят рекламу о своем элементе. В помощь обучающимся, каждой группе дали рабочий лист, содержащий лист руководства об информации, которую должны были включить учащиеся. Этот первый урок закончился тем, что они заполнили черновики своих будущих реклам и нашли дополнительный материал, который им мог понадобиться (например, дополнительные слайды и т. д.). Прежде, чем учащиеся покинули класс, им порекомендовали использовать время, отведенное на перерыв и обед, параллельно для снятия рекламы. На следующем уроке приблизительно 30 минут были выделены для использования Microsoft Movie Maker, чтобы создать, отредактировать и презентовать видео.

## Использованная литература

Koehler, M. J., Mishra, P. & Yahya, K. (2007) *Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology* [Прослеживание развития знания учителя на проектном семинаре: интеграция содержания, педагогики и технологии]. *Computers & Education*, 49 (3), 740–762.

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006) *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge* [Технологическое педагогическое содержательное знание: структура для знания учителя. Записи педагогического института]. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017–1054.

Shulman, L. S. (1986) *Those who understand: Knowledge growth in teaching* [Те, кто понимает: рост знаний в преподавании. Образовательный исследователь]. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14.

## ОБУЧЕНИЕ ТАЛАНТЛИВЫХ И ОДАРЕННЫХ УЧЕНИКОВ

Учителя, как правило, стремятся к созданию благоприятной среды для достижения максимального успеха в обучении учеников. В отношении талантливых и одаренных учеников эта задача значительно сложнее и требует продумывания, обсуждения и тщательного планирования. Различные теории и стратегии направлены преимущественно на определение содержания обучения учеников в рамках соответствующей образовательной программы. Анализ научных исследований показывает, что наибольшего эффекта в удовлетворении потребностей учеников школа достигает при наличии «**общешкольной политики**» на уровне начального звена и «**расширенного**» школьного подхода на уровне среднего звена, усложняя школьные стандарты обучения для всех учеников. **Учителя начальных школ должны позиционировать себя в качестве «талантливых наблюдателей», постоянно выявляя проявления способностей или таланта со стороны учеников** (Eyre and Lowe, 2002).

### Каким образом учителя определяют, является ли ученик талантливым или одаренным?

Содержательный компонент категорий «талантливый» и «одаренный» может быть различным. Ученики могут достигать более высоких уровней, чем от них ожидают в одном или более академических предметах: артистические, спортивные, музыкальные и другие таланты. При этом они могут быть одаренными в одной сфере и испытывать трудности в другой; могут быть чрезвычайно способными на одной стадии развития, но не проявлять способностей на более поздних стадиях. Таланты и способности учеников могут быть выявлены учителями, родителями или другими членами группы или самими учениками, которые нуждаются в предоставлении условий для проявления способностей, умений и потенциала, что может быть для них крайне сложным в раннем возрасте.

Академией британского преподавания и обучения разработано множество Кейс-стади, демонстрирующих успешные примеры практики развития талантливых и одаренных учеников в масштабе школы, которые будут использованы в данном разделе в качестве подтверждений, иллюстрирующих важный аспект дебатов по признанию эффективных методов работы с данной категорией учеников.

Кейс-стади «Выявление талантливых и одаренных учеников» Академии британского преподавания и обучения описывает три проекта с учениками 1-й группы классов (в возрасте 4–7 лет), каждый из которых использовал различные методы для определения талантливых и одаренных учеников:

- 1) **В первом** исследовании учителя разработали обширную школьную программу, которая включает задания познавательного характера для учеников, испытывающих трудности со слухом и для которых английский язык не является родным языком. Эти задания позволили продемонстрировать высокий уровень способностей, используя ограниченное вербальное общение. В одном задании они продемонстрировали ход течения воды, используя жесты и простое вербальное общение; в другом – иллюстрированные инструкции для создания домика, достаточно просторного для них и медвежонка; в третьем задании они использовали артистическое оборудование для записи ответов после прослушивания мелодий. Таким образом, были выявлены талантливые и одаренные ученики, которые не могли быстро разговаривать, но показали достаточно высокую уверенность, уровни концентрации и продолжительные периоды устойчивого интереса.
- 2) **Во втором** проекте использовался тест, оценивающий эмоционально-психологическое состояние учеников, радость и степень вовлеченности в опрос для «неординарных», «слабоуспевающих» талантливых и одаренных учеников. Данные, полученные от одного «неуспе-

вающего» талантливого ученика, установили низкий уровень его успешности и вовлеченности, но при этом показали способность и положительное отношение к определенным видам деятельности. Учителя использовали эту информацию для изменения его образовательных возможностей и добавили определенные материалы, которые повысили заинтересованность ученика к предметам в классе, что позволило повысить уровень его любознательности к своему окружению и наряду с этим – независимость в идеях.

3) В третьем проекте учителя поставили задачу определения возможности вовлечения родителей в процесс выявления одаренных и талантливых учеников. Они объяснили способы, посредством которых определяли личные интересы и особые таланты, проявляемые учениками; беседовали с родителями об умственных способностях и попросили родителей заполнить простую анкету. На встрече родителей и учителей эти анкеты послужили основой обсуждения примеров поведения их детей и игр, проводимых дома и в школе, помогая взрослым распознать ситуации, в которых ребенок проявлял себя «умным» и помогающим принимать решения для последующих шагов развития.

Все эти проекты, осуществляемые учителями, были опубликованы в работе «Воспитывая талантливых и одаренных учеников на ключевом этапе 1» (Koshy et al, 2006).

Прогресс ребенка может быть зафиксирован в официальном порядке по результатам академической успеваемости, а также и по портфолио работы, отражающим их таланты. Но существуют необычные примеры, когда интеллектуально одаренные ученики не могли себя проявить, или им необходимо было время значительно большее обычного расписания для усиленного концентрирования. Некоторые ученики обладают выдающимися социальными навыками и лидерскими качествами, но при этом не могут их проявлять в формальной образовательной среде. Для того чтобы напомнить учителям о неформатности талантов, были составлены проверочные листы для внесения описания поведенческих моделей, таких как проявление «устойчивых чувств и мнений» или «проявление непонятого чувства юмора».

Ученик средней школы может быть особенно одаренным в одном определенном предмете и ничем не выделяться в других областях. В специализированном предмете ряд выдающихся способностей может быть очень широк. Географическая ассоциация Британии предлагает контрольный лист, включающий как предметные специфические области, такие как «понимание сложных процессов и взаимосвязь между, например, предметным и субъектным окружением», так и такие качества, как уверенное общение, креативность и оригинальность в мышлении, установление отношений с другими людьми и т. д. Полный проверочный лист доступен на web-сайте.

Фриман (1998) приводит в пример исследование, которое показывает, что проверочные листы могут запутать и дать учителям неверное направление при использовании их для выявления способных, талантливых учеников. Однако максимально надежные критерии, основанные на исследованиях и способные выявлять наиболее успешных учеников, могут быть разумно использованы в проверочном листе и приводятся ниже (Montgomery, 1996; Freeman, 1991):

- **память и знания:** у них превосходная память; они не только знают, но и умеют использовать информацию;
- **самообразование:** они лучше других знают, как проходит процесс обучения и умеют регулировать свое обучение;
- **быстрота мышления:** они отводят больше времени на планирование, но быстрее приходят к реализации планов;
- **решение проблем:** они пополняют информацию, выявляют несоответствия, быстрее постигают суть;



- **гибкость:** несмотря на мышление, более организованное, чем у других, они могут видеть и принимать альтернативные решения в обучении и решать проблемы иным способом;
- **любовь к сложности:** для стимулирования интереса они стремятся к более сложным играм и заданиям;
- **концентрация:** они обладают исключительной способностью концентрировать волю на продолжительный период времени, начиная с раннего возраста;
- **ранняя символическая деятельность:** они могут говорить, читать и писать с раннего возраста (Freeman, 1998, с. 12).

Выявление этих характеристик требует тщательного наблюдения за поведением учеников во время образовательного процесса и тесно связано с примерами, приведенными из вышеуказанных исследований.

Ученики, демонстрирующие названные характеристики в процессе своего обучения, нуждаются в иных заданиях, отличающихся от заданий своих сверстников: они должны быть более «стимулирующими» или повышенной сложности. Эйр рассматривает теорию и исследование, как изучающие природу «задачи», приводя цитаты из работ Д. Катца и Л. Выготского. Постановка задачи заставляет учеников работать на уровне, выходящем за рамки их комфортной зоны, но незначительно, настаивая при этом на важности эффективности оценивания уровней актуальных способностей учеников, на основе теории «зоны ближайшего развития» (согласно теории Л. Выготского), которая доказывает, что работа, являющаяся слишком сложной, может показаться маловыполнимой и демотивирующей. Эйр использует эту часть теории в рекомендациях по внесению изменений в учебный план для талантливых учеников, предлагая более высокий уровень мышления, развития умений и решения задач.

### Что могли бы предложить учителя для данной категории учеников?

#### Усложнение заданий

Речь идет о стратегии вмешательства, одной из характеристик которой является предложение ученикам усложненной программы обучения в классе и вне класса. Усложнение заданий может осуществляться в форме более углубленного обучения, более широких проектов или расширения интеллектуальных задач. Примером этому может служить **IGGY-проект**, предлагающий расширение учебного плана в онлайн-режиме для учеников средней школы, как это описано в ключевом чтении на сайте <http://www2.warwick.ac.uk/study/iggy/information/members/>. Молодым людям предлагается доступ к сайту, на котором учителя помогают в усложнении заданий и постановке задач.

Ученики разных школ, проявившие «выдающиеся способности» в возрасте 11 лет, были приглашены в проект по усложнению задач по археологии, описанных в статье «Работа с одаренными и талантливыми по теме «Железный век в Хилл Форте в Северном Сомерсете» (Dauban and Crossland, 2009). Ученикам была предложена возможность общаться со своими сверстниками и решать задачи, которые они перед ними поставили, предлагая довольно обстоятельные способы, с помощью которых возможно в определенной степени повысить качество обучения. Ученики работали с профессиональным археологом, что ставило перед ними задачу развития полного перечня высоких интеллектуальных способностей: воображение, творчество, дедукцию, дедуктивное и логическое мышление, так же, как и высокий уровень социальных, вербальных и презентационных навыков.

В другом ситуативном исследовании, проведенном в средней школе, участвовали 430 учеников в возрасте от 11 до 18 лет, посетивших местные университеты, научные центры, учебные универ-

ситетские курсы, принявших участие в национальных научных соревнованиях, прослушавших научные лекции в школах и научных клубах. Выдержки из их анкет и интервью свидетельствуют об удовлетворении, полученном ими от решения усложненной задачи, от предоставленных возможностей активного обучения, от встреч и работы с настоящими учеными и от повышения в итоге их уровня информированности о возможной предстоящей карьере.

### Экстернат

Следующей формой является «экстернат», предполагающий быстрое, оперативное освоение учебного плана. Специальное исследование «**Экстернат в освоении учебного плана для одаренных и талантливых учеников 8–9 лет**» показало, что сдача экзаменов по английскому языку и математике на год раньше стала эффективным способом мотивации и развития талантливых и одаренных учеников в школе. Мнения учеников и учителей были зафиксированы для оценивания образовательной программы. Как правило, ученики ценят усложнение задач, более мобильную и организованную работу, но у учителя английского языка возникли сомнения в достаточной их зрелости для работы с отдельными текстами.

Эйр полагает, что школа, разработавшая подход в обучении талантливых и одаренных учеников, может использовать разнообразные варианты моделей или вариант экстерната для всех учеников в школе посредством изменения образовательной программы. Ею адаптирована модель изменения учебного плана от Мейкера и Нильсона на основе внедрения **трех изменений**:

- изменения в содержании (включая процесс преподавания и его результат);
- изменения в используемой методике;
- изменения контекста обучения.

Эйр приводит цитаты из небольшого исследования, проведенного в начальном звене, которые подтверждают, что учителя могут корректировать свои планы с целью разработки качественно иного содержания работы для талантливых и одаренных учеников в классе. Далее учителя по результатам практической апробации формируют выводы о возможности использования усложненных заданий для более широкой группы учеников, которые могут успешно с ними справиться при наличии дополнительной помощи. Эта стратегия помогает в решении отдельных проблем в процессе выявления талантливых и одаренных учеников.

С помощью методики «измененной образовательной программы» можно использовать некоторые задания, которые будут выполняться только в соответствующих малых группах учеников, выделяющихся особыми качествами, что требует гибкости в формировании групп для организации эффективного процесса обучения. Зачастую работа в группе также используется в целях дифференциации. Эффективность этого подхода тщательно изучается.

Завершающий пример кейс-стади «**Структуризация работы в группе**» направлен на изучение работы, которая используется для преподавания математики в среднем звене. В первой части исследования учитель проводил урок, а два его помощника наблюдали и снимали на видео процесс обсуждения между учениками в ходе урока. По окончании урока ученики заполнили анкеты, результаты анализа которых были использованы на последующих уроках. Результативность этих уроков возросла, благодаря нестандартной работе в группах посредством изменений их состава, вопреки предыдущему принципу формирования групп в зависимости от пола и возможностей и решения усложненных задач методом дискуссии. Результаты свидетельствовали о том, что обучающиеся работали более эффективно в тех группах, где они чувствовали себя комфортно и более уверенно в решении математических задач в контексте, предполагающем совместную работу и конструктивную беседу (Seal, 2006).

## Использованная литература

- Dauban, J. & Crossland, J. (2009) *Working with Gifted and Talented Children at an Iron Age Hill Fort in North Somerset* [Работа с одаренными и талантливыми по теме «Железный век в Хилл Форте в Северном Сомерсете». История в начальных классах]. in *Primary History 51* Spring, 2009 (Historical Association, UK).
- Eyre, D. and Lowe, H. (2002) *Curriculum Provision for the Gifted and Talented in the Secondary School* [Преподавание талантливым и одаренным ученикам в средней школе]. David Fulton.
- Eyre, D. and McClure, L. (2001) *Curriculum Provision for the Gifted and Talented in the Primary School* [Составление учебного плана для талантливых и одаренных в начальной школе]. David Fulton.
- Freeman, J. (1998) *Educating the Very Able* [Преподавание для очень способных]. London: The Stationery Office.
- Freeman, J. (1991) *Gifted Children Growing Up* [Растущие, талантливые дети] London: Cassell.
- GTIP Think Piece – *Gifted & Talented* [Одаренные и талантливые]. (2007) Online at <http://www.geography.org.uk/gtip/thinkpieces/giftedtalented/> (accessed on February 19, 2012).
- International Gateway for Gifted Youth. [Международный выход для одаренной молодежи] (2010) Online at <http://www2.warwick.ac.uk/study/iggy/information/members/> (accessed February 19, 2012).
- Koshy, V., Mitchell, C. & Williams, M. (2006) *Nurturing gifted and talented children at Key Stage 1*. A report of 14 action research projects. [Воспитание талантливых и одаренных детей в начальной школе]. DfES Research Report 741 online at <https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RB741.pdf> (accessed on February 19, 2012).
- Montgomery, D. (1996) *Able Underachievers* [Способные «неспособные»]. London: Whurr.
- Seal, C. (2006) *How can we encourage pupil dialogue in collaborative group work?* [Как вы поощряете диалог между учениками в групповой работе?] National Teacher Research Panel Conference summary online at <http://www.gtce.org.uk/tla/rft/curriculum0809/casestudies/casestudy3/> (accessed on February 19, 2012).
- Teaching and Learning Academy (n.d.) Online at <http://www.tla.ac.uk/Pages/Hello.aspx> (accessed on February 19, 2012).

## ПРЕПОДАВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ВОЗРАСТНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ УЧЕНИКОВ

### Когнитивное развитие и возрастные различия

Когнитивное развитие представляет собой в конечном итоге способность ученика обучаться и решать проблемы. Если говорить более конкретно, то когнитивное развитие соотносится с развитием способности к обучению, а также с развитием внимания, речевых навыков, размышления, аргументирования и креативности. Названные интеллектуальные способности охарактеризованы ниже, в рамках теории когнитивного развития, касающейся мыслительных процессов и возможностей их изменения во времени.

### Обучение

Отдельные теории обучения, касающиеся возрастных различий, описаны ниже.

### Бихевиористические подходы в обучении

*Бихевиористическое направление в психологии рассматривает использование экспериментальных процедур для изучения поведения во взаимосвязи со средой.*

Джон. Б. Уотсон, признанный основатель бихевиоризма, полагал, что внутренний опыт, на который ориентирована психология, нельзя в достаточной мере изучить, поскольку его нельзя наблюдать. В этой связи исследователь обратился к лабораторным экспериментам, в результате чего была разработана модель «стимул – реакция», в которой среда рассматривается как генерирующая стимулы, на которые должна реагировать личность. Исследователи Эдвард Л. Торндайк и другие, основываясь на данную идею, разработали теорию обучения С-Р (стимул – реакция). Они отмечали, что реакция усиливается или ослабляется в результате поведения. Скиннер развил данную точку зрения, и сейчас она стала более известной как «оперантное обусловливание»: поощрение того, что вы бы пожелали повторить другими; игнорирование или наказание за поведение, которое, на ваш взгляд, необходимо прекратить.

### Когнитивный подход к обучению

*Если бихевиористы изучали среду, то последователи теории Гештальта обратились к умственным процессам личности. Таким образом, их в большей степени интересовал процесс сознания как действие или процесс получения знаний.*

Жан Пиаже, Мария Монтессори и Лев Выготский усовершенствовали теорию когнитивного подхода, формулируя схожесть содержания обучения и развития. Ученые утверждали, что обучение и развитие происходят в тот момент, когда дети младшего возраста взаимодействуют со средой и окружающими их людьми. Жан Пиаже признавал влияние среды и изучал изменения во внутренней когнитивной структуре. Им определены четыре этапа психического роста (сенсорно-моторный, предоперативный, оперативный и постоперативный). Джером Брунер изучал возможности взаимосвязи умственного процесса с преподаванием, подчеркивая важность обучения через открытия. Данная теория подчеркивает активное участие учеников в процессе обучения, мало того утверждает, что ученики младшего школьного возраста иницируют большую часть видов деятельности, необходимых для обучения и развития. Школы, руководствующиеся данной теорией, придают особую важность среде и содержанию обучения в младшем звене. Педагоги и взрослые общаются непосредственно с учениками, а виды деятельности, которые они выполняют, становятся значимыми при использовании опыта учеников в содержании обучения.

### **Гуманистический подход в обучении**

*В данном подходе основное внимание уделено совершенствованию человека. Основатели данного подхода – Маслоу и Роджерс.*

Многие теоретические труды по образованию взрослых, написанные в 1970 и 1980 годах, основаны на гуманистической психологии. При данном подходе основное внимание уделяется дальнейшему совершенствованию человеческого потенциала. Отношение к себе – «основной признак гуманистической психологии» (Tennant, 1997; с. 12). Такой подход вызвал негативную реакцию на отношение к людям как объектам обучения и рационализму и подтвердил, что эмоциональный и субъективный мир включает в себя личную свободу, выбор, мотивацию и чувства. Возможно, наиболее известный пример – пирамида мотивации по Абрахаму Маслоу, в основании которой находятся физиологические потребности, а на вершине – самореализация. Окончательный переход на более высокий уровень возможен только в случае удовлетворения потребностей более низкого порядка.

Возможно, наиболее убедительное исследование гуманистического подхода к обучению было проведено Карлом Роджерсом с его увлеченностью образованием, которое охватывает личность полностью, вместе со всем ее опытом, образованием, в котором сочетаются логическое и интуитивное, интеллект и чувства. «Когда мы обучаемся таким образом, мы представляем собой единое целое, в полной мере реализуем все наши мужские (женские) способности» (Rogers, 1983; с. 20).

### **Социально-ситуативный подход к обучению**

*Обучающиеся овладевают не только структурами или моделями для понимания мира, они также участвуют в среде, которая уже имеет свою структуру. Обучение включает в себя участие в разнообразной практической деятельности.*

В психологии бихевиористы стали первыми, кто начал изучать обучение людей через наблюдение. Позднее исследователь Альберт Бандура изучал взаимодействие и когнитивный процесс. Наблюдение позволяет субъектам видеть последствия поведения других, получить определенное понимание о последствиях различных поведений. Обучение стало бы исключительно утомительным и даже опасным, если бы люди полагались только на влияние собственных действий при определении того, что нужно делать. В большинстве случаев поведение человека изучается через наблюдение, создание моделей: наблюдая за другими можно понять, как строится новый вид поведения и позднее эта кодированная информация служит руководством к действию (Bandura, 1977). *Участие* в поведении, *запоминание* его как возможной модели или парадигмы, прогнозирование того, как оно может проявиться в различных ситуациях (репетиция) – ключевые аспекты обучения, основанного на наблюдении.

### **Внимание**

Хаген и Хейл (1973) продемонстрировали развитие селективного внимания в процессе своего обращения к детям 5–6-летнего возраста для запоминания картинок на нескольких открытках. На каждой открытке были изображены две картинки, но только одна из них была определена важной для запоминания. При таких обстоятельствах 14–15-летние подростки запоминали значительно больше важных картинок, чем 5–6-летние. В то же время дети младшего возраста запомнили намного больше картинок из числа тех, которые их не просили запоминать. Таким образом, общий объем запомненной информации оказался одинаковым для обеих групп детей, но дети старшего возраста более эффективно концентрировали внимание. Данное исследование определило существенное влияние активного характера запоминания на наше селективное внимание. Вывод в результате данного обучения заключается в определении важности разработки заданий интересных,

занимательных и соответствующих ученикам. Важно, чтобы привлечение внимания учеников включало в себя важный элемент узнавания и возможности получения новой информации, связанной с тем, что они уже знают.

## Память

### Краткосрочная память (рабочая память)

Аткинсон и Шифрин (1968) определили, что краткосрочное хранение информации – основная характеристика системы человеческой памяти. В последующих работах Баддели и Хитча (1974) она названа *рабочей памятью*. Данный термин сегодня часто используется, поскольку более точно характеризует совокупность динамических процессов, а не статическое хранение. Посредством рабочей памяти мы вносим информацию в сознание, таким образом, мы можем работать с ней. Ее характеристики имеют основное значение для способности детей выполнять широкий спектр когнитивных задач, которые определяют пути развития памяти.

### Долгосрочная память

Первоначальная концепция Аткинсона и Шифрина о долгосрочном хранении в памяти была доработана и развита последующими исследованиями. Общепринятая действующая модель была предложена Тулвингом (1985), который полагал, что долгосрочная память на самом деле состоит из трех очевидных компонентов: процедурная, эпизодическая и семантическая память. Названные виды долгосрочной памяти зависят от различного рода воспроизведений и хранят знания разного рода.

### Процедурная память

Процедурная память – «хранилище» наших развивающихся знаний о том, как выполнять действия, к примеру: как есть ложкой, как застегивать пуговицу, прыгать, ездить на велосипеде, писать карандашом, кидать мяч. Память или знания, как осуществлять такие действия, хранится неактивно и не поддается сознательной вербализации.

### Эпизодическая память

Эпизодическая память представляет собой систему, посредством которой первоначально хранится очень подробный перечень нашего опыта. Несмотря на то что наиболее важным является визуальный блок, эпизодическая память включает в себя и другую информацию – от органов чувств. Однако, не смотря на то, что сущность фиксированной и «картинной» памяти имеет ограничения в эпизодической памяти, она представляет собой очень важный аспект долгосрочной памяти человека.

### Семантическая память

Семантическая память – наиболее неравнозначный аспект долгосрочной памяти, поскольку зависит от нашей способности воспроизведения символами, наиболее часто демонстрируемого в нашем развитии и в речи. Данный вид памяти – часть наших воспоминаний, в которых мы помним зачастую эпизоды или события, мысли, идеи, общие правила, принципы, концепции, которые мы выводим из нашего определенного опыта.

### Речь

В соответствии с бихевиористическими взглядами изучение языка учениками – сложный процесс, посредством которого каждое слово и каждый фрагмент речи, который подлежит изучению,

первоначально имитируется и заучивается как последовательность, поощряемая наградой, такой как улыбка взрослого. Однако ясно, что скорость, с которой ученики учатся понимать и использовать речь – слишком высока для таких объяснений и в любом случае они обычно воспроизводят постоянный поток совершенно новых фрагментов речи. В английском языке многие из этих новых слов и фраз, произносимых учениками, являются неправильным применением моделей и правил, которые они сами разрабатывают для себя. Например, ученики младшего школьного возраста говорят, что они вчера *goed* (ходили) в магазин и что-то там *buyed* (купили). Они не слышали, чтобы взрослые говорили так, и никто не учил их создавать прошедшее время глагола с добавлением к основе окончания «*ed*». Это – модель, которую они выявили из своего опыта говорения на английском языке.

Четырехлетние дети задают много вопросов, и начинают использовать очень много вопросительных слов, таких как «где», «что», «кто», «почему», «когда» (заученных в таком порядке). Они могут оперировать предложениями из пяти слов и иметь в своем лексиконе 1 500 слов. Пятилетние дети могут составлять предложения из шести слов с подчиненными частями и использовать 2 000 слов. Первокласники используют до 6 000 слов, а взрослые – 25 000 слов и узнают до 50 000.

Обучение чтению и письму представляет определенную трудность для детей. В некоторых языках, таких как итальянский, турецкий, это достаточно просто, поскольку слова пишутся так, как они произносятся, а произносятся так, как пишутся. В других языках, таких как шведский, или французский, например, проще, потому что больше соответствия моделям. В некоторых языках алфавит не используется совсем, например, в китайском и в этой связи требуются годы, чтобы запомнить длинный список символов. В японском языке, например, есть четыре системы, которые детям необходимо выучить; в корейском языке есть собственный алфавит с четкой взаимосвязью между символом и звуком.

## **Мышление**

### **Что такое метасознание?**

Термин «метасознание» был введен Флейвеллом как описание «самосознания личности и рассмотрение собственных когнитивных процессов и стратегии» (Flavell, 1979). Метасознание относится к уникальной способности людей к саморефлексии, к способности не просто обдумывать и знать, а обдумывать то, *как* люди мыслят и *что* они знают.

Психолог Уильям Джеймс (1890) подчеркивал важность «интроспективного наблюдения»; Л.Выготский (1962) стал одним из первых, кто установил, что сознательный рефлексивный контроль и намеренное овладение знаниями являются важнейшими факторами обучения в школе. Исследователь утверждал, что существуют два фактора в развитии знаний: первый – автоматическое неосознанное приобретение знания, за которым следует второй – постепенный рост в активном осознанном контроле над этим знанием, что, в сущности, становится разграничением между когнитивными и метакогнитивными аспектами деятельности. Флейвелл и другие (1995) считали, что в случае перенесения процесса обучения на осознанный уровень, мы сможем помочь детям лучше понимать собственный мыслительный процесс и помочь им контролировать или овладевать организацией собственного обучения. Однако эффективное обучение не является простой манипуляцией информацией для ее интегрирования в существующую базу знаний, оно нацеливает внимание на то, что было ассимилировано, на понимание взаимосвязи между новой информацией и уже известной, на понимание процессов, стимулирующих такое понимание и на знание того, что нового и когда было изучено.

Флейвелл и его коллеги (1995) также утверждали, что способность к метасознанию изменяется в зависимости от возраста, и ученики старшего школьного возраста обучаются более успешно, поскольку ими уже усвоено большое количество метакогнитивной информации. Однако неспособность использовать такие стратегии можно отнести не столько к возрасту, сколько к опыту, и вмешательство педагога может помочь даже ученикам младшего школьного возраста развить некоторые из компонентов метасознания, служащие стратегией для успешного обучения.

Ученики, испытывающие сложности в обучении, как правило, не используют знания и навыки, которые они имеют, не умеют планировать и не знают стратегий обучения; предпринимаемая попытки решения задач, не отслеживают свой прогресс. Исследования предполагают, что такие учащиеся обычно нуждаются не только в преподавании, но и в метакогнитивной помощи для улучшения саморегулирования и мониторинга своего обучения. Одна из особенностей талантливых и одаренных учеников – их большая метакогнитивная осведомленность, в отличие от менее способных сверстников (Sternberg, 1983). Они более отчетливо понимают, что знают и чего не знают; что могут и чего не могут узнать. Данная категория детей знает, что поможет им получить те знания, в которых они нуждаются. Их креативность не обусловлена скоростью мышления, более того имеющиеся свидетельства позволяют предположить, что дети с высоким IQ, скорее, будут мыслить медленнее, а не быстрее тех, у кого более низкий IQ в решении творческих задач, но в итоге продемонстрируют более глубокое понимание и успех (Davison, Deuser & Sternberg, 1996).

Одной из задач обучения метасознанию является стремление сделать язык мышления ясным, включить его в планирование обучения и обсуждений в классе. Задача в том, чтобы смоделировать *вокабуляр*, который желательно ученики использовали бы в своем мышлении и понимании обучения через самостоятельное использование его для описания преподавания, и который звучит как подсказка: «Сегодня мы будем размышлять о...», «Этот урок про...», «О чем мы размышляли?». Кроме того, необходимо разъяснить использованные термины и поставить перед учениками задачу дать им определение собственными словами.

### **Рассуждение**

В этом разделе Программы рассмотрены три вида рассуждения: рассуждение по аналогии, моральные суждения и теория разума.

### **Рассуждения по аналогии**

Способность мыслить по аналогии очень важна для сознания человека и для его обучения. Рассуждение по аналогии представляет собой навыки более высокого порядка, позволяющие успешно работать с проблемами; способность переносить знания в новую ситуацию и обучение с использованием разнообразной информации, полученной в разном контексте (Chen et al., 1997; Gentner & Holyoak, 1997; Goswami & Brown, 1990; Richland et al., 2006).

Авторы более ранних исследований полагали, что ученикам не свойственно рассуждение по аналогии. Так, Пиаже утверждал, что до этапа формальной оперативности ученики не обладают когнитивными способностями для установления связей, необходимых для решения классической проблемы аналогий (Inhelder & Piaget, 1958). Пиаже обнаружил, что, когда он предложил ученикам иллюстрированные проблемы A:B::C:? и обратился с просьбой найти D в иллюстрированном наборе, ученики в основном полагались на взаимосвязь более низкого порядка для решения проблемы, такую как выбор картинок, связанных с C, или тех, которые походили на C (Piaget, 1977). Пиаже сделал вывод, что такая неспособность к определению взаимосвязи более высокого порядка



между: А-В и С-Д свидетельствует о том, что ученики не способны к рассуждению по аналогии до достижения стадии формальной оперативности (около 11 лет). Однако, несмотря на то, что предыдущие исследования ставили под сомнение способность учеников рассуждать по аналогии, более последними исследованиями было опровергнуто данное сомнение. Дети трехлетнего возраста успешно смогли расставить классическую аналогию (А:В):(С:Д), если им знакома соответствующая взаимосвязь, необходимая для решения проблемы (Goswami & Brown, 1989). Чен и коллеги (1977) продемонстрировали, что младенцы в возрасте 13 месяцев могут использовать обучение, направленное на решение задачи по извлечению игрушки, которая недоступна, если им в начале показали смоделированную стратегию, предполагающую, что рассуждение по аналогии может стать одним из важных этапов, достигнутых в течение первого года жизни.

### Моральные суждения

Нравственное развитие – одна из основных тем психологии и процесса обучения. Пиаже описал двухэтапный процесс нравственного развития, в то время как в теории нравственного развития Кохлберга определены шесть этапов на трех различных уровнях. Кохлберг развил теорию Пиаже, предположив, что нравственное развитие представляет собой перманентный процесс, который происходит в течение всей жизни. Кохлберг обосновал свою теорию на исследовании и интервью с группами учеников младшего школьного возраста. Участникам были предоставлены моральные дилеммы, а также – предложено определить рассуждения, которые легли в основу их суждений по каждому из сценариев. Далее предоставлен пример дилеммы Кохлберга, которую он предложил ученикам и назвал «дилеммой Ганса».

*«Ганс ворует лекарства»*

*В Европе одна женщина находилась при смерти от заболевания особой формой рака. Необходимое для ее выздоровления, по мнению врачей, лекарство, продавалось в аптеке: разновидность радия, которую фармацевт, живший в этом же городе, не так давно изобрел. Производить такое лекарство было дорого, к тому же аптекарь выставил за производство десятикратную цену: заплатив 200 долларов за радий, он оценил малую дозу лекарства в 2 000 долларов. Супруг больной женщины, Ганс, просил всех, кого знал, одолжить требуемую сумму, но смог собрать только половину – 1 000 долларов. Ганс обратился к аптекарю и рассказал ему, что его жена умирает, попросив продать лекарство подешевле, либо разрешить ему оплатить оставшуюся сумму позднее, но аптекарь ответил отказом: «Я открыл это лекарство и намерен зарабатывать на нем деньги». Ганс впал в отчаяние, ворвался в аптеку и украл лекарство для своей жены. Должен ли был он так поступать? (Kohlberg, 1963)*

Кохлберга интересовал не столько ответ на вопрос о том, правильно ли поступил Ганс, сколько рассуждения, на которых строилось решение участников. Ответы были классифицированы по разным стадиям обоснования данной теории нравственного развития.

#### Уровень 1. Донормативное моральное суждение

##### • Этап 1 – Послушание и наказание

Самый ранний этап нравственного развития, наиболее распространен среди детей младшего школьного возраста. На данном этапе дети считают правила абсолютными и нерушимыми. Подчинение правилам важно, поскольку означает избежание наказания.

##### • Этап 2 – Индивидуализм и взаимодействие

На данном этапе нравственного развития дети учитывают индивидуальные точки зрения, а о поступках судят, исходя из того, насколько они служат личным потребностям. В дилемме Ганса дети настаивали на том, что наилучшим способом действий является тот, который в большей

степени служит потребностям Ганса. Взаимопонимание возможно в данной точке нравственного развития, но только в том случае, если она служит собственным интересам.

## **Уровень 2. Традиционное моральное суждение**

### **• Этап 3 – Межличностные отношения**

Часто рассматриваются как «хороший мальчик – хорошая девочка». Развитие на данном этапе сконцентрировано на достижении социальных ожиданий и ролей. Уделяется внимание конформизму и всему тому, что считается «хорошим»; размышлениям о том, как выбор влияет на взаимоотношения.

### **• Этап 4 – Поддержание социального порядка**

На данном этапе нравственного развития субъекты, при вынесении суждений, начинают рассматривать общество в целом. Основное внимание уделяется поддержке закона и порядка через выполнение правил, исполнение долга и своих полномочий.

## **Уровень 3. Постнормативное моральное суждение**

### **• Этап 5 – Социальный договор и личные права**

На данном этапе люди начинают учитывать различные ценности, мнения и убеждения других людей. Правила закона более важны для поддержания общества, но члены общества должны согласовывать такие стандарты.

### **• Этап 6 – Универсальные принципы**

Последний уровень морального суждения по Кохлбергу основывается на универсальных этических принципах и абстрактном суждении. На этом этапе субъекты следуют усвоенным принципам справедливости, даже если они не согласны с правилами и законами.

## **Теория разума**

«Теория разума» (ТР) – особая когнитивная способность понимать других в качестве сознательных посредников, что необходимо для интерпретации их точки зрения в термины теоретической концепции, такие как убеждения и желания. Под теорией разума мы имеем в виду широкий спектр умственных состояний (убеждения, желания, намерения, представления, эмоции и т. д.), которые приведут к действиям. Если говорить коротко, то принять «теорию разума» означает уметь размышлять над содержанием собственного сознания и сознания других людей.

### *«Задача ложного убеждения»*

Концепция ТР исходит из психологии развития. Дети демонстрируют ранние способности понимать намерения и другие важные сознательные операции (направление взглядов, внимание, притязания). Тем не менее в начале 1980-х годов психологи Г. Виммер и Дж. Пернер продемонстрировали, что полноценные ТР не развиваются до достижения 3–4-летнего возраста. Исследователи провели несколько экспериментов с целью отслеживания и проверки способности детей в возрасте от 3 до 5 лет переносить ложные убеждения к кому-то другому. В одном из экспериментов дети наблюдали сцену, при которой герой Макси оставил шоколад в ящике и ушел. За время его отсутствия мама взяла небольшой кусочек для приготовления блюда, после чего убрала остатки шоколада в другое место и ушла. Когда возвращается Макси экспериментатор задает вопрос: «В каком месте Макси будет искать шоколад?». В 1983 г. первоначальные результаты продемонстрировали, что дети старше 5 лет не сталкиваются с проблемами, приписывая Макси ложные представления, в то время как дети младшего возраста предсказывали, что Макси может поискать шоколад там, куда его спрятала мама. Задача на предмет ложного убеждения определяет четкий раздел между этапом развития детей, при котором у них есть «прозрачное» чтение ума и реальности и этапом, при котором они демонстрируют «непрозрачное» чтение ума

и реальности. Это означает, что они легко могут разграничить то, что реально произошло от того, что произошло, по мнению людей.

Результаты задачи ложного убеждения демонстрируют резкую перемену в течение третьего года жизни. Это побудило многих психологов и философов (например, Leslie, 1987; Fodor, 1992) к описанию более глубокой когнитивной структуры, ответственной за ТР, как врожденного модуля, который активируется к трехлетнему возрасту. Данная когнитивная структура может быть значительно ухудшена или функционировать в присутствии других психических дефектов. Данная точка зрения соответствует доказательствам, полученным по результатам экспериментальных исследований значительных психиатрических патологий, таких как аутизм (Baron-Cohen, 1995; Frith et al., 1994). Дети с аутизмом демонстрируют более низкую эффективность при выполнении задач на ложные убеждения по сравнению с другими когнитивными задачами для тестирования интеллектуальных и речевых способностей.

### **Творчество**

Творчество рассматривается по отношению к процессу, продукту или личности (Barron, 2002) и определяется как межличностный и внутриличностный процесс, посредством которого разрабатываются оригинальные, высококачественные и гениальные результаты. При работе с учениками младшего школьного возраста необходимо концентрировать внимание на процессе, т.е. – на развитии или на генерировании оригинальных идей, которые рассматриваются как основа творческого потенциала. При попытках понять такой процесс полезно рассмотреть разграничение Гилфорда (1956) между конвергентным и дивергентным мышлением. Проблемы, связанные с конвергентным мышлением, часто имеют одно верное решение, но проблемы, связанные с дивергентным мышлением, требуют от решающих проблему субъектов генерировать множество решений, отдельные из которых будут новыми, высококачественными, рабочими и потому креативными.

Для правильного понимания креативности учеников необходимо понять разницу между творчеством, интеллектуальными способностями и талантом. Термин «одаренный» часто предполагает высокие интеллектуальные способности. Но Валлах (1970) считал, что интеллектуальные способности и творчество не зависят друг от друга и высоко творческий ученик может обладать, но может и не обладать высокими интеллектуальными способностями. Большинство измерений креативности учеников сконцентрированы на скорости постижения смысла. Задачи на быстрое понимание смысла требуют от учеников генерировать как можно больше ответов на определенный стимул, так же, как и при мозговом штурме. Зачастую быстрое понимание смысла считается важнейшей характеристикой творческого процесса. Ответы учеников могут быть как обычными, так и оригинальными, причем предполагается, что последние несут в себе творческий потенциал. Таким образом, исследователи попросили четырехлетних детей рассказать о «всех предметах, которые могут быть, по их мнению, красными». Было обнаружено, что дети перечисляют не только вагоны, яблоки, кардиганы, но также и ветрянку, и холодные руки. Для учеников младшего школьного возраста креативность фокусируется на процессе генерирования идей. Принятие взрослыми многих идей в неоценочной атмосфере поможет ученикам генерировать больше идей и переходить на следующий этап самооценивания. Важность вопросов качества генерирования идей возрастает после того, как у учеников будет развита способность к самооцениванию. Особое внимание в этом возрасте необходимо уделять самооцениванию, для чего ученики исследуют свои возможности генерировать и изучать гипотезы, пересматривать свои идеи на основе подобной оценки.

## Использованная литература

- Atkinson, R. C. & Shiffrin, R. M. (1968) *Human memory: A proposed system and its control processes* [Человеческая память: предлагаемая система и процесс ее контролирования]. In K. W. Spence and J. T. Spence (Eds.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory, Vol. 2*. New York: Academic Press, 89–195.
- Baddeley, A. D. & Hitch, G. (1974) Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* [Психология обучения и мотивация: передовые исследования и теории] (Vol. 8, pp. 47–89). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1977) *Social Learning Theory* [Теория социального обучения]. New York: General Learning Press.
- Baron-Cohen, S. (1995) *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind* [Душевная слепота: исследование аутизма и теории сознания]. Boston: MIT Press/Bradford Books.
- Barron, B. (2002) *Creative work in relational context and its developmental significance* [Творческая работа в релятивистском контексте и ее важность для развития]. *Human Development, 45*, 367–371.
- Chen, Z., Sanchez, R. & Campbell, T. (1997) *From beyond to within their grasp: Analogical problem solving in 10- and 13-month-olds* [Вне понимания и внутри его: решение проблем по аналогии в возрасте 10 и 13 месяцев]. *Developmental Psychology, 33*, 790–801.
- Davidson J. E., Deuser R. & Sternberg R. J. (1996) in Metcalfe, J. & Shimamura, A. P. *Metacognition: Knowing about Knowing* [Метасознание: знание о знании]. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Flavell, J. H. (1976) *Metacognitive aspects of problem solving* [Метакогнитивные аспекты решения проблем]. In L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence* [Природа умственных способностей]. (pp. 231–236) Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979) *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry* [Метасознание и когнитивный мониторинг: новая область для когнитивных исследований и исследований развития]. *American Psychologist, 34*, 906–911.
- Flavell, J. H., Green, F. L. & Flavell, E. R. (1995) Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development* [Знание детей младшего возраста о мышлении]. 60 (1, Serial No. 243).
- Fodor, J. (1992) *A theory of the child's theory of mind* [Теория детской модели сознания]. *Cognition, 44*, 283–296.
- Frith, U., Happe, F. & Siddons, F. (1994) *Autism and theory of mind in everyday life* [Аутизм и модель сознания в повседневной жизни]. *Social Development, 3*, 108–124.
- Gentner, D. & Holyoak, K. J. (1997) *Reasoning and learning by analogy: Introduction* [Суждение и обучение по аналогии: введение]. *American Psychologist, 52*, 32–34.
- Goswami, U. & Brown, A. L. (1989) *Melting chocolate and melting snowmen: Analogical reasoning and causal relations* [Таяние шоколада и снеговика: суждения по аналогии и причинные связи]. *Cognition, 35*, 69–95.
- Goswami, U. & Brown, A. L. (1990) *Higher-order structure and relational reasoning: Contrasting analogical and thematic relations* [Структура высокого порядка и релятивные суждения: отличие суждения по аналогии от тематической связности]. *Cognition, 36*, 207–226.
- Guilford, J. P. (1956) *The structure of intellect* [Структура интеллекта]. *Psychological Bulletin, 53*, 267–293.

- Hagen, J. W. & Hale, G. A. (1973) *The development of attention in children* [Развитие внимания у детей]. *Paper presented at the Minnesota Symposia on Child Psychology* (University of Minnesota, Minneapolis, October, 1972).
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1958) *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence* [Пост логического мышления: от детского до подросткового возраста]. Basic Books, New York: NY.
- James, W. (1890) *The Principles of Psychology. Classics in the History of Psychology* [Принципы психологии. Классика в истории психологии].
- Kohlberg, L. (1963) *The development of children's orientations toward a moral order: I. Sequence in the development of moral thought* [Развитие ориентации детей к моральному порядку: I серия в развитии моральных мыслей]. *Vita Humana*, 6, 11–33.
- Kohlberg, L. (1981) *Essays on Moral Development* [Исследование в нравственном развитии]. Vol. I: *The Philosophy of Moral Development*. San Francisco, CA: Harper & Row.
- Leslie, A. M. (1987) *Pretence and representation: the origins of «theory of mind»* [Притворство и моделирование: источники «модели сознания»]. *Psychological Review*, 94, 412–426.
- Piaget, J. (1977) *The Role of Action in the Development of Thinking* [Роль деятельности в развитии мышления]. In W. F. Overton & J. M. Gallagher (Eds.), *Advances in Research and Theory*. New York: Plenum Press.
- Richland, L. E., Morrison, R. G. & Holyoak, K. J. (2006) *Children's development of analogical reasoning: insights from scene analogy problems* [Развитие суждения по аналогии у детей: понимание проблем мышления по аналогии]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 249–271.
- Rogers, C. R. (1983) *Freedom to Learn for the 80s*. [Свобода обучения для 80-х]. Columbus, OH: Merrill.
- Sternberg, R. J. (1983) *Criteria for intellectual skills training* [Критерии развития интеллектуальных способностей]. *Educational Researcher*, 12, 6–12.
- Tennant, M. (1997) *Psychology and Adult Learning* [Психология и обучение взрослых]. London: Routledge.
- Tulving, E. (1985) How many memory systems are there? [Сколько существует систем памяти?]. *American Psychologist*, 40, 385–398.
- Vygotsky, L. (1962) *Thought and Language* [Мышление и речь]. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wallach, M. A. (1970) *Creativity. In Carmichael's Manual of Child Psychology* [Творчество. В руководстве по детской психологии]. Vol. 1, edited by P. H. Mussen. New York: Wiley.
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983) *Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception* [Убеждения об убеждениях: функция воспроизведения и сдерживания неверных убеждений в понимании заблуждения детей младшего возраста]. *Cognition*, 13, 41–68.

## УПРАВЛЕНИЕ И ЛИДЕРСТВО В ОБУЧЕНИИ

Тематика данного модуля основана на убеждении в том, что существует неиспользованный потенциал для педагогического совершенствования, который может быть реализован при условии обеспечения учителей поддержкой, способствующей профессиональному росту и созданию совместных профессиональных знаний.

Подобная точка зрения поддерживается деятельностью сети **HertsCamNetwork (ХертсКам-Нетворк)** и международным проектом «**Лидерство учителя**». Она основана на убеждении, что для педагогической системы, в целом для достижения успешности, обучение должно происходить параллельно по всем направлениям: для учащихся/студентов, для учебно-вспомогательного персонала, для школ и для систем, в рамках которых они работают и др. (MacBeath *et al.*, 2006)

### Широкий профессионализм

Для обеспечения педагогического развития требуется определенный подход к пониманию профессионализма (Hoyle, 1974). Необходимо освободиться от состояния узко индивидуалистического и сосредоточенного лишь на классе, при котором учитель концентрирует внимание на обучении учащихся действовать в соответствии с установленными стандартами. Взамен этому необходим комплексный подход к профессионализму, согласно которому учитель является **частью учебного сообщества** (Bolam, McMahon, Stoll *et al.*, 2005), в рамках которого его практика совершенствуется, основываясь на исследованиях и инновациях, инициируемых учителем-лидером (Frost and Durrant, 2003). При таком подходе профессионализм, знания, скорее создаются учителями, чем просто принимаются. Учителя, движимые нравственными целями, проявляют лидерские качества, чтобы оказать влияние на своих коллег и окружение. В центре их постоянного внимания – аутентичное обучение (Frost, 2011).

Лидерство, как и обучение, является основной человеческой способностью, побуждающей к постоянному развитию. Нелегко управлять процессами изменений, которые могут вызывать дискомфорт и разногласия. Учителя иногда могут испытывать ощущения потери необходимой власти или возможности безграничного функционирования. Но, как показывает опыт, даже без ведущей роли или очевидного высокого положения учитель может использовать профессиональные качества и нравственные убеждения для воздействия на окружающих и инициирования изменений, а также – для совершенствования тактических навыков и развития стратегического мышления.

### Работа по развитию лидерства учителя (РРЛУ)

РРЛУ является особой **формой содействия развитию лидерства** учителя, сущность которой заключается в том, что учителя, занимающие или не занимающие ответственные позиции, должны:

- взять инициативу на себя по совершенствованию практики;
- принимать стратегические решения с коллегами для внесения изменений;
- собирать и использовать факты в совместной деятельности;
- вносить вклад в создание и распространение профессиональных знаний.

Работу по развитию нельзя путать с исследованием. Программа РРЛУ основана не на категории «**учитель как исследователь**», а на категории «**учитель как лидер в совершенствовании работы**». Учителя должны стремиться к тому, чтобы системно следовать цели улучшения преподавания и обучения в школах при помощи того, что называют «**академическим империализмом**» (Elliot, 1991). Работа по развитию не заключается в анализе практики или выявлении причин происхождения определенных явлений. Скорее она состоит в руководстве и управлении процессом, в котором

участники, вовлеченные в этот процесс (учителя, обучающиеся, родители, школа в целом), совместно обучаются совершенствованию практики.

Процесс работы по развитию включает задания, предназначенные для вовлечения других в сотрудничество, рефлексию и самооценку. Такие мероприятия проводятся очень часто, например: проведение дискуссии с коллегами, чтение отчета, размещенного в сети, сбор мнений учащихся об их опыте, посещение других классов с целью наблюдения или планирования уроков с коллегами. В настоящей ситуации исследование является стратегией для главных изменений скорее для диалога, чем для завершения процесса. Эти процессы могут быть довольно малыми по масштабу и объему, но они все вносят вклад в улучшение и создание культуры, в рамках которой педагогическая дискуссия считается нормой.

Учителя могут быть поддержаны при проведении работ по развитию с помощью пошагового подхода к рефлексии, планированию и консультированию. Первым шагом является выявление ценностей и проблем, требующих решений, что важно для отдельного учителя. Следующий шаг предполагает консультации коллег по поводу программы изменений. Только после работы по осмыслению и согласованию приоритетов инициатива может быть поддержана на совещании в отдельной школе. После достижения соглашения по той или другой проблеме учитель может начинать разрабатывать реальный план действий – такой план, который является практически направленным и может обсуждаться со всеми его потенциальными участниками. Если данный процесс согласования и консультирования был эффективным, работа по развитию должна проходить планомерно, но крайне важно, чтобы такая работа по развитию поддерживалась и организовывалась руководством школы. Необходимо, чтобы руководство пересматривало структуру школы и приоритеты развития, так как их совет и управление являются важными.

Названный процесс представлен в общих чертах в последовательности **этапов**:

**Этап 1.** Определение ценностей.

**Этап 2.** Определение профессиональных задач.

**Этап 3.** Согласование и консультирование с целью выяснения программы развития.

**Этап 4.** Планирование действий.

**Этап 5.** Согласование и консультирование с целью выяснения плана действий.

**Этап 6.** Работа по развитию лидерства, основанная на исследовании.

**Этап 7.** Работа в сетевом сообществе для содействия развитию профессиональных знаний.

Работа по развитию лидерства создает новые знания в школе, но совместная польза проектов в области развития может способствовать передаче знаний, полученных за пределами школы.

### **Изменение практики, пополнение знаний**

Результат инициированного самим учителем процесса его собственного профессионального развития будет нагляден, в первую очередь, в ходе этого процесса, а не после его завершения. Качественная работа по развитию включает: апробирование новых технологий, оценивание, рефлексию и обзор. Все они имеют преобразовательное воздействие. Результаты всегда имеют практическую направленность: они являются изменениями или улучшениями на практике; эффективными способами преподавания и обучения, значимыми в профессиональном росте, представляя собой как внутренний, так и внешний рост, отраженный в многоуровневой модели обучения.

Многие учителя считают, что работа по совершенствованию собственной практики – хорошее начало, но если процесс был на самом деле успешным, и коллеги оказываются вовлеченными в него, то изменения в практику преподавания и обучения в школе будут внедряться постоянно.

Иными словами, школа научится делать *что-либо по-другому*, для чего необходимо заинтересовать коллег и вовлечь их в сотрудничество.

Внешний масштаб накопления знаний не является простым распространением идей о преподавании и обучении, он также представляет обработку этих идей и дальнейшее их развитие. Именно здесь сетевое сообщество играет значимую роль. Посредством деятельности в сети учителя способны делиться идеями и развивать их дальше, а также – находить новые идеи и работать с ними. Этот процесс накопления знаний и критической работы является действующим процессом, продолжающимся все время. В рамках проекта **HertsCam (ХертсКэм)** подобная работа происходит на семинарах Сетевого сообщества **Network Events** и посредством публикаций в журнале «**Лидерство учителя**», в вестнике «Голос» **HertsCam (ХертсКэм)**. Такого рода публикации со ссылками на web-сайты способствуют накоплению знаний учителями за пределами их школ и областей.

### Коллективное действие

На первый взгляд может показаться парадоксальным, что лидерство учителя заключается в усилении «голоса» учителя и расширении возможностей для лидерства как индивидуальности, так и всего коллектива. Учителям необходимо действовать коллективно для обеспечения взаимной поддержки в лидерских группах учителей и в рамках своих сетевых сообществ. Совместная работа помогает учителям не только транслировать практику в свои школы, но также построить основу профессиональных знаний, которым могут доверять другие учителя. Эта основа знаний не является знанием на основе исследований, скорее это живой диалогический процесс, основанный на инновациях, которые вдохновляют других и обеспечивают их ориентирами для дальнейшего действия.

Все вышеприведенное основывается на аргументах, которые указывают, что именно через обучение люди становятся более человечными, что преподавание вовлекает все, что помогает людям изучать и, что в перспективе только учителя могут предпринимать необходимые меры по улучшению педагогической практики. Все остальные (политики, исследователи, неправительственные организации и международные органы, такие как Всемирный Банк и ОЭСР) могут только предлагать поддержку и идеи. Это, конечно, оптимистический взгляд, но поощрение оптимизма является обязательной чертой лидерства учителя.

### Использованная литература

- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., Hawkey, K., Ingram, M., Atkinson, A. and Smith, M. (2005) *Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities* [Создание и поддержка эффективных профессиональных учебных сообществ]. *The Department for Education and Skills*.
- Elliott, J. (1991) *Action Research for Educational Change* [Изучение деятельности для образовательных перемен]. Milton Keynes: Open University Press.
- Frost, D. (2011) *Supporting teacher leadership in 15 countries: the International Teacher Leadership project* [Поддержка лидерства учителя в 15 странах: международный проект Лидерство учителя]. Phase 1, A report, Cambridge: LfL at the University of Cambridge Faculty of Education.
- Frost, D. and Durrant, J. (2003) *Teacher Leadership: Rationale, Strategy and Impact, School Leadership and Management*. 23 (2) pp. 173–186.
- Hoyle, E. (1974). *Professionalism, professionalism and control in teaching* [Профессиональность, профессионализм и контроль в обучении]. *London Educational Review* 3 (2) 42–54.



- Katzenmeyer, M. and Moller, G. (2001) *Awakening the Sleeping Giant: Helping Teachers Develop as Leaders* [Пробуждение спящего гиганта: помощь учителям при развитии лидерских качеств]. Second edition, Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- MacBeath, J., Frost, D., Swaffeld, S. and Waterhouse, J. (2006). *Leadership for Learning: Making the Connections* [Лидерство для обучения: установление связей]. Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education.

## ПЛАНИРОВАНИЕ СЕРИИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ УРОКОВ

### Обоснование необходимости планирования серии последовательных уроков

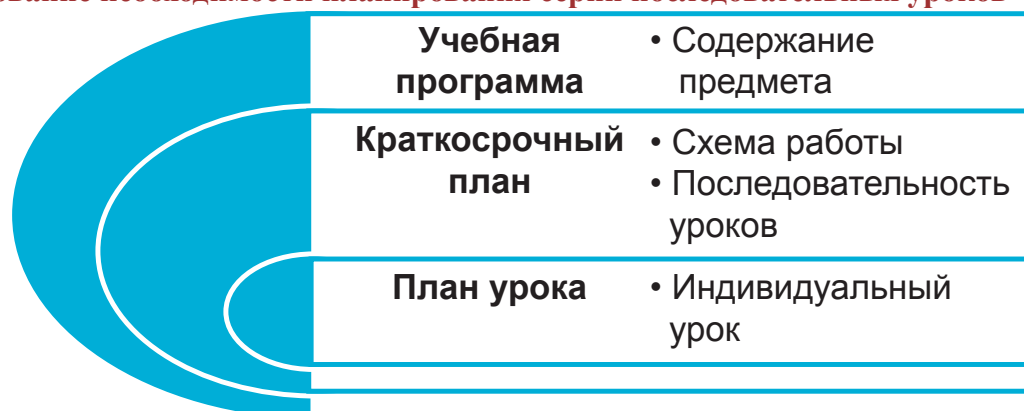


Рис.18. Взаимосвязь между долгосрочным, среднесрочным, краткосрочным планированием

### Взаимосвязь между долгосрочным, среднесрочным, краткосрочным планированием

Планирование учебной программы обычно осуществляется лицами, формирующими политику в сфере образования и школьной администрацией. Среднесрочное планирование представляет собой процесс трансляции учебной программы в серию последовательных уроков, в которой все семь модулей Программы интегрированы в практику преподавания в классе. В свою очередь каждый учитель самостоятельно использует среднесрочную последовательность для планирования отдельных уроков для каждого конкретного класса.

Цель среднесрочного планирования или планирования серии последовательных уроков заключается в следующем:

- организация последовательности этапов работы;
- интегрирование семи модулей в практику преподавания в классе;
- определение цели преподавания и обучения каждого урока;
- утверждение методики измерения результатов преподавания и обучения;
- определение задач обучения и преподавания с целью достижения ожидаемых результатов;
- обеспечение целенаправленной положительной динамики на протяжении всех этапов обучения;
- стратегическое планирование с целью вовлечения в процесс обучения всех учащихся.

### Цели обучения и его результаты

Цели обучения определяются тем, чему учитель стремится обучить учеников. В этой связи определяющими в формулировке цели преподавания и обучения должны стать вопросы:

- *Какими знаниями должны, на Ваш взгляд, обладать ученики?*
- *Какие ключевые идеи должны понять ученики?*
- *Какие вопросы должны быть исследованы и проанализированы учениками?*

**Результаты обучения предоставят учителю информацию о том, был ли он успешен в достижении поставленных им целей обучения на уроке.**

#### Результаты обучения:

- должны быть ориентированы на ученика;
- выражены в форме глагола, описывающего какой-либо навык;
- должны соответствовать результатам успеваемости учеников.

### Важность преподавания серии последовательных уроков

Планирование, преподавание и рефлексия по серии последовательных уроков являются ключевыми моментами Программы, в которой основной акцент проставлен не на развитии теоретических знаний, а на совершенствовании практики преподавания и обучения посредством внедрения новых концепций и актуализации рефлексии и их влияние на практику.

Серия последовательных уроков предоставляет возможность учителям внедрять идеи Программы в свою практику преподавания с учетом произошедших влияний, изменений на данную практику, в связи с чем преподавание серии последовательных уроков является основой для оценивания Программы.

### Планирование серии последовательных уроков

Учителя обучаются разработке планов во время занятий третьего и четвертого дня четвертой недели первого этапа – «Лицом к лицу». На образовательном портале Центра Педагогического мастерства предложено достаточное количество ресурсов, которые учителя могут использовать при планировании серии последовательных уроков.

- **Руководство по планированию** содействует в понимании учителями: *для кого* планируется серия последовательных уроков, *чему* необходимо научить и *какой метод* оценивания необходимо использовать.
- **Таблица для заполнения** является формой, используемой при разработке среднесрочного планирования для записи целей, активных стратегий преподавания, результатов обучения, запланированного метода оценивания, вовлечения всех учеников и списка ресурсов, необходимых для каждого урока.
- **Инструкция по заполнению таблицы** оказывает содействие в заполнении каждого раздела формы среднесрочного планирования.
- **Контрольный лист для оценивания среднесрочных результатов** поможет учителям проверить, все ли необходимое они включили в свое планирование.

У учителей будет возможность пересмотреть собственное планирование серии последовательных уроков со своими коллегами и с тренерами, чтобы убедиться, все ли ключевые идеи семи модулей Программы в него включены.

## ОБЗОР ПРАВИЛ ОФОРМЛЕНИЯ ССЫЛОК В ПИСЬМЕННЫХ РАБОТАХ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ АПА (АМЕРИКАНСКАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ)

### Правила применения ссылок

Ссылки должны быть приведены в соответствии с требованиями АПА (Американская психологическая ассоциация). При ссылке на опубликованные работы в качестве источника идеи Вам следует указать фамилию автора и дату публикации в скобках в тексте, даже если Вы не цитируете дословно работу автора, например:

*«Существуют доказательства того, что качество жизни людей с ограниченными возможностями до сих пор отстает от качества жизни остального населения» (Mittler, 2008).*

Если Вы цитируете отдельный абзац, следует указать данную страницу, например:

*«Несмотря на огромные улучшения в сфере услуг, качество жизни взрослых людей с ограниченными возможностями и их семей остается намного ниже качества жизни остального населения» (Mittler, 2008, с. 6).*

Если имя автора составляет часть Вашего собственного предложения, то год источника издания должен заключаться в скобки, например:

*«Проблемы качества жизни людей с ограниченными возможностями сохраняются даже после того, как, по выражению Митлера (2008), произошли «огромные улучшения в сфере услуг» (с. 6)».*

Если присутствуют два автора, следует указать имена обоих, например: (Jordan and Powell, 1995). Если более двух авторов, то указываются имена всех, при условии указания наименования их работы ранее в тексте. Далее необходимо приводить только имя первого автора, за которым следует *и др.*, например: (Lewis et al, 2006).

Предпочтительнее обращаться к первоисточникам, но это не всегда возможно, в частности, когда речь идет о более ранних или не достаточно известных источниках. Вы можете иногда ссылаться на работу автора, имя которого было упомянуто другим автором. В таких случаях используйте выражение *«согласно цитате»*, например:

*«Тизард (1962), согласно цитате в Тилстоне (1991), приводит доводы, что...».*

Приведите ссылку на последнюю работу («Тилстон, 1991» в таком случае) в Вашем разделе ссылок.

Все источники, на которые Вы ссылались (в том числе и цитаты) в Вашем тексте, должны приводиться в конце работы под заголовком **«Использованная литература»**. Данные источники, в том числе книги, отдельные главы выпущенных сборников, журнальные статьи, документы, основанные на web-сайте, тестовые материалы, руководства, справочные буклеты и рекламы, должны приводиться в алфавитном порядке фамилий авторов, например:

АКП (Агентство по квалификациям и учебным программам). (2007) Новая программа для средней школы [онлайн на [atwww.qca.org.uk](http://atwww.qca.org.uk)].

Белл Дж. (1993) *Выполнение Научного проекта* (2-е изд.). Букингемский Открытый университет.

Вульями Дж. и Вебб Р. (Ред.) (1992) *Исследование учителей и специальные педагогические требования*. Лондон: Дэвид Фултон.

Дайсон А. (2001) Специальные требования в двадцать первом веке: где мы были и куда мы идем сейчас. *Британский Журнал Специального обучения*. 28, (1), 24–29.

Ди Л. (2003) «Поддержка самооценки и эмоционального благосостояния среди учащихся с проблемами обучения». Документ, представленный на онлайн-конференции *«Уделите внимание нам»*, 26 июня 2003 г., [www.connects.org.uk/conferences](http://www.connects.org.uk/conferences).

ДДШС (Департамент по делам детей, школ и семей) (2007) *Продленная школа – построение на опыте*. Лондон: ДДШС.

Купер П. (1996) «Учащиеся как партнеры: вклад учащихся в управление школ», Джоунс К. и Чартон Т. (Ред.) *Преодоление трудностей в обучении и поведении – партнерство с учащимися*. Лондон: Раутледж.

При ссылке на две работы одного автора, приведите их в хронологическом порядке. При ссылке на несколько работ одного автора в том же году, укажите буквенный код с датой в том порядке, в котором Вы ссылаетесь на эти работы в Вашем тексте, например: «DfES, 2005a; DfES, 2005б; DfES, 2005в».

Следует отметить, что полные ссылки должны содержать следующее: фамилии авторов и инициалы; дату; название (в кавычках – для глав и названий статей; курсивом или с подчеркиванием – для названий книг и журналов); фамилии редакторов при необходимости; место публикации и название издателя книги; номер тома, номер выпуска, номера страниц – для журнальных статей.

Вы можете создать ссылки к лекциям и неопубликованным исследованиям:

Годбарт Дж. и Ригби Дж. (1989) «Установление взаимосвязи с людьми с РМЛД». *Документ, представленный в Департамент регионального исследования детской и подростковой психиатрии в Университете Манчестера*, 10 апреля 1989 г.

Уза Дж. (1987) «Обеспечение образования детям со значительными и многочисленными трудностями: обзор источников и анализ взаимодействия между штатными сотрудниками с учащимися в отделениях специального ухода». Неопубликованные тезисы PhD; Педагогический институт Университета в Лондоне.

Если Вы ссылаетесь на менее официальный материал, собранный из Интернета, необходимо указать фамилию и инициалы автора, дату, заголовок, местонахождение документа и дату его получения, например:

Лауенштайн Л. Ф. (2007) «Заболеваемость и ранние признаки алекситимии» (ASD) и проблемы при определении», [онлайн на: [www.nas.org.uk/nas/jsp](http://www.nas.org.uk/nas/jsp)] (получено 24 мая 2008 г.).

Возможно, рекомендуется включение копий подобных материалов в качестве приложений к Вашему исследованию. Необходимо помнить, что Интернет необязательно хранит материалы так же, как библиотека.

Вы можете также пожелать указывать в меньшей степени академические журналы и газеты, которые могут не использовать условные обозначения томов и номеров:

Эглстон Дж. (1980) «Недостатки проектов». Педагогическое приложение Таймс. 12.9.80.

Франкл С. (2007) «Риски», Специальный выпуск. Март 2007 г., страницы 18–20.

Или для телевизионных или радиопрограмм:

ВВС2. (1995) Красивое безопасное место. Старые школьные связи. 7.9.95. Лондон: ВВС ТВ.

При таких обстоятельствах создания ссылок по возможности собирают больше материала об их источниках.

Вам следует знать о различных стандартах и подходах, применяющихся к различным формам публикаций. В ведущих педагогических журналах каждую статью должны проверять учебные эксперты; журналисты в средствах массовой информации могут исследовать определенные программы и работать в специальном редакторском режиме; любой может создать страницу на сайте.

## ЭТИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ

Настоящая Программа предусматривает практическое исследование, проведенное в рамках школы или другой профессиональной деятельности. Такое исследование может включать исследование мнений учащихся, коллег или родителей или их опыта посредством использования методов опроса и интервью. Исследование может включать наблюдение, видеозапись или фотографии в классах или в других кабинетах школы. При сборе данных таким образом может возникнуть определенный риск нарушения прав людей на личную жизнь или нанесения вреда их репутации или положению. Такие риски могут подвергать опасности, в особенности – учеников.

Вышеуказанные причины требуют особого анализа вопросов и разумного выбора протоколов и процедур проведения. Ниже приводится перечень 10 основных действий, которые необходимо предпринимать.

1. Консультировать и придерживаться политики конкретной ситуации, в которой предполагается проведение Вашего исследования.
2. Консультироваться по этическим вопросам в Виртуальном образовательном пространстве по проведению исследований и учитывать их соответствие Вашему исследованию. <http://www.bera.ac.uk/blog/category/publications/guidelines/>
3. Выяснить, разработана ли школьная политика по ведению интервью, отчетности, видео- и фотосъемки учащихся и как в ней отражены вопросы о разрешении их проведения; порядке хранения документов.
4. Предварительно запрашивать разрешение у родителей учащихся/студентов или опекунов для вовлечения детей в исследование или эксперимент. При этом необходимо убедиться, чтобы письма к родителям достаточно внятно объясняли цель и характер задания и действительно были получены адресатом. Попросите письменного подтверждения согласия родителей.
5. Изложите Ваши намерения в письменном виде, в плане и проконсультируйтесь с коллегами, в частности, с директором школы относительно целесообразности Вашего проекта.
6. Каким бы ни был подход к сбору данных, Вы должны объяснить цель деятельности и способы использования результатов в полной мере. Повторно удостоверьтесь в согласии всех участников.
7. В любой ситуации, будь то интервью или дискуссии, устанавливаются четкие протоколы по обеспечению защиты личной жизни и репутации третьей стороны (учащихся, студентов, коллег).
8. Учитывайте соответствие принципу анонимности. В отдельных случаях школы и учителя могут нарушить этот принцип с целью получения признания за свою работу.
9. Проконтролируйте, чтобы респонденты (учащиеся, коллеги, руководство) могли быть ознакомлены с результатами Вашего исследования.
10. Проследите за тем, чтобы Ваше исследование наилучшим образом соответствовало интересам учащихся/студентов.

Помимо перечисленных процедурных решений, этические вопросы Вашего исследования могут быть решены в более широком смысле. Вы можете убедить коллег и/или Ваших учеников сотрудничать с Вами, с целью проведения исследования и удовлетворения требованиям настоящей Программы, но будет ли участие в Вашем проекте полезным в такой же степени и для школы, и для тех, кого Вы желаете привлечь? Так, например, будет ли школа обеспечиваться полезными доказательствами, необходимыми для принятия решений, или получают ли пользу учащиеся при выражении своего мнения.

## Ваша этическая позиция

Действовать *этично* и выглядеть *этично* являются разными понятиями. При выполнении любого задания Программы Вам необходимо четко определить метод, с помощью которого Вы рассматриваете соответствие этическим нормам и принимаете меры к согласованию этого процесса с данными нормами. Необходимо быть уверенным, что Вы соответствуете политике и ознакомлены с нормами, которых следует придерживаться. Вы должны также включать в любом письменном представлении не только объяснение своих действий, но также примеры используемых Вами инструментов, например: письмо родителям, запрашивающее разрешение для принятия участия их детей в Вашем проекте и т.д.

## Плагиат

*Плагиатом* может быть определено заимствование работы какого-либо автора и представление ее как своей собственной, независимо от намерений и от используемого объема, без ссылки на источник, что свидетельствует о нарушении норм академической честности. Примеры плагиата:

- **копирование** (использование как своих собственных текста или идеи другого лица без ссылок на источник);
- **дословное цитирование** работы другого лица без ссылки на источник;
- **перефразирование** работы другого лица, с изменением отдельных слов или порядка расположения слов, без ссылки на источник;
- **использование идей**, взятых из какого-либо другого документа без указания ссылки на составителя;
- **вырезки и вставки информации из Интернета** с целью стилизации онлайн-источников;
- **представление чужой работы** как части своей, без указания автора, к примеру, покупка или заказ работы через профессиональные агентства («банки эссе» и др.) или позиционирование совместного проекта как авторской работы.

Плагиатом может быть признана работа, проделанная в *сговоре* с другим лицом (то есть, в котором сотрудничество скрывается или было запрещено), за исключением совместного проекта. Исследование должно включать указание того, где, в каком качестве автор получил существенную помощь.

Плагиат может быть определен относительно всех видов источников и средств массовой информации: текста, иллюстрации, музыкальных цитат, математических производных, компьютерных правил и т. д.; материалов с web-сайтов или из рукописей и других средств массовой информации; опубликованных и неопубликованных материалов, включая раздаточные материалы лекций и других работ.

На основании вышеизложенного важно соблюдение всех норм цитирования ссылок, документов, текстов и журналов, в том числе web-материалов, которые используются в Ваших исследованиях, а также – указание источника помощи, оказанной Вам в устной или в письменной форме при выполнении Вашего задания. Избегайте объемных прямых цитат из других работ.

## ОЦЕНИВАНИЕ УЧИТЕЛЕЙ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ

### 1. Введение

Ключевые идеи и содержание Программы направлены на достижение казахстанскими учителями соответствующего качественного уровня, необходимого учителю для позиционирования себя как специалиста, способного к профессиональным размышлениям, готового к изменениям своей практики преподавания и обучения, а также – к практической реализации, анализу и оцениванию идей Программы. На протяжении первого этапа обучения «*Лицом к лицу*» учителя будут ознакомлены с идеями семи взаимосвязанных между собой модулей Программы. Им предстоит продемонстрировать понимание концептуальных основ семи модулей в контексте своей практической деятельности посредством включения их в планирование серии последовательных уроков. В течение четырех недель этапа «*Практика в школе*» учителя будут проводить и оценивать учебные занятия, запланированные на первом этапе обучения «*Лицом к лицу*». В последующие четыре недели третьего этапа «*Лицом к лицу*» учителя будут размышлять, обсуждать и записывать то, чему они научились в результате проведения серии последовательных уроков и выполнения заданий, предназначенных для выполнения в период этапа «*Практика в школе*». Ими будет сформировано портфолио, демонстрирующее проведение оценивания учебных занятий и совместных презентаций заданий этапа «*Практика в школе*». Оценивание портфолио учителя имеет ключевое значение при определении степени соответствия последнего трем определяющим критериям успешного освоения Программы:

1. *Владение знанием и пониманием ключевых идей Программы.*
2. *Применение ключевых идей Программы в своей практике преподавания и обучения.*
3. *Размышления о внедрении новой практики преподавания и обучения и определение способностей и идей для дальнейшего развития.*

*Приложение 1* демонстрирует согласованность названных критериев с установленными детальными параметрами оценивания учителей по результатам освоения Программы третьего уровня.

Установление степени соответствия учителя установленным детальным параметрам будет осуществляться, прежде всего, на основании материалов **портфолио**. Кроме того, учителям будет необходимо продемонстрировать соответствие названным трем критериям и в презентациях, подготовленных на четвертой неделе третьего этапа обучения – «*Лицом к лицу*». Данные презентации будут служить результатом работы по формированию портфолио.

**Итоговое оценивание учителей включает результаты двух процедур оценивания:**

- *Оценивание портфолио учителей.*
- *Оценивание презентации материалов портфолио.*

Определяющим в процедурах оценивания *портфолио* и *презентации материалов портфолио* является установление способности учителей к использованию идей Программы в своей практике преподавания и обучения, поскольку данные показатели свидетельствуют об изменении их практики преподавания и обучения, что и является главной целью Программы.

### 2. Оценивание портфолио

#### Портфолио

Минимальные требования к портфолио изложены ниже. Однако предполагается, что учителя включают в содержание портфолио дополнительные материалы либо в контексте оцениваемых



данных, либо в качестве документов, подтверждающих их глубокие знания и профессиональное развитие. Предоставленные учителями дополнительные материалы окажут помощь в проведении обучающих дискуссий с коллегами и тренерами групп. В период третьего этапа обучения – «*Лицом к лицу*» – учителя отбирают и дорабатывают отдельные данные своего портфолио для подготовки их к оцениванию и презентации. На данном этапе тренеры оказывают содействие учителям своей группы, советуя и поддерживая их по вопросам содержания, структуры портфолио, а также – в разработке данных для итогового оценивания портфолио.

В содержании портфолио подлежат оцениванию:

- Одно среднесрочное планирование серии последовательных уроков (не менее четырех уроков), демонстрирующее методику использования учителем семи модулей Программы в собственной практике преподавания и обучения.
- Один рефлексивный отчет, отражающий обоснованность и методику использования одного из модулей Программы в серию последовательных уроков (2 000 слов). В данном отчете тематика модуля должна быть отличная от модуля, обсуждаемого в презентации 2.
- Один отчет по одному уроку запланированной серии последовательных уроков с предоставлением фактических доказательств процесса обучения учеников (фотографии занятий учеников, примеры работы учеников, материалы по оцениванию и т. д.). Тематика предоставленных материалов должна быть отличной от обсуждаемой тематики в презентациях 3 и 4 (2 000 слов).
- Один отчет совместной презентации, касающейся выполнения заданий, предназначенных для выполнения в период этапа «Практика в школе» (1 000 слов).
- Один рефлексивный отчет по всей серии последовательных уроков, демонстрирующий ход и методику внедрения изменений в практику преподавания и обучения и управление ими (2000 слов).

### 3. Оценивание презентаций

#### Содержание презентаций

Данные презентации помогут подтвердить достоверность материалов портфолио учителей и обнаружить их умение в подаче материала. Презентации сконцентрированы на применении учителем ключевых идей Программы в практике преподавания и обучения в классах. Основное внимание оценивания будет направлено на вопрос: смог ли учитель интегрировать семь модулей Программы в серию последовательных уроков и осуществлять рефлекссию по реализации этих идей в процессе своего обучения.

#### Порядок подготовки и демонстрации презентаций

День	Продолжительность	Компонент презентации	Содержание презентации
1	10–12 минут	Презентация среднесрочного планирования серии последовательных уроков. Демонстрация интегрирования семи модулей Программы в серию последовательных уроков.	<b>Презентация PowerPoint (3 слайда)</b> Один слайд по среднесрочному планированию. Учителям необходимо подготовить в бумажной версии среднесрочный план для всех коллег и дополнительно, по одному экземпляру – для тренера и для оценщика.

День	Продолжительность	Компонент презентации	Содержание презентации
2	10–12 минут	<b>Презентация обоснования и методики интегрирования модулей в серию последовательных уроков.</b> Подробное объяснение методики и обоснованности интегрирования одного модуля в серию последовательных уроков. Тематика модуля должна быть отличной от тематики, предоставленной в портфолио.	<b>Презентация PowerPoint (3 слайда)</b>
3 и 4	20–24 минуты	<b>Детальная рефлексия по одному уроку.</b> Критический рефлексивный отчет об обучении ученика и учителя в рамках одного урока серии последовательных уроков. Информация по использованным методам сбора данных по обучению учеников. Тематика предоставленных материалов должна быть отличной от обсуждаемой тематики в презентациях.	<b>Презентация PowerPoint (5 слайдов), из которой один слайд может быть представлен в виде короткой видеосъемки отдельной части урока</b> Презентация включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• План и краткое описание урока (план урока должен быть подписан директором, заместителем директора, методистом или др. административным лицом).</li> <li>• Анализ обучения учеников с предоставленными доказательствами (видео, фотографии, записи обсуждений, работы учеников, записи оценивания достижения учеников и др.).</li> <li>• Рефлексивный отчет по обучению учителя.</li> </ul>
5	10 минут	<b>Рефлексия по процессу внедрения и управления изменениями в практике преподавания и обучения.</b>	<b>Презентация PowerPoint (3 слайда)</b> подтверждает внедрение и управление изменениями в период практики в школе, после первого этапа – «Лицом к лицу». Содержит пояснения о том, каким образом планируется дальнейшее совершенствование изменений, реализуемых учителем в своей практике преподавания.

Презентации портфолио оцениваются по трем ключевым критериям:

1. *Владение знанием и пониманием ключевых идей Программы.*
2. *Применение ключевых идей Программы в своей практике преподавания и обучения.*
3. *Размышления о внедрении новой практики преподавания и обучения и определение способов и идей для дальнейшего развития.*

В целом презентации учителей должны соответствовать всем трем критериям, однако при этом допустима определенная сосредоточенность внимания в каждой презентации на одном или двух критериях:

- Презентации по *планированию серии последовательности уроков* должны служить убедительным доказательством ко второму критерию и предоставлять определенные данные по первому критерию.
- Презентации по *обоснованию и методике интегрирования одного модуля Программы в серию последовательных уроков* должны служить убедительным доказательством к первому критерию по конкретной тематике модуля.
- Презентации *детальной рефлексии по одному уроку серии последовательных уроков* должны являться убедительным доказательством к третьему критерию, но также и к первому, и ко второму критериям.
- Презентации по *внедрению изменений в практику преподавания и обучения и управлению ими* должны служить убедительным доказательством к первому и третьему критериям по модулю «Управление и лидерство в обучении».

## Приложение 1. Критерии и параметры оценивания учителей по итогам освоения Программы третьего уровня

Портфолио и презентации оцениваются по трем ключевым критериям. Предложенные ниже параметры конкретизируют действия учителей для соответствия данным критериям в процессе освоения Программы третьего уровня.

### **1. Владение знанием и пониманием ключевых идей Программы:**

#### **Профессиональное знание и понимание**

#### **Учителя в процессе освоения Программы третьего уровня знают и понимают:**

- Как ученики обучаются (в частности, одаренные и талантливые ученики в зависимости от их возрастных особенностей и т. д.).
- Факторы, влияющие на развитие учеников (социальные, эмоциональные, когнитивные и др.).
- Как определить цели и задачи преподавания и обучения.
- Как планировать и оценивать занятия для достижения успешности обучения всех учеников.
- Как поддерживать благоприятную психологическую обстановку в коллективе школе и среди коллег.

### **2. Применение ключевых идей Программы в своей практике преподавания и обучения:**

#### **Профессиональные навыки**

#### **Учителя в процессе освоения Программы третьего уровня умеют:**

- Разрабатывать соответствующие цели, для достижения которых будут вовлечены все ученики класса.
- Использовать различные методы и подходы по установлению случаев необходимого профессионального реагирования в проведении индивидуальных занятий и поощрения самостоятельных учеников, а также – учеников с критическим типом мышления.
- Использовать методы обучения тому, как обучаться.
- Курировать процесс обучения всех учеников в классе.

- Создавать взаимоуважительные отношения с учениками на основе доброжелательности, установления системы ценностей, норм поведения.
- Планировать серию последовательных уроков, интегрируя тематику всех семи модулей Программы.
- Демонстрировать методику внедрения изменений в собственную практику преподавания и обучения и способы управления ими.
- Планировать динамику обучения учеников в условиях краткосрочной и долгосрочной перспектив.
- Планировать занятия с целью достижения поставленных целей и задач.
- Выбирать подходящие материалы и источники с целью совершенствования процесса преподавания и обучения.
- Использовать систему адекватных заданий и мероприятий для поддержания процессов преподавания и обучения.
- Демонстрировать гибкость в корректировке планов в соответствии с объективно меняющимися обстоятельствами.
- Планировать учебные, домашние и внеклассные задания.
- Продумывать обучение учеников и вносить соответствующие изменения в планирование и практику преподавания и обучения.
- Принимать коллегиальные решения, основываясь на чтении соответствующей литературы, общении с коллегами, личном опыте и результатах современных исследований о практике преподавания в классе.
- Инициировать и управлять деятельностью отдельных лиц, небольших групп и целых классов.
- Рационально распределять время урока.
- Создавать безопасную и конструктивно направленную среду обучения.
- Использовать ряд стратегий оценивания, включая формативное и суммативное.
- Тщательно анализировать и контролировать работу учеников.
- Обеспечить эффективное устное и письменное взаимодействие с учениками.
- Систематизировать соответствующие отчеты по динамике продвижения учеников, отражающие процесс планирования.
- Развивать навыки стимулирования интереса учеников к процессу обучения.
- Использовать оценивание для того, чтобы обучить учеников тому, как учиться.
- Эффективно интегрировать процессы планирования, обучения и оценивания.

***3. Размышления о внедрении новой практики преподавания и обучения, определение способов и идей для дальнейшего развития:***

***Профессиональные качества и обязательства***

***Учителя в процессе освоения Программы третьего уровня:***

- Возлагают большие надежды на каждого ученика и вносят позитивный вклад в образовательные достижения учеников.
- Понимают важность доброжелательных взаимоотношений с коллегами в процессе преподавания и обучения.
- Вносят вклад в совершенствование практики преподавания и обучения соответствующего структурного подразделения, школы в целом.

- Являются активными пользователями структурированного дополнительного материала Программы в условиях виртуальной среды обучения посредством портала Центра педагогического мастерства.
- Умеют работать в условиях профессионального сетевого сообщества школы.
- Умеют анализировать и размышлять над собственной практикой.
- Адекватно реагируют на рекомендации.
- Имеют представление об аспектах личного профессионального развития; постоянно стремятся к совершенствованию.
- Проводят исследовательскую работу локального характера в классе, способствующую совершенствованию собственной практики.

## Приложение 2. Критерии оценивания портфолио и презентаций

Оценка «*Не сдал*» за портфолио выставляется в случаях:

- непредоставления портфолио;
- отсутствия в предоставленном портфолио материалов по трем и более позициям;
- несоответствия предоставленных материалов установленным ключевым критериям оценивания.

Оценка «*Не сдал*» за презентации выставляется в случаях:

- неготовности учителя к предоставлению одной и более презентаций;
- несоответствия предоставленных презентаций ключевым критериям оценивания.

Могут быть приняты во внимание доказательства соответствия по одному или двум ключевым критериям. Но если нет ни одного доказательства соответствия, ни по одному из критериев, то оценкой за портфолио будет являться – «*Не сдал*».

Оценка «*Пограничный результат*» выставляется в случаях наличия в портфолио или презентациях отдельных доказательств соответствия трем ключевым критериям. Если доказательства по двум или трем ключевым критериям неубедительны, портфолио или презентация будет оценено на оценку «*Пограничный результат*».

Оценка «*Сдал*» выставляется в случае наличия в портфолио и презентациях убедительных доказательств соответствия учителя каждому из трех ключевых критериев оценивания.

Оценка «*Сдал отлично*» выставляется в случае наличия в портфолио и презентациях убедительных доказательств соответствия учителя каждому из трех ключевых критериев на высоком уровне.

## Приложение 3. Образец применения трех ключевых критериев в презентациях портфолио

**Презентация среднесрочного планирования серии последовательных уроков** должна продемонстрировать готовность учителя к эффективному использованию идей семи модулей Программы в практике преподавания и обучения.

Так, к примеру, план серии последовательных уроков может допускать возможность проведения дискуссий с ученикам, демонстрировать умение учителя разрабатывать критерии оценивания одноклассниками работ своих сверстников, владение учителем методикой подготовки талантливых и одаренных учащихся к выполнению ведущей роли в совместной работе класса, что предоставит им возможности анализировать и систематизировать информацию, полученную от других членов группы.

**Презентация обоснования и методики интегрирования модулей в серию последовательных уроков** должна представлять собой доказательства применения использованной и рекомендуемой литературы, а также – дополнительной литературы, избранной в соответствии с профессиональными предпочтениями учителя. Отчеты должны быть убедительны в обосновании необходимости и методики интегрирования конкретных модулей Программы в свою практику преподавания и обучения.

Так, в отчет может быть включен анализ урока или серии последовательных уроков, на которых ученики пытались решить математические задачи, используя возможности дискуссионной формы работы с одноклассниками. Это предоставит учителю возможности аргументирования подобного процесса планирования с целью содействия формированию критического оценивания, решению задачи учениками не самостоятельно, а на основе совместных идей. Учителя могут соотнести данный процесс с идеей Мерсера «о совместном мышлении»; объяснить использование методики мозаичного» обучения, направленного на постановку задач, стимулирующую учеников общению, сотрудничеству друг с другом.

**Детальная рефлексия по одному уроку** демонстрирует оценивание обучения в соответствии с идеями Программы. В частности, для подтверждения работы по формированию критического мышления отчеты должны включать обоснование использования конкретных стратегий преподавания и обучения, анализ эффективности каждой из них и указание стратегий, лишенных эффективности. Принципиальным является необходимость включения в отчеты доказательств обучения конкретного ученика, которыми могут служить записи «совместных бесед» с учеником или записи о том, как талантливые и одаренные ученики продемонстрировали приобретенные навыки анализа и синтеза и др. Отчеты не обязательно должны предлагать успешную практику, но должны показать сосредоточенность учителя на оценивании обучения с использованием новых подходов в преподавании и обучении.

Так, к примеру, отчет может повествовать об уроках, на которых ученики попросили сопоставить web-сайты о Египте, что допускает возможность для учителя сделать вывод об описательном характере дискуссии учеников и неоправданности надежд учителя на проявление критического мышления у учеников. Доказательством тому могут служить отчеты учителя по проведенным дискуссиям учеников. Несмотря на то что урок практически не принес желаемых результатов, было бы ясно, что в центре внимания учителя был урок по оцениванию и анализу.

**Рефлексия по процессу внедрения и управления изменениями в практике преподавания и обучения** аргументирует возможности использования приобретенного опыта в будущей практике, что будет наилучшим образом свидетельствовать об углубленном изучении и использовании новых подходов в практике преподавания и обучения, и продемонстрирует способы внедрения изменений в преподавательскую практику учителя. Эти отчеты должны подтверждать критический взгляд учителя в отношении к внедрению новых подходов в практику преподавания и обучения, потому должны быть не описательными, а носить дискуссионный характер, аргументировать основания использования конкретных стратегий преподавания и обучения, анализ причин эффективности одних стратегий и отсутствия таковых в других стратегиях. Отчеты серии последовательных уроков должны демонстрировать метакогнитивную осведомленность учителя: его понимание не только результатов обучения, но и самого процесса обучения.

Так, к примеру, учитель может продемонстрировать динамику усложнения задач по обучению талантливых и одаренных учеников, объясняя идеи, обсуждавшиеся в ходе первого этапа обучения «*Лицом к лицу*», связанные с инклюзивным обучением талантливых и одаренных учеников, обучающихся с учениками разного уровня способностей. Учитель может объяснить, как им было

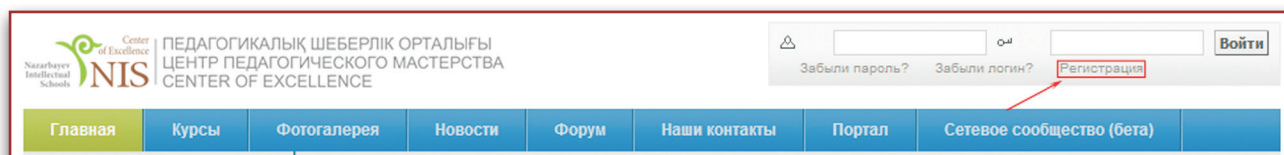
реализовано обучение с использованием подобного многостороннего подхода, как используемые в ходе обучения идеи оспаривались талантливыми и одаренными учениками, и как в итоге ученики данной категории развивались и изменялось их мышление.

Кроме того, предоставленные отчеты учителей по практике преподавания и обучения должны включать научно обоснованные решения учителя, касающиеся будущей его практики, на основе проведенного анализа. Например, учитель, написав отчет о своей работе с талантливыми и одаренными учениками, может предложить для обсуждения методику планирования совместной работы в группе для дальнейшего развития учеников.

## КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕГИСТРАЦИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПОРТАЛЕ

Для того чтобы получить доступ к материалам курса, необходимо зарегистрироваться на сайте ЦПМ:

1. Ввести в адресной строке **www.cpm.kz**.
2. В верхнем правом углу расположено поле для регистрации. Нажмите кнопку **Регистрация**.



3. В открывшемся новом окне заполните поля:

Имя: Ф.И.О. (*например, Ахметов Ахмет Ахметович*).

Логин писать латиницей: по шаблону [фамилия-точка-первая буква имени] (*например, ahmetov.a*).

The image shows a registration form titled 'Account details' with the instruction 'Введите ваше Ф.И.О.' (Enter your F.I.O.). The form has the following fields and annotations:

- Name**: A highlighted text input field with an asterisk. Annotation: 'введите имя пользователя латиницей' (enter the user name in Latin letters).
- Username**: A text input field with an asterisk. Annotation: 'введите адрес вашей электронной почты и повторно' (enter your email address and repeat).
- Email**: A text input field with an asterisk. Annotation: 'введите пароль' (enter password).
- Confirm email**: A text input field with an asterisk. Annotation: 'повторно введите пароль' (repeat password).
- Password**: A text input field with an asterisk.
- Verify password**: A text input field with an asterisk.

Below the 'Account details' section is the 'Personal Details' section, which includes a 'Gender' field with radio buttons for 'Male' (муж.) and 'Female' (жен.). Annotation: 'укажите ваш пол' (specify your gender).



4. Поле «Личная информация» должно содержать следующее:  
город откуда прибыли, место работы, должность, область научных исследований.

**Personal Details**

Gender  Male  Female

**B** *I* U ABC | [List Icons] | Styles Paragraph

[Rich Text Editor Icons]

Description

5. Выберите фото Вашего профиля.

User image (avatar)  Файл не выбран

URL

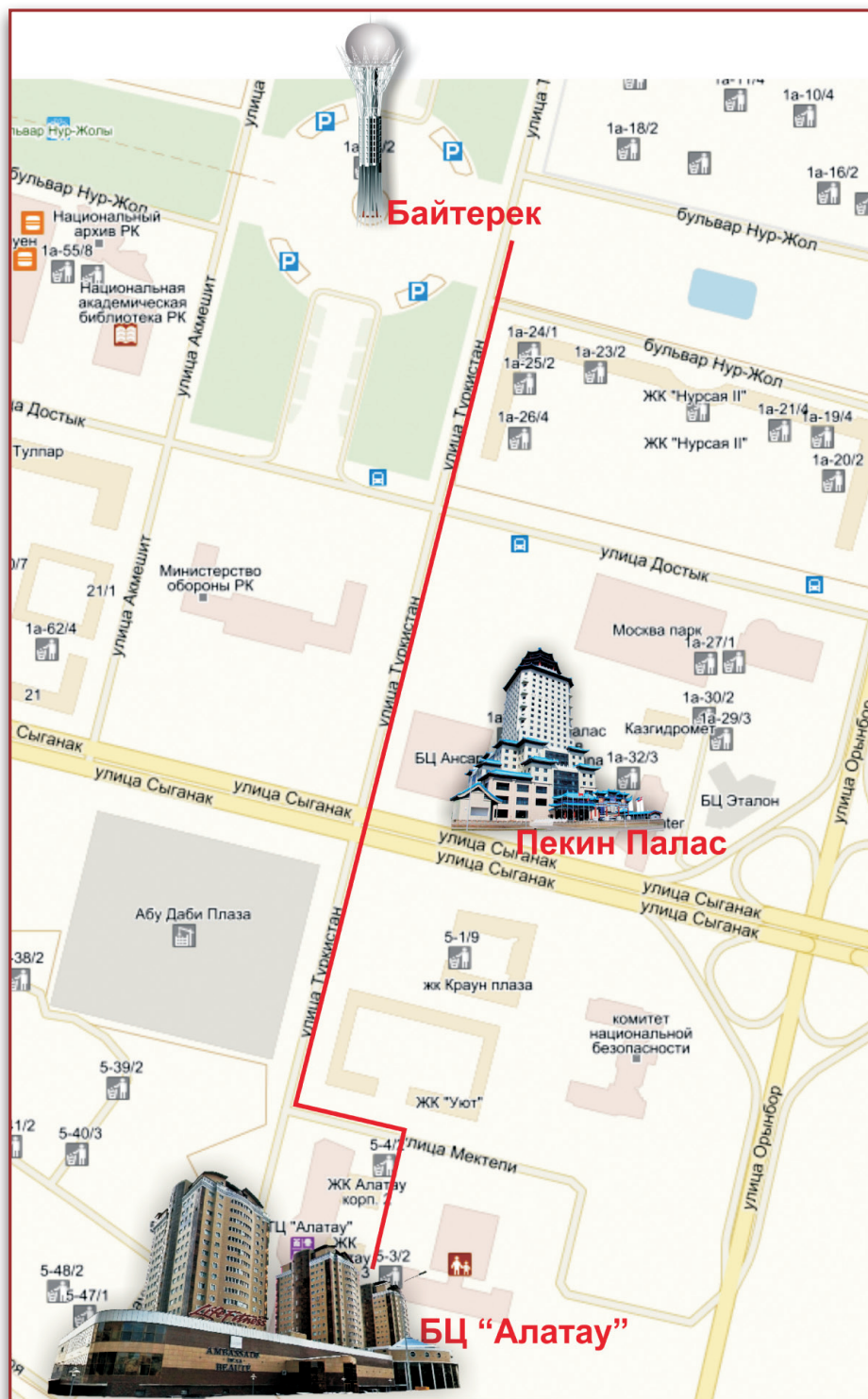
6. Нажмите кнопку «Зарегистрироваться».

Fields marked with an asterisk (\*) are required.

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В случае возникновения вопросов в процессе ознакомления с заданиями Вы можете обратиться в Центр педагогического мастерства по адресу: Казахстан, г. Астана, 010000, ул. Туркестан, 2, блок 3; телефоны: 8 (7172) 50 61 65, 8 (7172) 50 60 31.

*Email: info@cpm.kz*



**In-service training programme for the pedagogic staff  
of the Republic of Kazakhstan**

# **HANDBOOK**

**for Teacher**

**Third (basic) level**

**Third Edition**

Nazarbayev  
Intellectual  
Schools



Center  
of Excellence  
**NIS**



**UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE**  
*Faculty of Education*

[www.cpm.kz](http://www.cpm.kz)

Recommended for publishing by Methodological Council of  
Center of Excellence  
AEO “Nazarbayev Intellectual Schools”

© Nazarbayev Intellectual Schools, 2012

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, including photocopying and recording, without the written permission of the copyright holder.

## CONTENTS

Introduction .....	216
Overview of the programme .....	220
The content of the programme .....	221
Recent developments in what we know about how people learn.....	224
New approaches to teaching and learning.....	239
Teachers helping learners to learn how to learn .....	239
The importance of dialogue in classrooms .....	245
Learning how to learn.....	249
Learning to think critically .....	254
Assessment for and of learning .....	260
Using ICT in teaching and learning .....	265
Teaching talented and gifted children .....	275
Responding to age-related differences in children in teaching and learning .....	279
Management and leadership of learning .....	287
Planning the lesson sequence .....	290
Review of the APA (American Psychology Association) reference style .....	292
Ethical guidelines .....	294
The summative assessment process .....	296
Appendix One: The detailed standards for teachers at level three in relation to the three key criteria .....	298
Appendix Two: Criteria for the grading of portfolios and presentations.....	300
Appendix Three: Exemplification of how the three key criteria may be applied to portfolio presentations .....	301
Brief instructions for registering on the educational portal.....	303
Contact information.....	305

## INTRODUCTION

### **The Kazakhstan curriculum**

The present Handbook for Teacher is a main material of the “In-service training programme for the pedagogic staff of the Republic of Kazakhstan” third (basic) level (further-Programme). The desired outcomes are that pupils will be equipped to be able to *learn how to learn* as part of the process of education so that they can become independent, self-motivated, engaged, confident, responsible, competent in digital technologies and who can think critically.

Whilst it will be vital that school principles and ministers provide adequate resources to enable teachers to nurture and develop these qualities in pupils it is now widely recognized across the world that it is what teachers and pupils do together in classrooms on a day to day basis that will have the most profound effect on pupils’ learning and outcomes (Barber and Moushad, 2007). The common denominator in school improvement and pupil success is the teacher (Strong, Ward & Grant, 2011).

There is now a formidable body of evidence in the education literature which points to key qualities, dispositions and modes of working which are demonstrated by the many thousands of successful teachers working everyday in classrooms throughout the world.

This handbook, supported by an extended blended learning training programme, will draw on this body of research. Furthermore the concepts and approaches presented here are informed by many years of experience and expertise of working with both novice and expert serving teachers.

### **Theoretical premise of the Cambridge approach to teaching**

What seems to be common among the highest achieving school systems of the world is that the teaching approaches used by the teachers are based on constructivist theories of learning (Hattie, 2009).

Whilst we do not want to prescribe a particular approach it is fair to say that the Cambridge approach to teaching is largely based on a constructivist theory of learning. Such theories are based on the premise that pupils develop meaning as their prior knowledge interacts with new or different knowledge they encounter in the classroom from such sources as the teacher, textbooks, and peers. Most constructivists would agree that the transmission approaches to teaching do not promote either the interaction between prior knowledge and new knowledge or the conversations that are necessary for internalizing knowledge and developing deep understanding.

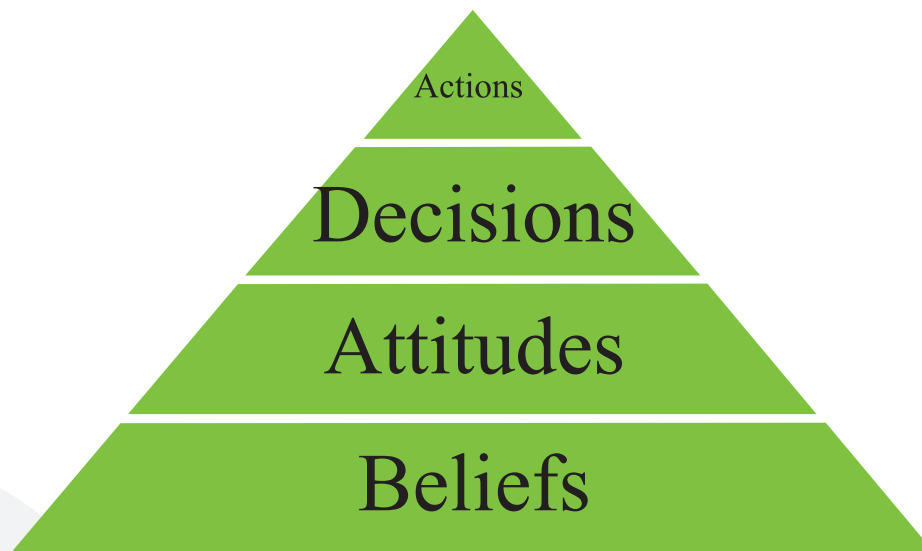
New knowledge acquired from ‘traditional’ transmission style teaching may not be well integrated with other knowledge held by the pupil and consequently only rote, shallow learning takes place. This rote learned knowledge gained from traditional schooling can be brought forth for examinations but it is not internalized by the learners, is of little use after examinations and is ignored at other times. The goal of constructivist teaching is to develop deep understanding of the subject on the part of the pupil so that they can use and apply knowledge beyond the classroom.

Constructivist views of teaching require a pupil-centred teacher who arranges the classroom around tasks that bring pupils into contact with knowledge, ideas, and skills. The tasks are designed to permit the pupils to bring forth their knowledge of the phenomenon being studied, to question certain assumptions they may hold, and to adjust their beliefs and develop new understandings. An important element of the teacher’s role is to realize that individual pupils may approach a topic in quite unique ways, to learn how individual pupils understand the topic, and to work with the pupils in adding to or reconstructing their understandings.

This view of constructivist teaching includes a way of thinking and a set of core beliefs on the part of the teacher, and knowledge of a set of alternative actions that relate to these beliefs.

## Teacher Beliefs

Psychologists refer to beliefs as the personal predispositions to act; sociologists might refer to them as core values. Teacher beliefs are very powerful in forming attitudes which subsequently inform decision making and ultimately classroom actions (Picture 1). Therefore the teaching repertoire of any individual teacher is an amalgam of beliefs, knowledge and assumptions. Together these elements make up the person's unique 'teaching schemata'. Pajares (1992) claims that teachers' beliefs are more influential than their knowledge in determining teaching behaviours: 'Beliefs about learning will affect everything they do in the classroom. Indeed deep-rooted beliefs about how [subjects] are taught will pervade their classroom actions more than a particular methodology or course book'.



*Picture 1: Teachers beliefs underpin attitudes, decision making and actions*

However these deeply held commitments may also restrict a teacher's receptiveness to new ideas. We want to argue that if 'traditional' transmission style teachers want to help pupils to become critical reflective thinkers then teachers too will also need to become reflective critical thinkers themselves and open their minds to new ideas.

## Effective teaching

*Effectiveness* is an elusive concept to define when we consider the complex task of teaching and the multitude of contexts in which teachers work. Teacher *quality* too is a complex phenomenon, and there is little consensus on what it is or how to measure it. In fact, there is considerable debate as to whether we should judge teacher effectiveness based on teacher inputs (e.g., qualifications), the teaching process (e.g., instructional practices), the product of teaching (e.g., effects on pupil learning), or a composite of these elements.

Regardless of which approach is taken there are two viewpoints to consider. First the perspective of the learner as person and social entity, and secondly, learning as the outcome of the teacher-learner relationship. The vital insight is that when making a judgment of quality, the assessor is always engaged in an interpretation and in selecting one set of factors or indices over another.




In constructivist informed classrooms, pupils access and reflect on their background knowledge and beliefs, questioning them, adding new knowledge, and restructuring their understanding of the phenomena under study. This process enables pupils to continue to question their assumptions and to seek to broaden and

deepen their understanding of their experiential world. Pupils themselves have a strong role to play in this form of teaching. They are actively engaged in the construction of meaning, working with peers in the social construction of meaning. The teacher provides some elements of the opportunity to learn, the materials, and so on, but the pupils themselves must be willing and eager to pursue activities that lead to understanding.

### Successful Teaching and being a good Teacher

Our constructivist programme is very clear about the obligation for a good teacher to also be sensitive to the learner. An essential element of good teaching is the teacher's understanding and assessment of *individual* pupil's construction of meaning. This approach requires pupil agency as well. That is, the pupil also becomes responsible for his or her learning. This responsibility becomes accepted by the pupil, in part, because of the environment that the teacher builds in the classroom. Thus, good teaching might be thought of as having what Schulman termed three apprenticeships (Shulman, 2007).

*Table 1: Shulman's apprenticeships*

Shulman 'Apprenticeship'	Teacher Attribute
Head	Professional Understanding
 head	This is based on strong theoretical foundations and requires good knowledge about learning and learners. It will also require knowledge of how to use research evidence to develop and understand practice.
Hand	Practical Teaching Skills
 hand	This apprenticeship requires technical and practical skills and ways of working. That is, knowing how to explain ideas through a range of approaches, such as through demonstrating, correcting and evaluating learning. So the teacher also knows how to encourage, reward, set boundaries, plan lesson sequences and evaluate these. When these factors are in place then the teacher is more likely to be able to establish and sustain positive classroom environments where pupils want to learn and attain high and appropriate levels
Heart	Professional Integrity
 heart	Teachers are aware of the ethical and moral dimensions of being a teacher. That is they are honest, courageous, and tolerant, have compassion and respect for learners and are fair. Teachers have positive attitudes, well articulated values about teaching and beliefs which are shared by others in the profession.

Good teaching is not only enabled by the conditions for learning; it is also responsive to them. The good teacher 'adjusts' the elements of teaching on the basis of what is at hand in the way of students, surroundings, and resources. Indeed how good and how successful it is, will depend sometimes to a small and other times to a considerable extent on how well the teacher adapts his or her instruction to the context at hand.

Good teaching, then, while constituted by elements that cohere in the person of the teacher, is enabled by nurturing conditions and is also responsive to these same conditions. Good teaching may be thought of as symbiotic with types of learners, nature of the surround, and opportunities to teach and learn.



### Making judgments about good and successful teaching

Making judgments about what is good teaching could be undertaken in two different ways. The first is an appraisal independent of learning outcomes, wherein the activities of the teacher are examined to determine how well they conform to standards of practice in terms of teacher performance, that is, the nature and frequency of interaction with pupils. The assessment in this case is sensitive to the learners being taught, but not dependent on learning taking place.

The second approach to the appraisal of teaching attends to teaching that is both good and successful, and calls for a much broader effort than is the case for good teaching. In as much as successful teaching is learning-dependent, it is necessary to know whether learning actually occurred, and to what level of competence or proficiency. It is also necessary to know something about the state of the learners, the character of the social surround, and the availability and extent of opportunity. So in this case classroom contextual information is required too.

In summary the Cambridge programme will promote:

1. Teachers who are directive, influential, caring, and actively engaged in the passion of teaching and learning.
2. Teachers who are aware of what each and every student is thinking and knowing, to construct meaning and meaningful experiences in light of this knowledge, and have proficient knowledge and understanding of their content to provide meaningful and appropriate feedback such that each student moves progressively through the curriculum levels.
3. Teachers who *know the learning intentions* and success criteria of their lesson, know *how well* they are *attaining* these criteria for all students, and know *where to go next* in light of the gap between students' current knowledge and understanding and the success criteria of: "Where to go next in light of the gaps between students current knowledge and understanding and the success criteria of: 'Where are we going?, How are you going? And where to next?'"
4. Teachers who can move from the single idea to multiple ideas, and to relate and then extend these ideas such that learners construct and reconstruct and ideas. It is not the knowledge or ideas, but the learners' construction of this knowledge and these ideas that is critical.

### References

- Barber, M. & Mousahd, M. (2007). How the best schools systems came out on top. Online at <http://mckinseysociety.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/> Accessed on 19<sup>th</sup> November 2011.
- Fenstermacher, G. & Richardson, V. (2005). Making Determinations of Quality in Teaching. *Teachers College Record* 107 (1), 186-213.
- Hattie, J. (2009) *Visible Learning*. London., Routledge.
- Pjares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Shulman, L. S. (2007). "Good teaching." Box content in S Loeb, C Rouse & A. Shorri (eds) "Introducing the Issue," in *The Future of Children* 17 (1) 6-7.
- Stronge, J., Ward, T. & Grant L. (2011). What Makes Good Teachers Good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and pupil achievement, *Journal of Teacher Education*, 62: 339. DOI: 10.1177/0022487111404241

## OVERVIEW OF THE PROGRAMME

The complete programme lasts for three months and is structured in three phases:

- A face to face phase of four weeks (F2F1)
- A school-based, on-line phase of four weeks (school-based)
- A second face to face phase of four weeks (F2F2)

### **F2F1 Phase: Weeks 1-4**

This phase involves teachers:

- exploring what is known about how people learn and what is known about good teaching;
- examining and challenging their beliefs about teaching and learning;
- engaging in active learning, modeling ways of working in classrooms. This includes, collaborative group work, discussions, presentations, and individual research;
- addressing new approaches to teaching and learning from across seven themes;
- planning a sequence of four lessons incorporating ideas from the programme to be implemented in their classrooms.

### **School-based Phase: Weeks 5-8**

This phase involves teachers:

- conducting the sequence of four lessons and collecting evidence of pupil learning in these lessons;
- carrying out eight school-based tasks which try out or explore ideas from the programme in the teachers own school contexts;
- reflecting on the implementation into their teaching practice of ideas from the programme;
- beginning to complete work for their portfolio based on their reflections.

### **F2F2 Phase: Weeks 9-12**

This phase involves teachers:

- deepening their knowledge gained during F2F1 through reflections on and discussion about the tasks fulfilled in the school-based phase;
- collaborative presentations relating to deepened knowledge;
- self-assessment and peer-reviewing of draft work for the portfolios;
- completion of portfolio work portfolios to be summatively assessed;
- peer-reviews and feedback on presentations to be assessed;
- completion of presentations for summative assessment;
- Summative assessment of presentations (week 12)

## THE CONTENT OF THE PROGRAMME

The Cambridge training programme focuses on helping teachers in Kazakhstan to evaluate and develop their pedagogical practice. Therefore, contemporary approaches to teaching and learning are considered in relation to teachers' present practice and professional contexts. A number of different aspects of pedagogy are considered within the programme. A key principle of the Cambridge approach to teacher education is that practice should be informed by rigorous research. Therefore, teachers are expected to engage with research-based background reading relating to relevant aspects of pedagogy. This reading is designed to give teachers a theoretical underpinning on which to draw when considering the strategies and approaches to teaching and learning introduced in the programme. Background reading is included in the pre-course handbook and the Teachers' handbook. Further reading will be given following training sessions and teachers may carry out independent reviews of the literature. In the Teachers' Handbook the background reading is organised into seven separate topics which are directly reflected in some of the training sessions. However, ideas discussed in these seven topics are interrelated and individual strategies and approaches introduced during training sessions are often underpinned by ideas from a number of topics.

The topics are:

- 1) New approaches to teaching and learning
- 2) Learning to think critically
- 3) Assessment for and of learning
- 4) Using ICT in teaching and learning
- 5) Teaching talented and gifted children
- 6) Responding to age-related differences in teaching and learning
- 7) Management and leadership of learning.

Although the substantive content of the teachers' programme involves seven topics there is considerable overlap in the ideas and practices

### **New approaches to teaching and learning: 'Dialogic teaching and learning' and 'Learning how to learn'**

Central to the 'new approaches to teaching and learning' drawn on in this programme is an understanding of learning from a socio-constructivist perspective (Vygotsky, 1978; Wood, 1998). Children are seen as active learners who construct their own meanings from personal enquiry and social interaction. The pedagogical approaches known as 'dialogic teaching and learning' (Mercer, 1995; Alexander, 2008) and as metacognition or 'learning how to learn' (Flavell, 1976; Vygotsky, 1978) are important contemporary interpretations of socio-constructivist ideas. Although ideas addressed under all seven of the topics may be considered as 'new approaches to teaching and learning', 'dialogic teaching' and 'learning how to learn' are prefaced by this phrase because of their close relationship to the socio-constructivist perspective. Dialogic teaching and learning encompasses teaching approaches in which pupil-pupil talk and pupil-teacher talk enable learners to build and develop their thinking. 'Learning how to learn' or metacognition is concerned with how pupils can be helped to understand and take responsibility for their own learning so that they can continue to learn independently.

### **Learning to think critically**

Critical thinking permeates the whole programme and has two strands; developing critical thinking in pupils and developing critical thinking in teachers. The two are related and the programme seeks to do both. Critical thinking in relation to pupils is seen as including; the ability to synthesise information

and ideas; the ability to make judgments about the validity and relative significance of information and ideas; the ability make choices about own learning and the ability to question the ideas of others. Critical thinking in teachers involves being able to critically evaluate their own practice and to try out and evaluate new approaches.

### **Assessment of and for Learning**

An understanding of effective assessment of, and for, learning is integral to all ‘new approaches’ to teaching and learning. If children are seen as active learners who construct their own understanding it follows that it is necessary for both the child and the teacher to know what these understandings are in order to take, and to support, next steps in learning. The recent work of researchers has initiated significant developments in our understanding of the processes of formative assessment and how this might be used to support teaching and learning. Ideas that have developed from this work as well as the teaching and learning strategies that they underpin will be addressed in the programme.

It is also important for teachers and children to know what it is they are trying to achieve and this requires an understanding of criteria for achievement. Approaches to criterion-based assessment will therefore also be addressed within the programme.

### **Using ICT in teaching and learning**

Having completed the program, teachers will become digitally competent and will use ICT effectively in Teaching. That is, they will be confident and critical users of Information Technology for work, leisure and communication. Such skills are underpinned by basic knowledge of Information Communication Technology: the use of ICT to retrieve, assess, store, produce, present and exchange information and communicate and participate in collaborative networks via the Internet.

### **Teaching talented and gifted children**

It is important to the development of Kazakhstan as a nation that the talents and gifts of its population are recognised and developed within the education system. There already exists a wide range of regional, national and international competitions and programs which recognize and reward high achievement within the system. However, there is a recognition that such competitive structures are not the only way to support the development of the talents and gifts of all children in a way that helps them realize potential. Developing the teaching of talented and gifted children within the Centres of Excellence programme will take a more inclusive approach.

Research into, and thinking about, definitions of talented and gifted pupils will underpin an inclusive approach to developing the teaching of talented and gifted pupils. Included in this topic will be; ideas about understanding pupils’ needs; ideas about the ‘enrichment’ of the curriculum that promote rich learning for all pupils and differentiated teaching and learning strategies that address the needs of all learners.

### **Responding to age related differences in children in teaching and learning**

This topic is strongly related to that of the previous topic concerning teaching talented and gifted children because the focus of both is on differentiating teaching to meet the needs of learners. However, this topic relates to what is known about the stages in children’s development that affects the way they are able to access learning. There will be many links to the topic ‘new approaches to teaching and learning’, e.g. the levels of metacognition that might be expected of children at different ages, strategies for encouraging constructive discussion that are appropriate for children of different ages. There will also be links to other topics, e.g. in relation to ‘assessment of and for learning’, responsibility for self-assessment at different

ages will be considered. The implementation of effective teaching and learning strategies in mixed-age classes will be also addressed as this is an issue in some rural parts of Kazakhstan.

### **The management and leadership of learning**

This topic is based on the principle that sustained development and change in any education system cannot be imposed from outside but must emanate from changes in the understanding and practice of teachers in authentic classrooms. The idea that change will be brought about by teachers, at any level, critically evaluating, amending and then re-evaluating practice and policy is central to this whole programme. Leadership seen as teachers leading change therefore permeates the whole programme. It also exists as a separate topic in order to facilitate a focus on approaches to leadership within the different levels.

The approach to leadership adopted in this topic, particularly at Level 3, is underpinned by principles of Teacher Led Development Work (Cambridge University) in which teachers change as they reflect on their practice in relation to ideas addressed through the programme. They identify, research or evaluate and develop aspects of their own practice in relation to these ideas. This of course depends on teachers being able to think critically and is closely linked to topic two about critical thinking.

### **Reference**

- Alexander, R.J. (2008) *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk*. 4th edition, York, Dialogos.
- Flavell, J.H. (1976) Metacognitive aspects of problem solving, in Resnick, L.B. (Ed) *The Nature of Intelligence* (Hillsdale, NJ, Erlbaum)
- Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. Clevedon : Multilingual Matters.
- Vygotsky, L.S., (1978) *Mind in Society*, (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Wood, D. (1998) *How Children Think and Learn*, 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishers Ltd

## RECENT DEVELOPMENTS IN WHAT WE KNOW ABOUT HOW PEOPLE LEARN

This section will introduce new ideas about how people learn. The first section will consider recent theoretical developments and the second section will link the research findings to classroom practice by suggesting ways in which teachers might use these recent research findings.

### What do we mean by learning?

We can define learning in terms of outcomes or as products of learning experiences. The literature lists five categories of learning outcomes:

1. *Learning as a quantitative increase in knowledge.* The outcome is acquired information or ‘knowing a lot’.
2. *Learning as memorizing.* The outcome is lots of stored information that can be reproduced.
3. *Learning as acquiring information.* The outcome is a large store of facts, skills, and methods that can be retained and used as necessary.
4. *Learning as making sense or abstracting meaning.* The outcome is that the learner can also relate parts of the subject matter to each other and to the real world.
5. *Learning as interpreting and understanding reality in a different way.* The outcomes involve comprehending the world by reinterpreting knowledge.

Conceptions 1 to 3 imply that learning is something external to the learner. It may even be something that just happens or is done to the learner by teachers as in the case for conception 1. These first three conceptions of the learning processes are bit like shopping for knowledge and acquiring information. It is significant that conceptions 4 and 5 are qualitatively different from the first three outcomes in the list. Points 4 and 5 are more complex recent interpretations and extend the notion of learning beyond acquiring and storing information. These two conceptions look also to the ‘internal’ or personal aspect of learning. Learning is seen as something that is done by the learner in order to understand the real world. It will be these recent ideas about learning that will provide the basis for the new approaches to teaching being introduced through the training programme.

### Learning is complex; Reflect for a few minutes on the following situation.

**Think of something you have learned: it might be knowledge, a skill, practice or principle**

**1. How did you learn (to do) this?**

- **What did you do? Or: What happened?**

**2. Was anyone else involved, and how?**

**3. What changes were you aware of as you learned?**

- **What difference did it make?**

**4. What was the outcome of this learning for you?**

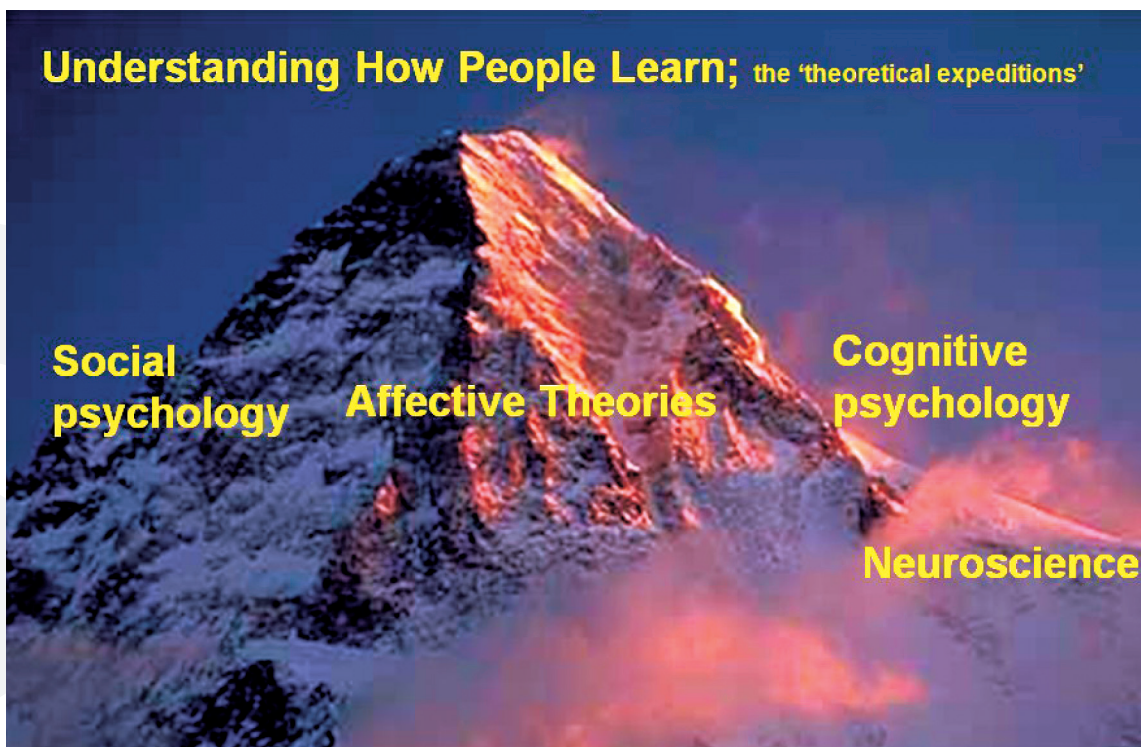
**5. How could other people tell that you have learned this? What did the outcome look like to them?**

This short activity illustrates that the process of learning is very complex and is a very individual process. Consequently it is difficult for an outsider to know exactly how another individual is learning. However the process of learning has been studied through observing behaviour, through probing mental processes, memory and perceptions. More recent work has looked at the whole person and studied how individuals feel about themselves as learners and how they interact with each other while learning.

**In summary;** recent interpretation of research define **learning** as a complex mix of **dispositions, lived experiences, social relations, values, attitudes and beliefs** that coalesce to shape the nature of an individual's engagement with any particular learning opportunity.

### Understanding how people learn; the 'theoretical expeditions'

Although we can now define what we mean by learning we still do not fully understand **how** we learn, although there seems to be three main branches of study in the psychology literature who have researched this subject; the social psychologists, the motivational, affective theorist and the cognitive psychologist. We use a climbing metaphor to represent these long established teams and we are suggesting that these three 'expeditions' have recently been joined by teams of neuroscientists who are using non invasive methods to try to understand how the brain controls learning. We will consider the legacy of established theories of learning and introduce recent useful ideas provided by each expedition that might inform classroom practice.



*Picture 2: The major branches of psychology 'expeditions' to try to understand how we learn*

### Cognitive psychology

Cognitive theorist are the longest established 'expedition' and cognitive psychologist study how people understand material from the perspective of what is going on in their mind. The ongoing and historic research literature is linked to understanding cognitive processes such as memory, perception, assigning intelligence and labelling stages of development. As a result of modern neuroscience methods and with a change of focus to how the whole person learns some of these theories have become extended and developed. This section will discuss how cognitive theories have been revised in light of recent research about memory and intelligence.

### Revisiting Piagetian theories

Jean Piaget's theories dominated cognitive psychology thinking in the 1960s and his focus was on how the mind develops. Piaget developed brilliant methods of observation and experimentation for the time and put forth a convincing picture of development that was a set of general cognitive operations that unfold in the course of essentially fixed, universally occurring stages.

Piaget believed in general stages of development that cut across contents of space, time and number. However forty years on psychologists now believe that each area of content has its own rules and operations and psychologists are now dubious about the existence of general stages and structures.

Piaget believed that intelligence was a single general capacity that developed in the same way across individuals. Forty years on the consensus is that humans possess a number of relatively independent 'intelligences' and these can function and interact in idiosyncratic ways.

Piaget was not interested in individual differences; he studied the 'epistemic subject.' Most of the recent work in this area now focuses on individual differences, with particular attention to those with special talents or deficits, and unusual profiles of abilities and disabilities.

Piaget assumed that the newborn had a few basic biological capacities, like sucking and looking and two major processes of acquiring knowledge, that he called assimilation and accommodation. Nowadays, psychologists assume that human beings possess considerable innate or easily elicited cognitive capacities, and that Piaget greatly underestimated the power of this inborn cognitive architecture.

Piaget downplayed the importance of historical and cultural factors, for him cognitive development consisted of the growing child experimenting largely on his own with the physical and, minimally, the social world. Recent thinking is that development permeates from the very early stages of development and that the social world has a large impact on development.

Finally, Piaget saw language and other symbols systems, such as graphic and musical representations as manifestations, of a single cognitive motor. Recent work by Gardner on multiple intelligence suggest that each of these systems has its own origins and are heavily influenced by the particular uses to which a systems is put within a specific culture and time frame.

### Recent ideas about Intelligence; Multiple intelligences

For those researchers and scholars who have traditionally viewed intelligence as, effectively, what is measured by intelligence tests, new ideas about intelligence will always be problematic. There is still a substantial tradition of research that demonstrates correlation between different abilities and argues for the existence of a general intelligence factor. However, Howard Gardner (2006) disputes much of the evidence and argues that it is not possible, as yet, to know how far intelligences actually correlate.

Gardner's proposes that we have multiple intelligences (MI). By this he means that rather than thinking of intelligence as a unitary and general ability that can be measured and reduced to an intelligent quotient (IQ), we should acknowledge a range of intelligences that are only weakly related to one another, such as linguistic, mathematical, musical, spatial, kinaesthetic and interpersonal.

A common criticism made of Howard Gardner's work is that his theories derive rather more strongly from his own intuitions and reasoning than from a comprehensive and full grounding in empirical research. For the moment there is not a properly worked-through set of tests to identify and measure the different intelligences. However Gardner has not pursued this approach because of a more general worry that testing will lead to labeling and stigmatization. It can be argued that research around the functioning of the brain generally continues to support the notion of multiple intelligence, although not necessarily the specifics of Howard Gardner's theory.



More recent developments in thinking around intelligence such as Robert Sternberg's advancement of a 'triarchic model' have shared Gardner's dislike of such standard intelligence theory. However, in contrast to Gardner, Sternberg does not look strongly at the particular material that the person is processing. Instead he looks to what he calls the componential, experiential and contextual facets of intelligence. Sternberg's definition of human intelligence is "*(a) mental activity directed toward purposive adaptation to, selection and shaping of, real-world environments relevant to one's life*" (Sternberg, 1985, p. 45), which means that intelligence is how well an individual deals with environmental changes throughout their lifespan.

### **Nature versus nurture debates**

The nature versus nurture debate concerns the relative importance of an individual's innate qualities, that is 'nature', versus personal experiences, defined as 'nurture', in determining or causing individual differences in physical and behavioural traits.

Although "nurture" has historically been referred to as the care given to children by the parents, with the mother playing a role of particular importance, this term is now regarded by some as any environmental (not genetic) factor in the contemporary *nature versus nurture* debate. Thus the definition of "nurture" has expanded to include influences on development arising from prenatal, parental, extended family, and peer experiences, and extending to influences such as media, marketing, and socio-economic status.

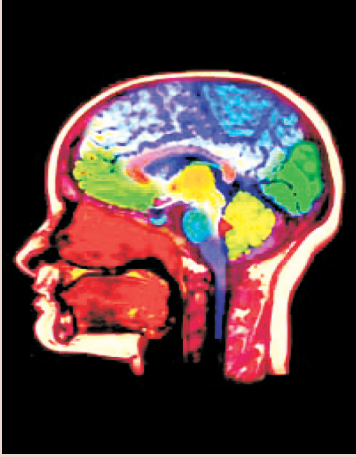
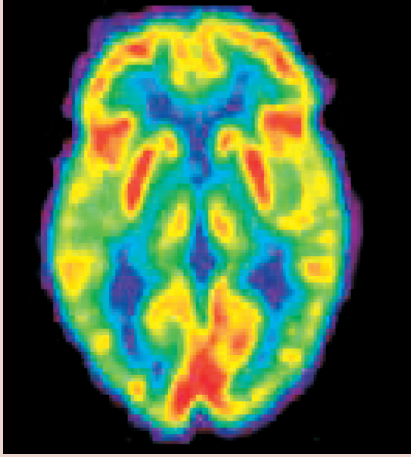
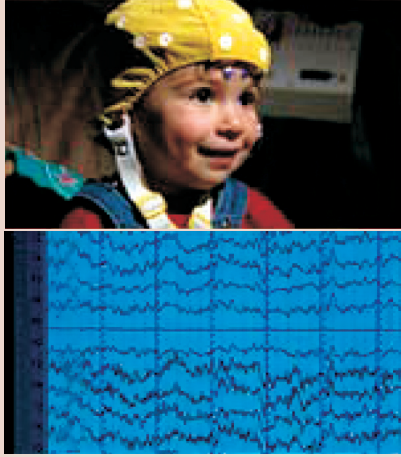
The nature-nurture debate is one of the most heated of all ongoing academic debates. However all the groups involved in the debate seem to acknowledge that humans are a product of an interaction between the genetic makeup of the individual and their immediate social and physical environment. Recent ideas proposed suggest that genes actually influence human behaviour and that human behaviour also influences genes. Ridley (2004) suggests that genes do not control our behaviour but are actually altered by our experiences. He argues that instinct is not the opposite of learning, and environmental influences are sometimes less reversible than genetic ones.

In her book *The Nurture Assumption*, author Judith Harris argues that "nurture," as traditionally defined in terms of family upbringing does not effectively explain the variance for most traits in the general population of the United States. On the contrary, Harris suggests that either peer groups or random environmental factors, for example those that are independent of family upbringing, are more important than family environmental effects. Therefore school experience could play a significant part in the 'nurturing' of a young learner in the absence of positive family environmental effects.

In summary intelligence does not seem to be one fixed internal attribute but rather is made up of different components and the environment can have a big effect on these attributes.

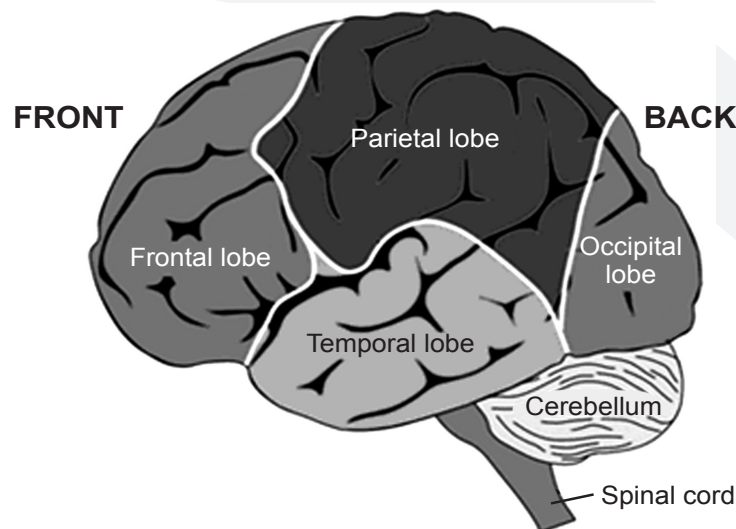
### **Recent development in our understanding of memory**

There is good evidence from neuro-imaging techniques that much of the dynamic process of organizing and reflectively thinking about information in working memory is mediated by the frontal lobes, immediately behind our forehead.

fMRI functional Magnetic Image Resonance	PET – positron emission tomography	ERP – event related potential
		
<p>Allows us to see the location of brain activity when doing a particular task</p>	<p>Measures blood flow to different parts of brain when radioactive tracers are injected. The more blood flow the higher the activity.</p>	<p>Measures electrical activity in the brain and the speed and magnitude of the electrical response to certain stimuli.</p>

*Picture 3: Neuro - imaging techniques*

The frontal lobes, however, are reciprocally connected, forward and backward, by nerve fibres to other parts of the brain. These include the occipital lobe at the back of the brain where visual images are perceived and stored in memory, the temporal lobes, immediately inside both sides of the skull, opposite the temples behind the eyes, where verbal and conceptual knowledge is partially stored, and the somatosensory cortex, at the top of the brain posterior to the frontal lobes, where sensations of touch and body sensations are located. There are other areas of the cortex, also interconnected with the frontal lobes, where auditory percepts are stored.



*Picture 4: Major subdivisions of the cerebral cortex*

The nerve fibre interconnections permit the frontal lobes to access information stored as memories within each of these brain centres. The frontal lobes also exert organizational control over the access and processing of stored information. One of the significant executive control functions of the frontal lobes is focal attention. That is, the frontal lobes have been shown to be active when we localize information in memory for specific attention (Goswami, 2006). For example, if we were asked to recall a visual image of the map of Kazakhstan, we likely would mobilize a general mental image of the overall geography of Kazakhstan, especially major features of continental boundaries, but initially with less focus on details. With intent, however, we can specifically recall details, such as focusing in on the Caspian Sea or mountains in the south, the details varying depending on our familiarity with their geography.

This capacity to voluntarily focus on specific details, versus general recall of visual information, is mediated by frontal lobe activity through nerve tracts projecting from the frontal lobes back toward the visual cortex.

### Short term, working memory and long term storage memory

This recent neuroscience research has confirmed that we have both short, ‘working’ memory and long term memory. ‘Working’ memory mobilizes information from long-term memory to make it accessible to be “worked with.” That is, to actively organize information, interrelate it, or otherwise prepare it for a purpose: e.g., application to a task, problem solving, communication, or by internal reflection to enlarge our long-term memory. Long-term memory is the information we have committed to long-term storage for retrieval at a later time. Working memory is dynamic and typically of short duration (seconds to minutes). Long-term memory is more stable and can persist for a lifetime. For example, suppose someone asks us to recommend a student who would be a good candidate for an academically gifted learning experience.

Assuming that we have stored some fundamental information about most of our students, we probably would begin to mobilize and review in working memory as many visual and semantic (verbal) sources of information about students that are accessible from long-term memory. Implicitly, or more explicitly, we may begin to apply some criteria for assessing the academically gifted and begin to assemble a list of students who we conclude meet the criteria. The process of accessing long-term memory, mobilizing information, and reflectively processing it to reach a goal is accomplished in working memory—a dynamic state of mind.

### Implications of memory research for education

The following extract is based on the recent work carried out by Dr Jon Simons at the Memory laboratory at the Department of Experimental Psychology, University of Cambridge.

*‘The brain is often likened to a muscle, the suggestion being that if you exercise it, its function will improve. A bodybuilder can strengthen his biceps by repeatedly lifting weights and so, the argument goes, you can improve your memory by repeating over and over to yourself (either out loud or sub-vocally) the information you wish to remember.*

*For years, researchers considered that “rehearsing” information in this way was necessary to retain it in your short-term memory and transfer it into long-term memory. This view fits with our instinct that if we want to remember something like a phone number, we say it to ourselves again and again in the hope that it “sticks”. Generations of students have held fast to the principle that repeatedly reading through lecture notes and textbooks, attempting to rote learn the facts needed for exams, is the path to success. There is evidence that the more an item is rehearsed, the greater the likelihood of long-term retention. In one study, participants were presented with a list of words and were asked to rehearse the list out loud. When asked to recall the words, memory retrieval improved as a direct function of the amount of rehearsal that was undertaken. **However, in almost all circumstances, simple rote rehearsal is much less effective than strategies that involve thinking about the meaning of the information you are trying to remember.***

### **‘Elaborative’ processing**

*Although many people imagine that actors memorise their lines using rote rehearsal, research conducted by the psychologist Helga Noice (2006) suggests that this is not always the case. Noice found that some actors learn their lines by focusing not on the words of the script, but on their underlying meaning and the motivations of the character who uses them. This is consistent with laboratory evidence – although rehearsing a list of words improves long-term memory for the material to some degree, a more effective strategy is so-called “elaborative” processing, which involves relating the information to associated facts and relevant knowledge. In one study, participants were asked to learn words using one of the following questions:*

- a) Is the word written in capital letters?*
- b) Does the word contain two or more syllables?*
- c) Does the word refer to an item of furniture?*

*Highest levels of recall were observed following question c, which involves deeper, more elaborative, meaning-based processing.*

*Another experiment involved participants learning sentences either by simply studying the sentence (eg “The doctor hated the lawyer”) or by generating an elaborate continuation to the sentence (eg “The doctor hated the lawyer because of the malpractice suit”). The elaboration method improved memory for the sentence significantly, suggesting that the cognitive effort involved led to deeper encoding of the original sentence.*

*One study compared different kinds of elaboration to investigate which might be most useful when revising for exams. One group of participants was given topics in the form of questions to think about before reading a text, whereas another group was just asked to study the text. The researchers found that reviewing the text with relevant questions in mind improved retention and subsequent recall of the material.*

*Indeed, elaborative processing is such a powerful memorisation technique that it appears not to matter whether you are trying to learn the elaborated information. Researchers asked participants to carry out two tasks: checking if a word contained a particular letter, or thinking about the word’s meaning. Half the participants thought the true purpose of the experiment was just to carry out the task, whereas the other half were told that they would be tested for recall. The results showed that whether or not people intend to learn is less important than how they process the information.*

### **Mnemonics**

*A visit to any bookshop will reveal myriad self-help books promoting the use of mnemonics as a means of improving your memory. The Method of Loci, perhaps the most well-known mnemonic technique, involves thinking of images that link the information you are trying to learn with familiar locations. So, when trying to remember a list of words, you might imagine walking between the various rooms in your home and in each one commit a word to memory by forming an image that combines the word with a distinguishing feature of the room. For example, if trying to remember the word “apple”, you might imagine an apple bouncing on the sofa in your living room. Retrieving the list of words is achieved by mentally walking through the rooms of your house again. One study found that people using the Loci method could recall more than 90% of a list of 50 words after studying them just once. The American writer and memory champion Joshua Foer describes in his book, *Moonwalking with Einstein*, how he learned to use a particularly vivid form of Loci to remember playing cards. For example: “At the front door, I saw my friend Liz vivisectioning a pig (two of hearts, two of diamonds, three of hearts)...” Foer’s method, which allows him to associate multiple items with each mental location, led him to set a record at the 2006 US Memory Championships by memorising an entire pack of 52 cards in only 1min 40sec.*

*Techniques such as Loci can be readily adapted to help us remember appointments, birthdays, errands we need to run, etc. As illustrated by Foer's example, the key with mnemonics is creating the most striking visual images possible. The more ludicrous, creative and elaborative you can be, the greater the chance of success.*

### **Retrieval practice**

*Evidence suggests that repeatedly testing yourself on the information you have learned can enhance retention considerably. The great memory researcher Endel Tulving was among the first to discover the merits of so-called "retrieval practice". In a number of experiments, participants learned lists of words in three conditions: standard (study, test, study, test); repeated study (study, study, study, test); and repeated test (study, test, test, test). The repeated study group had three times as much exposure to the words as the repeated test group. If learning occurs only when studying, it follows that they should have had better memory. But Tulving found equivalent immediate learning across conditions. However, if retention is measured after a one-week delay, repeated retrieval testing can lead to markedly better recall than repeated studying, even if the studying involves an elaborative learning strategy.*

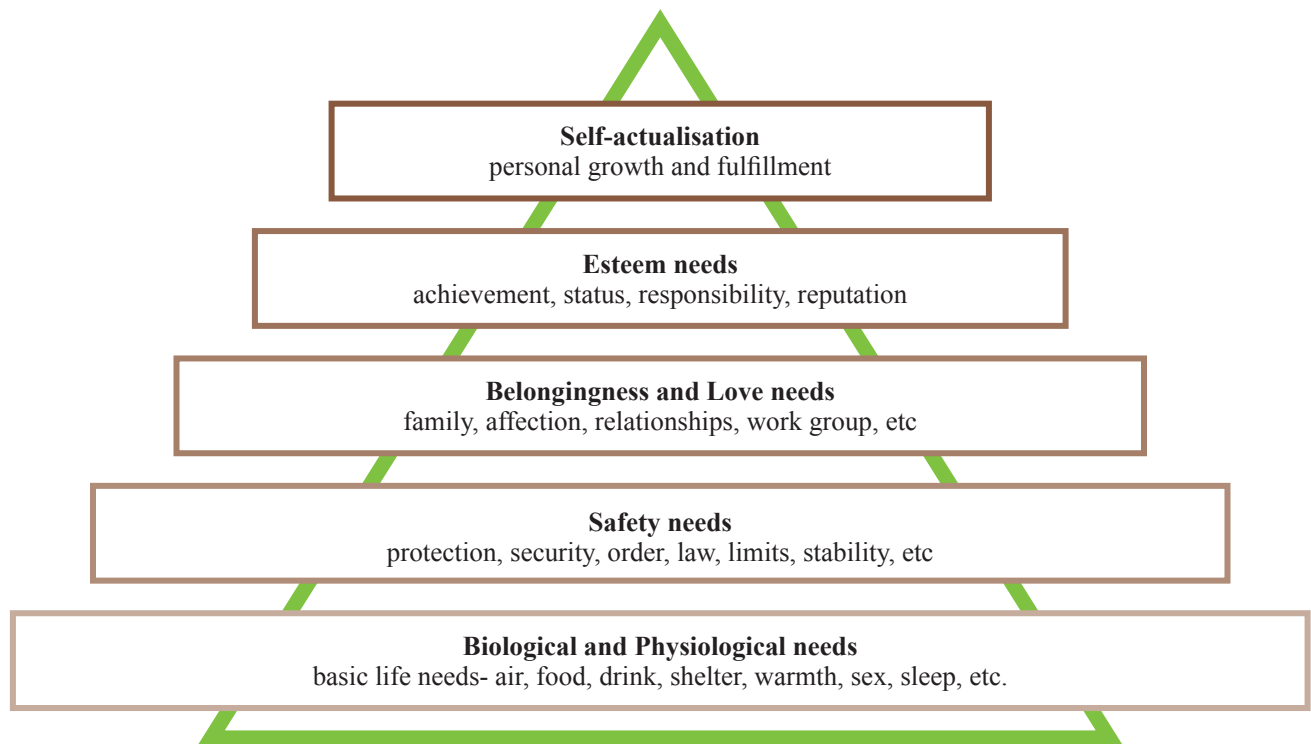
*The importance of testing one's memory has been shown to apply to a number of everyday learning situations. The American psychologists Jeff Karpicke and Roddy Roediger investigated the most effective method for learning foreign languages. They found that repeated testing during the learning period resulted in 80% accurate vocabulary recall when examined a week later, whereas strategies used in language study guides saw success rates drop to 30%. Interestingly, when the researchers asked those who took part to predict their later performance, the participants didn't think the repeated testing method gave them any advantage.*

*This accords with other research indicating that when students are revising for exams, self-testing is a rarely used strategy. If students do self-test, it is often to assess what they've learned, rather than to enhance their long-term retention of the material. Perhaps the fact that repeated study feels less demanding than repeatedly testing yourself leads people to prefer the first approach. However, the evidence suggests strongly that active approaches to learning such as repeated retrieval practice can reap dividends' (Simons, 2012).*

*In summary, cognitive neuroscience is making rapid strides in areas highly relevant to education. However, there is a gulf between current science and direct classroom applications. Most scientists would argue that filling the gulf is premature. Nevertheless, there are researchers such as Goswami and Simons at the University of Cambridge who are trying to bridge this gulf.*

### **Motivational and affective theories of learning**

A great deal of the theoretical writing about learning in the 1970s and 1980s drew on humanistic psychology and was concerned with human potential for growth with a focus on 'self'. The drive for this came from the emerging belief that personal freedom, choice, motivations and feelings also had a place in developing understanding of how and why people learn. The most well known researcher was Abraham Maslow (1968) who developed a hierarchy of motivation. At the lowest level he classified physiological needs and at the highest self actualization.



**Picture 5:** Maslows hierachy of motivation

Maslow argued that only when the lower needs are met is it possible to fully move on to the next level because a motive at the lower level is always stronger than those at higher levels. Some of his critics dispute these hierarchical stages of progression, arguing that people can be self actualized without all the other steps having been fulfilled. Nonetheless Maslow did produce a helpful analytical tool. The levels are defined as:

Level one: *Physiological needs* such as hunger, thirst, sex, sleep, relaxation and bodily integrity must be satisfied before the next level comes into play.

Level two: *Safety needs* call for a predictable and orderly world. If these are not satisfied people will look to organize their worlds to provide for the greatest degree of safety and security. If satisfied, people will come under the force of level three.

Level three: *Love and belonging needs* cause people to seek warm and friendly relationships.

Level four: *Self-esteem needs* involve the desire for strength, achievement, adequacy, mastery and competence. They also involve confidence, independence, reputation and prestige.

Level five: *Self-actualization* is the full use and expression of talents, capacities and potentialities.

Maslow believed that learning can be seen as a form of self-actualization, yet while self actualization may be seen as the primary goal, other goals, linked to the other stages, also prevail. These include a sense of accomplishment and the controlling of impulses.

Carl Rogers further developed the idea of ‘self’ and the importance of engaging with the whole person, with their experiences and that learning combines the logical and intuitive, the intellect and feelings. He saw the following elements as being involved in significant or experiential learning.

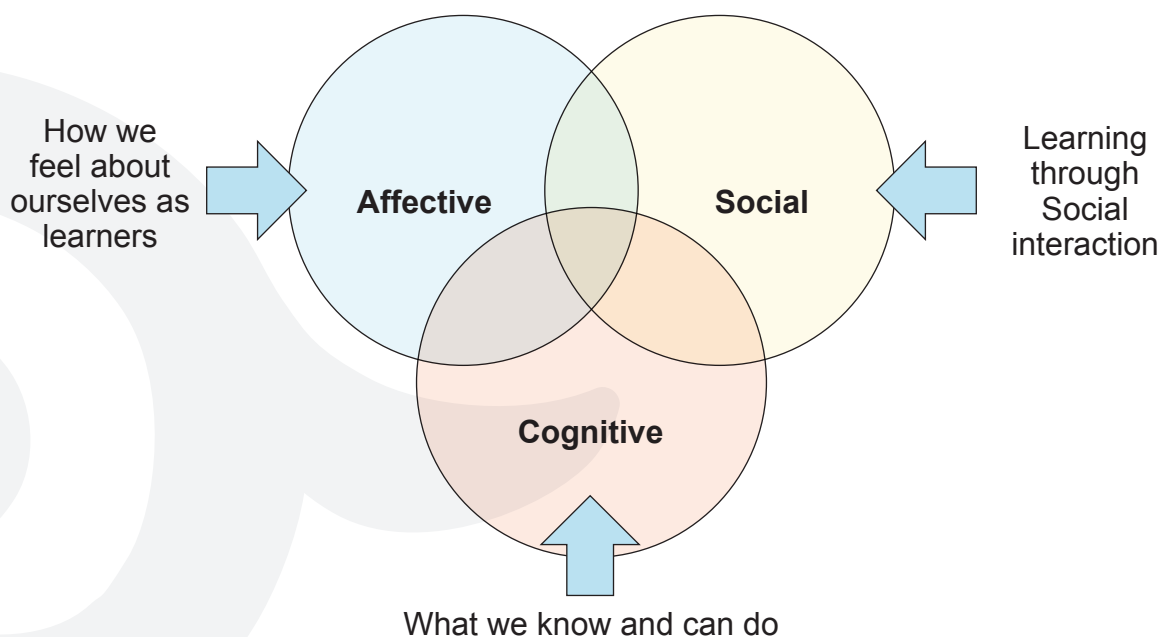
- ‘It has a quality of personal involvement with the whole person in both feeling and cognitive aspects being in the learning event.

- *It is self-initiated. Even when the impetus or stimulus comes from the outside, the sense of discovery of reaching out, of grasping and comprehending, comes from within.*
- *It is pervasive. It makes a difference in the behaviour, the attitudes, perhaps even the personality of the learner.*
- *It is evaluated by the learner. She knows whether it is meeting her need, whether it leads toward what she wants to know, whether it illuminates the dark area of ignorance she is experiencing. The locus of evaluation, we might say, resides definitely in the learner.*
- *Its essence is meaning. When such learning takes place, the element of meaning to the learner is built into the whole experience'. (Rogers, 1983: 20)*

In summary 'the self' is perceived as an active agent, seeking competence, resolution of life phase conflicts and mastery in real world terms, whilst also being viewed as a social creation moulded by a person's interactions with others, past and ongoing affiliations and experiences within and across social contexts and institutional affiliations.

Self concept is therefore an amalgam of all the cognitive and affective components of the different identities that make us up and which guide our behaviour and is therefore a social force for self change.

### Self concept is an amalgam of...



**Picture 6:** *Components of self*

As we observe, evaluate, and ultimately draw conclusions about our self, two key motives protect and maintain our existing self-concept: self-esteem and self-verification.

Self-esteem deals with the evaluative and emotional dimensions of the self-concept. Self-esteem is made up of two dimensions, a worth-based dimension which determines how much an individual believes they are accepted and valued, and an efficacy-based dimension, which determines whether an individual believes that they are competent and capable in a particular role (Bandura, 2001).

Bandura points to four sources affecting self-efficacy;

1. Experience - Enactive Attainment

“Mastery experience” is the most important factor deciding a person’s self-efficacy. Simply put, success raises self-efficacy, failure lowers it.

*“Children cannot be fooled by empty praise and condescending encouragement. They may have to accept artificial bolstering of their self-esteem in lieu of something better, but what I call their accruing ego identity gains real strength only from wholehearted and consistent recognition of real accomplishment, that is, achievement that has meaning in their culture.”*

2. Modelling - “Vicarious Experience”

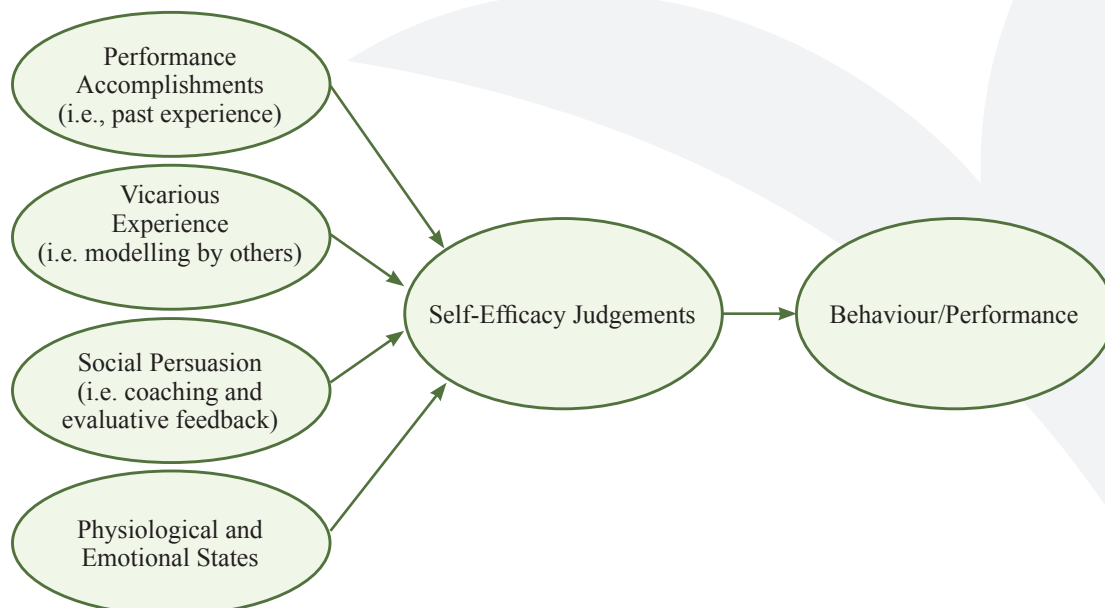
“If they can do it, I can do it as well.” This is a process of comparison between oneself and someone else. When people see someone succeeding at something, their self-efficacy will increase; and where they see people failing, their self-efficacy will decrease. This process is more effectual when a person sees him- or herself as similar to his or her own model. If a peer who is perceived as having similar ability succeeds, this will usually increase an observer’s self-efficacy. Although not as influential as experience, modelling is a powerful influence when a person is particularly unsure of him- or herself.

3. Social Persuasions

Social persuasions relate to encouragements/discouragements. These can have a strong influence – most people remember times where something said to them significantly altered their confidence. While positive persuasions increase self-efficacy, negative persuasions decrease it. It is generally easier to decrease someone’s self-efficacy than it is to increase it.

4. Physiological Factors

In unusual, stressful situations, people commonly exhibit signs of distress; shakes, aches and pains, fatigue, fear, nausea, etc. A person’s perceptions of these responses can markedly alter a person’s self-efficacy. If a person is nervous before public speaking, those with low self-efficacy may take this as a sign of their own inability, thus decreasing their self-efficacy further, while those with high self-efficacy are likely to interpret such physiological signs as normal and unrelated to his or her actual ability. Thus, it is the person’s belief in the implications of their physiological response that alters their self-efficacy, rather than the sheer power of the response.



*Picture 7: Sources of self efficacy information*



### **Self – verification**

Self-verification, or seeking feedback to corroborate and validate self-concept is motivated by a need to establish consistency by anticipating how other people will react. It is through self-verification that individuals create and organize notions of reality in relation to themselves. Although these can be resistant to challenge or change.

Attribution theory suggest that whether individuals typically approach success or avoid failure depends on the causes they ascribe to their achievements.

In summary, humanistic psychology’s positive view of people and their ability to control their own destiny, and the seemingly unlimited possibilities for individual development should also inform teachers views about learners in their classroom.

### **Socio cultural theories of learning**

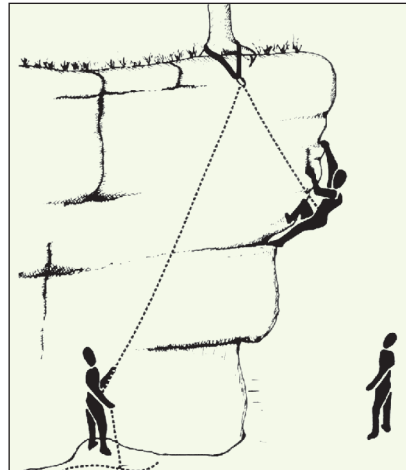
Sociocultural theories consider the importance of the contributions that society makes to individual development. This theory stresses the interaction between developing people and the culture in which they live. Sociocultural theory grew from the work of seminal psychologist Lev Vygotsky, who believed that parents, care givers, peers and the culture at large were responsible for the development of higher order functions.

According to Vygotsky, “Every function in the child’s cultural development appears twice: first, on the social level, and later, on the individual level; first, between people (interpsychological) and then inside the child (intrapsychological). This applies equally to voluntary attention, to logical memory, and to the formation of concepts. Sociocultural theory focuses not only how adults and peers influence individual learning, but also on how cultural beliefs and attitudes impact how instruction and learning take place.

### **The Zone of Proximal Development**

An important concept in sociocultural theory is known as the zone of proximal development. According to Vygotsky, the zone of proximal development “is the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.” Essentially, it includes all of the knowledge and skills that a person cannot yet understand or perform on their own yet, but is capable of learning with guidance.

For Vygotsky, the learner develops cognition and language as the result of social interaction with more knowledgeable others in activities which have specific goals. As a result of the learner’s participation and the interactive, verbal give-and-take with a more skilled or knowledgeable person in the undertaking of everyday problem-solving and tasks, external, socially-mediated dialogue is gradually internalised and becomes an inner, personalised resource for the child’s own thinking. At first, the teacher provides all the language and cognition necessary to be able to perform a task and guides the learner through relevant behaviour until he is able to perform the task independently and successfully. Through modelling behaviour and language, and familiarising the learner with the processes and procedures involved, the teacher leads the learner to being able to act competently and confidently on his own. Picture 8 below uses an example from a rock climbing scenario where the rock climber is about to make the difficult move and is being supported in solving the problem. The climber is entering the zone of proximal development for this learning activity.



*Picture 8: The zone of proximal development*

In an everyday classroom context, this might be paraphrased simply as the gap between a learner being able to do a task easily without any help or support at all, and a task which is simply out of reach for the learner at the moment and cannot be attempted without guidance and help from someone who is more knowledgeable or skilled. In this way, the ZPD provides a valuable conceptual framework in an educational context for situating the level of support required to scaffolding the learners talk and learning

The ZPD contrasts with the area of ‘self-regulated action’ where the child can carry out tasks competently and independently. In interaction in the ZPD, the adult provides guidance through linking the task to previous knowledge and experience and enabling the child to participate in carrying out the activity in a meaningful way.

### **Scaffolding and its relationship to the ZPD**

Scaffolding is the metaphor used to describe the interactive support provided by teachers to guide a learner through the ZPD and enable them to carry out a task that they would be unable to do without help. As the metaphor implies, scaffolding is temporary and can be put in place, strengthened, taken down piece by piece or taken away completely, as the child develops knowledge and skills and is increasingly able to act competently and independently. Originally developed by Wood, Bruner and Ross (1976) in the context of first language acquisition and parental tutoring of very young children, scaffolding is a metaphor that is based on the Vygotskyan premise of learning as a socially constructed process and is frequently adopted to describe teacher intervention and support in other learning contexts (Wood, 1998).

Mercer and Fisher (1993) view the ZPD characteristic of transfer of responsibility for the task to the student as the major goal of scaffolding in teaching. In order to qualify as scaffolding, they propose, a teaching and learning event should: a) enable the learners to carry out the task which they would not have been able to manage on their own; b) be intended to bring the learner to a state of competence which will enable them eventually to complete such a task on their own; and c) be followed by evidence of the learners having achieved some greater level of independent competence as a result of the scaffolding experience (Wells, 1999, p. 221). The emphasis of their definition is on the collaboration between the teacher and the learner in constructing knowledge and the skill of the teacher in setting up appropriate learning experiences.

Mercer (2005) also has shown that peer group interaction has an important part to play in learning. When learners are working in pairs or groups they are involved in interactions which are more ‘symmetrical’

than those of teacher-pupil discourse and so have different kinds of opportunities for developing reasoned arguments and describing observed events.

Language is our prime tool for making collective sense of experience. Indeed learning is mediated through dialogue and the extent to which learners perceive cohesion and coherence in their classroom work may be heavily dependent on how dialogue mediates that activity. Talk with a teacher, and with other pupils, is perhaps the most important means for ensuring that a learner's engagement in a series of activities contributes to their developing understanding.

Alexander (2008) proposes that dialogic teaching harnesses the power of talk to stimulate and extend learners. Dialogic teaching builds on the work of Bakhtin, Mercer, Wells and Wood. Alexander suggests that through dialogue, teachers can elicit learners' every day, 'common sense' perspectives, engage with their developing ideas and help them overcome misunderstandings. When learners are given opportunities to contribute to classroom dialogue in extended and varied ways, they can explore the limits of their own understanding. At the same time they practice new ways of using language as a tool for constructing knowledge.

In summary; social interactions in classrooms have an important role to play in learning. Both teacher – pupil and pupil – pupil talk are an important part of constructing meaning and developing understanding.

The picture emerging from the recent research is that regardless of where learning is taking place there are common features, these are that:

- People learn by association: building ideas or skills step-by-step
  - e.g. *mnemonics, training drills, imitation, instruction*
  - *associative learning* leads to accurate reproduction or recall
- People learn by constructing ideas and skills through active discovery
  - e.g. *exploration, experimentation, guided discovery, problem-solving, reflection*
  - *constructive learning* leads to integrated skills and deep understanding
- People learn by constructing ideas and skills through dialogue
  - e.g. *discussion, debate, collaboration, shared knowledge-building*
  - *social constructive learning* also leads to integrated skills and deep understanding
- *All* approaches emphasise:
  - *Learner activity*
  - *Constructive alignment* of activities with desired outcomes
  - The importance of *feedback*
  - Opportunities for *consolidation* (practice) and *integration*

What then does this mean for a classroom teacher? Although learning theory does not provide a simple guide recipe for teachers, there are clear implications about the design of learning environments to increase learning opportunities.

## References

- Alexander, R.J. (2008) *Towards Dialogic Teaching: rethinking classroom talk* (4th edition), Dialogos
- Bandura, Albert (2001), "Social cognitive theory: An agentic perspective", *Annual Review of Psychology* **52** (1): 1–26, doi:10.1146/annurev.psych.52.1.1
- Bandura, Albert (1997), *Self-efficacy: The exercise of control*, New York: Freeman

- Gardner, H. (2011 edition). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons*. New York, NY: Basic Books.
- Goswami U (2006), "Neuroscience and education: from research to practice?" *Nat Rev Neurosci* 7(5):406-11
- Harris, J. R. (1998). *The nurture assumption: Why children turn out the way they do*. Free Press
- Mercer, N. & Fisher, E. (1993) How do teachers help children to learn? An analysis of teachers' interventions in computer-based activities. *Learning and Instruction*, 2, 339-355.
- Maslow, A. (1968) *Towards a Psychology of Being*. New York: Van Nostrand
- Mercer, N. (2005) Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as a social mode of thinking. *Journal of Applied Linguistics*, 1, 2, 137-168
- Noice, H. (2006) What studies of actors and acting can tell us about memory and cognitive functioning. *Current Directions in Psychological Science*, 15 (1)
- Ridley, M. (2004). *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human* <http://www.rationaloptimist.com/>
- Roediger, HL& Karpicke, JD. (2006). Test-enhanced learning - Taking memory tests improves long-term retention. *Psychology Science*, 17 (3) 249-255
- Rogers, C.R. (1983). *Freedom to learn for the 80s*. Columbus, OH: Charles Merrill
- Simons, J. (2012) <http://www.neuroscience.cam.ac.uk/directory/profile.php?jss30>
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press
- Sternberg, R. J. (1997). A Triarchic View of Giftedness: Theory and Practice. In N. Coleangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education* (pp. 43-53). Boston, MA: Allyn and Bacon
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving and W. Donaldson (Eds.), *Organization of Memory* (pp. 381-402). New York: Academic Press.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53, 1-25.
- Wells, G. (1999). *Dialogic Inquiries in education: Building on the legacy of Vygotsky*. Cambridge University Press
- Wood, D., Bruner, J.S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Psychology and Psychiatry* 17.
- Wood, D. (1998) *How Children Think and Learn*. 2nd edition. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Rogers, C. and Freiberg, H. J. (1993) *Freedom to Learn* (3rd edn.), New York: Merrill.

## NEW APPROACHES TO TEACHING AND LEARNING

### Teachers helping learners to learn how to learn

In the previous section the research showed that learning is not one single entity or skill, but is a family of learning practices that enhance the learners' capacity to learn. This family of learning competences which teachers must actively help individual learners to develop are to:

- understand how to learn, to take account of preferred learning styles, and to understand the need to, and how to, manage personal learning throughout life;
- learn, systematically, to think;
- explore and reach an understanding of personal creative talents, and how to make best use of them;
- learn to enjoy and love learning for its own sake and as part of understanding oneself;
- achieve high standards in using words, numbers and spatial understanding;
- achieve high standards of competence in using digital technology.

The next section will focus on what we mean by learning how to learn and how a teacher might equip learners with such learning practices.

#### Learning how to learn

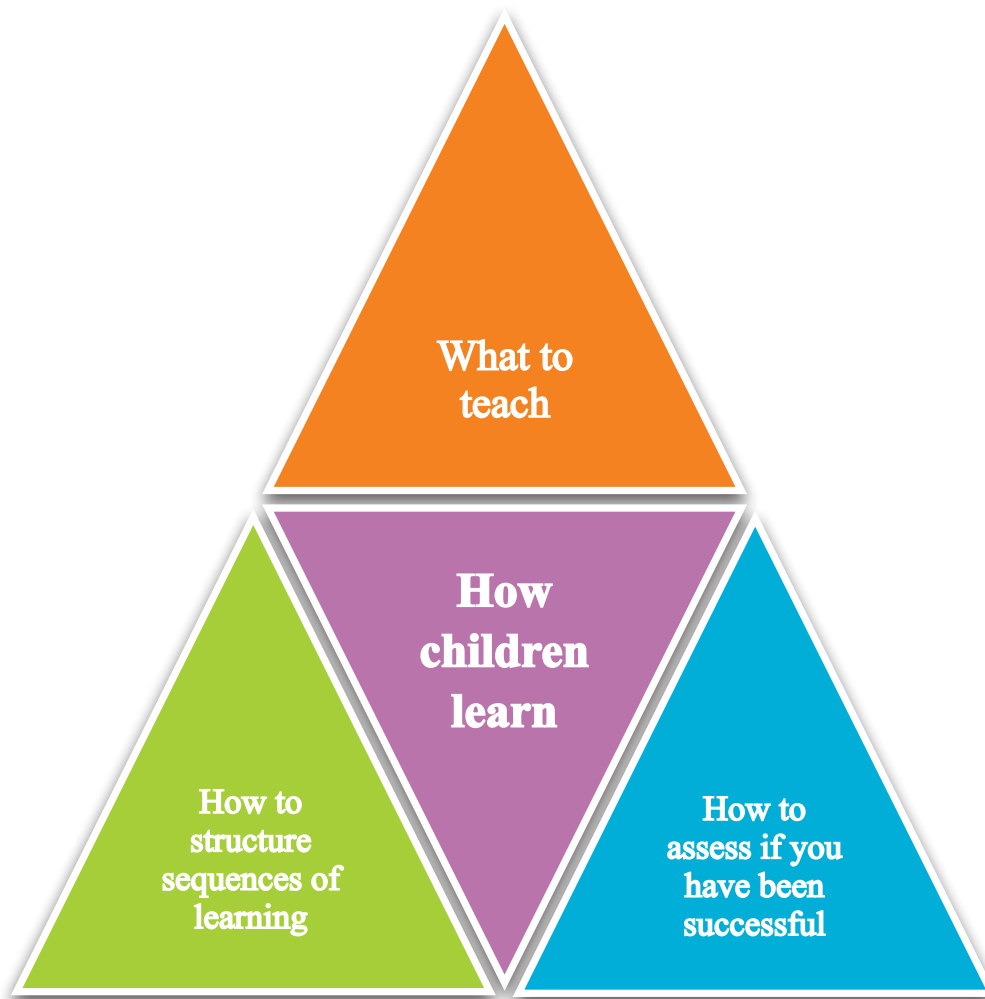
The driving force behind learning how to learn is termed *meta-cognition*. In other words there is learning, but there is also learning about learning. People think, but they can also think about their thinking. So there is cognition and also cognition about cognition. By meta-cognition we mean the capacity to monitor, evaluate, control and change how an individual thinks and learns. In less formal terms, the process of learning to learn means reflecting on personal learning and intentionally applying the results of this reflection to further learning. The process involves the teacher helping the learner to:

- understand the demands that a learning task makes;
- know about individual intellectual processes and how they work;
- generate and consider strategies to cope with the task;
- get better at choosing the strategies that are the most appropriate for the task.

To achieve these four points requires pupils to be able to learn how to learn. To make this happen will require that teachers switch their emphasis away from just thinking about their own teaching performance and concentrate on the pupils' learning. So to achieve this the teacher must create learning environments where pupils are actively involved in the learning process and not just passive recipients of information. The key message arising from the previous section was that information is transmitted, but that knowledge and understanding are constructed by the learner and it is the role of the teacher to help the learner to construct meaning.

#### Creating learning to learn classroom environments

The key factors which determine the classroom environment are acknowledging and recognising how children learn, knowing what to teach, knowing how to structure sequences of lessons and how to assess if the learning has taken place.



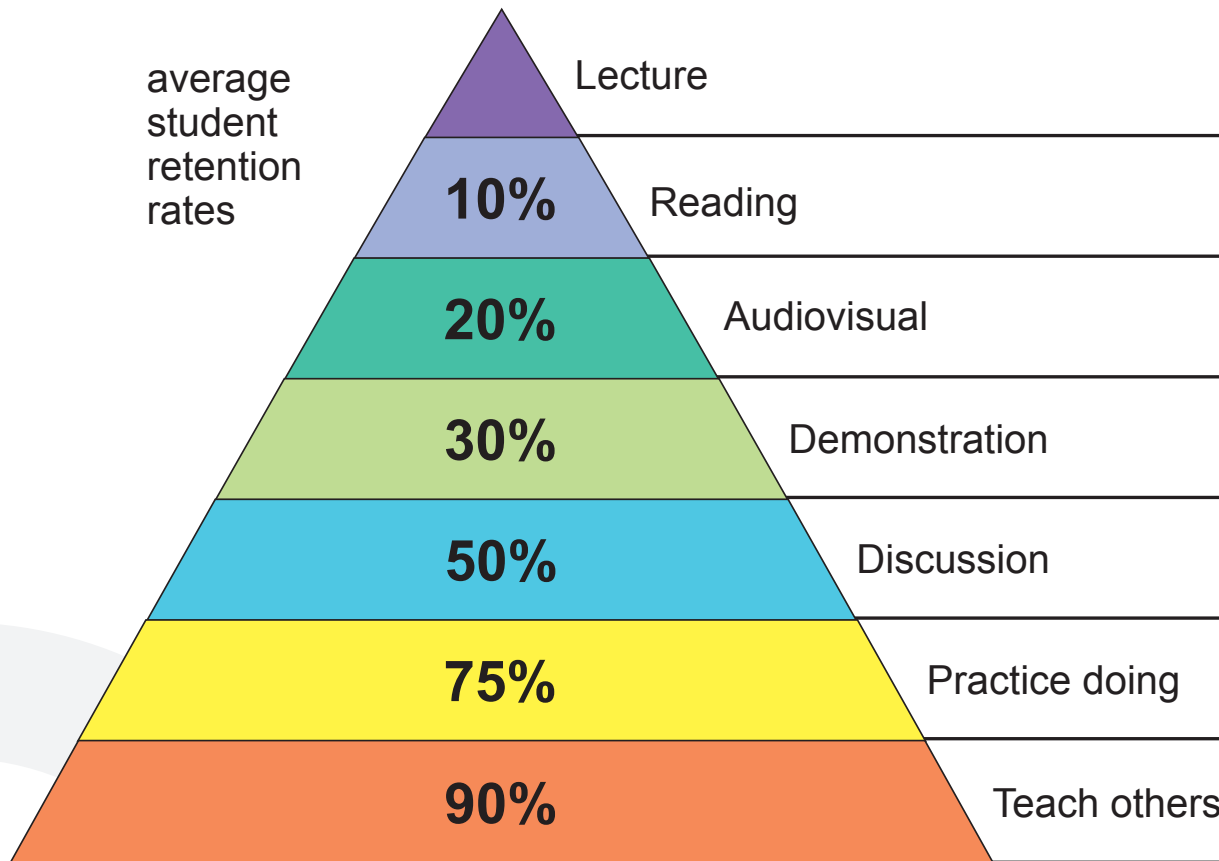
*Picture 9: Helping children to learn how to learn*

The focus of the next sections will be on what happens inside the classroom, however it should not be forgotten that classrooms are embedded in a larger community and that this connection should be made explicit in the design of learning experiences. The implications of this are that good home and family support for learners and learning will maximise the capacity of pupils to learn in school and beyond school.

### **Taking account of how children learn**

In classroom environments where teachers pay careful attention to the knowledge, skills, attitudes and beliefs that learners bring to the educational setting then lessons are more likely to be successful. To find out what pupils already know teachers use diagnostic probes at the start of teaching episodes so that learning is connected to what is already known and misconceptions are identified, explored and corrected. The educational research in the previous section showed that learners always know something about the issue at hand and what they know is always their starting point for making sense. If the teacher's starting point is very different from the learner, then learning is unlikely to take place. If the starting point is not appropriate then the best pupils will struggle to remember what the teacher teaches and forget it quickly after any test or examination.

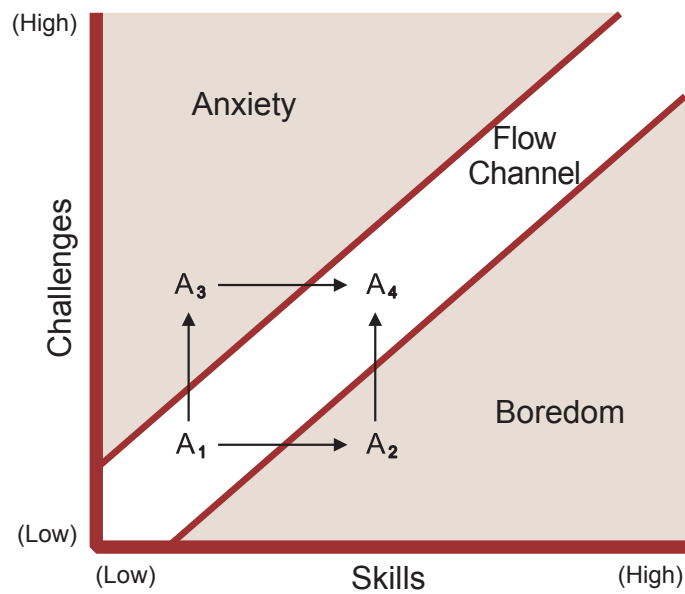
Subsequently in lessons pupils will be asked to assume an active role in all aspects of learning, including creating their own hypotheses, setting their own questions, coaching one another, setting goals for themselves, monitoring progress, experimenting with ideas and taking risks knowing that mistakes are an inherent part of learning (Picture 10).



Source: National Training Laboratories, Bethel, Maine

*Picture 10: Learning pyramid*

The teacher ensures that the flow of work is sufficiently varied and challenging to maintain the pupils' engagement whilst also providing them with the necessary skills and understanding to be able to do the set tasks. The teacher strives to create learning environments where pupils are what Csikszentmihalyi (2008) describes as *autotelic* and Ryan & Deci (2009) describe as intrinsically motivated. That is, pupils who are internally driven, and as such may exhibit a sense of purpose and curiosity. This determination is an exclusive difference from being externally driven, where things such as not wanting to get into trouble or just wanting to pass an examination are the motivating force.



From Flow: The Psychology of Optimal Experience  
by Mihaly Csikszentmihalyi (page 74)

**Picture 11. Learning environment for creating “intrinsic motivation”**

To this end teachers build goal-setting and target-achieving into the work and make pupils feel good about having planned for, and achieved, something. Lessons are structured to develop increased concentration so that pupils build up the ability to focus on details for greater periods of time gradually over a series of lessons. Teachers involve pupils and enable them to play an active role in what goes on in the classroom.

In summary: Long term understanding comes through learner-centred teaching or provision. In other words learner-centred classroom environments include teachers who are aware that learners construct their own meanings, beginning with the beliefs, understandings, and cultural practices they bring to the classroom. If teaching is conceived as constructing a bridge between the subject matter and the pupil, learner centred teachers keep a constant eye on both ends of the bridge. The teachers attempt to get a sense of what pupils know and can do as well as their interests and passions, what each pupil knows, cares about, is able to do, and wants to do.

**Point One:** What we learn is controlled by what we already know and understand.

**Point Two:** If learning is to be meaningful it ought to link on to existing knowledge and skills enriching and extending both.

**Point Three:** We ought to include problem solving in its fullest sense to exercise and strengthen linkages.

**Point Four:** Set aside time for pupils to create, defend, try out, and hypothesize.

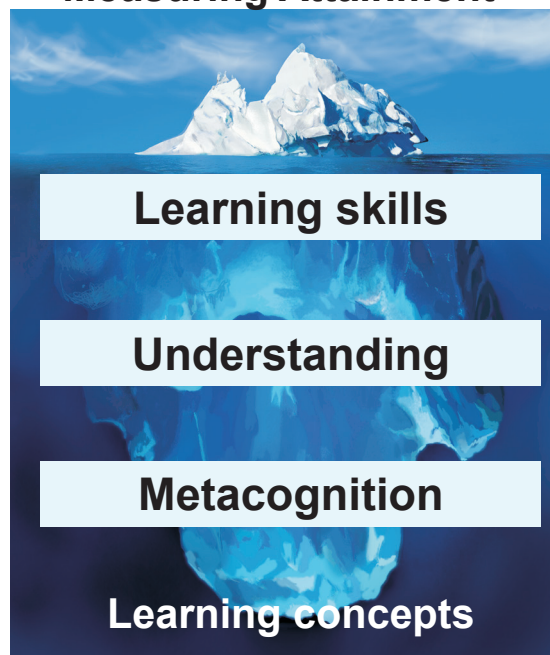
**Point Five:** Allow pupils the opportunity to occasionally teach each other.

### **Taking account of what we teach and planning sequences of lessons**

In classroom where teachers provide for learners’ understanding rather than mere performance then understanding is more likely to take place. Tactical learning to measure attainment through training to pass tests is only the tip of the iceberg in learning how to learn.



## Measuring Attainment



*Picture 12: Tactical learning and measuring attainment*

Teachers who know their subject are able to break the subject down to help the learner construct their own meaning. They understand the logic of the subject and how to introduce ideas at the pace appropriate to the individual learners. In this way pupils will then learn how to use and apply their skills and also understand the structure of subjects as well as the content. They will learn how a subject works and what are the big ideas. This involves approaches to teaching that help pupils ‘learn the landscape’ of the disciplines in the curriculum. This is analogous to learning to live in an environment: you learn your way around, you learn what resources are available and you learn how to use those resources in conducting your activities productively and enjoyably.

*Teachers in such knowledge-centred classrooms* encourage deep learning as opposed to shallow learning. An observer in such classrooms sees pupils contributing thought-provoking comments, posing probing questions and proposing solutions to problems while analysing the ideas of others as well as their own. Pupils are encouraged and supported to take risks in their learning and to see ‘being stuck’ as a learning opportunity.

**Point Six:** The amount of material to be processed in unit time is limited.

**Point Seven:** As teachers we should help pupils consolidate their learning by asking them to reflect and think about what is going on in their own heads.

When teachers use assessment for learning as well as summative assessment then assessment becomes a powerful tool to aid learning. Assessment for learning is the process whereby pupils’ monitor their progress over time and with their teachers identify the next steps needed to improve. Techniques such as open questioning, sharing learning objectives and focused marking have a powerful effect on pupils’ ability to take an active role in their learning. Where this is done effectively there is always sufficient time left for reflection by pupils. Whether individually or in pairs, pupils are given the opportunity to review

what they have learnt and how they have learnt it. They evaluate themselves and one another in a way that contributes to understanding. Pupils know their levels of achievement and make progress towards their next goal.

Pupils do not learn in isolation. There is a deliberately created *learning community* in which both teachers and pupils think of themselves as learners. Pupils are encouraged to help and support one another and to collaborate in a spirit of intellectual camaraderie. They work in groups with attention paid to listening skills, body language, techniques of respectful disagreement techniques. The ethos is characterised by mutual respect and the development of the self-management needed for resilience in learning, and it culminates in the creation of independent, reflective learners for life.

**Point Eight:** Humans need feedback and reassurance for comfortable learning, so assessment ought to be humane.

### Meta-cognition and learning how to learn

By using assessment for learning methods teachers will help learners to monitor and evaluate their subsequent learning behaviour through feedback on the extent to which the chosen strategies have led to success with the task. When learners acquire such knowledge and capabilities, and these become habitual, they learn well. If teachers can arrange life in classrooms so that pupils not only learn the content of the curriculum that forms the focus of the lesson but can also enhance these learning skills in their pupils, they will be creating more effective learners. Meta-cognition supported through assessment for learning strategies is supported by scientific evidence and meta-cognition, is at the heart of many of the developments taking place both in schools and colleges and in academic research. It is meta-cognition which is crucial to explaining the success claimed for these schemes and developments, whether in terms of test scores or of gains in the skill of learning to learn.

Much of what teachers do in helping pupils to learn how to learn consists of strengthening their meta-cognitive capacity, namely the capacity to monitor, evaluate, control and change how they think and learn. This is a critical feature of individual personalised learning. In part this is because meta-cognition is rich in what are held to be the components of personalised learning, such as assessment for learning. But even more importantly, meta-cognitive skills turn learners into autonomous intelligent novices who can learn new topics, subjects or domains faster than learners who lack such capacities, and they can do so without demanding more individual attention from the teacher. Meta-cognitive capacities, in other words, give learners greater independence in their learning. As a result, for instance, they:

- become aware of the difference between memorising and understanding material, and realise that these require different mental strategies (can I remember this? is this something I need to remember? have I really grasped what this is about?)
- recognise which parts of the material are difficult and demand more attention (this bit is easy, but I need to spend more time on that part)
- question or test themselves that they are understanding the material (how am I doing? does it make sense to me?)
- learn when it is appropriate to seek help from the teacher (I'm stuck and the several strategies I've tried aren't working, so I need help).

This last is of particular importance. Typically in classrooms, several pupils want the teacher's help at any one time and a queue forms for her attention. Some of these demands are very trivial and display excessive dependence: learners without metacognitive skills seek help at their first experience of difficulty

or puzzlement. Those with meta-cognitive skills become co-constructors with their teachers of the process of teaching-and-learning, and progressively transfer the role and function of the teacher to themselves. If learners can learn to turn to the teacher for help only when they really do need it, the teacher has much more time to personalise the learning in productive ways. Ensuring greater independence in learning is critical to personalisation. Some forms of learners' experience are largely managed if not dominated by a teacher. The teacher chooses the learning objectives and how they might be realised through a specific task; directs the way in which the learner engages with that task; manages the timing and duration of the work; determines the mode of the outcome of the learning; and provides the evaluation of the learning and any feedback to the learner. In these settings, which are typical of classrooms, the learner might be said to be substantially dependent on the teacher. In contrast to such learner dependent settings there are many circumstances in which the learner chooses the purpose of the experience, selects the content, determines the modes and timing of engagement, and designs the outcomes. The learner here might be said to be largely independent of some other person's management of the learning. The two forms of engagement, dependent and independent, have their merits; each is appropriate at certain times and in certain circumstances. But as learners mature their need for independence increases if they are to be successful learners in further and higher education and in the workplace. The requirements of lifelong learning and of a participant democracy in a rapidly changing world privilege the capacity for independent learning. So the most effective learners will be those who, as they pass from stage to stage, have acquired some generic capacities to reduce the time they spend in dependence. Independent learners have at their disposal a body of attitudes, values, skills and knowledge that they can deploy as appropriate to manage their own learning, wherever they happen to be. As learners mature their need for independence increases, at every level or stage of education, a learner begins from a position of dependence and (in the best of circumstances) moves, with the teacher's encouragement and assistance, to greater autonomy and independence. It seems reasonable to argue that meta-cognitive capacities of self-regulation should improve with experience and maturity.

### Reference

- Csikszentmihalyi, M. (2008) *Flow*. Harper Perennial
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook on motivation at school* (pp. 171-196). New York: Routledge.

## The importance of dialogue in classrooms

Research evidence suggests that dialogue occupies a crucial position in the classroom in relation to children and learning. Mercer and Littleton (2007) have shown that classroom dialogue can contribute to children's intellectual development and their educational attainment. Research suggests that both interaction with adults and collaboration with peers can provide opportunities for children's learning and for their cognitive development.

Vygotsky describes the young child as an apprentice for whom cognitive development occurs within social interactions; in other words, when children are guided into increasingly mature ways of thinking by communicating with more capable others and through interactions with their surrounding culture and environment. Vygotsky further argued that cognitive development is enhanced when children work in their Zone of Proximal Development (ZPD). The ZPD defines skills and abilities that the child is in the process of developing; a range of tasks that the child cannot yet perform independently. To perform such tasks

children need the help of adults or more competent individuals to support or scaffold them as they learn new things. Such scaffolding involves communication and Vygotsky considered language to be the main vehicle for learning.

Vygotsky's model of learning suggests that knowledge is constructed as a result of a pupil's engagement in dialogue with others. The teacher's role in facilitating social engagement in the learning process is therefore crucial for developing pupil learning. Pupils are more likely to learn where there are opportunities for dialogue with more knowledgeable others. Such others might be peers or teachers. Learning will take place where ideas discussed are not yet part of the pupil's present understanding but which are within their ZPD.

The Vygotskian view of the centrality of language in learning has been supported by empirical research. Barnes (1971) established that the way in which language is used in classrooms has a major impact on pupils' learning. Barnes demonstrated that pupils have the potential to learn not only by listening passively to the teacher, but by verbalizing, by talking, by discussing and arguing. More recent research by Mercer and Hodgkinson (2008) built on the earlier work of Barnes to establish the centrality of dialogue in the learning process. There is now considerable evidence that suggests that getting student to talk together in class has numerous benefits in:

- allowing students to articulate their understanding of a topic;
- helping them to understand that other people may have different ideas;
- enabling students to reason through their ideas;
- assisting the teacher in their understanding of 'where their students are' in their learning.

A characteristic of much classroom talk is the extent of the teacher's conversational control over the topic, the relevance or correctness of what pupils say and when and how much pupils may speak. Pupils in many classrooms have few conversational rights. One would not for example expect a pupil to say to a teacher, "That's an interesting point". Research suggests that the common pattern of classroom talk, where the teacher controls the discourse, asks the important questions, repeats children's answers and offers praise, does not seem likely to advance children's thinking or develop their talking skills.

### Developing dialogic Talk in the Classroom

Alexander (2004, p.48) argues that "talk in learning is not a one-way linear communication but a reciprocal process in which ideas are bounced back and forth and on that basis take children's learning forward." In dialogue, participant children (and their teachers) are equal partners striving to reach an agreed outcome and trying out and developing what Mercer (2000) has described as the joint construction of knowledge or becoming involved in a process of 'interthinking'. Interthinking can be achieved through dialogue with pupils, however pupils can do it with each other in a process of joint enquiry.

*Table 3: Types of talk*

<p><b>Disputational talk</b>, in which:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) There is a lot of disagreement and everyone makes their own decisions.</li> <li>ii) There are few attempts to pool resources.</li> <li>iii) There are often a lot of interactions of the 'Yes it is!' – 'No it isn't!' type.</li> <li>iv) The atmosphere is competitive rather than cooperative.</li> </ul>	<p><b>Cumulative talk</b>, in which:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Everyone simply accepts and agrees with what other people say.</li> <li>ii) Talk is used to share knowledge, but the participants in the discussion are uncritical of the contributions of others.</li> <li>iii) Ideas are repeated and elaborated but are not necessarily carefully evaluated.</li> </ul>
---	---

**Exploratory talk**, in which:

- i) Everyone offers relevant information.
- ii) Everyone's ideas are treated as worthwhile, but they are critically evaluated.
- iii) People ask each other questions.
- iv) People ask for, and give, a reason for what is said – so, reasoning is 'visible' in the talk.
- v) Members of the group try to reach agreement (though of course they may not – it's trying to find agreement that's important).

Most discussions are usually a mixture of these types of talk. Mercer asserts that the most productive discussions, in terms of building collective understanding and learning, tend to be those where there are high levels of exploratory talk.

**Exploratory Talk**

Research has established the relationship between speaking and listening and children's learning. Barnes (1976) and Mercer (2000) argue that exploratory talk is the kind of talk that teachers should aim to develop. When children engage in exploratory talk, they are almost certain to be working in a small group with their peers. They will be sharing a problem and constructing meaning together; exchanging ideas and opinions, considering and evaluating each other's ideas, building up shared knowledge and understanding. In other words, children are thinking together. When children engage in exploratory talk we can hear them thinking aloud: hypothesizing and speculating. Children might use words and phrases such as 'perhaps', 'if', 'might' and 'probably'; they give reasons to support their ideas, 'because' and seek support from the group by asking questions such as 'wouldn't it?'

In this kind of scenario, children are listening to each other and considering their response. When children are working in this way their reasoning becomes apparent through their talk. However, this kind of talk does not come naturally to them; they need to be guided by their teachers to understand the value of collaborative talk.

**Questioning**

A frequent pattern of questioning observed within classrooms has been found to take the form of Initiation - Response - Follow-up (IRF). For example:

Initiation (teacher): How many bones are there in the human body?

Response (pupil): Two hundred and six.

Follow-up (teacher): Excellent.

This model typifies many classrooms where it is the teacher who is the initiator and who controls the talk (Mercer, 1995). Such classrooms do not offer opportunities for the type of dialogic talk which promotes learning.

Questioning is a critical skill in the sense that, done successfully, it becomes a powerful tool for teaching by supporting, enhancing, and extending children's learning. It is generally argued that there are essentially two types of questions that teachers can use to elicit children's understanding: lower-order and higher-order questions. Lower-order questions are sometimes called 'closed' or 'literal' questions. They do not go beyond simple recall and answers are either 'right' or 'wrong' Higher-order questions require children to apply, reorganize, extend, evaluate and analyse information in some way. Both types of question have their place within an effective pedagogy; the type of question asked and the form in which it is posed will vary in relation to its purpose. In addition, questions need to be formulated to match children's learning needs. It is possible to differentiate questions for different abilities and different children.

Different questioning *techniques* can be used in order to support children's learning more thoroughly, such as prompting, probing and redirecting:

**Prompting:** prompting may be necessary to elicit an initial answer to support a child in correcting his or her response, for example simplifying the framing of the question, taking them back to known material, giving hints or clues, accepting what is right and prompting for a more complete answer.

**Probing:** probing questions are designed to help children give fuller answers, to clarify their thinking, to take their thinking further, or to direct problem-solving activities, for example, "Could you give us an example?"

**Redirecting:** redirecting questions to other children, for example, "Can anyone else help?"

Considering the role of questioning as a dialogic approach to support learning suggests that, through questioning a teacher can:

Encourage children to talk constructively and on task;

- signal a genuine interest in the ideas and feelings of children;
- develop curiosity and encourage research;
- help children to externalise and verbalise knowledge;
- help children's creative thinking;
- help children to think critically;
- help children to learn from each other and to respect and evaluate each other's contributions;
- deepen and focus thinking and action through talk and reflection;
- diagnose specific difficulties or misunderstanding that could inhibit learning.

### Listening and responding to Children

Just as important as the teachers' questions is the questioning that arises from careful listening to children's responses. In dialogic talk the questions asked by children are as important as the questions asked by the teacher and the answers given. The teacher is not using questions solely for the purpose of testing pupils' knowledge, but also to enable them to reflect, develop and extend their thinking. Wragg and Brown (2001) suggest several types of response that can be made to pupils' answers and comments.

Teachers can:

- ignore the response, moving on to another pupil, topic or question
- acknowledge the response, building it into the subsequent discussion
- repeat the response verbatim to reinforce the point or to bring it to the attention of those that might not have heard it
- repeat part of the response, to emphasize a particular element of it
- paraphrase the response for clarity and emphasis, and so that it can be built into the ongoing and subsequent discussion
- praise the response (either directly or by implication in extending and building on it for the subsequent part of the discussion)
- correct the response
- prompt the pupils for further information or clarification
- probe the pupils to develop relevant points

It is easy for a teacher to miss important clues to children's understanding when they are too concerned to lead children towards a predetermined answer. It is important to give children time to respond and wherever possible build answers and further questions on their contributions. In addition to pausing after asking questions, research shows that benefits result when teachers pause after the pupil's response to a question and when teachers do not affirm answers immediately. Hargreaves and Galton (2002) found that

on average a classroom teacher waits only two seconds before either repeating a question, rephrasing, it, directing it to another child, or extending it themselves. Hargreaves and Galton argue that a teacher's immediate and instinctive response should be to evaluate, repeat or restate an answer. Increasing wait time from three to seven seconds results in an increase in the following:

1. The length of pupil responses
2. The number of unsolicited responses
3. The frequency of pupil questions
4. The number of responses from less capable children
5. Pupil-pupil interactions
6. The incidence of speculative responses

Allowing thinking time (particularly for complex responses) affords pupils the opportunity to correct, clarify and crystallise their responses. Additionally, it is important to think about pace in relation to purpose -a series of closed questions may be appropriate, but at other times we want pupils to give more thoughtful and considered responses. To summarise: discovering what pupils know and their misconceptions requires good communication skills, language skills, and empathy. Rather than a teacher's questions eliciting brief responses from pupils, we can see that dialogic talk is a type of interaction where both teachers and pupils make substantial and significant contributions.

### References

- Alexander, R. (2004). *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos UK.
- Barnes, D. (1971). Language and Learning in the Classroom. *Journal of Curriculum Studies*, 3(1), 27-38.
- Barnes, D. (1976). *From communication to curriculum*. Harmondsworth: Penguin.
- Galton, M. & Hargreaves, L. (2002). *Transfer from the Primary School: 20 Years On*. London:Routledge
- Hargreaves, L. and Galton, M. (2002) '*Transfer from the Primary School: 20 Years On*'. London: Routledge
- Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. Clevedon : Multilingual Matters
- Mercer, N. (2000) *Words and Minds: how we use language to think together*. London: Routledge
- Mercer, N., and Hodgkinson, S. (2008). *Exploring talk in school: inspired by the work of Douglas, Barnes*. London: Sage
- Mercer, N., and Littleton, K., (2007). *Dialogue and the development of thinking. A sociocultural approach*. NY:Routledge
- Wragg E.C. and G Brown (2001) *Questioning in the Primary School*, Routledge Falmer.

### Learning how to learn

The title of this topic, 'learning to learn', refers to the process of 'self regulation', in which children develop the ability to understand, control and monitor their learning experiences through processes of metacognition. Research has established that children as young as 3 years, given the opportunity, are capable of taking far more responsibility for their own learning than was previously thought (Bingham & Whitebread, 2008). Even at this young age, they are beginning to be aware of their own learning, to be able to organise their approach to learning activities, and to see themselves positively as learners. The

development of these self-regulatory and metacognitive abilities has been shown to be a key indicator of a child's likelihood of becoming a successful learner. This research has shown that important developments in these abilities are occurring in the 3-5 age range, and that teachers, through high quality pedagogical practices, can make a highly significant contribution in this area.

### **What is Metacognition?**

The term 'metacognition' is applied to a complex range of processes which contribute to a developing awareness in learners of their own thinking and knowledge (Flavell 1976). It can be considered as a knowledge, awareness and control of cognitive processes, or intriguingly, a use of cognitive processes to contemplate cognitive processes, including the ability to identify errors and to monitor thinking.

The first major research into metacognition was carried out by Flavell (1976) who worked with young children carrying out memory tasks. Children aged five to seven years old were required to look at a selection of objects which were pointed to in sequence by the researcher. After fifteen seconds the children were asked to recall the sequence. The older children were aware that if something is to be remembered, an effort had to be made. They used rehearsal strategies and remembered the sequences. The younger children did not rehearse and were unable to remember the sequence, although when instructed to rehearse they were capable of doing so and were successful in completing the task. When not so instructed, the children reverted to spending the study time in unproductive activities. Flavell described their failure to use a strategy of which they were capable as a 'production deficit' (Whitebread, 2000).

### **Categorising aspects of metacognition**

As a result of his work, Flavell (1976) described a framework for the analysis and monitoring of metacognition in children, describing three components or dimensions of metacognition:

- Knowledge of oneself as a learner;
- Knowledge, understanding and evaluation of goals and activities;
- Knowledge and monitoring of strategies required to complete tasks. The first of these relates to personal knowledge; knowledge of oneself as a learner, involving for example an awareness of personal strengths and weaknesses, an appreciation of personal likes and dislikes concerned with learning activities and an ability to set personal targets for achievement. As children develop awareness of their own learning, Flavell (ibid) also recognises a growing metacognitive appreciation by children that others also have strengths and weakness and preferences in relation to their learning.

Flavell's second dimension is task oriented and relates to the learner's knowledge, understandings and evaluations of goals and activities. This aspect of metacognition is evidenced as children describe activities and evaluate or compare levels of difficulty. Finally Flavell identifies knowledge and monitoring of the strategies required to complete the task as a third metacognitive component. Evidence of strategic control is observed as learners identify problems to be solved and plan one or more strategies with which to solve them. The relative effectiveness of different strategies is evaluated and children articulate explanations of their actions. One strategy which children may choose to use is that of asking for help, which clearly links to the personal knowledge that others may be more able or knowledgeable than themselves.

The notion of metacognition can thus be viewed as one of children 'learning how to learn' as they make increasingly secure connections between success, effort and the deployment of effective strategies. There is an identified connection between developing metacognitive abilities and effective thinking and learning.

Schunk and Zimmerman (1994) draw attention to the autonomy gained as children monitor and take control of their learning. The motivation to function and develop as a self regulated learner has been



identified by writers as an important aspect of metacognition. A complex interplay between motivations, social and emotional factors and metacognitive knowledge influence performance and learning.

### **Are very young children capable of metacognition?**

The recognition of the metacognitive capabilities of young children, is a relatively recent acknowledgement. Flavell argued that metacognition in young children is extremely limited, and that they only rarely monitor their memory, problem solving or decision making. However, later work exploring aspects of memory found that even children as young as three or four years of age can show an awareness that it is easier to remember a small set of pictures than a large one (Flavell et al 1995). Bronson reviewed the cognitive development of children of pre-school and kindergarten children and concluded that they are increasingly capable of voluntary internal self-regulation:

‘They are also ‘learning how to learn’. Although they are not usually able to describe how they make decisions or the strategies they use, children in this age range are using executive functions in their cognitive activities. They are increasingly able to choose activities or tasks appropriate to their own level of skill, use effective strategies to carry them out, monitor their progress correct their approach or summon help when needed, and resist distraction until their ‘process’ or ‘product goal’ is reached.’

Bronson (2000:p208)

### **How can teachers encourage self regulated learning?**

It is a reasonable premise that the methods adopted by teachers can make a significant contribution to supporting the development of metacognitive or self-regulated learning, in their pupils. In developing his social-cultural theory of learning Vygotsky describes the role of an adult, or more able or ‘significant’ other, in terms of supporting a level of learning which would not be achieved by the child alone; the extent of this potential learning being termed the Zone of Proximal Development (Vygotsky, 1978). The supporting adult acts as a ‘reflective agent’ responding to the child and taking learning forward. As learning progresses the level and type of support offered by the tutor is adjusted and modified in order to effectively encourage, guide and promote conceptual development, a process aptly termed ‘scaffolding’ by Jerome Bruner. The metaphor of scaffolding may involve gradually increasing levels of support as the tutor attempts to nudge children nearer to completion of a task. However, a tutor’s response to learner progress may also be seen as one of diminishing support. As learning develops, so less structure and fewer prompts are provided as processes and concepts become internalized. The learning becomes more independent, or self-regulated.

Three elements of self-regulated learning appear to be particularly important (Perry et al, 2002):

- self-direction in tasks;
- pupils setting own targets and challenges;
- self-selection of strategies for achieving targets and challenges.

A task which is valued is more likely to promote self-regulatory strategies. Self-regulation involves a deeper level of engagement with tasks; a greater investment Perry’s research team carried out extensive observations on children from kindergarten to Grade 3 in British Columbia. They supplemented their observations by interviews with teachers and collated examples of children engaging in planning, monitoring, problem solving and evaluating their learning. The children were offered choices and were thus enabled to make, and encouraged to articulate, decisions about the selection and level of challenge of tasks, evaluating both their own work and that of others. These observations were mostly made in relation to children’s reading and writing activities, and are evidence of skilful pedagogical approaches which invite and support the developing use of language in the expression of metacognition and which can be applied across the curriculum.

### **Taking children's experiences into account**

The idea that the learning process must 'make sense' indicates an awareness that the culture and values of a child's first hand experiences will be highly influential in determining the types of contexts which will be meaningful and hence successful in supporting learning. This recognition is central to the idea of 'situated cognition' (Lave 1988; Lave and Wenger, 1991) which strongly suggests that particular situations structure and support specific types of reasoning and strategies. This is clearly illustrated by the work of Nunes et al. (1993) who recorded the difficulties experienced by Brazilian street children in coping with the formal procedures of written mathematics in school, despite their great facility in carrying out mental calculations in everyday situations trading in markets.

### **Taking pupils' views into account**

Recent research in the UK has focused on asking pupils about their views of teaching and learning. Increasingly schools are becoming interested in listening to what has become commonly known as 'pupil voice'. Jean Rudduck was a major proponent of pupil voice and wrote,

"Consultation is about understanding what learning is like from the pupil perspective and trying to make it better for different pupils and different groups of pupils." (Rudduck & Flutter, 1994). As part of a wider research agenda about 'learning how to learn', Cambridge researchers were involved in a major project on pupil voice which was designed to:

- Understand the kinds of things pupils have to say about teaching and learning
- Offer guidance to teachers on ways of consulting pupils
- Understand the problems and possibilities of building a culture in schools where dialogue is open and non-threatening.

In this project pupils were consulted about school wide issues such as changing systems of rewards and sanctions. They were also asked about year group issues such as planning parents evenings and about classroom issues such as things that help them learn and things that get in the way of learning. Researchers found that many pupils saw the classroom as the 'teacher's territory' and were wary about commenting on teaching and learning. Primary school pupils felt that it was 'not their job' to comment on what the teacher does. However pupils did tell the researchers about things they would like to change ranging from the fairly trivial to more fundamental pedagogic concerns.

Consultation with pupils is difficult because it challenges traditional power relations and can make both pupils and teachers feel uncomfortable. When pupils are consulted it is important to make sure that there is equity, i.e. that all pupils, particularly the 'silent' and disengaged, are heard. It is also important that the consultation is seen by pupils to be authentic, i.e. that it is addressing issues that are important and of interest to the pupils such as those around teaching and learning.

At the end of the 'pupil voice' project, teachers taking part were asked to complete a survey and their responses strongly suggested that consulting pupils:

- had a positive impact on pupils self-esteem;
- had helped pupils develop a more positive attitude to school and to learning;
- had helped pupils develop more positive attitude to teachers.

The project teachers were surprised at how insightful, responsible and constructive their pupils could be. The pupils also recognized the benefits of being consulted. They commented that they had gained:

- the feeling that you are respected and that you are listened to and taken seriously;
- the awareness that your views are having an impact on how things are done
- the feeling that you have greater control over how you learn
- the scope to talk about your own learning

- more confidence about how to improve your learning
- more positive feelings about learning and about school.

Consulting with pupils about teaching and learning would therefore appear to support pupils in developing as self-regulated learners. Having more control over their learning, being able to talk about their learning and feeling confident that they can improve their learning were all positive consequences of being consulted about whole school and classroom practices.

### References

- Bingham, S. & Whitebread, D. (2008) 'Teachers supporting children's self-regulation in conflict situations within an early years setting', in Papatheodorou, T. & Moyles, J. (eds).
- Bronson M., (2000) *Self-regulation in early childhood: Nature and Nurture* New York London: Guilford Press
- Bruner J., (1996) *The Culture of Education* (Cambridge, MA, Harvard University Press)
- Flavell, J.H. (1976) Metacognitive aspects of problem solving, in: Resnick, L.B. (Ed) *The Nature of Intelligence* (Hillsdale, NJ, Erlbaum)
- Flavell, J.H., Green, F.L., and Flavell, E.R. (1995) Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (1, Serial No,243)
- Forrest-Pressley, D.L., MacKinnon, G.E. & Waller, T.G. (eds) (1985) *Metacognition, Cognition & Human Performance*, New York: Academic Press
- Lave, J., (1988) *Cognition in Practice* Cambridge Cambridge University Press
- Lave, J., & Wenger, E., (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York, Cambridge University Press
- Leontiev, A.N. (1981). The problem of activity in psychology. In Wertsch, J (ed) *The concept of activity in Soviet Psychology*. Armonk, NY:Sharpe
- Matlin M., (1998) *Cognition* (Fourth Edition) Orlando:Harcourt Brace
- Nunes T; Schliemann, A. D. & Carraher, D. W. (1993). *Street Mathematics and School Mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Perry, N.E., VandeKamp, K.J.O., Mercer, L.K. & Nordby, C.J. (2002) Investigating Teacher-Student Interactions that Foster Self-Regulated Learning, *Educational Psychologist*, 37, 1, 5-15
- Rudduck, J. and Flutter, J. (2004) *How to Improve your School: Giving Pupils a Voice*, Continuum Press
- Schunk, D. H. and Zimmerman, B.J. (1994). *Self regulation of learning and performance*, London: Routledge
- Tharp, R.G. & Gallimore, R. (1988) *Rousing minds to life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L.S., (1978) *Mind in Society*, (Cambridge, MA, Harvard University Press).
- Whitebread D, (2000) Organising activities to help children remember and understand, in Whitebread D (ed) *The Psychology of Teaching and Learning in the Primary School* London Routledge

## LEARNING TO THINK CRITICALLY

Critical thinking has been described as ‘thinking about thinking’. It involves reasoning from principles and reflecting on experience. As teachers and beneficiaries of an extended education, as recipients of higher education or professional training, we have developed these skills and already use them in our work. Critical thinking is a leading contemporary pedagogical concept important to the development of teaching and learning in Kazakhstan. This topic encourages and supports the adoption of a more conscious and deliberate approach to developing critical thinking in both pupils and teachers.

In this topic we also relate to the socio-constructive approaches to learning introduced in Topic 1, to effective assessment for learning developed further in Topic 3, and we assume a consciously and carefully differentiated approach to teaching and to children’s learning that provides a focus for Topics 5 and 6.

### Critical thinking in general

Critical thinking is a disciplined approach to conceptualizing, evaluating, analyzing and synthesizing information from observation, experience, reflection or reasoning. It can then become the basis for action. Critical thinking is often associated with a willingness to imagine or remain open to considering alternative perspectives, to integrate new or revised perspectives into our ways of thinking and acting, and with a commitment to participatory democracy and to fostering criticality in others.

At a basic level, the process of critical thinking involves:

- gathering relevant information;
- evaluating and questioning evidence;
- drawing warranted conclusions and generalizations;
- revising assumptions and hypotheses on the basis of wider experience.

With more complex tasks such as thinking critically about teaching and learning, it may also involve recognizing unstated assumptions and values, recognizing problems and finding workable means for dealing with them, understanding the importance of prioritization and precedence in problem solving.

### Critical thinking for children and young people in the classroom

Critical thinking is traditionally associated with more advanced stages of education, in the later years of secondary school and in higher education. However, the foundations of critical thinking can be developed in working with young children from a very early stage in their schooling, to develop the necessary habits. This is most easily managed by getting children to respond to first hand evidence. We have a great deal of evidence about ways of life in different parts of the world and at different periods of history, which we can use to motivate children’s curiosity and to develop their skills of critical thinking.

Critical thinking involves developing skills such as acquiring evidence through observation and listening, taking account of context, and applying relevant criteria for making judgments. Critical thinking skills involved might be described as:

- observation
- analysis
- inference
- interpretation

There are many opportunities for developing critical thinking skill when teaching world cognition subjects such as history and geography. The critical thinking processes and skills that might be involved include:

- Collecting and sorting evidence such as pictures and photos, and recording memories.
- Evaluating these primary sources and posing relevant questions about them.

- Comparing and discussing primary sources, making inferences and provisional generalizations.
- Revising assumptions and hypotheses on the basis of wider experience

At the later stage of reviewing their work, through further discussion with teachers, reviewing and revising their provisional conclusions, children can be helped to become more conscious of their own learning processes, including:

- evaluation
- explanation
- meta-cognition

The following are the steps that children can be guided through and the skills they will use in undertaking classroom activities:

1. *Process* the information derived from visual or from oral evidence. This could equally be applied to information derived from reading primary source documents, data gathered from a survey or questionnaire, or information collected from several secondary sources, such as a selection of textbooks, encyclopedias or websites.
2. *Understand key* points, assumptions or hypotheses that structure investigation of the evidence, or in later activities, underlie the arguments.
3. *Analyse* how these key components, and the visual and oral evidence, fit together and relate to each other.
4. *Compare* and explore the similarities and differences between individual images, or between different personal accounts and memories.
5. *Synthesise* by bringing together different sources of information to construct an argument or set of ideas. Make connections between the different sources that shape and support your ideas.
6. *Evaluate* the *validity* and *reliability* of evidence in relation to your investigation, and how the evidence supports or contradicts your assumptions and emerging ideas.
7. *Apply* the understanding gained by presenting an interpretation in response to the questions that underlay the investigation.
8. *Justify* ideas and interpretations in defending arguments about the conclusions reached and implications identified.

### **Dialogic teaching for critical thinking**

Studies of classroom communication have shown that certain patterns of interaction - exploratory talk, argumentation and dialogue - promote high-level thinking and intellectual development through their capacity to involve teachers *and* learners in joint acts of meaning-making and knowledge construction. Applied classroom research as in Alexander's (2004) *Dialogic Teaching*, suggests that traditional patterns of classroom communication in which learners' voices were barely acknowledged, are being challenged by more dialectical and dialogic pedagogies.

First-hand encounters with visual and oral sources offer children opportunities to rehearse argumentation skills, and learn in less formal, more personal ways. These challenge a traditional emphasis on learning from textbooks, and teachers have to reconfigure their roles to *guide* rather than *control* the processes of inquiry and knowledge production.

A growing body of research exists to show that children learn more effectively, and intellectual achievements are higher, when they are actively engaged in pedagogic activity, through discussion, dialogue and argumentation. Thus, equipping children with the skills and habits of mind required for living in the 21st century and beyond is a risky and challenging business for educators but one that cannot be easily ignored. Children need to develop the critical reasoning and inquiry skills that will enable them

to participate effectively and safely in the wider communicative practices to which they have increasing access (Wolfe and Alexander, 2008).

We need to consider ways of reconciling tensions between teaching *existing* bodies of knowledge and norms of thinking whilst recognizing the legitimacy of *alternative* perspectives and building on the experiences of individuals.

Possible techniques are labeled ‘exploratory talk’ or ‘argumentation’, ‘dialogic teaching’ and ‘scaffolding’. Alexander identified five categories of talk observed in use:

- *rote*: the drilling of facts, ideas and routines through constant repetition;
- *recitation*: the accumulation of knowledge and understanding through questions designed to test or stimulate recall of what has been previously encountered, or to cue pupils to work out the answer from clues provided in the question;
- *instruction/exposition*: telling the pupil what to do, and/or imparting information and/or explaining facts, principles or procedures;
- *discussion*: the exchange of ideas with a view to sharing information and solving problems;
- *dialogue*: achieving common understanding through structured, cumulative questioning and discussion which guide and prompt, reduce choices, minimize risk and error, and expedite ‘handover’ of concepts and principles. (Alexander 2001, 2008)

### **Quality and content of talk are significant for children’s learning.**

*Discussion* and *dialogue* are singled out for their cognitive potential. In dialogic interactions, children are exposed to alternative perspectives *and* required to engage with another person’s point of view in ways that challenge and deepen their own conceptual understandings. It is the element of ‘dialectic’, understood as logical and rational argument, which distinguishes dialogue from mainstream oral or ‘interactive’ teaching as currently understood by many teachers. (Wolfe and Alexander 2008)

*Argumentation* has been defined as putting forward and negotiating ideas and perspectives. Students are able to examine and reflect critically on alternative positions through dialogic interactions with their peers or experts, internalizing the experience and leading to development of higher mental processes. Collaborative learning and problem-solving processes with a particular focus on understanding might enhance students’ abilities to argue effectively.

When questions arise, teachers will not necessarily be the source of knowledge, but students and teachers can jointly consult the internet and teachers can help students think critically about ways of searching and about evaluating and selecting the information they find. Dialogic pedagogies mean that children and teachers establish a reciprocal relationship in discovery and learning.

Mercer identified three forms of argument in classroom discussion as:

- Disputation talk when students are competitive and unwilling to hear another person’s point of view;
  - Cumulative talk where students build constructively and uncritically on each others’ contributions;
- Exploratory talk proceeding through critical reflection and reasoned argument, when proposals may be challenged and counter-challenged.

(Mercer, 2000)

Teachers should agree rules for talk and create a dialogic classroom ethos where students relate to each other with a view to discovering new and better ways of jointly making sense. This requires sensitivity to students’ own identities and interests, and attention to individuals’ relations and emotions is important.

By listening and responding to what children actually say and do, teachers are in a position to support individuals more effectively in their learning, a principle enshrined in formative assessment and the

extended notion of ‘learning as assessment’, not just acquiring knowledge but participating in knowledge-building practices.

These ideas fit within a constructivist framework which recognizes learners as active participants in the teaching-learning process. Attunement of individuals to one another in any relationship relies on trust and respect for others. Dialogic teaching is *collective* (teachers and children address learning tasks together), *reciprocal* (teachers and children listen to each other, share ideas and consider alternative viewpoints) and *supportive* (children articulate ideas freely without fear of embarrassment over ‘wrong’ answers and help each other achieve common understandings).

### Critical thinking for teachers

Teachers thinking critically, as specified by the new programme of professional development in Kazakhstan, can build on the structure and processes outlined above for children’s critical thinking. But first we must consider the concept of reflective teaching, and also the need to think critically about the curriculum.

Critical thinking has been described as a process of purposeful, self-regulatory judgment, using reasoned consideration of evidence, context, conceptualizations, methods, and criteria. In addition to the skills listed for children’s development of critical thinking, such as acquiring evidence through observation and listening, taking account of context, and applying relevant criteria for making judgments, teachers need also to develop:

- applicable theoretical constructs for understanding curriculum and learning;
- applicable methods or techniques for forming a judgment.

### Reflective teaching

Most teachers as a result of their education and professional training do naturally reflect on their work, but the aim here is to make that process more explicit, systematic, and also collaborative. The concept of ‘reflective practitioner’ derives from the work of philosopher, psychologist and educational reformer John Dewey and of the philosopher, industrial and technological researcher Donald Schön. Dewey’s book *How We Think* (1910) made a unique impact on education, defining reflective thought in terms of intellectualizing problems to be solved, developing ideas or hypotheses, initiating and guiding observation of practical situations; reasoning and inference play a part in elaborating hypotheses, which are then tested in action. This sense of process links with Schön’s later view of reflective practice in the way educators focus on problems and experiment with situations. Schön’s book *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* (1983) was enormously influential. His great contribution was to bring ‘reflection’ into the centre of an understanding of what professionals do, rejecting ‘technical-rationality’ as the grounding of professional knowledge. Technical-rationality as a dominant paradigm ‘has failed to resolve the dilemma of rigour versus relevance confronting professionals’. His notion of ‘reflection-in-action’ is sometimes described as ‘thinking on our feet’. It involves looking to our experiences, connecting with our feelings, and attending to our theories in use. It entails building new understandings to inform our actions in the situation that is unfolding. That process is then followed by ‘reflection-on-action’. This is done later, when we may write up recordings, talk things through with a colleague or mentor. The act of reflecting-on-action enables us to spend time exploring why we acted as we did, what was happening in a group and so on. In so doing we develop sets of questions and ideas about our activities and practice. Some of the following skills are applied in a reflective teaching context:

- Recognizing problems, and finding workable means for meeting those problems;
- Understanding the importance of prioritization and order of precedence in problem solving;
- Gathering and sorting relevant information;

- Describing accurately and clearly;
- Recognizing unstated assumptions and values;
- Interpreting data, to appraise evidence and make judgments;
- Drawing justifiable conclusions and making generalizations;
- Testing the conclusions and generalizations arrived at;
- Reconstruct one's patterns of beliefs on the basis of wider experience.

### Thinking critically about what children have learned

Reflective teaching includes critical thinking about what children or students have learned. This requires observing, recording and evaluating the behaviours and skills of critical thinking that they demonstrate. These abilities and dispositions will be exhibited in the context of their encountering and discussing first-hand evidence in learning activities. By this means they will learn about, for example, travel and transport as it reflected people's needs and affected their lives, about continuity and change over historical time, or about relations between technology and environment and its impact on social and economic life. Activities could also be about any aspect of social science or humanities, for example childhood and families, food, cookery and eating, clothes and shopping, leisure and sport, music and entertainment.

Principal characteristics to be looked for in children's critical thinking are:

**Rationality:** Aiming to find the best explanation, asking questions rather than seeking definitive answers; requiring evidence, following where it leads, and not ignoring any evidence; relying on reason rather than emotion (though emotion has a place, and may be accounted for under self-awareness, below).

**Open-mindedness:** Evaluating all reasonable inferences; considering a variety of possible viewpoints or perspectives; remaining open to alternative interpretations.

**Judgment:** Recognizing the extent and significance of evidence; recognizing the relevance or merit of alternative assumptions and perspectives.

**discipline: attempting to be precise, comprehensive, and exhaustive (looking at all available evidence and taking account of all viewpoints).**

**Self-awareness:** recognizing our own assumptions, prejudices, point of view and emotions.

In general, critical thinkers are **active**, asking questions and analyzing evidence, consciously applying strategies to identify meanings; critical thinkers are **sceptical**, approaching visual, oral and written evidence with scepticism; critical thinkers are **open** to new ideas and perspectives.

Here is a structure, that can be adopted for reflecting critically on your own teaching and on children's learning:

1. *Process* the evidence you have from observation of children's learning.
2. *Understand the* learning objectives that have structured their activities.
3. *Analyse* the relationship between the learning objectives, on the one hand, and the students' ways of working and their achievements.
4. *Compare* the different levels of understanding and skills demonstrated by individual students.
5. *Synthesise* - draw together these sources of information and your observations, to reflect on the outcomes of the activity in general across the whole class.
6. *Evaluate* by drawing conclusions about the relative success or failure of the activity in respect of children's learning.
7. *Apply* the understanding you have gained from this critical evaluation in planning the next assignment or project.
8. *Justify* – use critical thinking to develop arguments, draw conclusions, make inferences and identify implications for teaching and learning in social science



English speakers might look at curricular concepts and classroom processes at Reflective Teaching website

### References

- Alexander, R.J. (2001) *Culture and Pedagogy: international comparisons in primary education*. Oxford, Blackwell Publishers
- Alexander, R. (2004). *Towards dialogic teaching: rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos UK.
- Alexander, R.J. (2008) *Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk*. 4th edition, York, Dialogos.
- Dewey, J. (1910) *How We Think*. London: Harrap.
- Mercer, N. (2000) *Words and Minds*. London, Routledge.
- Pollard, A. (2012) 'Curricular Concepts', *Reflective Teaching*. Online at <http://www.rtweb.info/content/view/434/123/> (accessed February 19, 2012).
- Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Wolfe, S. & Alexander, R.J. (2008) 'Argumentation and dialogic teaching: alternative pedagogies for a changing world', online at [http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/wp-content/uploads/ch3\\_final\\_wolfealexander\\_argumentationalternativepedagogies\\_20081218.pdf](http://www.beyondcurrenthorizons.org.uk/wp-content/uploads/ch3_final_wolfealexander_argumentationalternativepedagogies_20081218.pdf) (accessed February 19, 2012).

## ASSESSMENT FOR AND OF LEARNING

Classroom assessment, then, is no mere technical device. Teachers assess by making marks on the page or by using words. Behind whatever form they use are not just objective or quasi-objective norms and standards but also assumptions about children's development, learning and motivation, and values relating to matters such as self-esteem and the relative importance of ability and effort. Alexander, 2001

Assessment is a term that covers any activity in which evidence of learning is collected in a planned and systematic way, and is used to make a judgment about learning.

A distinction between formative and summative (summing-up) purposes has been familiar since the 1960s although the meaning of these two terms has not been well understood. A more transparent distinction, meaning roughly the same thing, is between assessment *of* learning, for grading and reporting, and assessment *for* learning, where the explicit purpose is to use assessment as part of teaching to promote pupils' learning.

If the purpose is to help in decisions about how to advance learning and the judgment is about the next steps in learning and how to take them, then the assessment is **formative** in function, sometimes referred to as Assessment **for** Learning (AfL). AfL came to prominence, as a concept, after the publication in 1999 of a pamphlet with this title by the Assessment Reform Group, a small group of UK academics who have worked, since 1989, to bring evidence from research to the attention of teachers and policymakers.

If the purpose of assessment is to summarize the learning that has taken place in order to grade, certificate or record progress, then the assessment is **summative** in function, sometimes referred to as assessment **of** learning. When summative assessment is used for making decisions that affect the status or future of students, teacher or school (that is, 'high stakes'), the demand for reliability of measure often means the tests are used in order closely to control the nature of the information and conditions in which it is collected.

### What is the purpose of assessment?

The most commonly held views of the purposes of assessment are that every teacher must know how to assess, that is, know how to carry out testing in the classroom but it is also important to consider why and for whom tests are undertaken. A number of the main purposes of assessment are briefly outlined below.

1. **The diagnosis of learning difficulties.** In secondary schools, tests may be used for diagnosis of, for example, literacy or numeracy problems; this may be followed by specific remedial teaching and re-testing.
2. **Feedback on performance to students, teachers and parents.** This may range from informal 'impression' assessments to formal written tests but the main purpose is to keep students and teachers informed about achievements and progress in, for example, knowledge, understanding and skills.
3. **Motivation.** Frequent feedback on performance can be motivating. The prospect of a test or examination usually concentrates the mind and acts as a spur for some pupils and teachers. This external stimulus can be a source of encouragement for learning but may, all too easily, become an instrument of coercion, unless carefully controlled.
4. **Prediction and selection.** By assessing present attainments and skills, teachers attempt to predict students' future behaviour and progress. The results from the public examinations system are often used for selection purposes, particularly for access to further and higher education or employment. Within a school there is usually some form of assessment before students are selected for allocation to sets or streams.

5. **Monitoring and maintaining standards.** Assessment may lead to award of qualifications and, from public examinations or higher education degrees; for example, there need to be reasonable guarantees that ‘qualified’ people have achieved acceptable standards. Analysis of the data gathered from international tests, such as PISA, is intended to allow monitoring of international standards but national and local tests are also used to monitor standards at a more micro and macro level.
6. **Controlling the content of the curriculum and teaching styles.** For many teachers, this is a somewhat undesirable side effect, rather than a main purpose of assessment. There is no doubt, however, that the techniques and the frequency of assessment and examinations do profoundly affect both the content of the curriculum and how it is taught.

### **The importance of Assessment for Learning?**

It would be quite reasonable for any teacher to ask, why something called Assessment for Learning (AfL) has moved centre stage in the drive to improve teaching and learning. The past experience of many teachers, pupils and their parents has been of assessment as something that happens *after* teaching and learning. The idea that assessment can be an integral part of teaching and learning requires a significant shift in our thinking but this is precisely what Assessment for Learning implies.

### **The nature of assessment**

It is no accident that the word ‘assessment’ comes from a Latin word meaning ‘to sit beside’ because a central feature of assessment is the close observation of what one person says or does by another, or, in the case of self-assessment, reflection on one’s own knowledge, understanding or behaviour. This is true of the whole spectrum of assessments, from formal tests and examinations to informal assessments made by teachers in their classrooms many hundred times each day. Although the *form* that assessments take may be very different - some may be pencil and paper tests whilst others may be based on questioning in normal classroom interactions - all assessments have some common characteristics.

They all involve:

- i) making *observations*;
- ii) *interpreting* the evidence;
- iii) making *judgments* that can be used for decisions about actions.

### **Observation**

In order to carry out assessment, it is necessary to find out what pupils know and can do or the difficulties they are experiencing. Observation of regular classroom activity, such as listening to talk, watching pupils engaged in tasks, or reviewing the products of their class work and homework, may provide the information needed, but on other occasions it may be necessary to *elicit* the information needed in a very deliberate and specific way. A task or test might serve this purpose but a carefully chosen oral question can be just as effective. Pupils responses to tasks or questions then need to be interpreted. In other words, the assessor needs to work out what the evidence means.

### **Interpretation**

Interpretations are made with reference to what is of interest such as specific skills, attitudes or different kinds of knowledge. These are often referred to as *criteria* and relate to learning goals or objectives. Usually observations as part of assessment are made with these criteria in mind, i.e. formulated beforehand, but sometimes teachers observe unplanned interactions or outcomes and apply criteria retrospectively. Interpretations can describe or attempt to explain a behaviour, or they can *infer* from a behaviour, e.g. what

a child says, that something is going on inside a child's head e.g. thinking. For this reason interpretations are sometimes called inferences.

### Judgement

On the basis of these interpretations of evidence, *judgments* are made. These involve evaluations. It is at this point that the assessment process looks rather different according to the different *purposes* it is expected to serve and the *uses* to which the information will be put.

### Assessment for learning

In AfL, observations, interpretations and criteria may be similar to those employed in assessment of learning, but the nature of *judgments* and *decisions* that flow from them will be different. In essence, AfL focuses on what is revealed about where children are in their learning, especially the nature of, and reasons for, the strengths and weaknesses they exhibit. AfL judgments are therefore concerned with what they might do to move forward.

The Assessment Reform Group (2002a) gave this definition of assessment for learning:

Assessment for Learning is the process of seeking and interpreting evidence for use by learners and their teachers to decide where the learners are in their learning, where they need to go and how best to get there.

One significant element of this definition is the emphasis on learners' use of evidence. This draws attention to the fact that teachers are not the only assessors. Pupils can be involved in peer- and self-assessment and, even when teachers are heavily involved, pupils need to be actively engaged. Only learners can do the learning so they need to act upon information and feedback if their learning is to improve. This requires them to have understanding but also the motivation and will to act. The implications for teaching and learning practices are profound and far-reaching.

### Assessment of learning

In contrast, the main purpose of assessment of learning is to sum-up what a pupil has learned at a given point. As such it is not designed to contribute directly to future learning although high-stakes testing can have a powerful negative impact (Assessment Reform Group, 2002b). In assessment of learning the *judgement* will explicitly *compare* a pupil's performance with an agreed *standard* or with the standards achieved by a group of pupils of, say, the same age. The judgement may then be in the form of 'has/has not' met the standard or, more usually, on a scale represented as scores or levels. These are symbolic shorthand for the criteria and standards that underpin them. Representation in this concise, but sometimes cryptic, way is convenient when there is a need to *report* to other people such as parents, receiving teachers at transition points, and managers interested in monitoring the system at school, local and national level. Reporting, selection and monitoring are therefore prominent uses of this kind of assessment information.

### Can summative data be used formatively?

Scores and levels, especially when aggregated across groups of pupils, are often referred to as 'data' although any information, systematically collected, can be referred to in this way. Aggregated summative data are useful for identifying patterns of performance and alerting teachers to groups that are performing above or below expectations. International studies such as the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) purport to collect data from participating countries into how far students near the end of compulsory education have acquired some of the knowledge and skills essential for full participation in society. However, it is important to find out more about how data are collected and test out any inferences being drawn.

Schools also collect data to try to discover the reasons for these patterns in order to plan what to do. Similarly, at the level of the individual pupil, summative judgements are helpful in indicating levels of achievement and, by implication, the next levels that need to be aimed for if learners are to make progress. However, scores and levels need to be studied more deeply to reveal the evidence and criteria they refer to if they are to make any contribution to helping pupils to take these next steps. What is important is the qualitative information about the underlying features of a performance that can be used in feedback to pupils. For example, telling a child that he has achieved a particular grade will not help him to know what to do to achieve a better, although exploring with him the features of his work that led to this judgement, and explaining aspects of it that he might improve, could help him to know what to do to make progress. In this context the *summative judgement* (in number form) is stripped away and the teacher goes back to the evidence (observation and interpretation) on which it was made. She then makes a formative judgement (in words) about what the evidence says about where the learner is, where he needs to go, and how he might best get there.

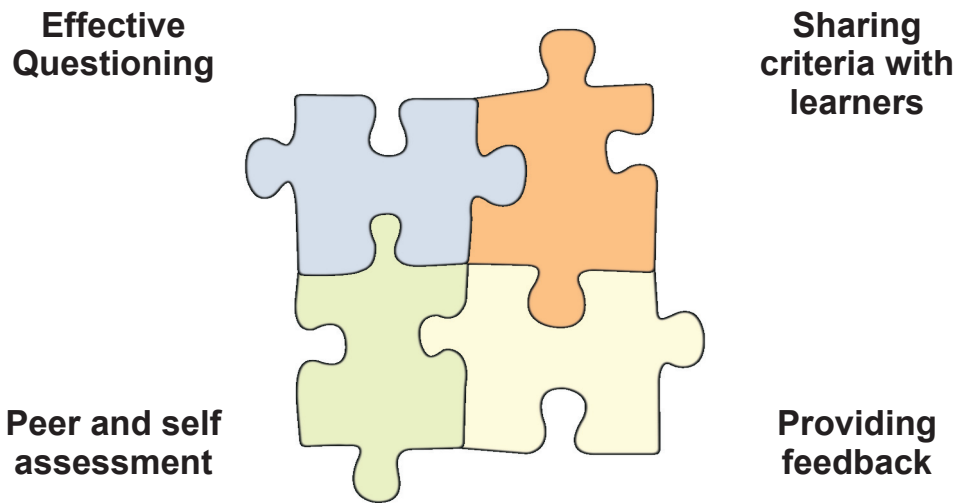
By changing the nature of the *judgement*, assessments designed originally for summative purposes may be converted into assessments *for* learning. However, not having been designed to elicit evidence that will contribute directly to learning, they may be less suited to that purpose than assessments designed with AfL in mind. External tests are even more problematic than summative teacher assessments, because teachers rarely have access to enough of the evidence on which scores and levels are based, although analyses of common errors can be useful.

### **In summary**

The original research used a technology metaphor and referred to classrooms as *black boxes* so using assessment for learning has come to be known as working inside the black box. The research reported here showed that improving learning through assessment depends on five, deceptively simple key factors:

1. The provision of effective feedback to pupils.
2. The active involvement of pupils in their own learning.
3. Adjusting teaching to take account of the results of assessment.
4. A recognition of the profound influence assessment has on the motivation and self esteem of pupils, both of which are crucial influences on learning.
5. The need for pupils to be able to assess themselves and understand how to improve.

## Working inside the 'black box'



*Picture 13: Building block to pupil self assessment*

### References

Alexander, R. (2001) *Culture and pedagogy*. Wiley-Blackwell

Assessment Reform Group (2002a) *Assessment for Learning: 10 Principles*, University of Cambridge Faculty of Education.

Assessment Reform Group (2002b) *Testing, Motivation and Learning*. University of Cambridge Faculty of Education.

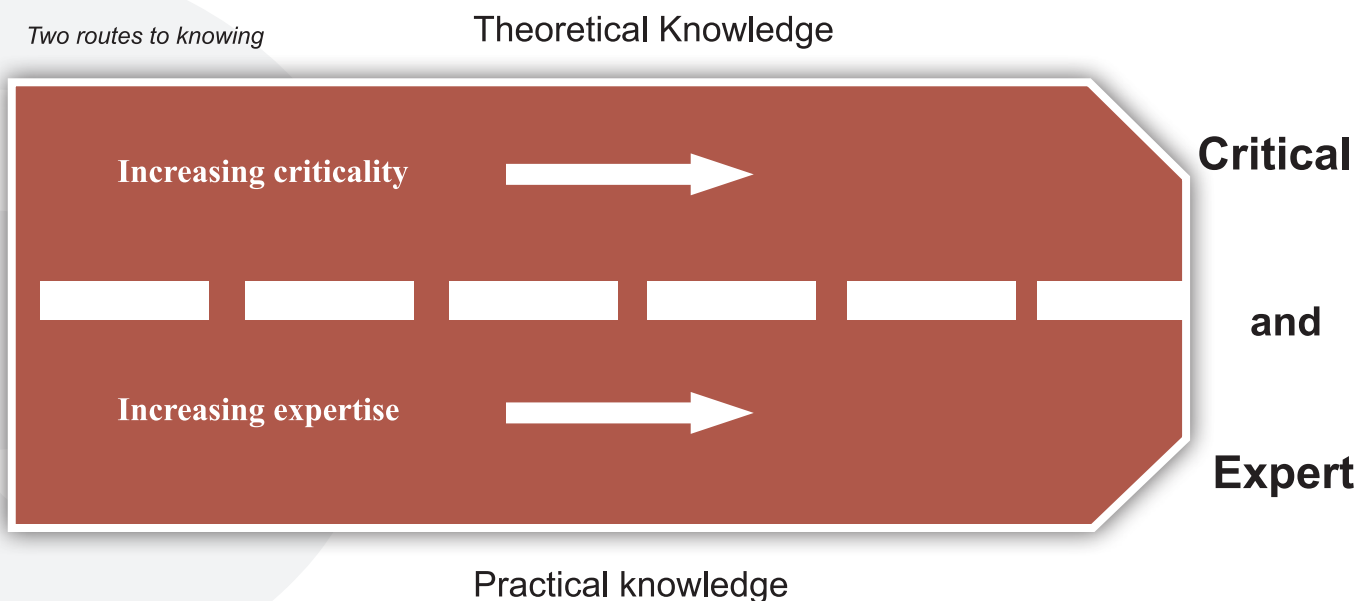
## USING ICT IN TEACHING AND LEARNING

There have been rapid changes in how knowledge is used and accessed because of the development of new technology. Consequently, how we learn, with whom, and by what means we learn is changing. In the UK both new graduates entering the teaching profession as well as their prospective school students are ‘digital natives’. That is, they are of the generation who interact regularly with digital technology. This generation has a good understanding of the value and potential of such technology and seek out opportunities for using digital technology in all aspects of their life. These new technologies provide powerful tools to help new teachers make scientific concepts more accessible to learners. Consequently it is important that teachers think carefully about why and how they might use digital technology in their teaching. This section will provide background information about the premises on which teachers might include new technology so that the use of digital technology might enhance both teaching and learning.

### Knowledge domains

The knowledge base for the preparation of reflective professionals includes personal knowledge, the ‘craft’ knowledge of skilled practitioners, and propositional knowledge from classroom research and the social and behavioural sciences. The Cambridge programme is informed by the view that research or theoretical knowledge about teaching and learning is different from the practical knowledge of being in a classroom. However to be a good teacher requires both theoretical and practical knowledge (Picture 14).

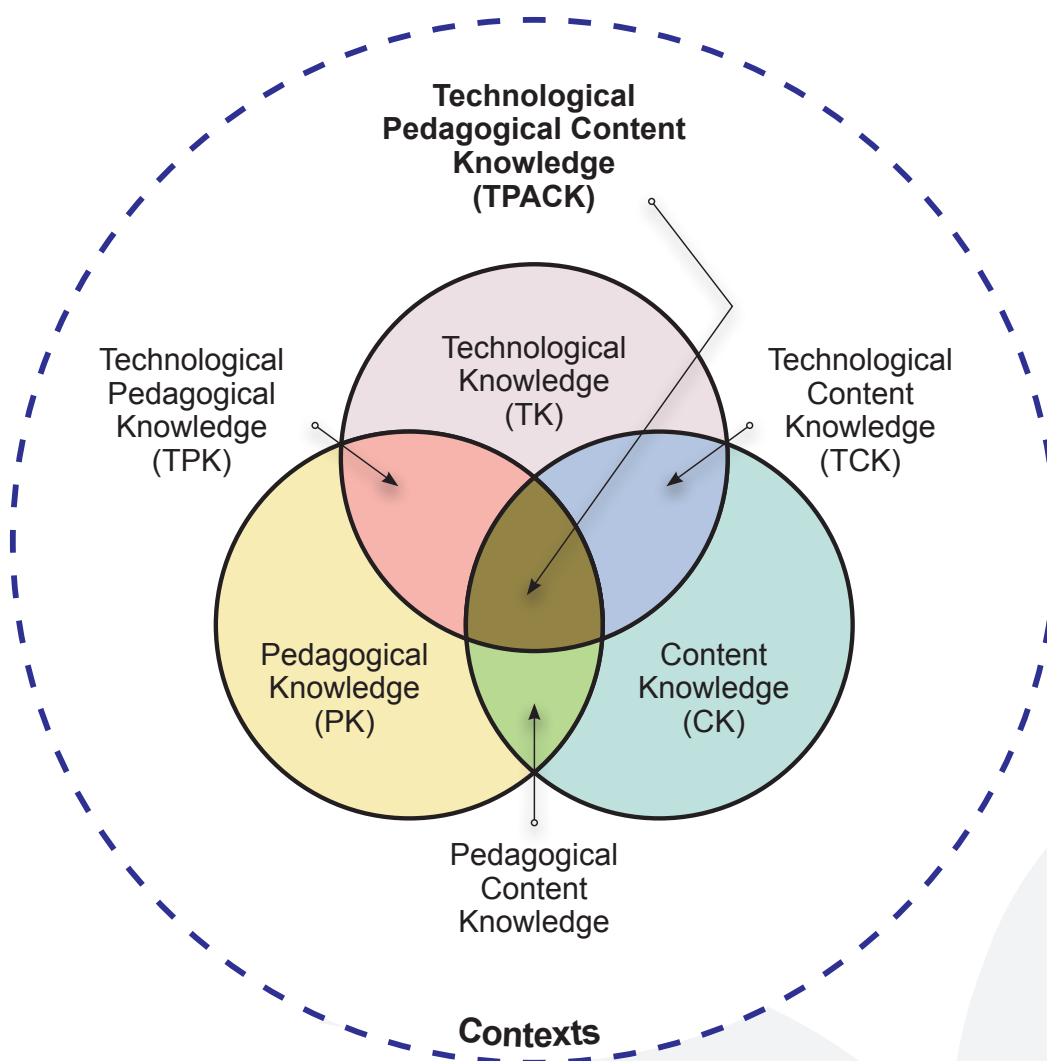
### Conceptual Framework: Teacher Education



*Picture 14: Conceptual framework teacher education*

These two types of ways of knowing, theoretical and practical, are brought together explicitly by good teachers. In the case of using new technology this merging of knowledge ensures that technology is used thoughtfully so that teaching and learning are enhanced. The important knowledge domains formed when theoretical and practical ways of knowing are brought together in a classroom are: content knowledge, pedagogical knowledge and technological knowledge (Picture 15).

The next section will set out what each of these domains are and elaborate on what type of learning takes place at the intersection of these domains.



Picture 15: Domains of knowledge (<http://tpa.ck.org/>)

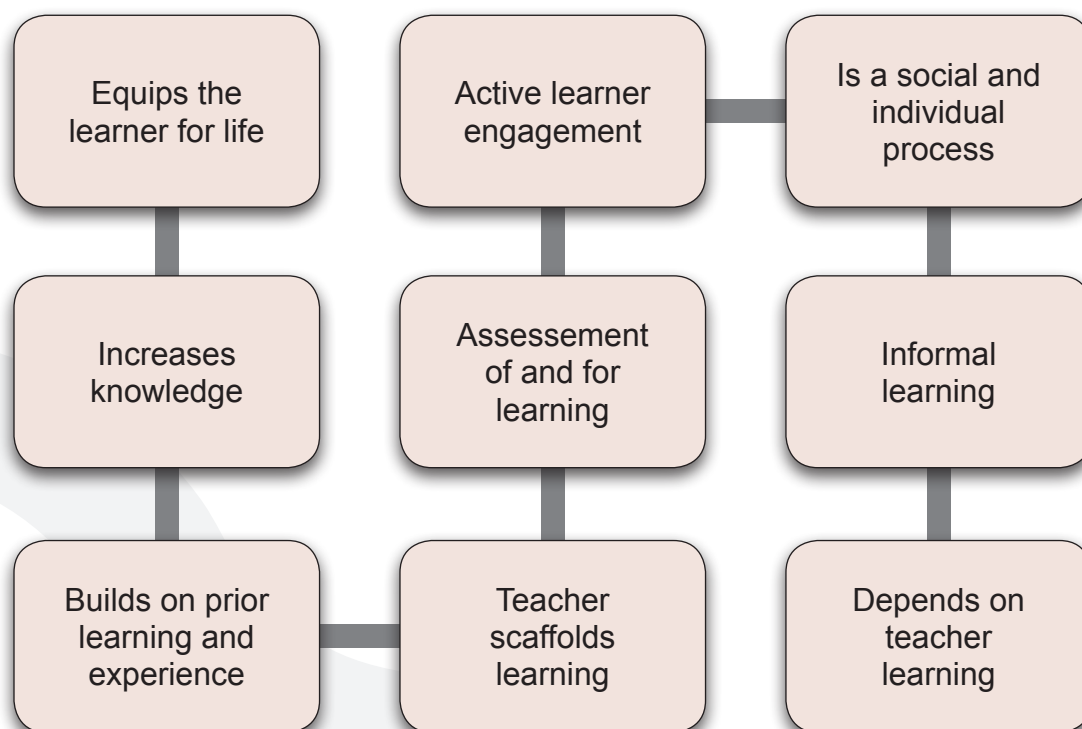
### Content Knowledge (CK)

Content Knowledge is knowledge of the actual subject matter to be taught. For example good chemistry teachers will have a good understanding of the up to date ideas and concepts about chemistry. In the UK this is usually developed by studying for a degree and often post graduate study in chemistry. The chemistry content of the science curriculum taught at secondary school for students aged between 11 and 18 is clearly set out and is specific to the age range being taught. To be an effective chemistry teacher requires good knowledge of this subject matter and understanding of the key concepts, theories and procedures used within chemistry. Furthermore science teachers ought to also understand the nature of science and how scientists undertake inquiry. However having a good content knowledge does not guarantee that a teacher will be effective and be able to ensure that students learn. So an effective science teacher must also develop pedagogical knowledge.



### Pedagogical Knowledge (PK)

Pedagogical Knowledge is deep knowledge about the processes, practices and methods of teaching and learning and how it encompasses the overall educational purposes, values and aims of education. This generic form of knowledge is held by all teachers and includes issues related to student learning, classroom management, lesson plan development and implementation, and student evaluation. PK also includes knowledge about techniques or methods to be used in the classroom; the nature of the target audience; and strategies for evaluating student understanding. A good teacher has deep pedagogical knowledge and understands how students construct knowledge and acquire skills; develop habits of mind and positive dispositions towards learning. As such, pedagogical knowledge requires an understanding of cognitive, social and developmental theories of learning and how they apply to students in their classroom. Picture sixteen summarizes nine key principles of effective teaching and learning drawing on pedagogical knowledge.



*Picture 16: Nine key principles of teaching and learning*

However to teach science well also requires a specialised approach to how young learners make meaning for abstract scientific ideas. This is pedagogical content knowledge.

### Pedagogical Content Knowledge (PCK)

PCK is an amalgam of content and pedagogy enabling transformation of content into pedagogically powerful forms (Shulman,1986). In a science education context it is about blending a good understanding of both the science concepts being taught with the ability to help learners understand these ideas. Consequently a good science teacher is able to deconstruct the abstract ideas and processes of science and is able to re-present these to the specific group of learners being taught so that learning takes place.

PCK includes the most useful forms of representation of scientific ideas, the most powerful analogies, illustrations, examples, explanations, and demonstrations. In essence PCK is the way of representing and

formulating science so that it is comprehensible to learners. Pedagogical content knowledge also includes an understanding of what makes the learning of specific topics easy or difficult: the conceptions and preconceptions that students of different ages and backgrounds bring with them to the learning of those most frequently taught topics and lessons.

### **Technological Knowledge (TK)**

Technology knowledge is about being familiar with teaching aids such as video as well as how to access web based materials and use other digital media. This knowledge is about having a good awareness of what technological devices are available as well as having the skill required to operate particular technologies. In the case of digital technologies this would include knowledge of operating systems, and computer hardware, as well as the ability to use standard set of software tools such as word processors, spreadsheets, browsers and email. TK also includes knowledge of how to install and remove peripheral devices, install and remove software programs, create and archive documents.

### **Technological Content Knowledge (TCK)**

Technological content knowledge is knowledge about the manner in which Technology Knowledge (TK) and content knowledge (CK) are reciprocally related to each other. Although technology constrains the kinds of representations possible, newer technologies often afford newer and more varied representations and greater flexibility in navigating across these representations. Teachers need to know not just the subject matter they teach, but also the manner in which the subject matter can be changed by the application of technology.

For example, in science education there are many web based simulations available. Simulation is frequently used for scientific modelling of natural systems or human systems in order to gain insight into their functioning. Simulation can be used to show the eventual real effects of alternative conditions and courses of action. Simulation is also used when the real system cannot be engaged, because it may not be accessible, or it may be dangerous or unacceptable to engage, or it is being designed but not yet built, or it may simply not exist.

### **Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)**

Finally, at the intersection of all three knowledge domains is Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). This approach was first discussed by Mishra and Koehler in 2006. They argued that if new technology is to be transformative in enhancing learning then the planning process must involve integration of knowledge of subject specific knowledge together with an understanding of how students learn about the subject. Furthermore Mishra and Koehler suggest that a teacher who is capable of negotiating the inter-relationship between all three domains of knowledge represents a highly developed form of expertise. Indeed they go further and argue that such teachers have more expertise than the practising scientist in the laboratory or a technology expert, such as a computer scientist or an experienced teachers with limited knowledge of how to use new technology.

**In summary** integrating technology effectively alongside appropriate pedagogy around specific subject matter requires a developing sensitivity to the dynamic, transactional relationship between all three domains of learning which represents a highly developed skilled understanding of how students learn and how best to teach them.

### **How to use new technology**

Technological Knowledge (TK) is about knowing how to use new technology in the classroom.



Technology in schools might include:

- Broadcast TV
- Digital TV
- Internet / WWW
- Mobile telephones
- Handheld devices
- PC's /Laptops

### Using digital video

#### Software:

Most copies of Windows come with a free video editing piece of software that is simple and easy to use called Windows MovieMaker. Just because it's free doesn't mean that it's not very good, it certainly isn't. It allows you to do many of the things that a piece of software costing several hundred pounds would do, it just lacks some of the high end features that most novice users wouldn't want anyway. Most Macintosh computers come with a free piece of software called iMovie that does the same kind of stuff.

Getting the video camera to talk to can sometimes be difficult it but this is not that common as long as you have the discs and manual that came with the camera. Finally, the only way to get comfortable with using the software is to play. Take or download a short video clip of pretty much anything, load it into your software and have a good play. Put in some time at the start and it will become easy pretty quickly.

#### Lighting:

This can be a real problem, most digital video cameras have some degree of automatic lighting adjustment built in. This can be a useful feature if the light sources are consistent and the camera isn't moving but can be a real problem if you are moving around and the light levels change. If you plan to move the camera, then try and consider your path in advance as it may just be a case of standing the other way round (with your back to a window rather than filming into it). With still photos it is relatively easy to change the light levels and some video programs such as Windows MovieMaker can do some remedial work here but better to not have the problem in the first place.

#### Microphones

Most cameras have a built in microphone but if the soundtrack of the things that you are filming is important then it is worth getting a second microphone so you can have it nearer to whatever is making the sound. Many digital video cameras have a 3.5mm jack socket to put them in (make sure that you change the settings so the inbuilt one is disabled) and you can pick mics up pretty cheaply [try and get one with a long lead]. The other option is to plan thing so that you can record a soundtrack or narration afterwards and then add this. Video editing software will allow you to add a soundtrack (possibly multiple ones) afterwards. You

## Audio and Podcasting

Podcasting is a wonderful way of allowing children to share their work and experiences with a potentially huge audience over the Internet. Schools are increasingly using the internet to promote what they do, and to celebrate the achievements of their children, and podcasting is an excellent way of doing this.

### What is a podcast?

A podcast is like a radio show. However, instead of being broadcast live, a podcast is recorded and then distributed over the internet, so that you can listen to it whenever you please. There are thousands of podcasts available, ranging from general interest entertainment shows to those which focus on specific topics (e.g. computers / music / education).

### How do I listen?

You can usually listen to podcasts directly on the websites of those people who make them (see below for some examples). However, you can also “subscribe” to podcasts using software like iPodder and iTunes. These programs will automatically download the latest shows, and you can then listen to them on your computer and / or mp3 player. To subscribe to a podcast, you need to know the RSS feed (this information should be on the podcaster’s website). iTunes has its own directory, where you can subscribe to a show, simply by clicking the “Subscribe” button.

### How do children benefit from making a podcast?

It gives them a potential audience of thousands for their work.

It’s great for developing literacy skills (writing scripts, setting up interviews etc), allows children to develop and practise their speaking and listening skills, and they also learn some amazing ICT skills.

Podcasts can be interactive, and the audience can be invited to send their comments, giving valuable feedback to the children about their work.

I’ve found that making a podcast is also great for developing teamwork skills. The children always work together really well, as they’re always keen to make a great show.

### How do I make a podcast?

A school podcast can range from a single recorded story which is put onto the school website, to a weekly radio show with music and interviews which visitors can subscribe to using an RSS feed. How you make up your podcast is up to you.

The basic equipment you need is a computer with some kind of recording ability (an internal or external microphone) and some recording software. Audacity <http://audacity.sourceforge.net/> is free and allows you to record your show and then export it as an mp3 file. You can then upload this to your school website.

You could then develop your show by trying some of the following:

Try an outside broadcast - Use an mp3 player with recording facilities to record a feature “on location” around the school, or on a school field trip. You can then download this to your computer and add it to your show.

Use more sophisticated software - Mixcast Live (PC) is specifically designed for podcasters, allowing them to set up playlists and record their podcasts directly to MP3. I use a combination of iTunes and Nicecast on the Mac for my school podcasts.

### What can I put in a podcast?

School news - a great way of telling children and parents what is going on at your school.

Children’s work - children love sharing their work. Ask them to record their own stories, or write reports about an activity they’ve tried at school.

School songs.

Interviews - with members of staff, children, members of the community, and visitors to school.

Music - Please be aware that you will not be allowed to use commercial music in podcasts for copyright reasons. However, some artists allow their music to be played in podcasts.

### Wiki pages

What is a Wiki?

A wiki allows a group of people to collaboratively develop a Web site with no knowledge of HTML or other mark up languages. Anyone can add to or edit pages in a wiki - it is completely egalitarian. Anyone can create new wiki pages simply by creating a new link with the name of the page. Pages are connected not hierarchically, but by hyperlinks between pages.

Case study: Using a wiki page in a science classroom

Overview to how the lesson was set up.

Prior to the lesson, i had organised the students into groups of approximately three students per group. I had tried to group the students based on ability but also considered the nature of the students' personalities to try and have the most constructive combinations. I then produced seven different wiki pages, which contained a varying amount of information about a particular subject e.g how to separate compounds. The information may have been correct, incorrect or half completed and would be a starting point for the students.

The different wiki pages I set up contained varying amounts of 'starting material' to provide a stimulus for discussion within the group. The reason that I selected different amounts of material for different groups was to provide a spectrum of challenge across the range of students involved. One group had the most challenging activity and were not provided with any comments but a blank page and a title.

Ensuring students' engagement in the use of wikis

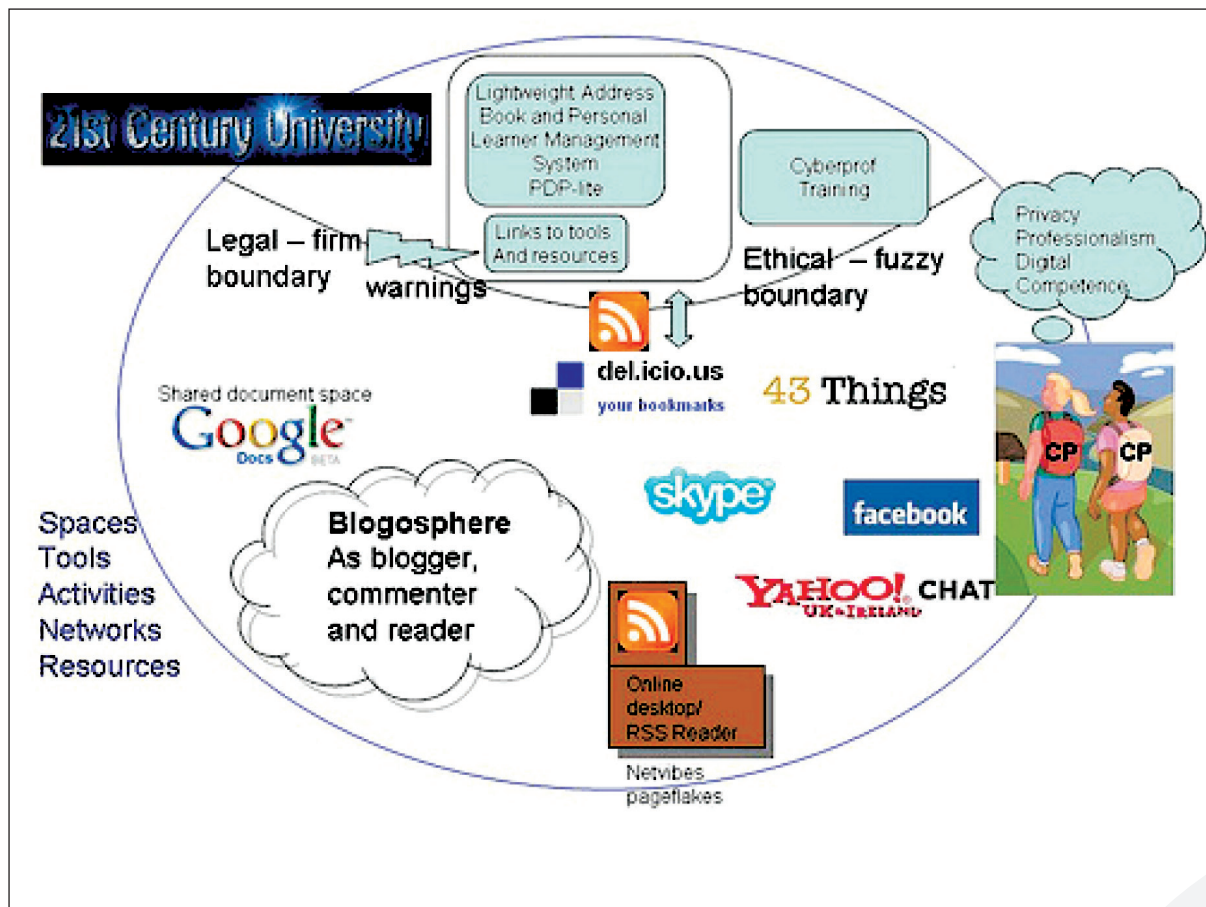
The use of wikis in science was new to this group of students. We had discussed what 'wikipedia' was in a previous lesson for a few minutes but this was not covered in detail. For students to engage in the ethos of the activity, they had to have enough confidence in changing someone else's work and replacing this with their own understanding. To prevent any issues arising at the start of the lesson, i implied that my wikis pages had been tampered with by an unknown source and I wanted the class to help me correct them in order to have a complete set of revision pages for the topic.

The students did not have any issues with changing my pages and once we moved onto editing each others' wikis as a homework task and during a follow up lesson, there were also no issues with changing the work of other students, as it was seen as 'making improvements'.

The class used for this activity are used to marking and improving each others' work and I think this helped to maintain the correct use of wikis.

### Technological content knowledge (TCK)

Digital literacy is the ability to locate, organize, understand, evaluate, and create information using digital technology. Being digitally literate means that pupils can use digital tool knowledge + critical thinking + social awareness + social engagement to learn. Here are some of the web 2.0 tools freely available online and on smart phones are shown in the diagram below.



Picture 17: Instruments web 2.0

### E –safety Technology Content Knowledge

Media literacy enables individuals, and society, to have the skills, knowledge and understanding they need to make full use of the opportunities presented both by traditional and by new communications services. Media literacy also helps people to manage content and communications, and protect themselves and their families from the potential risks associated with using these services.

However the key role of teachers will be to educate pupils how to use the internet safely.

### The Greatest Danger: Pupils Disclosing Personal Information

In reality, seeing inappropriate material is not the greatest danger to pupils online. The real threat comes from those who would take advantage of children who naively reveal personal information about themselves. Rebellious pre-teens are especially at risk, because they may not take parental warnings seriously. Compared to the dangers that a child invites by sharing personal information online, such as their phone number or address, looking at inappropriate pictures is a relatively minor concern.

Our first concern when we allow children to use the Internet should be educating them to keep their personal information private. Under no circumstances should your children ever give out their full name, phone number, or address on the Internet.

### Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)

The table below shows how teacher's approaches will change as new technology is used.

Old pedagogy	New pedagogy
Know as much as there is in the book and as much as the teacher says	Decide on what to know and what to store
Teacher passes on knowledge to the student	Teacher helps students access, select, evaluate, organise and store information
Students write on paper for the teacher to read	Students write to disk or publish on the web
Neat handwritten reports	Professional looking printed documents
Students have limited choice of sources	Students' personal choices are expected
Students hide papers from each other and only allow teacher to read the paper	Students exchange tips about editing and revising their work

#### Case study

This activity evolved from my teaching of the well known element cube task, in which students work as individuals to gather information about one element in the Periodic Table of Elements. The information collected is usually compiled onto a cube for presentation. I decided to adapt this idea of gathering information and look at new ways in which the students could present it. From trial and error, I stumbled across the idea of getting the students to work in small groups (3-4), each working on a different element and then they had to present their researched information in the style of an advert or infomercial.

The scheme of work is based around my own teaching over a double period of science and then a single lesson, however it could be adapted for three single lessons or reduced to only one double lesson. I decided to spend an extended amount of time introducing adverts and looking at how the media uses adverts to influence buyers. So if lesson time was short this could be removed to allow the students more time to come up with and practise their own adverts. I would however recommend that these ideas are at least briefly introduced as it made the final adverts more concise and organized as the students knew what to emulate.

During the lesson sequence I used the last lesson to allow the students to edit the adverts themselves and add effects and titles and then watch them as a class and vote for the advert that we thought was best. However, this could be reduced by just showing the filmed adverts, or the teacher editing them. I have found it was best to invite the students to come back in groups at break or lunch to film their adverts. This worked really well as the students were more confident acting out their adverts without a class audience, and all were eager to come back during their own time to film them.

### THE LESSON

The lesson started with an explanation of the adverts and how advertisers use persuasion to sell their products; this was supported by a PowerPoint presentation and digital video clips of various adverts. When this was finished, the class was asked to divide up into groups of 3-4 students. Each group was then given a different element to research, and they gathered information on key facts about it using text books and the internet. Once this was done the groups were asked to think about how they would produce an advert on their element. To help the students with the task each group was given a worksheet which contained a guidance sheet on the information that the students needed to include. This first lesson concluded with the students completing their advert scripts and producing any additional material that they needed (e.g. power point slides for the background). Before students left the classroom, each group was given a time at which they should come back at break or lunch in order to film their adverts. In the next single lesson, about 30 minutes was set aside for the students to use Microsoft Movie Maker to create, edit and present their videos.

### References

- Koehler, M. J., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education, 49*(3), 740-762.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017-1054.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4-14.



## TEACHING TALENTED AND GIFTED CHILDREN

Teachers wish to create the most appropriate learning environment for all the children in their care, and celebrate the successes of all. In the case of gifted and talented pupils this is a considerable achievement and follows a great deal of thought, discussion and careful planning. Various intervention strategies are used to ensure that these children experience an appropriate curriculum, but research into classroom practice is showing that schools meet the needs of these children most effectively with a ‘whole school’ approach in primary schools and ‘school wide’ approach in secondary schools, setting high standards of learning provision for **all** pupils. *‘Teachers in Primary school should see themselves as ‘talent spotters’, constantly on the lookout for signs of ability or talent.’* (Eyre and Lowe, 2002).

### How do teachers know who is a gifted or talented learner?

Definitions of these terms vary, but children may achieve above expected levels in one or more academic subject, they may have an artistic, sporting, musical or practical talent. They may be gifted in one area and have difficulties with another, they may be very able at one stage of their development but not at a later stage. These gifts or talents may be recognised by teachers, parents, other members of a group or the children themselves. Children need opportunities to demonstrate their abilities, skills and potential and in the early years this may be particularly difficult.

The British Teaching and Learning Academy (TLA) has produced a number of case studies demonstrating good practice in supporting talented and gifted pupils within a whole school approach. These will be used here to illustrate significant aspects of the debate about how best to address the needs of these learners.

A TLA case study ‘Identifying gifted and talented pupils’ describes three projects with Key Stage 1 children (aged 4 -7 years old) which all used different methods to identify pupils:

1. In the first study, teachers devised an enriched curriculum which included cognitively challenging activities for children with hearing impairment and children with English as an Additional Language (not their mother tongue). These activities allowed the children to demonstrate their higher level abilities using very little verbal communication. In one task they devised a way of moving water from one place to another using gestures and simple verbal communication; in another they used pictorial instructions to make a shelter which was big enough for themselves and a bear to fit into; in the third they used a range of artistic equipment to record their responses to music. Gifted and talented children who were unable to speak fluently were identified, and showed enhanced confidence, higher levels of concentration, and longer periods of sustained interest.
2. The second project used a published test which assessed children’s welfare and happiness and involvement to survey their classes for unusual and interesting children and possible underachieving gifted and talented learners. Data from one underachieving gifted child showed low levels of well being and involvement but also skills and positive attitudes to specific activities. The teachers used this information to modify his learning opportunities and added particular things that interested him to displays of objects in the classroom so that he became more curious about his environment and could follow up his own ideas independently.
3. In the third project teachers set out to find ways of involving parents in identifying gifted and talented children. They explained the ways they observed children to identify individual interests and special gifts. They talked to parents about multiple intelligences and asked parents to fill in a simple questionnaire. At meetings between teachers and parents these questionnaires were a

basis for discussion about their children's patterns of behaviour and play at home and school, thus helping adults to see ways in which a child was 'smart' and to decide on the next steps for the child's development.

These teacher-led projects were all reported in: *Nurturing gifted and talented children at Key Stage 1. 1* (Koshy et al, 2006).

As children progress through school their academic achievement may be recorded formally and there may be portfolios of work which display their talents. But, there may be unusually mature patterns of thinking which have not been recognised, or intellectual gifts which need time for sustained concentration beyond the limits of routine timetables. Some children have remarkable social skills and leadership qualities which are not used in more formal learning contexts. To remind teachers of the breadth of these gifts and talents, checklists have been drawn up to include description of behavioural patterns such as 'shows strong feelings and opinions' or 'has an odd sense of humour'.

At secondary school a pupil may be specially gifted in one particular subject, not recognised in other areas. Within a specialist subject the range of higher level abilities may be very broad. The Geographical Association (UK) offers a checklist which suggests both subject specific areas such as 'understanding complex processes and interrelationships between, for example, physical and human environments', but also abilities such as confident communication, being creative and original in their thinking., and relating well to other people. The full checklist is available on the website

Freeman (1998) quotes research which shows that checklists can confuse and mislead teachers using them to identify exceptionally able children. However, the most reliable research based criteria which distinguish the highly able and could be reasonably used in a checklist are listed here (from Shore in Montgomery 1996; Freeman 1991)

- *memory and knowledge - excellent memory and use of information;*
- *self regulation - they know how they learn best and can monitor their learning*
- *speed of thought - they may spend longer on planning but then reach decisions more speedily*
- *dealing with problems - they add to information, spot what is irrelevant and get to the essentials more quickly;*
- *flexibility - although their thinking is usually more organised than other children's they can see and adopt alternative solutions to learning and problem solving;*
- *preference for complexity - they tend to make games and tasks more complex to increase interest;*
- *concentration - they have an exceptional ability to concentrate at will and for long periods of time at an early age;*
- *early symbolic activity — they may speak, read and write very early.'*

(Freeman 1998, page 12)

Very careful observation of pupils' learning behaviour is needed to recognise these features, but they do link clearly with the examples quoted in the case studies above.

Children who bring these attributes to their learning need a different kind of activity, not more of the same as their peers. It is suggested that these should be more 'stimulating' or 'challenging'. Eyre reviews theory and research exploring the nature of 'challenge', quoting the work of Katz and Vygotsky. A challenging activity would be one that would cause the students to perform at a level that extends beyond their comfort zone, but not too far. She stresses the importance of effective assessment of children's current levels of understanding, on the basis of Vygotsky's zone of proximal development theory showing that work which is too demanding may prove impossible and demotivating. Eyre uses this area of theory to support the recommendation that the curriculum should be modified for gifted children to introduce higher skills development and problem solving.

## How might teachers provide for these children?

### Enrichment

One intervention strategy for talented and gifted pupils is to offer pupils an enriched curriculum, either within or beyond the classroom. Enrichment may take the form of more in-depth study, wider projects, or enhanced intellectual challenge. An example of one of these is IGGY, the International Gateway for Gifted Youth (IGGY, 2010), a project offering on line curriculum enrichment for secondary pupils. Young people are offered access to this site, where teachers facilitate enrichment and challenge.

In another example, children from different schools, who showed ‘outstanding potential’ at age 11, were invited to join an enrichment project providing an archaeological challenge, described in a journal article ‘Working with gifted and talented children at an iron age hill fort in North Somerset’. (Dauban. and Crossland, 2009) They were offered ‘the opportunity to mix with and be challenged by their peers in fairly open ended tasks where they could to some extent drive the learning.’ (p.25) They worked with a professional archaeologist, and needed to draw upon and develop a full range of higher order mental faculties: imagination, creativity, problem solving, deductive, inferential and logical thinking as well as high order social, verbal and presentation skills.

Within a secondary school, another case records 430 students between 11 and 18 years old taking part in visits to local universities, local science centres, residential courses at universities, entry into national science competitions, a science lecture at school and a science club. Quotations from their questionnaires and interviews show their enjoyment of increased challenge, opportunities for active learning, meeting and working with real scientists, and raised awareness of possible careers.

### Acceleration

A different form of intervention is ‘acceleration’, where pupils move through the curriculum at a faster speed. The case study ‘Accelerating the curriculum for gifted and talented students at KS3’ showed that taking examinations in English and Math a year early was an effective way of motivating and extending the gifted and talented students within the school. The views of students and teachers were recorded to evaluate the scheme. Generally the students appreciated the challenge of working harder and faster, but their English teacher had reservations about the maturity needed to deal with some of the texts.

Eyre explains that the school wide or whole school approach to provision for gifted and talented children can use these models of enrichment and acceleration for all children within the school by modifying the curriculum. She has adapted a model of curriculum change from Maker and Nielson, and uses three headings:

- changes to content (including process and product);
- changes to method;
- changes to learning context.

She quotes small scale teacher research in primary schools which indicates that teachers can adjust their planning to provide qualitatively different work for gifted children within the classroom. Further, teachers who do this find that they can offer the more challenging activities to a wider group of children who can also access them with additional support. This strategy does help to deal with some of the problems of identifying the gifted and talented learners.

Within this framework of a modified curriculum it is possible to provide some tasks which are only appropriate for small groups of children who can demonstrate specific skills, so flexible ability grouping is needed as part of effective provision for all learners. Group work is often used for purposes of differentiation, and its effectiveness is extensively researched.

The last example of a case study ‘Structuring Group Work’, explores group work used in secondary mathematics teaching. In the first part of the research the class teacher taught the lesson and two colleagues observed and made video recordings of the discussions that took place between the students. The students also completed a questionnaire. Analysis of this data was used to plan further lessons. These lessons progressed from unstructured group work, through restructured groups where the members worked with others of the same gender and ability, to a task which involved solving a discussion rich problem. The findings showed that students worked more effectively in the allocated groups, as they felt more confident about solving mathematical problems in that context, encouraging greater collaboration and constructive talk. (Seal, 2006)

## References

- Dauban. J & Crossland.J (2009) ‘Working with Gifted and Talented Children at an Iron Age Hill Fort in North Somerset’, in *Primary History* 51 Spring 2009 (Historical Association, UK)
- Eyre. D & Lowe. H (2002) *Curriculum Provision for the Gifted and Talented in the Secondary School*. David Fulton.
- Eyre. D and McClure. L (2001). *Curriculum Provision for the Gifted and Talented in the Primary School*. David Fulton
- Freeman, J. (1998) *Educating the Very Able*. London: The Stationery Office.
- Freeman, J. (1991) *Gifted Children Growing Up*. London: Cassell.
- GTIP Think Piece - Gifted & Talented* (2007) Online at <http://www.geography.org.uk/gtip/thinkpieces/giftedtalented/> (accessed on February 19, 2012).
- International Gateway for Gifted Youth* (2010) Online at <http://www2.warwick.ac.uk/study/iggy/information/members/> (accessed February 19, 2012).
- Koshy, V., Mitchell, C., & Williams, M. (2006) Nurturing gifted and talented children at Key Stage 1. *A report of 14 action research projects*. DfES Research Report 741 online at <https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RB741.pdf> (accessed on February 19, 2012).
- Montgomery, D. (1996) *Able Underachievers*. London: Whurr.
- Seal, C. (2006) *How can we encourage pupil dialogue in collaborative group work?* National Teacher Research Panel Conference summary online at <http://www.gtce.org.uk/tla/rft/curriculum0809/casestudies/casestudy3/> (accessed on February 19, 2012).
- Teaching and Learning Academy (n.d.) Online at <http://www.tla.ac.uk/Pages/Hello.aspx> (accessed on February 19, 2012).

## RESPONDING TO AGE RELATED DIFFERENCES IN TEACHING AND LEARNING

### *Cognitive development and age-related differences*

Cognitive development is the child's ability to learn and solve problems. More specifically, it refers to the changes and stability in mental abilities, such as **learning, attention, memory, language, thinking, reasoning, and creativity**. These mental abilities will be described below within the framework of cognitive developmental theories that provide important information about the nature of thought processes and how they are likely to change with age.

### **Learning**

Some theories of learning which are linked to age related differences are described below.

### **The behaviourist orientation to learning**

*The behaviourist movement in psychology has looked to the use of experimental procedures to study behaviour in relation to the environment.*

John B. Watson is credited as the first behaviourist and argued that the inner experiences that were the focus of psychology could not be properly studied as they were not observable. Instead he turned to laboratory experimentation. The result was the generation of *the stimulus-response model* in which environment is seen as providing stimuli to which individuals develop responses. Researchers like Edward L. Thorndike build upon these foundations and, in particular, developed a S-R (stimulus-response) theory of learning. He noted that responses were strengthened or weakened by the consequences of behaviour. This notion was refined by Skinner and is perhaps better known as operant conditioning: reinforcing what you want people to repeat; and ignoring or punishing behaviour that you want people to stop.

### **The cognitive orientation to learning**

*Where behaviourists looked to the environment, those drawing on Gestalt turned to the individual's mental processes, so that they were concerned with cognition - the act or process of knowing.*

The cognitive perspective was advanced by theorists such as Jean Piaget, Maria Montessori and Lev Vygotsky, all of whom articulate a similar context of learning and development. They posit that learning and development occur when young children interact with the environment and people around them. Researchers like Jean Piaget, while recognising the contribution of environment, explored changes in internal cognitive structure. He identified four stages of mental growth (sensorimotor, preoperational, concrete operational and formal operational). Jerome Bruner explored how mental processes could be linked to teaching and for example emphasising learning through discovery. This theory emphasises children as active participants in the learning process, and in addition expounds that young children initiate most of the activities required for learning and development. Schools that are influenced by this theory emphasise the physical environment and the curriculum of the early childhood classroom. Teachers and adults have direct conversations with children; and activities are made meaningful through the incorporation of children's experiences into the curriculum.

### **Humanistic orientations to learning**

*Here the basic concern is for human growth, with Maslow and Rogers as key contributors.*

A great deal of the theoretical writing about adult education in the 1970s and 1980s drew on humanistic psychology. In this orientation the basic concern is for the human potential for growth. The concern with

‘self’ is ‘a hallmark of humanistic psychology’ (Tennant, 1997, p12). This wave of learning involved a reaction against people being treated as objects and rationalism and reaffirmed the affective and subjective world incorporating personal freedom, choice, motivations and feelings. Perhaps the best known example is Abraham Maslow’s hierarchy of motivation. At the lowest level are physiological needs, at the highest self-actualisation. Only when the lower needs are met is it possible to fully move on to the next level.

Perhaps the most persuasive exploration of a humanistic orientation to learning came from Carl Rogers with his passion for education that engaged the whole person and with their experiences; for learning that combines the logical and intuitive, and the intellect and feelings. ‘When we learn in that way, we are *whole*, utilising all our masculine and feminine capacities’ (Rogers, 1983, p20).

### **The social/situational orientation to learning**

*It is not so much that learners acquire structures or models to understand the world, but they participate in frameworks that have structure. Learning involves participation in a community of practice.*

Within psychology, initially it was behaviourists who looked to how people learned through observation. Later researchers like Albert Bandura looked to interaction and cognitive processes. One thing that observation does is to allow people to see the consequences of others’ behaviours. They can gain some idea of the consequences from acting in different ways. Learning would be exceedingly laborious, not to mention hazardous, if people had to rely solely on the effects of their own actions to inform them what to do. Most human behaviour is learned observationally through modelling: from observing others one forms an idea of how new behaviours are performed, and on later occasions this coded information serves as a guide for action (Bandura, 1977). *Attending* to a behaviour; *remembering* it as a possible model or paradigm; and playing out how it may work for them in different situations (*rehearsal*) are key aspects of observational learning.

### **Attention**

Hagen & Hale (1973) demonstrated the development of selective attention by asking 5 to 6 year olds and 14 to 15 year olds to remember pictures on a series of cards. Each card contained two pictures, but one of the pictures was identified as the important one to be remembered. In these circumstances, the 14 to 15 year olds remembered many more of the important pictures than the 5 to 6 year olds; however, the younger children remembered many more of the pictures they were not asked to remember. So the total amount of information remembered was the same for both groups of children, but the older group has focused their attention much more effectively. This research has implications for the powerful and active nature of our selective attention. Implications for learning are the importance of making activities interesting, intriguing and relevant for young children. Importantly, attracting young children’s attention will involve a strong element of recognition together with the promise of new information related to what they already know.

### **Memory**

#### **Short-term memory (working memory)**

The central structure of the human memory system identified by Atkinson and Shiffrin (1968) was the Short-term Store. Subsequent work by Baddeley and Hitch (1974) re-labelled this as Working memory, which is the term now commonly used and which more accurately reflects this aspect of the memory system which is more accurately characterised as a set of dynamic processes rather than as a static store. The Working memory is where we bring information into consciousness so that we can work on it. Its features have major significance for children’s abilities to carry out a wide range of cognitive tasks and which determine the ways in which memory develops.

### Long-term memory

Atkinson and Shiffrin's original conception of a Long-term Store has also been refined and developed by subsequent research. The generally accepted current model is that originally proposed by Tulving (1985) who argued that long-term memory has, in fact, three distinct components: *procedural*, *episodic* and *semantic* memory. These three different kinds of long-term memory depend on different kinds of representations and store different kinds of knowledge.

### Procedural memory

The procedural memory is the repository of our developing knowledge about how to carry out actions: for example, feed ourselves with a spoon, fasten a button, hop, ride a bicycle, write with a pencil, hit a ball. The memories or knowledge of how to do these things is stored enactively and is not accessible to conscious verbalisations.

### Episodic memory

Episodic memory is a system whereby an initially quite detailed record is kept of our experiences. Although the most significant of these is probably the visual record, it includes information from all the sensory inputs. While the rather fixed and 'iconic' nature of the memories within episodic memory have their limitations, this is nevertheless a very powerful aspect of human long-term memory.

### Semantic memory

Semantic memory is the latest evolving and uniquely human aspect of long-term memory because it depends upon our ability for symbolic representation, most significantly exemplified in our development and use of language. This is the part of our memories where we remember, rather than particular episodes or events, those thoughts, ideas, general rules, principles, concepts, which we infer from our particular experiences.

### Language

According to a behaviourist view, children learn language as a laborious process whereby every word and utterance the child learns is initially imitated from an adult and learnt as a consequence of reinforcement by external reward such as the adult smiling. However, it is clear that the rate at which children learn to understand and use language is far too rapid for this kind of explanation and, in any case, they typically produce a constant stream of completely novel utterances. In English, many of these novel words and phrases that children produce are the consequence of mis-applying patterns and rules which they have constructed for themselves. For example, young children say that yesterday they 'goed to the shops and buyed something'. They will not have heard an adult say this; nor has any adult taught them that you create the past tense by adding on 'ed'. This is a pattern or regularity that they have detected from the huge variety of their experience of spoken English.

Four year olds are great askers of questions, and start using a lot of wh- words such as where, what, who, why, when (learned in that order). They can handle five word sentences, and may have 1500 word vocabularies. Five year olds make six word sentences with clauses, and use as many as 2000 words. The first grader uses up to 6,000 words; and adults may use as many as 25,000 words and recognise up to 50,000 words.

One of the biggest hurdles for children is learning to read and write. In some languages, such as Italian or Turkish, it is fairly easy: words are written as they are pronounced, and pronounced as they are written. Other languages such as Swedish or French for example are easier because there is more consistency. Some languages don't use alphabets at all: Chinese requires years of memorising long lists of symbols.

The Japanese actually have four systems that all children need to learn; and the Koreans have their own alphabet with a perfect relationship of symbol to sound.

## Thinking

### What is metacognition?

The term *metacognition* was introduced by Flavell (1976) to refer to ‘the individual’s own awareness and consideration of his or her cognitive processes and strategies’ (Flavell, 1979). It refers to that uniquely human capacity of people to be self-reflexive, not just to think and know but to think about their own thinking and knowing.

Psychologists such as William James (1890) emphasised the importance of ‘introspective observation’ but Vygotsky (1962) was one of the first to realise that conscious reflective control and deliberate mastery were essential factors in school learning. He suggested there were two factors in the development of knowledge, first its automatic unconscious acquisition followed by a gradual increase in active conscious control over that knowledge, which essentially marked a separation between cognitive and metacognitive aspects of performance. Flavell et al. (1995) argued that if we can bring the process of learning to a conscious level, we can help children to be more aware of their own thought processes and help them to gain control or mastery over the organisation of their learning. Effective learning is therefore not just the manipulation of information so that it is integrated into an existing knowledge base, but also involves directing one’s attention to what has been assimilated, understanding the relationship between the new information and what is already known, understanding the processes which facilitated this, and being aware when something new has actually been learned.

Flavell and his colleagues (1995) also suggested this metacognitive ability changes with age, and that older children are more successful learners because they have internalised a greater quantity of metacognitive information. The failure to use these strategies however may not be related so much to age but to experience, and that teachers’ interventions can help even young children to develop some of the metacomponents that are the strategies of successful learning.

Pupils with learning difficulties commonly do not utilise the knowledge and skills they have, tend not to plan, have no strategy in attempting tasks and do not monitor their progress. Studies suggest that these pupils typically need not only the most explicit teaching but also metacognitive help to improve their self-regulation and monitoring of learning. One characteristic of very able or gifted children it is that they have more metacognitive awareness than less able peers (Sternberg, 1983). They have a clearer grasp of what they know and what they do not know, they know what they can do and what they cannot do, and they know what will help them gain the knowledge or understanding they need. Moreover, creativity is not related to quickness of thinking. Indeed evidence suggests that children with high IQs tend to be slower not faster than those with lower IQs in creative problem solving, but show more insight and success (Davison, Deuser & Sternberg, 1996).

One way of teaching for metacognition is to make explicit and infuse the language of thinking and learning into the planning of teaching and into classroom discussion. The aim is to model the vocabulary we want children to use in their own thinking and understanding of learning by using it ourselves to describe our teaching, with such prompts as ‘The thinking we are going to be using today is...’, ‘This lesson is about...’, ‘What thinking have we been doing...?’ This will also involve the direct explanation of terms being used, and also challenging children to define these terms in their own words.

## Reasoning

Under this heading, we will focus on three types of reasoning: analogical, moral and theory of mind.



### Analogical reasoning

The ability to reason by analogy is central to human cognition and learning. Analogy is a higher order reasoning skill which allows successful performance on novel problems, the ability to transfer knowledge to new situations, and learning by taking in a variety of information from different contexts (Chen et al., 1997; Gentner & Holyoak, 1997; Goswami & Brown, 1990; Richland et al., 2006).

Previous research has implicated children as incapable of successfully reasoning by analogy. For example, Piaget argued that before the stage of formal operations, children do not possess the cognitive capacity to represent the necessary relations needed to perform classical analogy problems (Inhelder & Piaget, 1958). Piaget found that when he presented children with pictorial A:B::C:? problems and asked them to find the D term in a pictorial set, children commonly relied on lower-order relations to solve the problems such as choosing items that were associated to or looked like the C item (Piaget, 1977). Piaget concluded that this failure to represent the higher-order relation between the A:B and C:D terms was evidence that children are incapable of analogical reasoning before the stage of formal operations (around 11 years). However, while previous research has doubted children's analogical capacity, more recent investigations have revealed that younger children can effectively reason by analogy. Children as young as 3 years old have been found to perform successfully on classical A:B::C:D analogies as long as they are familiar with the relevant relations necessary to solve the problems (Goswami & Brown, 1989). Chen and colleagues (1997) demonstrated that infants as young as 13 months are able to transfer learning of a task aimed at retrieving a toy out of reach as long as they are initially shown a modelled solution strategy, suggesting that analogical reasoning may be one of the major milestones achieved in the first year of life.

### Moral reasoning

Moral development is a major topic of interest in both psychology and education. Piaget described a two-stage process of moral development, while Kohlberg's theory of moral development outlined six stages within three different levels. Kohlberg extended Piaget's theory, proposing that moral development is a continual process that occurs throughout the lifespan. Kohlberg based his theory upon research and interviews with groups of young children. A series of moral dilemmas were presented to these participants and they were also interviewed to determine the reasoning behind their judgments of each scenario. The following is one example of the dilemmas Kohlberg presented called the *Heinz dilemma*.

#### 'Heinz Steals the Drug'

*In Europe, a woman was near death from a special kind of cancer. There was one drug that the doctors thought might save her. It was a form of radium that a druggist in the same town had recently discovered. The drug was expensive to make, but the druggist was charging ten times what the drug cost him to make. He paid \$200 for the radium and charged \$2,000 for a small dose of the drug. The sick woman's husband, Heinz, went to everyone he knew to borrow the money, but he could only get together about \$1,000 which is half of what it cost. He told the druggist that his wife was dying and asked him to sell it cheaper or let him pay later. But the druggist said: "No, I discovered the drug and I'm going to make money from it." So Heinz got desperate and broke into the man's store to steal the drug-for his wife. Should the husband have done that?" (Kohlberg, 1963)*

Kohlberg was not interested so much in the answer to the question of whether Heinz was wrong or right, but in the *reasoning* behind each participant's decision. The responses were then classified into various stages of reasoning in his theory of moral development.

#### Level 1. Preconventional Morality

**Stage 1 – Obedience and Punishment** The earliest stage of moral development is especially common in young children. At this stage, children see rules as fixed and absolute. Obeying the rules is important because it is a means to avoid punishment.

**Stage 2 – Individualism and Exchange** At this stage of moral development, children account for individual points of view and judge actions based on how they serve individual needs. In the Heinz dilemma, children argued that the best course of action was the choice that best-served Heinz's needs. Reciprocity is possible at this point in moral development, but only if it serves one's own interests.

#### **Level 2. Conventional Morality**

**Stage 3 – Interpersonal Relationships** Often referred to as the “good boy-good girl” orientation, this stage of moral development is focused on living up to social expectations and roles. There is an emphasis on conformity, being “nice” and consideration of how choices influence relationships

**Stage 4 – Maintaining Social Order** At this stage of moral development, people begin to consider society as a whole when making judgments. The focus is on maintaining law and order by following the rules, doing one's duty and respecting authority.

#### **Level 3. Postconventional Morality**

**Stage 5 – Social Contract and Individual Rights** At this stage, people begin to account for the differing values, opinions and beliefs of other people. Rules of law are important for maintaining a society, but members of the society should agree upon these standards.

**Stage 6 – Universal Principles** Kohlberg's final level of moral reasoning is based upon universal ethical principles and abstract reasoning. At this stage, people follow these internalised principles of justice, even if they conflict with laws and rules.

### **Theory of mind**

A “Theory of Mind” (TOM) is a specific cognitive ability to understand others as intentional agents, that is, to interpret their minds in terms of theoretical concepts of intentional states such as *beliefs* and *desires*. By theory of mind we mean being able to infer the full range of mental states (beliefs, desires, intentions, imagination, emotions, etc.) that cause action. In brief, having a theory of mind is to be able to reflect on the contents of one's own and other's minds.

#### *The “False Belief Task”*

A focused perspective on TOM comes from developmental psychology. Children show a precocious ability to understand intentions and other important aspects of the mind (as gaze direction, attention, pretense). Nevertheless, in the early 1980s, the psychologists H. Wimmer and J. Perner showed that a fully-fledged TOM doesn't develop before the age of 3 to 4 years. They set up a series of experimental tests in order to check whether children between 3 and 5 years of age were able to attribute a false belief to someone else. In one of these experiments, children watch a scene in which a character, Maxi, puts chocolate in a drawer and goes away. While he is away, his mother takes a bit of chocolate for cooking and then puts it somewhere else and goes out. Then Maxi comes back, and the experimenter asks: “Where will Maxi look for the chocolate?”. The 1983 original results showed that children over 5 did not have problems in attributing to Maxi a false belief, whereas younger children predicted indifferently that Maxi could look for the chocolate where his mother has put it. The *false belief task*, as it is called, defines a sharp watershed between a stage of child's development in which children have a sort of “transparent” reading of mind and reality, and a stage in which they show a capacity of having an “opaque” reading of mind and reality, that is, they can easily distinguish between what is the case and what people believe is the case.

Results on false belief task indicate an abrupt change during the third year of age. This led many psychologists and philosophers (eg, Leslie, 1987; Fodor, 1992) to describe the underlying cognitive structure responsible for TOM as an innate module, that is activated around three years of age. It can be specifically impaired or function in the presence of other mental impairments. This view fits with the evidence that comes from experimental studies of severe psychiatric impairments as *autism* (Baron-

Cohen, 1995; Frith et al., 1994). Autistic children have a significant lower performance on false belief tasks compared to other cognitive tasks for testing intelligence and language capacities.

### **Creativity**

Creativity has been considered in terms of process, product or person (Barron, 2002) and has been defined as the interpersonal and intrapersonal process by means of which original, high quality, and genuinely significant products are developed. In dealing with young children, the focus should be on the process, i.e., developing and generating original ideas, which is seen as the basis of creative potential. When trying to understand this process, it is helpful to consider Guilford's (1956) differentiation between convergent and divergent thought. Problems associated with convergent thought often have one correct solution. But problems associated with divergent thought require the problem-solver to generate many solutions, a few of which will be novel, of high quality, workable, and thereby creative.

For a proper understanding of children's creativity, one must distinguish creativity from intelligence and talent. The term "gifted" is often used to imply high intelligence. But Wallach (1970) has argued that intelligence and creativity are independent of each other, and a highly creative child may or may not be highly intelligent. Most measures of children's creativity have focused on ideational fluency. Ideational fluency tasks require children to generate as many responses as they can to a particular stimulus, similar to brainstorming. Ideational fluency is generally considered to be a critical feature of the creative process. Children's responses may be either popular or original, with the latter considered evidence of creative potential. Thus when we ask four-year-olds to tell us "all the things they can think of that are red," we find that children not only list wagons, apples and cardinals, but also chicken pox and cold hands. For young children, the focus of creativity should remain on process: the generation of ideas. Adult acceptance of multiple ideas in a non-evaluative atmosphere will help children generate more ideas or move to the next stage of self-evaluation. As children develop the ability for self-evaluation, issues of quality and the generation of products become more important. The emphasis at this age should be on self-evaluation, for these children are exploring their abilities to generate and evaluate hypotheses, and revise their ideas based on that evaluation.

### **References**

- Atkinson, R.C. & Shiffrin, R.M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence and J. T. Spence (Eds.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, Vol. 2. New York: Academic Press, 89-195
- Baddeley, A.D. & Hitch, G. (1974). Working memory. In G.H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* (Vol. 8, pp. 47–89). New York: Academic Press
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Boston: MIT Press/Bradford Books
- Barron, B. (2002). Creative work in relational context and its developmental significance. *Human Development*, 45, 367-371
- Chen, Z., Sanchez, R. & Campbell, T. (1997). From beyond to within their grasp: Analogical problem solving in 10- and 13-month-olds. *Developmental Psychology*, 33, 790-801
- Davidson J.E., Deuser R. & Sternberg R.J (1996). in Metcalfe J. & Shimamura A.P. *Metacognition; Knowing about Knowing*, Cambridge. Mass: MIT Press

- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence* (pp.231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906 - 911
- Flavell, J.H., Green, F.L. & Flavell, E.R (1995). Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (1, Serial No. 243)
- Fodor, J. (1992). A theory of the child's theory of mind. *Cognition*, 44, 283-29
- Frith, U., Happe, F. & Siddons, F. (1994). Autism and theory of mind in everyday life. *Social Development*, 3, 108-124
- Gentner, D. & Holyoak, K. J. (1997). Reasoning and learning by analogy: Introduction. *American Psychologist*, 52, 32-34
- Goswami, U. & Brown, A. L. (1989). Melting chocolate and melting snowmen: Analogical reasoning and causal relations. *Cognition*, 35, 69-95
- Goswami, U. & Brown, A.L. (1990). Higher-order structure and relational reasoning: Contrasting analogical and thematic relations. *Cognition*, 36, 207-226
- Guilford, J.P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293
- Hagen, J.W. & Hale, G.A. (1973). *The development of attention in children*. Paper presented at the Minnesota Symposia on Child Psychology (University of Minnesota, Minneapolis, October, 1972)
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1958). *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence*. Basic Books, New York, NY.
- James, W. (1890) *The Principles of Psychology*. Classics in the History of Psychology
- Kohlberg, L. (1963). The development of children's orientations toward a moral order: I. Sequence in the development of moral thought. *Vita Humana*, 6, 11-33
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on Moral Development, Vol. I: The Philosophy of Moral Development*. San Francisco, CA: Harper & Row
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: the origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94, 412-426
- Piaget, J. (1977). The Role of Action in the Development of Thinking. In W.F. Overton & J.M Gallagher (Eds.), *Advances in Research and Theory*. New York: Plenum Press
- Richland, L. E., Morrison, R. G. & Holyoak, K. J. (2006). Children's development of analogical reasoning: insights from scene analogy problems. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 249-271
- Rogers, C. R. (1983). *Freedom to Learn for the 80s*. Columbus, OH: Merrill
- Sternberg, R.J. (1983). Criteria for intellectual skills training. *Educational Researcher*, 12, 6-12
- Tennant, M. (1997) *Psychology and Adult Learning*, London: Routledge
- Tulving, E. (1985). How many memory systems are there? *American Psychologist*, 40, 385-398
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, MA. MIT Press
- Wallach, M.A. (1970). Creativity. In *Carmichael's Manual of Child Psychology, Vol 1*, edited by P.H. Mussen. New York: Wiley
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 41-68

## MANAGEMENT AND LEADERSHIP OF LEARNING

This topic rests on the conviction that there is a huge untapped potential for educational improvement that can be released when teachers are provided with support which enables them to lead development work and build professional knowledge collaboratively.

This view underpins activities with the HertsCam Network and the International Teacher Leadership project. It rests on the belief that, for an education system to be successful, learning has to occur on all levels at once; that is to say that learning is for pupils/students, for teachers/support staff, for schools and for the systems within which they operate (MacBeath *et al.*, 2006).

### Extended professionalism

In order to be able to sustain educational improvement we need a particular mode of professionalism (Hoyle, 1974). We need to liberate ourselves from the purely individualistic and classroom focused mode where we focus on training students to perform according to externally determined standards. We need instead a mode of professionalism that is more collectivist and extended; one in which teachers see themselves as part of learning communities (Bolam, McMahon, Stoll *et al.*, 2005) within which practice is developed through teacher-led, inquiry-based innovation (Frost and Durrant, 2003). In this mode of professionalism, knowledge is created by teachers rather than merely received; teachers are driven by moral purpose; they exercise leadership to influence their colleagues and their surroundings; and they maintain a relentless focus on authentic learning (Frost, 2011).

Like learning, leadership is a basic human capacity, but it is challenging. It is not easy to manage processes of change which can involve discomfort and contention. As teachers, we may feel that we lack sufficient authority or the power to act, but experience shows that, even without roles of responsibility or the apparent advantage of a senior position, it is possible to draw on our professional authority as good teachers and our moral authority as human beings to initiate change. We can also sharpen our tactical skills and learn to think more strategically.

### Teacher-led development work (TLDW)

This is a particular way of fostering teacher leadership and can be defined as follows. Teachers, with or without positions of responsibility:

- taking the initiative to improve practice
- acting strategically with colleagues to embed change
- gathering and using evidence in collaborative processes
- contributing to the creation and dissemination of professional knowledge

Development work is not to be confused with research. The TLDW programme is based not on the concept of the ‘teacher as researcher’ but that of the ‘teacher as leader of development work’. We have to guard against being diverted from the goal of improving teaching and learning in schools by what has been called ‘academic imperialism’ (Elliot, 1991). Development work is not a matter of measuring the effects of practices or discovering why certain things happen. Rather it is about leading and managing a process in which those involved - teachers, students, parents, the school as a whole - learn to improve their practice.

The development process involves activities designed to draw others into collaboration, reflection and self-evaluation. Such activities are commonplace; for example: having discussions with colleagues, reading a report downloaded from the web, gathering pupils’ views about their experience, visiting other classrooms to observe or planning lessons with colleagues. In this context, enquiry is a strategy for leading change and creating dialogue rather than an end in itself. These processes may be quite small in scale and

scope, but they all contribute to improvement and to building a culture within which pedagogic discourse is seen as normal.

Teachers can be supported in leading development work through a step-by-step approach to reflection, planning and consultation. The first step is to clarify values and concerns - what is important to the individual teacher, what their perceptions of the priorities are. The next step is to consult colleagues about an agenda for change. It is only after this soul searching and negotiating has been done that the initiative has a chance of being sustained in a given school setting. Once agreement is reached on the value of tackling this or that problem, the teacher can begin to develop a viable action plan - one which is practical and has been discussed with all those who might be affected by it. If this process of negotiation and consultation has been effective, the development work should flow, but it is vital that such development work is supported and orchestrated by senior leadership within the school. We need their overview of the structure of the school and its development priorities; their advice and guidance is invaluable.

This process is represented in outline as a list of steps below:

Step 1 Values clarification

Step 2 Identification of professional concerns

Step 3 Negotiation and consultation to clarify agenda for development

Step 4 Action planning

Step 5 Negotiation and consultation to clarify action plan

Step 6 Leadership of enquiry-based development work

Step 7 Networking to contribute to professional knowledge

The leadership of development itself creates new knowledge within the school but sharing accounts of development projects can contribute to knowledge building beyond the school.

### **Changing practice, building knowledge**

The impact of teacher-led development work will be felt during the progress of the project rather than after its completion. Good development work involves trying out new practices, evaluation, reflection and review. All of these have a transformative effect. Outcomes are essentially practical; they are changes or improvements in practice; better ways of teaching and better ways of learning. However, they may also constitute a valuable growth in professional knowledge. This is both internal and external as reflected in the multi-level learning model mentioned at the beginning of this paper.

Most teachers find that developing their own practice is a satisfying way to begin, but, if the project has been really successful, colleagues will have been influenced and changes in practice will have become embedded within the school in a sustainable way. In other words, the school will have learnt to do something differently. This demands reaching out to colleagues and drawing them into collaboration.

The external dimension of knowledge building is not just about disseminating ideas about teaching and learning, it is also about processing those ideas and developing them further. This is where the network comes into its own. Through the networking activities we are able to share ideas and subject them to challenge. We can also pick up new ideas and build on them. This process of knowledge accumulation and critique is a live process that goes on all the time. In HertsCam this is done through workshops at Network Events and through the publication of accounts in the Teacher Leadership journal and in the HertsCam Voice newsletter. Publications such as these together with related web sites, enable teachers to extend the knowledge building beyond the confines of their own schools and districts.

### Collective action

At first glance it may seem paradoxical that teacher leadership is about amplifying the teacher's voice and extending the teachers' capacity for leadership as individuals, but it is also about collectivity. Teachers need to act collectively to provide the mutual support in their teacher leadership support groups and within their networks. Working together enables teachers not only to transform practice in their schools, but also build a body of professional knowledge that other teachers can trust. This body of knowledge is not research-based knowledge, rather it is a live dialogic process based on accounts of innovation that inspire others and provide the signposts for further action.

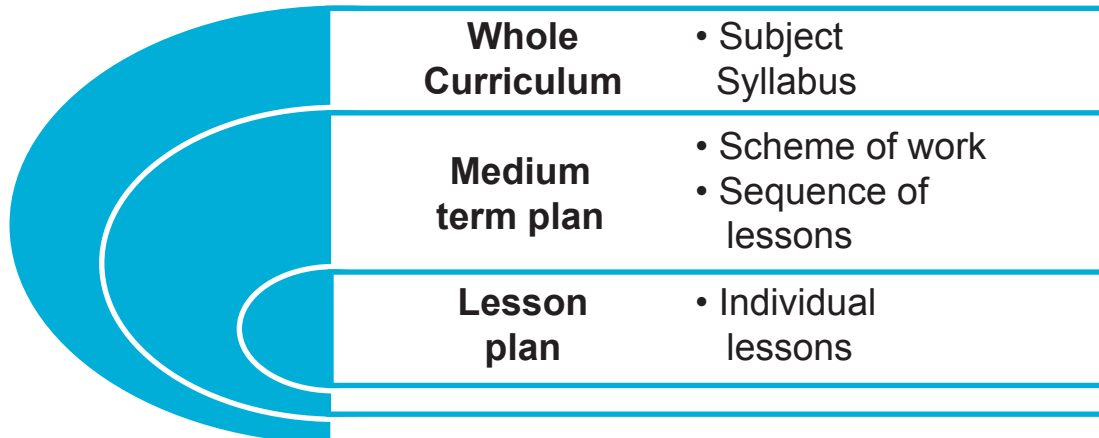
All of the above is based on the argument that it is through learning that human beings become more human, that teaching involves everything that helps human beings to learn and that ultimately it is only teachers who can take the action necessary to improve educational practice. Everybody else (policy makers, researchers, NGOs and international bodies such as the World Bank and OCED) can only offer support and ideas. This is an optimistic view of course, but the cultivation of optimism is an essential dimension of teacher leadership.

### References

- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., Hawkey, K., Ingram, M., Atkinson, A. and Smith, M. (2005) *Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities*. The Department for Education and Skills
- Elliott, J. (1991) *Action Research for Educational Change* Milton Keynes: Open University Press
- Frost, D. (2011) *Supporting teacher leadership in 15 countries: the International Teacher Leadership project, Phase 1, A report*, Cambridge: LfL at the University of Cambridge Faculty of Education
- Frost, D. and Durrant, J. (2003) Teacher Leadership: Rationale, Strategy and Impact, *School Leadership and Management*, 23 (2) pp. 173–186
- Hoyle, E. (1974) 'Professionalism, professionalism and control in teaching', *London Educational Review* 3 (2) 42-54
- Katzenmeyer, M. and Moller, G. (2001) *Awakening the Sleeping Giant: Helping Teachers Develop as Leaders*, second edition, Thousand Oaks, CA: Corwin Press
- MacBeath, J., Frost, D., Swaffeld, S. and Waterhouse, J. (2006) *Leadership for Learning: Making the Connections*, Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education

## PLANNING THE LESSON SEQUENCE

### Why do teachers need to plan a sequence of lessons?



**Figure One:** *The relationship between long term, medium term and short term planning*

### The relationship between long term, medium term and short term planning

Planning the whole curriculum is usually carried out by policy makers and school administrators over a long term. Medium term planning is how a team of teachers translates this curriculum into a coherent series of lessons in which all the seven themes are integrated into classroom teaching. Individual teachers use the medium term sequence to plan detailed lessons for each teaching episode for each specific classroom.

The purpose of a medium term planning or planning sequence of lessons is to:

- organise a coherent units of work;
- integrate the seven themes to classroom teaching ;
- set out the learning objectives for each lesson;
- set out how the outcomes will be measured;
- indicate the learning and teaching activities that are planned in order to achieve those outcomes;
- ensure progression from the beginning of the unit to the end;
- plan more strategically to challenge **All** learners.

### What are learning objectives and learning outcomes?

A *learning objective* is what the teacher intends for the pupils to learn:

- What do you want pupils to know?
- What key ideas does the teacher want the pupils to understand?
- What issues does the teacher want pupils to explore and reflect upon?

*Learning outcomes* will inform a teacher if they have succeeded in meeting the learning objectives set for the pupils in the lesson.

Learning outcomes:

- must be student focused;
- contain an active verb, most often describing a skill;
- are written in terms of student attainment.



### **The importance of the teaching sequence**

The planning, teaching and reflection relating to a sequence of lessons are at the centre of the programme at level three.

The programme is not designed to develop only theoretical knowledge but rather focuses on developing practice through implementation of ideas and reflection on the effects of change in practice.

The teaching sequence offers opportunities for teachers to integrate ideas presented in the programme into their own teaching and to consider the effects of changes to their practice that this involves.

The teaching sequence therefore is the focus of the assessment of the programme.

### **Planning the teaching sequence**

Teachers will be supported in developing their planning sequences on day three and four of week four of F2F1. There are a number of resources on the Centre of Excellence learning platform to support teachers in planning their sequence of four lessons.

- **Planning guide** supports teachers in thinking about the pupils for whom they are planning, the content of the lessons to be taught and the assessment of pupil learning they need to make;
- **Blank grid** provides a medium term planning proforma for recording the objectives, the active teaching strategies, the learning outcomes, the assessments to be made, inclusion of all pupils and the resources needed for each lesson.
- **Prompt for blank grid** gives guidance on what to include in each section of the medium term planning proforma.
- **Checklist for evaluation of planning** supports teachers in checking that their planning includes everything that should be there.

Teachers will also have opportunities to review their planning sequence with their colleagues and with their trainers in order to evaluate whether it integrates ideas from all seven topics of the programme.

## REVIEW OF THE APA (American Psychology Association) REFERENCE STYLE

### Referencing guidelines

Referencing should be done in APA style. When referring to the published work of others, for instance as a source for an idea, you should give the author's surname and the publication date in brackets in the text even if you do not quote directly from that author's work, for example:

There is evidence that quality of life for people with disabilities still lags behind that of the rest of the population (Mittler, 2008).

If you wish to quote a specific passage, you also need to give the page number, for example:

"Despite vast improvements in services, the quality of life of disabled adults and their families remains far below that of the rest of the population."

(Mittler, 2008, page 6)

If the author's name forms part of your own sentence, the date should be enclosed in brackets, for example:

Issues relating to quality of life for people with disabilities persist even after what Mittler (2008) has called "vast improvements in services" (page 6).'

If there are two authors, give both names, for example: (Jordan and Powell, 1995). If there are more than two authors, give all the names the first time you refer to their work. Subsequently, you need only give the first author's name followed by *et al*, e.g. (Lewis *et al*, 2006).

It is preferable to refer to original sources but this may not always be possible, especially for older or more obscure sources. You may sometimes need to refer to the work of someone who has been mentioned by another author. Use 'cited in' under these circumstances, for example:

'Tizard (1962) cited in Tilstone (1991) argues that...'

Give the reference to the later work ('Tilstone, 1991' in this case) in your references section.

All the sources you have referred to (including allusions and quotations) in your text should be listed at the end of your assignment under the heading 'References'. These sources, including books, individual chapters within edited collections, journal articles, web-based documents, test materials, manuals, guidance booklets and circulars, should be listed in alphabetical order of authors' surnames, for example:

Bell, J. (1993) *Doing Your Research Project* (second edition). Buckingham: Open University Press.

Cooper, P. (1996) 'Pupils as partners: pupils' contribution to the governance of schools', in K. Jones and T. Charlton (eds) *Overcoming Learning and Behaviour Difficulties - partnership with pupils*. London: Routledge.

Dee, L. (2003) 'Supporting self-esteem and emotional well-being among young people with learning disabilities.' Paper presented to the *Count Us In* online conference, 26 June 2003, [www.connects.org.uk/conferences](http://www.connects.org.uk/conferences).

DCSF (Department for Children, Schools and Families) (2007) *Extended Schools - building on experience*. London: DCSF.

Dyson, A. (2001) 'Special needs in the twenty-first century: where we've been and where we're going', *British Journal of Special Education*. 28, (1), 24 - 29.

QCA (Qualifications and Curriculum Authority) (2007) *New Secondary Curriculum*. [online at [www.qca.org.uk](http://www.qca.org.uk)].

Vulliamy, G. and Webb, R. (eds) (1992) *Teacher Research and Special Educational Needs*. London: David Fulton.

If you refer to two works by the same author, give them in chronological order. If you refer to more than one work by the same author in the same year, give a letter code with the date in the order in which you refer to these works in your text, for example: 'DfES, 2005a; DfES, 2005b; DfES, 2005c'.

Note that full references give: authors' surnames and initials; a date; titles (in inverted commas for chapter and article titles; in italics or underlined for book and journal titles); the name(s) of editors, if appropriate; a publishing location and publisher's name for books; and the volume number, issue number, and page numbers for journal articles.

You can create references to lectures and to unpublished studies:

Goldbart, J. and Rigby, J. (1989) 'Establishing relationships with people with PMLD.' Paper presented to University of Manchester Department of Child and Adolescent Psychiatry Regional Study Day, 10 April 1989.

Ware, J. (1987) 'Providing education for children with profound and multiple learning difficulties: a survey of resources and an analysis of staff-pupil interactions in special care units.' Unpublished PhD Thesis; University of London Institute of Education.

If you wish to refer to less formal material gathered from the Internet give: author's surname and initials; a date; a title; the location of the document; and the date you accessed it, for example:

Lowenstein, L. F. (2007) 'Incidence and early signs of autistic spectrum disorder (ASD) and problems of definition', [online at: [www.nas.org.uk/nas/jsp](http://www.nas.org.uk/nas/jsp)] (accessed on 24 May 2008).

It is probably advisable to include a copy of materials like these as an appendix to your study. Remember that the Internet does not necessarily store material in the same way as a library.

You may also wish to refer to less academic journals, magazines and newspapers, which may not use the conventions of volumes and numbers:

Eggleston, J. (1980) 'The drawback of projects.' *The Times Educational Supplement*. 12.9.80

Frankl, C. (2007) 'Taking risks', *Special*. March 2007, pages 18 - 20.

Or to television or radio programmes:

BBC2 (1995) 'A nice, safe place.' *Old School Ties* - 7.9.95. London: BBC TV

Under all these circumstances, gather as much material as you can about your sources in order to create a reference.

You should be aware of the differing standards and approaches applying to publication in various forms. Established educational journals will have each article vetted by academic referees; journalists in the media may pursue particular agendas and work under specific editorial regimes; anyone can launch a page on the web.

## ETHICAL GUIDELINES

This programme will involve you in practical enquiry in your own school or some other professional context. Such enquiry may involve seeking the views of students, colleagues or parents or accounts of their experience through techniques such as surveys or interviews. Enquiry may involve observation, video recording or photography in classrooms or other parts of a school. When we gather data in these ways, we may run the risk of infringing people's right to privacy or of harming their reputations or standing in some way. Such risks may even include putting people in danger, particularly where children are concerned.

For these reasons we need to think through the issues and make sound choices regarding protocols and procedures. Below is a checklist of 10 actions to take.

1. Consult and comply with any policy that pertains in the particular context in which your enquiry is to be conducted.
2. Consult the ethics animation on the VLE on carrying out research and consider their relevance to your enquiry <http://www.bera.ac.uk/blog/category/publications/guidelines/>
3. Find out if there is a school policy on the interviewing, recording, filming and photographing of students. What does this say about permission and how data can be stored?
4. Seek in advance permission of pupils'/students' parents or carers for their children to be involved in any enquiry or developmental process or experiment. Ensure that letters to parents explain fully the purpose and nature of the activity and the letters are actually received. Ask for a signed return slip to indicate consent.
5. Set out your intentions in a written plan and consult your colleagues, in particular the Headteacher, about its viability.
6. Whatever the data gathering approach, ensure that you have explained fully the purpose of the activity and how the outcomes will be used. Double check that all participants give their 'informed consent'.
7. In any interview or discussion situation, establish clear protocols about how the privacy and reputation of any third party (pupils, students, colleagues) may be protected.
8. Consider the appropriateness of anonymity. Anonymity may be the default position but in some cases schools and teachers may prefer to be named and recognised for their work.
9. Consider how respondents (pupils, students, colleagues, senior management) may be provided with feedback on you enquiry.
10. Consider whether or not your enquiry is being conducted in a way that is in the best interests of the pupils/students.

Beyond these procedural considerations, you may wish to consider the ethics of your enquiry in broader sense. You may well persuade your colleagues and / or pupils to co-operate with you so that you are able to conduct an enquiry and satisfy the requirements of the programme, but will involvement in your project also be beneficial to those you wish to involve and to the school? For example, will the school be provided with useful evidence to support decision making or will the pupils benefit by being able to express their opinions.

### Accounting for your ethical stance

Acting ethically is one thing but being seen to be ethical is another. In any assignment related to the programme you need to be **explicit** about the way in which you have considered the ethical dimension and have taken action to ensure that the process has been carried out in an ethical way. You need to state that you have complied with any relevant policies and you need to clarify the protocols you have adhered

to. You must also include in any written submission, not only an explanation of what you did, but also examples of any tools you have used, for example: a letter to parents asking for permission for their children to take part in your project.

### Plagiarism

Plagiarism is defined as submitting as one's own work, irrespective of intent to deceive, that which derives in part or in its entirety from the work of others without due acknowledgement. It is both poor scholarship and a breach of academic integrity.

Examples of plagiarism include **copying** (using another person's language and/or ideas as if they are a candidate's own), by:

- **quoting verbatim** another person's work without due acknowledgement of the source;
- **paraphrasing** another person's work by changing some of the words, or the order of the words, without due acknowledgement of the source;
- **using ideas** taken from someone else without reference to the originator;
- **cutting and pasting** from the Internet to make a pastiche of online sources;
- **submitting someone else's work** as part of a candidate's own without identifying clearly who did the work. For example, buying or commissioning work via professional agencies such as 'essay banks' or 'paper mills', or not attributing research contributed by others to a joint project.

Plagiarism might also arise from **colluding** with another person, including another candidate, other than as permitted for joint project work (i.e. where collaboration is concealed or has been forbidden). A candidate should include a general acknowledgement where he or she has received substantial help, for example with the language and style of a piece of written work.

Plagiarism can occur in respect to all types of sources and media:

- text, illustrations, musical quotations, mathematical derivations, computer code, etc;
- material downloaded from websites or drawn from manuscripts or other media;
- published and unpublished material, including lecture handouts and other students' work.

It is therefore imperative that you properly cite all references, papers, texts and journals, including web-based materials, which you have used in your research, together with any acknowledgement of assistance which has been given either verbally or in writing while you carried out your assignment. Avoid lengthy direct quotes from the work of others.

## THE SUMMATIVE ASSESSMENT PROCESS

### 1. Introduction

This programme is designed to train teachers to achieve the Standards for Teachers at level three. These standards focus on teachers becoming excellent reflective practitioners who are willing to change their practice in order to try out and evaluate ideas encountered on the programme. During the first F2F period of the training, teachers will be introduced to ideas from seven interrelated themes of the programme. They will be expected to demonstrate their understanding of these ideas in relation to their own practice by incorporating them into their planning of a sequence of lessons. During the four-week school-based period of the programme, teachers will teach and evaluate the lessons planned during the first F2F. During the final four-week face to face phase of the programme, teachers will reflect on, discuss and record what they have learned through teaching the lessons and carrying out the school-based tasks. They will complete a portfolio of evidence relating to their evaluations of the lessons and to their collaborative presentations of the school-based tasks. The assessment of this portfolio will be key to assessing whether teachers have satisfied the three key criteria for successful completion of the programme.

These criteria state that teachers should demonstrate that they:

1. have gained **knowledge and understanding of the key ideas** presented in the the programme;
2. are **applying these ideas within their own practice**;
3. are **reflecting on the implementation of new practices and considering implications for further development**.

Appendix One demonstrates how the detailed standards for teachers at level three relate to the three key criteria.

Evidence for successful achievement of the level three standards will primarily be found in **portfolios**. Teachers will also be expected to demonstrate they have satisfied the three key criteria in **presentations** made during week four of the second F2F phase of the programme. These presentations will be based on work produced for their portfolios.

**Summative assessment of teachers will therefore be in two parts:**

- assessment of portfolios;
- assessment of presentations relating to entries from the teacher's portfolio;

Assessment of the portfolios and portfolio presentations focus on the teachers' ability to implement ideas of the programme into their teaching since it is changing practice that is the central aim of the programme.

### 2. Assessment of Portfolios

#### Portfolio content

The minimum requirement for the portfolios is set out below. However, teachers are expected to include additional records in their portfolio which support the assessed entries or which document their wider learning and professional development. These additional records may also support formative discussions with peers and trainers. During the second F2F phase of the programme teachers will select and develop some of their portfolio entries for assessment and presentation purposes. Trainers will give formative advice and support to the teachers in their training groups on both the content and structure of portfolios in order to support the development of entries for summative assessment.

Portfolio content to be assessed:

- One medium term planning sequence of four lessons indicating how the seven themes of were integrated;

- One reflective account of how and why one theme was integrated into the lesson sequence (2000 words). This should be a different theme to that discussed in presentation 2;
- One reflective account of a lesson from the planning sequence to include evidence of pupil learning, e.g. photographs of pupil activity, examples of pupils' work and pupil assessment records etc. This should be a different theme to that discussed in presentations 3 and 4 (2000 words);
- One record of a collaborative presentation in relation to the school-based tasks (1000 words);
- One reflective account of the complete lesson sequence demonstrating how changes to teaching and learning were led and managed (2000 words).

### 3. Assessment of Presentations

#### Content of presentations

These presentations will help establish authenticity of the teacher's portfolio and demonstrate their presentation skills. Presentations will focus on the implementation of ideas into classroom practice. The focus of this assessment will be on whether the teacher has integrated the seven themes of the programme into a teaching sequence during the school-based period of the programme and has reflected critically on the implementation of these ideas in their teaching.

#### Components of the presentations

Day	Limit	Presentation component	Contents of presentation
1	10-12 minutes	<b>Presentation of medium-term sequence of lessons</b> Demonstration of how well all 7 themes are integrated into the sequence of lessons.	<b>Power Point presentation (3 slides)</b> One slide should show the medium-term planning grid. Teachers also need to prepare hand outs of their planning sequence for all peer colleagues + one each for the trainer and assessor)
2	10-12 minutes	<b>Presentation of how and why one theme was integrated into the planning sequence</b> Detailed explanation of how and why one theme was integrated into the sequence of lessons This must be a different theme to that discussed in the portfolio entry	<b>Power Point presentation (3 slides)</b>

Day	Limit	Presentation component	Contents of presentation
3 и 4	20-24 minutes	<b>Reflection on one lesson in detail</b> Critically reflective account of pupil and teacher learning in relation to one lesson in the sequence. Explanation of data collection methods used to provide evidence of pupil learning. This must be a different lesson to that discussed in the portfolio entry.	<b>Power Point presentation (5 slides), of which one may be a short video clip showing part of the lesson</b> This should include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a brief description of the lesson – lesson plan. The lesson plan must be signed by the a senior member of school staff e.g. methodologist or Deputy Director</li> <li>• An analysis of pupil learning supported by evidence, e.g. video, pictures, transcripts of discussion with pupils, pupil work, assessment records of pupil achievement</li> <li>• A reflective account of teacher learning</li> </ul>
5	10 minutes	<b>Reflection on how changes were led and managed</b>	<b>Power Point presentation (3 slides)</b> Describes how change was led and managed in practice following F2F1. Explanation of how they intend to develop the changes further in their practice.

Portfolio presentations will be assessed against the three key assessment criteria:

1. Teachers have gained **knowledge and understanding of the key ideas** presented in the programme;
2. Teachers are **applying these ideas within their own practice**;
3. Teachers are **reflecting on the implementation of new practices and considering implications for further development**

Overall, teachers' presentations should address all three criteria however each individual presentation will be more focused on only one or two of the criteria:

- Presentations of *planning for the sequence of lessons* should provide strong evidence for criteria two, as well as some evidence for criteria one.
- Presentations of *how and why one theme was integrated into the lesson sequence* should give strong evidence for criteria one and two in relation to a specific theme.
- Presentations of *evaluations of individual lessons* should provide strong evidence for criteria three as well as evidence for criteria one and two.
- Presentations *of reflections on how teachers led and managed change* should provide strong evidence for criteria three and for criteria one in relation to the theme 'Leadership and management of learning'

### **AppendixOne: The detailed standards for teachers at level three in relation to the three key criteria.**

The portfolios and presentations will be assessed in relation to the three key criteria. The standards for teachers as set out below detail how these criteria are satisfied by teachers at level three.



## **1. Knowledge and understanding of the key ideas presented in the programme:**

### ***Professional Knowledge and Understanding***

#### **Evidence in the Portfolio**

##### ***Level three teachers know and understand:***

- How all children learn (for example, gifted and talented children, responding to age related differences)
- The factors which affect pupils' development (social, affective, cognitive)
- How to set up goals and tasks
- How to plan and assess for successful learning of all children
- How to support student's well-being within a team of education and related professionals

## **2. Application of ideas from the programme within their own practice:**

### ***Professional Skills in the Portfolio***

#### ***Level three teachers can:***

- Develop appropriate goals that challenge the full range of pupils in the classroom;
- Use methods to diagnose and respond to individual learners needs and encourage learners to be self regulating and critical users of knowledge;
- Use methods of learning how to learn;
- Lead the learning of all pupils in the classroom;
- Build mutually respectful relationship with students based on positive attitudes, values and behavior;
- Plan sequences of lesson which integrate new approaches to teaching and learning where: sequences show cognizance of gifted and talented learners requirements; make allowances for age related differences in pupils; include opportunity for pupils to think critically; integrate assessment for learning; enable pupils to talk about learning; integrate new technology (ICT) to enhance learning;
- Demonstrate how **changes** to teaching and learning were led and managed;
- Plan for progression in pupils' learning over the short and medium term;
- Plan learning sessions with the aim of achieving goals and tasks;
- Select appropriate materials and resources to enhance pupils' learning;
- Use a range of suitable tasks and activities to promote learning;
- Show flexibility in modifying plans to suit changing circumstances;
- Plan lessons and associated homework or other out of class work;
- Reflect on pupils' learning and modify planning and practice in response;
- Make deliberative judgments based on reading, conversations with colleagues, personal experiences and recent research about classroom practice;
- Set up and manage individuals, small groups and whole classes:
- Can manage time well in lessons;
- Establish a safe and purposeful learning environment;
- Use a range of assessment strategies, including formative and summative assessment;
- Mark and monitor pupils' work carefully;
- Provide useful oral and written feedback to pupils;
- Keep appropriate records of pupils' progress which inform planning;
- Develop skills to support pupils' reflection on their learning;

- Use assessment to help pupils to learn how to learn;
- Effectively link planning, teaching and assessment.

### **3. Reflect on the implementation of new practices and consider implications for further development:**

#### ***Professional Values and commitment***

#### **Criteria of**

#### ***Level three teachers:***

- Have high expectations of each pupil and make a positive contribution towards pupils' educational achievements;
- Understand the importance of good relationships with colleagues in teaching;
- Make contributions to the wider school context and department team;
- Are active users of support materials available on the programme, Virtual Learning Environment via the portal;
- Can work in networks within the school;
- Can reflect on their own practice and make adjustments;
- Respond well to advice;
- Are aware of appropriate areas for personal professional development and constantly strive to improve;
- Carry out small scale teacher led development work in the classroom including to bring about improvement to practice.

## **Appendix Two: Criteria for the grading of portfolios and presentations**

### **Fail**

A 'fail' grade will only be given for portfolios in the case of non-submission or where three or more of items are missing or do not address the key criteria. Fail will only be given for presentations if the teacher fails to give one or more presentations or when presentations do not address the key criteria. There may be some evidence of satisfying one or two of the key criteria. However, if there is no evidence of addressing any one of the three key criteria the portfolio will be assessed as 'fail'

### **Borderline**

A 'borderline' grade will be given where there is some evidence in the portfolio or presentations that the teacher has begun to satisfy all three criteria. Where evidence for two or three of the key criteria are weak, the portfolio or presentations will be assessed as borderline.

### **Pass**

A 'pass' grade will be given where there is clear evidence in the portfolio or presentations that the teacher has satisfied each of the three key criteria.

### **Good Pass**

A 'good pass' will be given where there is clear evidence in the portfolio that the teacher has satisfied each of the three key criteria. There will be evidence in relation to two or three of the criteria that the teacher has consistently satisfied the criteria at a high level.

## Appendix Three: Exemplification of how the three key criteria may be applied to portfolio presentations

**Planning of teaching sequences** should show how the teacher intended to put ideas from all seven themes of the programme into their teaching practice.

For example, a plan might incorporate opportunities for pupil discussion and contribution of divergent ideas. It might also show how the teacher planned for criterion-based peer-assessment of pupil work and indicate how the teacher intended to give talented and gifted pupils a leadership role in collaborative group work which would give them opportunities to analyse and synthesise information collected from other members of the group.

**Reflective accounts of how and why the themes of the programme were integrated into teaching sequences** should provide evidence of engagement with the literature provided by the programme, and possibly beyond. They should explain why they thought it was important to integrate these ideas in their practice and how they were integrated.

For example, an account might discuss a lesson or series of lessons in which pupils attempted to solve mathematical problems through peer discussion. The teacher might explain that they planned this in order that pupils might critically assess and build on each others ideas rather than trying to solve problems independently. They would discuss how this relates to Mercer's idea about 'interthinking'. The teacher would also explain how they set up the problem in a way that meant pupils had to share ideas in order to achieve a solution – jig saw type activity.

**Evaluations of lessons** should demonstrate evaluation of teaching in relation to ideas from the programme. In order to demonstrate critical reflection, these records should include discussion of why teaching and learning strategies were used, what worked well and what did not and why these strategies were successful or otherwise. Most importantly, these accounts should include evidence of pupil learning. For example, records of pupil's 'cumulative talk' or records of how a talented and gifted pupil demonstrated skills of analysis and synthesis, etc. Accounts need not necessarily suggest successful practice but should show that the teacher was focused on evaluating their teaching in relation to new approaches to teaching and learning.

For example, an account might discuss a lesson in which pupils were asked to compare websites about Egypt. The teacher may conclude that pupils' discussion was mainly descriptive and did not exhibit the criticality she had expected. She would provide evidence for this in the form of transcripts of pupil talk. Although the lesson might not have achieved the desired outcomes, it would be clear that criticality was the focus of the teacher's lesson evaluation and reflection.

**Reflection on complete lesson sequences demonstrating how changes to teaching and learning were led and managed** including implications for future practice. These may provide the best evidence of profound learning about new approaches to teaching and learning and how such learning is likely to lead to changes in practice. These accounts should demonstrate criticality in relation to the implementation of new approaches to teaching and learning. They should not be primarily descriptive but should discuss why teaching and learning strategies were used, what worked well, what did not and why these strategies were successful or otherwise. Reflective accounts on the lesson sequences should demonstrate metacognitive awareness, i.e. some understanding of not only what has been learned but also about the process of learning.

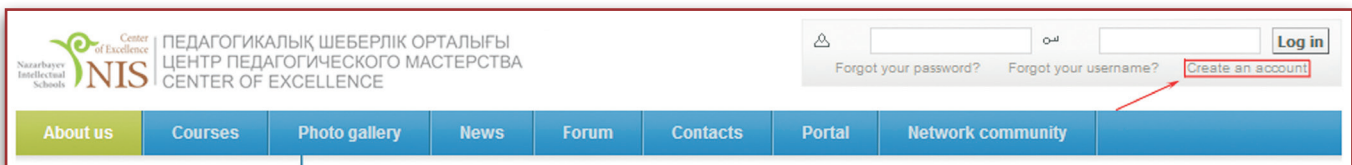
For example, a teacher might discuss how they had begun by thinking about teaching talented and gifted children through extension tasks. They might explain the ideas discussed in the first F2F phase relating to a more inclusive approach in which talented and gifted pupils take particular roles in mixed

‘ability’ collaborative work. The teacher might go on to explain how they had tried teaching in this inclusive way and discovered that their talented and gifted pupils had been challenged and developed and that this had changed their thinking.

These reflective accounts should also indicate how the teachers’ reflections on their practice have enabled them to make evidence-based decisions about future practice. For example, the teacher writing about their work with talented and gifted pupils might go on to discuss how they intent to use collaborative group work to challenge pupils in future.

## BRIEF INSTRUCTIONS FOR REGISTERING ON THE EDUCATIONAL PORTAL

1. In order to gain access to course materials you must register on the website of the Center of Excellence.
2. Enter in the address bar [www.cpm.kz](http://www.cpm.kz)  
In the upper right corner there is a box for registration. Click on Register.



3. Fill in the fields of a newly opened window:
  - 1) Name: Full Name (*for example, Akhmetov Ahmet Akhmetovich*)
  - 2) Write Login in Latin letters: according to a pattern [sir name-dot-first letter of the name] (*e.g., ahmetov.a*)

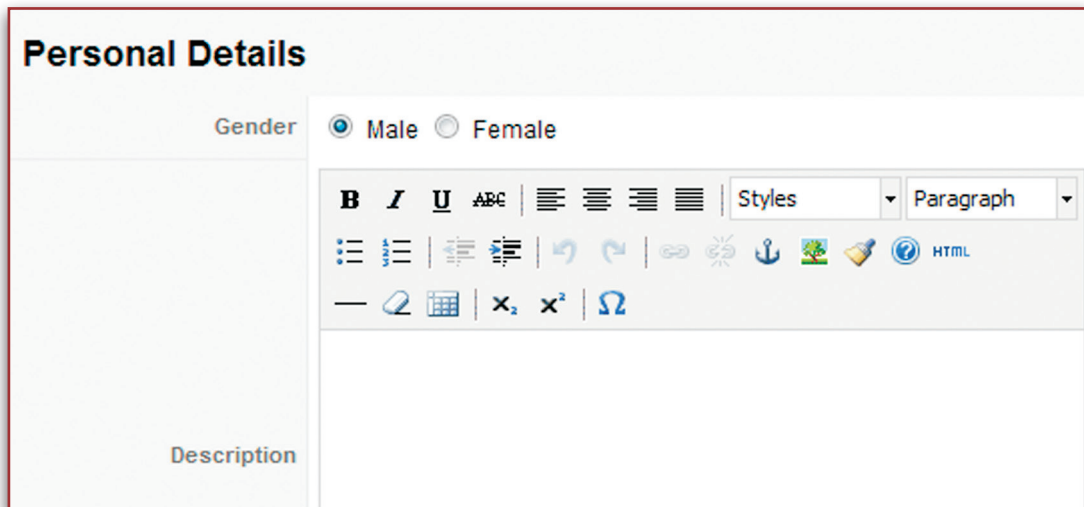
### Account details

Name	<input style="background-color: yellow;" type="text"/>	*	
Username	<input type="text"/>	*	enter your username with Latin characters
Email	<input type="text"/>	*	enter your e-mail and confirm it
Confirm email	<input type="text"/>	*	
Password	<input type="text"/>	*	enter your password
Verify password	<input type="text"/>	*	verify your password

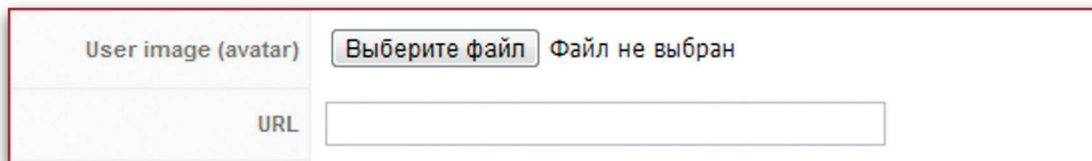
### Personal Details

Gender  Male  Female ← indicate your gender

4. “Personal Information” should include the following information: the city you arrived from, the place of employment, position, research area.



5. Select a photo for your profile.



6. Press the button “Sign up”

Fields marked with an asterisk (\*) are required.

Register

## CONTACT INFORMATION

**Email:** If you have any questions, please feel free to contact us at: [info@cpm.kz](mailto:info@cpm.kz)

**Phone numbers:** +7 (7172) 799611, 8 (7172) 79 96 12.

**Address:** Turkestan, 2 (block 3), Astana, Kazakhstan

