

КГУ «Комплекс школа ясли сад «Акбулак»

Рассмотрено на заседании
методического
объединения
Протокол №1 от 31.08.2023г.
Руководитель МО


Левчук Н.В.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
УВР


Несипбаева Ж.

31.08.2023г.

Утверждаю
И.о. директора КГУ «КШ
«Акбулак»
Соколова И.В.
Приказ № 5 от 01.09.2023г.



**Программа вариативного курса
для учащихся с задержкой психического развития
«Занимательная математика»**

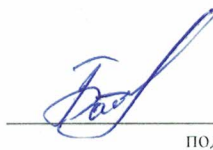
(1класс, 33 часа)
2023-2024 учебный год

Разработана
учителем начальных классов
Багаевой О.В.

2023 уч.год

Автор:

Учитель начальных классов
КГУ КШЯС «Ақбұлақ»

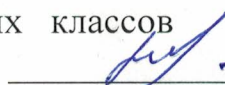


Багаева О.В.

подпись

Рецензент:

Руководитель МО учителей начальных классов
КГУ КШЯС «Ақбұлақ»



Левчук Н.В.

подпись

Рекомендовано Методическим объединением КГУ КШЯС «Ақбұлақ»
Протокол № 1 от «31» 08. 2023 г.

Секретарь:

учитель каз.языка



Ахметбек Г.И.

подпись

РЕЦЕНЗИЯ

на программу вариативного курса
для учащихся с задержкой психического развития
«Занимательная математика»
для учащегося 1-го класса
учителя начальных классов Багаевой О.В.

Предлагаемая для рецензии программа вариативного курса для учащихся с задержкой психического развития в рамках внеурочной деятельности актуальна, ориентирована на достижение целей и задач современного начального образования в соответствии с новыми образовательными стандартами, и составлена с учетом особенностей логики образовательных областей, дидактических принципов обучения и особенностей учащихся с задержкой психического развития.

В основе методов и средств обучения лежит проектный метод и занимательная форма, позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для изучения математики учащейся с задержкой психического развития.

Программа для 1-го класса – 33 часа в год.

Периодичность занятий – 1 час в неделю. Структура курса составлена правильно и соответствует требованиям и методическим рекомендациям для детей с задержкой психического развития. В программе представлены пояснительная записка, учебно-тематический план, содержание обучения, методическое обеспечение, предполагаемые результаты, литература.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся с задержкой психического развития, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением игровой увлекательной формы организации занятий с элементами сказкотерапии. Создание ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Программа вариативного курса «Занимательная математика» предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию

умений работать в условиях поиска, развитию логики, сообразительности, любознательности.

На основании вышеизложенного считаю, что программа для учащихся с задержкой психического развития учителя начальных классов Багаевой О.В. имеет практическую значимость для обучающихся и учитывая методическую ценность материалов, полагаю, что данная программа может быть рекомендована для обучающихся, как средство развития логики и повышения математической компетенции детей с задержкой психического развития младшего школьного возраста.

Рецензент  Соколова И.В. педагог – эксперт

Программа вариативного курса «Занимательная математика»

Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь вариативный курс «Занимательная математика» для учащихся с задержкой психического развития, расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Вариативный курс предназначен для развития математических способностей и функциональной грамотности учащихся с задержкой психического развития, формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения, а также в целях подготовки учащихся к участию в олимпиадах и различных математических конкурсах.

Актуальность программы определена тем, чтобы повысить мотивацию у младших школьников с задержкой психического развития к обучению математике, стремлению развивать свои интеллектуальные возможности, быть успешным в математических состязаниях среди.

Познавательные способности можно развивать, вырабатывая определенные навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению. Эти качества обязательно потребуются ребенку, чтобы добиться успеха в жизни. Данная программа для учащихся с задержкой психического развития позволяет ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Новизна программы состоит в том, что создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся с задержкой психического развития реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Разработка программы связывает математику с жизнью, с декоративно-прикладным искусством. Важную роль играет интеграция курса с такими школьными предметами как литература, русский язык. Нестандартная подача учебного материала

посредством сказки усиливает интерес к математике у учащихся с задержкой психического развития

Цель программы:

сформировать у учащихся с задержкой психического развития готовность и способность самостоятельно, творчески осваивать и совершенствовать новые способы познавательной деятельности, развивать их математические способности и функциональную грамотность.

Задачи программы:

- обеспечить развитие исследовательских навыков и умений обучающихся с
- способствовать развитию самостоятельности и творчества;
- развивать критическое мышление у учащихся с задержкой психического развития;
- формировать навыки работы в группе, развивать способности при помощи информационно-коммуникационных технологий;
- учить самостоятельно искать, анализировать, отбирать необходимую информацию;
- экспериментально проверить влияние внеклассной работы по математике на развитие самостоятельности и творческих способностей обучающихся;
- формировать и развивать интерес к математике у учащихся с задержкой психического развития через решение задач с использованием сказок.

Методы и приемы обучения:

На этапе предъявления нового материала:

- ситуативность;
- объяснение;
- моделирование ;

На этапе закрепления:

- счет и выполнение вычислений
- проверка и работа над ошибками.
- Работа с геометрическим материалом
- Выбор способов решения логических задач

На этапе практической работы:

- презентация, обсуждение;
- решение проблемных вопросов в сказках- задачах.
- Выполнение постеров, лэпбуков, творческих работ.

Основные принципы: обучение основывается на принципах сознательности и активности, наглядности, систематичности и последовательности, прочности, научности, доступности, связи теории с практикой.

Содержание программы В первом классе – 33 занятия. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей с задержкой психического развития, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Ожидаемые результаты реализации программы для детей с задержкой психического развития

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса «Занимательная математика» для учащихся с задержкой психического развития

Личностными результатами изучения данного кружкового курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы (раздел «Основное содержание»).

Каждое логическое математическое задание содержит некоторый математический «секрет». Найти его – основная задача решающего. Систематическое выполнение таких заданий не только оказывает положительное влияние на качество знаний учащихся, но и способствует развитию мышления.

Содержание программы для учащихся с задержкой психического развития

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Последовательное

выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения - математические игры:

- «Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры

«Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

- Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»

- Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

- Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

- Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100»,

- Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к

палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

- Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование» («Математика и конструирование» электронное учебное пособие для начальной школы. «ДОС», 2004 г.)

Универсальные учебные действия

Сравнивать разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.

Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

Анализировать правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

Включаться в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Выполнять пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Логические задачи. Задачи на переливание. Составление

аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Универсальные учебные действия

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.

Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

Конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры,

имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения.

Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения – работа с конструкторами:

- Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.
- Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б. П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. – 3 – е изд. – М.: Просвещение, 1991.). «Спичечный» конструктор (вместо спичек можно использовать счетные палочки).
- ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».
- Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Календарно-тематическое планирование вариативного компонента «Занимательная математика»

для учащихся с задержкой психического развития

1 класс

№	Тема занятия	Содержание	Дата	Коррект.
1	Математика – это интересно	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).	06.09.23	
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка	13.09.23	

		выполненной работы.		
3	Путешествие точки.	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».	20.09.23	
4	Игры с кубиками.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	27.09.23	
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	04.10.23	
6	Волшебная линейка	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	11.10.23	
7	Праздник числа 10	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая	18.10.23	

		скрыта.		
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	25.10.23	
9	Игра-соревнование «Веселый счёт»	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.	08.11.23	
10	Игры с кубиками.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	15.11.23	
11	ЛЕГО-конструкторы.	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	22.11.23	
12	ЛЕГО-конструкторы.	Знакомство с деталями		

		конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	29.11.23	
13	Весёлая геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	06.12.23	
14	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	13.12.23	
15	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.	20.12.23	
16	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.	27.12.23	
17	Задачи-смекалки.	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов	10.01.24	

		решения.		
18	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре» ⁶	17.01.24	
19	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20».	24.01.24	
20	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	31.01.24	
21	Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	14.02.24	
22	Уголки	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	21.02.24	
23	Игра в магазин. Монеты.	Сложение и вычитание в пределах 20.	28.02.24	
24	Конструирование фигур из деталей	Составление фигур с заданным разбиением		

	танграма	на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	06.03.24	
25	Игры с кубиками.	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго – числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.	13.03.24	
26	Математическое путешествие.	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т.д.	20.03.24	
27	Математические игры	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	03.04.24	
28	Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	10.04.24	
29	Математическая	Работа в «центрах» деятельности:		

	карусель.	Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	17.04.24	
30	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	24.04.24	
31	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».	08.05.24	
32	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».	15.05.24	
33	Итоговое занятие.	Математический КВН.	22.05.24	

Литература

1. Кочурова Е. Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 – 4 классы).
2. Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В. Задачи на смекалку. – М.: Просвещение, 2001.
3. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры младших школьников. Пособие для учителей / Минский Е. М. – М.: Просвещение, 1982.