

Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі
Министерство просвещения Республики Казахстан

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы
Национальная академия образования имени И. Алтынсарина



**Инклюзия жағдайында білім беру процесі үшін заманауи
ресурстарды пайдалану бойынша
әдістемелік ұсынымдар**

**Методические рекомендации
по использованию современных ресурсов для
образовательного процесса в условиях инклюзии**

**Астана
2023**

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесімен баспаға ұсынылды (2023 жылғы 22 тамыздағы №5 хаттама)

Рекомендовано к изданию Научно-методическим советом Национальной академии образования им. И. Алтынсарина (протокол №5 от 22 августа 2023 года)

Инклюзия жағдайында білім беру процесі үшін заманауи ресурстарды пайдалану бойынша әдістемелік ұсынымдар – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023. – 184 б.

Методические рекомендации по использованию современных ресурсов для образовательного процесса в условиях инклюзии – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2023. – 184 с.

Бұл әдістемелік құралда педагогтерге инклюзия жағдайында білім беру процесінде заманауи ресурстарды пайдалану бойынша ұсынымдар беріледі.

Әдістемелік ұсынымдар педагогтерге, мектептердің әкімшілігі мен әдістемелік кабинеттер өкілдеріне, білім басқармалары мен бөлімдерінің мамандарына әрбір баланың сапалы білімге құқығын қамтамасыз етуде пәрменді көмек көрсетуге арналған.

В данном методическом пособии предлагаются рекомендации по использованию педагогами современных ресурсов для образовательного процесса в условиях инклюзии.

Методические рекомендации должны оказать действенную помощь педагогам, представителям администрации школ, методических кабинетов, специалистам управлений и отделов образования в обеспечении права каждого ребенка на качественное образование.

© Ы. Алтынсарин атындағы
Ұлттық білім академиясы, 2023
Национальная академия образования
им. И. Алтынсарина, 2023

Введение

Осознавая влиятельную роль качественного образования как первостепенного условия улучшения уровня жизни, вектор государственной политики Казахстана в области образования сегодня направлен на обеспечение качественного развития и образования всех слоев населения. Процесс совершенствования образования – это непрерывный процесс, который, к сожалению, не может развиваться самостоятельно и зависит в целом от экономического и социального развития республики. Требуется проявление твердой политической воли для последовательного обеспечения того, чтобы образование, начиная с обучения с самого раннего детского возраста, стало одним из национальных приоритетов для мобилизации усилий правительства, гражданского общества и бизнес структур.

Казахстан в соответствии с международными и национальными нормами законодательства гарантирует право на образование детей для всех без исключения. Право детей на образование закреплено в ряде законодательных документов: в Конституции РК, в Законе РК «Об образовании», в Законе РК «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», в Законе РК «О миграции населения» [1-4].

В Послании Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2022 года подчеркнута значимость качества среднего образования как фактора формирования успешной нации: «Каждый казахстанский школьник должен иметь достойные условия для обучения и всестороннего развития» [5].

В целях реализации долгосрочной Стратегии развития Казахстана до 2050 года разработан и реализуется Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года, в котором определены 10 общенациональных приоритетов, одним из которых является «Качественное образование». Суть данного приоритета составляет развитие человеческого капитала для реализации нового курса развития страны [6].

В рамках решения задач приоритета «Качественное образование» утвержден национальный проект «Качественное образование «Образованная нация» на 2021-2025 годы, нацеленный на повышение качества образования обучающихся всех уровней образования [7].

В Национальном проекте в области образования «Комфортная школа», утвержденном в ноябре 2022 года дан курс на исполнение важной задачи государства: «Каждый казахстанский школьник должен иметь достойные условия для обучения и всестороннего развития, создаваемые государством, администрацией школы, педагогическим коллективом при участии обучающихся и их родителей» [8].

По данным Национального Доклада о состоянии и развитии системы образования РК «в 2021-2022 учебном году доля школ, применяющих ИКТ (электронные журналы, дневники) в образовательном процессе, составила 96%. В целях усиления сотрудничества педагога, ученика и родителя, а также повышения эффективности учебного процесса внедрена единая

информационная система электронных журналов и дневников «Күнделік». В 2016 г. к данной системе было подключено 15% школ страны. В электронной системе родители могут видеть содержание домашних заданий, комментарии педагога, успеваемость, посещение занятий. «Күнделік» синхронизирована с онлайн-платформами, на которых работают обучающиеся и педагоги в дистанционном формате. Цифровые образовательные платформы обеспечили доступ педагогов и обучающихся к образовательному контенту, онлайн-расписанию, ведению электронного журнала, проверке заданий и выставлению оценок, проведению учебных занятий в режиме видеоконференции, тестированию и проведению онлайн-экзаменов. Сформирован качественный образовательный контент с более 24 тыс. цифровыми ресурсами, в т.ч. 13757 видеоуроков по всем предметам для 1-11 классов, 4005 электронных учебников, 6338 дополнительных материалов. Данный каталог постоянно пополняется новыми образовательными и методическими ресурсами».

Важным показателем цифровизации образования является расширение доступа педагогов и школьников к высокоскоростному Интернету. В рамках разработанной Дорожной карты «Путь перемен: Достойную жизнь каждому!» к 2025г. планируется подключить все сельские школы к высокоскоростному Интернету. Решение проблем качественного Интернета в малонаселенных пунктах реализуется в рамках национального проекта «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций».

Таким образом, казахстанская система образования нацелена на формирование высококвалифицированной, конкурентоспособной, сопереживающей, коммуникабельной, способной к логическому мышлению творческой личности, гармонически сочетающей духовное богатство, моральную чистоту и толерантность. Гуманизация общественных отношений, в свою очередь, не представляется возможной без принятия и реализации права детей с особыми образовательными потребностями (далее – ООП) на качественное совместное образование [9].

Поскольку ребенок с ООП в расширяющемся образовательном пространстве – это, прежде всего, развивающаяся личность, обеспечение реализации его прав на образование рассматривается как одна из важнейших задач государственной политики в области образования. При этом важное место в становлении и развитии идей равенства в образовании занимает сформированная система инклюзивного образования, которая носит стратегический характер и затрагивает всю систему образования, а также предполагает изменение идеологии образования в сторону гуманизации.

В данном методическом пособии предлагаются рекомендации по использованию педагогами современных ресурсов для образовательного процесса в условиях инклюзии. Методические рекомендации должны оказать действенную помощь педагогам, представителям администрации школ, методических кабинетов, специалистам управлений и отделов образования в обеспечении права каждого ребенка на качественное образование.

1 Современные образовательные ресурсы как основа развития инклюзивного образования

Поступательное развитие инклюзивного образования в Республике Казахстан требует постоянного поиска решений большого круга организационных и методических вопросов. Развивающаяся инклюзивная практика направлена на создание гибкой адаптивной образовательной среды, соответствующей образовательным потребностям всех обучающихся. При этом многие вопросы включения детей с особыми образовательными потребностями (далее – ООП) в общеобразовательный процесс сопряжены с пересмотром подходов к планированию и организации учебной деятельности в классе.

Инклюзивное образование подразумевает доступность образования для всех, в плане приспособления к различным нуждам всех детей. Реализация прав детей с особыми образовательными потребностями на современном этапе состоит не только в предоставлении права выбора родителям (законным представителям) организации образования, в которой будут воспитываться и обучаться дети, учебной программы и формы обучения, но и в разъяснении объективных проблем и преимуществ в плане готовности системы образования принять таких учащихся и наличия условий для получения ими качественного образования в соответствии с индивидуальными возможностями. В основу инклюзивного образования положена идеология, которая исключает любую дискриминацию детей – обеспечивается равное отношение ко всем людям, но создаются специальные условия для детей с особыми образовательными потребностями.

В развитии системы образования Республики Казахстан инклюзия представляет собой закономерный этап, изменяющий позиции общества на необычных, иных людей, расширяющий их вероятности в получении качественного образования среди своих сверстников и опирающийся на принятие разнообразия как ресурса взаимообогащения и уважительного отношения к нему. Инклюзивное образование служит предотвращению дискриминации в отношении детей с инвалидностью и детей с особыми образовательными потребностями, поддерживает в их праве быть полноправными членами общества. Особенность инклюзивного образования состоит в том, что каждый человек является неповторимой и уникальной личностью со своими способностями, потребностями и интересами, которая требует индивидуального подхода в процессе обучения и гибкости в использовании различных форм, методов, технологий образования, учитывающих эти особенности [10].

Согласно Закону РК «Об образовании» «специальные условия для получения образования – это условия, включающие учебные, а также специальные, индивидуально развивающие и коррекционно-развивающие программы и методы обучения, технические, учебные и иные средства, среду жизнедеятельности, психолого-педагогическое сопровождение, медицинские, социальные и иные услуги, без которых невозможно освоение образовательных

программ лицами (детьми) с особыми образовательными потребностями, а также детьми с ограниченными возможностями» [2].

Наряду с этим, в данном Законе дано определение психолого-педагогического сопровождения как «системно-организованная деятельность, реализуемая в организациях образования, в процессе которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного обучения и развития лиц (детей) с особыми образовательными потребностями на основе оценки особых образовательных потребностей» [2].

В соответствии с Законом «Об образовании» в приказе Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2022 года № 6 «Об утверждении Правил психолого-педагогического сопровождения в организациях образования» определен порядок психолого-педагогического сопровождения в организациях образования [11]. В данных Правилах указываются следующие основные направления психолого-педагогического сопровождения в организациях образования:

1) выявление и оценка особых образовательных потребностей лиц (детей) с особыми образовательными потребностями;

2) консультативно-методическая помощь педагогам и семье лиц (детей) с особыми образовательными потребностями;

3) создание социально-психологических и педагогических условий для успешного обучения, развития и социализации лиц (детей) с особыми образовательными потребностями.

При этом в содержание социально-психологических и педагогических условий, наряду с изменением учебного плана и учебных программ, способов оценивания входят «альтернативные методы и технологии обучения, которые применяются в отношении учащихся со специфическими трудностями обучения, обусловленными нарушениями отдельных психических функций (восприятия, памяти, внимания, праксиса)».

Также в указанных Правилах в качестве социально-психологических и педагогических условий для успешного обучения указаны: «подбор учебников, учебных пособий, подготовка индивидуальных учебных материалов. Специальные учебники, рабочие тетради и учебные материалы используются для детей с нарушениями зрения (книги с укрупненным шрифтом, учебные пособия для незрячих, напечатанные шрифтом Брайля; рельефные рисунки, схемы, специальные муляжи), опорно-двигательного аппарата (прописи с крупным шрифтом), слуха (учебные пособия с использованием символов (жестовой речи), видеоматериалы с титрами, учебные компьютерные программы), нарушениями интеллекта».

С целью создания безбарьерной среды и адаптации места обучения для обеспечения физического доступа в организацию образования для детей с особыми образовательными потребностями предполагается создание следующих условий:

- для детей с ограниченной мобильностью: подвоз к школе, пандусы, перила, подъемники, лифт, специально оборудованное учебное место (стол, стул), места общего пользования (туалет, столовая)),

- для детей с нарушением зрения (незрячих, слабовидящих): тактильные дорожки, тактильные указатели, перила,

- для детей с нарушением слуха: визуальные таблицы, звукоусиливающая аппаратура.

Адаптация учебного места предполагает приспособление среды обучения под индивидуальные особенности лиц (детей) с особыми образовательными потребностями (физические особенности (слух, зрение), поведенческие особенности).

Сопровождение обучающихся с особыми потребностями в общеобразовательном процессе предполагает командный стиль работы, тесное взаимодействие различных специалистов (психолога, логопеда, специального педагога, социального педагога), педагогов и родителей.

На каждом уровне образования психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями осуществляется посредством решения определенных приоритетных задач:

- в начальной школе – это определение готовности к обучению в школе, обеспечение адаптации к школе, повышение заинтересованности детей в учебной деятельности, развитие познавательной и учебной мотивации, развитие самостоятельности и саморегуляции, поддержка в формировании желания и «умения учиться», развитии творческих способностей каждого ученика с учетом индивидуальных особенностей и потенциальных возможностей;

- в основной школе – это сопровождение перехода обучающегося в основную школу, адаптация к новым условиям обучения, поддержка в решении задач личностного и ценностно-смыслового самоопределения и саморазвития, помощь в решении личностных проблем и вопросов социализации, формирование жизненных навыков, профилактика неврозов, помощь в построении конструктивных отношений с родителями и сверстниками;

- в старшей школе – помощь обучающемуся в профильной ориентации и профессиональном самоопределении, поддержка в решении экзистенциальных проблем (самопознание, поиск смысла жизни, достижение личной идентичности), развитие временной перспективы, способности к целеполаганию, развитие психосоциальной компетентности.

Психолого-педагогическое сопровождение учащихся с особыми образовательными потребностями осуществляется командой специалистов в сотрудничестве с педагогическим коллективом школы. Для обеспечения слаженной работы команды специалистов в школе создается служба психолого-педагогического сопровождения, которая, согласно вышеуказанным нормативным документам, является полноценным структурным подразделением общеобразовательной школы.

Специалистам психолого-педагогического сопровождения для эффективной работы необходимо овладевать командным подходом и

технологиями максимальной индивидуализации сопровождения учащихся с особыми образовательными потребностями. При этом основная роль в сопровождении ученика, индивидуализации процесса его обучения принадлежит учителю.

Основным критерием эффективности инклюзивного образования является успешность социализации, введение в культуру, развитие социального опыта обучающегося с особыми потребностями наряду с освоением им академических знаний.

Затрагивая проблемы, вставшие на пути создания и совершенствования образовательных механизмов инклюзии детей с особыми образовательными потребностями, надо говорить о барьерах, заложенных в традиционной форме и принципах обучения, их негибкости и неадаптивности. Одним из главных барьеров является недостаточность у педагогов общеобразовательных школ представлений об особенностях психофизического развития детей с особыми образовательными потребностями, методиках и технологии организации образовательного процесса.

Содержательные изменения касаются разработки методологии инклюзивного образования, технологий психолого-педагогического сопровождения на всех ступенях инклюзивного образования. Совершенствование образовательного процесса в современной школе включает не только изменение содержания изучаемых дисциплин, но и изменение подходов к методикам преподавания, расширение арсенала методических приемов, активизацию деятельности обучающихся в ходе урока. Важно, чтобы учащийся не был пассивным объектом воздействия. Поэтому необходимо выявить наиболее оптимальные формы обучения, методы и приемы, технологии и средства, используемые на уроках для повышения познавательной активности, расширения кругозора учащихся и их общей культуры.

Профессиональное развитие педагогов в условиях инклюзивного образования должно базироваться на педагогических ценностях, предусматривающих формирование у педагогов личностных установок на инклюзивное образование и социальную значимость его организации, что станет показателем личностно-профессионального развития и мотивационно-ценностной готовности педагогов к осуществлению деятельности, связанной с инклюзивным образованием.

В Национальном плане развития Республики Казахстан до 2025 года определена задача – «Обеспечение доступа и равенства в сфере образования: Принципиальные изменения для Казахстана к 2025 году: от разрывов в качестве образования, связанных с местом проживания и социальным статусом к выравниванию доступа к качественному образованию. Во всех организациях образования будут созданы условия для инклюзивного образования».

Также в Национальном проекте «Качественное образование «Образованная нация» определена задача – Обеспечение школ комфортной, безопасной и современной образовательной средой.

В связи с этим педагогам необходимо направлять свой профессиональный поиск, связанный с развитием инклюзивной практики, на реализацию индивидуальных образовательных потребностей детей. Сутью инклюзивного образования является охват всех разнообразных потребностей детей: психофизических, социально-экономических, поведенческих, языковых и временных жизненных трудностей. Однако, в настоящее время реальность такова, что для педагогов общеобразовательных школ пока сложно организовывать образовательный процесс в классе, где обучается ребенок с ООП. Наряду с вопросами устранения барьеров для обучения есть не менее важный момент – подготовка специальных условий и ресурсов для обеспечения качественного образовательного процесса.

Под образовательными ресурсами многие авторы исследований понимают все составляющие среды, обеспечивающие управление организацией образования и процессом обучения: человеческая, материальная, нематериальная аудиовизуальная среда. Сюда входят и другие основные материалы, используемые организацией образования для более осмысленного и осознанного процесса обучения для всех детей.

Образовательные ресурсы охватывают все те естественные и искусственные материалы, представляющие учебно-методический комплекс: учебники, наглядность, все формы сопутствующего материала, используемые в процессе преподавания или обучения. Образовательные ресурсы включают в себя и кадровый потенциал, и реальные объекты, образцы или модели, здания организации образования, и другие основные материалы, такие как карандаши, ручки и тетради, которые обучающиеся должны иметь при себе в любой момент времени для облегчения их обучения. Несомненно, образовательные ресурсы играют важнейшую роль в развитии благоприятной среды для обучения. Их полноценное и рациональное использование может дать более ценное и мощное направление для педагога, чем любые личные усилия без применения этих материалов. [12].

Целесообразное использование образовательных ресурсов способствует повышению эмоционального состояния обучающихся, служит достижению учебных целей. Доступность образовательных ресурсов делает управление организацией образования эффективным и действенным, тем самым повышая результативность системы образования. Эффективное управление образовательным процессом ведет к качественным результатам. Наряду с этим, нехватка или недостаточность ресурсов препятствует достижению учебных целей.

Авторы [12] в зависимости от характера подразделяют образовательные ресурсы на несколько групп:

- *человеческие ресурсы*, представляющие собой жизненно важную составляющую каждой организации образования. Человеческий ресурс в системе образования включает педагогов, управленческий и вспомогательный персонал. Человеческие ресурсы отвечают за планирование, организацию, координацию, контроль, управление и поддержание других видов ресурсов,

административные и прогнозирующие способности ставят их выше других форм ресурсов. Другие авторы называют «ресурсом особого значения» коллективы педагогов-единомышленников, призванных практически воплотить особые принципы и методы в преподавание разных учебных предметов.

Эти ресурсы с трудом поддаются непосредственному количественному измерению и оцениваются, скорее всего, качественно – через репутацию той или иной организации образования в терминах «интересные методики» или через эмоциональную обстановку во время обучения («обучение с удовольствием») и т.д. Они, отчасти, поддаются измерению через количество и качество знаний, усвоенных учениками; но это только верхушка айсберга, поскольку уникальные педагогические коллективы воспитывают людей не только более компетентных, но и более готовых к дальнейшему развитию, что относится уже к области скрытых возможностей человека. При этом обычно отмечается и более значительный социально-нравственный потенциал обучающихся, вышедших из-под крыла подобных коллективов педагогов.

Поэтому деятельность организаций образования должна быть направлена не только на создание специальных условий для обучения и воспитания ребенка с ООП, но и на обеспечение взаимопонимания и согласия как между обучающимися, так и между педагогами. В связи с этим, инклюзивный подход всегда предполагает организационную и методическую поддержку педагогов [13].

- *материальные ресурсы*, которые можно легко увидеть и наблюдать в любой организации образования. Материальные ресурсы включают в себя земельную площадь, здания, помещения, оборудование, транспорт, учебные и наглядные пособия. Материальные ресурсы определяются многими авторами как предметы труда, их роль в современном образовании огромна, поскольку без материальной базы оно просто не сможет эффективно функционировать. Качество и количество использования материальных ресурсов тесно связано с использованием других видов ресурсов, прежде всего финансовых и человеческих. К примеру, наличие достаточного количества финансовых средств может позволить руководству провести техническое переоснащение учебных помещений, что, в свою очередь, повлияет на качество учебного процесса [14].

- *финансовые ресурсы*, представляющие собой средства, необходимые для бесперебойной работы организации образования. Это действительно важный аспект, с помощью которого создаются, поддерживаются и функционируют другие факторы управления. Данные средства необходимы для приобретения помещений, оборудования и электроники, которые нужны для эффективной работы. Без надлежащего управления финансовыми ресурсами организациям образования трудно достичь своих целей.

- *информационные и коммуникационные ресурсы*, представляющие разнообразную совокупность технологических средств, используемых для сбора, распространения, хранения, накопления и передачи информации в образовательном процессе. Они включают в себя компьютеры, иное ИКТ -

оборудование, Интернет и педагогические технологии, которые обеспечивают обучение в современной информационно-образовательной среде.

- *ресурсы времени* как уникальный ресурс, который считается одним из самых ограниченных ресурсов, известных человеку. Время является самым дорогим из всех ресурсов из-за его невозвратной природы. В организации образования управление временем осуществляется с помощью расписания. Рациональное управление временем в учебном процессе имеет ряд положительных моментов, начиная с того, что все участники образовательного процесса становятся более сфокусированными, и заканчивая снижением стресса.

- *правовое обеспечение*, как важный ресурс, поскольку образовательный процесс зависит прежде всего от качества нормативного правового обеспечения. Оно включает внешнее (международные, республиканские и региональные нормативные правовые документы) и внутреннее (локальные акты организации образования) обеспечение, которое регулирует отношения в организации образования и регламентируют ее деятельность.

Доступность образовательных ресурсов всегда рассматривалась как важная и неотъемлемая часть управления организацией образования и в основном направлена на улучшение всех других факторов в образовательном процессе. Таким образом, организация образования, используя все нематериальные и материальные ресурсы, обеспечивает тем самым качественное предоставление образовательных услуг обществу [12].

Образовательный процесс в современной школе достигает наивысшей эффективности при широком, но оправданном использовании педагогом всего богатого арсенала дидактики – через разумную комбинацию различных педагогических форм, методов, способов, средств, приемов, режимов и алгоритмов обучения. Проявление данных навыков, мастерства является важнейшим показателем профессиональной компетентности и дееспособности педагога.

Действительно, лучше всего человек запомнит материал, когда увидит, услышит и «потрогает», когда сам что-то воспроизведет (запишет, нарисует и т.п.), применит на практике. Поэтому важно обучающимся с учетом их особых потребностей и индивидуальных возможностей давать возможность самим проделывать некоторые действия, относящиеся к излагаемому материалу. Неоценимую помощь в этом оказывают современные средства обучения.

Под средствами обучения мы понимаем материальные и идеальные объекты, которые вовлекаются в образовательный процесс в качестве носителей информации и инструмента деятельности педагога и учащихся.

Наиболее эффективное воздействие на обучающихся оказывают современные аудиовизуальные и мультимедийные средства обучения (электронные образовательные ресурсы). В современных школах на стадии развития и применения находятся такие образовательные ресурсы, как интерактивные доски, учебные компакт - диски, электронные учебники, образовательные веб-сайты, веб-квесты.

Современные средства обучения существенно изменяют методы учебной работы благодаря тому, что имеют возможность показать явление в движении, развитии. Они по-новому, нежели с помощью печатных пособий, организуют и направляют восприятие учащихся, объективируют содержание, выполняют функции источника и меры учебной информации в их единстве, стимулируют познавательный интерес, создают при определенных условиях повышенное эмоциональное настроение и положительное отношение учащихся к работе с ПК, позволяют проводить оперативный контроль и самоконтроль результатов обучения.

Там где современные средства обучения используются грамотно и систематически, они способствуют повышению эффективности и качества обучения. Активное применение современных средств обучения в настоящий период не является привилегией отдельных учителей, а становится неотъемлемой частью учебного процесса везде, где есть увлеченные своим делом учителя, где обучение стало творчеством. Там где современные средства обучения используются грамотно и систематически, они, несомненно, способствуют повышению эффективности и качества обучения [15].

Совершенствование образовательного процесса в современной школе включает не только изменение содержания изучаемых дисциплин, но и изменение подходов к методикам преподавания, расширение арсенала методических приемов, активизацию деятельности обучающихся в ходе урока. Важно, чтобы учащийся не был пассивным объектом воздействия. Поэтому необходимо выявить наиболее оптимальные формы обучения, методы и приемы, технологии, используемые на уроках для повышения познавательной активности, расширения кругозора учащихся и их общей культуры.

Инклюзивное образование подразумевает доступность образования для всех, в плане приспособления к различным нуждам всех детей. Реализация прав детей с особыми образовательными потребностями на современном этапе состоит не только в предоставлении права выбора родителям (законным представителям) организации образования, в которой будут воспитываться и обучаться дети, учебной программы и формы обучения, но и в разъяснении объективных проблем и преимуществ в плане готовности системы образования принять таких учащихся и наличия условий для получения ими качественного образования в соответствии с индивидуальными возможностями.

Инклюзивное образование предполагает принятие учеников с особыми образовательными потребностями как любых других детей в классе, включение их в одинаковые виды деятельности, вовлечение в коллективные формы обучения и групповое решение задач, использование стратегии коллективного участия – игры, совместные проекты, лабораторные, полевые исследования и т. д.

По мнению ученых, процесс социализации будет гармоничным, если: педагогический состав общеобразовательной организации научится планировать свою деятельность в русле современных тенденций развития образования с

применением инновационных технологий и методов, будет сформирована и организована сама инклюзивная среда в рамках школы и отдельного класса.

Рычагом к условиям адаптации среды школьного пространства послужит:

- мобильность и способность родителей ребенка с ООП адаптироваться и принимать образовательный процесс, как естественную среду обучения,
- обеспечение условий сопровождения развития обучающегося в образовательном пространстве, с учетом его потребностей,
- оказание комплексной поддержки педагогам общеобразовательной организации в процессе взаимодействия с детьми с ООП, во избежание эмоционального и профессионального выгорания.

При этом для реализации данных целей необходимо применять системный подход, на основе принципов последовательности и здоровье сбережения. Это предоставит возможность реализовать успешное внедрение различных технологий и методов в условия инклюзии, выявляя механизмы, с помощью которых, осуществляется организация и управление образовательной организацией, а также позволит выявить необходимые педагогические компетенции и определенные риски, возникающие при внедрении инноваций в образовательную среду [17].

Таким образом, педагогический процесс в условиях инклюзивного образования выстраивается с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающихся. Особенность образовательных потребностей некоторых обучающихся может быть отражена в содержании их образования. Уровень трудности заданий зависит от зоны ближайшего развития, которая у ребенка с нарушением интеллектуального развития значительно уже, чем у обычного ученика. Формирование общеучебных умений у детей с нарушением интеллекта, слуха, зрения не может быть осуществлено без использования специального оборудования. Например, в формировании элементарных математических знаний для детей с интеллектуальными нарушениями положительную роль может сыграть применение Нумикона, специально предназначенного для работы с детьми с нарушением интеллекта. В обучении в инклюзивном классе детей с нарушением слуха, зрения образовательный процесс должен предполагать использование акустического усилителя, брайлевской компьютерной техники, видеоусилителей и т.д. [18].

Реализация инклюзивного подхода в образовании накладывает отпечаток на весь педагогический процесс, вносит определенные новообразования в функциональное предназначение обучения и воспитания, методы, средства, приемы их исполнении. Понятие «метод» означает определенный способ достижения какой-либо цели в воспитательно-образовательном процессе. Метод обучения имеет две стороны: внешнюю (последовательность действий педагога адекватным социальной и учебной ситуациям) и внутреннюю (требует глубокого понимания усвоенных знаний).

Выбор методов обучения педагогом зависит от учебного предмета, дидактических целей и задач, содержания учебного материала, формы обучения, учебно-методической базы организации образования. В условиях инклюзивного

образования отбор методов происходит с учетом особенностей детей с особыми потребностями, в том числе с ограниченными возможностями. Педагог выбирает методы обучения с учетом структуры особых потребностей обучающихся.

Автор Г. В. Фаина предлагает использовать в обучении и воспитании детей с особыми потребностями следующие методы:

1) методы моторной коррекции (методы релаксации, паралингвистические, телесно-ориентировочные методы, методы пластритмики);

2) сенсомоторные методы (методы слухового и зрительного восприятия учебного материала; наглядные, практические методы);

3) когнитивные методы (методы организации психических процессов, вербально-логические методы: репродуктивные, проблемно-поисковые, исследовательские) [19].

Внедрение данных методов в инклюзивном образовании предполагает их рациональное соотношение с методами обучения обычных детей. Например, присутствие в обычном классе детей с нарушением сенсомоторного восприятия мира предполагает активное применение педагогом практических и наглядных методов, формирующих сенсомоторную основу для перехода к вербальным и интеллектуальным действиям.

В процессе жизненного взаимодействия под влиянием социальных отношений происходит освоение человеком мира. Ребенок с особыми потребностями, становясь участником образовательного взаимодействия в едином пространстве с другими детьми, получает более широкие возможности для получения собственного представления о мире, приобретения навыков деятельности и общения. В инклюзивной среде происходит осознание ребенком многообразия людей и их особенностей, происходит формирование новых установок на людей с ограниченными возможностями в развитии.

Рассматривая закономерности развития обучающихся с особыми потребностями, необходимо обратиться к идеям Л. С. Выготского, который еще в 30-е г. прошлого века указывал на роль социальной ситуации в развитии ребенка. В едином образовательном пространстве, в которое включены дети с особыми потребностями, происходит аккумуляция ими общественного сознания, через осмысление идей и формирования собственного поведения, ребенок воспитывает характер, вырабатывает жизненную позицию, ставит перед собой цели для сознательного самосовершенствования.

Главными идеологическими положениями, в соответствии с которыми выстраивается технология инклюзивного обучения, выступают:

- принципы инклюзивного образования, согласно которым «каждый человек способен чувствовать и думать», «для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут»;

- положения Саламанкской декларации об образовании лиц с особыми потребностями, в которой указывается, что «каждый ребенок имеет уникальные особенности, интересы, способности и учебные потребности», «обычные школы должны создать им условия на основе педагогических методов,

ориентированных, прежде всего на детей с целью удовлетворения этих потребностей».

Вышеуказанные положения, раскрывающие основные идеи инклюзивного обучения, определяют его ценности и ориентиры, в которых все дети – индивидуумы с различными потребностями в обучении, и поэтому им необходим такой подход к обучению, который будет более гибким, чтобы обеспечить удовлетворение различных потребностей в обучении.

Опора на современную педагогическую теорию, общемировые и отечественные идеи в идеологии инклюзивного образования позволяет выделить принципы инклюзивного обучения, в соответствии с которыми выстраивается сам процесс обучения, определяются его средства и организационные формы.

К принципам инклюзивного обучения, исходящим из требований к процессу обучения детей с различными потребностями и возможностями, можно отнести:

- принцип предельной доступности образования для каждого с постановкой адекватных для всех учеников целей;
- ориентация на потребности каждого в программе и процессе обучения;
- увеличение степени участия каждого отдельного учащегося в обучающей деятельности;
- принятие и уважение индивидуальных особенностей обучения;
- создание условий для повышения успешности каждого ученика.

Данные принципы инклюзивного обучения являются основой выбора технологий инклюзивного обучения, призванных повысить уровень приспособления образовательной среды для работы с разнообразными детьми на основе обеспечения гибкости учебных программ и методов обучения, создания системы поддержки учащихся, дифференциации и использования необходимых материально-технических средств обучения.

При всем многообразии форм, методов, приемов, средств в организации учебного процесса в инклюзивном классе есть некоторые общие требования, благодаря которым становится возможным одновременное обучение разных детей. К ним относятся:

- соблюдение принципов индивидуализации и дифференциации учебного процесса;
- минимум учебного времени для общей работы со всем классом, преобладание индивидуальных работ;
- активное применение бланковых методик (индивидуальные задания различной степени сложности на отдельных бланках);
- позитивное подкрепление учебной деятельности детей;
- учет эмоциональных особенностей каждого ребенка.

Актуальность проектирования данных требований в технологию обучения в инклюзивном классе предопределяется социально-психологическими особенностями некоторых учеников данного класса. Любые виды ограничений возможности в развитии учащихся сопровождаются определенными функциональными или органическими нарушениями в состоянии центральной

нервной системы. Указанные нарушения проявляются в учебной деятельности, в отношении с окружающими.

В связи с этим, при планировании учебного занятия, педагог должен учитывать тот факт, что учащимся, с особенностями развития, присущи не только проблемы освоения учебного материала, но и проблемы социализации, регулирования эмоциональных состояний.

Например, *дети с речевыми нарушениями* быстро истощаются и пресыщаются любым видом деятельности (т.е. быстро устают). Это характеризуется раздражительностью, повышенной возбудимостью, двигательной расторможенностью, они не могут спокойно сидеть, теребят что-то в руках, болтают ногами и т.п. Они эмоционально неустойчивы, настроение быстро меняется. Нередко возникают расстройства настроения с проявлением агрессии, навязчивости, беспокойства. Таким детям трудно сохранять усидчивость, работоспособность и произвольное внимание на протяжении всего урока. Их двигательная расторможенность может выражаться в том, что они проявляют двигательное беспокойство, сидя на уроке, встают, ходят по классу, выбегают в коридор во время урока.

Для *слабослышащих (неслышащих)* детей характерны неустойчивое состояние вегетативной системы, утомляемость, нарушение моторики, лабильность эмоциональной сферы. На всех этапах школьного обучения продуктивность внимания данных учащихся остается более низкой по сравнению со слышащими сверстниками. Зрительный анализатор неслышащих и слабослышащих принимает почти все раздражения на себя, и их организм быстро утомляется. Слабослышащие школьники с трудом овладевают обобщенными способами ориентации в сфере научных технических понятий, в выявлении внутренних существенных связей и отношений внутри и между объектами.

Поведению *детей с нарушениями зрения* в большинстве случаев недостает гибкости и спонтанности, отсутствуют, или слабо развиты неречевые формы общения. Для них характерны стереотипы, косная привязанность слова к образу одного конкретного предмета или явления, что тормозит деятельность воображения, мешает использованию слов и понятий в нестандартных ситуациях, комбинировать и создавать новые образы.

Для *детей с нарушениями центральной нервной системы* характерны разнообразные эмоциональные и речевые расстройства. Эмоциональные расстройства проявляются в виде повышенной эмоциональной возбудимости, повышенной чувствительности к обычным раздражителям окружающей среды, склонности к колебаниям настроения. Повышенная эмоциональная лабильность сочетается с инертностью эмоциональных реакций. Все эти проявления усиливаются при утомлении, в новой для ребенка обстановке и могут быть одной из причин школьной и социальной дезадаптации.

Представленные социально-психологические характеристики детей с особенностями развития выделяют некоторые сложности их включения в учебный процесс наряду с обычными детьми. Поэтому необходима

продуманность и рациональный подход к использованию всего дидактического инструментария современной педагогики и его адаптация к инклюзивной среде, где учитель будет обучать детей с разным уровнем развития. В построении процесса и содержания урока включение детей с особыми потребностями в учебную деятельность осуществляется с учетом социально-психологических характеристик ребенка [19].

Построение технологии инклюзивного обучения предполагает актуализацию дидактических процессов, средств и организационных форм обучения детей с особыми потребностями с их сверстниками в одном классе с акцентом на персонализацию обучения. При этом педагогу в процессе обучения необходимо избегать:

- таких форм обучения (лекция, рассказ), которые направлены на длительное объяснение материала учителем, что предопределяет роль учащихся как пассивных слушателей;

- излишних требований к порядку и тишине на занятиях, наполненных пассивными формами деятельности школьников (переписывание с доски, переписывание текстов из учебников, чтение учебника и т.п.);

- подачу нового материала одним блоком и в один прием, с рассмотрением не только наиболее общих подпунктов темы, но и отдельных фактов, деталей;

- оценивания результатов и качества деятельности учащихся с созданием стрессовой ситуации. Во избежание указанного необходим анализ каждого структурного элемента организации образовательного процесса: содержания образования, формы, методов, приемов, средств, особенностей педагогического взаимодействия (субъект-объектный, субъект-субъектный) с позиции задач инклюзивного образования [19].

По мнению некоторых исследователей, успешность системы инклюзивного образования определяют пять организационно-педагогических условий.

- 1) Наличие доступной среды, включающей соответствующую архитектуру сооружений и рабочих мест, гуманные взаимоотношения педагогов с детьми, родителями и друг с другом.

- 2) Научно обоснованная система интеграции обучающихся в смешанных группах, отсутствие сегрегации, преград на пути к обучению каждого ребенка рядом с домом.

- 3) Высокий профессионализм педагогов и руководителей организаций образования, владеющих навыками рефлексии и фасилитации.

- 4) Организационная культура и дух взаимопонимания в организации образования, вовлеченность в инклюзивный процесс всех без исключения участников образовательного процесса, начиная с директора, руководителя управления образования и министра до обслуживающего персонала.

- 5) Интеграция инклюзивной организации образования с социальными институтами, позволяющая использовать расширенное социокультурное пространство в социализации лиц – субъектов инклюзивного образования [19].

В настоящее время, когда в общеобразовательных школах согласно рекомендации психолого-медико-педагогической консультации и с согласия родителей для детей с особыми образовательными потребностями педагоги и специалисты службы психолого-педагогического сопровождения создают специальные условия, разрабатывают индивидуальную учебную программу, необходимо продуманно решать и вопросы выбора образовательных ресурсов, подбора методов и средств обучения.

Напомним о важности применения средств технологии компенсирующего обучения, к которым относят в первую очередь:

- любовь к ребенку (забота, гуманное отношение, душевное тепло и ласка);
- понимание детских трудностей и проблем;
- принятие ребенка таким, какой он есть, со всеми его достоинствами и недостатками;
- сострадание, участие, оказание необходимой помощи;
- обучение элементам саморегуляции (учись учиться, учись владеть собой).

Безусловно, при работе с детьми с ООП это имеет важное значение, поскольку зачастую простое ласковое прикосновение успокаивает ребенка и активизирует его учебную деятельность.

Виды педагогической поддержки в усвоении знаний – обучение без принуждения, основаны на интересе, доверии, ситуации успеха:

- урок как система реабилитации, в результате которой каждый ученик начинает чувствовать и сознавать себя способным действовать разумно, ставить перед собой цели и достигать их;
- адаптация содержания путем освобождение учебного материала от сложных подробностей и излишнего многообразия;
- одновременное подключение слуха, зрения, моторики, памяти и логического мышления в процессе восприятия материала;
- использование ориентировочной основы действий (опорных сигналов);
- дополнительные упражнения;
- оптимальность темпа с позиции полного усвоения и т.д.

Педагогическая техника – это совокупность умений и навыков, которые необходимы для эффективного применения системы методов педагогического воздействия на отдельного ребенка и коллектива в целом (речевые умения; умения мимической и пантомимической выразительности; умения управления своим психическим состоянием и поддержания эмоционально-творческого напряжения; актерско-режиссерские умения, позволяющие влиять не только на ум, но и на чувства учащихся, передавать им опыт эмоционально-ценностного отношения к миру)[20].

Создание такой новой школы, основанной на данных стратегиях, ставит перед политиками, законодателями, профессиональным педагогическим сообществом и средствами массовой информации задачу изменения привычных, складывавшихся десятки лет представлений о формах и содержании обучения детей с особыми образовательными потребностями. Нужно работать над поиском путей развития школы таким образом, чтобы дети с особыми

образовательными потребностями смогли реализовать свое право обучаться по месту жительства, наравне со своими сверстниками, в условиях, которые учитывают их особые потребности и индивидуальные возможности.

Для эффективности образовательного процесса в организации образования необходимо формирование ранней диагностической работы с детьми, психолого-педагогическое сопровождение ребенка для его успешной социализации в будущем, применение инновационных технологий обучения, учет индивидуальных потребностей и возможностей, предоставление детям свободы выбора, взаимодействие педагогов и специалистов школы с родителями учеников, с администрацией школы и другими заинтересованными структурами.

В современном мире во многих странах наблюдается тенденция к снижению показателей здоровья обучающихся, когда все большее количество детей имеют различные трудности в развитии: речевые нарушения, двуязычие, нарушения слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, гиперактивность с дефицитом внимания, повышенную утомляемость, проблемы в развитии восприятия, внимания, памяти, мыслительной деятельности, недоразвитие моторной сферы и сенсорных функций и др.

Для того, чтобы побудить интерес школьников, целесообразно применять нестандартные идеи, инновационные технологии, разработанные творческими педагогами - практиками.

В этой связи необходимо более подробно остановиться на использовании информационно-коммуникационных технологий в современной школе. Эта технология является неотъемлемой частью совершенствования работы педагога в условиях обновленного содержания образования. Без информационно-компьютерных технологий нельзя представить современное образование. Понимая требования, выдвигаемые современным информационным обществом, в учебном процессе используются различные виды информационных технологий: презентации, в зависимости от лексических тем используется мультимедиа, просмотр видеоклипов, прослушивание музыки. Большое предпочтение отдается демонстрации тематических презентаций по лексическим темам. Компьютерную презентацию можно использовать в течение всего занятия, а также на отдельных этапах работы. Наглядный материал для презентаций подбирается дозированно, то есть в том объеме, который необходим для данных детей и на данном занятии. Познавательная направленность заданий, красочные картинки, звуковое сопровождение действий, игровая форма изложения учебного материала и забавные ведущие делают программы интересными, способствуют повышению мотивации к выполнению детьми заданий.

Применяемые информационно-коммуникационные технологии можно разделить на технологии, в которых используются мультимедийные презентации; технологии, в которых используются информационно-обучающие компьютерные программы, и технологии, в которых используются тестирующие программы. Мультимедийные презентации – это наглядность, дающая возможность педагогу выстроить объяснение с использованием

видеофрагментов. Информационно-обучающие программы для школьников позволяют моделировать и наглядно демонстрировать содержание изучаемых тем. Тестирующие программы могут быть использованы для психолого-педагогической оценки развития детей школьного возраста.

Под информационными и коммуникационными технологиями предлагается понимать комплекс объектов, действий и правил, связанных с подготовкой, переработкой и доставкой информации при персональной, массовой и производственной коммуникации, а также все технологии и отрасли, интегрально обеспечивающие перечисленные процессы.

У детей с особыми образовательными потребностями практически отсутствует или очень низкая мотивация к обучению. Сегодня решать эту проблему помогают информационные технологии. Цвет, движение, звук – это те факторы, которые достаточно долго удерживают внимание ребенка, делают процесс обучения более осознанным.

Использование информационных технологий помогает педагогам делать работу привлекательной для детей, наполнять ее новым содержанием, делать процесс обучения более эффективным и практически направленным. Осознание ребенком с ООП того, что ему становятся доступны неведомые раньше знания, умения, формы общения, игры дает ему веру в свои силы.

В процессе обучения детей с ООП психологи рекомендуют развивать восприятие ребенка, которое связано с функционированием различных сенсорных систем: и визуальной, и аудиальной и особенно кинестетической. Именно кинестетическая система связана с моторной памятью и помогает довести навыки ребенка до автоматизма, т.е. перевести на уровень подсознания.

Появление в арсенале учителя такого устройства, как интерактивная доска, гармоничное сочетание традиционных методик с применением интерактивного оборудования помогает решать многие проблемы в обучении детей с особыми потребностями.

Интерактивная доска – это сенсорный экран, работающий как часть системы, в которую входит компьютер и проектор. Интерактивная доска является удобным инструментом в организации учебного процесса. Особенность интерактивной доски – тактильное управление, которое помогает реализовывать различные стили обучения. Доска реагирует на прикосновение пальцев как на нажатие компьютерной мыши.

Методические образовательные решения на основе технологии Smart Board позволяют опираться на естественные психофизиологические возможности ребенка, не только аудиальную и визуальную, но и тактильную систему. В отличие от других компьютерных средств это не сужает функциональные возможности кисти, не превращает ее в простое приспособление для удерживания управляющей точки (мышки), а предлагает много других способов контакта.

Кинезиологическая – двигательная активность человека, его мышечная пластика могут быть развиты, а при необходимости – и скорректированы, с помощью особенностей интерактивных досок резистивного типа. Развивая

моторику, мы создаем предпосылки для становления многих психических процессов. Учёными доказано положительное влияние манипуляций рук на функции высшей нервной деятельности, развитие речи, мышления, памяти, внимания, восприятия. Развивающая работа направлена от движения к мышлению, а не наоборот.

Таким образом, интерактивная доска – еще один инструмент для продолжения работы по развитию пальцевой моторики, тактильного восприятия; по преодолению моторной неловкости, неточности движений.

Если освоение ребенком материала идет только в виде просмотра и прослушивания, то получается один результат и, соответственно, прогноз. Если же человек не пассивно поглощает поток информации, а динамично с ним взаимодействует, т.е. интерактивен, тактильно связан с этой культурной средой, то мы можем предположить иной результат, а значит, и иную перспективу.

Эффективнее тот процесс, который максимально динамичен и пластичен, отражает особенности индивида. Если темп и ритм жизни конкретного учащегося может быть сохранен и поддержан электронной техникой, интерактивной доской, то это можно считать благоприятным фактором.

Интерактивные технологии, которые представлены доской Smart Board, позволяют создавать разнообразные ситуации с использованием технологических возможностей программы. Есть и самые простые, и достаточно сложные. Но они все отличаются важным качеством – могут быстро превращаться. Экран может закрываться-открываться шторкой; менять цвет; прятать и показывать объекты и прочее – достаточно дать команду одним касанием. Исчезновение и появление – важный элемент игры. Таких волшебных возможностей много, вполне достаточно, чтобы ребенок увлекся работой на доске и чтобы у него возник свой мотив.

Такие задания и игры с учетом особенностей психофизического развития и возможностей обучающихся с ООП могут быть разработаны каждым педагогом к своему предмету и собраны в своеобразный методический электронный банк, который будет пополняться по мере использования найденных приемов и получения при их использовании определенных эффектов.

В процессе обучения интерактивная доска используется:

- как обычная доска для обычной работы в классе (только мел заменён электронным карандашом);
- как демонстрационный экран (показ слайдов, наглядного материала, фильмов) для визуализации учебной информации изучаемого;
- как интерактивный инструмент – работа с использованием специализированного программного обеспечения, заготовленного в цифровом виде.

Применение интерактивных досок и другого интерактивного оборудования сулит немалые выгоды, но требует смены методических подходов к преподаванию. Кроме того, проведение урока с использованием информационных технологий требует от учителя наличие пользовательских

умений и навыков, навыков владения компьютером и мультимедийными приложениями.

Разумеется, применять компьютерные технологии может только учитель, обладающий достаточным уровнем методических знаний и умений. Для того, чтобы педагоги уверенно владели информационно-коммуникационными технологиями, грамотно и эффективно использовали компьютерное и проекционное оборудование, цифровые образовательные ресурсы, должна быть организована внутришкольная система методической поддержки учителей в области использования ИКТ.

Основные направления ее деятельности:

- проведение практических занятий и семинаров с группами педагогов по совершенствованию и приобретению новых компетенций в области ИКТ в соответствии с целевыми установками школы и потребностями учителей;

- оказание на постоянной основе индивидуальной методической и консультативной помощи педагогам по вопросам использования средств ИКТ в своей деятельности;

- распространение имеющегося и приобретенного опыта применения информационных технологий в образовательной деятельности;

- изучение рынка полезных web-сервисов и доступных, свободно распространяемых цифровых образовательных ресурсов и программного обеспечения, другой информации.

Внедрение интерактивных технологий в образовательные процессы является одним из ключевых моментов информатизации образования.

Таким образом, можно резюмируя, сделать вывод о том, что интерактивная доска:

- является эффективным средством повышения качества образовательного процесса;

- активно расширяет возможности традиционных средств информатизации и программного обеспечения;

- обладает уникальными по отношению к другим средствам информатизации возможностями по проектированию уроков;

- ее использование в организациях образования повышает мотивацию и эффективность работы учащихся и педагогов;

- через ее использование обеспечивается успешность обучения, развитие творческой активности и увлеченности предметом;

- ее использование на уроках значительно экономит время, позволяет увеличивать объём информации, усваиваемой детьми, стимулирует развитие их мыслительной и творческой активности, включает в работу всех учащихся, находящихся в классе.

Следует отметить, что время на предварительную подготовку урока при использовании интерактивной доски на первом этапе, несомненно, увеличивается, однако постепенно накапливается методическая база, создаваемая учителями, что значительно облегчает эту подготовку в дальнейшем.

Создание условий для обучения учащихся с особыми потребностями может быть достигнуто путем осуществления комплекса мероприятий, в том числе обеспечения информационно-технологической инфраструктуры, интеграции ИКТ в учебную программу и подготовки педагогов по применению ИКТ в инклюзивном образовании.

Преимущества использования ИКТ в учебно-методическом процессе связаны с тем, что новые технологии помогают наладить процесс коммуникации и взаимодействия, предоставить доступ к образовательным ресурсам в наиболее удобном формате, а также повысить мотивацию.

Создание условий для эффективного использования компьютерных технологий в обучении обучающихся с ООП может быть достигнуто путем осуществления комплекса мероприятий, в том числе обеспечения информационно-технологической инфраструктуры, интеграции ИКТ в учебную программу и специальной подготовки педагогов по применению ИКТ в инклюзивном образовании.

Применение ИКТ существенно повышает возможности инклюзивного образовательного процесса в таких направлениях, как:

- диагностика начального уровня развития знаний, умений и навыков;
- помощь в развитии личности посредством формирования новых умений и навыков и обогащение жизненного опыта;
- улучшение доступа к информации;
- преодоление географической или социальной изоляции посредством создания условий взаимодействия и облегчения коммуникации.

Хотя область применения ИКТ в инклюзивном образовании чрезвычайно разнообразна, можно выделить следующие основные направления в их использовании:

- ИКТ для решения компенсаторных задач;
- ИКТ для решения дидактических задач;
- ИКТ для решения коммуникативных задач.

Преимущества компьютерных технологий по сравнению с другими средствами обучения состоит:

- в возможности индивидуального обучения;
- в возможности обеспечить каждому ребенку адекватных лично для него темпа и способа усвоения знаний;
- в предоставлении возможности самостоятельной продуктивной деятельности;
- в обеспечении градуированной системной помощи;
- в усилении занимательности процесса обучения, создавая так называемую внутреннюю мотивированность познавательного процесса;
- внесение элементов случайности в подаваемый материал, предъявление бесконечного числа комбинаций и вариаций в целях разнообразия в упражнениях [16].

Успех работы во многом будет зависеть от того, насколько:

- на уровне профессионального мышления специалисты и педагоги будут осознавать опасность бездумного внедрения в обучение «массовых» компьютерных программ, построенных без учета специфических особенностей развития детей с ООП, а потому вытесняющих сам смысл дифференцированного, развернутого, пошагового обучения;

- создание специализированных программных продуктов для детей с ООП будет учитывать общие закономерности и специфические особенности их развития;

- специализированные программные продукты будут содержать педагогические технологии решения задач развития ребенка с ООП.

Использование ИКТ в учебном процессе – один из способов повышения мотивации обучения. Это способствует развитию творческой личности не только обучающегося, но и учителя, помогает реализовать главные человеческие потребности – общение, образование, самореализацию. Внедрение ИКТ в образовательный процесс призвано повысить эффективность проведения уроков, освободить учителя от рутинной работы, усилить привлекательность подачи материала, осуществить дифференциацию видов заданий, а также разнообразить формы обратной связи.

Использование ИКТ открывает дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его «оживлением», возможностью совершать визуальные путешествия, представить наглядно те явления, которые невозможно продемонстрировать иными способами, позволяет совмещать процедуры контроля и тренинга.

Опираясь на «Золотое правило дидактики – наглядность» Ян Амос Каменского, можно утверждать, что мультимедиа-системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в знаниях.

Основными направлениями деятельности педагога, использующего ИКТ в образовательном процессе школы в условиях инклюзии можно назвать:

1) Обзор и анализ учебного материала, представленного на электронных носителях. Отбор и структурирование этого материала в содержательные блоки с учётом индивидуальных способностей обучающихся.

2) Продумывание способов мотивации обучающихся на освоение учебного материала.

3) Оказание помощи обучающимся в овладении навыками работы на компьютере, отслеживание специфических трудностей, связанных с отношением к компьютерной форме общения, особенностями подачи информации.

4) Разработка контрольных заданий, критериев оценивания, способов анализа ошибок.

5) Организация консультаций в ходе изучения учебного курса, направленных на содействие решению личностных, образовательных, коммуникативных проблем обучающихся.

б) Отслеживание и фиксация динамики достижений как группы в целом, так и каждого обучающегося в отдельности [16].

Использование возможностей ИК технологий в обучении детей с ООП можно ярко выразить с помощью древней китайской пословицы: «Тебе скажут – ты забудешь. Тебе покажут – ты запомнишь. Ты сделаешь – ты поймешь».

Информационные технологии расширяют возможности обучения детей и могут быть особенно эффективными при обучении детей с ООП.

При индивидуальном обучении учитываются уникальные потребности всех учащихся и в первую очередь тех, у кого имеются затруднения в учебе или физические трудности. Необходимо развивать у учащихся ответственное отношение к учебе и желание применять технологии для приобретения знаний и навыков. Поэтому школа должна предоставлять технологии специальных возможностей, которые можно адаптировать к нуждам каждого учащегося.

Сведения о специальных возможностях и технологиях специальных возможностей, помогающих педагогам всего мира предоставлять обучающимся одинаковые возможности при обучении с использованием современных технологий, разработаны корпорацией Майкрософт. Поддержка специальных возможностей дает учащимся с особыми потребностями получить больший объем информации, облегчить работу на персональном компьютере. Повышение уровня удобства и безопасности делает обучение ребенка более эффективным. Таким образом, применение этих функций представляет собой еще один способ обеспечения равных возможностей всем членам общества.

Технологии специальных возможностей включают три составляющие.

Специальные возможности или параметры, встроенные в программное обеспечение и позволяющие настраивать продукт в соответствии со зрительными, слуховыми, двигательными, речевыми и образовательными потребностями пользователя. К параметрам специальных возможностей относятся, например, изменение размера и цвета шрифта и параметров указателя мыши в операционной системе Windows. Продукты Microsoft® Windows®, Microsoft® Office и Microsoft® Internet Explorer® поддерживают целый ряд специальных возможностей и параметров, облегчающих восприятие звуковой и визуальной информации и повышающих удобство работы с компьютером.

Продукты с технологиями специальных возможностей (специальное оборудование и программное обеспечение), которые тщательно подбираются, чтобы соответствовать потребностям пользователей с одним или несколькими нарушениями. К таким продуктам можно отнести программу увеличения экрана для пользователя с плохим зрением или эргономичную клавиатуру для пользователя с болями в запястье.

Совместимость продуктов с технологиями специальных возможностей с операционной системой и иным программным обеспечением – это очень важный аспект эффективной работы продуктов с технологиями специальных возможностей [16].

В настоящее время усиление интерактивности приводит к более интенсивному участию в процессе обучения самого обучающегося, способствует

повышению эффективности восприятия и запоминания учебного материала. Большие возможности компьютерного представления информации позволяют интенсивное использование компьютерных презентаций в школе не только в обучении учащихся, но и в организации учебного процесса. Поэтому в последние годы важной задачей является внедрение информационно-коммуникационных технологий в организацию учебно-воспитательного процесса школы в условиях инклюзии.

Одним из программных средств реализации презентаций является офисное приложение Microsoft PowerPoint, которое позволяет обеспечивать компьютерную поддержку различных видов деятельности участников образовательного процесса.

Обучаемого легче заинтересовать и обучить, когда он воспринимает согласованный поток звуковых и зрительных образов, причём на него оказывается не только информационное, но и эмоциональное воздействие. Мультимедиа создаёт мультисенсорное обучающее окружение. Привлечение всех органов чувств ведёт к исключительному росту степени усвоения материала по сравнению с традиционными методами.

Обучение с использованием аудиовизуальных средств комплексного предъявления информации является наиболее интенсивной формой обучения. Индивидуальная диалоговая коммуникация с помощью видео, графических, текстовых и музыкально-речевых вставок настолько интенсивна, что максимально облегчает процесс обучения. Решение проблемы соединения потоков информации разной модальности (звук, текст, графика, видео) делает компьютер универсальным обучающим и информационным инструментом по практически любой отрасли знания и человеческой деятельности. И это не случайно, поскольку по данным ЮНЕСКО при аудиовосприятии усваивается только 12% информации, при визуальном около 25%, а при аудиовизуальном до 65% воспринимаемой информации [16].

Следуя общим правилам и способам организации учебной работы на уроке, учитель инклюзивного класса должен помнить и учитывать тонкости включения в работу ребенка с теми или иными особенностями познавательной деятельности, поведения, коммуникации. Часто такой ученик не может полностью успевать за темпом всего класса, выполняет задания на уровне, доступном ему, но ниже уровня освоения содержания темы, предмета его одноклассниками. Широкие возможности для индивидуализации обучения представляет самостоятельная работа, которая проходит в индивидуальном темпе. Индивидуализация здесь осуществляется за счет того, что учащимся даются не одинаковые задания, а задания, которые варьируются в зависимости от индивидуальных особенностей.

При организации индивидуальной работы на уроке – выполнении задания на карточке, индивидуального задания в тетради необходимо учитывать особенности ребенка.

В науке существует большое количество классификаций индивидуальных особенностей, которые можно использовать в образовательном процессе. Так,

например, психологи предлагают распределять индивидуальные задания по способам восприятия детьми информации: для аудиалов, визуалов, кинестетиков.

Визуалу задания предлагаются в виде карточек с картинками, которые должны быть яркими, красивыми, красочными.

Аудиалу нужно прочитывать задание вслух учителем для лучшего восприятия прочитанного. Аудиалы запоминают лучше на слух при многократном повторении текста.

Кинестетик получает задания, направленные на манипуляцию с предметами. Например, при сравнении чисел, можно предложить работу со счетными палочками [16].

На технологическом уровне принцип индивидуализации воплощается в разных педагогических подходах: лично ориентированной педагогике, педагогике Step by step, педагогике поддержки, рефлексивно-деятельностном подходе в обучении, в технологиях проектной деятельности, технологиях тьюторского сопровождения.

Реализация технологий дифференцированного подхода к образовательному процессу обусловлена следующими факторами: противоречием между традиционными коллективными формами обучения и индивидуальным характером усвоения учебного материала; различиями в готовности к усвоению материала; разным уровнем интереса учащихся; необходимостью преодоления негативного отношения к обучению и др.

К примеру, Г.К. Селевко рассматривает дифференцированное обучение как форму организации учебно-воспитательного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, созданной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств [16].

Технология уровневой дифференциации обучения связана с уровнем освоения детьми программного материала. В этой технологии управление познавательной деятельностью происходит с целью обучения каждого учащегося на уровне его индивидуальных возможностей и способностей через систему малых групп. У учителя появляется возможность дифференцированно помогать «слабому» ученику и уделять внимание «сильному», более эффективно работать с детьми, имеющими какие-либо затруднения.

Напомним, что среди обучающихся с умственной отсталостью выделяются четыре группы учащихся в зависимости от возможностей освоения ими учебного материала (В.В. Воронкова, П.Г. Тишин, В.В. Эк, Е.А. Ковалева и др.) [16].

В первую группу входят ученики, успешно обучающиеся в классе. Они в основном понимают фронтальное объяснение учителя, запоминают изучаемый материал.

Ко второй группе относятся ученики, которые с трудом осваивают программный материал и нуждаются в помощи учителя. Для учащихся характерно недостаточное понимание вновь изучаемого материала. Они нуждаются в дополнительном объяснении. Их отличает низкая самостоятельность. Темп усвоения материала у этих учащихся значительно

ниже, чем у детей, отнесенных к первой группе. Значительно снижены у школьников данной группы способности к обобщению.

Третью группу составляют ученики, которые овладевают программным материалом на самом низком уровне. Знания усваиваются ими механически, быстро забываются. Они могут освоить значительно меньший объем знаний и умений, чем остальные школьники.

К четвертой группе относятся учащиеся с выраженным психофизическим недоразвитием. Все ученики выделенных групп нуждаются в дифференцированном подходе, который предполагает различные виды помощи учащимся разных групп, различные модификации методов и приемов обучения.

Обучение с учетом индивидуальных особенностей учащихся имеет место на каждом уроке. Например, на уроках чтения разным ученикам предлагаются различные виды пересказа: кто-то может пересказать «близко к тексту», кто-то может рассказать с опорой на картинки, но есть и такие дети, которым пересказ совсем не дается. В этом случае учителя могут использовать иллюстрациислайды, на которых, помимо картинки, есть текст с пропущенными словами. Ученик должен сам вспомнить их и вставить в свой рассказ. После такой работы многие ребята уже переходят к пересказу с опорой на картинки, ну а следующая цель - пересказ «близко к тексту» [16].

Необходимым условием успешного обучения лиц с ООП являются ассистивные технологии, к которым относятся устройства, программные и иные средства, использование которых позволяет расширить возможности лиц с ООП в процессе приема информации, их адаптации к условиям жизни и социальной интеграции.

Следовательно, включение обучающихся с ООП в образовательное пространство требует особой организации учебного процесса, в частности речь идет о:

- наличию в помещениях, зданиях инфраструктуры, обеспечивающей условия для пребывания лиц с ограниченными возможностями в развитии;
- информационном обеспечении доступности образования для обучающихся с ООП;
- техническом обеспечении образования.

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретных обучающихся возникает необходимость широкого использования вспомогательных средств и технологий в процессе обучения.

Термин «ассистивная технология» тесно связан с термином «технология обеспечения возможностей», т.е. такой технологией, которая обеспечивает доступ к информации, общению или среде.

Ассистивные технологии призваны удовлетворить как можно более широкий спектр потребностей – от физических ограничений, таких, как неспособность эффективно работать с мышью или клавиатурой, до сенсорных проблем, когда при потере зрения и слуха экран или звуковые устройства становятся менее полезными.

В настоящее время в процессе обучения большую роль играют информационно-коммуникативные средства. Однако следует учитывать, что современные устройства коммуникации и обработки информации предполагают, что пользователь обладает способностью видеть, слышать, говорить и осязать. В результате люди с физическими, сенсорными и когнитивными ограничениями не могут получить доступ к компьютерам и использовать их. Поэтому основное внимание в мировой практике при развитии технологий для людей с особыми потребностями и инвалидностью сфокусировано на тех аспектах, которые обеспечивали бы конструктивные решения, позволяющие осуществить альтернативное представление данных и возможность работать с устройствами ввода и вывода информации.

Для решения данной проблемы развиваются, так называемые, «ассистивные технологии» (англ. «assistive technology», от англ. «assist» - помогать, содействовать, ассистировать) или помогающие/вспомогательные технологии, обеспечивающие адаптацию управления компьютерным оборудованием, вводом данных и представлением мультимедийных информационных потоков, для людей с особыми потребностями, учитывая их индивидуальные возможности.

Термин «ассистивные технологии» используется в «Конвенции ООН о правах инвалидов», а также иных международных документах и регламентах. Считается, что за рубежом (в США) этот термин в его современном понимании впервые употреблялся в 1988 году в государственном документе «Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988 (The Tech Act)», с тех пор он активно используется в зарубежных странах.

Согласно определению ЮНЕСКО, ассистивные/вспомогательные технологии – это устройства, продукты, оборудование, программное обеспечение или услуги, направленные на усиление, поддержку или улучшение функциональных возможностей людей с ограниченными возможностями в развитии. Ассистивные средства и технологии могут быть самого разного характера (программные, электронные, механические, оптические и т.д.) и предназначения. Это и инвалидные кресла-коляски, протезы, слуховые аппараты, оптические очки, телевизионные субтитры, роботы-помощники и роботы телеприсутствия, лифты-подъемники для колясок, звуковые сигналы светофоров, собаки-поводыри с соответствующим снаряжением, а также пандусы и направляющие на дорогах и многое другое.

Ассистивные технологии могут быть классифицированы по функциональному назначению в зависимости от категории нарушений у потенциальных пользователей:

- 1) технологии для людей с сенсорными нарушениями, включающие:
 - а) ассистивные средства для лиц с нарушениями слуха (сурдоинформационные средства);
 - б) ассистивные средства для лиц с нарушениями зрения (тифлоинформационные средства);

в) ассистивные средства для лиц с нарушениями речи (голособразующие средства);

2) технологии для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (моторными нарушениями);

3) технологии для людей с когнитивными нарушениями (умственными, психическими, нарушениями развития).

4) технологии для людей с ограничениями по общемедицинским показаниям (например, для пожилых или людей с серьезными заболеваниями).

К примеру, для лиц с нарушениями зрения предлагаются следующие средства: сканирование текста с речевым выводом, экранные лупы (увеличители), программы чтения информации с экрана, голосовые калькуляторы, синтезатор речи по тексту, брайлевские дисплеи и принтеры, тифлокомпьютеры для незрячих и др.

Для обучающихся с нарушениями слуха имеется возможность использования таких средств и устройств, как слуховые аппараты, кохлеарные импланты; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата – отслеживание головы, направления глаз, ножные манипуляторы-мыши, устройства перелистывания книг, виртуальные клавиатуры.

Использование перечисленных средств в процессе образования лиц с ООП значительно повысит уровень получаемых знаний и облегчит работу по передаче и восприятию необходимой информации.

Таким образом, создание материально-технических ресурсов и применение ассистивных технологий в соответствии с особенностями и возможностями обучающихся с ООП является необходимым условием их успешного обучения [16].

Современные технологии и методы в образовании рассматриваются как средство, с помощью которого может быть реализована новая образовательная парадигма. Тенденции развития образовательных технологий напрямую связаны с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности.

Отрадно, что сегодня изменилось отношение к инновационным методам, к новаторству вообще. Появилась возможность реализации любых эффективных методов и форм обучения.

Как видим, эффективность инклюзивного процесса возможна только при его технологической обеспеченности. Здесь нужно говорить как об информационных технологиях в учебной коммуникации, так и о педагогических технологиях, основанных на профессионализме педагогов.

Квалификационные требования к современному педагогу требуют от учителя владения новыми педагогическими технологиями, современными формами и методами педагогической деятельности. От этого зависят и жизнеспособность самой идеи инклюзии в казахстанском и зарубежном образовании, и качественные эффекты от ее внедрения.

В условиях современной включающей практики недостаточно работать силой морального убеждения или оперировать ссылками на правовые акты.

Требуются профессиональные знания, постоянная рефлексия затруднений, творческий подход и профессиональное сотрудничество. Нужны интенсивные технологии развития, ресурсность которых находится в преобразовании уже существующих возможностей.

Технический прогресс формирует современные требования к педагогическому процессу и требует от педагогов приобретения новых профессиональных навыков. Социальная инженерия, дистанционные технологии, технические новшества, персональная нейроэлектроника влияют на наши представления о возможностях, меняют парадигму наших знаний. Кохлеарные импланты заставили по-новому посмотреть на педагогическую работу с неслышащими детьми. Дистанционные программные средства для обучающихся с инвалидностью адаптируются под их сенсорные особенности. Рынок автоматического перевода снял языковые барьеры в коммуникации. Технологии распознавания речи помогают незрячим обучающимся осуществлять переписку.

Технологический прорыв дает новые образцы педагогических практик и инклюзивных технологий. Важно, чтобы профессиональное образовательное сообщество получило возможность своевременно освоить новые технологии и применять их в практике реального образования [16].

Говоря об информационной технологии, в одних случаях подразумевают определенное научное направление, в других – конкретный способ работы с информацией, а также – совокупность знаний о способах и средствах работы с информационными ресурсами, способ и средства сбора, обработки и передачи информации для получения новых сведений об изучаемом объекте.

Следовательно, информационную технологию обучения необходимо понимать как педагогическую технологию, для которой характерны различные способы связи и предоставления информации пользователю с помощью программных и технических средств (кино, аудио-, видео-средства, компьютеры, телекоммуникационные сети). Особо необходимо выделить доступность диалогового общения в интерактивных программах, которые широко применяются в обучении с применением мультимедиа, систем виртуальной реальности. Они позволяют использовать текст, графику, видео и мультипликацию в режиме диалога и тем самым расширяют области применения компьютера в учебном процессе. В таких системах создается иллюзия «местонахождения» пользователя среди объектов виртуального мира.

Безусловно, широкое использование информационно-коммуникационных технологий в образовании имеет ряд проблем, требующих такого особого подхода, который позволяет минимизировать психологические и физиологические издержки. Предлагаем принять во внимание результаты исследования психолого-педагогических аспектов внедрения информационных технологий в систему образования, выявивших плюсы и минусы этого инновационного явления (Таблица 1) [18].

Таблица 1. Результаты анализа психолого-педагогических аспектов внедрения информационных технологий в систему образования

Плюсы	Минусы
1) Использование компьютеров в целях интенсификации образовательного процесса	1) Ухудшение здоровья обучающихся (зрение, сердечно-сосудистые заболевания, сколиоз и др.)
2) Решение проблемы занятости детей и молодежи (компьютерные игры, Интернет)	2) Интернет-аддикция (Интернет-зависимость), имеющая последствия в виде ухудшения здоровья и нарушения психики
3) Возможность коммуникаций со сверстниками и с жителями всей планеты (сайты «В контакте», «Одноклассники», «Мой мир», «Facebook» и многие другие)	Возможность оказаться в неблагоприятной Интернет-среде (вредные блоги, сайты и др.)
4) Неограниченные коммуникации по Интернет, расширение границ познания	4) Проблемы социальной инфантильности в «родном» социуме, неадаптивность к жизни
5) Более демократичные и «чистые» формы и технологии обучения и контроля знаний (тестирование, Интернет-обучение и др.)	5) Односторонность контроля и ограниченные возможности выявления личностных качеств и уровня знаний в процессе обучения
6) Возможность широкого внедрения технологий дистанционного обучения в учебном процессе	6) Недостаточность проработки нормативно-правовой базы дистанционного обучения
7) Дистанционное обучение развивается под термином «Дистанционные образовательные технологии».	7) В некоторых странах – дистанционное обучение является формой получения образования наряду с дневной, заочной, экстернатом.

Наряду с этим, инклюзивное образование приветствует использование разнообразных опорных наглядных материалов для обучения, а также привлечение новых электронных технологий, применение специальных приемов, способствующих лучшему усвоению материала.

Так, например, эффективным и полезным аспектом при работе в условиях инклюзии считается:

1) применение графических организаторов (advance organizer - Swanson, Haskyn, 2001) – метод, предполагающий перед выполнением задания использование предварительных вспомогательных материалов;

2) схемы, карты, визуальные стратегии, объяснение с помощью иллюстраций;

3) мнемонические приемы (конспект, привлечение образного восприятия);

4) метод «группировки объектов» (англ. «chunking») - метод разбиения материала на короткие и легкие для восприятия;

5) использование пособий с дополнительной сложностью или дополнительными материалами;

6) применение стратегий самоорганизации, опросников;

7) проблемный подход к получению знаний [21]. Инклюзивное образование отличается от традиционной общеобразовательной не только базовыми принципами, но и большой вариативностью стратегий, применяемых для организации эффективного процесса обучения.

Использование методов успешной коммуникации положительно влияет на инклюзию детей и подростков с расстройствами аутистического спектра в мейнстриме. При этом внутри данной группы факторов были выявлены следующие подгруппы: использование методов визуальной стимуляции, аугментативные (усиливающие) методы (когда дополнительные средства используются, чтобы улучшить вербальную коммуникацию) и язык.

Использование методов визуальной стимуляции, как показывает анализ литературы, является одним из способов коммуникации с детьми с расстройствами аутистического спектра в общеобразовательном классе (мейнстриме). Более того, некоторые авторы считают, что если дети с особыми образовательными потребностями предпочитают визуальную форму подачи информации, а у других детей нет возражений по этому поводу, то собственно ориентация на визуальные методы и является основой инклюзивной методики обучения всех детей [22].

К примеру, исследование с подростками 11-14 лет показало, что использование комиксов при обучении (как визуального стимула) позволило достичь большей эффективности регуляции поведения детьми с особыми расстройствами аутистического спектра, и тем самым усилить успех включения ребенка в образовательную среду [23].

Безусловно, при этом необходимо учитывать и ограничения используемых методов визуальной стимуляции, так как необходимо, чтобы при выборе методов учитывались индивидуальные особенности детей с ООП, их предпочтения, а также учебные цели, прописанные в учебной программе [24].

Аугментативные (усиливающие) методы могут использоваться в инклюзивной общеобразовательной школе, поскольку они приемлемы и при работе с детьми, имеющими особые образовательные потребности, связанные с расстройствами аутистического спектра, и с детьми, не имеющими таких потребностей [25, 26, 27]. Аугментативные методы, например, могут включать в себя систему обмена картинками (PECS), язык жестов (макатон), мультимедийные методы и другие [28].

Язык, которым пользуются педагоги и другие специалисты и сотрудники, по результатам исследований, является одним из наиболее значимых факторов успешности инклюзивного образования для детей с расстройствами аутистического спектра. При этом необходимо учитывать следующие критерии:

простота инструкций, точность и детализированность подаваемой информации и избегание использования сарказма и слов в переносном значении [29, 30].

Также при этом особую роль играет использование методики социальных сигналов (socialsignalling) при общении с детьми с расстройствами аутистического спектра. Используя данную методику, учитель должен осознавать как он передает информацию, как устанавливает контакт с ребенком, как он может регулировать его внимание, например, обращаясь по имени.

Таким образом, в настоящее время приоритеты в сфере образования направлены на развитие личности, на формирование у обучающихся таких качеств и умений, которые в дальнейшем должны позволить ему самостоятельно изучать что-либо, осваивать новые виды деятельности и, как следствие, быть успешным в жизни. В решении этих важных задач ведущая роль принадлежит педагогу, уровню его профессионализма. Несомненным фактом является также то, что только творческий учитель, обладающий индивидуальным стилем деятельности, высокой профессиональной мобильностью, владеющий искусством профессионального общения, педагогическими технологиями, умеющий свободно мыслить и брать на себя ответственность за решение поставленных перед ним задач, способен повысить качество школьного образования, поднять общий уровень инклюзивной культуры, внося тем самым вклад в развитие и совершенствование общества в целом.

2 Актуальные проблемы реализации принципа «образование для всех» в казахстанских школах

Мировым сообществом придается важная значимость реализации принципа «Образование для всех» (ОДВ). Инклюзивное образование, являющееся составной частью парадигмы ОДВ, представляет собой подход, предусматривающий равенство прав всех детей на посещение общеобразовательной школы и на совместное обучение со сверстниками независимо от их интеллектуальных или физических способностей, культурной, социальной, этнической, расовой, религиозной принадлежности.

Убежденность в том, что каждый ребенок имеет право на качественное образование, которое уважает его или ее достоинство и способствует оптимальному развитию, лежит в основе подхода ЮНИСЕФ к образованию на основе прав человека.

Получение качественного образования – это право каждого ребенка. В Конвенции о правах ребенка и Конвенции о правах инвалидов четко выражена цель обеспечения качественного образования для всех и важность обеспечения необходимой целостной поддержки для развития потенциала каждого ребенка. Качественного образования можно достигнуть только тогда, когда каждый ребенок (в том числе наиболее уязвимые и исключенные дети) посещает школу и получает инклюзивное качественное образование, которое обеспечивает их навыками, необходимыми для жизни.

Основополагающие аспекты инклюзивной политики отражены во многих государственных документах: Конституции РК, Законах РК «Об образовании» [1, 2], «О правах ребенка в Республике Казахстан» [31], «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» [3], «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам инклюзивного образования», в Социальном кодексе РК [32, 33] и др.

В своем Послании народу Казахстана от 1 сентября 2021 года «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны» глава государства К.К. Токаев сказал «...Наше образование должно быть доступным и инклюзивным...» [33].

В Национальном плане развития Республики Казахстан до 2025 года среди общенациональных приоритетов выделена задача по обеспечению доступа и равенства в сфере образования: «...Принципиальные изменения для Казахстана к 2025 году: от разрывов в качестве образования, связанных с местом проживания и социальным статусом к выравниванию доступа к качественному образованию. Во всех организациях образования будут созданы условия для инклюзивного образования» [6]. В связи с этим в Национальном проекте «Качественное образование «Образованная нация» обозначена задача по обеспечению школ комфортной, безопасной и современной образовательной средой [7].

Осознавая влиятельную роль качественного образования как первостепенного условия улучшения уровня жизни, вектор государственной политики Казахстана в области образования сегодня направлен на обеспечение качественного развития и образования для всех.

Гуманизация общественных отношений, в свою очередь, не представляется возможной без принятия и реализации права людей с особыми образовательными потребностями (ООП) на качественное совместное образование. С принятием Закона РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования». Понятие «лица особыми образовательными потребностями» расширено и включает не только лиц, испытывающих трудности в обучении, обусловленные только здоровьем, но и тех, кому трудно обучаться по различным экономическим, социальным и др. причинам в соответствии с международными нормами (например, дети мигранты, дети из социально уязвимых семей и др.) [32].

Поскольку ребенок с ООП в расширяющемся образовательном пространстве – это, прежде всего, развивающаяся личность, обеспечение реализации его прав на образование рассматривается как одна из важнейших задач государственной политики в области образования. При этом важное место в становлении и развитии идей равенства в образовании занимает сформированная система инклюзивного образования, которая носит стратегический характер и затрагивает всю систему образования, а также предполагает изменение идеологии образования в сторону гуманизации.

В развитии системы образования Республики Казахстан инклюзия представляет собой закономерный этап, изменяющий позиции общества на необычных, иных людей, расширяющий их вероятности в получении качественного образования среди своих сверстников и опирающийся на принятие разнообразия как ресурса взаимообогащения и уважительного отношения к нему. Особенность инклюзивного образования состоит в том, что каждый человек является неповторимой и уникальной личностью со своими способностями, потребностями и интересами, которая требует индивидуального подхода в процессе обучения и гибкости в использовании различных форм, методов, технологий образования, учитывающих эти особенности.

Основные принципы становления и развития идей инклюзивного образования лежат в плоскости социальных трансформаций, изменения отношения социального сообщества к людям с особыми потребностями, возможностям их обучения и воспитания, социализации и профессиональной подготовки.

Инклюзивное образование помогает предотвратить дискриминацию в отношении детей с инвалидностью и детей с ООП, поддерживает реализацию их права быть равноправными членами своих сообществ и общества в целом. Инклюзивное образование реализуется через методологию, направленную на детей и признающую, что все дети – индивидуумы с различными потребностями в обучении.

Инклюзивное образование предполагает реализацию форм и методов обучения, которые позволят сделать педагогическую систему более гибкой, направленной на удовлетворение различных образовательных потребностей.

Инклюзивное образование подразумевает доступность образования для всех, в плане приспособления к различным нуждам всех детей. Реализация прав детей с ООП на современном этапе состоит не только в предоставлении права выбора родителям (законным представителям) организации образования, в которой будут воспитываться и обучаться дети, учебной программы и формы обучения, но и в разъяснении объективных проблем и преимуществ в плане готовности системы образования принять таких учащихся и наличия условий для получения ими качественного образования в соответствии с индивидуальными возможностями.

Условия инклюзивного обучения, с одной стороны, требуют от ребенка и его ближайшего окружения значительных усилий, а с другой стороны – предоставляют большие возможности для самореализации и успешной социализации в жизни и деятельности.

По мнению Н.М. Назаровой, инклюзивное (включенное) образование – не только активное включение и участие детей с особыми образовательными потребностями в образовательном процессе массовой школы, но и перестройка всего процесса массового образования как системы для обеспечения образовательных потребностей всех детей [34].

Распространение понятия «инклюзия» связано в значительной степени с процессами демократизации общественного сознания, международным признанием за каждым человеком права на достойную жизнь и образование. Модель инклюзивного образования строится на основании следующего социального подхода – нужно изменять не людей с особыми потребностями, а общество и его отношение к ним.

Инклюзия признана более развитой, гуманной и эффективной системой для всех детей без исключения. Она дает право на образование каждому, независимо от степени его соответствия критериям традиционной школьной системы. Через уважение и принятие индивидуальности каждого из них происходит формирование личности. Вместе с тем дети находятся в коллективе, учатся взаимодействовать друг с другом, выстраивать отношения, совместно с учителем творчески решать образовательные проблемы.

Инклюзивное образование предполагает принятие учеников с ООП как любых других детей в классе, включение их в одинаковые виды деятельности, вовлечение в коллективные формы обучения и групповое решение задач, использование стратегии коллективного участия – игры, совместные проекты, лабораторные, полевые исследования и т. д.

Инклюзивное образование расширяет личностные возможности всех детей, помогает развить гуманность, толерантность, готовность помогать сверстникам.

В Республике Казахстан осуществляются масштабные мероприятия, направленные на поддержку детей с ООП, обеспечивается право равного

доступа к качественному образованию всех детей, в том числе детей с ограниченными возможностями.

В 2022-2023 учебном году количество детей с ООП составило 188 144 детей. Возрастной состав детей с ООП составляет:

- ранний возраст (от 0 до 3 лет) - 7 719 детей, что составляет 4,1% от общего количества детей с особыми образовательными потребностями;
- дошкольный возраст (от 3 до 5 лет) – 47 726, что составляет 25,4%;
- школьный возраст (от 6 до 18 лет) – 132 699, что составляет 70,5%.

По данным областных психолого-медико-педагогических консультаций (ПМПК), за 2022-2023 учебный год, воспитанием и обучением по образовательным программам и с коррекционно-педагогической поддержкой в организациях образования, здравоохранения, социальной защиты, общественных и частных организациях охвачено 183 159 детей, что составляет 97,4%.

В общеобразовательных школах функционируют 640 кабинетов поддержки инклюзии (КПИ), в рамках Концепции развития образования до 2029 года планируется ежегодно открывать 40 КПИ. Для обмена педагогами своим практическим опытом на базе общеобразовательных школ, имеющих положительный опыт развития инклюзивного образования, создано 22 областных Ресурсных центра.

По данным областных и городских ПМПК, в 2022 г. 11 597 воспитанников с ООП имели возможность обучаться и воспитываться наравне со всеми в общих группах детских садов (2021 г. – 10 987, 2019 г. – 9 202 ребенка); из 112 274 детей с ООП школьного возраста 48,6% были охвачены инклюзивным образованием (2021 г. – 46,1%).

Создание условий для инклюзивного образования является одной из важнейших задач государственной политики в области образования. Инклюзивная среда обучения предполагает создание специальных условий, включая физическую безбарьерную благоприятную среду, гибкие программы и методы обучения, технические, учебные и иные средства, системность психолого-педагогического сопровождения обучающихся, инклюзивная компетентность педагога. В 2022 г. доля дошкольных организаций, создавших условия для инклюзивного образования детей, составила 55,4% (2021 г. – 40,8%). За последние 3 года доля школ, создавших условия для инклюзивного образования, увеличилась на 10% (2022 г. – 84,9%, 2020 г. – 74,9%). Во многом на повышение данного показателя повлияло законодательное закрепление ответственности руководителей организаций образования за несоздание условий для обучения детей с ООП.

В организациях ТиПО не везде созданы специальные условия для студентов с ООП: безбарьерный доступ, специальные учебно-методические материалы, программы имеют чуть более 50% колледжей от их общего количества по стране; обеспечены специальными педагогами 2,3% организаций ТиПО от их общего количества; в инклюзивное обучение вовлечены 2 622

студента с ООП, что составляет 2,3% от общей численности подростков с ООП в возрасте 16-18 лет.

Приведем примеры обучения студентов с особыми потребностями в колледжах. В Колледже менеджмента и бизнеса г. Астаны получают профессиональное образование студенты с нарушениями слуха по специальности «Парикмахерское искусство и декоративная косметика», «Дизайн». Для них создаются максимальные условия для их адаптации. Педагоги колледжа отмечают, что слабослышащие студенты получают профессиональную подготовку и на втором-третьем курсе полностью адаптируются среди остальных студентов. При этом в колледже нет специальных программ для студентов, включенных в инклюзивное образование. Они посещают все занятия и полностью выполняют программу ГОСО.

Только на уроках физкультуры студенты с ООП занимаются в специальной медицинской группе. С 2011 года в колледже Казахского университета технологии и бизнеса дети-инвалиды обучаются дистанционно по специальностям «Дизайн» и «Информационные системы». В Колледже менеджмента и бизнеса с 2012 года обучаются дети с инвалидностью по специальности «Парикмахерское искусство и декоративная косметика» и «Дизайн». Также в Медицинском колледже в текущем учебном году впервые осуществился прием инвалидов по зрению для получения квалификации «Массажист». В Строительно-техническом колледже на протяжении 12 лет обучаются выпускники специализированной коррекционной школы-интерната по специальности «Штукатур-маляр». За 12 лет в колледжах г. Астаны подготовлено более 200 выпускников с ограниченными возможностями.

В Колледже сферы обслуживания г. Семей с 2012-2013 учебного года по государственному заказу обучаются студенты с нарушениями слуха по специальности «Парикмахерское искусство и декоративная косметика». Студенты с большим желанием познают теорию и практику, участвуют во всех мероприятиях колледжа. Колледж тесно сотрудничает с ОО «Кустовое общество инвалидов» и Обществом глухих г. Семей, которые имеют свои производственные базы. На практических занятиях учащиеся группы «Инклюзив» обслуживают детей детских домов, интернатов, малообеспеченных и слабослышащих, тем самым оказывая помощь обществу и получая практику. В рамках проекта «Инклюзивное образование» на базе Карагандинского технико-строительного колледжа создан колледж инклюзивного образования.

С 2015 года начата подготовка по востребованным профессиям специальностям: «Организация питания», «Строительство», «Дизайн». Социальным партнером проекта выступила корпорация «Жилстрой-Караганда». Учащиеся колледжей Караганды готовы обучаться с людьми с ограниченными возможностями. В 2012 -2013 учебном году Уральский колледж информационных технологий осуществил первый набор обучающихся с нарушением функций опорно-двигательного аппарата по профессии «Техник - программист», а в 2013-2014 гг. добавились еще обучающиеся с нарушением слуха и речи.

В Западно-Казахстанском технологическом колледже «Сервис» с сентября открыта специальная группа для слабослышащих и неслышащих учащихся для получения профессии «Портной». Для психолого-педагогической помощи учащимся работает сурдопереводчик, психологи, социальные педагоги и мастера производственного обучения. Созданы все необходимые условия безбарьерной зоны.

Развитие инклюзивного образования в системе ТиПО имеет положительные результаты по следующим причинам:

- реализуется принцип непрерывного образования для детей с ограниченными возможностями;
- имеются одинаковые стартовые возможности для всех, кто желает получить рабочую профессию;
- формируется в подрастающем поколении чувство сопереживания и терпимого отношения к людям с ограниченными возможностями.

Таким образом, актуальной проблемой ТиПО на сегодняшний день является рост числа студентов с ограниченными возможностями, нуждающихся в специальных (особых) подходах к обучению.

Инвалидность у обучающейся молодежи создает существенное ограничение жизнедеятельности, может способствовать социальной дезадаптации, затруднениям в общении, обучении и овладении профессиональными навыками, а также являться социальной проблемой неравных возможностей. Для лиц с инвалидностью, во многих странах мирового сообщества, в том числе и Казахстане, на сегодняшний день созданы различные реабилитационные службы, целью которых является интеграция лиц с ООП в современное общество.

Вместе с тем в государственных, научных и общественных кругах до сих пор нет единого и четкого представления о принципах и стратегии инклюзивного обучения, не подготовлены педагогические кадры, отвечающие требованиям социальной инклюзии.

Актуальными проблемами реализации принципа «образование для всех» в Казахстане являются:

- неготовность общества принимать каждого своего члена таким, какой он есть, что в корне противоречит идеологии инклюзивного образования;
- общественные стереотипы относительно лиц с ограниченными возможностями (взгляды и суждения, проистекающие из невежества, страха, непонимания) препятствуют социализации и самореализации детей, имеющих особые образовательные потребности;
- стереотип заниженных ожиданий от лиц с инвалидностью, тогда как к ним нужно относиться как к умным, талантливым, работоспособным личностям, могущим трудиться не менее эффективно, чем все остальные;
- не выработана культура инклюзии, не привита этически выдержанная и грамотная терминология. Необходима не только специальная просветительская работа в этом направлении, но и изменение всей культуры взаимоотношений в обществе в целом;

– нет единого понимания того, что же представляет собой инклюзивное образование: подмена понятий «инклюзия», «интеграция», «специальное образование»;

– большинство педагогов и директоров массовых школ недостаточно знают о проблемах детей с ООП и не готовы к их включению в процесс обучения в общеобразовательных классах;

– родители детей с ООП не знают, как отстаивать права детей на образование и испытывают страх перед системой образования и социальной поддержки;

– не везде разрешена архитектурная доступность организаций образования;

– неготовность педагогов к работе в условиях инклюзивного образования: педагоги имеют трудности при составлении индивидуальных учебных планов и адаптации учебных программ для детей с ООП;

– имеется большая потребность в специальных педагогах, необходим пересмотр функций педагогов-ассистентов, с возможностью совмещения обязанностей индивидуальных помощников для детей с ОВ;

– слабое взаимодействие школ с внешними специалистами (спецшколы, ПМПК, КППК и др.);

– отсутствуют механизмы передачи «особого» ребенка «из рук в руки» при его переходе из дошкольной организации в школу, из школы – в систему ТиПО;

– слабое взаимодействие между организациями образования в условиях инклюзивного обучения (школа-колледж) по поддержке обучающихся с ООП в профессиональном самоопределении и трудоустройстве;

– низкий охват подростков с ООП инклюзивным образованием в колледжах;

– доминирует медицинский подход в инклюзивном образовании, специальной поддержкой охвачены только дети с ограниченными возможностями, тогда как другие дети с ООП остаются вне поля зрения;

– низкий охват детей с ООП дополнительным образованием: отсутствие специальных условий в организациях образования для детей с ООП ограничивает их право на получение дополнительных образовательных услуг;

– отсутствие четких критериев по оценке качества инклюзивного образования на всех уровнях;

– отсутствие системности, непрерывности, преемственности инклюзивного образования (детсад, школа, колледж);

– не обеспечивается оптимальный переход с одного уровня образования на другой, нет преемственности на нормативной основе.

Нужно понимать, что инклюзия – не только физическое нахождение ребенка с ООП в общеобразовательной школе. Это изменение самой школы, школьной культуры и системы отношений участников образовательного процесса, тесное сотрудничество педагогов и специалистов, вовлечение родителей в работу с ребенком.

Сегодня среди учителей массовой школы довольно остро стоит *проблема отсутствия необходимой подготовки к работе с детьми с ООП*. Обнаруживается недостаток профессиональных компетенций педагогов в работе в инклюзивной среде, наличие психологических барьеров и профессиональных стереотипов.

Результаты интервью с педагогами, проведенного в 2021 г. в рамках исследования Национальной академии образования им. И. Алтынсарина, показали затруднения школьных коллективов в разработке адаптированных учебных программ и индивидуальных учебных планов (ИУП) [35].

Более 50% респондентов степень соответствия ИУП особым образовательным потребностям детей оценили средней, дали низкую оценку 20% участников исследования.

Высказывания более половины участников исследования (57%) не дают прямого ответа на вопрос «Каким образом Вы проводите мониторинг развития обучающихся с ООП?», что свидетельствует о недостаточном понимании содержания вопросов мониторинга и комплексной поддержки в обучении детей с ООП, а также неопределенности показателей оценки уровня развития детей.

По результатам наблюдения уроков, выявлена слабая вовлеченность отдельных учеников в учебный процесс. Так, на 30% посещенных уроках большинство детей не проявили активность и не приняли участие в коллективной работе в классе. Такие приемы, как объяснение и обсуждение четких критериев оценивания работ, обратная связь, самооценка обучающихся, оценка работ одноклассников, не были задействованы на большинстве уроков. Порядка 40% учителей-предметников при формировании навыков детей не учитывают максимальные возможности и способности детей с учетом их состояния здоровья, возраста и уровня развития. 45,8% учителей на своих уроках не продемонстрировали объективное и аргументированное оценивание.

Анализ факторов, оказывающих влияние на качество образования детей с ООП, изучение мнения всех участников образовательного процесса позволяют сделать вывод о том, что ведущим фактором развития инклюзивного образования является высокий уровень готовности педагогического коллектива к работе с такими детьми. 80% учителей школ, участвовавших в опросе, сообщили, что они имеют минимальные специальные знания для преподавания детям с ООП, 20% – об отсутствии у них специальных знаний. Ни один респондент не выразил мнение о том, что его специальных знаний достаточно для работы с детьми с ООП. Это свидетельствует о необходимости усиления профессионального развития педагогов для того, чтобы уметь реагировать на разные образовательные потребности обучающихся. В международном исследовании PISA-2018 доля казахстанских директоров школ, отметивших, что педагоги не удовлетворяют потребности детей (61%), в 2 раза выше среднего показателя по странам ОЭСР.

Обучение детей с ООП входит в топ-3 необходимых областей профессионального развития в странах ОЭСР. Так, по данным TALIS-2018, по

странам ОЭСР 22% педагогов сообщили о высокой потребности обучения в области работы с детьми с ООП.

По данным интервью с директорами школ, всего 4 респондента (или 13% от общего числа участников опроса) сообщили, что за последние 3 года прошли курсы по инклюзивному образованию от 70% до 95% педагогов. О том, что курсовую подготовку прошли немного педагогов (до 16%), высказались 8 участников опроса (или 27%).

Зафиксировано по 9 высказываний о том, что за 3-летний период курсы по инклюзивному образованию прошли 20-35% и 40-63% педагогов от их общего числа в школе. Вместе с тем респонденты высказались о том, что содержание курсов по работе с детьми с ООП не в полной мере удовлетворяют их потребности, по большей части они нуждаются в практических занятиях, тренингах и мастер-классах [35].

Особую роль в процессе обучения детей с ООП играют взаимоотношения между педагогами и родителями. Родители лучше знают своего ребенка, поэтому в решении ряда проблем педагог может получить от них ценный совет. Сотрудничество учителей и родителей поможет посмотреть на ситуацию с разных сторон, а, следовательно, – позволит взрослым понять индивидуальные особенности ребенка, выявить его способности и сформировать правильные жизненные ориентиры.

По данным опроса специалистов службы психолого-педагогического сопровождения, можно заключить: не прослеживается командная работа специалистов, направленная на реализацию цели психологическо-педагогической поддержки родителей на основе единой организационной модели. Никто из участников исследования не дал положительных ответов о прямом участии родителей в разработке индивидуальных учебных программ для детей с ООП, за исключением одного высказывания о косвенном учете мнений родителей при составлении программы [35].

По данным интервью, функциональные обязанности социального педагога «размыты», отсутствуют четкие представления об его деятельности; больше времени он уделяет организационным вопросам по оказанию материальной помощи (бесплатное питание, приобретение одежды и др.), при этом не располагает достаточным временем и не имеет профессиональных знаний (единицы имеют специальное образование по профилю, соответствующее занимаемой должности) для проведения индивидуальной работы с детьми, тренинговых занятий, направленных на снижение уровня агрессивности; осуществление профилактической работы по предупреждению школьной и социальной дезадаптации, девиантного поведения и другой диагностическо-профилактической работы с детьми.

По итогам фокус-групп в реализации инклюзивного обучения педагоги встречаются следующими барьерами:

– высокая наполняемость классов ограничивает возможность педагога в осуществлении индивидуального подхода;

- дети с ООП медленнее усваивают учебный материал, им нужна специальная поддержка и адаптированные учебные программы и планы;
- трудности самостоятельного передвижения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, они нуждаются в индивидуальных помощниках;
- большая нагрузка на педагога: подготовка дифференцированных заданий;
- недостаточная помощь со стороны родителей детей с ООП и специальных педагогов;
- невладение методикой обучения обучающихся с ООП.

В этой связи необходимы следующие действенные меры:

- реализация концепции подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования с целью предотвращения формальной инклюзии;
- разработка и внедрение в учебный процесс подготовки будущих педагогов спецкурсов, тренингов содержание которых предполагает формирование комплекса компетенций, необходимых для работы в условиях образовательной инклюзии;
- разработка учебных, учебно-методических, дидактических материалов, обеспечивающих формирование готовности будущих педагогов к работе в условиях инклюзивного образования, их апробация в учебном процессе;
- организация системы мероприятий (семинары, тренинги, встречи, инфо-кампании) по формированию позитивного имиджа инклюзивного образования.

Важным является понимание, что готовность школы к внедрению инклюзивных практик не сводится к созданию безбарьерной физической среды, а требует системной последовательной работы по созданию адаптивной, комфортной для каждого ребенка образовательной среды (физической, психологической, методической, дидактической и т.д.) [35].

Продолжая разговор о важности обеспечения готовности педагогов к реализации инклюзивной практики, рассмотрим мнения исследователей в этой области.

К примеру, в своем исследовании «Основной вопрос развития инклюзивного образования на современном этапе» Алехина Н.А. описала разработанную ею трехкомпонентную модель анализа профессиональной готовности педагогов к реализации инклюзивной практики. Основой теоретической модели стали три основные составляющие: знание педагога об особенностях развития детей с различными формами инвалидности, степень эмоционального принятия ребенка с инвалидностью, уровень готовности взаимодействовать с ним.

На основе анализа данных Алехиной С.В. были сделаны следующие выводы. «Наблюдается прямая связь между уровнем знаний педагогов об особенностях развития обучающегося с ООП и инвалидностью и уровнем эмоциональных затруднений при взаимодействии с ним. Чем выше уровень знаний педагогов о детях с ООП, тем меньше степень эмоциональных затруднений при контакте с ними».

Такая же связь наблюдается в отношении готовности педагогов включать детей с ООП в учебное взаимодействие на уроке. На основании этого С.В. Алехина заключает, что подготовка педагогических кадров не перестает быть ключевой задачей в процессе изменений образовательной практики. Важно, чтобы содержание программ и формы обучения соответствовали уровню готовности педагогов и опирались на анализ основных профессиональных трудностей [36].

М.Б. Калашникова в своем исследовании «Учитель как субъект инклюзии» придерживается схожего мнения: «...перед школами встают не только и даже не столько материально-технические, сколько социально-психологические проблемы. И одна из них – субъективные трудности педагогических коллективов общеобразовательных школ в работе в новых условиях» [37].

В исследовании Б.А. Коростелева, Г.Л. Котовой, Р.Г. Тер-Григорьянц «Формирование механизма внедрения современной модели школы инклюзивного образования» предполагается, что внедрение системы инклюзивного образования невозможно без комплексного воздействия на все составляющие процесса образования.

Авторы выделяют 4 группы условий, или направлений, в которых должна вестись активная деятельность для успешного внедрения инклюзивного образования:

1. Материально-технические условия.

2. Внедрение технологий, новых подходов к организации инфраструктуры процесса:

– оборудование для реализации особых образовательных потребностей обучающихся (например, для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут быть необходимы парты или доски определенной высоты);

– оборудование для выполнения практических занятий (профессиональных проб: специализированные приборы, станки);

– специальные спортивные сооружения;

– компьютерная техника, позволяющая проводить как аудиторные, так и дистанционные занятия.

3. Программно-методические условия. Для удовлетворения особых образовательных потребностей детей необходима разработка методических пособий для учителей и дидактических материалов для учеников, обеспечение школ специальными учебными программами, учебниками и учебно-методическим комплексом, специальными наглядно-дидактическими материалами.

Программно-методическое обеспечение должно отвечать особым образовательным потребностям детей с различными трудностями.

4. Социально-педагогическое сопровождение обучающихся. Все дети должны получать специальную коррекционно-педагогическую, социальную, медицинскую и психологическую поддержку в соответствии с их особыми потребностями.

Внедрение современной модели инклюзивного образования с учетом охарактеризованных выше условий и механизмов позволяет педагогам:

- «видеть» ребенка в образовательном процессе, понимать его потребности;
- строить образовательный процесс, ориентированный на достижение целей конкретной ступени образования и возможности обучающихся;
- устанавливать взаимодействие с социальными партнерами; – создавать и использовать в педагогических целях образовательную среду;
- проектировать и осуществлять профессиональное самообразование, быть субъектом профессиональной деятельности [38].

Еще раз подчеркнем, что в процессе инклюзивного образования важным моментом является постановка в центр внимания школьника и его индивидуальных особенностей, потребностей, интересов, сильных и слабых сторон.

Сахнова И.А. в качестве основных задач развития профессиональных компетенций педагогов в призме качества инклюзивного образования выделяет:

1) формирование у педагогов ценностно-мотивационного отношения к педагогической деятельности в условиях совместного обучения молодых людей с нормативным и нарушенным развитием;

2) формирование у педагогических работников системы общих и специальных знаний для реализации инклюзивного подхода в обучении;

3) овладение педагогами необходимым комплексом педагогических умений и навыков для качественного обучения всех обучающихся с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных образовательных потребностей;

4) формирование у педагогов психологической готовности к процессу совместного обучения, воспитания и развития людей с особыми образовательными потребностями в среде нормативно развивающихся сверстников [39].

Хитрюк В.В., описывая дидактическую модель формирования ценностей инклюзивного образования у будущих педагогов как составляющей конативного (поведенческого) компонента психолого-педагогической готовности к работе с детьми с ООП, отметил важность компетентностного подхода [40].

Исследователи на основе теоретико-методологического анализа предлагают такую трактовку готовности педагога к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования, которая представляет собой интегральное субъектное качество личности педагога, опирающееся на комплекс академических, профессиональных и социально-личностных компетенций и определяющее возможность эффективной профессионально-педагогической деятельности.

При этом под академическими компетенциями подразумевается владение методологией и терминологией отдельной области знаний, понимание функционирующих в ней системных взаимосвязей, а также возможность использовать их в решении практических задач; под профессиональными –

готовность и способность целесообразно действовать в соответствии с требованиями реальной педагогической ситуации; под социально-личностными – совокупность компетенций, относящихся к самому человеку как к личности, взаимодействию индивида с другими людьми, группой и обществом [40].

Следовательно, процесс формирования ценностей инклюзивного образования у будущих педагогов должен стать одной из задач их профессионально-педагогического становления.

К ценностям инклюзивного образования относят следующие позиции-утверждения:

- ценность человека не зависит от его способностей и достижений;
- каждый человек может чувствовать и думать;
- каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным;
- все люди нуждаются друг в друге;
- подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
- для всех обучающихся достижение прогресса заключается в том, что они могут делать, а не в том, чего не могут;
- разнообразие усиливает все стороны жизни человека;
- каждый ребенок имеет уникальные особенности, интересы, способности и учебные потребности;
- дети с ООП должны иметь доступ к обучению в обычных школах;
- школы должны создать условия удовлетворения образовательных потребностей каждого ребенка;
- все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников; необходимо разрабатывать системы образования и выполнять программы так, чтобы принимать во внимание широкое разнообразие особенностей и потребностей каждого ребенка;
- совместное обучение детей различных национальностей, религий и культур всех обогащает;
- совместное обучение детей увеличивает степень участия каждого из них в академической и социальной жизни школы и снижает уровень изоляции в процессах, протекающих внутри школы [40].

Изучение учебно-методических комплексов данной дисциплины в вузах Казахстана показало, что содержание дисциплины носит, зачастую, декларативный характер и не отражает сущность, ценности и принципы инклюзивного образования, не в полной мере предполагает формирование академических, профессиональных и социально-личностных компетенций, определяющих готовность будущих педагогов, и оказывается не связанной с содержанием других учебных дисциплин. Содержание образовательных программ подготовки педагогов не в полной мере учитывает необходимость формирования компетенций, определяющих их готовность к работе с детьми с ООП в условиях инклюзивного образования. Дисциплина обязательного компонента базовых дисциплин «Инклюзивное образование» была внедрена в

педагогические вузы страны приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 5 июля 2016 года № 425.

В этой связи актуальным является моделирование процесса становления ценностей инклюзивного образования как важной составляющей мотивационно-конативного компонента готовности будущих педагогов.

Дидактическая модель формирования ценностей инклюзивного образования выполняет ряд функций:

1) ориентировочную – позволяет создать ориентированную основу деятельности в условиях инклюзивного образования, целевые установки; комплекс академических, профессиональных и социально-личностных компетенций;

2) смыслообразующую – помогает выделить смысл, связанный с идеалами инклюзивного образования, конкретизировать его, сформулировать цель и осознать ценностные ориентации этого образования;

3) гуманистическую – способствует культивированию ценностных ориентаций инклюзивного образования.

Предлагаемая дидактическая модель формирования ценностей инклюзивного образования включает следующие блоки:

1. Целевой блок (обеспечение становления комплекса компетенций, определяющих содержание профессионально-педагогической деятельности будущих специалистов с опорой на ценности инклюзивного образования).

2. Структурно-содержательный блок.

2.1. Опорные принципы:

- принцип ценностного отношения к субъектам образовательного процесса и их деятельности в условиях инклюзивного образования;

- принцип системности и единства содержания структурных компонентов образовательного процесса («педагогического резонанса», или «сквозного» психолого-педагогического процесса);

- принцип приоритета личностного развития будущего педагога в сочетании с соблюдением требований современных условий реализации профессиональной деятельности (условий инклюзивного образования): первостепенность развития профессионально значимых качеств личности, компетенций на основе ценностных ориентаций и ценностного отношения, способность актуализировать их в предстоящей деятельности;

- принцип адресности (учет особенностей профессионально педагогической деятельности в условиях инклюзивного образования);

- принцип координированности и адекватного отражения в содержании образования профессионально-педагогической деятельности, характерной для условий образовательной инклюзии;

- принцип рефлексивности обучения и профессиональной деятельности.

2.2. Компетенции: академические («я владею»), профессиональные («я умею, делаю»), социально-личностные («я способен»).

3. Дидактический блок.

3.1. Формы, методы, приемы и способы работы по формированию комплекса компетенций, раскрывающих ценности инклюзивного образования: улучшение организаторских (информационные, развивающие, ориентационные), коммуникативных (перцептивные, педагогическое общение и взаимодействие, педагогические техники) и дидактических умений.

3.2. Педагогические условия:

- целенаправленное и комплексное формирование академических, профессиональных и социально-личностных компетенций, раскрывающих сущность, важность, действенность ценностей инклюзивного образования;

- вариативность организационных форм и методов обучения, а также внеаудиторной деятельности, предполагающей развитие компетенций, обеспечивающих принятие и способность использования в профессиональной деятельности ценности инклюзивного образования, в том числе постепенное включение студентов в волонтерство, направленное на сопровождение ребенка с ООП в образовательном пространстве, расширение его возможностей в социализации).

4. Технологический (процессуальный) блок.

Этапы работы:

- мотивационный (развитие интереса к работе в условиях инклюзивного образования, понимание важности принимаемых профессиональных решений, совершаемых действий; становление личностной значимости («для себя») ценностей инклюзивного образования; стремление и способность работать в инклюзивном образовательном пространстве);

- организационно-теоретический (общекультурная, социально-психологическая и профессиональная подготовка, интегрирующая содержание психологических, педагогических и специальных учебных дисциплин, а также методик работы с детьми разного возраста);

- деятельностный (готовность и способность применять полученные знания и умения в решении практических педагогических задач).

Критерии результативности дидактической модели представлены двумя группами: критерий эффективности (сформированность академических, профессиональных, социально-личностных компетенций) и действенности (динамика изменения отношения к инклюзивному образованию как социальному феномену) [40].

Современная парадигма образования ориентирована на необходимость соответствия принципам преемственности и интеграции в инклюзивном образовании всех уровней, в сферах предметных областей, педагогических технологий, в оценивании учебных достижений обучающихся. Растущие информационные потоки и высокотехнологичные производства позволяют расширить возможности по созданию инклюзивной среды и обеспечению доступа к качественному образованию детям с особыми потребностями. Дети с ООП должны стать полноценными специалистами с базовым уровнем образованности, способные получить работу наравне со сверстниками и

переключиться с одного вида деятельности на другой, и самое важное, иметь обширные коммуникативные умения и навыки социализации.

Обобщение опыта развития инклюзивного образования в ряде общеобразовательных школ позволило сделать вывод о том, что в настоящее время назрела необходимость разработки критериев инклюзивной организации образования, инструкций по минимальным требованиям к инклюзивным школам, системы поддержки инклюзивного образования на всех уровнях.

Педагогу также важно предоставить методологические и методические разработки по содержанию и наиболее эффективным технологиям для использования в инклюзивной образовательной среде.

В ходе проведенного анализа актуализирован вопрос о подготовке образовательных стандартов педагога инклюзивного образования. Важным условием успешного решения данной задачи является определение перечня компетенций, необходимых для осуществления инклюзивной практики, а также учет имеющегося у учителя опыта и уровня подготовленности, специфики школы, имеющихся в ней ресурсов

Таким образом, анализ состояния инклюзивного образования в ряде организаций образования различных регионов страны показал сильные и слабые стороны развития инклюзивного образования и использования методов и технологий коррекционной и профилактической работы.

Сильные стороны:

- возросшая потребность общества в решении этой проблемы;
- понимание необходимости развития инклюзивной среды в массовой школе;
- понимание родительской общественностью необходимости решения данной проблемы в массовой школе.

Слабые стороны:

- отсутствие подготовленных педагогических кадров для работы с детьми с особыми потребностями в организациях образования;
- отсутствие в учебных программах подготовки педагогических кадров (в вузах и колледжах) учебных курсов по инклюзивному образованию;
- отсутствие преемственности в организации инклюзивной среды между уровнями образования;
- неподготовленность организаций образования для принятия детей с особыми потребностями (в стране минимальное количество организаций образования, имеющих возможность принять таких детей, так как отсутствуют специальные приспособления и оборудование, пандусы, специальные лифты и др.).

Поддержкой развития инклюзивного образования в стране должно стать нормативное правовое обеспечение инклюзивного образования и внесения изменений в образовательную политику, а также в его научно-методическое сопровождение. Необходимо обеспечить подготовку и переподготовку педагогических кадров для работы в условиях инклюзии, повышение компетентности педагогических работников по вопросам инклюзивного

образования и создание сетевого сообщества организаций образования, внедряющих инклюзивные практики.

Реализация комплекса мер по развитию инклюзивного образования в Казахстане позволит обеспечить общую координацию деятельности государственных органов, профессионального педагогического сообщества, неправительственных организаций, родителей по дальнейшему развитию и совершенствованию инклюзивного образования в Республике Казахстан

Анализ показывает, что казахстанская модель инклюзивного образования не в полной мере соответствует требованиям и положениям, принятым в мировой практике. Предоставление инклюзивного образования, как формы обучения детей со специальными потребностями ограничивает возможности организации образования в обеспечении доступности общеобразовательной программы для всех категорий детей, имеющих особые образовательные потребности.

В казахстанской системе образования:

- не созданы модели инклюзивного образования, обеспечивающие индивидуализированные методы обучения, личностную траекторию развития каждого обучающегося и его психолого-педагогического сопровождения и социальной адаптации;

- не разработаны гибкие (адаптивные) учебные программы;

- общеобразовательные организации не имеют достаточной кадровой, учебно-методической базы для инклюзивного образования;

- не осуществляются мониторинг и оценка качества обучения,

- отсутствуют индикаторы критериального оценивания знаний и навыков детей;

- не созданы достаточные условия для ранней профессиональной ориентации, предпрофессиональной и профессиональной подготовки детей с ООП;

- отсутствует системный подход к обеспечению последовательности и преемственности образовательных программ дошкольного, среднего, технического и профессионального, также и высшего образования, трудоустройство лиц с ограниченными возможностями;

- остро стоит проблема раннего выявления детей с ООП;

- недостаточно принимаются превентивные меры по предотвращению возникающих проблем у детей морально-психологического и социального характера;

- слабо организована информационно-консультативная поддержка инклюзивного образования;

- недостаточность в программах подготовки будущих педагогов дисциплин (спецкурсов), обеспечивающих знания, умения, компетенции, необходимые для работы в условиях инклюзивного образования;

- отсутствие концепции подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования;

- несформированность системной последовательной работы по подготовке педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования;
- неразработанность учебных и учебно-методических материалов, обеспечивающих подготовку педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования;
- отсутствие опыта изучения образовательных потребностей детей с ООП в условиях инклюзивного образования;
- недостаточность информационных и образовательных ресурсов, раскрывающих особенности подготовки педагогических кадров в условиях инклюзивного образования;
- несогласованность содержания образовательных программ подготовки специалистов с требованиями социального заказа – организации моделей подлинного совместного обучения всех детей.

Это приводит к следующим проблемам:

- недостаточно обеспечиваются образовательные потребности и как следствие не реализованы потенциальные возможности значительной части детей;
- слабо реализуются механизмы социальной адаптации, вследствие чего увеличивается число детей с девиантным поведением, не уменьшается количество детской преступности и суицидов;
- у выпускников школ формируется низкая функциональная грамотность, они не могут трудоустроиться, попадают в группы риска.

Становление инклюзивной образовательной практики требует изменения программы развития школы, ее устава, готовности администрации к решению новых стратегических задач. В противном случае отдельные новообразования будут носить обособленный характер. Они не приобретут союзников, продолжателей, т.к. их достижения не явятся предметом гласного обсуждения на педагогических советах и методических объединениях.

Диагностическая информация о ребенке, о классе останется не востребованной педагогическим коллективом из-за недостаточного понимания педагогами ее назначения и философии. Педагоги не будут мотивированы к овладению личностно-ориентированными и коррекционно-развивающими технологиями образовательного процесса. Поэтому важной составляющей построения службы сопровождения школьников с ОВ, включенных в общеобразовательный процесс, является решение организационных вопросов.

К ним следует отнести разработку локальных нормативных актов, определяющих последовательные шаги по организации инклюзивного образовательного пространства в школе, формирование междисциплинарной команды специалистов, действующих в единой стратегии, определение функционала каждого специалиста, способа их взаимодействия.

Лица, ответственные за принятие управленческих решений должны помнить, что о неэффективном управлении свидетельствуют:

- преобладание реактивного типа управления;
- отсутствие целостности модели управления в связи с неопределенностью функциональной подчиненности психолога, логопеда, дефектолога и др. специалистов;
- отсутствие системности и комплексности анализа ситуации, причиной чего может быть как недостаток, так и избыток информации;
- преобладание фиксирующего характера внутришкольного контроля;
- отсутствие команды с едиными приоритетами ценностей.

Названные факторы снижают эффективность психолого-педагогической поддержки детей с ООП, включенных в общеобразовательный процесс, что нарушает права детей на получение качественного образования.

Показателями адекватности созданных в школе организационных основ и условий для включения детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс школы являются:

- высокая педагогическая культура общения всех участников образовательного процесса (отсутствие конфликтов, взаимных претензий, дискриминации, расслоения детского сообщества);
- удовлетворенность обучающихся и родителей образовательным процессом;
- низкий уровень заболеваемости обучающихся.

Учитывая вышесказанное, можно утверждать, что инклюзивное обучение предусматривает личностно ориентированные методы обучения, в основе которых – индивидуальный подход к каждому ребенку с учетом всех его индивидуальных особенностей: способностей, особенностей развития, типа темперамента, пола, семейной культуры и т.д. и соответствующих условий.

Принципы государственной политики в области инклюзивного образования:

1. Принцип гарантии и стабильности мер государственной помощи и поддержки детей с ООП и их семей, создание новых и поддержка существующих социальных сервисов.

2. Принцип реализации прав человека. Государственная политика признает ценность каждой личности, семьи детей с ООП, равенство прав лиц с ООП, членов их семей на помощь и поддержку независимо от психофизического статуса, социального положения, религиозных убеждений, этнической принадлежности, места жительства.

3. Принцип социальной ответственности семьи. Государственная политика исходит из признания суверенности и ответственности каждой семьи за воспитание духовно и физически развитой личности.

4. Принцип научности. Разработка теоретико-методологических оснований обеспечения доступности качественного образования для всех, оценка степени эффективности реализуемых технологий и принимаемых решений на основе научного анализа сущности проблем инклюзивного образования и проведения представителями науки независимой экспертизы.

5. Принцип доступности информации. Принцип предполагает обеспечение доступности материалов для всех заинтересованных лиц по результатам исследований проблем доступности качественного образования для всех детей, специфике реализации мероприятий по инклюзии («включению») их в общество с целью осуществления критического анализа данных социальных практик, научно-методических разработок, привлечения творчески активных представителей общества к сотрудничеству в данном направлении.

6. Принцип системного подхода к процессу организации и реализации технологий инклюзивного образования, предполагает реализацию практик социальной работы с семьей (первый уровень), с дошкольной организацией (второй уровень), с организациями среднего образования (третий уровень), с организациями ТиПО и высшими учебными заведениями, организациями дополнительного образования (четвертый уровень), с ПМПК, КППК и другими специальными организациями (пятый уровень).

7. Принцип комплексной реализации всех форм, видов инклюзивного образования с целью определения адекватных вариантов «включения» детей с ООП в общеобразовательный процесс.

8. Принцип многопрофильности организаций образования. Данный принцип предполагает, прежде всего, создание на базе организаций образования центров по оказанию психолого-педагогических, социально-психологических, правовых и медицинских услуг.

9. Принцип комплементарности отечественного и международного опыта в области инклюзивного образования.

В процессе планирования инклюзивного образования необходимо не только определить его общую концепцию, но также составить соответствующий конкретный план действий, а именно: инклюзивное образование должно быть подкреплено системой ценностей, убеждений, принципов и индикаторов успеха.

Основными принципами развития инклюзивного образования являются:

- системность и непрерывность инклюзивного образования;
- обеспечение своевременного (раннего) выявления детей с особыми образовательными потребностями;
- адаптивность моделей образования и индивидуализация обучения и развития отдельного обучающегося в соответствии с его особенностями, образовательными потребностями и способностями;
- добровольность и право выбора типа организации образования с учетом индивидуальных склонностей и особенностей лиц с ООП;
- доступность и открытость образовательной среды для всех лиц с ООП и для родителей;
- комплексный подход и социальное партнерство, междисциплинарное взаимодействие через оказание комплекса медицинских, социальных и образовательных услуг координации и взаимодействия различных ведомств, социальных институтов, общественных и родительских организаций;

- социальный подход к ограниченным возможностям человека, при котором инвалидность или другие особенности в развитии не рассматриваются как «носитель проблемы»;

- коррекционно-развивающая и социально-адаптирующая направленность инклюзивного образования, предполагающая преодоление проблем развития лиц с опорой на здоровые силы и потенциальные возможности.

Важно отметить, что инклюзивное образование представляет собой двусторонний процесс взаимного сближения, движения навстречу двух социальных субъектов:

1. Детей с ООП, стремящихся к включению в общеобразовательный процесс обучения, а также их родителей.

2. Школы, которая должна создать благоприятные организационно-функциональные, нравственно-психологические и другие условия для такого включения.

В основу развития инклюзивного образования в Республике Казахстан заложены следующие основополагающие принципы и ценности:

1. Равный доступ к обучению в организациях образования общего типа и возможность получения качественного образования каждым ребенком.

2. Признание способности к обучению каждого ребенка и, соответственно, необходимость создания обществом соответствующих для этого условий.

3. Обеспечение права детей развиваться в семейном окружении и иметь доступ ко всем культурным, образовательным, здоровьесберегательным и другим достижениям общества.

4. Привлечение родителей к учебному процессу детей как равноправных партнеров и первых учителей своих детей.

5. Адаптация учебных программ, в основе которых лежит лично ориентированный, индивидуальный подход.

Программы должны содействовать развитию навыков обучения в течение всей жизни и нацеливать на предоставление возможности лицам с ООП принимать полноценное участие в жизни общества.

6. Признание того факта, что инклюзивное обучение предполагает создание специальных образовательных условий, необходимых для обеспечения особых образовательных потребностей детей.

7. Использование результатов современных исследований и практики при реализации инклюзивной модели обучения.

8. Междисциплинарный и командный подход в обучении и воспитании детей с ООП, который предусматривает привлечение педагогов, родителей, логопедов, психологов, учителей-дефектологов и других специалистов.

Разрабатывая вариативные формы инклюзивного образования и внедряя их в практику, необходимо решать следующие задачи:

– расширить охват нуждающихся детей необходимой им специальной педагогической помощью;

– обеспечить «особым» детям возможность включиться в инклюзивную образовательную среду;

- обеспечить родителям возможность получать необходимую консультативную помощь;
- обеспечить педагогам, работающим в условиях инклюзивного образования, постоянную и квалифицированную помощь и поддержку.

Следовательно, система образования должна удовлетворять потребности обучающихся, чтобы каждый знал свои права, учился и развивался. Это обязанность государства, правительства — гарантировать последовательную образовательную политику, обращенную к исключенным из общего образования группам детей.

При этом необходимым элементом в реализации инклюзивного образования становится качество образования, и право на образование рассматривается, как не только обеспечение доступа, но и обеспечение успеха каждого человека в образовательном процессе с раннего детства до взрослой жизни при качественном образовании и твердом фундаменте для дальнейшего образования.

Для практического осуществления инклюзивного образования необходимо решить ряд проблем, связанных не только с материальной базой, но и разными позициями членов общества, и, прежде всего, неготовностью учителей к осуществлению своей профессиональной деятельности в новых условиях. Учитывая, что ребенок с ООП должен получить возможность свободного выбора организации образования, каждому учителю необходимо обладать определенным уровнем сформированности инклюзивной компетентности как составляющей его профессиональной компетентности.

Важнейшими компетенциями специалиста, реализующего инклюзивную практику, являются умение проектировать и адаптировать образовательный процесс, содержание учебных программ для всех обучающихся, независимо от их возможностей, что обеспечивает качество и доступность овладения предметным материалом. Основная цель организации образования, вступившего на путь развития инклюзивной практики – создание специальных условий для развития и социальной адаптации учащихся с особыми образовательными потребностями и их остальных сверстников. А цель деятельности учителя, реализующего инклюзивную практику – создать оптимальные условия для развития позитивных потенций каждого ребенка.

К условиям реализации данных положений относятся организационные, финансовые, методические, в том числе кадровые вопросы. Среди множества аспектов выделим в качестве важнейшего из них психологическую и педагогическую готовность педагога успешно осуществлять обучение, воспитание и развитие всех детей, независимо от их физических, интеллектуальных, сенсорных, эмоциональных, этнических особенностей, взаимодействовать со специалистами, представителями общественных и других организаций с целью обеспечения качественного и доступного образования.

Готовность как социальная установка определяется многими учеными как предрасположенность, предшествующая выполнению деятельности. В свою очередь, содержание готовности определяется характером, условиями,

особенностями конкретной деятельности, и наряду с традиционными компонентами в структуре готовности педагога к работе в условиях инклюзивного образования важное место занимают рефлексивный и коммуникативный компоненты.

Распространение в Республике Казахстан идеи инклюзивного образования, которое обеспечивает каждому ребенку уважение и принятие его индивидуальности, вне зависимости от его соответствия или несоответствия критериям школьной системы, закономерно обусловило появление новых требований к профессиональной компетентности педагогов.

К современным педагогам, и прежде всего к школьным учителям, предъявляются требования, связанные с выполнением новых функций: способности самостоятельно, творчески и адекватно отбирать и использовать технологии, пригодные для работы с различными образовательными группами.

В условиях реформирования образования возникает потребность в подготовке педагогов с новым концептуальным мышлением, понимающих сущность происходящих социально-педагогических процессов.

Вместе с тем осуществляемый на протяжении длительного времени традиционный подход к подготовке школьных учителей предполагает преимущественную ориентацию на образовательную деятельность с «обычными» детьми, не имеющими каких-либо особенностей развития.

Вполне закономерной, в этом случае, становится ситуация, когда учителя, реализующие инклюзивное образование на практике, начинают испытывать значительные сложности в процессе адаптации требований государственного общеобязательного стандарта образования (ГОСО) и программного содержания по учебным предметам для обучения детей с ограниченными возможностями, не понимают особенности их развития и их возможности и способности, не могут применить определенные методы организации индивидуализированного обучения, не умеют построить межличностное взаимодействие детей с особыми потребностями в условиях инклюзивного обучения и др.

Происходит это из-за того, что подготовка педагогических кадров для работы с детьми с ООП зачастую осуществляется на основе развития отдельных элементов готовности к работе в условиях инклюзивного образования, без охвата всей системы формирования у специалистов необходимых профессиональных компетенций.

Отличительной особенностью подготовки учителей в условиях инклюзивного образования должна стать ориентация на компетентностный подход, в соответствии с которым ожидаемым результатом образовательного процесса является не система знаний, и навыков, а набор ключевых компетенций.

В качестве основных при этом можно выделить:

- академические компетенции (определяющие умение обучаться новым знаниям);
- социально-личностные компетенции (обеспечивающие способность следовать идеологическим и нравственным идеалам общества и государства);

– профессиональные компетенции (позволяющие формулировать проблемы, ставить задачи, определять пути их решения, разрабатывать планы и обеспечивать и их выполнение в различных сферах педагогической деятельности).

Развитие инклюзивного образования невозможно без совершенствования инклюзивной политики и практики, внедрения инклюзивных ценностей как в систему образования в целом, так и на уровне отдельных ее институтов. Инклюзивное образование подразумевает нивелирование различий путем активной инклюзии каждого человека, совершенствования преподавания и учебной среды на основе индивидуализированного подхода и устранения препятствий для процесса обучения лиц с особыми образовательными потребностями.

Инклюзивное образование должно стать «точкой кристаллизации» инновационных процессов, которая будут способствовать кардинальным изменениям и переориентации целей образования в целом.

Определяя принципиальные изменения в системе дошкольного, среднего, профессионального и технического образования, можно выделить следующие стратегические направления инклюзивного образования:

- совершенствование институциональной среды, обеспечивающей благоприятные условия для развития инклюзивного образования;
- формирование научно-педагогических основ кадрового, учебно-методического потенциала для обеспечения доступности качественного образования лицам с ООП;
- развитие системы ранней диагностики и коррекционно-педагогической поддержки детей дошкольного возраста;
- создание условий для социализации, профессионально-трудовой подготовки лиц с ООП;
- проведение научных исследований в области теоретического и методического обеспечения развития инклюзивного образования.

Основные задачи развития инклюзивного образования:

- совершенствование нормативно-правовых и организационно-экономических основ и механизмов развития инклюзивного образования;
- совершенствование методологических, учебно-методических основ развития инклюзивного образования (адаптация и модификация учебных планов и программ, учебников, учебно-методических комплексов, внедрение критериальной системы оценки учебных достижений);
- осуществление индивидуализированной коррекционно-педагогической и социальной-психологической поддержки обучающимся, создание комфортной образовательной среды, предоставляющей обучающимся возможность стать значимым и активным участником школьного сообщества, повысить свою самооценку, мотивированность к обучению и социализации;
- создание доступной «безбарьерной среды» и обеспечение обучающихся компенсаторными средствами;

- улучшение кадрового обеспечения организации образования, реализующих инклюзивное образование;
- обеспечение условий для продолжения обучения лиц с ООП на уровнях технического и профессионального и высшего образования;
- проведение прикладных научных исследований в области инклюзивного образования.

В реализацию Закона РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам инклюзивного образования» разработаны приказы МОН РК от 12 января 2022 года № 4 «Об оценке образовательных потребностей» и № 6 «Об утверждении Правил психолого-педагогического сопровождения в организациях образования».

Данные приказы регулируют Порядок деятельности педагога-ассистента, должность которого вводится в штатное расписание общеобразовательных школ в соответствии с ППРК от 30 января 2008 года № 77 «Об утверждении Типовых штатов работников государственных организаций образования» на основании рекомендаций психолого-медико-педагогической консультации (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.06.2020 г.).

В соответствии с Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 года № 338 «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.04.2023 г.) педагог-ассистент организации образования оказывает помощь детям с особыми образовательными потребностями во время организованной учебной и иной деятельности в организации образования, в случае, когда их самостоятельная деятельность ограничена по состоянию здоровья и особенностям поведения, оказывает психолого-педагогическое сопровождение.

Вместе с тем анализ НПА выявил в указанных приказах противоречащие законодательству нормы. Так, в пункте 9 Приказа №4 предусмотрена оценка образовательных потребностей для определения нуждаемости в услуге индивидуального помощника для детей с инвалидностью, имеющих затруднения в передвижении, предоставляемом в соответствии с приказом Министра здравоохранения и социального развития РК от 30 января 2015 года № 44 «Об утверждении Правил проведения медико-социальной экспертизы». Тогда как, предоставление социальных услуг индивидуального помощника регулируется Законом РК «О социальной защите лиц с инвалидностью в Республике Казахстан» от 13 апреля 2005 года № 39 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.04.2023 г.) (далее - Закон). В соответствии с пп. 4 п. 1 Статьи 21 Закона данные услуги предоставляются лицам с инвалидностью первой группы, имеющих затруднение в передвижении, согласно индивидуальной программе абилитации и реабилитации лица с инвалидностью.

При этом услуги индивидуального помощника не предоставляются при назначении и выплате лицу, осуществляющему уход за ним, специального государственного пособия, т. е. у человека есть альтернатива выбора услуги (пп. 4 статьи 21 Закона). Справочно: индивидуальный помощник – лицо,

оказывающее социальные услуги по сопровождению лица с инвалидностью первой группы, имеющего затруднение в передвижении, и оказанию помощи при посещении объектов

Порядок предоставления услуг индивидуального помощника регламентирован Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 января 2015 года № 26. «О некоторых вопросах абилитации и реабилитации лиц с инвалидностью» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.12.2022 г.).

В целях социальной защиты детей с инвалидностью и социальной поддержки семей с детьми с инвалидностью ежемесячно из республиканского бюджета выплачиваются: государственное социальное пособие по инвалидности; пособие, назначаемое и выплачиваемое матери или отцу, усыновителю (удочерителю), опекуну (попечителю), воспитывающему ребенка с инвалидностью до 18 лет.

В приказе №6 приводится ссылка на постановление Правительства РК от 20 июля 2005 года № 754 «Об утверждении перечня технических вспомогательных (компенсаторных) средств и специальных средств передвижения, предоставляемых инвалидам», которое утратило силу постановлением Правительства РК от 29 декабря 2021 года № 954.

Несогласованность с другими ведомственными органами при принятии НПА приводит к социальной напряженности среди лиц с инвалидностью.

К примеру, имеются случаи, когда родители/законные представители детей с инвалидностью обращаются с просьбой о предоставлении услуг индивидуального помощника в местные исполнительные органы, в отделы медико-социальной экспертизы, которые вынуждены отказывать в предоставлении таких услуг, ссылаясь на имеющиеся законодательные нормы, что вызывает крайне негативную реакцию со стороны заявителей.

В целях урегулирования данной ситуации необходимо:

- 1) провести анализ эффективности деятельности педагогов-ассистентов по психолого-педагогическому сопровождению обучающихся с учетом их индивидуальных психофизических потребностей;
- 2) изучить международный опыт предоставления в организациях образования услуг индивидуального помощника для детей с инвалидностью;
- 3) разработать проект предложений по внесению изменений в приказы, регламентирующие оценку особых образовательных потребностей обучающихся и их психолого-педагогическое сопровождение, с участием представителей центральных и местных государственных органов в сфере просвещения, здравоохранения, труда и социальной защиты;
- 4) внести изменения в вышеуказанные приказы в части исключения противоречащих норм.

Процессы развития инклюзивного образования в Казахстане продиктованы велением времени и приоритетом государственной политики по обеспечению равного доступа к качественному образованию и самореализации всех граждан страны. Для реализации государственной инклюзивной политики

назрела необходимость в педагогах с новым концептуальным мышлением, ориентированных на работу с разными детьми, имеющими разные образовательные потребности.

Сегодня как никогда становится актуальной индивидуализация обучения, что предполагает адаптацию содержания, методов и темпов учебной деятельности ребенка к его особенностям. К современным педагогам предъявляются требования, связанные с необходимостью самостоятельно, творчески и адекватно отбирать и использовать технологии для работы с различными группами детей, имеющих различные трудности в обучении.

Вместе с тем сегодня педагоги недостаточно готовы для работы с детьми, имеющими разные образовательные потребности. Так, исследования НАО показали, что 50% опрошенных учителей затрудняются разрабатывать индивидуальные учебные планы с учетом особых образовательных потребности детей. По мнению 30% учителей-респондентов, их профессиональных компетенций недостаточно для определения причин трудностей в обучении детей и выявления их особых образовательных потребностей.

В этой связи необходимо пересмотреть содержание образовательных программ курсов повышения квалификации педагогов, включающее изучение специфики преподавания в инклюзивной среде.

Слабо развита система научно-методического сопровождения и повышения квалификации специальных педагогов. Для специальных педагогов, педагогов специальных классов (групп) в организациях образования недостаточно предоставляются курсы повышения квалификации, что ограничивает возможность их профессионального и карьерного роста.

Курсы повышения квалификации педагогов для работы в условиях инклюзивного образования будут проходить на основе принципа универсального дизайна обучения (умение применять дифференцированные задания, адаптировать учебные программы, организовать необходимую поддержку детям с ООП). Будут разработаны правила сертификации педагогов-ассистентов и программы сертификационных курсов (учет психолого-педагогических особенностей и потребностей детей, умение правильно организовать дифференцированную помощь, знание шрифта Брайля для детей с нарушением зрения, знание дактилологии для детей с нарушением слуха, знание специальных технологий для детей с расстройством аутистического спектра и др.). В программах подготовки будущих учителей в педагогических вузах будет включен модуль по работе с детьми с ООП.

Отсутствие преемственности в сопровождении детей с ООП в условиях инклюзивного образования по всем уровням. Будут разработаны модель непрерывной системы инклюзивного образования (детский сад, школа, колледж, вуз) и программы ранней профориентации, предпрофессиональной и профессиональной подготовки обучающихся с ООП. Необходимо увеличение финансирования научных исследований по инклюзивному образованию. Целесообразно систематизировать межведомственное взаимодействие в вопросах реализации инклюзивной политики.

Слабая МТБ специальных организаций образования. Существующая материально-техническая база специальных школ устарела, требуется оснащение современным оборудованием в соответствии с международными требованиями (кабинеты специалистов, зоны реабилитации и лечебной физкультуры, коворкинг для родителей, педагогов). В организациях образования общего типа также необходимо создание инклюзивной образовательной среды на эргономичной основе, включая физическую безбарьерную благоприятную среду, методические и другие ресурсы.

Низкая выявляемость и низкий охват детей с ОВ специальной психолого-педагогической поддержкой и ранней коррекцией. Возникла необходимость совершенствования механизмов раннего выявления через расширение сети ПМПК, создание целостной системы раннего выявления и коррекционной помощи детям с различными нарушениями здоровья, разработка и утверждение программы по раннему развитию детей для КППК и РЦ.

Необходима проработка интеграции и предоставления совместного доступа к информационным системам сфер образования, социальной защиты и медицинской информационной системы с целью создания системы раннего выявления детей ОВ и их дальнейшего психолого-педагогического сопровождения, коррекционно-развивающей поддержки, оказания специальных социальных, медицинских услуг.

Неполное обеспечение специальными учебниками (обеспечены не все группы детей по видам нарушения развития). Обеспеченность специальными учебниками и УМК для незрячих детей шрифтом Брайля составляет 75%, для слабовидящих детей укрупненным шрифтом – 59,8%, для детей с нарушениями интеллекта – 80,3%. Разработку остальных учебников планируется завершить по мере выделения финансовых средств. Требуется разработка учебников и УМК для детей с другим видами нарушения развития.

Низкий уровень трудоустройства выпускников с ООП, неадаптированность рынка труда к их потребностям. Возникает необходимость рассмотрения вопросов организации профориентационной работы и социализации выпускников с ООП, вовлечения в этот процесс различных специалистов и родителей, корректировать профессиональные планы подростков с ООП в соответствии с их возможностями на протяжении всего периода профориентации. Будет прорабатываться система образовательного маршрута детей с ОВ по принципу «от колыбели до профессии». Это потребует усиления уровня межведомственного взаимодействия по вопросам непрерывной поддержки детей с ООП.

Дети с ООП, включенные в общеобразовательную организацию, обучаются как по общеобразовательным учебным программам, так и по специальным учебным программам в соответствии с ГОСО РК и рекомендациями ПМПК (психолого-медико-педагогическая консультация).

В зависимости от особенностей освоения учебной программы обучающимися с ООП учитель может адаптировать для них программы в рамках ГОСО РК.

Содержание инклюзивного и специального образования реализуются через специальные общеобразовательные учебные программы, разрабатываемые с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогических консультаций для удовлетворения образовательных потребностей всех учащихся. В начальной школе, дети с особыми образовательными потребностями обучаются по специальным учебным программам в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической консультации, утвержденной приказом МОН РК от 18 июня 2015 года № 393.

Содержания программы специального и инклюзивного образования основывается на следующих принципах:

- Соблюдение интересов ребенка. Принцип определяет позицию специалиста, который призван решать проблему ребенка с максимальной пользой и в интересах ребенка.

- Системность. Принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т.е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений детей с ограниченными возможностями развития, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем ребенка; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

- Непрерывность. Принцип гарантирует ребенку и его родителям (законным представителям) непрерывность помощи до полного решения проблемы или определения подхода к ее решению.

- Вариативность. Принцип предполагает создание вариативных условий для получения образования детьми, имеющими различные недостатки в психическом и (или) физическом развитии.

- Рекомендательный характер оказания помощи. Принцип обеспечивает соблюдение гарантированных законодательством прав родителей (законных представителей) детей с ограниченными возможностями развития выбирать формы получения детьми образования, организаций образования, защищать законные права и интересы детей, включая обязательное согласование с родителями (законными представителями) вопроса о направлении (переводе) детей с ограниченными возможностями развития в специальные организации образования (классы, группы).

Важную роль в создании условий обучения для учащихся с ООП играет психолого-педагогическое сопровождение. Психолого-педагогическое сопровождение рассматривается как особый вид помощи (или поддержки) школьнику в образовательно-воспитательном процессе, представляющий собой целостную, системно организованную деятельность специалистов, в ходе которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного обучения и развития каждого школьника в соответствии с его возможностями и потребностями [41].

Выделяется два направления психолого-педагогического сопровождения, которые нужно учитывать при оценочной деятельности: актуальное, ориентированное на решение уже имеющихся трудностей, возникших у ребенка;

перспективное, ориентированное на учет и профилактику возможных отклонений в обучении.

Оба направления могут быть реализованы только совместными усилиями всех специалистов служб сопровождения педагогического процесса.

В их деятельности существует три обязательных компонента, взаимосвязанных друг с другом и которые обязательно необходимо учитывать:

- диагностика развития ребенка (психического, личностного, социального);
- реализация программ индивидуальных и групповых занятий коррекционно-развивающей направленности;
- анализ образовательной среды с точки зрения тех возможностей, которые имеются для обучения и развития и тех требований, которые она предъявляются к уровню развития ребенка через оценочную систему [42].

Объектом психолого-педагогического сопровождения этой категории учащихся является процесс критериального оценивания учебных достижений. В данном случае предметом психолого-педагогического сопровождения является поддержка школьников, которая предполагает тесное взаимодействие различных специалистов (учителя-предметника, психолога, логопеда, социального педагога, классного руководителя), школьного врача, других учителей и родителей.

Психолого-педагогическое сопровождение критериального оценивания учебных достижений учащихся с особыми образовательными потребностями должно быть направлено на:

- поддержку здоровья и физических сил школьника: организацию здоровьесберегающего режима жизни детей, приобщение к индивидуально подобранным формам двигательной активности, к занятиям, укрепляющим здоровье;
- поддержку интеллектуального развития учащихся: выявление и развитие познавательных особенностей каждого школьника, создание условий для успешной учебной деятельности;
- поддержку ребенка в области общения: создание условий для гуманистического взаимодействия детей, помощь в сознательном выборе поведения, поддержку проявления индивидуальных способностей детей в досуговой деятельности;
- поддержку семьи ребенка: изучение семейных отношений, помощь в их гармонизации.

Психолого-педагогическая поддержка предполагает создание особой творческой атмосферы и предоставление детям ситуации выбора. Такие ситуации требуют от учеников не только применения знаний, умений, но и опыта рефлексии, самостоятельного принятия решений, проявления воли и характера.

Психолого-педагогическое сопровождение школьника с ограниченными возможностями в развитии организуется на основании заключения и рекомендаций психолого-медико-педагогической консультации и может осуществляться как внутри организации образования штатными специалистами

(специальным педагогом, психологом, учителем-логопедом, социальным педагогом, специалистом ЛФК и другими), так и вне организации образования, специалистами реабилитационного центра, кабинета коррекции и инклюзивного образования, а также педагогами специальных (коррекционных) организаций образования на договорной основе.

Основными принципами психолого-педагогического сопровождения являются:

1) комплексный, междисциплинарный подход к решению проблемы развития возникших у ребенка.

2) непрерывность сопровождения развития ребенка в образовательном процессе.

3) информационно-методическое, учебно-методическое обеспечение процесса психолого-педагогического сопровождения.

4) социально-педагогическое и психологическое проектирование сопровождающей деятельности.

5) активное привлечение родителей, педагогического и детского коллектива в мероприятия по психолого-педагогическому сопровождению обучающихся с ограниченными возможностями в развитии [42].

Выстраивание вертикали преемственности сопровождения (начиная от начальной школы) предполагает максимальную гибкость и вариативность, учет при оценочной деятельности возрастных психофизиологических особенностей ребенка на каждом этапе его развития. Общеобразовательная школа должна предоставить учащемуся адекватный его потребностям вид поддержки. Это может быть поддержка на краткосрочной, среднесрочной или долгосрочной основе.

Краткосрочная поддержка оказывается учащимся, имеющим незначительные и временные трудности в обучении, требующие непродолжительного цикла коррекционных занятий с логопедом, психологом (до полугода).

Среднесрочная поддержка организуется для учащихся, имеющих стойкие трудности в обучении, связанные с особенностями развития, и требующие интенсивной поддержки специально подготовленных педагогов и специалистов. В случае, когда проблемы развития учащихся не преодолеваются на начальной ступени, возможно продолжение их обучения в условиях специального класса и на последующих ступенях обучения.

В этом случае реализуется долгосрочная поддержка учащихся. Представления об инклюзивном образовании, как формы обучения детей со специальными потребностями ограничивают возможности организации обучения и обеспечения доступности общеобразовательной программы всем категориям детей, имеющих особые образовательные потребности. Особенно это касается оценивания учебных достижений учащихся с особыми потребностями в условиях инклюзивного образования.

В казахстанской системе образования трудности усугубляются тем, что:

- не осуществляются мониторинг и оценка качества обучения, отсутствуют четкие индикаторы критериального оценивания знаний и навыков детей с особыми потребностями;

- недостаточно принимаются превентивные меры по предотвращению возникающих учебных проблем у детей с особыми образовательными потребностями;

- слабо организована информационно-консультативная поддержка инклюзивного образования [43].

Это приводит к следующим проблемам:

- недостаточно обеспечиваются и как следствие не реализуются потенциальные возможности значительной части детей, имеющих особые образовательные потребности;

- слабо реализуются механизмы социальной адаптации, вследствие чего увеличивается число детей с девиантным поведением;

- у таких детей формируется низкая функциональная грамотность, они не могут трудоустроиться.

Психолого-педагогические основы системы критериального оценивания учебных достижений включают следующие основные подходы к решению проблемы:

- личностно-ориентированный подход, включающий учет и развитие потенциальных возможностей личности каждого учащегося посредством использования разноуровневой дифференцированной шкалы оценивания учебных достижений;

- деятельностный подход, направленный на наиболее полное выявление возможностей и способностей личности в условиях организации самостоятельной продуктивной деятельности ученика;

- здоровьесберегающий подход, обеспечивающий решение задач сохранения и укрепления социально-психологического здоровья детей, подростков и юношей, имеющих ослабленное здоровье, путем создания благоприятных, комфортных психологических условий при ситуации оценивания учебной деятельности [43].

Педагогические условия, реализующие названные подходы, включают такие аспекты как:

- использование для оценивания учебных достижений объективных и личностно-значимых для ученика критериев, устанавливаемых по доступным и понятным учащимся показателям, описанным в деятельностной форме;

- применение в процессе оценки заданий разных уровней и типов, соответствующих выделенным показателям;

- обеспечение реального выбора учащимся своего индивидуального уровня учебных достижений и поддержка этого выбора.

Реализация названных условий при оценивании способствует раскрепощению обучающегося, повышению уровня его познавательной активности, учебной мотивации, сохранению эмоциональной уравновешенности и уверенности в собственных возможностях.

Безусловно, вся система критериального оценивания должна быть адаптирована к возможностям детей с особыми потребностями, критерии должны быть разработаны с учетом их особенностей и образовательных потребностей. Для работы с детьми с особыми образовательными потребностями нужна четко функционирующая психолого-педагогическая служба, в круг обязанностей которых входит не только развивающая или коррекционная работа с детьми, но и постоянное сотрудничество с педагогами и родителями по выработке общих подходов, единой стратегии работы с учащимся, сопровождающую оценочную деятельность.

Каждый член психолого-педагогической службы должен соблюдать профессиональную этику, не распространять сведения, полученные в результате психолого-педагогического обследования, консультативной работы или других видов деятельности, если это может нанести вред школьнику или его семье [43].

В условиях инклюзивного образования необходимо совершенствование условий и механизмов обучения лиц с ООП, поиск и внедрение эффективных средств, педагогических технологий, способствующих развитию адаптивных возможностей, обеспечивающих успешную адаптацию обучающихся в условиях образовательного пространства организации образования.

Внедрение инклюзивного образования представляет собой включение обучающихся с ООП в систему массового образования, которая в действительности оказывается недостаточно подготовленной ни со стороны педагогов, ни с материально-технической стороны, ни с психологической для работы с данным контингентом обучающихся. Между тем инклюзивное образование направлено на то, чтобы разработать более гибкий подход к обучению для удовлетворения различных потребностей. Различия между учениками необходимо использовать в качестве ресурсов, способствующих педагогическому процессу, а не препятствий, которые необходимо преодолевать [44].

Проблема выбора профессии является одной из самых главных в жизни каждого человека. Завершая обучение на уровне основного или общего среднего образования, выпускники зачастую не могут достаточно точно сформулировать этапы дальнейшего образования, т.е. построить индивидуальный профессиональный маршрут. Это означает, что они не только не готовы уйти из школы в систему профессионального образования, но и не могут определить набор предметов по выбору или элективных курсов.

Профориентация нацелена на ориентацию индивида в ту область деятельности, для которой у него обнаружены большие способности. Профессиональное самоопределение – это осознание человеком уровня развития своих профессиональных способностей, структуры профессиональных мотивов знаний и навыков; осознание соответствия их тем требованиям, которые деятельность предъявляет к человеку; переживание этого соответствия как чувства удовлетворенности выбранной профессией.

Время профессионального самоопределения – это подростковый и ранний юношеский возраст. Характерные для этого периода становление нового уровня

развития самопознания, выработка собственного мировоззрения, определение позиций в жизни активизируют процессы профессионального самоопределения. Поэтому очень важно именно в эти годы выявить и по мере возможности развить те способности и «сильные стороны», на основе которых школьнику можно было бы разумно и правильно осуществить выбор профессии, чтобы требования, которые она предъявляет, совпадали с его личностными качествами и индивидуальными возможностями [45].

Подготовка к выбору профессии важна еще и потому, что она является неотъемлемой частью всестороннего и гармоничного развития личности, и ее следует рассматривать в единстве и взаимодействии с нравственным, трудовым, интеллектуальным, политическим, эстетическим и физическим совершенствованием личности, то есть со всей системой учебно-воспитательного процесса [46].

Роль школы как ведущей организации по формированию всесторонне развитого, готового к трудовой деятельности подрастающего поколения обуславливает определяющую позицию педагогических коллективов в едином многогранном процессе профессиональной ориентации, осуществляемой школой, семьей, всей общественностью. Учитель помогает школьникам осознать их склонности и способности, направляет развитие их профессиональных интересов, учитывая их особые потребности. Педагог должен уметь в зависимости от педагогической ситуации, от своих собственных возможностей, интересов и способностей школьников подобрать комплекс педагогических средств, методов воздействия на личность, чтобы достичь цели профориентации, реализовать тот широкий круг задач подготовки молодежи к выбору профессии, которые призвана решать школа.

Кроме того, под профориентацией нередко понимают систему мероприятий, помогающих человеку, вступающему в жизнь, научно обоснованно выбрать профессию или систему воспитательной работы в целях развития профессиональной направленности, помощи учащимся в моменты профессионального самоопределения.

Изучая психолого-педагогическое обоснование профориентационной работы, можно прийти к следующим выводам:

- выбор профессии означает активный поиск человеком своего предназначения, которое необходимо рассматривать с точки зрения его интересов, способностей, возможностей и индивидуальных особенностей, а также требований, предъявляемых в той или иной профессиональной сфере;

- необходимо актуализировать процесс самопознания, развивать систему представлений обучающихся, в том числе детей с ООП о себе как об активном субъекте трудовой деятельности;

- важным аспектом профессионального самоопределения является профессиональный интерес, который возникает в результате знакомства с организацией технического и профессионального образования или вуза и носит устойчивый характер, если только этот интерес подкреплён практикой;

- в профориентационной работе следует ориентироваться не столько на конкретный выбор, сколько на формирование у обучающихся готовности к профессиональному самоопределению, планированию и реализации перспектив своего развития;

- большинство людей выбирает не столько профессию, сколько образ жизни, круг общения, где профессия выступает в качестве одного из средств, путей к привлекательному образу жизни.

В настоящее время актуальность профориентации высока как никогда ранее. Многообразие выбора профессий и специализаций, возможностей для образования и обучения, новые экономические условия жизни, появление новых профессий – лишь некоторые причины, побуждающие людей уделять все более пристальное внимание вопросам собственной профессиональной жизни и карьеры.

Поэтому несомненно важна адекватность обеспечения этого запроса со стороны психолого-педагогической практики в рамках общеобразовательных организаций, реализующих инклюзивную практику [47].

Таким образом, профессиональная ориентация должна быть направлена на активизацию внутренних психологических ресурсов личности с тем, чтобы, включаясь в профессиональную деятельность, человек мог в полной мере реализовать себя в профессии. В настоящее время необходимо усилить работу для профессионального самоопределения школьников, совершенствовать ее в соответствии с меняющимися условиями. Школа должна связать систему общего образования с экономической системой, потребности обучающихся с нуждами общества, настоящее обучающихся с их будущим. В связи с этим профориентация в общеобразовательной организации должна быть направлена на расширение знаний школьников о себе, стимулирование активного процесса самопознания.

Необходимо формировать у обучающихся с ООП адекватное представление о ситуации на рынке труда и перспективах профессиональной жизни в условиях рыночной экономики. Современный рынок труда сложен и многообразен. С одной стороны, он предлагает большие возможности для реализации индивидуальных качеств и построения профессиональной карьеры, с другой – предъявляет высокие требования к профессиональным и личностным качествам, диктует необходимость активной самореализации. Правильный выбор профессии является основным условием успешной социализации.

Разрешение этой проблемы основывается на учете нескольких факторов, при которых необходимо:

- хорошо знать мир профессий и требования, которые предъявляются к человеку, выполняющему ту или иную работу;

- правильно определить свои интересы и склонности, оценить свои возможности, состояние здоровья, способности и соответствие требованиям выбираемой профессии;

- изучить состояние рынка труда, его потребности и региональные особенности;

- исходить из реальных возможностей получения образования и дальнейшего повышения квалификации.

Только обеспечение всех факторов выбора профессии позволяет оптимально найти свое место в профессиональном мире. Для этого в качестве одной из важнейших методологических основ профориентационной деятельности выступает личностно-деятельностный подход как ведущий принцип психолого-педагогической науки, предусматривающий создание активной образовательной среды и учет своеобразия индивидуальности личности в воспитании и саморазвитии. Именно этот принцип определяет положение ученика в процессе профессиональной ориентации, означает признание его активным субъектом деятельности.

Вопросы ценностных ориентаций школьников с ООП имеют особое значение для эффективной реализации процесса выбора профессии в рамках профориентационной деятельности.

В теоретических положениях профориентации существуют специфические принципы, характеризующие данную деятельность как общественное явление:

- принцип сознательности в выборе профессии выражается в стремлении удовлетворить своим выбором личностные потребности в трудовой деятельности;

- принцип соответствия выбираемой профессии интересам, склонностям, индивидуальным способностям личности и одновременно потребностям общества в кадрах определенной профессии выражает связь личностного и общественного аспектов выбора профессии;

- принцип практичности строится на трудовой подготовке школьников с ООП, предусматривающей хорошую основу трудового воспитания и обучения, поскольку в отрыве от трудовой подготовки профориентация приобретает черты абстрактности, призывности, оторванности от практики, от общих задач трудового и профессионального становления личности;

- систематичность и преемственность в профориентации обеспечивает профориентационная работа, начиная с начальных классов при условии обязательной преемственности этой работы из класса в класс;

- взаимосвязь школы, семьи, предприятий, организаций ТиПО и общественности в профориентации обучающихся предусматривает тесный контакт в оказании помощи молодым людям при выборе профессии, при этом предполагается целенаправленность и координация совместной деятельности; - дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся в зависимости от возраста и уровня сформированности их профессиональных интересов, от различий в ценностных ориентациях и жизненных планах, от уровня учебных достижений.

Таким образом, дифференциация создает условия для реализации индивидуального подхода - оптимальное сочетание групповых и индивидуальных форм профориентационной работы с учащимися с ООП и их родителями, утверждающих необходимость использования разных форм, отхода

от традиционно используемых только массовых форм, усиление внимания к индивидуальным формам работы.

Одной из главных целей профориентационной работы в школе становится построение учащимися индивидуального профессионального маршрута. Индивидуальный образовательный маршрут определяется учеными как целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая учащемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении педагогами педагогической поддержки его самоопределения и самореализации.

Необходимо, в связи с этим рассмотреть важность вопроса социализации обучающихся с точки зрения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее – МКФ), которая основана на биопсихосоциальной модели. Область МКФ охватывает все аспекты здоровья человека и компоненты благополучия, актуальные для здоровья, включая, например, наличие значимых отношений и получение качественного образования. Она не охватывает обстоятельства, в которых дискриминация или социальная изоляция вызваны исключительно социальными факторами, например, по признаку религии, пола или этнической принадлежности. Тем не менее она имеет универсальное применение в контексте здоровья и благополучия.

МКФ касается не только людей с ограниченными возможностями, она касается всех людей. МКФ зародилась в 1970 году, когда возникла потребность в определении последствий заболеваний в жизни людей, а не в простом диагностировании самих заболеваний. Преимуществом МКФ является преобразование компонентов здоровья в качестве основы для понимания динамики между проблемами со здоровьем, функционированием и ограничениями жизнедеятельности, и контекстными факторами.

Функционирование и ограничения жизнедеятельности понимаются как результат сложных взаимодействий между биологическими, психологическими и социальными факторами. МКФ предлагает стандартизованный общий язык для изучения динамики этих компонентов и их последствий и является поэтому основой для понимания средств воздействия для улучшения жизненной ситуации людей с ограниченными возможностями. МКФ описывает ситуации людей, а не самих людей. Функционирование и ограничения жизнедеятельности – обобщающие термины для описания результата взаимодействия между всеми компонентами МКФ.

Модель МКФ визуализирует понимание этого взаимодействия. МКФ может использоваться во всех секторах и для всех возрастных групп, но ее необходимо использовать для того, чтобы наделять возможностями людей с ограничениями в развитии (здоровье). Сегодня ограничение жизнедеятельности больше не концептуализируется как следствие болезни, а понимается как динамическое взаимодействие между состоянием здоровья человека, факторами окружения и личными факторами. Ограничения жизнедеятельности – это не

атрибут индивида, а комплексное сочетание условий, многие из которых сформированы социальным окружением.

Следовательно, управление ситуацией требует социальных решений и во многом предполагает коллективную ответственность общества за проведение изменений окружающей среды, необходимых для полноценного участия лиц с ограничениями жизнедеятельности во всех сферах общественной жизни. Поэтому результатом данной позиции или идеологии будут социальные изменения, которые на политическом уровне становятся вопросом прав человека. МКФ состоит из двух частей, в первой из которых рассматриваются вопросы функционирования и ограничения жизнедеятельности, а вторая часть рассматривает факторы контекста.

Основной акцент в классификации делается на функционирование и ограничения жизнедеятельности как компоненты благополучия, связанные со здоровьем. Контекстные факторы представляют внешние (окружение) и внутренние (личностные факторы, которые влияют на функционирование в конкретных жизненных ситуациях).

Компонент МКФ «Функционирование и ограничения жизнедеятельности» организован вокруг систем организма (функции и структуры организма), таких как «умственные функции»/«структуры нервной системы» или «функции органов пищеварения, обмена веществ и эндокринной систем»/структуры, связанные с пищеварением, метаболической или эндокринной системами», а также вокруг сфер жизнедеятельности (деятельность и участие), которые называются «сферами деятельности», например, «обучение и применение знаний», «коммуникации», «мобильность» или «межличностные взаимодействия и отношения».

Но как классификация она не определяет, как должна описываться «инвалидность» или как развиваются нарушения. Она просто предоставляет различные концепции и сферы жизнедеятельности, которые могут использоваться для этой цели. В Международном стандарте классификации образования – МСКО-97 (ISCED-97 International Standard Classification of Education) дано определение лиц с особыми образовательными потребностями, которое было заимствовано странами-членами ОЭСР (OECD): «Особые образовательные потребности лиц определяются необходимостью предоставления дополнительных общественных и/или частных ресурсов для получения образования».

Данный ресурсный подход к определению ООП сводит воедино обучающихся с разнообразным спектром трудностей, возникающих при обучении.

Кроме того, ОЭСР, исходя из объективных причин неудач в образовании, разработала категориальную систему, используемую в большинстве стран:

- обучающиеся, трудности которых вызваны исключительно биологическими причинами;
- обучающиеся, которые по неопределенным причинам испытывают трудности при обучении;

- обучающиеся, испытывающие трудности в обучении вследствие отсутствия благоприятных условий среды.

В Международной стандартной классификации образования нового пересмотра (Генеральная конференция, 36-я сессия, Париж, 2011 г.) отмечается, что образование для обучающихся с особыми потребностями направлено на тех, кто по различным причинам требует дополнительной поддержки и применения адаптированных педагогических методов работы с ними для участия в образовательных программах и достижения целей обучения. При этом приводятся следующие возможные причины (но не ограничивающиеся этим списком): физические и умственные недостатки, проблемы поведенческого характера, проблемы развития эмоциональной сферы и проблемы социального характера.

В настоящее время в нашей стране интенсивно развивается инклюзивная образовательная практика. В штат общеобразовательной школы вводятся специалисты психолого-педагогического сопровождения: психологи, логопеды, педагоги-дефектологи, которым для эффективной работы необходимо овладеть командным подходом и технологиями максимальной индивидуализации сопровождения учащихся с ООП.

Следует подчеркнуть, что основная роль в сопровождении ученика, индивидуализации процесса его обучения принадлежит учителю. Обеспечение индивидуального подхода к обучению, учет особенностей конкретного ребенка, разработка учебной программы и плана на основе тщательно проведенной оценки – непростая задача для учителей и специалистов школы.

Все это требует командного подхода, знаний, опыта и тесного взаимодействия учителя и специалистов. Нормативными правовыми актами закреплена необходимость обеспечения комплексного психолого-педагогического сопровождения обучающегося с ООП. Помимо учителя в команду специалистов, сопровождающих обучающегося с ООП, могут входить следующие специалисты: педагог-психолог, учитель-логопед, специальный педагог, социальный педагог, педагог-ассистент. Сплоченная команда профессионалов – важное условие для того, чтобы эта работа стала возможной. Команда должна включать не только сотрудников организации образования, но и родителей ребенка.

Необходимо отметить тот факт, что в общеобразовательных школах страны еще не накоплен опыт профориентационной работы для детей с ООП, в связи с этим считаем целесообразным обратиться к опыту специальных школ. В следующих разделах размещены материалы из опыта специальных организаций различных регионов страны.

Кроме этого, опираясь на рекомендации стран ОЭСР, приведем примеры организации профориентационной работы с обучающимися, трудности которых вызваны исключительно биологическими причинами и нуждающимися в поддержке при профессиональном самоопределении.

Таким образом, при организации профориентационной работы с детьми с ООП необходимо учитывать особенности их развития и их особые образовательные потребности.

Психологическими особенностями и особыми образовательными потребностями обучающихся с нарушениями слуха являются:

- в связи со склонностью выбирать для общения представителей своей нозологической группы, общающихся при помощи жестового языка, при осуществлении профориентации желательно включать в нее элементы командной работы, способствующие расширению контактов между учащимися, а также совместную деятельность, объединяющую и стимулирующую общение всех учащихся с ООП;

- тревожность и боязнь неудач, которые порождают психологическую защиту, связанную с их избеганием, могут ограничивать активность и креативность. Исходя из этого, необходимо развивать уверенность в себе и предоставлять возможности для получения опыта успешной деятельности, в т.ч. давать сложные, но посильные задания, поощрять и подбадривать за успехи;

- для преодоления стереотипности мышления и поведения (когда один раз возникший способ решения задач применяется снова и снова, даже если в новых задачах он оказывается нерезультативным) рекомендуется применять в профориентации упражнения и методы, развивающие спонтанность и креативность;

- желание быть «как все», страх перед высказыванием своих идей открыто, поэтому в ходе профориентационной работы необходимо развивать самостоятельность и смелость в социальном взаимодействии, индивидуальность и способности к ее выражению;

- избегание оценок и осуждения окружающими своих планов, особенностей и действий, что может заблокировать их активность в профориентационной деятельности;

- в связи с тем, что обучающимся с нарушением слуха свойственно избегание конфронтации и конфликтов, следует развивать у них навыки уверенного и настойчивого поведения для того, чтобы неконфликтность была достоинством, а не слабохарактерностью, не приводя к подчиненному и пассивному социальному поведению;

- в связи со снижением способности к абстрактному мышлению, в профориентации следует опираться на наглядные и образные материалы, примеры из жизни, конкретные советы и рекомендации, одновременно стремясь к развитию способности мыслить абстрактно и понятийно, а также включая подробный анализ ценностей, мотивов, идеалов, нравственных и моральных категорий, чтобы компенсировать возможный недостаток собственных размышлений учащихся на тему «вечных вопросов», не забывая закладывать на это больше времени, чем при работе с другими группами, так как могут потребоваться более длительные объяснения, приведение примеров и т.п.

Психологическими особенностями и особыми образовательными потребностями детей с нарушениями зрения, которые необходимо учитывать при организации профориентационной работы являются:

- необходимость включать в профориентацию элементы социально-психологической работы, восполняющей недостаток коммуникативных умений и навыков и формирующей коммуникативную компетентность, социальный и эмоциональный интеллект;

- трудности и барьеры в налаживании взаимоотношений и дружбе со зрячими сверстниками (не столько на учебном, сколько на личностном уровне, в сфере увлечений и проведения досуга) могут обусловить ограниченный опыт общения со зрячими сверстниками, недостаточный для разносторонней социализации, поэтому профориентации данной категории обучающихся должно предшествовать или сопутствовать командная деятельность в качестве подготовительной работы и организация совместной деятельности между обучающимися, а также профориентационное наставничество между зрячими и с нарушениями зрения либо слабовидящими учащимися;

- необходимо преодолевать боязнь взаимодействия и подозрительность по отношению к зрячим, ожидание с их стороны негативного к себе отношения.

Во многом такая тревога небезосновательна, поскольку складывается на основе отрицательного опыта, полученного в детстве, когда сверстники могли как-либо обижать ребенка с нарушением зрения, подшучивать над ним, и т.п. Поэтому и преодолевать ее необходимо путем обеспечения возможностей для получения положительного опыта общения со сверстниками:

- необходимо учитывать сложности в восприятии информации, обмене ею, а также в предоставлении информации от собственного лица, причем желательно как можно шире компенсировать затруднения в работе с информацией путем компьютерных технологий;

- желательно включать в профориентационную работу тренинги об особенностях взаимодействия с людьми с ООП, включающие правила поведения с незрячими и слабовидящими людьми: как лучше общаться, здороваться, сопровождать, вместе ходить куда-либо, и т.п.

Психологическими особенностями и особыми образовательными потребностями лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые необходимо учитывать при организации профориентационной работы являются:

- множественность нарушений развития у лиц данной категории (двигательные, речевые, интеллектуальные, личностные нарушения, нарушения зрения, слуха);

- эмоциональная неуравновешенность и подверженность дистрессу, которые необходимо преодолевать путем развития навыков эмоционального самоконтроля и аутотренинга;

- неразвитость коммуникативных способностей и навыков, приводящая к неудачам в общении, и в результате – к избеганию отношений с людьми должна преодолеваться развитием навыков общения и уверенного поведения,

разрешения конфликтов, умения строить доверительные и теплые взаимоотношения с окружающими;

- большое число лиц данной категории в результате противоречия между своей социальной невостребованностью и одновременно повышенной потребностью в других людях, обладает неадекватной самооценкой.

Это выражается в том, что «Я» лица данной категории идентифицируется не с реальным «Я», а с идеальным «Я», которое оценивается завышено. В результате психологической защиты они ожидают к себе отношения и воспринимают себя так, будто бы они уже стали теми, кем хотели бы быть.

С одной стороны, такой тип личности помогает сохранять высокую мотивацию достижения и социальную активность, не давать проявиться чувству неполноценности, но с другой стороны – может осложнять социализацию, вызывать акцентуации и патологии характера, закреплять социальную инфантильность, эгоизм, зависимость от опеки и неразвитостью творческих способностей и высших духовных чувств.

Эти проявления могут и должны корректироваться в условиях профориентационной работы и психолого-педагогической поддержки путем развития рефлексии, поиска и нахождения реалистичных путей самореализации, развития субъектных качеств личности, включающих самостоятельность, волевую саморегуляцию, ответственность и социальную активность, приближая реальное «Я» к идеальному, а также путем развития нравственных и эстетических чувств, альтруизма, любви к познанию, морально-волевых норм поведения, предоставления адекватной «обратной связи» по результатам профориентационной работы и социально-психологических тренингов.

Однако нужно учесть, что в силу продолжительности и мощности психологической защиты, его коррекция обычно имеет невысокую эффективность, поэтому чтобы добиться результатов, ей следует уделять существенное время и внимание. Для эффективного процесса профориентации необходимо налаживание четкого разнопланового взаимодействия многих организаций. Социальное партнерство в формировании профессиональной карьеры учащегося и сопровождение профессиональной карьеры молодежи включают мероприятия по исследованию профессионально-образовательных потребностей молодежи, организации профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ и их родителей, разработку и внедрение курсов по планированию профессиональной карьеры в организациях образования всех типов.

Такая работа будет иметь успех только при условии её систематичности, взаимосвязи учебной деятельности на уровне образовательных программ и системы взаимодействия различных организаций [45].

Таким образом, в общеобразовательных организациях в ходе профориентационной работы, включая детей с ООП, решаются следующие задачи:

- оказание помощи школьникам в самопознании, психологическая подготовка учащихся к выбору профессии;

- организация систематической учебной работы по профориентации школьников;
- изучение личности школьника, его профессиональных интересов, намерений, возможностей, способностей;
- ознакомление с содержанием массовых профессий, пропаганда тех из них, которые необходимы региону;
- организация разнообразных видов деятельности, в которых школьники могут осуществить своеобразную «пробу сил»;
- установление и поддержание контактов школы с другими организациями, осуществляющими профориентацию учащихся;
- работа с родителями учащихся по вопросам профессионального самоопределения школьников;
- координация деятельности учителей, работающих в классе, специалистов службы психолого-педагогического сопровождения, педагогов, решающих задачи профориентационной работы с обучающимися [48].

Во многих зарубежных исследованиях подчеркивается роль родителей детей с ООП в поддержке включения, улучшении услуг и расширения возможностей для посещения детьми общеобразовательных школ.

Позитивное отношение родителей к внедрению инклюзивного образования способствует успешной реализации инклюзии. В то же время отношение к включению родителей детей с особыми потребностями является позитивным, если они воспринимают и понимают, что субъекты образовательного процесса (учителя, руководители, политики и т. д.) выражают заинтересованность и поддерживают инклюзивное образование. Родители детей без особых потребностей также часто выступают за инклюзивный подход. Они ожидают, что это поможет их детям укрепить свои социальные навыки и способствовать развитию их в более общем плане, например, путем повышения чувствительности к потребностям других и научиться принимать, уважать разнообразие [49].

В зарубежных исследованиях движение за развитие инклюзивного образования отражает крупное изменение культурных ценностей в обществе [50]. При этом подчеркивается, что родители должны иметь, не только права, но и нести ответственность за участие в образовательном процессе своих детей.

Таким образом, зарубежные исследователи, утверждают, что инклюзивное образование для всех имеет более широкое социальное воздействие, выходящее за рамки прав инвалидов, направленных на устранение барьеров и обеспечение достоинства для всех. Большинство государств, приверженцев либерально-демократических ценностей, противостоят всем видам дискриминации, поднимают вопрос или ревизируют систему специального образования.

Для всесторонней оценки инклюзивной практики, в Европейских странах родители детей с ООП выступают в роли экспертов. Родительское мнение необходимо для получения внешнего взгляда на практику инклюзивного образования. Вместе с тем в исследованиях выявлены серьезные проблемы, связанные с обучением детей с ООП.

Так, K. F. Khairuddin, S. Miles отмечают, что родители детей с ООП имеют ограниченную информацию о сильных и слабых сторонах различных форм образования, и, как правило, с ними не консультируются профессионалы, которые принимают ключевые решения относительно детей. Исследователи констатируют отсутствие знаний у педагогов и ограниченный доступ к учебным программам для глухих детей в обычных общеобразовательных классах, наличия соответствующих навыков для поддержания слуховых аппаратов, обеспечения их последовательного использования и продвижения хорошей акустической среды обучения [51].

В исследовании Т. Мајоко, родители обеспокоены недостаточными навыками учителей для того, чтобы справиться с поведением детей с РАС и остальными детьми в общеобразовательном классе [52].

Также родители детей с ООП обеспокоены тем, что учителя неспособны поддерживать детей с ОПП, отсутствием помощников у учителей для их поддержки, в сопровождении и обучении детей с аутизмом и без него в обычных классах, что влияет на обучение всех этих детей. Они утверждают, что простого присутствия в классе детей с ООП недостаточно – учащиеся должны чувствовать себя уверенно и комфортно, а также чувствовать свою принадлежность к школе. Социальные и эмоциональные результаты очень значимы, так как без положительного опыта участия, учащиеся с ООП подвержены риску увеличения прогулов, снижения самооценки и успеваемости в подростковом возрасте. Встает необходимость в продвижении чувства самосознания и принадлежности учащихся к позитивной школьной культуре посредством целого класса [53].

K. Cremin, O. Nealy, M. Gordon отмечают, что многие родители чувствуют себя неподдерживаемыми и беспокоятся на протяжении всего процесса выбора школы [54].

U. Sharma, A. C. Armstrong, L. Merumeru, J. Simi, H. Yared сообщили, что родители часто обеспокоены отсутствием имеющихся ресурсов, чтобы помочь им в подготовке своих детей к поступлению в класс, партикулярно в отношении личных финансов для оплаты школьных сборов и отсутствия адекватного транспорта, предназначенного для трансфера детей к школам [55].

Исследователи E. M. Sosu и E. Ryzewska отмечают: несмотря на то что большое внимание было уделено преимуществам включения для детей с ОВЗ, беспокойства о включении детей с ООП в массовые школы, выраженное родителями, сохраняются. Для обеспечения инклюзивного образования и практики, в которых родители могут быть уверены, необходимо устранить структурные и финансовые барьеры [56].

А образование учителей должно выходить за рамки основного внимания к их взглядам и включать опыт, который даст им навыки и знания, необходимые для эффективной инклюзивной практики [57].

Родители выделяют барьеры, которые препятствуют прогрессу в осуществлении устойчивой формы инклюзивного образования, такие как: недостаточная подготовка учителей к преподаванию в инклюзивных классах; негативное отношение и стигматизация по отношению к детям с инвалидностью;

отсутствие ресурсов ориентированных на потребности детей с особыми образовательными потребностями по состоянию здоровья.

По мнению исследователей, родители детей с ООП занимают пассивную позицию при организации образовательного маршрута для ребенка, а также слабо вовлечены в образовательный процесс [58].

Т. Н. Адеева констатирует, что у родителей детей с ООП недостаточно сформированы качества, необходимые для взаимодействия со школой, присутствует завышенный уровень ожиданий и отсутствуют четкие представления об организации образовательного процесса [59]. Ошибочные представления родителей детей с ООП об инклюзивном образовании сокращают необходимый ресурс для организации эффективной помощи [60].

Низкий уровень осведомленности родителей по вопросам инклюзивного образования выступает барьером или ограничением для ее реализации. Так, в одном случае, порождает не критическое восприятие инклюзивного образования, часто оборачивающееся разочарованием для родителей детей с ООП, и в другом случае формирует оппозицию, сопротивляющуюся внедрению включения. Чаще всего в роли оппозиционеров выступают родители детей с ООП коррекционных школ, отстаивающих сохранение специального образования [61]. Родители опасаются, что их дети не получают качественного образования в общеобразовательных школах, или столкнутся с какими-либо трудностями [62].

А. Р. Горяйнова считает, что одним из условий функционирования инклюзии, является формирование инклюзивной организационной культуры в организациях образования. Чем устранять разнообразные барьеры, ценностные конфликты субъектов образовательного процесса, необходимо, формировать ценности равенства и разнообразия [63].

В то же время администрация школы и педагоги не видят в родителях детей с ООП необходимого для решения своих задач социального партнера. Поэтому отсутствие научно-методических разработок взаимодействия родителей и школы в условиях реализации инклюзивного образования может способствовать сведению на нет самой идеи включающего обучения.

Анализ проблем инклюзивного образования с позиции непосредственных участников (родителей, учителей и т. д.) образовательного процесса, подчеркивает Е. В. Грунт, является важным, так как позволяет спрогнозировать его развитие. Выявление и устранение проблем реализации инклюзии (ресурсных, системных, организационных), а также взаимодействия между субъектами образовательного процесса, будет способствовать продвижению инклюзии [64].

Анализ научной литературы показал, что исследователи инклюзивного образования акцентируют внимание на изучении опыта взаимодействия родителей и школьного сообщества, на выявлении препятствий, с которыми сталкиваются родители детей с ООП. Чаще всего, опасения вызывают барьеры, связанные с ресурсами и кадрами в инклюзивных школах [65-67].

При реализации идеологии инклюзии в школе, особое значение придается:

– инклюзивной культуре путем создания заботливого и доверчивого сообщества с хорошим климатом и путем создания инклюзивных ценностей; инклюзивной политике путем развития школы для всех, организации поддержки для разнообразия, предлагая много мероприятий;

– инклюзивной практике, путем организации обучения и мобилизации ресурсов для безбарьерного пространства, зданий для обучения и отдыха, технического оснащения и приемлемого размера класса.

Исследования посвящены изучению готовности родителей к инклюзивному образованию, необходимости организации психолого-педагогического сопровождения. Таким образом, для обеспечения качественного инклюзивного образования необходимо изучить мнение родителей, воспитывающих детей с ООП, по выявлению препятствий, с которыми они сталкиваются.

В рамках подготовки данного раздела выделены следующие барьеры организации обучения и воспитания детей с ООП в условиях инклюзивной образовательной среды, воспринимаемые родителями: *информационный, социально-психологический, организационно-методический и материально-технический*. Наибольшие опасения у родителей детей с ООП, включенных в общеобразовательный процесс, вызывают организационно-методические и материально-технические барьеры. Родители отмечают низкую информированность об организации образовательного процесса для детей с ООП, наличие коммуникативных барьеров с учителями и одноклассниками, исключение из жизни родительского сообщества класса, отсутствие услуг узких специалистов и специальных предметов, бесплатных учебников и учебно-методических материалов. Родители детей с ООП выделяют барьеры организации обучения и воспитания детей в независимости от школы и формы обучения. Поэтому говорить о качественном образовании можно лишь в том случае, если специальные условия созданы для конкретного ребенка, с учетом его психического и физического развития. На наш взгляд, приоритетным направлением организации обучения и воспитания детей с ООП должно стать снижение барьеров инклюзивного образования. Включение родительской общественности в образовательный процесс. Родительское восприятие детей с ООП может обеспечить более глубокое понимание факторов, влияющих на инклюзивную образовательную практику, найти наиболее значимые ресурсы, тем самым облегчая реализацию инклюзивной образовательной модели. Поэтому можно улучшить через организацию сотрудничества с родителями детей с ООП, построению партнерских отношений между школой и родителями. Вовлечение родителей в процесс обучения вместе с их детьми, будет способствовать созданию позитивных отношений между школой и родителями, а также приведет к повышению уровня успеваемости детей. Партнерство между родителями и школой будет характеризоваться взаимным уважением, общими целями и признанием со стороны роли, навыков и проблем другого. Полученные результаты могут быть использованы для устранения барьеров и организации инклюзивного образования с активным включением родительской

общественности в образовательный процесс, а также для будущих исследований, рассматривающих вопросы отношения родителей с типично развивающимися детьми и детьми с ООП к процессу инклюзии.

Несмотря на обеспеченность необходимой нормативной правовой базой инклюзивного образования, дети с ООП по-прежнему относятся к наименее защищенным слоям населения. Отсутствие соответствующей психолого-педагогической поддержки в ходе обучения и специально разработанного комплекса мероприятий по социализации детей с ООП, недостаточная квалификация педагогов для работы с детьми с ООП и не окончательно сформированное инклюзивное образовательное пространство школ ограничивают реализацию инклюзивной практики.

Среди барьеров, сдерживающих реализацию инклюзивного образования, ученые выделяют оценочный, физический и академический виды барьеров, которые в совокупности не позволяют осуществить равный доступ к качественному образованию.

По мнению А. Liasidou, ущемление прав инвалидов сопоставимо с дискриминацией по другим признакам: возрасту, полу, образованию, доходам, расовой и этнической принадлежности, условиям проживания и др. Оценочный барьер обусловлен слабой информированностью общества о сложностях обучающихся с особыми образовательными потребностями и поддерживается прочно закрепившимися в социуме стереотипами неприязненного восприятия инвалидов и лиц с ООП.

Сложившееся общественное мнение о допустимости ограничений прав граждан данной категории на получение качественного образования противоречит социальной справедливости. Психологическое давление, которое испытывают инвалиды и лица с ООП, лишает их возможности наравне с другими студентами вуза получать качественное образование и успешно адаптироваться в профессиональном сообществе. Недостаточность социальной поддержки усугубляется возрастной нравственной незрелостью остальных обучающихся [68].

Как утверждают V. M. Molina, H. P. Rodriguez, N. M. Aguilar, A. C. Fernández и A. Moriña, необходим индивидуальный подход к таким обучающимся, поскольку с неприятием и недоброжелательностью они сталкиваются достаточно часто [69].

I. Strnadová, V. Hájková и L. Květoňová обосновывают необходимость осуществления психолого-педагогической поддержки лиц с ООП [70]. К сожалению, в исследованиях оценочному барьеру уделяется мало внимания. Он не выделяется в списке основных проблем полноценной социализации инвалидов и лиц с ООП, хотя его игнорирование делает неполной картину поиска эффективных способов преодоления препятствий получения ими качественного образования для дальнейшего трудоустройства и профессиональной самореализации.

Между тем данный барьер требует особого внимания ввиду его существенного влияния на ограничения физического и академического

характера, которые описаны в работах А. В. Барнаш, О. А. Плотниковой, М. Л. Чаплыгиной [71], И. В. Евтушенко, Н. Г. Готовцева, А. И. Слепцова, В. М. Сергеева [72], Н. А. Лукьяновой, Н. И. Щукиной, Е. В. Фелл [73], Т. В. Хуторянской [74] и др.

Трудности реализации индивидуального подхода к таким обучающимся, по утверждению И. В. Евтушенко, Н. Г. Готовцев, А. И. Слепцов и В. М. Сергеев, сопряжены и с качественным составом обучающихся, в частности с гомогенностью учебных групп, предполагающей относительную однородность уровня их подготовки и образовательных достижений [72].

Основной причиной академического барьера Н. А. Лукьянова, Н. И. Щукина и Е. В. Фелл называют неподготовленность педагогов к работе с обучающимися, имеющими особые потребности [73]. Неосведомленность педагогов о специфике работы в условиях инклюзивного образования препятствует академическим достижениям детей с ООП. Вследствие непонимания проблем инклюзии педагоги неохотно адаптируют типовые учебные программы и планы под специфические нужды обучающихся, оказывают им весьма слабую психолого-педагогическую поддержку, часто не учитывая индивидуальные особенности детей и лишая их тем самым возможности адекватно воспринимать учебный материал (например, не предоставляют дополнительных объяснений учебного материала или не дают устных инструкций).

Физический барьер внедрения инклюзивного образования связан с отсутствием определенной инфраструктуры и специально организованного пространства для обучения инвалидов и лиц с ООП. Архитектурная непригодность объектов образования, невозможность беспрепятственного перемещения как снаружи, так и внутри них и недостаточная информированность администрации о специфике организации доступной инклюзивной среды на территории школы могут стать серьезными препятствиями для получения качественного образования определенными категориями обучающихся [74].

Таким образом, основными барьерами в процессе получения инклюзивного образования являются пространственные барьеры – отсутствие «безбарьерной среды» в зданиях и помещениях организаций образования, а также транспортной доступности; социально-психологические барьеры – неготовность педагогов к обучению лиц с ООП; отсутствие единой базы данных для исследований проблем данной социальной общности.

Предложим некоторые рекомендации по преодолению влияния социальных барьеров на процесс становления непрерывного инклюзивного образования:

- во-первых, необходимо более детальное изучение потребностей лиц с ООП в получении образования. Для этого актуально создание единой базы социально-демографических характеристик лиц с ООП, и на основе этих данных проводить исследования. Результаты исследований систематизировать и на их

основе принимать решения, касающиеся дальнейшего развития системы образования детей с ООП;

- во-вторых, нужно совершенствовать систему подготовки кадров для работы в системе непрерывного инклюзивного образования.

Предложенные рекомендации позволят сократить количество проблем, возникающих в системе непрерывного инклюзивного образования, что и будет в дальнейшем способствовать социализации детей с ООП в общество.

3 Методические рекомендации по использованию педагогами современных ресурсов для образовательного процесса в условиях инклюзии

Изучение отечественного и международного опыта использования современных образовательных ресурсов показало, что в современном мире, в связи со стремительно развивающейся экономикой, наукой, новыми технологиями, педагогам необходимо постоянно совершенствовать свои профессиональные компетенции для удовлетворения разнообразных потребностей обучающихся.

Так, ЮНЕСКО обращает внимание, что, достижение ЦУР 4 по обеспечению равного качественного образования, провозглашенной в Инчхонской Декларации, зависит от возможностей и трудностей, обусловленных технологиями, взаимосвязью, усиленной влиянием пандемии COVID-19. Технология присутствует в 6 из 10 задач по достижению Цели устойчивого развития, связанной с образованием. Данные упоминания признают влияние технологии посредством 5 отличительных каналов: ввод, средства доставки, навыки, средства для планирования и обеспечение социального и культурного контекстов. Несмотря на существенные различия по роли технологии, данные различия расширяют понимание технологии, развивающейся со стремительной скоростью.

По данным ЮНЕСКО 26 июля 2023 года в г. Монтевидео, Уругвае, был представлен Всемирный доклад по технологии и образованию (2023 GEM Report on technology and education). В Докладе представлены актуальные вопросы, изучены образовательные трудности, решение которых может быть достигнуто путём применения соответствующих технологий (доступ, равенство и инклюзия; качество; улучшение технологий; системное управление), а также путём выявления отрицательных сторон от использования некоторых современных ресурсов. Также представлены для обсуждения три системных условия (доступ к технологии, регулирование управления и подготовка педагогов), которые должны быть созданы для любой технологии в образовании для реализации прав всех обучающихся [75].

В данном разделе на основе обзора мирового опыта будет приведён свод рекомендаций по использованию современных ресурсов для педагогов страны по работе с детьми с особыми образовательными потребностями в инклюзивной образовательной среде.

Говоря о современных ресурсах, используемых педагогами в условиях инклюзивного образования, необходимо упомянуть понятие «универсальный дизайн обучения». Данное понятие обладает большими возможностями по индивидуализации учебного процесса и удовлетворению особых образовательных потребностей обучающихся.

Что такое универсальный дизайн обучения?

Универсальный дизайн обучения (далее – UDL) – это основа для разработки материалов и методов обучения, которые могут использоваться широким кругом обучающихся. Этот термин был адаптирован из концепции

универсального дизайна в архитектуре, где соображения физического доступа для людей с ограниченными возможностями включены в первоначальный дизайн, а не как дополнительный компонент.

Рон Мейс, архитектор и пользователь инвалидной коляски, впервые ввел термин универсальный дизайн, чтобы описать набор принципов, которые повысили бы доступ к постройкам и сооружениям. Мейс утверждал, что продуманные архитектурные принципы будут приносить пользу людям с ограниченными возможностями, но также будут иметь «побочный эффект» для людей без ограниченных возможностей. Идеи Мейса можно увидеть в повседневной жизни, например:

- скошенные бордюры на тротуарах полезны для людей с ограниченными возможностями, а также для родителей с детьми в колясках и людей с тележками;
- «универсальные вывески» (знаки без слов) помогают людям, которые говорят на другом языке, и тем, кто не умеет читать [76].

Подобно тому как предшественники универсального дизайна стремились сделать физические строения, такие как тротуары, доступными для всех людей, UDL стремится сделать обучение доступным для всех обучающихся, особенно для тех, у кого были проблемы с успеваемостью по причине негибких систем обучения. При хорошей реализации UDL может привить обучающимся чувство безопасности и успешности в их образовательной деятельности. UDL обладает потенциалом для создания и поддержания среды обучения, где все учащиеся чувствуют, что им рады, их ценят как учащихся и что они могут достигнуть успехов в учебе [77].

Основываясь на исследованиях в области неврологии и других дисциплин, UDL признает, что индивидуальные модели обучения различаются и что системы обучения должны с самого начала учитывать различия между обучающимися. Этот подход поощряет гибкие условия, обеспечивающие доступ и участие всех обучающихся без снижения ожиданий или стандартов.

Как это работает?

Принципы проектирования UDL используют подход к обучению, в котором учебная программа, закупки, образовательная политика работают вместе, чтобы удовлетворить потребности всех обучающихся. Научно-исследовательская организация CAST (Центр специальных прикладных технологий), которая первой разработала UDL, предоставляет подробные веб-ресурсы по внедрению для преподавателей, разработчиков учебных программ и дизайнеров курсов. Эти ресурсы включают основанные на исследованиях руководящие принципы, обсуждения и конкретные рекомендации по установлению учебных целей, материалов, методов, оценок и политик. Учебная среда на основе UDL предоставляет обучающимся множество возможностей для демонстрации мастерства и многочисленные возможности для активного участия в учебном процессе.

Почему это важно?

Механизмы UDL, поддерживающие равный доступ для всех обучающихся, могут быть включены в программные инициативы с самого начала, избегая

необходимости модернизации. Проектирование с учетом различий помогает обучающимся во всем спектре. Структура UDL устанавливает высокие стандарты для всех обучающихся и применяет гибкие средства, чтобы каждый обучающийся находил подходящие учебные задачи и поддержку. Таким образом, это помогает педагогам максимизировать желаемые проблемы (например, высокие стандарты успеваемости) и свести к минимуму нежелательные (такие как разочарование и скука).

UDL также включает оценку, потому что обучающиеся различаются тем, как они лучше всего выражают себя и демонстрируют обучение. В результате UDL не рекомендует использовать единую форму оценивания, предлагая вместо этого предоставить обучающимся несколько вариантов. В наилучшей учебной среде, где обучающиеся сталкиваются с несколькими путями обучения, различными средствами выражения и многочисленными возможностями для участия, они могут прийти к осознанию своих собственных лучших подходов к самообразованию и устойчивому обучению.

Каковы последствия для преподавания и обучения?

Принятие UDL может помочь организациям образования привлечь более широкий круг обучающихся. Для педагогов перспектива эффективного обучения всех обучающихся является полезной, особенно когда наглядно продемонстрировано, что большее количество обучающихся могут добиться успеха. В отличие от программ, ориентированных на определенные виды инвалидности или потребности в обучении, которые, как правило, отделяют таких обучающихся от остального класса, UDL предлагает подход, предусматривающий множество способов обучения, которые приносят пользу всем обучающимся, не заставляя их идентифицировать себя как нуждающихся в уникальной поддержке.

Хотя этот подход может потребовать некоторого переосмысления и инвестиций, он оказался эффективным в решении таких тревожных проблем, как апатия обучающихся, сегрегация и отстранение от школы некоторых обучающихся. Это достигается за счет того, что обучающиеся имеют равный доступ к обучению и равные возможности участвовать в собственном образовании [78].

Использование UDL при разработке уроков на основе стандартов

Используя рекомендации UDL, педагоги могут интегрировать гибкие варианты и средства поддержки, которые гарантируют, что основанные на стандартах, уроки доступны для широкого круга обучающихся в их классах. Применяя UDL в процессе планирования урока, педагоги могут определить четкие цели, соответствующие академическому стандарту, и разработать гибкие методы, оценки и материалы, отвечающие потребностям и предпочтениям разных обучающихся. Педагоги общего и специального образования могут использовать этот процесс для разработки инклюзивных планов уроков, которые охватывают всех обучающихся, с ограниченными возможностями и без них.

Обучающиеся с особыми потребностями есть в каждом классе. Хотя многообразие часто рассматривается способностями обучающихся, потребность

не ограничивается какой-либо конкретной категорией. Потребность обучающихся проявляется во многих формах и включает их индивидуальные и личные качества, которые влияют на то, как они учатся в школе.

Например, обучающиеся по-разному обрабатывают информацию и работают в разном темпе. У них разное семейное происхождение, и они привносят в класс разные знания и опыт. Дети различаются по своему подходу к выполнению заданий (например, некоторым легко написать письмо, в то время как другие трудятся над заданием), в том, как они взаимодействуют и общаются в классе (например, одни сдержанны, а другие более разговорчивы), а также в том, как они организуют и обрабатывают информацию.

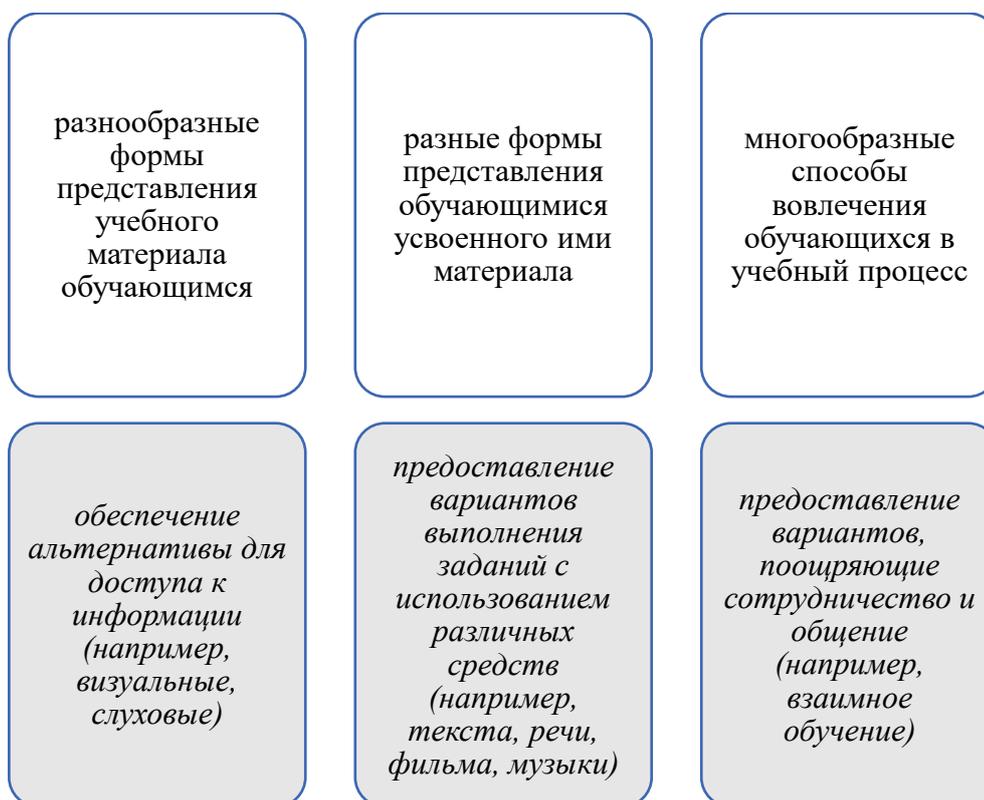
Кроме того, как отмечают ученые (Мейер, Роуз и Гордон, 2014), «личностные качества и способности постоянно меняются, и они существуют не внутри человека, а на пересечении между человеком и его окружением, в огромном, сложном, постоянно меняющемся динамическом балансе». Существование изменчивости обучающихся в любом конкретном классе создает сложный набор факторов, которые педагоги должны учитывать при разработке обучения для удовлетворения потребностей всех обучающихся. Разработка уроков, соответствующих академическим стандартам для каждого класса, с учетом различных потребностей обучающихся, является общей задачей для педагогов.

Несмотря на то, что у обучающихся могут быть разные потребности, разработка урока на основе UDL не обязывает педагога разрабатывать уникальные пути для нужд каждого обучающегося. Поскольку потребности обучающихся являются систематическими и предсказуемыми, педагоги могут разумно предсказать некоторые способы, которыми их ученики будут различаться, и включать гибкие варианты, которые будут поддерживать ряд обучающихся в любом данном классе. Педагоги могут решить проблему, включив в урок гибкие пути, которые, в свою очередь, заблаговременно обеспечивают поддержку, учитывающие разнообразные качества обучающихся.

Выполняя этот процесс на этапе планирования урока, педагоги могут расширить доступ для всех обучающихся, включая обучающихся с особыми образовательными потребностями. Этот процесс дает педагогам систематический способ разработки уроков, которые включают гибкий маршрут и поддержку, чтобы помочь обучающимся продвигаться к овладению знаниями, основанными на стандартах.

Структура UDL основана на трех основных принципах (Рисунок 1).

Рисунок 1. Основные принципы универсального дизайна обучения



Используя эти три принципа при разработке своих планов уроков, учителя могут уменьшить или устранить барьеры, которые могут помешать обучению учащихся или их способности продемонстрировать свое обучение.

Эти три принципа UDL основаны на исследованиях мозга в области познания и обучения, которые показали, что люди обрабатывают информацию по-разному. Когда мы приобретаем новые навыки и знания, эти три сети взаимодействуют, позволяя нам распознавать, понимать, усваивать, выражать и соотносить информацию, которую мы изучаем.

В UDL есть 9 рекомендаций и 31 «контрольная точка», которые дают более четкое представление о том, как педагог может создавать гибкие пути к уроку (Таблица 2) [79].

Таблица 2. Основные рекомендации по принципам универсального дизайна обучения

Разнообразные формы представления учебного материала обучающимся	Разные формы представления обучающимися усвоенного ими материала	Многообразные способы вовлечения обучающихся в учебный процесс
1. Обеспечьте выбор для понимания: 1.1 Предложите пути для индивидуализации подачи информации 1.2 Предложите альтернативы для	4. Обеспечьте выбор для физических действий: 4.1. Используйте различные методы ответов и наводящих вопросов 4.2. Оптимизируйте доступ к средствам и	7. Обеспечьте выбор для поддержания интереса: 7.1 Оптимизируйте индивидуальный выбор и свободу выражения

<p>аудиальной информации (обучающиеся-аудиалы)</p> <p>1.3 Предложите альтернативы для визуальной информации (обучающиеся-визуалы)</p>	<p>альтернативным технологиям</p>	<p>7.2 Оптимизируйте актуальность, ценность, достоверность</p> <p>7.3 Минимизируйте угрозы и отвлекающие моменты</p>
<p>2. Обеспечьте выбор для языка, математических выражений, символов:</p> <p>2.1 Уточните словарь и символы</p> <p>2.2 Уточните синтаксис и структуру</p> <p>2.3 Поддержите расшифровку текста, математические выражения, символы</p> <p>2.4 Поддержите понимание посредством использования языков</p> <p>2.5 Иллюстрируйте посредством различных средств информации</p>	<p>5. Обеспечьте выбор для способов выражения и коммуникации:</p> <p>5.1 Используйте множество средств для коммуникации</p> <p>5.2 Используйте множество средств для создания конструкций и композиций</p> <p>5.3 Развивайте беглость речи</p>	<p>8. Обеспечьте выбор для поддержания</p> <p>8.1 Повысьте значимость целей и задач</p> <p>8.2 Используйте различные требования и ресурсы для оптимизации трудностей</p> <p>8.3 Способствуйте коллаборации и созданию коллектива</p> <p>8.4 Используйте больше качественную обратную связь</p>
<p>3. Обеспечьте выбор для понимания:</p> <p>3.1 Активизируйте или используйте базовый язык</p> <p>3.2 Подчеркните образцы, ключевые особенности, главные идеи и связи</p> <p>3.3 Руководите процессом информации, визуализации, обработки</p> <p>3.4 Максимально увеличьте переход и обобщение информации</p>	<p>6. Обеспечьте выбор для исполнительской функции</p> <p>6.1 Руководите подходящей постановкой целей</p> <p>6.2 Поддерживайте планирование и стратегическое развитие</p> <p>6.3 Стимулируйте управление информацией и ресурсами</p> <p>6.4 Увеличьте способность к процессу мониторинга</p>	<p>9. Обеспечьте выбор для саморегуляции:</p> <p>9.1 Стимулируйте ожидания и веру учащихся, которые оптимизируют мотивацию</p> <p>9.2 Способствуйте развитию личных навыков в преодолении трудностей</p> <p>9.3 Развивайте самооценку и рефлекссию</p>

Согласно выводам Центра прикладных специальных технологий (CAST) все аспекты среды обучения необходимо изучить еще до того, как обучающийся входит в класс. Используя структуру UDL, необходимо заранее проектировать среду обучения, нацеливаясь на то, чтобы каждый обучающийся мог стать успешным (Таблица 3) [80].

Таблица 3. Особенности обучения на основе традиционного и универсального дизайна обучения

Традиционное обучение	Универсальный дизайн обучения
Учителя обычно предоставляют контент одним способом	Учителя предоставляют контент несколькими способами
Обучающиеся — это пассивные ученики, которые получают информацию путем запоминания, практики и выполнения тестов.	Обучающиеся — это активные участники процесса обучения, которые вовлекаются в изучение материала и анализируют его, чтобы лучше понять.
Учебная среда побуждает обучающихся спокойно сидеть и работать над одним и тем же заданием	Учебная среда поощряет обучающихся изучать контент, основываясь на личных интересах, предпочтениях или способностях
Навыки и знания обучающихся оцениваются по одному методу	Обучающимся разрешается продемонстрировать свои навыки и знание контента, используя один из нескольких методов

CAST также предлагает 5 лучших рекомендаций по использованию UDL

1. Создайте пространство, соответствующее цели

В первую очередь определите цель обучения. Затем подумайте, как можно изменить физические пространства, чтобы привести их в соответствие с целевыми установками различных видов деятельности. Например, если сотрудничество является частью цели, как можно расставить столы, стулья и другие предметы обстановки, чтобы способствовать сотрудничеству? Эта договоренность отличалась бы от того, если бы целью было полное обсуждение в классе или самостоятельная работа обучающихся. Для предстоящего урока определите конкретную цель обучения и подумайте, как вы можете изменить конфигурацию столов, материалов и рабочих мест для достижения этой цели.

Спросите себя:

- насколько гибка конфигурация моего класса, чтобы она соответствовала моим учебным целям?

- как я могу сделать наиболее актуальные материалы или ресурсы доступными в учебном пространстве?

2. Предлагайте виды ресурсов, доступные для всех

Различные виды ресурсов предоставляют обучающимся опоры, которые они могут использовать по мере необходимости. Например, может быть область с такими опциями, как словари, тезаурус, калькуляторы, инструменты для письма, графические органайзеры, а также разлинованная, графическая или цветная бумага. Это может быть тихая зона с приглушенным светом, наушниками и удобными креслами. Вы можете использовать старые предметы из хранилища по-новому, например, используя старый диапроектор для отображения сводки ключевых идей каждый день. Этот ресурс может стать

частью рабочего пространства, которое учащиеся могут выбрать для поддержки своего обучения.

Спросите себя:

- как я могу создать пространство в своей учебной среде, где обучающиеся могут выбирать инструменты, материалы и ресурсы?

- каким образом я буду размышлять с обучающимися об использовании этих ресурсов в их обучении?

3. Интегрируйте цифровые ресурсы и материалы

Цифровые ресурсы предлагают гибкость, которой нет у традиционных печатных материалов. Цифровой текст может иметь функции, которые важны для некоторых обучающихся, но также хороши для всех, например:

- возможность чтения вслух с помощью инструментов преобразования текста в речь;

- гибкость в отображении контента (цвет, контраст, размер);

- встроенные средства поддержки, такие как словари, выделение и создание заметок в режиме реального времени;

- открытые и закрытые титры;

- аудио описания для видео;

- описания изображений.

Спросите себя:

- как увеличить доступность цифровых опций для моих ресурсов и материалов?

- каким образом я предоставляю доступные ресурсы и материалы всем обучающимся?

4. Выделите процессы обучения в учебной среде

Частая, формирующая обратная связь важна для обучения. Учебная среда служит для организации учебного процесса, а не является конечной целью. Публикация различных этапов проекта может помочь обучающимся увидеть ценность процесса для достижения конечного продукта.

Спросите себя:

- как процесс обучения становится доступным и видимым в учебной среде моего класса?

- какими гибкими способами я могу побудить обучающихся поделиться своим процессом обучения?

5. Обеспечьте достижение целей в процессе обучения

Когда цель обучения ясна и доступна, педагоги и обучающиеся могут сделать осознанный выбор в отношении доступных вариантов их достижения и использования разных возможностей учебной среды.

Вы можете попробовать предложить обучающимся как минимум два способа доступа к целевой установке в процессе обучения. Например, вы можете сформулировать цель устно, написать ее, обсудить в группе и выделить цели во всех раздаточных материалах. Наличие целей, доступных в учебной среде, повышает вероятность того, что обучающиеся могут часто ссылаться на цель и целенаправленно работать над ее достижением.

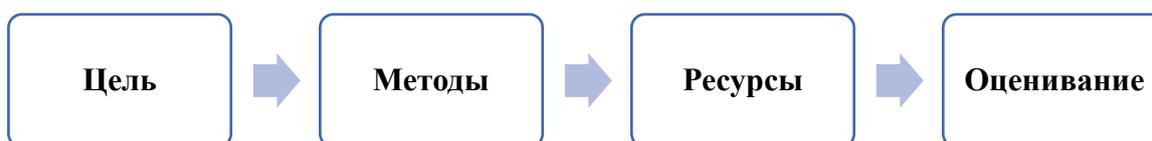
Спросите себя:

- каким образом я представляю цели обучения в среде моего класса?
- как я могу побудить обучающихся часто обращаться к цели обучения? [81]

Разработка четких формулировок целей – это первый шаг к разработке уроков на основе стандартов, доступных для всех учащихся. В своей статье «Использование универсального дизайна для обучения при разработке уроков на основе стандартов» авторы К. Рао и Г. Мео отмечают, что, принимая во внимание UDL в процессе планирования и добавляя гибкие пути к достижению целей обучения, педагоги могут уменьшить барьеры, существующие в учебных планах, и расширить возможности, позволяющие всем обучающимся достичь одинаково высоких стандартов.

Поскольку в процессе определения четких целей педагоги могут учитывать потенциальные препятствия, которые могут возникнуть у обучающихся при достижении цели, они могут включать гибкие варианты в свои методы, материалы и оценивание, чтобы поддержать обучающихся в процессе освоения ими навыков и понятий (Рисунок 2).

Рисунок 2. Основные составляющие урока



Академические стандарты часто включают понятия, которые определяют, как обучающиеся должны выражать свои знания. Например, «написать описательную часть рассказа». Педагоги могут использовать профессиональное суждение для разработки целей на основе стандарта, принимая во внимание потребности обучающихся и задачи урока. Один педагог может решить интерпретировать стандарт буквально и уточнить, что цель состоит в том, чтобы обучающиеся «написали описательную часть рассказа». Другой педагог может решить, что цель состоит в том, чтобы обучающиеся научились составлять рассказы, не определяя конкретный формат в постановке цели. Этот учитель может предложить обучающимся варианты развития повествования в различных форматах (например, устный пересказ, мультимедийная презентация, письменная форма).

Педагог может разработать формулировку цели, в которой говорится, что обучающиеся могут «создавать повествования в письменном, устном или мультимедийном формате», обозначая связь с академическим стандартом и четко указывая, как он был изменен для целей этого урока. Другой педагог может решить, что конечная цель состоит в том, чтобы обучающиеся писали рассказы, как указано в стандарте. Но, при этом дать обучающимся гибкие пути, которые включают другие форматы для самовыражения во время учебного процесса. Этот учитель может спланировать урок, на котором обучающиеся могут развивать свои повествования в различных форматах по мере того, как они в конечном итоге работают над созданием письменного повествования. Таким

образом, исходя из своих стратегий на уроке для своих учеников, учителя могут разработать четкие формулировки целей в отношении учебной программы.

Четкая формулировка цели важна, так как цель определяет другие компоненты урока (оценки, методы, ресурсы). Например, если цель учителя на конкретном уроке состоит в том, чтобы все обучающиеся «писали рассказы» в этом конкретном формате, важно учитывать тот факт, что написание может создавать препятствия для некоторых обучающихся.

Педагог может принять во внимание способы облегчения процесса письма. Некоторым обучающимся полезно составлять наброски на компьютере и/или использовать программное обеспечение, которое помогает им упорядочивать или генерировать слова. Включая эти варианты, если это необходимо, в урок, педагог может оказать необходимую поддержку, чтобы помочь обучающимся достичь цели.

Напротив, если цель педагога состоит в том, чтобы обучающиеся разработали повествование в формате по своему выбору, педагог может предоставить обучающимся поддержку в том, чтобы помочь им развивать свою работу. Начав процесс планирования с четкой формулировки цели, педагоги могут принять ключевые решения о вспомогательных средствах, которые они могут включить в свою учебную деятельность (Таблица 4).

Таблица 3. Пример работы с учебными целями, предоставленный CAST

Пример цели	Барьеры	Действие
прочитать главу учебника о древнем Египте и написать рукописью отчет из 500 слов о погребальных обычаях	При написании отчета на 500 слов некоторые учащиеся могут испытывать трудности с рукописным почерком. Некоторые учащиеся могут быть не в состоянии эффективно организовать свои мысли и изложить их на бумаге, чтобы создать отчет такого объема	Учащимся, как обычно, необходимо продемонстрировать, что они узнали о погребальных обычаях Древнего Египта, но теперь у них есть варианты для этого (например, написать отчет от руки, снять фильм, записать презентацию и др.).

Хотя учащиеся могут использовать разные средства для изучения одних и тех же концепций и навыков, цель обучения должна быть одинаковой для всех учащихся, даже если она ставит перед ними индивидуальные задачи [82].

Методы также лежат в основе учебного процесса; это стратегии, которые педагоги используют для проведения урока, чтобы передать информацию и вовлечь обучающихся в процесс овладения навыками и содержанием. После развертывания программы, формулирования четкой цели и определения того, как будут оцениваться обучающиеся, педагоги могут применять UDL к

стратегиям обучения, которые они будут использовать во время урока, множеством способов.

При разработке уроков с использованием принципов UDL педагогам необходимо подумать о том, как эффективно преподнести содержание и развивать навыки обучающихся с разными способностями и предпочтениями в обучении. Это требует, чтобы педагоги были гибкими в том, как они представляют и преподносят информацию, какие варианты обучения предлагают своим ученикам в классе.

В приведенной ниже таблице выделены некоторые методы обучения, которые педагоги могут использовать для реализации принципов UDL – представления, действия и выражения, а также решения – при обучении разнородной группы учащихся (Таблица 5).

Таблица 5. Пример работы с методами обучения, предоставленными CAST [84]

Методы обучения	Потенциальные барьеры	UDL-решение
Обучающиеся изучают содержание, самостоятельно читая свой учебник	Требует от учащихся: Понимать и изучать контент, независимо от базовых знаний или культурного опыта Извлечь соответствующую информацию из текста	Создавайте или активизируйте базовые знания: 1) задавая вопросы о соответствующем опыте во время группового обучения и 2) предварительно обсуждая новые понятия перед текстом задания. В дополнение к тексту представьте контент с использованием различных носителей и форматов, таких как аудио (лекция), изображения (видео) и манипуляции (модели).
Во время урока учитель обобщает информацию в учебнике.	Требует от учащихся: Учиться на ограниченных примерах, приведенных в учебнике Определить ключевые идеи	Приведите несколько примеров важных понятий или объектов. Выделяйте важную информацию, используя интонацию и записывая

	Быть когнитивно способным делать заметки	важные слова или понятия на доске. Обеспечьте опоры и поддержку, предоставив план с выделенными ключевыми идеями, сопровождающими содержание урока.
Во время группового обучения учитель показывает 20-минутный видеоролик, а затем проводит обсуждение в классе.	Требует, чтобы учащиеся были активны и участвовали в общеклассном обсуждении. Обучение в общей группе обычно нацелено на средние 50 процентов класса (не все уровни способностей).	Используйте гибкую группировку. После просмотра видео поработайте с небольшими группами, чтобы обсудить и продемонстрировать, например, процесс археологических раскопок с использованием комплекта для раскопок. Обеспечьте регулируемые уровни сложности и конструктивную обратную связь во время обучения в малых группах (учащиеся группируются по уровню способностей). Предоставьте учащимся альтернативы для выражения или демонстрации своего обучения, предложив учащимся создать картинку, рассказ или модель, чтобы продемонстрировать, что, по их мнению, они найдут, если раскопают школьную площадку.

Ресурсы и материалы, которые педагоги используют на уроке, должны точно соответствовать учебным стратегиям и методам, используемым на уроке. Педагоги могут решить, как разнообразить средства и приемы и поддержать учебный процесс, используя различные материалы. Материалы могут включать «нетехнологичные» или низкотехнологичные ресурсы, такие как стикеры,

каталожные карточки и флэш-карты. Они могут включать в себя высокотехнологичные инструменты, такие как компьютеры и планшеты. Материалы можно использовать, чтобы помочь обучающимся группировать информацию (например, записывать информацию на каталожную карточку или проводить мозговой штурм и создавать список занятий с помощью стикеров) или обрабатывать информацию различными способами (например, используя графические органайзеры для систематизации информации).

Педагоги также могут включать материалы, поддерживающие процесс обучения. Например, мобильное устройство, такое как планшет или смартфон, можно использовать для того, чтобы обучающиеся записывали то, что они должны сказать, в качестве промежуточного шага к написанию письменного рассказа. Иногда материалы и инструменты предоставляются только определенным обучающимся, например, наглядные органайзеры или технологические инструменты предоставляются обучающимся, у которых они есть в их индивидуальных образовательных планах. Для урока, основанного на UDL, является абсолютно естественным оптимально предоставить поддержку всем обучающимся и дать возможность использовать различные материалы, вместо того, чтобы предоставлять их в качестве модификации или приспособления только для определенных обучающихся.

Стоит отметить, что, хотя UDL не требует использования технологий, цифровые инструменты помогают создавать гибкие среды. Например, ноутбуки и планшеты представляют текст в цифровом формате. Этот «цифровой текст» по своей сути включает опции, повышающие гибкость и доступность. Например, цифровым текстом можно легко манипулировать. Можно изменить размер или цвет шрифта, изменить интервал между текстом, а функцию компьютера преобразование текста в речь можно использовать для прослушивания аудиоверсии текста на экране. Цифровой текст также может быть связан с определениями, словами и фразами. Цифровой текст можно отформатировать, чтобы помочь обучающимся разбить информацию на части и устранить визуальный беспорядок.

Для педагогов, у которых есть возможность интегрировать компьютеры или планшеты в условиях класса, цифровой текст и мультимедиа предоставляют множество вариантов гибкости, которые могут удовлетворить потребности обучающихся в процессе обучения. Однако просто предоставить обучающимся цифровой текст может быть недостаточно. Педагогам важно знать, как можно использовать цифровой текст как часть комплекса методов и материалов, чтобы сделать контент более доступным для обучающихся. С этой целью важно предоставлять педагогам возможности для профессионального развития и поддержку, чтобы они овладели навыками включения этих функций в свои учебные стратегии.

Принимая во внимание UDL в процессе планирования и применяя гибкие пути к достижению целей обучения, педагоги могут уменьшить барьеры, существующие в учебных планах, и расширить возможности, позволяющие всем обучающимся достичь одинаково высоких стандартов [85].

С учебными целями тесно взаимосвязана оценка знаний обучающихся. Руководящие принципы UDL могут применяться для разработки как формативного, так и суммативного оценивания. Педагог может начать с вопроса *«Как обучающиеся могут продемонстрировать достижение поставленных целей различными способами?»*

Если в постановке цели не указан конкретный формат демонстрации знаний, педагог может оценивать знания обучающегося, предлагая варианты различных форматов, не ограничиваясь оценкой только одного вида продукта. Обучающийся может создать плакат, мультимедийную презентацию, устную презентацию или письменный рассказ. Это дает обучающимся возможность использовать:

- а) несколько средств для общения;
- б) несколько инструментов для построения и составления ответа.

Когда обучающимся предоставляется выбор из различных форматов, полезно указать четкие критерии того, что от них ожидается. Используя эти критерии, педагог может оценить прогресс обучающихся в изучении или овладении навыками и умениями, полученными во время урока.

Во многих случаях педагоги должны использовать итоговую оценку в определенном формате (например, письменный отчет, который задали все педагоги на уровне класса). В этом случае гибкость может быть встроена в формирующую оценку успеваемости обучающегося перед итоговой оценкой.

Педагогам часто приходится готовить обучающихся к стандартным тестам, что ограничивает гибкость, которую они могут обеспечить на уроке. В этом случае педагоги могут определить цели, которые напрямую связаны со стратегиями сдачи теста, и предоставить обучающимся такую поддержку, чтобы они могли эффективно реагировать на стандартизированные форматы тестов. Например, цель может заключаться в том, чтобы обучающиеся чувствовали себя комфортно со стандартными структурами тестов, помочь обучающимся подготовиться к тесту и свести к минимуму стресс.

Руководящие принципы UDL, которые соответствуют стандартизированной подготовке к тесту, включают:

- разъяснение языка теста,
- выделение шаблонов, которые могут ожидать в тесте обучающегося;
- повышение беглости речи через практику;
- минимизация угроз и отвлекающих факторов путем предварительного обучения конкретным стратегиям сдачи теста [86].

Многие учителя могут счесть некоторые характеристики оценки UDL несправедливыми. По их мнению, предоставляя учащимся гибкие возможности для демонстрации, они дают некоторым учащимся преимущество перед другими. На самом деле это не так, поскольку оценивание по UDL позволяет всем обучающимся показать свои навыки и то, что они действительно знают о содержании материала.

Для доступности учебных материалов всем обучающимся CAST предлагает педагогам использовать 4 принципа, определяющие качества доступности.

Perceivable – воспринимаемость. Легко воспринимаемый контент позволит всем вашим обучающимся увидеть и услышать всю информацию.

Operable – управляемость. Управляемый контент поможет всем вашим обучающимся самостоятельно ориентироваться в информации, используя предпочитаемые ими инструменты.

Understandable – понятность. Понятный контент будет способствовать пониманию ваших обучающихся, благодаря последовательному и предсказуемому дизайну.

Robust – надежность. Надежный контент поможет вашим обучающимся освоить целый ряд современных и будущих технологий, включая вспомогательные технологии.

1. Воспринимаемый контент

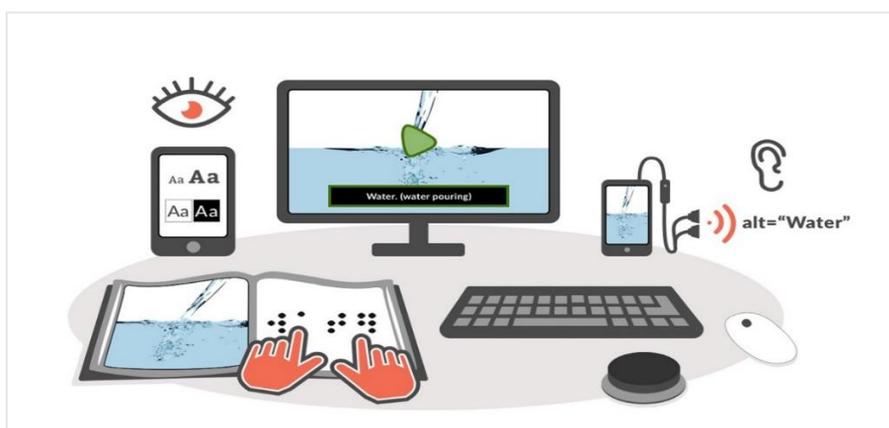


Рисунок 3. Иллюстрация ряда медиа ресурсов, представляющих различные способы восприятия, видения и прослушивания контента, включая чтение книги по Брайлю, настройку размера шрифта и настройку контрастности на планшете, просмотр субтитров к видео, прослушивание текста, замещающего изображения на смартфоне.

Является ли содержание воспринимаемым?

С легко воспринимаемым содержанием вы предоставляете обучающимся возможность получать информацию в соответствии с их индивидуальными потребностями и предпочтениями. Например, обучающийся с нарушением зрения может использовать программное обеспечение для чтения с экрана, чтобы прослушать информацию, прочитанную вслух.

Точно так же обучающийся с нарушением слуха может включить скрытые субтитры или получить доступ к стенограмме для визуальной альтернативы аудио в подкасте или видео. В каждом случае обучающийся сможет получить доступ к информации таким образом, чтобы сделать ее воспринимаемой более чем одним органом чувств.

Какими бы функциональными ни были средства чтения с экрана и другие вспомогательные технологии, они по-прежнему зависят от педагога, в

правильном планировании и подготовке контента. Без таких функций, как текстовые описания для изображений или субтитры и стенограммы для видео, контент может оставаться недоступным для некоторых обучающихся. Другие приемы, такие как обеспечение достаточного цветового контраста, снижают напряжение и усилия, необходимые обучающимся для восприятия информации, и делают обучение более приятным для них.

Чтобы сделать ваш контент более наглядным:

- добавляйте текстовые описания к изображениям;
- включите скрытые субтитры и стенограммы;
- обеспечьте достаточную цветовую контрастность;
- не используйте только цвет;
- сделайте текст читаемым и разборчивым.

Добавляйте текстовые описания к изображениям

Ваши обучающиеся, использующие технологию преобразования текста в речь, получают точное описание ваших изображений только в том случае, если вы предоставите текстовое описание (также известное как альтернативный текст). Это описание должно быть кратким и фокусироваться на основной информации изображения, а не на его внешнем виде. Если изображение включено в гиперссылку, альтернативный текст должен информировать обучающегося о действии, которое произойдет при выборе ссылки (например, открытие веб-сайта или отправка формы).

Подбор подходящего текстового описания для изображения будет зависеть от того, как вы используете изображение. Это навык, который вы можете развить с практикой, и чем больше вы будете это делать, тем легче вам будет.

Включить субтитры и стенограммы.

Скрытые субтитры сделают ваши обучающие видео доступными для незлышащих или слабослышащих обучающихся. Они также могут помочь другим обучающимся, в том числе тем, кто:

- изучает второй язык;
- хочет повысить свою грамотность;
- новичок в теме и не знаком с ее специальной лексикой.

Еще одно преимущество скрытых субтитров заключается в том, что поисковые системы могут индексировать субтитры, что облегчит поиск вашего контента в Интернете и увеличит вашу аудиторию.

Важность стенограмм

Всем обучающимся стенограммы предоставляют способ поиска информации, чтобы они могли быстро найти то, что им нужно, без необходимости просмотра всего видео. Слабослышащие, и слабовидящие обучающиеся смогут получить доступ к содержимому только в том случае, если вы предоставите стенограмму. Наконец, начав с расшифровки стенограммы, вы сможете быстрее начать добавлять субтитры к своим видео. YouTube может взять текст из вашей стенограммы и за определенное время преобразовать его в субтитры.

Обеспечьте достаточный контраст.

Когда текст имеет низкую контрастность, обучающиеся будут напрягаться, чтобы прочитать содержимое, особенно если они читают под ярким светом. При хорошем контрасте они могут вместо этого сосредоточить свою энергию на лучшем понимании информации.

Стандарты веб-доступности указывают коэффициент цветового контраста, который должен соблюдаться для доступности, но все, что вам нужно знать, что существует ряд бесплатных средств проверки цветового контраста, чтобы помочь вам убедиться в том, что ваши цвета имеют достаточную контрастность.

Не используйте только цвет.

Не все ваши ученики воспринимают цвет одинаково. Некоторые обучающиеся могут испытывать трудности с восприятием определенных цветов из-за дальтонизма или слабого зрения. Вам следует подумать о добавлении еще одной визуальной подсказки, такой как значок или метка, для сопровождения любой цветовой кодировки.

Цвет часто используется как единственное средство для различения элементов в более сложных визуальных элементах, таких как диаграммы и графики. Вы должны добавить стиль линии, затенение или текстовые метки, чтобы улучшить доступность этих визуальных элементов.

Сделайте ваш текст читаемым и разборчивым

Чтобы уменьшить усилия, необходимые вашим обучающимся для обработки и понимания информации, которую вы представляете в виде текста, вы должны помнить как о читабельности, так и о разборчивости. Удобочитаемость относится к тому, как слова и блоки текста расположены на странице, включая интервалы между строками текста и то, как текст выравнивается. Разборчивость относится к тому, насколько хорошо отдельные символы можно отличить друг от друга, включая выбранные шрифты и любые применяемые к ним стили.

Предпочтения в отношении удобочитаемости и разборчивости различаются у разных обучающихся, и многие инструменты цифрового чтения позволяют вашим обучающимся изменять настройки в соответствии со своими индивидуальными потребностями.

Эти передовые методы обеспечат оптимальное чтение, даже если ваши обучающиеся не смогут изменить свои настройки.

Для удобства чтения:

Выравнивание блоков текста по левому краю. Полное выравнивание удаляет неровный правый край для более аккуратного вида, но создает неравномерные интервалы между словами. В результате появляются отвлекающие «реки пробелов», которые текут вниз по странице, где был добавлен дополнительный интервал. Полное выравнивание также может привести к тому, что некоторые слова будут располагаться слишком близко друг к другу, что затруднит различение отдельных слов.

Обеспечьте дополнительный интервал между строками текста, чтобы избежать скученности, которая может возникнуть у некоторых читателей, когда

строки смешиваются друг с другом. Рекомендуется использовать междустрочный интервал не менее полутора пробелов.

Ограничьте ширину и длину блоков текста. Длинные блоки текста могут утомить читателей, которым требуется больше времени для чтения и частые перерывы. Подумайте о том, чтобы разбивать длинные абзацы и использовать списки и заголовки, чтобы облегчить просмотр содержимого.

Ограничьте количество разных шрифтов и стилей, используемых в одном документе. Это приведет к более простой презентации, которую будет легче понять.

Используйте шрифты без засечек для основного текста. Шрифты без засечек, такие как Arial или Verdana, не имеют черточки в конце штриха. Это отсутствие черточки увеличивает пространство между буквами и облегчает чтение текста, особенно при меньших размерах.

Избегайте использования курсива или всех заглавных букв для выделения. При выделении курсивом некоторым читателям может показаться, что буквы накладываются друг на друга, что затрудняет чтение текста. Жирный шрифт лучше подходит для выделения (но помните, что программы чтения с экрана не сообщают об изменениях стиля по умолчанию). Со всеми заглавными буквами труднее распознавать слова, потому что все буквы имеют одинаковую высоту.

Используйте хороший базовый размер текста. Хотя размер текста часто настраивается пользователем, рекомендуется начать с хорошего базового размера. Американская типография для незрячих рекомендует использовать 12pt в качестве наименьшего размера текста (с 18pt в качестве отправной точки для крупного шрифта) [87].

2. Рабочий контент



Рисунок 4. Иллюстрация серии мультимедийных материалов, представляющих различные способы взаимодействия с одним и тем же контентом с помощью ряда инструментов, включая учебник, планшет, настольный компьютер и смартфон.

Рабочий ли контент?

С рабочим контентом вы предоставите своим обучающимся варианты того, как они могут взаимодействовать с контентом: с помощью мыши, клавиатуры или даже голосовых команд. Например, обучающиеся с нарушениями зрения могут не иметь возможности использовать мышь для выбора параметров на экране, но они могут использовать сочетания клавиш или сенсорные жесты для навигации по содержимому, по заголовку или ссылке. Другие могут просто предпочесть клавиатуру, потому что они могут быстрее продвигаться с ней.

Чтобы ваш контент работал:

- обеспечьте четкую структуру с заголовками;
- создавайте описательные ссылки;
- проверьте доступность клавиатуры;
- предоставьте достаточное время;
- избегайте контента, который мигает.

Создайте оглавление с заголовками

Распределите свой контент в разделы, которые начинаются с описательных заголовков, чтобы облегчить понимание и улучшить навигацию для всех. Разбейте длинный документ заголовками разделов, чтобы его было легче просматривать и сделать более привлекательным для читателей. Во многих инструментах разработки вы можете автоматически создавать оглавление из заголовков разделов. Выбрав ссылку в этом оглавлении, обучающиеся могут быстро перейти к любому разделу документа. Это экономит им драгоценное время при работе с объемным документом.

Отступы заголовков в оглавлении также могут показать учащимся, как организована информация. Как правило, веб-страница или документ должны иметь один заголовок первого уровня, указывающий на заголовок или основную идею. Затем за этим заголовком первого уровня обычно следуют несколько заголовков второго уровня для обозначения основных разделов, а внутри них вложены заголовки третьего уровня для обозначения подразделов. Порядок важен. Вы не должны пропускать уровни заголовков (например, помещая заголовок четвертого уровня между двумя заголовками второго уровня). Когда заголовки вложены правильно, оглавление должно давать читателю осмысленное представление о содержании.

Навигация по заголовку особенно полезна для пользователей программ чтения с экрана. В большинстве программ чтения с экрана вы можете использовать сочетание клавиш или сенсорный жест, чтобы вызвать список заголовков на веб-странице или в документе. Выбрав заголовок из списка, вы можете перейти к определенному разделу и начать чтение с этого места. Чтобы

заголовки работали таким образом, убедитесь, что вы назначили им правильные стили. Вам недостаточно просто выделить текст заголовка и использовать параметры форматирования, чтобы сделать текст больше и жирнее.

Сделайте ваши ссылки описательными

В большинстве программ чтения с экрана вы можете использовать сочетание клавиш или сенсорный жест, чтобы открыть список ссылок. Вам будет сложно определиться с желаемым вариантом, если каждый пункт в списке читается как «нажмите здесь» или «узнайте больше». Для ясности каждая ссылка должна быть уникальной и иметь возможность стоять самостоятельно. Текст ссылки должен быть описательным и указывать, что произойдет, когда вы выберете ссылку.

По возможности следует «маскировать» веб-адрес или URL-адрес за более описательным текстом. При использовании длинных веб-адресов средство чтения с экрана может начать читать отдельные символы после того, как пройдет более удобочитаемую часть веб-адреса, и это может сбивать с толку.

Проверить доступность клавиатуры

Большая часть работы по обеспечению доступности клавиатуры включает в себя кодирование, которое выходит за рамки этого краткого руководства. Как минимум, вы должны знать, как тестировать любые виджеты или онлайн-формы на доступность с клавиатуры, чтобы убедиться в том, что, добавляя их в свой контент, вы не создаете препятствий для обучающихся.

Тест на доступность клавиатуры начинается с простого сочетания клавиш: нажимать Tab Shift и Tab для навигации по интерактивным элементам (полям формы или гиперссылкам) на веб-странице или в документе. Нажимать для навигации в обратном направлении. При навигации с помощью клавиатуры должно быть ясно, какой элемент имеет фокус (обозначается рамкой или другим стилем). Вы должны убедиться, что фокус перемещается по содержимому логично. Если специальные возможности клавиатуры не поддерживаются, вам следует рассмотреть другой ресурс, обеспечивающий эквивалентный доступ.

Обеспечить достаточное время

Вашим обучающимся, использующим вспомогательные технологии, может потребоваться больше времени для выполнения тех же действий, что выполняют и другие обучающиеся. Если выполнение по времени не является существенным для цели занятия, рассмотрите возможность отключения ограничения по времени или, по крайней мере, предоставьте обучающимся возможность получать больше времени по мере необходимости. Дополнительное время может уже быть приспособлением для ваших учеников, когда они проходят тесты и викторины. Различные системы управления обучением предоставляют дополнительное время для такого рода оценок.

Синхронный чат может быть особенно сложным для некоторых обучающихся. Людям с нарушениями обучаемости или когнитивными способностями может быть трудно следить за несколькими разговорами, происходящими одновременно между участниками чата. Пользователи вспомогательных технологий также могут не успевать за быстрым темпом и

течением разговора из-за ограничений либо их технологии, либо доступности интерфейса чата.

Вы должны предупредить обучающихся как можно раньше, что онлайн-курс требует синхронных чатов. Затем обучающиеся могут принять обоснованное решение, основанное на их предыдущем опыте работы с синхронным чатом, и сообщить педагогу о любых проблемах, которые у них есть. Вы также можете провести пробный запуск системы чата с обучающимися, чтобы определить, насколько хорошо интерфейс работает со вспомогательными технологиями. Основываясь на результатах испытания, вы можете провести дальнейшее исследование доступности системы чата или рассмотреть альтернативы. Один из них – предоставить запись сеанса вместе со стенограммой текстового чата, которую обучающиеся могут просмотреть позже.

Избегайте контента, который мигает

Для всех обучающихся мигающий или движущийся контент может отвлекать от остального контента. У некоторых это может фактически вызвать проблемы, которые требуют некоторого перерыва, прежде чем они смогут вернуться к содержимому. По этим причинам вам следует избегать анимации и другого контента с быстро мигающим или движущимся контентом. Все, что мигает более трех раз в минуту, может привести к трудностям в обучении [88].

3. Понятный контент



Рисунок 5. Иллюстрация того, как содержимое может быть представлено, передано и переведено на различных устройствах, включая шрифт Брайля, цифровой текст на планшете, программу языкового перевода на настольном компьютере и аудиокнигу на смартфоне

Понятно ли содержание?

С понятным содержанием ваши обучающиеся могут сосредоточить свои усилия на понимании информации, а не на преодолении барьеров в дизайне.

Контент должен быть интуитивно понятным и предсказуемым для них. Вы также можете способствовать пониманию, используя язык, соответствующий уровню чтения вашей аудитории, а также включая объяснения нового или незнакомого контента и функций (акронимы и аббревиатуры, тематический жаргон и идиомы). Это сделает ваш контент более доступным не только для обучающихся с когнитивными или психофизическими трудностями, но и для обучающихся с ограниченным знанием языка обучения.

Чтобы ваш контент был понятен:

- дайте четкие указания;
- стремитесь к последовательности;
- используйте простой язык;
- определите язык обучения.

Дайте четкие указания

Прежде чем обучающимся будет предложено ответить, убедитесь, что вы даете четкие указания относительно того, что ожидается от их ответов: требования к объему, форматы цитирования и т.д. По возможности давайте ссылку на рубрику (и пример, если таковой имеется), чтобы прояснить ожидания. Наконец, просмотрите свои указания, чтобы убедиться, что они не зависят от сенсорных характеристик, таких как цвет, форма, положение или размер. Не все ваши читатели могут быть в состоянии воспринять эти характеристики, и в этом случае указания не будут иметь для них смысла.

Например, можно попросить читателя «просмотреть отрывок справа, прежде чем ответить на вопрос». Программа чтения с экрана не будет информировать читателя о расположении отрывка на странице, и читатель может быть сбит с толку относительно того, к какому отрывку относится вопрос. Было бы лучше поручить читателю «просмотреть отрывок, помеченный как «Теория теплового равновесия», прежде чем отвечать на вопрос». Этикетка будет дополнительным сигналом, не зависящим от сенсорных характеристик.

Стремитесь к последовательности

Последовательность как в структуре, так и в обработке информации может помочь вашим обучающимся понять, как работает контент. Соглашения также могут помочь с удобством использования. Одним из примеров соглашения, которое знакомо большинству обучающихся, является использование подчеркивания для обозначения содержимого с гиперссылкой. Подчеркивание содержимого, которое не должно быть гиперссылкой (или наоборот, удаление подчеркивания с гиперссылок) может привести к путанице.

Используйте простой язык

Используйте язык, соответствующий уровню чтения вашей аудитории, чтобы облегчить понимание содержания. Чтобы помочь тем, кто плохо знаком с этой темой, предоставьте в конце глоссарий или ссылку на онлайн-определения необычных слов или фраз. Это включает в себя жаргон и идиомы, которые могут быть незнакомы некоторым читателям. Кроме того, раскрывайте аббревиатуры при первом их использовании.

Определите язык

Определение языка поможет программам чтения с экрана выбрать правильный голос и правила произношения. Это особенно важно, если контент включает более одного языка, так как прослушивание контента на иностранном языке с неправильным голосом может привести к путанице [89].

4. Надежный контент

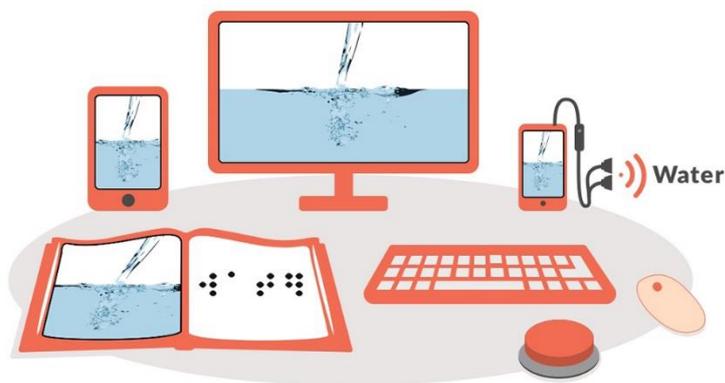


Рисунок 6. Иллюстрация того, как контент может хорошо работать с несколькими технологиями и различными устройствами ввода, включая клавиатуру, мышь и переключатель

Надежен ли контент?

Надежный контент работает для ваших обучающихся в различных веб-браузерах и устройствах (включая планшеты и смартфоны). Это удовлетворит их потребности и предпочтения независимо от того, где они получают доступ к вашему контенту.

Чтобы сделать ваш контент надежным:

- предоставьте описательные метаданные;
- выполните проверку доступности;
- протестируйте на доступность с людьми.

Предоставьте описательные метаданные

Метаданные – это данные или информация о других данных. Автор произведения является примером метаданных, как и его название. Описательные метаданные не только упростят индексацию вашего контента в поисковых системах, но и могут повысить его удобство использования для пользователей вспомогательных технологий. Например, название документа. Описательный заголовок поможет пользователю программы чтения с экрана быстро определить, находится ли он в нужном документе.

Выполнить проверку доступности

Даже самые лучшие инструменты проверки доступности имеют свои ограничения из-за субъективного характера многих видов доступности. Например, автоматическая проверка может выявить наличие в изображении

альтернативного текста, но не покажет, точно ли альтернативный текст описывает содержание изображения. Несмотря на эти ограничения, проверка доступности может помочь выявить некоторые наиболее распространенные проблемы доступности.

Вовлекайте людей в доступность

Чтобы проверить надежность вашего контента, вы должны попытаться получить к нему доступ на одном из устройств, которым ваши обучающиеся, скорее всего, владеют и используют для обучения. Это поможет вам выявить проблемы как с отображением контента, так и с его общим удобством использования. Содержимое, которое могло хорошо работать на компьютере при доступе к нему с помощью мыши и клавиатуры, может оказаться не таким простым в использовании при доступе на планшете только с помощью сенсорных жестов. Чтобы получить еще лучшие результаты, посмотрите, сможете ли вы попросить одного из ваших обучающихся, использующих вспомогательные технологии, просмотреть ваш контент и сообщить о любых проблемах с доступностью. Это будет хорошей проверкой того, насколько хорошо ваш контент работает для обучающихся с особыми потребностями.

В том же духе вы можете сообщить своим обучающимся, что вы ожидаете от них того, что они будут уведомлять вас в случае, если в какой-либо момент они не смогут полностью участвовать в обучении или оценивании. Это включает в себя сообщение о любых барьерах доступности, с которыми они сталкиваются. Объясните, что эта информация необходима вам для эффективной поддержки их независимости, участия и прогресса. Вы можете сообщить эту информацию в первый день занятий, а также включить ее в программу курса и на веб-сайте в качестве напоминаний.

Доступность является общей ответственностью. В дополнение к отзывам обучающихся вы можете узнать, как использовать некоторые специальные возможности популярных устройств для выполнения собственного базового тестирования специальных возможностей. Вы также можете поделиться этой информацией с другими сотрудниками вашей школы (включая разработчиков учебных пособий, специалистов по информационным технологиям и других педагогов). Это увеличит количество людей, знающих о доступности и продвигающих изменения, выходящие за рамки общего контента [90].

Во время обучения педагоги могут использовать разные материалы, поддерживающие процесс обучения. Ниже представлены рекомендации Центра прикладных специальных технологий (CAST) по доступным учебным материалам [91].

1. Не думайте, что все цифровые средства доступны

Раньше существовало мнение, что если образовательный материал цифровой, он автоматически становится доступным. Теперь мы знаем, что цифровой контент изначально недоступен, поэтому мы предоставляем обучающимся настраиваемый цифровой контент – тот контент, который они могут персонализировать. Можно увидеть, что многие обучающиеся (не только с особыми образовательными потребностями) становятся более вовлеченными,

улучшают скорость действий и навыки, а также улучшают понимание при использовании контента, который они могут обработать самостоятельно.

2. Добавьте «альтернативный текст» к изображениям

Было мнение, что текст был единственным барьером в наших учебных материалах. Теперь известно, что изображения могут создать барьер для обучающихся, использующих программы чтения с экрана, если не предоставлено альтернативное средство для восприятия информации в изображении. Нужно отметить, что добавление альтернативного текста (например, «фотография лося, переходящего дорогу») уменьшает этот барьер и может помочь всем обучающимся лучше понять контент, представленный на изображениях.

3. Добавьте субтитры к видео

Было мнение, что все обучающиеся могут учиться по видео. Теперь мы знаем, что звук без сопроводительного текста может создать барьер для незлышащих и слабослышащих обучающихся, а также для тех, кто только начинает говорить на двух языках, поэтому рекомендуется добавлять закрытые титры к видеоконтенту. Отмечается, что многие обучающиеся используют эти заголовки по разным причинам (например, просмотр видео в тихой обстановке, поддержка понимания).

4. Используйте стили для структуры документа

Было мнение, что документ, который выглядит организованным, с заголовками разделов, созданными с помощью опций форматирования (например, выделение текста крупнее и жирнее), облегчает навигацию по содержанию и его понимание для всех обучающихся. Теперь мы знаем, что заголовки разделов и другие элементы необходимо создавать, назначая соответствующие стили (например, заголовок 1, заголовок 2, список). И мы отмечаем, что оглавление, созданное из этих правильно оформленных документов, показывает, как организована информация, и улучшает понимание и навигацию по длинным документам для всех обучающихся.

5. Используйте высококонтрастные цвета для текста и фона

Было мнение, что можно просто выбрать любимые цвета, сезонные цвета или цвета наших школ для шрифтов и фона создаваемых нами учебных материалов. Теперь мы знаем, что когда между цветом шрифта и цветом фона недостаточно контраста, это может создать барьер для обучающихся с плохим зрением, поэтому мы используем высококонтрастные комбинации цветов (т. е. светлый фон с темным цветом шрифта). И мы отмечаем, что наши учебные материалы выглядят ярче и четче на разных устройствах для всех обучающихся, особенно при ярком освещении, когда блики могут быть проблемой.

6. Используйте больше инструментов, чтобы выделить особенности, не ограничивайтесь только цветом и стилем

Было мнение, что можно использовать цвет или стиль (жирный шрифт, курсив), чтобы выделить ключевые идеи и важные особенности в наших образовательных материалах. Теперь мы знаем, что мы не можем полагаться только на визуальный стиль для передачи смысла и что добавление акцента с

помощью текста (например, «примечание» или «важно») – лучший способ привлечь внимание к важной информации. И мы отмечаем, что уменьшение нашей зависимости от цвета или стиля для выделения контента помогло многим обучающимся найти ключевые идеи.

7. Используйте описательные гиперссылки

Было мнение, что называть наши гиперссылки «нажмите здесь» просто и удобно. Теперь мы знаем, что этот и другие неописательные ссылки создают барьер для пользователей программ чтения с экрана, которым, возможно, придется переходить по нескольким гиперссылкам в одном документе, чтобы найти ресурс, поэтому мы используем описательные ссылки (например, «Руководство по проекту»). И мы отмечаем, что описательные ссылки поддерживают пользовательскую функцию обучающихся, которым нравится копировать контент с гиперссылками в свои заметки к уроку.

8. Используйте простой язык

Было мнение, что то, что понятно разработчику контента, понятно и пользователю. Теперь мы знаем, что простой язык более доступен, чем сложная лексика и сложная структура предложений. И мы отмечаем, что этот простой язык помогает многим обучающимся (например, новым двуязычным обучающимся, или обучающимся, имеющим эмоционально-волевые расстройства и др.) глубже и полно понимать концепции и инструкции.

9. Используйте встроенные проверки доступности

Было мнение, что только эксперты по доступности могут оценить доступность документов, видео и веб-страниц. Теперь мы знаем, что многие инструменты разработки имеют встроенные средства проверки доступности, чтобы убедиться, что ваш контент соответствует основным требованиям доступности. И мы отмечаем, что даже специалисты по проверке доступности иногда ошибаются, и высшим показателем того, доступен контент или нет, является то, насколько хорошо он помогает обучающимся в достижении их целей [91].

Персонализация опыта чтения

Технологические функции, такие как чтение вслух по запросу и другие настраиваемые средства поддержки, позволяют обучающимся персонализировать свой опыт чтения в соответствии со своими уникальными потребностями и предпочтениями.

Настраивая отображение информации, вы можете уменьшить усилия, необходимые обучающимся для чтения информации на веб-страницах, в электронных книгах и другом цифровом контенте. Затем обучающиеся могут направить больше своих умственных ресурсов на реальное понимание содержания текста.

Настройка отображения информации

Хорошим началом изучения множества вариантов настройки отображения информации является веб-браузер, который ваши обучающиеся используют для доступа к информации в Интернете. Большинство браузеров теперь включают

режим чтения для устранения отвлекающих факторов и настройки внешнего вида веб-страницы:

В браузере **Apple Safari** режим чтения называется **Safari Reader**. Активация **Safari Reader** покажет вам менее загроможденную версию страницы, без рекламы и навигации по сайту, которые могут отвлекать некоторых читателей. **Safari Reader** также предоставляет некоторые параметры для настройки внешнего вида страницы, такие как изменение фона и цвета текста, а также изменение размера текста.

В браузере **Microsoft Edge** режим чтения называется **Immersive Reader**. Он включает в себя ряд параметров для настройки внешнего вида информации, а также ряд средств поддержки грамотности.

В **Google Chrome** доступен ряд расширений для настройки отображения информации. Одним из примеров является расширение **Read and Write for Google**, которое имеет функцию упрощения с рядом параметров отображения.

В **Google Chrome** для устройств **Android** режим чтения называется **Simplified View**. Вы найдете его в настройках специальных возможностей веб-браузера Chrome (а не в настройках специальных возможностей вашего устройства). После включения вы увидите, что панель инструментов **Simplified View** появляется при посещении поддерживаемого веб-сайта. Нажмите «Параметры» (три точки), чтобы настроить цвет фона, размер текста, шрифт и другие параметры отображения. (Примечание. Действия могут различаться в зависимости от установленной версии Android.)

Изменение размера текста. Этот параметр будет доступен только для некоторых форматов, таких как EPUB, которые позволяют переформатировать содержимое. Форматы, такие как PDF, имеют размер текста, установленный автором.

Выбор шрифта. Некоторым читателям может быть полезен выбор более чистых шрифтов без засечек (например, A – A). Шрифты без засечек не имеют дополнительных украшений в конце штрихов, что облегчает их чтение при меньшем размере текста.

Темы. Установка по умолчанию белого фона с темным текстом может не обеспечить достаточной контрастности для некоторых читателей с плохим зрением, но может обеспечить слишком большую контрастность для других, у которых проблемы с чтением. Может помочь изменение темы с такими параметрами, как темный фон со светлым текстом для людей со слабым зрением и сепия (теплый тон) для тех, кому нужно меньше контраста. Некоторые приложения предоставляют еще больше возможностей с помощью средств выбора цвета, которые позволяют читателю выбирать определенные цвета.

Гибкий интервал. Интервал по умолчанию может быть недостаточным для некоторых читателей с дислексией, которые сталкиваются со скученностью, когда строки или символы, расположенные слишком близко друг к другу, кажутся набегающими друг на друга. Добавление некоторого интервала может помочь. Это может быть межстрочный интервал, межсимвольный интервал или даже межсловный интервал в некоторых приложениях.

Регулируемые поля. Для некоторых читателей с проблемами периферического зрения может быть полезно увеличить поля, чтобы больше контента появлялось ближе к середине, где их зрение сильнее.

Выравнивание. Текст с выравниванием имеет дополнительный интервал между символами и словами, чтобы текст располагался на одном уровне с обоими полями. Дополнительное пространство может отвлекать некоторых читателей, которые могут захотеть отключить его и читать только текст, выровненный по левому краю.

Руководства по чтению. Некоторые электронные книги имеют специальный режим целенаправленного чтения, в котором видны только несколько строк текста, а остальная часть экрана маскируется, чтобы не отвлекать внимание.

- использование чтения вслух

На iPad функции «Spoken Content» (находящиеся в разделе «Accessibility» в приложении «Настройки») предоставляют два варианта использования преобразования текста в речь: ваши обучающиеся могут выбрать какой-либо текст, чтобы прочесть его вслух (Произнести выделение), или они могут получить все содержимое целиком (Speak Screen). Ваши обучающиеся могут включить выделение слов и предложений, выбрать один из нескольких голосов и настроить скорость речи. Функция, аналогичная Speak Selection, доступна на Mac, где она активируется простым сочетанием клавиш после включения в Системных настройках.

На устройствах Android функция Select to Speak включена в пакет специальных возможностей Android. Это позволяет вам нажимать текст на экране, чтобы услышать его чтение вслух. У предоставленного проигрывателя есть опции для воспроизведения и паузы, пропуска вперед или назад и регулировки скорости речи.

Устройства Windows включают только средство чтения с экрана под названием Экранный диктор, предназначенное для обучающихся с нарушениями зрения, но преобразование текста в речь доступно в отдельных приложениях. Например, ваши обучающиеся могут использовать иммерсивное средство чтения, встроенное в веб-браузер Microsoft Edge, и ряд приложений Office, чтобы слышать текст, прочитанный вслух [92].

- персонализация письменного опыта

Мы часто считаем само собой разумеющимся, насколько сложен процесс письма и какой спектр умственных и моторных навыков он включает. В то время как каждый из нас подходит к процессу написания по-своему, обычно включаются некоторые отдельные этапы: предварительное написание, набросок, проверка и редактирование.

Вы можете столкнуться с препятствиями на любом из этих этапов писательского процесса, которые могут помешать вам стать успешным писателем. К счастью, устройства, которыми многие из нас уже владеют, имеют ряд встроенных функций, которые помогут вам на каждом этапе процесса

написания, а также доступно множество бесплатных или недорогих приложений и расширений.

- предварительная запись

Предварительная запись – это все, что вы делаете перед тем, как сесть за набросок своих идей. Он включает в себя исследования для лучшего понимания темы и мозговой штурм для генерации и систематизации новых идей. Цель состоит в том, чтобы опробовать идеи и посмотреть, стоит ли их развивать дальше.

Существует множество инструментов, которые могут помочь вам на этих начальных этапах процесса написания:

Используйте базовое приложение для создания заметок, встроенное в ваше устройство, чтобы зафиксировать свои первоначальные мысли или создать базовый план. Эти встроенные приложения имеют ограниченные возможности форматирования, но это хорошо. Слишком много вариантов может отвлекать на этом этапе процесса написания. В Windows есть простой текстовый редактор «Блокнот», а в устройствах Apple есть встроенное приложение «Заметки». Вы также можете использовать онлайн-приложения для создания заметок, такие как Google Keep или Microsoft OneNote. Таким образом, вы можете получить доступ к своим заметкам с любого устройства с подключением к Интернету.

Говорите свои мысли в приложение голосовых заметок. Это может быть полезно, если вы хотите зафиксировать свои идеи в то время, когда записать их нет возможности. Многие операционные системы включают базовое приложение для голосовых заметок: найдите голосовые заметки на iPad или диктофон на устройстве с Windows.

Низкотехнологичные методы также могут быть полезны, но не забудьте сфотографировать свои заметки, чтобы убедиться, что они не потеряны и не повреждены, а великие идеи, которые вы записали, потеряны.

- набросок

На этом этапе вы превращаете свои первоначальные идеи в предложения и абзацы, которые начинают показывать некоторые связи в вашем понимании темы. Этот шаг включает в себя механику письма: взять то, что у вас на уме, и придать этому более осязаемую форму, которую можно улучшить на более поздних этапах процесса письма.

Обычно можно создавать несколько черновиков с помощью текстового редактора. Кто-то может столкнуться с препятствиями при наборе текста из-за физических или когнитивных проблем, а набор текста на сенсорном экране может быть затруднен для всех. К счастью, набор слов и диктовка теперь включены в качестве встроенных опций на многих устройствах. Первоначально созданные для облегчения взаимодействия с компьютером для людей с особыми образовательными потребностями, эти функции стали полезными помощниками для всех.

- проверка

Прогнозирование слов может сэкономить ваше время и усилия при наборе текста. Введите первые несколько букв слова, и функция прогнозирования слов

предложит вам несколько слов или фраз, чтобы вы могли выбрать лучший вариант в зависимости от контекста. Это может быть особенно полезно, если вы боретесь с правописанием.

Диктовка использует распознавание речи, чтобы превратить то, что вы говорите, в текст. Вы можете произносить знаки препинания, а также использовать некоторые основные команды форматирования. Точность распознавания будет зависеть от качества звука и того, насколько четко вы говорите. Для достижения наилучших результатов используйте внешний микрофон. Диктовка доступна как встроенная опция во всех основных операционных системах. В большинстве случаев вы активируете его с помощью специального сочетания клавиш после его настройки в настройках системы. Диктовка также встроена в Документы Google, где она известна как «Голосовой ввод». На момент написания он работает только при открытии Документов Google в веб-браузере Chrome. Вы найдете его в разделе «Инструменты».

- редактирование

Редактирование (или проверка) включает в себя окончательную подготовку работы в более совершенную версию, которой вы можете поделиться или опубликовать. Большая часть этого шага включает в себя механику письма: проверку любых орфографических и грамматических ошибок, пропущенных на предыдущих этапах, замену некоторых слов синонимами, чтобы избежать повторения, и проверку цитат, чтобы убедиться, что работа соответствует требованиям стандартов. Эти инструменты могут помочь вам в редактировании вашей работы.

Средства проверки орфографии и грамматики могут предупредить вас об ошибках, как только они будут обнаружены. Затем вы можете выбрать отмеченный элемент, чтобы получить некоторые предложения: либо другое правописание, либо исправление грамматики. Более новые приложения Microsoft Office поддерживают более продвинутую функцию редактора на основе искусственного интеллекта, которая выполняет дополнительные проверки (например, четкость, формальность) в дополнение к орфографии и грамматике.

Словари позволяют вам искать незнакомые слова или найти альтернативу, которая лучше подходит для текущего предложения. Если словарь доступен, вы обычно открываете его, выбирая слово и открывая контекстное меню. Например, на iPad можно дважды коснуться слова, чтобы выделить его, а затем выбрать «Поиск» во всплывающем меню, чтобы увидеть его определение [93].

Обучение доступной математике

Математические обозначения трудно сделать доступными. Простое чтение содержимого вслух без учета порядка, в котором части выражения должны быть сгруппированы, может вызвать путаницу. К счастью, технологии преобразования текста в речь становятся умнее и способны точно интерпретировать математические обозначения, обеспечивая доступ и понимание. Многие из инструментов также предоставляют несколько вариантов создания математических обозначений: вы можете печатать их, произносить или

даже рисовать. Благодаря этим опциям все ваши обучающиеся могут добиться успеха в изучении математики.

Microsoft OneNote

Используйте функцию иммерсивного чтения, встроенную в приложения Microsoft, такие как OneNote и Word, чтобы математические выражения читались вам вслух. Microsoft OneNote для Windows 10 и OneNote Online также имеют помощника по математике. Используйте инструменты рисования OneNote, чтобы написать математическое выражение от руки. Выберите рукописное выражение с помощью инструмента выделения и используйте кнопку «Математика», чтобы получить доступ к параметрам преобразования рукописного текста в текст, решения выражения и даже просмотра шагов, необходимых для достижения решения. И решение, и шаги можно вставить в документ OneNote.

Обучение с помощью доступного видео

Видео – это способ, с помощью которого многие из нас не только потребляют контент для развлечения, но также изучают и получают доступ к информации. Видео также является важным методом общения и самовыражения для многих наших учеников, у которых есть мобильные устройства с мощными камерами. Чтобы соответствовать интересам современной молодежи, используйте различные средства массовой информации в процессе обучения и используйте видео для поддержки всех трех принципов универсального дизайна для обучения (UDL).

Видео может быть мощным инструментом для вовлечения обучающихся, привлекая и поддерживая их интерес к определенной теме так, как этого не может сделать печатная версия.

Видео может предоставить еще один вариант для ваших обучающихся, которым сложно получить доступ к информации и интерпретировать ее с помощью печати.

Создание видео может предоставить вашим обучающимся дополнительные возможности для демонстрации своего понимания способами, которые задействуют их творческий потенциал и повышают актуальность и достоверность.

Советы по обучению с помощью видео

Обучение с помощью видео происходит, когда обучающиеся взаимодействуют как со средой, так и с контентом таким образом, который соответствует целям обучения.

Используйте видео в качестве зацепки, чтобы представить модуль или урок: с помощью видео можно предварительно просмотреть ключевые концепции и идеи, которые появятся позже в уроке, и пробудить интерес обучающихся к теме.

Практикуйте навыки слушания, прогнозирования и обобщения: эти навыки можно перенести с видео на другие формы медиа и способствовать общей грамотности обучающихся.

Предоставьте письменные подсказки: подсказки могут пробудить интерес обучающихся к содержанию и стимулировать обсуждение тем, которые их интересуют и вовлекают.

Активируйте и предоставьте предварительные сведения: видеоролики могут оживить обстановку для продолжения урока или рассказа для обучающихся.

Ученые подчеркивают необходимость включения вопросов как до просмотра, так и после просмотра, чтобы обобщать контент в видео и вести обсуждение в классе.

Необходим для некоторых, полезен для всех

Чтобы все ваши обучающиеся могли участвовать в ваших занятиях, связанных с видео, убедитесь, что и видеоконтент, и проигрыватель, используемый для его воспроизведения, доступны. Выбирайте видео со скрытыми субтитрами и звуковым описанием и добавляйте субтитры при создании собственных видео. По мере того, как инструменты для создания аудиоописания становятся все более доступными, необходимо также включать аудиоописание.

Доступные видео – классический пример философии универсального дизайна, согласно которой «то, что важно для некоторых, почти всегда полезно для всех». Например, видео с субтитрами могут помочь всем, когда:

- люди находятся в шумных общественных местах, таких как аэропорты, спортивные залы и рестораны;

- человек хочет посмотреть видео, пока другой человек спит или спокойно учится;

- у говорящего в видео сильный или трудно разборчивый акцент;

- видео содержит специализированную или незнакомую лексику (юридические, медицинские или научные термины);

- звуковая система не работает или качество звука плохое.

Поддержка грамотности

Субтитры также имеют далеко идущие преимущества для обучения и грамотности. Явно иллюстрируя соответствие между звуками, значением и текстом, субтитры могут помочь детям, которые учатся читать. Дети, которые смотрят видео с субтитрами, лучше способны определять слова содержания, услышанные в видео, произносить новые слова, распознавать элементы словарного запаса и делать выводы о том, что произошло в видео.

Точно так же обучающиеся, просматривающие видео с субтитрами для изучения второго языка, продемонстрировали улучшение понимания при чтении и прослушивании, распознавания слов, навыков декодирования, приобретения словарного запаса и мотивации. Также может присутствовать аффективный компонент. Если видео привлекают внимание, это может побудить заинтересованных читателей получить больше информации с помощью печати и отработать ключевые навыки. Современные молодые обучающиеся проводят большую часть своего времени перед экраном, почему бы им не использовать это время, чтобы улучшить свою грамотность, включив скрытые субтитры?

По мере того, как все больше людей просматривают свой видеоконтент в местах, где не всегда возможно смотреть на экран (отчасти благодаря развитию мобильных технологий), полезность описанных медиа как универсальной конструктивной особенности может стать более очевидной [94].

Возвращаясь к основным принципам UDL, представим стратегии, предлагаемые ЮНИСЕФ, с помощью которых педагоги могут лучше предоставлять информацию. В таблице ниже приводится обзор того, какие способы могут применять педагоги, с помощью которых они могут лучше предоставлять информацию [95].

Таблица 6. Стратегии ЮНИСЕФ в обучении

Стиль восприятия/трудности в обучении	Стратегия учителя
Визуалы (в том числе учащиеся с нарушениями слуха)	Предметы или рисунки (фотографии, рисунки конкретных линий, абстрактных визуальных представлений); цветовое кодирование информации; визуальные органайзеры
Аудиалы (в том числе учащиеся с нарушениями зрения)	Лекция или обучение на основе обсуждений, мероприятия вместе со сверстниками; аудиокниги, программное обеспечение для преобразования текста в речь
Дети с трудностями в обучении или концентрацией внимания	Небольшие части информации, частые повторы, разнообразные уровни текстовых материалов, несколько примеров, конкретный опыт обучения
Кинестетики, или активные дети	Практическое обучение, касание предметов, тактильная графика, частое движение, обучение на основе проектов
Учащиеся, разные в культурном отношении	Материалы и методические подходы, соответствующие в культурном отношении

В оснащении классного кабинета, несомненно, должны быть отражены различные индивидуальные потребности учащихся. Следует иметь в виду, что среди учащихся будут дети с особыми образовательными потребностями.

Например, учащемуся с нарушениями зрения для обучения нужен доступ к тактильной информации. Учащемуся с нарушениями слуха будет нужна информация, представленная таким образом, чтобы не полагаться только на слуховой ввод; возможно, потребуется усиление звука для получения изучаемого материала. Учащемуся с расстройством аутистического спектра может потребоваться график с картинками, на которых четко изображены учебные мероприятия в течение дня. Учащемуся с физическими ограничениями может потребоваться адаптация учебных материалов для того, чтобы обеспечить манипуляционные возможности.

Другие обучающиеся могут сильно отличаться в отношении академических базовых знаний, с которыми они приходят на тот или иной урок. Все учащиеся будут иметь предпочтения в учебном процессе, требующие способов обучения с помощью зрительных, слуховых или кинестетических средств. У некоторых учащихся будут языковые различия, они будут нуждаться в обучении.

Когда педагог разрабатывает урок, он должен рассматривать различные потребности и предпочтения в обучении всех своих учеников с индивидуальным подходом. Выбор учителем многочисленных и гибких вариантов подготовки материала, а также выбор учебных средств должен осуществляться в целях содействия эффективному обучению всех учащихся в классе. Учет потребностей всех учащихся на основе гибкости подходов при подготовке материала значительно снижает барьеры на пути обучения и расширяет возможности каждого ученика для получения доступа к обучению и успешного приобретения навыков и знаний.

Понимание стилей восприятия и трудностей в обучении детей позволяют педагогам планировать предоставление информации таким образом, чтобы максимально помочь обучающимся в ее понимании.

Учебные материалы для поддержки обучения могут быть высокотехнологичными или изготовленными из местных материалов.

В соответствии со структурой UDL второй руководящий принцип для разработки общедоступного учебного плана и обучения включает в себя гибкие подходы к учащимся для управления их обучением и демонстрации ими полученных знаний. Возможность учащихся показать свои знания имеет важное значение для того, чтобы педагоги смогли контролировать, насколько хорошо обучающиеся понимают содержание, овладевают знаниями и навыками. Не менее важной для некоторых учащихся является поддержка, направленная на освоение процессов, которые помогут им в определении целей, управлении прогрессом и развитии стратегических навыков обучения на протяжении всей жизни.

Многочисленные виды деятельности и самовыражения можно реализовать для коммуникации учащихся с помощью таких средств, как устная и письменная речь, рисунки, жесты или манипулирование предметами.

Поддержку учащимся в приобретении знаний и управлении информацией можно обеспечить с помощью моделирования, образцов, четких инструкций, индивидуальных приспособлений, использования имеющихся ресурсов или ресурсов, полученных через интернет-источники.

В таблице ниже приведены примеры некоторых методов демонстрации своих знаний обучающимися

Таблица 7 Примеры некоторых методов демонстрации своих знаний обучающимися

Стиль восприятия/трудности в обучении	Стратегии учителя
---------------------------------------	-------------------

Учащиеся, которые предпочитают выражать себя через печатное слово (в том числе учащиеся, испытывающие трудности в говорении)	Возможности для ведения журнала, задания на заполнение пробелов, а также эссе, написания рассказов или стихов
Учащиеся, которые выражают себя в устной форме (в том числе учащиеся, которые испытывают трудности с написанием)	Возможности для обсуждения в классе или «отчета» по вопросам
Учащиеся, которые лучше всего общаются с помощью рисунка, скульптуры или диаграммы (в том числе учащиеся с трудностями в говорении и написании)	Возможности продемонстрировать знания в области визуальных и художественных форматов
Кинестетики, или активные дети	Возможности использования театрализации, телодвижений или музыки для демонстрации знаний, построения моделей, завершения проектов
Учащиеся, которым нужно время, чтобы подумать, прежде чем ответить на вопросы (в том числе ученики, изучающие язык, на котором ведётся преподавание в школах)	Предоставление учащимся времени для построения ответов, прежде чем делиться ими с учителем и одноклассниками
Учащиеся с комплексными физическими нарушениями	Восприятие правильной информации, использование помощника для помощи в написании
Учащиеся с трудностями в обучении и организации учебного процесса	Органайзеры, поддержка сверстников, «начало предложений» при написании, банк заданий, рисунки, списки заданий, контрольные списки заданий

Поддержку обучающимся в приобретении знаний и управлении информацией можно обеспечить с помощью моделирования, образцов, четких инструкций, индивидуальных приспособлений, использования имеющихся ресурсов, полученных через интернет-источники.

Многочисленные виды деятельности и самовыражения предоставляют возможности ученикам с различными стилями восприятия и способностями самовыражения своего понимания содержания таким образом, который наиболее приемлем для них.

Понимая то, как дети лучше всего действуют и выражают себя в классе, педагоги могут планировать уроки, которые наилучшим образом содействуют участию детей.

Действия в классе могут быть выполнены в устной и письменной форме с использованием графики или расширены с помощью других технологий.

Многочисленные средства привлечения: создание доступа

Ученики приходят в школу с разной степенью мотивации к обучению. Одни учащиеся мотивированы внутренними факторами, другие ученики мотивируются внешними факторами. Многие ученики мотивированы как внутренними, так и внешними факторами. У обучающихся могут быть разные цели: получение образования или стремление к лучшему будущему. Некоторым учащимся образование необходимо для самоутверждения, для других оно

является средством, способствующим благополучию их семей. Некоторые получают удовольствие от обучения. Но есть ученики, которые испытывают трудности обучения в школе. Для этих учеников образование может показаться не таким важным, как помощь своим семьям в ежедневном существовании. Другие ученики могут испытывать трудности с пониманием важности того, что преподается, и пытаться найти смысл в учебной программе.

В таблице ниже представлен обзор различных подходов для повышения интереса к обучению (Таблица 8).

Таблица 8. Различные подходы для повышения интереса к обучению.

Проблема обучения	Стратегия учителя
Ученики не заинтересованы в теме урока	Провести соответствующие связи между темой и жизнью ученика, показать ученикам практическое применение темы или навыков, использовать примеры, которые связаны с интересами учеников
У учащихся отсутствует мотивация к участию в учебной деятельности	Создать условия для выбора действий в классе, расширить возможности для взаимного обучения, обеспечить учебные задачи на соответствующем уровне сложности
Ученики не хотят участвовать в деятельности класса	Обеспечить варианты участия, быть гибкими в ожиданиях участия, поощрять участие среди партнеров-сверстников или небольших групп

Многочисленные средства привлечения – это подход UDL, который сосредоточен на поиске гибких способов для вовлечения учеников в процесс обучения.

Дети, которые быстрее вовлекаются в процесс обучения, могут понять значение обучения и не отвлекаются на задачи, не связанные с темой урока.

Мотивация к определенным темам может опосредованно определяться культурой семьи ребенка, предыдущим успехом, стилем обучения или целым рядом других факторов. Поэтому предоставление разнообразных средств для взаимодействия обеспечит возможности целенаправленного участия разных учащихся [96].

В опубликованном буклете ЮНИСЕФ делится следующими рекомендациями по предоставлению материалов в учебном процессе.

Приспособления в презентации.

В этих условиях дети с ограниченными возможностями могут получить доступ к оценке благодаря:

- чтению вслух заданий тестов (либо записанный голос, либо живой голос читающего);
- заданиям тестов, напечатанным крупным шрифтом;
- увеличительным устройствам (или увеличительным стеклам);
- управлению тестовыми вопросами языком жестов;
- тестам, созданным по системе Брайля;
- тактильной графике (3-D диаграммы, чтобы дети с ограниченными возможностями могли пощупать их);
- манипулятивным объектам (блоки форм, реальные монеты, счеты);
- усилению звука для облегчения прослушивания (слуховые аппараты динамиков);
- компьютеризированным устройствам для чтения текста с экрана.

Приспособления для ответа:

- использование компьютера или помощника для записи ответов на вопросы;
- использование вспомогательных технологий (указательные знаки, компьютеры и т.д.) для поддержки ответа на вопросы;
- использование средств для записи шрифтом Брайля;
- обведение ответов непосредственно в тексте брошюры, а не в отдельной книге;
- использование организационных устройств (калькуляторы, органайзеры, средства проверки орфографии, словари) до тех пор, пока они не мешают конструкту.

Приспособления для среды:

- проведение теста в отдельном месте с целью минимизации отвлекающих моментов;
- тестирование в небольшой группе;
- регулировка освещения в помещении (больше или меньше света для детей, которым это нужно);
- обеспечение шумовыми буферами (наушники, беруши, телефонные наушники).

Приспособления в отношении времени проведения:

- продленное время для выполнения теста;
- частичные или частые перерывы;
- изменение порядка проведения теста (например, вначале более легкие предметы для снижения беспокойства);
- тестирование в течение нескольких дней, а не за один день.

Приспособления могут обеспечить способы демонстрации своих знаний детьми с особыми потребностями без изменения конструкции теста. Также учащиеся получают гибкие механизмы тестирования.

Проектирование класса с использованием универсального дизайна для обучения возможно во всех типах сред – от сред с богатыми ресурсами – до сред с низким уровнем ресурсов. Суть UDL заключается в том, что учителя рассматривают себя в качестве архитекторов доступности, проектируя уроки, которые предусматривают гибкость для понимания учениками содержания, демонстрации знаний и участия в видах деятельности на уроках. Такие подходы хорошо согласуются с философией ЮНИСЕФ в отношении доступа к учебной программе на основе прав человека и в отношении инклюзивной среды.

В целом UDL предлагает способ включения детей с особыми потребностями в условия обычного класса. Этого можно достигнуть, когда учителя:

- разрабатывают уроки с многочисленными способами и средствами предоставления информации;
- разрабатывают уроки с многочисленными методами демонстрации полученных знаний (средствами ответа или действия)
- разрабатывают уроки с многочисленными способами вовлечения учащихся в учебный процесс (средствами привлечения)

При оценивании обучающихся важно определить проверяемый конструкт, а затем определить приспособления, которые можно встроить в тест, чтобы поддержать всех детей (или конкретных детей с ограниченными возможностями – в случае необходимости).

Универсальный дизайн для обучения и оценки является философским подходом к снижению барьеров для детей с ограниченными возможностями, обеспечивая им гибкость в том, как они занимаются своей работой. В этом процессе всегда поддерживаются высокие стандарты (либо национальные стандарты, либо конструкты тестирования), но инклюзивность поддерживается с помощью уроков, которые предусматривают несколько путей к успеху [97].

Дэвид Митчелл в своем труде «Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования» приводит описание целого ряда технологий, которых можно использовать для того, чтобы помочь обучающимся с ООП достичь лучших результатов в учебе. Основопологающей идеей использования вспомогательных технологий при обучении детей с ООП автор приводит доклад Конгресса США, где были озвучены преимущества данных технологий. По мнению автора, вспомогательные технологии доказали свою эффективность в обучении самых разных групп детей с особыми образовательными потребностями, и с учетом последних достижений, полученных в области технологий, ее применение в дальнейшем будет только расширяться.

По мнению автора, существует несколько групп обучающихся с особыми образовательными потребностями, для которых использование вспомогательных технологий в процессе обучения будет, безусловно, очень полезным:

- обучающиеся, у которых сохранена некоторая двигательная функция рук или которые могут использовать «головную компьютерную мышь» (управляемую движением головы) или держать управляющее устройство во рту,

но при этом имеют одну или несколько из перечисленных сложностей: неспособность точно определить местоположение нужной клавиши, частые случаи непреднамеренного нажатия «соседних» клавиш, неспособность пользоваться «мышью» и быстрая утомляемость.

Таким обучающимся может помочь следующая адаптация:

а) расширенная клавиатура;

б) джойстик вместо «мыши», которым можно управлять, держа его во рту, с помощью пальцев, ног, локтей и т. д., передвигая таким образом курсор на экране компьютера;

в) «залипающие клавиши», которые позволяют печатать символы или команды без необходимости удержания клавиш-модификаторов, как, например, «shift» и «control» при одновременном нажатии другой клавиши;

г) сенсорный экран, с помощью которого пользователь может дотрагиваться до объектов на экране и перемещать их;

д) блокираторы клавиш, представляющие собой металлические или пластиковые пластины с пробитыми для клавиш отверстиями, которые прикрепляются на клавиатуру и предотвращают непреднамеренное нажатие.

- Учащиеся, которые могут контролировать движение своих конечностей или головы в ограниченном режиме, и не в состоянии пользоваться стандартной клавиатурой и обычной «мышью». Им могут помочь встроенные программы распознавания речи и автоматического переключения.

- Учащиеся с частичной или полной потерей зрения, а также те, кто с трудом видит курсор и информацию, выведенную на экран. Учащимся, у которых сохранены некоторые остатки периферического зрения, могут помочь большие мониторы, тогда как незрячие могут использовать программы озвучивания/чтения с экрана и наговаривать текст через синтезатор речи.

- Учащиеся со специфическими проблемами в обучении или те, у кого возникают трудности с ориентацией или восприятием. Им могут помочь клавиатуры упрощенной конструкции.

- Учащиеся, которые испытывают сложности с обработкой и запоминанием устной речи.

Для них можно использовать:

а) прослушивающие устройства, работающие на индивидуальной частоте (которые передают голос говорящего напрямую слушающему);

б) записывающие/воспроизводящие устройства с регулируемой скоростью (которые позволяют заранее записать текст или устную информацию, например, во время урока в классе, и многократно ее прослушивать).

- Учащиеся, у которых существуют проблемы со счетом, группировкой цифр, их записью в одну линию и которые решают математические примеры на бумаге. Им могут помочь:

а) электронные математические таблицы (программы, позволяющие пользователям группировать, записывать в одну линию и решать примеры на экране компьютера);

б) калькуляторы с речевым выходом (калькуляторы со встроенными синтезаторами речи, которые транслируют каждую цифру, символ или служебную клавишу, нажимаемую пользователем);

в) целый ряд компьютерных программ, созданных для закрепления и практического использования пройденного материала.

- Учащиеся с проблемами чтения.

Им может помочь использование:

а) аудио книг (записанные на пленку книги, позволяющие пользователям прослушивать тексты, предлагаемые в различных форматах, например, в виде записей на кассетах, на компакт-дисках или в виде загружаемых MP3 файлов);

б) системы оптического распознавания (OCR), которые позволяют пользователю сканировать напечатанный материал и загружать его в компьютер или КПК (карманный персональный компьютер), после чего сканированный текст воспроизводится через преобразователь речи);

в) синтезаторы речи/ программы озвучивания/ чтения с экрана, которые выводят на компьютерный экран и воспроизводят текст, включая текст, введенный пользователем или сканированный.

- Учащиеся, у которых возникают трудности с письмом. В такой ситуации вспомогательные технологии могут либо избавить от необходимости что-либо записывать, либо помочь с решением орфографических, пунктуационных, грамматических, лексических и синтаксических проблем:

а) устройства по расшифровке сокращений, которые позволяют пользователям создавать, хранить и повторно применять часто используемые слова или фразы;

б) графические органайзеры и программы планировщики, которые позволяют пользователям организовать и правильно расположить информацию перед тем, как начать писать;

в) программы распознавания речи, которые работают параллельно с текстовыми процессорами и позволяют пользователям произносить текст в микрофон и затем преобразовывать надиктованный таким образом текст в письменную форму;

г) синтезаторы речи (см. описание их использования учащимися, испытывающими сложности с чтением).

Доступ к компьютеру

Говоря о необходимости финансирования процесса обучения учащихся с особыми образовательными потребностями, стоит упомянуть о возможности многочисленных адаптаций, при помощи которых компьютер может стать доступным любым лицам. Вот еще несколько способов в дополнение к тем, о которых упомянуто выше:

- разместите компьютеры на обычных или передвижных столах с регулируемой высотой; обеспечьте наличие упора для ног;

- обеспечьте наличие подкладок под запястья;

- убедитесь в том, что компьютер совместим с учебными программами, используемыми остальным классом.

Выбор правильного устройства

Естественно, что к выбору устройства необходимо подходить с особой тщательностью. Ниже приводятся некоторые важные советы:

- привлечите к выбору устройства учащегося и его/ ее родителей;
- кастомизируйте устройство под индивидуальные потребности учащегося и привычную для него/ нее обстановку;
- устройство должно быть настолько простым, насколько это возможно, и максимально похожим на те, которыми учащийся уже пользовался или пользуется;
- убедитесь в его надежности с учетом предполагаемых условий использования;
- убедитесь, что оно производит приятное с эстетической точки зрения впечатление, соответствует возрасту, моде и культурным традициям;
- попробуйте устройство в действии.

Интегрирование устройства в повседневную жизнь

Поскольку вспомогательные технологические устройства потенциально могут помочь учащимся с особыми потребностями вести более независимый образ жизни, они сами, их родители/персонал, который за ними ухаживает, и учителя должны пройти определенный «переходный» период от полной зависимости к ее снижению. Изменение привычек может стать проблемой, особенно если поначалу устройством достаточно сложно пользоваться, а польза от него не сразу очевидна. Однако если следовать советам, приведенным выше, если учащийся успешно использует устройство в повседневной жизни, и если при этом, в случае возникновения проблем, находятся быстрые пути их решения, тогда мотивация повышается, а степень разочарования неизбежно уменьшается.

Доступ к веб-сайтам

В последние годы родители все чаще используют Интернет для поиска информации об особых потребностях своих детей, в частности, об их медицинских характеристиках и о программах обучения. Помимо информации, Интернет, через участие родителей в дискуссионных группах в режиме онлайн, дает им возможность почувствовать эмоциональную поддержку и получить ценные рекомендации. Интернет, безусловно, сыграл значительную роль в установлении информационного баланса между родителями и профессионалами. Несмотря на то, что обычно доступ в Интернет является для родителей источником бесплатной поддержки, существуют определенные риски, связанные с чрезмерным количеством и недостатком контроля качества размещенной в сети информации. И здесь важна роль профессионалов, которые могут помочь родителям интерпретировать информацию, которую они получают из Интернета. Вы также можете посоветовать родителям определенный сайт с высоким уровнем доверия.

Учащиеся с ООП могут почерпнуть в сети Интернет много полезной информации, а также установить контакты с людьми, имеющими схожие проблемы, что уменьшит чувство одиночества, которое они могут испытывать.

В такой ситуации профессионалы также могут сыграть важную роль, обеспечив позитивное и безопасное посещение сети.

Разработка веб-сайтов

Вы можете принять участие в разработке собственного веб-сайта или в консультировании других по вопросам создания сайтов. В этом случае вам могут оказаться полезными рекомендации о том, как сделать веб-сайт доступным для учащихся с особыми образовательными потребностями. Эти рекомендации касаются контента и навигации.

Ниже приведем ключевые моменты, которые необходимо учитывать:

- обеспечьте точность контента;
- обеспечьте легкость и простоту: простой и понятный язык и простые способы навигации внутри сайта и между его страницами;
- постоянно обновляйте сайт;
- включите ссылки и обеспечьте их актуальность;
- создайте страницу с часто задаваемыми вопросами;
- создайте чат для общения в режиме реального времени и/или электронную доску объявлений для асинхронного общения.

Данные советы применимы ко всем веб-сайтам, поэтому ниже мы приводим рекомендации для сайтов, предназначенных для лиц с ограниченными возможностями:

- предоставьте текстовую версию всего нетекстового контента, такого как, изображения, анимация, встроенные объекты, звуковой и видео ряды;
- убедитесь, что вся информация, доступная в цвете, доступна также и без него;
- используйте самые четкие и самые простые языковые конструкции для контента;
- убедитесь в том, что комбинация цветов на переднем и заднем планах создает необходимый контраст для людей, не различающих цвета, или тех, кто использует монохромный экран.

Значение командной работы

Как видим, выбор вспомогательного технологического устройства требует серьезного планирования и участия профессионалов из самых различных областей знаний, которые работают с учащимися и его/её семьей. В эту команду могут входить большинство, если не все, из перечисленных ниже специалистов в зависимости от потребностей учащегося: терапевт и/или врачи-специалисты, психолог, специальный педагог, специалист по профессиональным заболеваниям и/или физиотерапевт, логопед, специалисты по нарушению зрения или слуха, соответствующие специалисты вспомогательным технологиям, педагоги-ассистенты, стажеры.

Такая команда призвана оценить целый ряд фактов, включая:

- а) физиологические особенности учащегося (необходимость обеспечения определенного положения тела, опоры и т. д.);
- б) зрительное и слуховое восприятие,
- в) двигательные нарушения;

г) когнитивные и языковые навыки.

Также необходимо будет оценить обстановку в школе и дома на предмет ее соответствия определенному устройству. Таким образом, внедрение вспомогательного технологического устройства в повседневную жизнь требует работы целой команды людей самой высокой квалификации. https://center-prof38.ru/sites/default/files/one_click/mitchel_tehnologii.pdf

Предлагаем рассмотреть подходы и методы, обеспечивающие включение в образовательную деятельность обучающихся с ООП, представленные в учебно-методическом пособии российских коллег по предметам естественно-математических и технологических дисциплин «Применение технологий инклюзивного образования для создания безбарьерного обучения детей с ОВЗ» [98].

По мнению авторов одним из барьеров в обучении и социализации обучающихся с ООП является физическая недоступность образовательной среды: расширение дверных проемов, установка пандусов, замена напольных покрытий, установка перил внутри здания, нанесение яркой разметки, оборудование санитарно-гигиенических комнат и т.д. Также в организациях образования помимо формирования доступа к зданию необходимо обеспечить доступность образовательного процесса путем адаптации современных образовательных технологий под потребности детей с ООП и использовании в образовательном процессе специальных коррекционных технологий и методик обучения.

Авторы подчеркивают, что категория учащихся с особыми образовательными потребностями неоднородна. В нее входят дети с различными нарушениями: слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития, интеллекта, расстройствами аутистического спектра, множественными нарушениями развития. В зависимости от вида нарушения и степени его выраженности, обучающиеся испытывают те или иные трудности в обучении и формировании коммуникации. Учитель, работающий в инклюзивном классе, испытывает сложности, заключающиеся в отсутствии достаточных знаний о психологических особенностях ребенка с ООП, его реальных возможностях и методических приемах реализации учебных программ.

Ниже представлены рекомендации авторов по обеспечению доступности образовательной среды для детей с ООП.

Рекомендации по обучению детей с нарушением зрения

У учащихся слабовидящих учащихся количество получаемой информации значительно меньше, чем у их здоровых сверстников, ее восприятие и переработка идет медленнее, а некоторые объекты вообще остаются вне поля внимания ребенка. Вследствие этого учащиеся с ослабленным зрением, могут терять ориентировку в пространстве, затрудняются отслеживать происходящие вокруг изменения, определять объекты и оценивать их признаки, соотносить услышанное с конкретными образами, устанавливать взаимосвязи между объектами. Слабовидящие дети затрудняются в оценивании расстояния и величины, из-за чего передвигаются медленно и осторожно. Недостаток

получаемой информации препятствуют овладению в полной мере средствами коммуникации, приемами игровой, учебной и трудовой деятельности. Профилактика перечисленных трудностей и их преодоление сопряжены с проведением коррекционно-педагогических мероприятий.

Доминирующими видами мышления слабовидящих учащихся являются словесно-логическое и наглядно-образное, поэтому при обучении слабовидящих детей более эффективно использование приема устного изложения информации, что снижает нагрузку на зрение учащегося во время урока. При проведении опроса задания следует давать дозированно, четко и правильно формулируя вопросы.

Учителю в процессе проведения урока важно учитывать закономерности динамики умственной работоспособности слабовидящих учащихся:

- вработывание в урок – 3–5 минут;
- наиболее интенсивная работа – 10–15 минут;
- физминутка, отдых – 5 минут;
- эффективная работа – 5–10 минут;
- снижение работоспособности – 10 минут.

Педагогу необходимо научиться распознавать признаки интеллектуального и зрительного переутомления и принимать меры по их профилактике. О причинах зрительного переутомления можно судить по следующим критериям: приближение к глазам текстов, ухудшение почерка, появление отвлечений, двигательное беспокойство. Для учащихся с ослабленным зрением характерно появление зрительного утомления к четвертому уроку, к концу пятого урока зрение значительно снижается. С целью предупреждения зрительной и общей утомляемости необходимо соблюдать дозировки зрительной нагрузки. Непрерывная зрительная нагрузка учащихся 5–11 классов не должна превышать 20 минут, отдых между периодами зрительного напряжения – не менее 5 минут. У школьников с прогрессирующими зрительными заболеваниями, дозировка устанавливается врачом-офтальмологом.

Соблюдение дозировки зрительной нагрузки может достигаться за счет своевременной смены видов деятельности: переключение со зрительной работы на другие виды деятельности (прослушивание, тактильная деятельность, движение), включение в работу нескольких анализаторов, проведение специальных упражнений для глаз.

Для детей с нарушением зрения свойственно снижение произвольного внимания, обусловленного нарушением эмоционально-волевой сферы. Они испытывают затруднения перехода от одного вида деятельности к другому. Вследствие поражения зрительных функций у слабовидящих нарушена целостность восприятия образов отображаемых предметов и действий. При запоминании изучаемого материала, на первый план выходит словесно-логическая память. Но вследствие недостаточной значимости объектов и обозначающих их понятий происходит быстрое забывание материала, поэтому представления и знания слабовидящих учащихся о предметах реального мира недостаточны и схематичны. Решение задачи успешного обучения

слабовидящих учащихся в общеобразовательной школе ориентировано на создание педагогами специальных условий и адаптации учебного материала в соответствии с потребностями слабовидящих детей.

Рекомендации по обучению детей с нарушением слуха

В школе учащиеся с нарушением слуха должны выполнять требования учебной программы и заниматься по учебникам общеобразовательной школы. Но большинство детей с особыми образовательными потребностями, в том числе, дети с нарушением слуха, испытывают определенные трудности в освоении основной образовательной программы. Это связано с тем, что ребенок на общих занятиях не всегда может понять речь учителя, сложные термины и формулировки часто не доступны слабослышащим детям, вследствие чего снижается объем получаемой речевой информации. Чтение по губам и недостаток слуха не всегда позволяют ребенку составить правильную картину. Смысл задания может быть недопонят ребенком, вследствие чего темп выполнения задания и его результативность значительно снижаются, поэтому для слабослышащих учеников большие тексты учебников представляют значительную трудность, т. к. словарный запас неслышащих и слабослышащих учащихся не соответствует объему лексики их слышащих одноклассников.

Учащиеся с нарушением слуха часто страдают недостаточной координацией движения, испытывают трудности ориентировки в пространстве. В познавательной сфере наблюдаются трудности в переключении внимания с одного объекта на другой. У глухих и слабослышащих детей преобладают наглядно-образное и наглядно-действенное мышление, поэтому при работе с данной категорией детей наиболее продуктивными методами обучения являются наблюдение, демонстрация, иллюстрация. Упражнения составляются по образцу в процессе зрительного восприятия и последующего подражания.

В качестве практических методов рекомендуется использовать практическую и лабораторную работу, которые обеспечивают организацию учебного процесса на наглядно-действенной основе, соответствующей познавательным возможностям детей с нарушениями слуха. Самостоятельные действия учащихся являются более доступным средством освоения материала урока, так как вербальная трансляция учебной информации детям с нарушением слуха затруднена.

Мебель в учебном кабинете должна соответствовать возрасту и росту учащихся. Цвет классной доски не должен утомлять зрение, она должна быть удобна для размещения наглядности. Если в классе есть ребенок с ослабленным зрением, особое место следует уделить наглядности (величина букв, четкость написания). Цвет изображений и букв должен быть контрастным по отношению к фону. Если наглядность не соответствует данным требованиям, то необходимо предложить ребенку соответствующий раздаточный материал.

Особое внимание следует уделить уровню освещенности помещения. Для учащихся с ослабленным зрением нормы освещенности выше, чем для ребенка без особенностей в развитии, поэтому для таких детей следует предусмотреть дополнительный источник света. Размещение учащихся в учебной аудитории

выполняется с учетом их особенностей и рекомендаций медицинской комиссии. Например, дети, страдающие светобоязнью, должны сидеть как можно дальше от естественных источников света. Для поддержания работоспособности необходимо соблюдать режим проветривания и чистоту рабочих мест. Уровень шума не должен превышать 70 Дб – это предельно допустимое давление звука. На уроках повышенной опасности (физике, химии, технологии) следует следить за соблюдением правил охраны труда.

В ходе урока учащиеся чаще всего занимают сидячее положение в условиях обездвиженности и статического напряжения, что обусловлено общепринятыми методиками обучения. Периодическая смена поз учащихся занимает важное место в профилактике близорукости. Для того чтобы предупредить ухудшение зрения и осанки, необходимо следить за тем, чтобы учащиеся не сидели согнувшись более 15 минут. Для учащихся, страдающих детским церебральным параличом, может быть предусмотрено место, за которым можно работать стоя. Таким образом, ребенок может менять свою рабочую позу несколько раз за урок.

Ритм урока не должен быть монотонным, его необходимо менять при смене деятельности, которая обусловлена степенью концентрации внимания учащихся, зависящей от их возраста, а также от тех или иных ограничений возможностей в развитии. Непроизвольная концентрация внимания на уроке обеспечивается новизной, яркостью, интересом материала. Однако однообразие деятельности вызывают у детей скуку и снижает продуктивность урока. В среднем учащиеся могут сосредоточиться на одном виде деятельности на протяжении 10 минут, после чего происходит потеря внимания и интереса. У учащихся с задержкой психического развития данный показатель еще ниже. Этот фактор следует учитывать, используя не менее 4 видов деятельности за урок.

Например, на уроке математики можно применять следующие виды деятельности: решение теста, примеров, уравнений, задач в тетради и у доски, устный счет, выполнение чертежа, чтение, слушанье, фронтальный опрос, проговаривание правил и теорем хором, опрос по цепочке и т. д. В то же время слишком частая смена деятельности так же не продуктивна, не рекомендуется на уроке использовать более 6 видов.

Темп урока должен задаваться и поддерживаться учителем и исходить из возможностей класса. Нельзя задавать слишком быстрый темп. При этом дети с особыми образовательными потребностями не успевают за учителем, отстают, не усваивают материал. Для таких детей учитель должен продумывать условия предъявления учебного материала, объем и способ его выполнения. В то же время слишком медленный темп расхолаживает более сильных учащихся. Легкий материал может даваться быстро, при трудном – замедляется скорость речи учителя, многократно повторяются сложные моменты, различными вопросами проверяется уровень усвоения материала. В начале урока темп должен быть замедленным, в середине урока возрастать, к концу урока снова снижаться. Планируя урок, учитель должен предусмотреть моменты предельного внимания, моменты заинтересованности и расслабляющие паузы.

Для повышения мотивации к обучению важно создать на уроке ситуацию успеха для учащихся, для этого важно отмечать все положительные сдвиги в развитии ребенка, а при анализе ошибок проявить педагогический такт и избегать безапелляционных высказываний.

Задача сохранения здоровья детей подразумевает выбор средств и форм обучения, которые не вредят физическому, психическому и духовному здоровью детей, а способствуют его сохранению. Использование активных методов способствует активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся.

Рекомендации для учителя математики

Игровые технологии

Для формирования учебной мотивации детей с ООП на уроках физики предлагается в структуру различных уроков включать игры с раздаточным материалом: лото; домино; логические игры: «Третий лишний», «Ромашка», физические кроссворды, головоломки и другие. Рассмотрим некоторые из них.

Игра «Физическое лото».

Данная игра может применяться в парной и индивидуальной работе для повторения и закрепления темы «Расчет скорости, пути и времени» в 7 классе для детей с ЗПР, слабовидящих (при условии увеличения карточек), слабослышащих. В данной игре заложены подсказки в виде цветных полей, часть карточек не закрашена, и ребенок сам должен отыскать нужную величину, формулу, единицу измерения или прибор для измерения. В зависимости от способностей учащихся, учитель может предлагать разное количество карточек и варьировать количество цветных подсказок (Рисунок. 7).

Скорость	$t=S:v$	Время	$S=t \cdot v$	Путь	$v=S:t$
Скорость	Секундомер	Время	Рулетка	Путь	Спидометр
Скорость	М	Путь	С	Время	М/С

Рисунок 7. Игра «Физическое лото»

Игра «Найди общее»

На столе находится 10 предметов, сложенных в два комплекта. Каждый из детей подходит к столу, определяет общий признак для каждого и записывает этот признак на листок.

Мензурка, весы, линейка, термометр, динамометр, часы песочные.

Стакан, трубка стеклянная, пробирка, предметное стекло, колба.

Ответ: 1) измерительные приборы; 2) вещество стекло.

Игра «Четвертый лишний»

Учащимся может быть предложены изображения, единицы измерения, их задача убрать лишнее.

а)

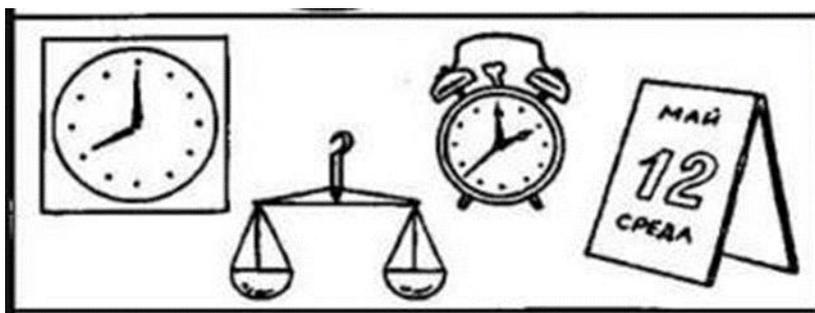


Рисунок 8. Игра «Четвертый лишний»

б) м, см, м/с, мм;

в) килограмм, грамм, километр, тонна.

Ребусы

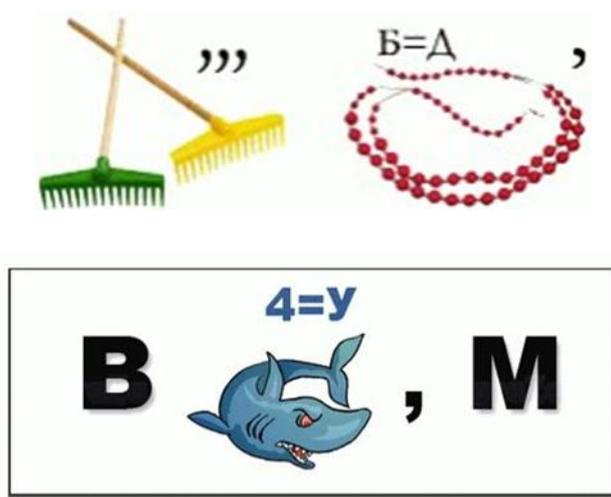


Рисунок 9. Ребусы

Технология индивидуализированного обучения

При закреплении темы «Закон Архимеда» учащиеся могут выбрать задания соответствующего уровня, каждое задание имеет свой вес, поэтому для того, чтобы получить положительную оценку, нужно выполнить разное количество заданий различной степени сложности.

Начальный уровень (цена одного задания 1 балл)

1. В какой воде и почему легче плавать: морской или речной?
2. Первоклассник и десятиклассник нырнули в воду. Кого вода выталкивает сильнее? Почему?
3. Почему камень в воде легче поднимать, чем в воздухе?
4. Яйцо тонет в пресной воде, но плавает в соленой. Почему?
5. Как зависит архимедова сила от объема тела?
6. Почему нельзя тушить горящий керосин, заливая его водой?

Средний уровень (цена одного задания 1,5 балла)

1. Одинаковая ли архимедова сила действует на оба тела?
2. На какое из трех одинаковых тел действует большая архимедова сила?
3. Одинаковая ли архимедова сила действует на оба тела, опущенные в воду?
4. Одинаковая ли архимедова сила действует на эти тела?
5. На какое из тел (1 или 2) действует большая архимедова сила?

Достаточный уровень (цена одного задания 2 балла)

1. Вычислите выталкивающую силу, действующую на гранитную глыбу, если она при полном погружении в воду вытесняет 0,8 м воды.
2. Железобетонная плита размером $3,5 \times 1,5 \times 0,2$ м полностью погружена в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на плиту.
3. Определите объем куска алюминия, на который в керосине действует архимедова сила величиной 120 Н.
4. Плавающий деревянный брусок вытесняет 0,5 л воды. Сколько весит брусок?
5. Одинаковая ли сила потребуется для того, чтобы удержать пустое ведро в воздухе или это же ведро, но наполненное водой – в воде?
6. Железобетонная плита размером $4 \times 0,3 \times 0,25$ м погружена в воду наполовину своего объема. Какова архимедова сила, действующая на нее?
7. К чашкам весов подвешены две гири – фарфоровая и железная – равной массы. Нарушится ли равновесие весов, если гири опустить в сосуд с водой?
8. Плавающий на воде деревянный брусок вытесняет объем воды, равный 0,72 м³, а будучи погруженным в воду целиком, – 0,9 м³. Определите выталкивающие силы, действующие на брусок. Объясните, почему различны эти силы.

Высокий уровень (цена одного задания 3 балла)

1. Какую силу надо приложить к пробковому кубу с ребром 0,5 м, чтобы удержать его под водой?
2. Слиток золота и серебра имеет массу 300 г. При погружении в воду его вес равен 2,75 Н. Определите массу серебра и массу золота в этом слитке.

3. Цинковый шар весит 3,6 Н, а при погружении в воду – 2,8 Н. Сплошной ли этот шар или имеет полость? Если не сплошной, то определите объем полости.

4. Кусок сплава из меди и цинка массой 5,16 кг в воде весит 45,6 Н. Сколько меди содержится в этом сплаве?

5. К куску железа массой 11,7 г привязан кусок пробки массой 1,2 г. При полном погружении этих тел в воду их вес равен 64 мН. Определить плотность пробки.

6. Кусок металла в воздухе весит 7,8 Н, в воде – 6,8 Н, в жидкости А – 7 Н, а в жидкости В – 7,1 Н. Определите плотности жидкостей А и В.

7. Медный шарик в воздухе весит 5,34 Н, а в пресной воде 4,34 Н. Определить объем полости внутри шарика.

8. Сплошное однородное тело, будучи погружено в жидкость плотностью ρ_1 , весит P_1 , а в жидкости плотностью ρ_2 весит P_2 . Определите плотность вещества тела.

Задание на восстановление текста (учащиеся с ЗПР при затруднении могут использовать учебник, для учащихся с ослабленным зрением необходимо увеличить шрифт).

1. Сила, с которой тело притягивается к Земле, называется _____.

2. Она обозначается буквой _____.

3. Измеряется в _____.

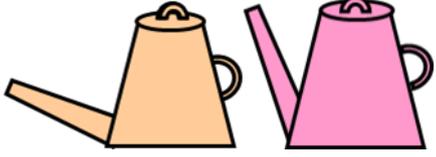
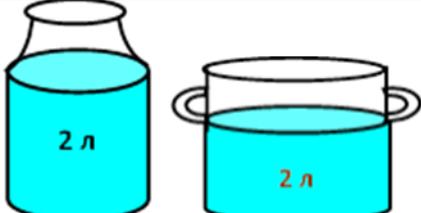
4. Как называются частицы, из которых состоят вещества? _____.

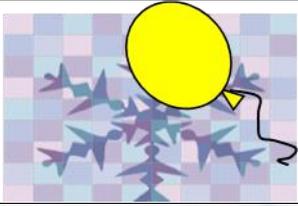
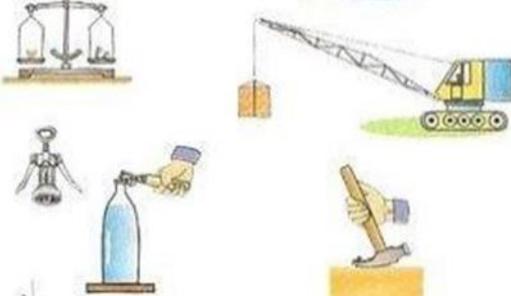
5. Как называются частицы, из которых состоят молекулы? _____.

6. Белую мокрую ткань при стирке нельзя класть рядом с цветной, потому что _____.

Качественные задачи. Задачи должны не только быть ситуативно интересны, сопровождаться рисунком (образом), но и способствовать развитию мыслительных операций: сравнению, классификации, анализу, синтезу и т. д. Рассмотрим примеры таких задач (Таблица 9).

Таблица 9. Качественные задачи для учащихся с ООП

Задача 1 Чем отличаются чайники? Что представляет собой чайник с точки зрения физики? Каким чайником пользоваться удобнее?	
Задача 2 Посмотри внимательно на рисунок двух сосудов. Что у них общего? Чем они отличаются? Одинаково ли будет давление на дно у этих сосудов?	

<p>Задача 3 Вовочке и Саше надо было выкачать воду ведром из бочки. Бочка была полной, и мальчики решили качать по очереди. Вовочка сказал Саше: «Качай первым, а я отдохну!» После него воду качал Вовочка. Когда он закончил работу, то вдруг сказал: «Какой я глупый! Надо было мне качать первым». Почему Вовочка так решил?</p>	
<p>Задача 4 Учитель спросил ребят: «Почему воду можно переливать из одного стакана в другой?» Саша сказал: «Жидкость текучая и поэтому легко переливается». Вовочка ответил: «На жидкость действует сила тяжести, и она будет двигаться вниз, поэтому ее можно переливать». Кто ответил правильно?</p>	
<p>Задание 5 При нагревании металлический шарик увеличился в размерах. Увеличилось ли при этом число молекул? Увеличились ли при этом размеры молекул?</p>	
<p>Задание 6 Морское животное кальмар при нападении на него выбрасывает темно-синюю защитную жидкость, которая скрывает его. Почему через некоторое время вода вновь становится прозрачной?</p>	
<p>Задание 7 Где лучше сохранить воздушный шарик, наполненный газом, в холодном помещении или в теплом?</p>	
<p>Задание 8 Используя изображение, приведите примеры рычага</p>	

При затруднении в качестве подсказки могут быть использованы формулировки изучаемых физических законов или схемы.

Кейс-метод

Для учащихся с задержкой психического развития, слабослышащих и слабовидящих кейсы могут быть упрощены и содержать различные материалы: фрагменты мультфильмов, литературные произведения, картины, бытовые ситуации.

Рассмотрим некоторые из них.

Кейс № 1. Ганс Христиан Андерсен. «Дюймовочка» (фрагмент)

– Какой славный цветок! – сказала женщина и поцеловала красивые пестрые лепестки.

Что-то щелкнуло, и цветок распустился совсем. Это был точь-в-точь тюльпан, но в самой чашечке на зеленом стульчике сидела крошечная девочка. Она была такая нежная, маленькая, всего с дюйм ростом, ее и прозвали Дюймовочкой.

В странах Западной Европы издавна применяли в качестве единицы длины дюйм (2,54 см) – длина сустава большого пальца (от голл. «дюйм» – большой палец). В России существовали свои меры длины: локоть, вершок, пядь. При измерениях не нужно было использовать специальные приборы, так как они всегда были «под руками».

Задание. Почему в настоящее время отказались от подобной системы измерений?

Кейс № 2

Для многих детей усвоение и понимание теоретического материала в виде логического рассказа, вывода формул практически невозможно. Учащиеся, если не видят «картинку», испытывают затруднения. С целью создания образа действия можно использовать кейсы в виде знакомых литературных произведений и иллюстраций к ним.

Например, при изучении темы «Работа» можно использовать басню И. А. Крылова «Лебедь, рак и щука» (Рисунок 10).



Рисунок 10. Иллюстрация к басне

Задание. Почему воз не сдвинулся с места, несмотря на прилагаемые усилия? Чему равна общая работа лебедя, рака и щуки?

Рекомендации для учителя биологии

Развивающие задания

Задания с опорой на образец. Это могут быть задания по заполнению схем, обозначению на рисунках частей объектов. При этом учебный материал вначале нужно разобрать с учащимися по учебнику, лишь затем предложить выполнить задания в тетради.

Задания, направленные на развитие мелкой моторики учащихся. Этому способствует работа с пластилиновыми моделями, которые выполняют учащиеся. Кроме того, такая работа помогает воспитывать усидчивость, сосредоточенность, трудолюбие, развивает восприятие, повышает интерес учащихся как к работе в тетради, так и к уроку биологии в целом.

Виды коррекционно-развивающих упражнений:

1. Цветная аппликация.
2. Штриховка.
3. Копирование изображения по образцу.
4. Сколько насекомых изображено на рисунке? Перечислите насекомых?

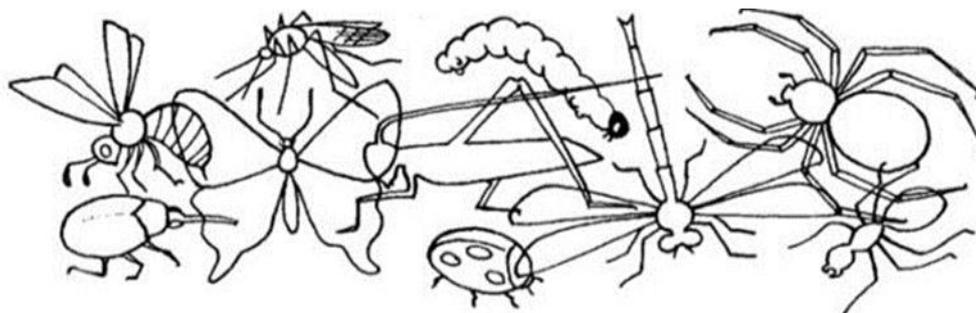


Рисунок 11. Узнай по контуру



Рисунок 12. Найди смысловые связи

Игровые упражнения, направленные на коррекцию и развитие внимания, пространственного восприятия, образного мышления:

1. «Найди смысловые связи» (рис. 12).
2. «Бессмысленные слова» – учащимся предлагается из предложенных сочетаний букв выписать знакомые слова и определить, что их объединяет.
 - а) полость рта зубья слюна язык;

- б) глоткапищеводкишкажелудок;
3. Найди лишнее.



4. «Раздели на группы». Раздели на группы живые организмы: заяц, окунь, береза, мухомор, папоротник, медведь, лось, груздь, сосна, щука. В зависимости от индивидуальных особенностей учащихся задание может быть дополнено таблицей (Таблица 10).

Таблица 10. Раздели на группы

Растение	Гриб	Рыба	Животное

Технология индивидуализированного обучения

Упражнение «ВОПРОСЫ НА ВЫБОР»

На ватмане рисуется игровое поле, состоящее из 9–12 квадратов с карманами. Каждый квадратик имеет свое название. В карманы кладутся карточки с вопросом разного уровня сложности. Первый ряд карточек соответствует легкому уровню сложности, второй – среднему, третий – высокому. В зависимости от выбранного поля ученик имеет возможность набрать определенное количество баллов. Кармашки с обозначением А1, Б1, В1 – 1 балл; А2, Б2, В2 – 2 балла; А3, Б3, В3 – 3 балла. Это упражнение может быть использовано на любой теме курса биологии.

Кейс-технологии

Кейс № 1. Для изучения современных представлений о многообразии живого можно предложить учащимся следующую ситуацию: «Алевтина Григорьевна всегда отличалась аккуратностью, благодаря чему она заслужила титул самой чистоплотной домохозяйки в своем подъезде. И вот однажды она обнаружила на кафеле в ванной неприятный налет.

– Что это?!! – с ужасом спрашивала Алевтина Григорьевна у соседки по лестничные клетки.

Соседка сказала, что, скорее всего это грибы». Вопросы к тексту:

Могут ли это быть грибы?

А другие организмы (например, растения)?

Кейс № 2. Сказка «Как дружат деревья и грибы»

В молодом осиннике однажды появился крепкий, яркий гриб. Был он настоящим красавцем: на толстой упругой ножке красовалась красная шляпка. Шло время, гриб подрастал и не успевал принимать от лесных жителей многочисленные комплименты. Наконец, он так зазнался, что перестал здороваться со своими соседками – молодыми осинками. Они казались ему уродливыми и скучными. Он говорил, что ему стыдно жить рядом с такими соседями. Не выдержали скромные осинки такой неблагодарности и решили проучить зазнайку. Перестали они его кормить, стал наш гриб на глазах таять, болеть и от его былой красоты не осталось и следа. Собрался он с силами и попросил прощения. Обещал, что никогда не обидит тех, кто помог ему вырасти. С тех пор так и живут они, помогая друг другу каждый по-своему.

Задание:

Какое биологическое явление описывается в этой сказке? Перескажите содержание этой сказки, используя слова симбиоз, микориза, грибница.

Кейс № 3. На уроке биологии по теме «Лекарственные растения» в 6 классе кейс может быть представлен в виде стихотворения (Таблица 11).

Лечит мята невралгию,
 А свекла гипертонию,
 Земляника гонит соль,
 А шалфей – зубную боль,
 Арбуз кушай при нефрите,
 А бруснику – при артрите.
 Чтобы было больше сил,
 Не забудь про девясил,
 Клюква вылечит цистит,
 Редька – кашель и бронхит,
 Головную боль – калина,
 А простуду – чай с малиной.
 Печень подлечи рябиной,
 Сердце – мятой и калиной,
 Зверобой не забывай
 Чай с ним чаще потребляй.
 Пей шиповника настой, -
 Будешь бодрый, молодой!

Таблица 11. Используя строки стихотворения, заполни таблицу

Заболевание	Лекарственное растение

Можно ли все болезни вылечить лекарственными растениями?

Из перечисленных растений выбери те, которые оказывают на организм общеукрепляющее действие.

Рекомендации для учителя химии

Технология функциональной дифференциации на уроках химии может сочетать игровые приемы, групповую работу и разноуровневые задания. Например, при изучении темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома» в 8 классе, перед выполнением лабораторной работы учащимся, работающим в группах по 4 человека, предлагается собрать картинку из деталей. Каждому отдельному элементу картинки соответствует определенное задание, отвечающее определенному уровню обучения. Карточки внутри группы могут быть распределены учителем, так как задания, предназначенные и разработанные учителем для отдельных учащихся с ООП должны достигнуть адресата. Все детали картинки находятся у учителя и выдаются группам по факту правильного выполнения заданий (Рисунок 13).



Рисунок 13. Карточка-задание

Задания 1 уровня (для учащихся с ЗПР):

У какого из металлов I группы главной подгруппы кальция или бария, ярче выражены металлические свойства? Почему?

Задания 2 уровня (для учащихся «нормы», для учащихся с ослабленным зрением, необходимо предоставить данное задание с увеличением шрифта, элементы из таблицы Менделеева следует также увеличить) (Рисунок 14):

Запишите уравнения реакций взаимодействия бария с хлором и с водой.

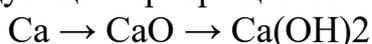
		Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В															
Ряды		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII							IX	
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б
1	1	Н водород															He гелий
2	2	Li литий	Be бериллий	B бор	C углерод	N азот	O кислород	F фтор									Ne неон
3	3	Na натрий	Mg магний	Al алюминий	Si кремний	P фосфор	S сера	Cl хлор									Ar аргон
4	4	K калий	Ca кальций	Sc скандий	Ti титан	V ванадий	Cr хром	Mn марганец	Fe железо	Co кобальт	Ni никель						Kr криптон
5	5	Rb рубидий	Sr стронций	Y иттрий	Zr цирконий	Nb ниобий	Mo молибден	Tc технеций	Ru рутений	Rh родий	Pd палладий						Xe ксенон
6	6	Cs цезий	Ba барий	La лантаноиды	Hf гафний	Ta тантал	W вольфрам	Re рений	Os осмий	Ir иридий	Pt платина						Rn радон
7	7	Fr франций	Ra радий	Ac актиноиды	Pb свинец	Bi висмут	Po полоний	At астат									
8	8																
9	9																
10	10																
Высшие окислы		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇									RO ₄
Нижние водородные соединения					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR									

56 Ba БАРИЙ 137,34 6s ²	17 Cl ХЛОР 35,453 3s ² 3p ⁵
--	---

Рисунок. 14. Способ адаптации материала

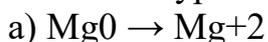
Задания 3 уровня (норма):

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



Задания 4 уровня (повышенный уровень):

Запишите уравнения химических реакций, соответствующих схемам:



Технологию дифференцированного обучения можно использовать и при выполнении практических работ. Рассмотрим пример практической работы по теме: «Скорость химической реакции». Класс разбивается на разноуровневые группы по 4 человека. Каждая группа получает по одному заданию. Выполнение заданий предполагает три этапа:

1. Повторение правил техники безопасности.
2. Проведение опыта.
3. Формулировка выводов.
4. Оформление исследования.
5. Предоставление творческого отчета.

Для выполнения данного задания учащиеся распределяют роли руководителя, лаборанта и оформителя между собой. При этом для учащихся с ЗПР и учащимся с нарушением слуха может быть предложено задание: придумать условные знаки, отображающие правила техники безопасности, оказать помощь при оформлении работы. В ходе выполнения задания данные учащиеся наблюдают процесс химической реакции, принимают участие в обсуждении, в ходе оформления работы закрепляют выводы, к которым пришла группа (Таблица 12).

Таблица 12

Правило техники безопасности	Условный знак
Вещества нельзя брать руками	
Кислота и щелочь – едкие вещества! Разрушают и раздражают кожу и слизистые оболочки. Наливай кислоту и щелочь так, чтобы при наклоне склянки этикетка, во избежание ее порчи, оказывалась сверху	
Оставлять открытыми банки с реактивами запрещено	
Нельзя пить, есть и класть продукты на рабочие столы в кабинете химии и лаборантской; пробовать на вкус любые вещества	
Нюхать вещества можно, лишь осторожно направляя на себя пары или газы легким движением руки, а не наклоняясь к сосуду и не вдыхая полной грудью	

Задания для групп

1. В две пробирки поместите алюминиевую проволоку, добавьте в одну 1 мл соляной кислоты (1:2), в другую – 1 мл соляной кислоты (1:5). Наблюдения запишите в отчете, объясните, почему скорости взаимодействия металла с кислотой в этих случаях неодинаковые. В выводах отметьте, от чего зависит скорость химической реакции. Составьте уравнение реакции, укажите окислитель и восстановитель.

Учащимся с ЗПР и с нарушением слуха может быть предложено задание схематично нарисовать этапы выполнения эксперимента, используя таблицу 13.

Таблица 13. Этапы выполнения эксперимента

Алюминиевая проволока + 1 мл соляной кислоты (1:2)	Алюминиевая проволока + 1 мл соляной кислоты (1:5)
Протекание химической реакции	Протекание химической реакции
Вывод:	

2. В пробирку внесите небольшое количество оксида меди (II) и добавьте 1 мл раствора серной кислоты. Что наблюдаете? Какой вывод можно сделать о скорости химической реакции? Закрепите эту пробирку в пробиркодержателе и

нагрейте в пламени спиртовки. По каким изменениям можно судить о протекании химической реакции? От какого фактора данный опыт устанавливает зависимость скорости реакции? Запишите уравнение реакции.

Учащимся с ЗПР и нарушением слуха может быть предложено задание схематично нарисовать этапы выполнения эксперимента, используя таблицу 14.

Таблица 14. Этапы выполнения эксперимента

Оксид меди (II) + 1 мл раствора серной кислоты	Оксид меди (II) + 1 мл раствора серной кислоты + нагревание
Протекание химической реакции	Протекание химической реакции
Вывод:	

3. В одну пробирку положите кусочек мела, в другую – порошок мела. Аккуратно прилейте в две пробирки раствор соляной кислоты. По каким признакам можно судить о протекании химической реакции? Отметьте наблюдения в отчете. В выводах объясните, почему скорость взаимодействия соляной кислоты с кусочком и порошком мела различная? Составьте уравнение реакции.

Учащимся с ЗПР и с нарушением слуха может быть предложено задание схематично нарисовать этапы выполнения эксперимента, используя таблицу 15.

Таблица 15. Этапы выполнения эксперимента

Кусочек мела + раствор соляной	Порошок мела + раствор соляной
Протекание химической реакции	Протекание химической реакции
Вывод:	

В конце урока слабослышащим могут быть предложены следующие задания:

1. Скоропортящиеся продукты хранят в холодильнике, так как при низких температурах скорости всех реакций, которые могут происходить в скоропортящихся продуктах.

2. Костер разжигают с помощью бумаги и небольших щепок, а не крупных поленьев потому, что

3. Если в помещении случился пожар, ... открывать окна, так как ...

Технология индивидуализированного обучения

На уроках систематизации знаний широко применима методика свободного выбора разноуровневых заданий. На этом уроке учащиеся формируют и отрабатывают навыки и умения по определенной теме. Задания I уровня составляются таким образом, чтобы учащиеся могли их выполнить, используя образец или схему.

Разноуровневые задания при изучении темы «Типы химических реакций»

1. Задания первого уровня (для учащихся с ЗПР) могут сопровождаться алгоритмом выполнения (табл. 15).

Расставьте коэффициенты и стрелки замените знаком равенства:

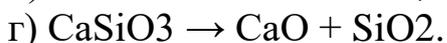


Таблица 16. Алгоритм составления химических реакций

ДЕЙСТВИЕ	ПРИМЕР
1. Записать формулы исходных веществ и продуктов реакции	$\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$ правая левая части уравнения
2. Определить число атомов каждого элемента в левой и правой частях уравнения. Если число атомов различное, то необходимо: а) найти для каждого элемента наименьшее кратное (начинают с тех атомов, число которых в реагирующих веществах больше)	Для числа атомов кислорода – 2 и алюминия – 3 наименьшее общее кратное – 6
б) разделить наименьшее кратное на число соответствующих атомов, (число которых в реагирующих веществах больше)	$6:2=3$ 6 $6:3=2$ больше кислорода $\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$
в) уравнивать числа атомов остальных элементов (если это сделано, между левой и правой частями уравнения можно поставить знак равенства)	правая часть \rightarrow левая часть 1 атом Al $2 \cdot 2=4$ атома Al в левой части нужно поставить коэффициент 4: $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$
3. Проверить правильность, уравнивая числа атомов в левой и правой частях уравнения химической реакции	4 атома Al 4 атома Al 6 атомов O 6 атомов O

Для учащихся с ослабленным зрением

А. Используя схематическое изображение, составьте химическую реакцию взаимодействия метана с кислородом (Рисунок 15).

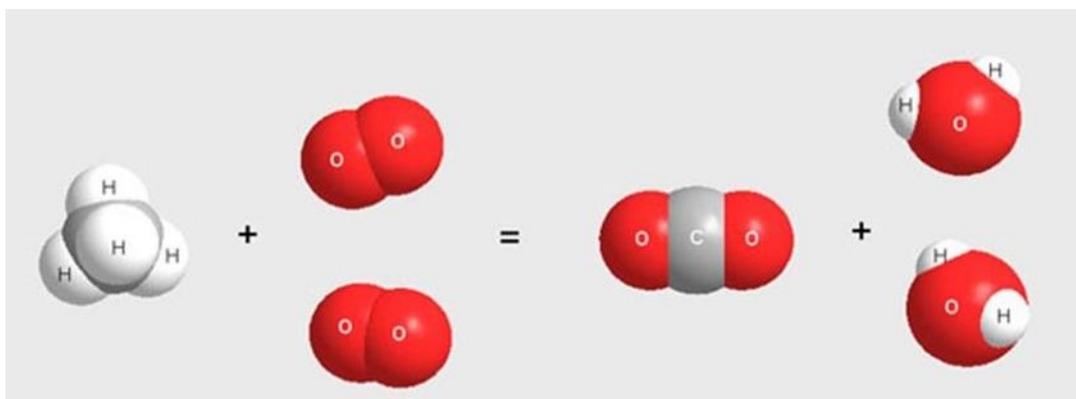


Рисунок 15. Схема взаимодействия метана с кислородом

Б. Используя схематическое изображение, составьте химическую реакцию взаимодействия оксида кальция с водой (рис. 16).

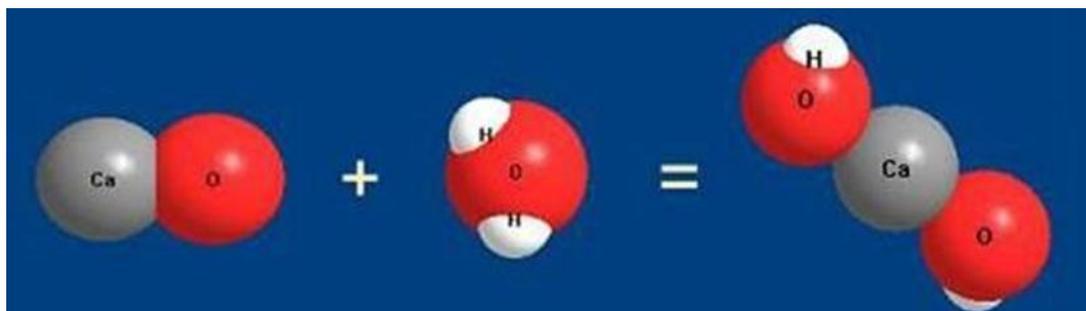


Рис. 16. Схема взаимодействия оксида кальция с водой

2. Задания второго уровня.

Напишите уравнения химических реакций по описаниям:

а) натрий взаимодействует с хлором с образованием хлорида натрия;

б) гидроксид железа (II) разлагается на воду и оксид железа (II).

3. Задания третьего уровня.

Составьте уравнения в цепочке превращений. $S \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_3$

Укажите тип реакций и назовите продукты реакций

Адаптация заданий для учащихся с ООП

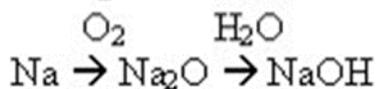
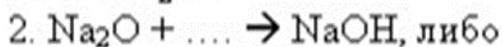
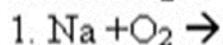
Задания с пропусками слов.

1. В земной коре – литосфере – находятся оксид алюминия _____ (глина), оксид кремния (IV) _____ (песок), оксид железа (III) _____. Водная оболочка Земли – гидросфера. В результате хозяйственной деятельности человека образуются вещества, загрязняющие

атмосферу: _____ (угарный газ), оксид серы (IV) _____ (сернистый газ).

2. Особую трудность вызывают у учащихся задания на составление уравнений реакции, особенно цепочек превращений. Поэтому задание типа

$\overset{1}{\text{Na}} \rightarrow \overset{2}{\text{Na}_2\text{O}} \rightarrow \text{NaOH}$ следует рассматривать следующим образом:



При составлении уравнений реакций необходимо давать больше информации, показывать алгоритм составления уравнений. Со временем задания могут быть усложнены.

1. При составлении таблиц не следует перегружать их информацией (табл. 17).

Таблица 17.

	Оксид серы (IV)	Оксид серы (VI)
Формула		
Образование и тип химической связи		
Физические свойства		
Химические свойства		
Практическое значение		

Коррекционно-развивающие задания на уроках химии

Для развития познавательного интереса к изучаемому предмету большое значение имеет методика преподавания материала. А коррекционно-развивающие задания – это упражнения, направленные на исправление и развитие высших психических функций. Это задания, вызывающие интерес к процессу познания, активизирующие деятельность ребенка и помогающие легче усвоить учебный материал. В данные задания рекомендуется вводить элемент игры.

Примеры заданий для развития внимания и памяти:

1. Подчеркните формулы оксидов в записанном «тексте»: Al_2O_3 , MgSiO_2 , CS_2 , Fe_2O_3 , K_2S , H_2O , CaClO_2 , NO_2 .

2. Подчеркните формулы солей:

H_2CO_3 , Na_2CO_3 , HNO_3 , MgCO_3 , ZnCl_2 , SO_2 , BaSO_4 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, H_2SO_4 , AgCl , SO_3 .

Определите формулы оснований:

H_3PO_4 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, NaOH , H_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Na_2O , SO_3 , Al_2O_3 .

3. Разделите перечисленные названия и формулы в группы: соли, основания, кислоты:

а) оксид кальция, соляная кислота, сульфат бария, гидроксид натрия, карбонат натрия, азотная кислота, гидроксид железа (II), оксид железа (II), оксид серы (IV), фосфат кальция, гидроксид меди (II);

б) SO_3 , H_2CO_3 , $CaCO_3$, N_2O_3 , $BaSO_4$, CO_2 , Na_2O , $Al(NO_3)_3$, $NaNO_3$, MgO , BaO .

4. Определите соединение, которое является лишним в данной группе:
 SO_3 , N_2O_3 , CO_2 , Na_2O , $NaNO_3$.

5. Составьте пары:

а) из знаков химических элементов и их русских названий, приведенных слева, так, чтобы каждому знаку соответствовало название;

б) из русских и латинских названий элементов, приведенных справа, так, чтобы русскому названию соответствовало его латинское название.

а)		б)	
Ca	Олово	Серебро	Cuprum
Cu	Свинец	Олово	Plumbum
Ag	Медь	Золото	Argentum
Sn	Натрий	Марганец	Ferrum
Pb	Кальций	Железо	Manganum
Na	Цинк	Медь	Stannum
Zn	Серебро	Свинец	Aurum

6. Какие формулы разных кислот можно составить на основе следующих карточек:

H H₂ H₃ S Cl NO₃ SO₄

7. Среди буквенного текста есть слова. Необходимо подчеркнуть или выписать их:

а) врашоксульфатвагокисоксиде;

б) гуколбатосолькуборцийод;

в) аргоназотоксидбориттрий;

г) медьпробиркасолькадмий.

8. Учащимся демонстрируются 6 карточек с изображениями химических элементов, химических формул простых и сложных веществ. Необходимо по памяти воспроизвести в тетради те формулы, которые ученики запомнили.

9. Определите по таблице 18, где смесь, химическое соединение или элемент. Из найденных букв получится название химического элемента.

Таблица 18

Название	Химический элемент	Химическое соединение	Смесь
Магний	Г	Д	Ж
Воздух	З	К	Е
Вода	П	Р	С
Оксид ртути (II)	Т	М	Н
Железо	А	Б	В
	Г	О	Н
Молоко			
Сульфид цинка	Х	И	К
Кислород	Й	Л	М

10. Сколько раз в предложенной таблице встречаются:

- химический элемент (кислород);
- простое вещество (магний);
- сложное вещество (хлорид серебра);
- кислота (соляная кислота);
- растворимая соль (нитрат калия).

HCl	Mg	CaO	KNO ₃	Hg	Si	NaOH	CO ₂	O ₂	CuO
Si	O ₂	HCl	NaOH	CaO	Mg	HCl	Hg	KNO ₃	AgCl
CuO	CO ₂	Mg	O ₂	KNO ₃	CO ₂	NaOH	HCl	CaO	Si
Mg	HCl	NaOH	Hg	HCl	CaO	KNO ₃	CO ₂	Mg	O ₂
AgCl	O ₂	KNO ₃	Mg	Si	Hg	HCl	NaOH	CuO	HCl
CaO	CO ₂	HCl	Hg	O ₂	CuO	Mg	KNO ₃	Si	O ₂
KNO ₃	NaOH	AgCl	CaO	CO ₂	HCl	CuO	Hg	NaOH	AgCl
NaOH	HCl	Si	Mg	O ₂	KNO ₃	AgCl	CaO	O ₂	CO ₂
CuO	O ₂	Hg	NaOH	CaO	CO ₂	HCl	Si	KNO ₃	AgCl
Hg	KNO ₃	Si	HCl	CaO	O ₂	Mg	NaOH	HCl	Hg

Рисунок 17. Таблица химических элементов

11. Использование карточек химических элементов, с изображениями характерных фигур, позволяющих учащимся использовать ассоциативное мышление с целью запоминания (Рисунок 18).



Рисунок 18. Примеры карточек с химическими элементами

Рекомендации по использованию ресурсов специального образования на основе опыта Казахстана

Вниманию педагогов общеобразовательных школ страны предлагается также большой арсенал учебно-методических ресурсов Национального научно-практического центра развития специального и инклюзивного образования РК (далее – ННПЦ РСИО). Это организация, имеющая историю, начиная с 1992 года, когда вначале был создан Республиканский центр социальной адаптации и профессионально-трудовой реабилитации детей и подростков с дефектами умственного и физического развития».

На сайте ННПЦ РСИО <https://special-edu.kz/> можно ознакомиться с учебниками и учебно-методическими комплексами (УМК) для специального образования, которые представляют собой широкий методический ресурс для педагогов общеобразовательных организаций (Таблица 19).

Таблица 19. УМК, разработанные ННПЦ РСИО

<p>На сайте ННПЦ РСИО в разделе 1 «УМК для детей с нарушением интеллекта» размещены УМК с 0 по 10 класс: в начальных классах по предметам «Обучение грамоте», «Қазақ тілі», «Русский язык», «Чтение и развитие речи», «Математика», «Мир вокруг», «Ручной труд», «Изобразительное искусство», с 5 по 10 классы по предметам «Қазақ тілі», «Русский язык», «Қазақ тілі» (Т2), «Русский язык» (Я2), «Мир вокруг», «Естествознание», «География», «История Казахстана»</p>	<p>К примеру, «Обучение грамоте» 0 класс для школ с русским языком обучения для детей с нарушением интеллекта содержит учебники, рабочие тетради по обучению грамоте и методические указания к учебно-методическому комплексу по обучению грамоте детей с нарушением интеллекта.</p>
---	--

	<p>Методические указания к учебно-методическому комплексу по обучению грамоте разработаны в соответствии с Типовой учебной программой по предмету «Обучение грамоте» для обучающихся с лёгкой умственной отсталостью 0 класса уровня начального образования (с русским языком обучения) и рекомендованы учителям специальной школы с целью оказания им помощи в организации процесса обучения школьников с легкой умственной отсталостью. Содержание пособия составлено с учетом особенностей познавательной деятельности обучающихся с нарушением интеллекта. В настоящем пособии даны рекомендации по осуществлению индивидуального и дифференцированного подхода к ученикам 0 (подготовительного) класса на уроках по обучению грамоте.</p>
	<p>1. Мовкебаева З. А., Хамитова Д.С. Обучение грамоте: Учебник для специальной школы для детей с нарушением интеллекта. Часть 1. 0 класс. З.А. Мовкебаева, Д.С. Хамитова. – Алматы; ТОО «Центр САТР», 2018. – 92 с.</p>
	<p>2. З. А., Хамитова Д. С. Обучение грамоте: Рабочая тетрадь №1 для специальной школы для детей с нарушением интеллекта. 0 класс. З.А. Мовкебаева, Д.С. Хамитова. — Алматы: ТОО «Центр САТР», 2018. — 68 с.</p>
	<p>3. Мовкебаева З.А. Обучение грамоте: Методические указания к учебно-методическому комплексу по обучению грамоте детей с нарушением интеллекта. 0-класс/З.А. Мовкебаева – Алматы: ТОО "Центр САТР", 2018. – 40 с.</p> <p>URL: https://special-edu.kz/news/166/single/134</p> <p>«Математика» 5 класс для школ с русским языком обучения для детей с нарушением интеллекта содержит учебники, рабочие тетради по обучению математике и методическое пособие для 5 класса специальных школ (классов) для детей с нарушением интеллекта.</p>
	<p>Методическое пособие к учебно-методическому комплексу по математике составлено с целью оказания помощи учителю в организации процесса обучения школьников с легкой умственной отсталостью в 5 классе.</p> <p>В методических указаниях учитель найдет примерное тематическое планирование и проект процесса обучения, включающий уровневое целеполагание, технологические карты учебных тем, примерные контрольные задания к каждой теме, а также формы индивидуальных карт достижений и информационной карты урока.</p> <p>1. Сулейменова Р. А. и др. С 89 Математика. Учебник для 5 класса специальных школ (классов) для детей с нарушением интеллекта / Р. А. Сулейменова, И. Г. Елисеева, Ш. Ж. Карипжанова. – Алматы: ТОО «Центр САТР», 2019. – 180 с.</p>

	<p>2. Сулейменова Р. А. и др. С 89 Математика. Рабочая тетрадь для 5 класса специальных школ (классов) для детей с нарушением интеллекта / Р. А. Сулейменова, И. Г. Елисеева, Ш. Ж. Карипжанова. – Алматы: ТОО «Центр САТР», 2019. – 60 с.</p> <p>3. Сулейменова Р. А. С 89 Математика. Методическое пособие для 5 класса специальных школ (классов) для детей с нарушением интеллекта / Р. А. Сулейменова, И. Г. Елисеева, Ш. Ж. Карипжанова. – Алматы: ТОО «Центр САТР», 2019. – 148 с.</p> <p>URL: https://special-edu.kz/news/222/single/189</p>
--	---

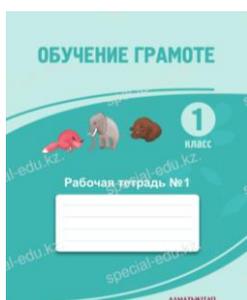
В разделе 2 «УМК для детей с нарушением слуха» размещены УМК «Математика» 0 класс для школ с казахским языком обучения.

	<p>«Математика» 0 класс для школ с казахским языком обучения для детей с нарушением слуха содержит учебники, рабочие тетради по обучению математике и методическое пособие для 0 класса специальных школ для детей с нарушением слуха.</p> <p>В состав учебно-методического комплекса входят учебник математики, рабочие тетради №1, №2, методическое пособие. В предложенной УМК учтены возрастные и психологические особенности неслышащего ребенка, а также сторона применения гармоничных и эффективных форм методов и приемов обучения.</p> <p>Методические указания по дисциплине «Математика» для подготовительного класса специальной школы для обучающихся с нарушением слуха написано в соответствии с требованиями типовой учебной программы обновленного содержания. Организация учебной деятельности ребенка с нарушением слуха в процессе обучения направлена на формирование умений и навыков организации его рабочего места, культуры письма, чувства времени, развития логического мышления, критического мышления, речи, ответа на вопрос, выбора, слушания и повторения и т.д.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ибрагимова Қ. К. т.б. Математика. Оқулық. Естімейтін білім алушыларға арналған арнайы мектептің дайындық сыныбына арналған. Ибрагимова Қ. К., Өміржанова Г. Б., Ибраимова А. Б. – Алматы, «ӘБЕО орталығы» ЖШС, 2018. – 164 бет. 2. Ибрагимова Қ. К. т.б. Математика: Естімейтін білім алушыларға арналған арнайы мектептің дайындық сыныбына арналған № 1 жұмыс дәптері. Қ. К. Ибрагимова, Г. Б. Өміржанова, Ә. Б. Ибраимова. – Алматы: «ӘБЕО орталығы» ЖШС, 2018 – 48 бет. 3. Ибрагимова Қ.К. и др. Математика. Естімейтін білім алушыларға арналған арнайы мектептің дайындық сыныбына арналған № 2 жұмыс дәптері. Қ. К. Ибрагимова, Г. Б. Өміржанова, Ә. Б. Ибраимова. – Алматы: «ӘБЕО орталығы» ЖШС, 2018 – 36 бет. 4. Ибрагимова Қ. К., Өміржанова Г.Б., Ибраимова Ә.Б. Математика: Естімейтін білім алушыларға арналған арнайы мектептің дайындық сыныбына арналған әдістемелік құрал/ Қ.К. Ибрагимова, Г.Б.

Өміржанова, Ә.Б. Ибраимова – Алматы: "ӘБЕО орталығы" ЖШС, 2018. – 40 бет.

URL: <https://special-edu.kz/news/282/single/248>

В разделе 3 «УМК для детей с нарушением зрения» размещены УМК с 0 по 10 класс: в начальных классах по предметам «Қазақ тілі», «Русский язык», «Литературное чтение», «Математика», «Познание мира», «Естествознание», «Английский язык», «Художественный труд», с 5 по 10 по предметам «Қазақ тілі», «Русский язык», «Қазақ әдебиеті», «Русская литература», «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Естествознание», «География», «История Казахстана».



К примеру, учебник и рабочие тетради по «Обучению грамоте» для 1 класса специальных, общеобразовательных школ (классов) для учащихся с нарушением зрения (слабовидящих). Данные пособия адаптированы на укрупненный шрифт в ТОО «Центр САТР» по заказу Министерства образования и науки РК. В состав учебно-методического комплекса входят учебники математики №1-№6, рабочие тетради №1-№2, прописи №1-№7.

1. Обучение грамоте: Учебник для 1 класса общеобразовательной школы. /Е.В. Богатырёва, Р.А. Бучина, Н.А. Остроухова, Н.В. Регель, О.И. Труханова. Часть 1. – Алматы: Алматы кітап баспасы, 2016. – 136 с. Адаптировано на укрупненный шрифт в ТОО "Центр САТР" по заказу Министерства образования и науки РК – Алматы. 2018. – 136 с.

2. Обучение грамоте. Рабочая тетрадь № 1 для 1 класса специальной общеобразовательной школы для учащихся с нарушением зрения (слабовидящих). /Е.В. Богатырёва, Р.А. Бучина, Н.А. Остроухова, Н.В. Регель, О.И. Труханова. – Алматы: Алматы кітап баспасы, 2016. – 74 с.

3. Обучение грамоте. Пропись № 1 для 1 класса специальной общеобразовательной школы для учащихся с нарушением зрения (слабовидящих). /Е.В. Богатырёва, Р.А. Бучина, Н.А. Остроухова, Н.В. Регель, О.И. Труханова. – Алматы: Алматы кітап баспасы, 2016. – 50 с.

Адаптировано на укрупненный шрифт в ТОО "Центр САТР" по заказу Министерства образования и науки РК/ Вишневская Т. А., Тулегенова А.А. – Алматы. 2017. – 50 с.

URL: <https://special-edu.kz/news/346/single/308>

Таблица 20. Информационно-коммуникационные технологии используемые педагогами ННПЦ РСИО в своей работе

URL: <https://special-edu.kz/news/92/single/83>

Компактный речевой тренажёр GoTalk (ГоуТок)	Многофункциональное устройство для усвоения, развития или восстановления речевых навыков с помощью педагога и самостоятельно. Это происходит благодаря возможности записи речевого сообщения для каждого из 24 изображений, которые педагог или учащийся может подбирать и изменять в зависимости от целей занятия.
Eduplay (Эдуплей) Компактный речевой тренажёр	<p>EDUPLAY компьютер удачно сочетается с интерфейсом, специально рассчитанным на детей 3 – 6 лет.</p> <p>Работа с обучающими программами и компьютерной аппаратурой, созданными применительно к возрасту пользователей, в сочетании с рабочим столом для групповых занятий (что сохраняет традиционную атмосферу дошкольного обучения) делает EDUPLAY уникальной обучающей системой для развития самых различных познавательных навыков.</p> <p>EDUPLAY состоит из большого рабочего стола, помещенного перед экраном компьютера, на котором установлено программное обеспечение системы.</p>
Multikid (Мультикид)	Multikid – это уникальная творческая компьютерная игра, которая развивает воображение ребенка, учит планировать свои действия и повышает координацию движений. Multikid увлекает детей в путешествие, в котором они познают мир
Речевой тренажёр Дельфа 142,1	<p>Компьютерный тренажер «Дэльфа-142.1» представляет собой комплексную многостороннюю программу по коррекции разных сторон устной и письменной речи детей.</p> <p>Тренажер, работающий на базе персонального компьютера, позволяет работать с любыми речевыми единицами от звука до текста, решать разнообразные коррекционные и логопедические задачи:</p> <p>коррекция речевого дыхания и голоса и звукопроизношения, развитие лексико-грамматической стороны речи, игровые моменты в процесс коррекции речевых нарушений, многократное дублирование необходимого типа упражнений и речевого материала, использование различного стимульного материала (картинки, буквы, слоги, слова, предложения, звучащую речь).</p>

Ресурсы на основе опыта неправительственных организаций РК

Фонд «Дара» в 2021 и 2022 годах реализовал проект «Открываем мир: создания доступной среды в музеях Казахстана». В рамках проекта была произведена аудиодескрипция музейных экспонатов в нескольких городах

страны (Астана, Алматы, Семей, Караганда, Павлодар, Атырау). Аудиодескрипция помогает незрячим и слабовидящим детям и взрослым познакомиться с произведениями искусства с помощью специального словесного описания и тактильных моделей.

Были подготовлены 180 экспонатов, 30 тактильных моделей, 13 часов звуковых дорожек. Также Фондом «Дара» и Программой Развития ООН был проведен круглый стол на тему «Внедрение аудиодескрипции и других элементов, обеспечивающих доступность и разумное приспособление объектов культуры и спорта и их услуг для людей с инвалидностью» в Национальном музее РК в Астане.



Ресурсы от корпорации Microsoft. Равные возможности

Microsoft Corporation – один из крупнейших производителей программного обеспечения для компьютеров, мобильных телефонов, КПК, и другой вычислительной техники. Наиболее известными программными продуктами Microsoft является операционная система Windows и пакет программ для редактирования документов и презентаций Microsoft Office.

Инклюзивный подход позволяет расширить возможности для людей с особыми потребностями и не только, ведь у каждого человека в определенных обстоятельствах (травма, изменение внешней среды и пр.) могут возникнуть потребности в специальных инструментах. К тому же, практика подтверждает, что инклюзивные технологии быстро становятся востребованными широким кругом пользователей.

Продукты Microsoft, включая Windows, Microsoft Office, Microsoft 365/Office 365, разработаны с учетом различных потребностей. В том числе они поддерживают специальные инструменты и настройки, которые могут сделать проще и удобнее взаимодействие с компьютерами и мобильными устройствами, общение и совместную работу в команде.

Создание доступной среды и обеспечение равных возможностей для каждого человека с помощью технологических инноваций является основополагающим принципом Microsoft [99].

Microsoft Teams

Специальные возможности Teams (Иммерсивное средство чтения (ИСЧ), голосовые сообщения, высококонтрастная тема и др.) облегчают коммуникацию пользователей с особенностями восприятия и обработки информации, а также с особенностями зрения и слуха. А универсальные возможности Teams (возможность создавать конференции, вести переписку, работать в разных группах, использовать функцию перевода текста) упрощают взаимодействие всем категориям пользователей, в том числе людям с ситуационными потребностями, уникальным стилем работы или особыми личными предпочтениями.

Функция перевода текста в Teams

Для сообщений в чатах Teams доступна возможность перевода текста на иностранные языки.

Как включить перевод сообщений?

В Teams для компьютера

Нажмите на «Дополнительные параметры» (три точки в верхней части сообщения), а затем на «Перевести».

После этого вы увидите перевод сообщения на язык, который установлен основным в Teams. Чтобы настроить язык, на который нужно перевести сообщения, нажмите «Параметры» (три точки в верхней части Teams) «Настройки» «Общие» «Перевод» и выберите язык.

Чтобы вернуть исходный язык, снова нажмите на «Дополнительные параметры», а затем выберите «Просмотр исходного языка».

В Teams для мобильных устройств

Нажмите и удерживайте сообщение, которое хотите перевести, а затем нажмите на кнопку «Перевести» в появившемся меню.

Настроить язык для перевода в мобильной версии можно так же, как в версии для компьютера.

Чтобы вернуть исходный язык, снова нажмите и удерживайте сообщение, а затем нажмите на кнопку «Просмотр исходного языка».

Приложение Reflect в Microsoft Teams Reflect — это бесплатное приложение, доступное для установки в Microsoft Teams, обеспечивающее педагогам возможность получать регулярную обратную связь от обучающегося или группы обучающихся. С помощью Reflect педагоги могут способствовать успешному взаимодействию обучающихся и оказывать им помощь, а также легко проверять как общий эмоциональный фон обучающихся, так и их отношение к конкретной теме, например к обучению на дому, домашнему заданию, текущим событиям или изменениям в коллективе.

Microsoft Whiteboard

Онлайн-доска Microsoft Whiteboard — это цифровой холст для удаленной совместной работы пользователей на разных устройствах. Пользователи могут работать с Доской и индивидуально, например демонстрировать, иллюстрировать и фиксировать идеи на онлайн-мероприятиях. В учебном процессе цифровая онлайн-доска может помочь педагогам удерживать внимание обучающихся на протяжении всего занятия. В частности, это актуально для пользователей с особенностями восприятия и обработки информации.

Microsoft OneNote

Microsoft OneNote — это приложение для создания, редактирования и совместного использования универсальных цифровых записных книг. Оно доступно в нескольких версиях: для компьютеров, мобильных устройств и браузеров. На страницах OneNote можно добавлять и систематизировать текст, таблицы, аудио, видео, документы, рисунки, ссылки и т. д., а также организовывать совместную работу с другими пользователями в интернете. OneNote предоставляет широкие возможности, которые различаются в зависимости от платформы и версии, в том числе:

- распознавание текста с рисунков, скриншотов и сканированных изображений;
- распознавание рукописного ввода;
- вставка и расчет простых математических уравнений;
- запись звуковых и видеозаписей;
- рисунков и записок от руки;
- вставка изображений, видео и других файлов
- и многое другое.

Microsoft OneNote поддерживает такие инклюзивные технологии, как Перевод текста, Иммерсивное средство чтения, Диктофон в Microsoft 365 и Проверка читаемости.

Приложение «Переводчик»

Бесплатное приложение «Переводчик» (Microsoft Translator) помогает людям, изучающим язык, преодолевать языковой барьер и участвовать в многоязычных обсуждениях, используя любое доступное устройство: компьютер, ноутбук, планшет или смартфон.

Зрение

Продукты Microsoft включают ряд возможностей, которые могут облегчить взаимодействие с компьютером для слепых, слабовидящих людей и пользователей с другими особенностями зрения:

- увеличение масштаба всего экрана и отдельных его участков.
- возможность сделать вид элементов интерфейса и текста четче и контрастнее
- преобразование интерфейса программы и навигации на экране с учетом потребностей пользователя
- прослушивание голосового описания содержимого экрана с помощью Экранного диктора

- подключение к компьютерам с Windows 10 внешних устройств, таких как дисплеи Брайля

<p>Дисплей. Увеличить размер текста</p>	<p>С помощью этой настройки вы можете увеличить размер надписей в элементах интерфейса операционной системы Windows 10 и в других приложениях. Настройка не влияет на общий масштаб элементов на экране. Обратите внимание: не все приложения поддерживают увеличение шрифта.</p>
<p>Дисплей. Увеличить размер всех элементов</p>	<p>С помощью этой настройки вы можете увеличить размер всех элементов на экране (кнопки, надписи, иконки, элементы меню и др.). Обратите внимание: рекомендованный масштаб и доступные варианты масштаба зависят от размера и разрешения дисплея устройства.</p>
<p>Указатель мыши. Изменить размер и цвет указателя</p>	<p>Эта настройка позволяет изменить размер и внешний вид стрелки-указателя: сделать ее крупнее, изменить цвет со стандартного белого на черный или другой цвет, а также добавить инверсию цветов, чтобы указатель было лучше видно на границах разных полей.</p>
<p>Текстовый курсор. Использовать индикатор и изменить внешний вид текстового курсора</p>	<p>Эта настройка позволяет изменить внешний вид и размер курсора — вертикальной полоски, отображающей место ввода в тексте, — дополнить его цветовыми маркерами, а также сделать его толще, шириной в одну или несколько букв. Так его будет значительно легче найти в тексте.</p>
<p>Цветные фильтры. Использовать цветные фильтры</p>	<p>Цветные фильтры изменяют цвета всего, что отображается на экране, как бы накладывая фильтр поверх. Например, всё изображение может стать черно-белым или инвертированным (как на негативной фотопленке). Доступны шесть вариантов цветных фильтров, которые могут подходить пользователям с разными особенностями цветового восприятия, в том числе три варианта фильтров для пользователей с дальтонизмом.</p>
<p>Высокая контрастность. Использовать режим высокой контрастности</p>	<p>Высокая контрастность — режим, при котором не только меняются цвета элементов, иконок и кнопок в меню, но и появляются дополнительные способы выделения, например обводка кнопок. Изначально доступно четыре варианта тем высокой контрастности, которые отличаются сочетаниями цветов. Если ни один из вариантов по умолчанию не</p>

	<p>подходит, вы можете на основе одной из стандартных тем самостоятельно настроить цвета различных элементов экрана, таких как текст и гиперссылки.</p>
Экранная лупа	<p>Экранная лупа — встроенный в Windows инструмент, который может увеличивать часть экрана, чтобы слова и изображения на нем стали крупнее и были лучше видны. Также Лупа поддерживает режим инверсии (обращения цветов) и включает возможности экранного диктора для чтения текста в документах и на сайтах и озвучивания названий элементов интерфейса (в поддерживаемых приложениях). Экранная лупа работает в трех режимах: полноэкранном, в виде отдельного окна или в виде лупы, перемещаемой по экрану вместе с указателем мыши.</p>
Экранный диктор	<p>Экранный диктор позволяет взаимодействовать с компьютером, прослушивая озвученные электронным голосом описания элементов интерфейса, команд, содержимого документов. Пользователь может использовать для взаимодействия с компьютером клавиатуру, получая звуковую обратную связь через колонки или наушники.</p>
Функция «Прочеть вслух»	<p>Функция «Прочеть вслух» (Read Aloud) позволяет прослушивать текст с помощью технологии преобразования текста в речь, что делает возможным восприятие печатного текста для пользователей с особенностями зрения, а также с особенностями восприятия и обработки информации.</p>
Чтение шрифта Брайля	<p>Большинство брайлевских дисплеев могут выполнять 12 команд Экранного диктора для навигации и взаимодействия с приложениями, а дисплеи с брайлевской клавиатурой позволяют использовать ее для ввода текста или выполнения команд.</p>
Иммерсивное средство чтения	<p>Иммерсивное средство чтения — многофункциональный инструмент для облегчения восприятия текстовой информации, который встроен в различные приложения Microsoft. Среди возможностей ИСЧ — увеличение размера шрифта и выбор комфортной для пользователя цветовой темы (сочетания цвета текста и фона) для веб-страниц и документов.</p>

Приложение «Запись голоса»	Приложение «Запись голоса» в Windows, а также возможность записи голоса и видео в OneNote позволяют записывать речь, как на обычный диктофон.
Функция «Диктофон»	Функция «Диктофон» в актуальных приложениях Office дает возможность преобразовывать речь в текст, например, для документов Word и писем Outlook.
Microsoft Sway	Sway — онлайн-сервис для быстрого создания сайтов-презентаций. Режим специальных возможностей облегчает просмотр презентации Sway для пользователей с особенностями зрения
Microsoft Lens	Мобильное приложение Microsoft Lens — это «карманный сканер» для документов, маркерных досок и фото. Microsoft Lens также включает Иммерсивное средство чтения с возможностью извлечения текста со снимков документов, его увеличения и прослушивания.
Windows Hello	В настройках Windows 10 в качестве вариантов входа можно выбрать аутентификацию Windows Hello. Это позволит использовать вместо традиционных паролей более быстрые, удобные и безопасные варианты входа, такие как ПИН-код, распознавание лица или отпечатка пальца. Для входа с помощью лица и отпечатка пальца потребуются наличие на компьютере соответственно специальной инфракрасной камеры или датчика отпечатков.
Функция «Что вы хотите сделать?» в Microsoft Office	Функция «Что вы хотите сделать?» (Tell Me) — это специальное окно поиска, которое помогает найти не только нужное слово в документе, но и нужную команду (функцию) в приложении и даже справочную информацию по ней. Например, найти нужную команду можно просто по первым буквам ее названия, без необходимости поиска на различных вкладках меню.

Слух

Для слабослышащих и глухих пользователей в Windows 10 и Microsoft Office доступны специальные возможности и инструменты:

- настройки звука и визуальных оповещений
- автоматически создаваемые субтитры и встраиваемые субтитры
- преобразование речи в текст в реальном времени
- перевод речи на другой язык в реальном времени

- возможности для улучшения качества звука при проведении онлайн-встреч

<p>Настройки категории «Слух»</p>	<p>Раздел Параметров Windows, в котором собраны настройки для пользователей с особенностями здоровья, называется «Специальные возможности» (англ. Ease of Access). В разделе Параметров Windows «Специальные возможности» доступны как настройки, применяемые к самой Windows, так и настройки отдельных инструментов, таких как Экранная лупа и Экранный диктор. Специальные возможности Windows 10 обеспечивают слабослышащим и глухим пользователям более комфортную работу с компьютером.</p>
<p>Звук. Громкость</p>	<p>Настройка позволяет регулировать уровень громкости устройства — точно так же, как с помощью сочетания клавиш на клавиатуре или с помощью нажатия на значок динамика на панели управления. Обратите внимание: на разных клавиатурах за громкость отвечают разные клавиши. Например, это могут быть отдельные клавиши с изображением динамика или клавиши F10 и F11 также с изображением динамика.</p>
<p>Звук. Монозвук</p>	<p>Настройка отключает стереозвук, то есть делает звук одинаковым в левом и правом динамиках устройства. Это позволяет услышать всё, даже если вы используете только один динамик или наушник. Чтобы включить или отключить настройку, передвиньте ползунок вправо или влево соответственно.</p>
<p>Звук. Визуальные оповещения</p>	<p>Оповещения — звуковые сигналы — сигнализируют о каком-то событии на компьютере. Например, с помощью короткого звукового сигнала Windows может сообщить пользователю об ошибке. Для слабослышащих и глухих пользователей, которые могут не слышать эти сигналы, Windows может сообщать о них визуально — миганием экрана («имитацией вспышки»).</p>
<p>Скрытые субтитры</p>	<p>Этот раздел параметров позволяет настроить то, как визуально будут выглядеть субтитры, например, при воспроизведении встроенным плеером видео с субтитрами или на видео с субтитрами, добавленном на слайд PowerPoint. Вы можете выбрать цвет текста, уровень прозрачности,</p>

	шрифт, размер и другие эффекты текста (например, добавить к тексту тень).
--	---

Восприятие и обработка информации

Windows 10 и Microsoft Office включают ряд возможностей, которые могут облегчить взаимодействие с компьютером для пользователей с особенностями когнитивной сферы, а именно с нарушениями письменной речи и навыка чтения (например, при оптической дисграфии, дислексии и др.) и особенностями внимания. В общем смысле все это — особенности восприятия и обработки информации:

- повышение комфорта при чтении содержимого в приложениях Microsoft
- улучшение восприятия текста со снимков бумажных материалов

Автоматическое оформление контента

Облегчение восприятия информации при изучении иностранных языков

Оптимизация отвлекающих факторов в операционной системе и приложениях

Иммерсивное средство чтения	Для целого ряда пользователей может быть не очень простым восприятие текстовой информации в документах и на веб-сайтах. Это может касаться самого процесса чтения. Например, пользователи могут испытывать сложности с удержанием взгляда на определенной строке текста, чтение могут затруднять близко расположенные строки и символы, длинные строки, а также некомфортные или неразличимые для пользователя цвета фона и текста. Другие сложности могут быть связаны с восприятием и пониманием текста. Облегчить чтение при таких и других схожих затруднениях может Иммерсивное средство чтения
Microsoft Lens	мобильное приложение Microsoft, превращающее смартфон в карманный сканер для документов, визиток, маркерных досок и флипчартов. Среди возможностей Microsoft Lens — улучшение качества снимков, распознавание и сохранение изображенного на них текста. Также приложение включает возможности Иммерсивного средства чтения
Конструктор PowerPoint	Конструктор — встроенная функция актуальных версий PowerPoint, которая позволяет ускорить процесс создания слайдов и дает возможность пользователям оформлять презентации. Конструктор автоматически предлагает идеи для оформления презентации по мере того, как

	пользователь добавляет содержимое на слайды. Готовые идеи для дизайна позволяют людям с особенностями восприятия и обработки информации сосредоточиться на контенте, а не на макете, а пользователям с ограничениями подвижности — легче справиться с оформлением слайдов.
Встроенный переводчик для Microsoft Office	В актуальные приложения Microsoft Office встроена функция «Перевод», которая предоставляет возможность перевода выделенных фрагментов текста с помощью службы на базе искусственного интеллекта. Для Word 2019 и Word для пользователей Microsoft 365 или Office 365 доступен перевод всего документа целиком. Это облегчает работу с текстами на разных языках, в том числе для пользователей с особенностями восприятия и обработки информации.
Упрощение и персонализация Windows	С помощью настроек раздела «Упрощение и персонализация Windows», который находится в разделе «Параметры» «Специальные возможности» «Зрение», можно уменьшить влияние отвлекающих факторов и упростить взаимодействие. Например, отключить анимацию, прозрачность и автоматическое скрытие полос прокрутки. Это может быть полезно для пользователей с особенностями восприятия и обработки информации.
Режим «Фокусировка внимания»	Режим «Фокусировка внимания» (Focus Assist) в Windows 10 позволяет настроить появление на экране окон системных уведомлений, в том числе отключить их. Отключение всплывающих уведомлений позволяет пользователям с особенностями восприятия и обработки информации не отвлекаться на всплывающие и/или движущиеся по экрану объекты, например уведомления
Microsoft Sway	В режиме специальных возможностей в Microsoft Sway пользователи с особенностями восприятия и обработки информации могут: <ul style="list-style-type: none"> • изменить макет на вертикальный, чтобы сконцентрировать внимание на отдельных элементах; • разбить на части группы специальных элементов (например, слайд-шоу), чтобы упростить доступ к содержимому; • не

	воспроизводить лишнюю анимацию, чтобы не отвлекаться на нее.
Функция «Прочеть вслух»	Функция «Прочеть вслух» позволяет прослушивать текст с помощью технологии преобразования текста в речь.
Приложение «Переводчик»	Приложение «Переводчик» (Microsoft Translator) — это бесплатное приложение, позволяющее переводить текст, голос, беседы, фотографии с камеры и скриншоты на более чем 70 языков.
Режим планшета	Режим планшета делает более удобной работу в Windows с использованием сенсорного экрана. Обратите внимание: режим планшета удален из Windows 11, но продолжает работать в более ранних версиях Windows.
Windows Hello	В настройках Windows 10 в качестве вариантов входа можно выбрать аутентификацию Windows Hello. Это позволит использовать вместо традиционных паролей более быстрые, удобные и безопасные варианты входа, такие как ПИНкод, распознавание лица или отпечатка пальца. Для входа с помощью лица и отпечатка пальца потребуется наличие на компьютере соответственно специальной инфракрасной камеры или датчика отпечатков.

Мобильность

Ряд возможностей в Windows 10 и поддерживаемых приложениях может облегчить работу с компьютером для пользователей с ограничениями подвижности:

Параметры, позволяющие значительно снизить число ошибок при вводе текста и управлении компьютером

Программно-аппаратные решения, позволяющие взаимодействовать с компьютером с помощью управления взглядом

Приложения, облегчающие ввод текстовой информации с помощью распознавания устной речи

Настройки интерфейса Windows, позволяющие упростить взаимодействие с ПО

Приложения, облегчающие создание наглядных материалов и презентаций для пользователей с ограничениями подвижности

Преобразование интерфейса программы и навигации на экране с учетом потребностей пользователя

<p>Клавиатура. Использовать устройство без обычной клавиатуры</p>	<p>В этом разделе можно включить Экранную (виртуальную) клавиатуру, работать с которой пользователь может с помощью мыши, касаний на сенсорном экране или с помощью специальных контроллеров (джойстиков и др.). Экранная клавиатура имеет полную раскладку со всеми основными клавишами.</p>
<p>Клавиатура. Использовать залипание клавиш</p>	<p>Ряд пользователей может испытывать сложности при вводе клавиатурных сочетаний (например, Ctrl + C, Ctrl + V) на обычной, физической клавиатуре. Например, в случае, когда пользователю может быть сложно нажать несколько клавиш одновременно или когда он может работать с клавиатурой с помощью только одного пальца. При включении залипания клавиш становится возможным вводить клавиатурные сочетания, нажимая нужные клавиши последовательно, одну после другой, а не одновременно. Если установлена галочка «Разрешить включение залипания клавиш с помощью сочетания клавиш», можно использовать для включения или выключения этого параметра пятикратное нажатие клавиши Shift.</p>
<p>Клавиатура. Использовать фильтрацию ввода</p>	<p>Некоторые пользователи при вводе текста могут испытывать трудности, связанные со сложностью контроля движений и произвольными движениями. Настройки фильтрации ввода в Windows 10 могут облегчить работу для таких пользователей, например игнорировать случайные повторные нажатия клавиш или воспринимать только длительное нажатие, длящееся установленное в параметрах время.</p>
<p>Мышь. Управление мышью с помощью клавиатуры</p>	<p>Если пользователь испытывает трудности с позиционированием указателя/курсора с помощью мыши, это можно делать с помощью клавиш на цифровом блоке клавиатуры (NumPad). При включении этой функции перемещать указатель (в виде стрелки или курсора) можно будет с помощью</p>

	<p>стрелок на цифровом блоке клавиатуры. Обратите внимание: для этого нужна клавиатура с отдельным цифровым блоком (см. иллюстрацию).</p>
<p>Управление глазами</p>	<p>Для парализованных и других пользователей, лишенных возможности взаимодействовать с компьютером с помощью движений тела, может применяться управление компьютером с помощью движений глаз. Использование этой технологии требует наличия специального поддерживаемого оборудования (датчиков, способных отслеживать перемещение взгляда, так называемых айтрекеров). При подключении такого датчика к компьютеру с Windows 10 становится доступен отдельный интерфейс со специально настроенными для управления взглядом крупными кнопками и дополнительными возможностями. В числе этих возможностей и специальный экранный диктор, позволяющий общаться с другими людьми. Он позволяет набрать взглядом нужную фразу (или выбрать какую-то из уже готовых фраз) и преобразовать ее в речь.</p>
<p>Функция «Диктофон» в приложениях Microsoft 365/ Office 365</p>	<p>Функция «Диктофон» в актуальных приложениях Office дает возможность преобразовывать речь в текст, например, для документов Word и писем Outlook. Функция «Диктофон» может быть полезна пользователям, испытывающим трудности с набором текста на обычной клавиатуре. С ее помощью пользователи могут добавлять текст в документы, электронные письма, заметки и презентации, произнося нужные слова и команды вслух. Обратите внимание: анонсирована встроенная поддержка распознавания речи в Windows 11. Интеграция этого инструмента в ОС даст возможность вводить текст с помощью речи в различных приложениях.</p>
<p>Режим планшета</p>	<p>Режим планшета делает более удобной работу в Windows — приложения открываются во весь</p>

	<p>экран, а элементы интерфейса Windows и поддерживаемых приложений становятся крупнее, что делает более удобным управление с помощью касания пальцев.</p>
Windows Hello	<p>В настройках Windows 10 в качестве вариантов входа можно выбрать аутентификацию Windows Hello. Это позволит использовать вместо традиционных паролей более быстрые, удобные и безопасные варианты входа, такие как ПИН-код, распознавание лица или отпечатка пальца. Для входа с помощью лица и отпечатка пальца потребуется наличие на компьютере соответственно специальной инфракрасной камеры или датчика отпечатков.</p>

Заключение

Модернизация системы образования Республики Казахстан имеет гуманистическую направленность, особое место в которой занимает образование детей с особыми образовательными потребностями в массовых организациях образования. Во многих стратегических документах государственной образовательной политики нашей республики большое внимание уделяется вопросам развития инклюзивного образования.

Для эффективной реализации инклюзивного образования необходимо создать гибкую образовательную среду, для того чтобы удовлетворить образовательные потребности всех детей, независимо от их способностей и возможностей. Современные педагоги, специалисты службы психолого-педагогического сопровождения организаций образования, родители должны быть готовы приспособляться к индивидуальным потребностям учащихся, создавая условия для их полноценного развития и саморазвития, уметь взаимодействовать друг с другом. В связи с этим возникает необходимость развития у педагогов психолого-педагогической компетентности в вопросах создания инклюзивной образовательной среды, включая применение разнообразных учебно-методических ресурсов для ее организации.

Важной задачей в области инклюзивного образования является формирование культуры образовательной организации, соответствующей целям инклюзии. Это задает требование к образовательному пространству любой организации образования: она должна быть подготовлена для включения в образовательные отношения детей с разными потенциальными возможностями.

Инклюзия предполагает не просто «механическое» включение такого ребенка в организацию образования. Речь идет о создании в этой организации широкого спектра разнообразных условий, необходимых для адаптации ребенка с ООП, создание безбарьерной среды – от атмосферы принятия ребенка через обеспечение необходимой поддержки такого ребенка специалистами психолого-педагогического сопровождения до внесения технических и архитектурных изменений, необходимых для адаптации и обучения ребенка.

Инклюзия направлена не на адаптацию лиц с ООП к условиям массовой школы, а на изменение условий обучения в школах так, чтобы сами эти условия были приспособлены к нуждам всех без исключения категорий обучающихся. Разумеется, для этого недостаточно получить доступ и равные возможности для образования, необходимо создавать комфортную образовательную среду с необходимыми приспособлениями, применением разнообразных современных образовательных ресурсов в соответствии с особыми потребностями и индивидуальными возможностями обучающихся.

Методические рекомендации должны оказать помощь педагогам, представителям администрации школ, методических кабинетов, специалистам управлений и отделов образования в обеспечении права каждого ребенка на качественное образование, в реализации принципа «образование для всех».

Список использованной литературы

1. «Конституция Республики Казахстан» Конституция принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_/compare
2. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании». URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_/compare
3. Закон Республики Казахстан от 11 июля 2002 года N 343 «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями». URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z020000343_/compare
4. Закон Республики Казахстан от 22 июля 2011 года № 477-IV «О миграции населения». URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1100000477/compare>
5. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2022 года «Справедливое государство. единая нация. благополучное общество». URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K22002022_2/compare
6. Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636/compare>
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация». URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000726/compare>
8. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2022 года № 963 «Об утверждении пилотного национального проекта в области образования «Комфортная школа». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000963/compare>
9. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан (за 30 лет Независимости и 2021 год). – г. Астана: Министерство Просвещения Республики Казахстан, Министерство Науки и высшего образования Республики Казахстан, АО «Информационно-аналитический центр», 2022. – 325 стр. URL: <https://iac.kz/wp-content/uploads/2023/01/national-report-2021-ru.pdf>
10. Выготский Л. С. История развития высших психических функций // Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. М., 1983.с. 387.
11. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2022 года № 6 «Об утверждении Правил психолого-педагогического сопровождения в организациях образования». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026513/compare>
12. Осадчий, Э. А. Ресурсы образовательной организации / Э. А. Осадчий, Т. Е. Касимова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 27 (422). — С. 233-234. — URL: <https://moluch.ru/archive/422/93803/> (дата обращения: 25.07.2023).
13. Мартынова Е.А., Романенкова Д.Ф. Требования к специальным условиям обеспечения инклюзивного образования инвалидов в организациях

профессионального образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trebovaniya-k-spetsialnym-usloviyam-obespecheniya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-invalidov-v-organizatsiyah-professionalnogo/viewer>

14. URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=863095>

15. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ // Материалы III Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2011/article/2011001209>

16. Ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балалардың оқыту үдерісіне тиімді әдістер мен технологияларды енгізу бойынша әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу. Әдістемелік ұсынымдар – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2019. – 216 б.

17. Назарова Е.А. Разные возможности – равные права. Что такое Конвенция о правах инвалидов. – М.: ЮНИСЕФ, 2011. - С. 23.

18. Применение дистанционных образовательных технологий для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья / Ахметова Д.З., Челнокова Т.А., Мигранова Г.В., Корвяков В.А., Мухамбетов Д.Г. - Алматы: АЭСА, 2014.-173 с.

19. Фадина Г.В. Специальная дошкольная педагогика: учеб.-метод. пособие для студентов педагогических факультетов. – Балашов: Николаев, 2004. – 80 с.

20. Хитрюк, В. В. Основы инклюзивного образования [Текст] / В. В. Хитрюк. - Барановичи: РИО БарГУ, 2014. -136 с.

21. Интеграция и инклюзия в действии [Текст] / под. ред. П.Дж. Фореман. - Сидей: Harcourt Brace & Company — 2001. — 576 с.

22. Humphrey N. and Symes W. (2011) Inclusive education for pupils with autistic spectrum disorders in secondary mainstream schools: teacher attitudes, experience and knowledge. International Journal of Inclusive Education. 17 (1) 32- 46

23. Ahmed-Husain S. and Dunsmuir S. (2014) An evaluation of the effectiveness of Comic Strip Conversations in promoting the inclusion of young people with autism spectrum disorder in secondary schools. International Journal of Developmental Disabilities. 60 (2) 89-108

24. Children and Families Act 2014, London: HMSO

25. Jordan R. (2005) Managing autism and Asperger's syndrome in current 210 educational provision. Pediatric Rehabilitation, 8,104-112

26. Reiter S. and Vitani T. (2007) Inclusion of pupils with autism: The effect of an intervention program on the regular pupils' burnout, attitudes and quality of mediation. Autism: The Intern. Journal of Research and Practice. 11 (4) 321- 333

27. Smith T. (2001) Discrete Trial Training in the Treatment of Autism. Focus on autism and other developmental disabilities. 16 (2) 86-92

28. The National Autistic Society (2016) Social Stories and Comic Strip Conversations

29. Fleury V.P., Hedges S., Hume K., Browder D.M., Thompson J.L., Fallin K., Zein F.El., Klein Reutebuch C. and Vaughn S. (2014) Addressing the Academic Needs of Adolescents with Autism Spectrum Disorder in Secondary Education. Remedial and Special Education. 35 (2) 68 – 79;

30. Humphrey N. and Symes W. (2011) Inclusive education for pupils with autistic spectrum disorders in secondary mainstream schools: teacher attitudes, experience and knowledge. *Internat. Journal of Inclusive Education*. 17 (1) 32-46

31. Закон Республики Казахстан от 8 августа 2002 года № 345 «О правах ребенка в Республике Казахстан». URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000345_/compare

32. Закон Республики Казахстан от 26 июня 2021 года № 56-VII ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000056/compare>

33. Кодекс Республики Казахстан от 20 апреля 2023 года № 224-VII ЗРК «Социальный кодекс Республики Казахстан». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224/compare>

33. Послание Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2021 года «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100002021/compare>

34. Интегрированное обучение детей с нарушением слуха [Электронный ресурс]. Методические рекомендации / науч. ред. Л.М. Шипицына, Л.П. Назарова. – М., Детство-Пресс, 2001

35. Методические рекомендации по итогам проведения мониторинга по психолого-педагогическому сопровождению обучающихся в организациях среднего образования. – Нур-Султан: НАО имени И. Алтынсарина, 2021.

36. Алехина С.В. «Основной вопрос развития инклюзивного образования на современном этапе»// *Инклюзивное образование: результаты, опыт и перспективы: сборник материалов III международной научно-практической конференции* \Под ред. Алехиной. – М.:МГППУ, 2015.

37. Калашникова М.Б. Учитель как субъект инклюзии // *Инклюзивное образование: результаты, опыт и перспективы: сборник материалов III международной научно-практической конференции* \Под ред. Алехиной. – М.:МГППУ, 2015.

38. Тер-Григорьянц Р.Г., Котова Г.Л., Коростелев Б.А. Создание единого пространства в условиях непрерывного инклюзивного образования // *Инклюзивное образование: результаты, опыт и перспективы: сборник материалов III международной научно-практической конференции* \Под ред. Алехиной. – М.:МГППУ, 2015.

39. Сахнова И.А. «Инклюзивное образование: теория, практика, опыт» *Материалы международной научно-практической конференции*, 2018 г.

40. Хитрюк В.В. Готовность педагога к работе с «Особым» ребенком: модель формирования ценностей инклюзивного образования // *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология*. 2013. №11.

41. Алтаева Г. Ж. Роль психолого-педагогического сопровождения детей в условиях инклюзивного образования. (КРО) школа-интернат общего типа, г. Щучинск – 2015 год.

42. Психолого-педагогическое сопровождение и оказание поддержки учащимся с особыми образовательными потребностями в школах на краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной основе. Методические рекомендации. - Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2015

43. Методические рекомендации по системе критериального оценивания учебных достижений детей с ограниченными возможностями. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2015.

44. Зубарева Т.Г. Развитие профессиональной компетентности специалистов в области инклюзивного образования <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-professionalnoy-kompetentnosti-spetsialistov-v-oblasti-inklyuzivnogo-obrazovaniya>

45. Огановская Е.Ю. Организация профориентационной работы в школе в условиях перехода на ФГОС ООО: методические рекомендации. – СПб.: СПб АППО, 2016.

46. Аханов Б.ВФ., Исаева К.А., Утебаева А.Т. Совершенные профориентационные технологии. Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия гуманитарно-общественных наук

47. Мирза Н.В., Валькова Ю. Особенности системы профориентационной работы в школе. URL: http://www.rusnauka.com/5_NITSB_2009/Pedagogica/41379.doc.htm

48. Методические рекомендации по взаимодействию семьи, школы и органов по трудоустройству при выборе профессии детьми с ООП. Методические рекомендации – Нур-Султан: НАО имени И. Алтынсарина, 2019.

49. Lohmann A., Wulfekühler H., Wiedebusch S., Hensen G. Parents' attitudes towards inclusive education in day care facilities // *International Journal of Inclusive Education*. – 2018. – Vol. 23 (12). – P. 1232–1247. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1444106>

50. Biggeri M., Di Masi D., Bellacicco R. Disability and higher education: assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions // *Studies in higher education*. – 2020. – Vol. 45 (4). – P. 909–924. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1654448>

51. Khairuddin K. F., Miles S. School staff members' and parents' experiences of the inclusion of deaf children in Malaysian mainstream schools // *Education 3-13*. – 2020. – Vol. 48 (3). – P. 273–287. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1664403>

52. Majoko T. Inclusion of children with autism spectrum disorder in mainstream early childhood development: Zimbabwean parent perspectives // *Early child development and care*. – 2017. – Vol. 189 (6). – P. 909–925. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1350176>

53. Hodges A., Joosten A., Bourke-Taylor H., Cordier R. School participation: The shared perspectives of parents and educators of primary school students on the autism spectrum // *Research in Developmental Disabilities*. – 2020. – Vol. 97. – P. 103550. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103550>

54. Cremin K., Healy O., Gordon M. Parental perceptions on the transition to secondary school for their child with autism // *Advances in autism*. – 2017. – Vol. 3 (2). – P. 87–99. DOI: <https://doi.org/10.1108/AIA-09-2016-0024>
55. Sharma U., Armstrong A. C., Merumeru L., Simi J., Yared H. Addressing barriers to implementing inclusive education in the Pacific // *International Journal of Inclusive Education*. – 2019. – Vol. 23 (1). – P. 65–78. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514751>
56. Sosu E. M., Rydzewska, E. ‘Are all beliefs equal?’ Investigating the nature and determinants of parental attitudinal beliefs towards educational inclusion // *Educational Studies*. – 2017. – Vol. 43 (5). – P. 516–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1312286>
57. Stevens L., Wurf G. Perceptions of inclusive education: A mixed methods investigation of parental attitudes in three Australian primary schools // *International Journal of Inclusive Education*. – 2018. – Vol. 24 (4). – P. 351–365. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1464068>
58. Алехина С. В. Роль родителей детей с ограниченными возможностями здоровья в развитии инклюзивного образования // *Педагогика и просвещение*. – 2017. – № 4. – С. 1–9. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32312078>
59. Адеева Т. Н. Проблемные аспекты и факторы готовности к инклюзивному образованию педагогов и родителей // *Сибирский педагогический журнал*. – 2017. – № 4. – С. 129–135. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30071084>
60. Хотылева Т. Ю., Розенблюм С. А. Иллюзии инклюзии: типичные ошибки родителей детей с РАС из опыта инклюзивной школы // *Аутизм и нарушения развития*. – 2017. – Т. 15, № 3. – С. 48–53. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30266861>
61. Задорин И. В., Колесникова Е. Ю., Новикова Е. М. Инклюзивное образование в Москве: дифференциация информированности участников как фактор-ограничение // *Психологическая наука и образование*. – 2011. – № 1. – С. 60–73. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15855143>
62. Ажинова А. Е. Инклюзивное образование: барьеры внедрения и психолого-педагогические условия успешной реализации // *Вестник Балтийского федерального университета им. Канта. Серия: филология, педагогика, психология*. – 2019. – № 2. – С. 93–101. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38205866>
63. Горяйнова А. Р. «Место под солнцем»: уровни формирования школьной инклюзии // *Журнал исследований социальной политики*. – 2019. – Т. 17, № 4. – С. 555–570. DOI: <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-555-570> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41540302>
64. Грунт Е. В. Инклюзивное образование в современной российской школе: региональный аспект // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*. – 2019. – Т. 12, № 1. – С. 67–81. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37752769>

65. Sharma U., Armstrong, A. C., Merumeru L., Simi J., Yared H. Addressing barriers to implementing inclusive education in the Pacific // *International Journal of Inclusive Education*. – 2019. – Vol. 23 (1). – P. 65–78. DOI: <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514751>
66. Bendixsen S., Danielsen H. . Great expectations: migrant parents and parentschool cooperation in Norway // *Comparative education*. – 2020. – Vol. 56 (3). – P. 349–364. DOI: <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1724486>
67. Tett L., Macleod G. Enacting home–school partnerships: the roles of headteachers, family-learning practitioners and parents // *Cambridge Journal of Education*. – 2020. – Vol. 50 (4). – P. 451–468. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1722062>
68. Liasidou A. Inclusive education and critical pedagogy at the intersection of disability, race, gender and class // *Journal for Critical Education Policy Studies*. 2012. Vol. 10. № 1. P. 168–184. Available at: <http://www.jceps.com/wp-content/uploads/PDFs/10-1-12.pdf>
69. Molina V. M., Rodriguez H. P., Aguilar N. M., Fernández A. C., Moriña A. The role of lecturers and inclusive education // *Journal of Research in Special Educational Needs*. 2016. Vol. 16 (s1). P. 1046–1049. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-3802.12361/full>
70. Strnadová I., Hájková V., Květoňová L. Voices of university students with disabilities: Inclusive education on the tertiary level – a reality or a distant dream? // *International Journal of Inclusive Education*. 2015. Vol. 19. № 10. P. 1080–1095. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13603116.2015.1037868>
71. Барнаш А. В., Плотникова О. А., Чаплыгина М. Л. Инклюзивный подход к образованию // *Электронный научно-методический журнал «Концепт»*. 2015. № 13. С. 2041–2045. Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2015/85409.htm>
72. Евтушенко И. В., Готовцев Н. Г., Слепцов А. И., Сергеев В. М. Проблемы формирования толерантного отношения к лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями глазами инвалидов // *Современные наукоемкие технологии*. 2015. № 12. С. 492–496.
73. Лукьянова Н. А., Щукина Н. И., Фелл Е. В. Инклюзия в корпоративной культуре вуза: подходы к пониманию и направления изменения // *Вестник науки Сибири*. 2016. № 1 (20). С. 101–110.
74. Хуторянская Т. В. Психологическая помощь родителям, имеющим детей-инвалидов // *Научное обозрение: гуманитарные исследования*. 2016. № 2. С. 168–171.
75. URL: <https://www.unesco.org/gem-report/en/technology>
76. URL: <https://library.educase.edu/-/media/files/library/2015/4/eli7119-pdf.pdf>
77. URL: <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/files/Booklet%2011%20-%20Russian%20Version.pdf>
78. URL: <https://library.educase.edu/-/media/files/library/2015/4/eli7119-pdf.pdf>
79. URL: www.cast.org
80. URL: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/udl/cresource/q1/p01/>
81. URL: <https://www.cast.org/binaries/content/assets/common/publications/downloads/cast-5-learning-environs-2016.pdf>

82. URL: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/udl/cresource/q2/p04/#content>
83. URL: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/udl/cresource/q2/p06/#content>
84. URL: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/udl/cresource/q2/p08/#content>
85. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244016680688>
86. URL: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/udl/cresource/q2/p07/#content>
87. URL: <https://aem.cast.org/create/perceivable>
88. URL: <https://aem.cast.org/create/operable>
89. URL: <https://aem.cast.org/create/understandable>
90. URL: <https://aem.cast.org/create/robust>
91. URL: <https://www.cast.org/binaries/content/assets/common/publications/downloads/cast-udltips-aem-20230421-a11y.pdf>
92. URL: <https://aem.cast.org/use/personalizing-reading>
93. URL: <https://aem.cast.org/use/personalizing-writing>
94. <https://aem.cast.org/use/teaching-accessible-video>
95. <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org/eca/files/Booklet%2011%20-%20Russian%20Version.pdf>
96. URL: <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org/eca/files/Booklet%2011%20-%20Russian%20Version.pdf>
97. URL: <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org/eca/files/Booklet%2011%20-%20Russian%20Version.pdf>
98. Коликова, Е. Г. Применение технологий инклюзивного образования для создания безбарьерного обучения детей с ОВЗ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по предметам естественно-математических и технологических дисциплин / Е. Г. Коликова, Н. Ю. Хафизова; под ред. Т. В. Уткиной. – Челябинск: ЧИППКРО, 2017. – 72 с.
99. URL: <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4wp73>

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования»

URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023890#z547>

Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения и производственной практике

80. Мебель и оборудование, включая оборудование на игровых и спортивных площадках, соответствуют росту и возрасту обучающихся и воспитанников. Спортивное, игровое оборудование содержится в исправном состоянии.

81. Подбор учебной мебели проводят в соответствии с ростом обучающихся. Размеры учебной мебели указаны в приложении 5 к настоящим Санитарным правилам.

82. На объектах учебные кабинеты, лаборатории оборудуют рабочими столами, стульями со спинками.

Рассаживают обучающихся и воспитанников:

с нарушением слуха, зрения – за передними столами рядов от доски; часто болеющие простудными заболеваниями дальше от наружной стены.

83. Мебель в учебных помещениях устанавливается с учетом обеспечения естественного бокового левостороннего освещения. Не допускается направление основного светового потока спереди и сзади от обучающихся и воспитанников.

84. Для проведения лабораторных работ с использованием физических и химических реагентов к демонстрационным и ученическим лабораторным столам в кабинете физики и химии предусматривается подводка электроэнергии, в кабинете химии (при централизованном водоснабжении) – подводка воды и канализации.

В кабинете химии оборудуется вытяжной шкаф.

85. Химические реагенты, кислоты и щелочи, используемые для проведения опытов, маркируются, хранятся в специально выделенном сейфе под контролем ответственного лица.

86. В учебных мастерских при работе на специализированных верстаках и столах применяются табуреты подъемно-поворотные без спинок в соответствии с их назначением.

87. Мастерские оснащают малошумным оборудованием, уровни шума и вибрации соответствуют требованиям документов нормирования.

88. Раздевальные при спортивных залах оборудуются шкафчиками или вешалками для одежды и скамейками.

89. Спортивные маты и снаряды, имеют целостные покрытия (обшивки), допускающие обработку влажным способом и дезинфекцию.

90. Ямы для прыжков заполняют чистым песком (без камней, веток, листьев)

с примесью опилок, перед прыжками содержимое взрыхляется и выравнивается. Деревянные борты ям должны находиться на одном уровне с землей, обшиваются брезентом или резиной.

Беговая дорожка должна быть с твердым, хорошо дренирующим покрытием, с плотным, непылящим, стойким к атмосферным осадкам верхним слоем.

Приложение 5 к Санитарным
правилам "Санитарно-
эпидемиологические требования
к объектам образования"

Размеры учебной мебели

№	Номера мебели	Группа роста (в миллиметрах) учащихся	Высота над полом крышки края стола, обращенного к обучающему	Высота над полом переднего края сидения
1	2	3	4	5
1	1	1000 – 1150	460	260
2	2	1150 – 1300	520	300
3	3	1300 – 1450	580	340
4	4	1450– 1600	640	380
5	5	1600 – 1750	700	420
6	6	Свыше 1750	760	460

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 января 2016 года № 70 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, среднего образования, а также специальных организаций образования»

URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013272>

Нормы оснащения оборудованием и мебелью специальных организаций образования, а также для создания специальных условий для получения образования лицами (детьми) с особыми образовательными потребностями в организациях образования

№	Наименование	Единица измерения	Количество
	Оборудование для создания специальных условий для получения образования детьми с особыми образовательными потребностями в специальных и других организациях образования, а также для создания коррекционно-развивающей среды		
	Полифункциональное оборудование		
3450	Мягкие полифункциональные наборы, конструкторы	набор	4
3451	Мат напольный для создания мягкого пола	штук	4
3452	Мат складной для создания мягкого пола	штук	2
3453	Мягкая мебель из поролона, обтянутого разноцветной моющейся полимерной тканью	комплект	6
3454	Мяч терапевтический разного вида и размера для развития	штук	6
3455	Панель мягкая тактильно-развивающая для развития осязательных навыков	штук	5
3456	Панель с музыкальными инструментами	штук	1

3457	Панель тактильно-зрительная для категории лиц с нарушением зрения	штук	5
3458	Панель тактильно-развивающая	штук	3
3459	Сухой бассейн с мягкими стенками разной конфигурации и пластиковыми шарами	комплект	1
3460	Ящик тактильный	штук	1
Интерактивные модули и панно			
3461	Интерактивные сенсорные напольные модули для улучшения когнитивных функций, общей моторики в игровой форме	штук	1
3462	Панель акустическая настенная тактильная	штук	2
3463	Панель интерактивная звуковая для звукового воздействия, развития логики, игровой терапии и различать голоса животных	штук	2
3464	Панель интерактивная сенсорная настенная	штук	2
3465	Интерактивный сенсорный пол	комплект	1
Дидактические и обучающие игры и пособия			
3466	Дидактическая развивающая игрушка с пособием	набор	6
3467	Дидактический модульный комплекс для индивидуальных и групповых занятий	комплект	1
3468	Дидактический напольный игровой комплект	комплект	1
3469	Дидактический развивающий материал с элементами Монтессори-педагогике	комплект	1

3470	Системный дидактический материал для формирования математических знаний	комплект	5
3471	Комплект компьютерных коррекционно-развивающих игр и программ	комплект	1
3472	Мультимедийный интерактивный обучающий программно-методический комплекс (на казахском, русском и английском языках)	комплект	2
Сенсорная комната			
3473	Зеркала акриловые настенные для воздушно-пузырьковой трубки	штук	2
3474	Зеркальный шар с источником света	штук	1
3475	Интерактивная воздушно-пузырьковая трубка с пультом управления	штук	1
3476	Мягкая платформа к интерактивной воздушно-пузырьковой трубе	штук	1
3477	Маты настенные, напольные	штук	4
3478	Музыкальный центр с беспроводными технологиями	штук	1
3479	Панели тактильные	штук	2
3480	Пуфик-кресло с гранулами разных размеров	штук	4
3481	Световой стол для рисования песком в комплекте с кварцевым песком	комплект	1
3482	Сухой бассейн с пластмассовыми полупрозрачными шариками	штук	1
3483	Тактильная дорожка	комплект	1
3484	Фиброоптические волокна с источником света	штук	1
3485	Фиброоптический ковер	штук	1

3486	Фиброоптический туннель	штук	1
	Зал лечебной физкультуры		
3487	Батут	штук	1
3488	Бревно	штук	1
3489	Весы медицинские	штук	1
3490	Гантели 0,2, 0,5, 1 килограмм	штук	3
3491	Горка для ходьбы	штук	1
3492	Детский игровой комплект, в том числе: опоры, гимнастические палки, защитные шары, эстафетные палочки, скакалки, канаты	комплект	1
3493	Динамометр ручной	штук	1
3494	Доска ребристая	штук	1
3495	Дуга для подлезания в комплекте	комплект	2
3496	Зеркало настенное	штук	1
3497	Имитатор ходьбы	набор	3
3498	Канат	штук	1
3499	Кегли в наборе	набор	2
3500	Кольцеброс в наборе	набор	2
3501	Комбинезон нейро-ортопедический реабилитационный разных размеров	штук	4
3502	Комплект из 11-ти цветных ступенек	комплект	1
3503	Куб	штук	10
3504	Лабиринт игровой	штук	1
3505	Лента измерительная	штук	1
3506	Лента разноцветная длинная	штук	12
3507	Лента разноцветная короткая	штук	12
3508	Лестница веревочная	штук	1
3509	Манеж для мячей	штук	1
3510	Массажный валик	штук	5
3511	Массажный коврик	штук	3
3512	Массажный коврик со следочками	штук	1
3513	Мат спортивный большой	штук	4

3514	Мат спортивный маленький	штук	4
3515	Мишень озвученная	комплект	1
3516	Мяч "Бочча" для детей с НОДА (вес 275 грамм, окружность 270 миллиметр)	штук	3
3517	Мяч "Голбол" для незрячих	штук	3
3518	Мяч атлетический	штук	6
3519	Мяч зафиксированный эластичным шнуром	штук	15
3520	Мяч набивной	комплект	1
3521	Мяч резиновый	штук	10
3522	Набор игровой для развития двигательной активности	набор	1
3523	Мягкие полифункциональные наборы, конструкторы	комплект	2
3524	Насос для накачивания мячей в комплекте с 20 иглами	штук	1
3525	Облучатель бактерицидный настенный	штук	1
3526	Обруч детский	штук	5
3527	Палка гимнастическая	штук	10
3528	Панель наклоняемая для тренажеров (для разработки кистей и пальцев рук)	штук	1
3529	Панель настенная для тренажеров (для разработки кистей и пальцев рук)	штук	1
3530	Платформа качающаяся	штук	2
3531	Погремушка	штук	12
3532	Пояс страховочный	штук	1
3533	Приспособление "Парашют"	штук	12
3534	Приспособление двухъярусное для обучения ходьбе	набор	1
3535	Прыгалка	штук	12
3536	Ростомер	штук	1
3537	Секундомер	штук	1
3538	Скакалка	штук	12
3539	Скамейка гимнастическая	штук	3
3540	Скамейка наклонная	штук	2

3541	Стол для кинезотерапии односекционный с электроприводом	штук	1
3542	Тактильная дорожка	штук	1
3543	Терапевтический валик	штук	10
3544	Тренажер "Сгибание-разгибание" для разработки пальцев рук	штук	1
3545	Тренажер для разработки кистей и пальцев рук (разных видов)	штук	1
3546	Тренажер для растяжки	штук	3
3547	Тренажер реабилитационный механотерапевтический (рост 90 -140 сантиметр)	штук	2
3548	Тренажер реабилитационный механотерапевтический (рост от 140 сантиметр и выше)	штук	2
3549	Труба игровая (тренажер вестибулярный из поролона)	штук	1
3550	Устройство рефлекторно-нагрузочное разных размеров	штук	2
3551	Физиомяч	штук	6
3552	Флажок разноцветный	штук	12
3553	Шведская стенка	штук	1
3554	Шнур длинный	штук	2
3555	Шнур короткий	штук	2

Также есть нормы по кабинету логопеда, психолога, специального педагога (дефектолога), тифлопедагога, кабинет развития слухового восприятия (кабинет сурдопедагога), кабинет для детей раннего возраста, кабинет социального педагога (работника), музыкальный зал, кабинет ритмики, оборудование и мебель для психолого-медико-педагогических консультаций, оборудование и мебель для организации диагностико-консультативной помощи, оборудование кабинетов невропатолога, психиатра, специальные технические и компенсаторные средства, зал лечебной физкультуры, оборудование и мебель кабинета психолога для работы с детьми с нарушениями эмоционально-волевой сферы и детьми с РАС (не менее 20 квадрат метр), группы кратковременного пребывания (3-4 часа ежедневно), оборудование дошкольных организаций образования для детей с нарушениями слуха, оборудование дошкольных

организаций образования для детей с нарушениями зрения, оборудование и мебель дошкольных организаций образования для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, оборудование и мебель специальных организаций образования для детей с нарушениями слуха, оборудование и мебель специальных организаций образования для детей с нарушениями зрения, оборудование и мебель специальных организаций образования для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, рекомендуемое оборудование и мебель для создания специальных условий для получения образования детям с ограниченными возможностями (по необходимости).

Педагог использует вышеуказанные учебные и игровые ресурсы (материалы, рекомендуемые оборудование и мебель), самостоятельно определяет игровые, творческие, развивающие зоны для создания комфортной и безопасной предметно-пространственной развивающей среды согласно требованию Государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, утвержденных приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29031).

Содержание

Введение.....	3
1 Современные образовательные ресурсы как основа развития инклюзивного образования.....	5
2 Актуальные проблемы реализации принципа «образование для всех» в казахстанских школах.....	36
3 Методические рекомендации по использованию педагогами современных ресурсов для образовательного процесса в условиях инклюзии	84
Заключение.....	166
Список использованной литературы.....	167
Приложение.....	174

**Инклюзия жағдайында білім беру процесі үшін заманауи
ресурстарды пайдалану бойынша
әдістемелік ұсынымдар**

**Методические рекомендации
по использованию современных ресурсов для
образовательного процесса в условиях инклюзии**

Басуға 22.08.2023 ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/16.
Қағазы офсеттік. Офсеттік басылыс.
Қаріп түрі «Times New Roman». Шартты баспа табағы 23.

Подписано в печать 22.08.2023 г. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Шрифт Times New Roman. Усл. п.л. 23.