

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Бутаковская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено:

на заседании МО
руководитель МО

Татьяна Павлова А.П.
протокол от 29.08. 2024 г. № 1

Принято:

решением педсовета

протокол от 30.08 2024 г. № 1



Директор школы

Щерстова Л.П.
приказ от 30.08 2024 г. № 74

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Занимательная математика»

Уровень: основное общее образование (АООП для детей с умеренной умственной отсталостью (вариант 2)), 7 класс

Срок освоения: 1 год

Учитель: Шерстова Л.П.

с. Бутаково
2024

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» предназначена для учащихся 7 классов с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) и составлена на основе следующих нормативных документов: Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.; Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки РФ № 1599 от 19.12.2014 г.); Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (одобрена решением Федерального методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15);

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях 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.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на доске и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации программы целесообразно использовать принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Цель программы: формирование у учащихся с ОВЗ устойчивого интереса к предмету «математика», выявление и развитие их математических способностей; формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности; овладение учащимися важными логико-математическими понятиями; полноценное интеллектуальное развитие учащихся, развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;

- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Данная программа дает учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность; позволяет использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств; способствует развитию речи учащихся, обогащению ее математической терминологией; воспитанию у учащихся целенаправленности, терпеливости, работоспособности, настойчивости, трудолюбию, самостоятельности, вырабатывает навыки контроля и самоконтроля, развивает точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Создание на занятиях 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.

Описание места курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Занятия по предмету «Занимательная математика» проводятся в учебном классе, обеспечивающем выполнение в полном объеме всех видов работ, предусмотренных программой.

Основная форма учебной работы – занятие, продолжительность которого составляет 40 мин. Программой предусмотрено 34 часа (в неделю – 1 час).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Личностные УУД:

- 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 УУД:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с математическими головоломками.
- включаться в групповую работу.
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

-аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
-контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные УУД:

-Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

-Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Планируемые результаты по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

В качестве результатов освоения программы планируется формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), формирование навыков работы с информацией.

Программа позволяет добиваться следующих результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; понимать смысл поставленной задачи; выстраивать аргументацию; приводить примеры;
- способность к эмоциональному восприятию языковых объектов, лингвистических задач, их решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные:

- формулировать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний его временные характеристики;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона

Познавательные:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приемы решения задач;

- применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и тп) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем и представлять ее в понятной форме; принимать решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации.

Коммуникативные:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками (определять цели, распределять функции и роли участников);
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе (находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение);
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения ;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ

По окончании курса «Занимательная математика» обучающиеся должны:

Знать:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- некоторые факты из истории развития математической науки;
- виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения;

Уметь:

- логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач, логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- работать с математическими ребусами и головоломками;
- систематизировать данные в виде таблиц и схем при решении задач, при составлении математических головоломок и ребусов;
- выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений.

Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» 5 класс

Интеллектуальная разминка(1). Числа-великаны(1). Мир занимательных задач(1). Кто что увидит?(1). Римские цифры(1). Числовые головоломки(1). Секреты задач(1). В царстве смекалки(1). Математический марафон(1). «Спичечный» конструктор(2). Выбери маршрут(1). Интеллектуальная разминка(1). Математические фокусы(1). Занимательное моделирование(3). Математическая копилка(1). Какие слова спрятаны в таблице?(1). «Математика - наш друг!»(1). Решай, отгадывай, считай(1). В царстве смекалки(2). Числовые головоломки(1). Мир занимательных

задач(2). Математические фокусы(1). Интеллектуальная разминка(2). Блиц-турнир по решению задач(1). Математическая копилка(1). Геометрические фигуры вокруг нас (1). Математический лабиринт(1). Математический праздник(1).

Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» 6 класс

Математика - это интересно(1). Танграм: древняя китайская головоломка(1). Путешествие точки(1). «Спичечный» конструктор(1). Танграм: древняя китайская головоломка(1). Волшебная линейка(1). Праздник чисел(1). Конструирование многоугольников из деталей танграма(1). Игра-соревнование «Весёлый счёт»(1). Игры с кубиками(1). Конструкторы(1). Весёлая геометрия(1). Математические игры(1). «Спичечный» конструктор(2). Задачи-смекалки(1). Прятки с фигурами(1). Математические игры(1). Числовые головоломки(1). Математическая карусель(2). Уголки(1). Игра в магазин(1). Монеты(1). Конструирование фигур из деталей танграма(1). Игры с кубиками(1). Математическое путешествие(1). Математические игры(2). Секреты задач(1). Математическая карусель(1). Числовые головоломки(2). Математические игры(1). КВН(1).

Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» 7 класс

Четыре действия математики(1). Древние меры длины(1). Мир занимательных задач(1). Кто что увидит?(1). Римские цифры(1). Числовые головоломки(1). Секреты задач(1). В царстве смекалки(1). Веселые задачки (1). «Спичечный» конструктор(2). Выбери маршрут(1). Интеллектуальная разминка(1). Математические фокусы(1). Занимательное моделирование(3). Математическая копилка(1). Какие слова спрятаны в таблице?(1). «Математика - наш друг!»(1). Решай, отгадывай, считай(1). В царстве смекалки(2). Числовые головоломки(1). Мир занимательных задач(2). Математические фокусы(1). Интеллектуальная разминка(2). Математика в играх (1). Математическая копилка(1). Геометрические фигуры вокруг нас (1). Математический лабиринт(1). Математический праздник(1).

Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» 8 класс

«Удивительная снежинка»(1). Крестики-нолики (1). Математические игры(1)
Прятки с фигурами(1). Секреты задач(1). «Спичечный» конструктор(2).
Геометрический калейдоскоп(1). Числовые головоломки(1). Шаг в будущее(1).
Геометрия вокруг нас(1). Путешествие точки(1). Взгляд в будущее(1). Математическое путешествие (1). Новогодний серпантин (2). Математические
игры(1) «Часы нас будят по утрам»(1). Геометрический калейдоскоп(1).
Головоломки(1). Секреты задач(2). «Что скрывает сорока?»(1). Интеллектуальная разминка(1). Дважды два- четыре(1). Делим и умножаем(2).
В царстве смекалки(1). Интеллектуальная разминка(1). Составь квадрат(1).
Мир занимательных задач(2). Математические фокусы(1). Математическая эстафета(1).

Разделы, темы	Кол-во часов
Интеллектуальная разминка	1
Числа-великаны	1
Мир занимательных задач	1
Кто что увидит?	1
Римские цифры	1
Числовые головоломки	1
Секреты задач	1
В царстве смекалки	1
Математический марафон	1
«Спичечный» конструктор	2
Выбери маршрут	1
Интеллектуальная разминка	1
Математические фокусы	1
Занимательное моделирование	3
Математическая копилка	1
Какие слова спрятаны в таблице?	1
«Математика — наш друг!»	1
Решай, отгадывай, считай	1
В царстве смекалки	2
Числовые головоломки	1
Мир занимательных задач	2
Математические фокусы	1
Интеллектуальная разминка	2
Блиц-турнир по решению задач	1
Математическая копилка	1
Геометрические фигуры вокруг нас	1
Математический лабиринт	1
Математический праздник	1
Всего	34

Разделы, темы	Кол-во часов
Математика — это интересно	1
Танграм: древняя китайская головоломка	1
Путешествие точки	1
"Спичечный" конструктор	1
Танграм: древняя китайская головоломка	1
Волшебная линейка	1
Праздник чисел	1
Конструирование многоугольников из деталей танграма	1
Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1
Игры с кубиками	1
Конструкторы	1
Весёлая геометрия	1
Математические игры	1
«Спичечный» конструктор	2
Задачи-смекалки	1
Прятки с фигурами	1
Математические игры	1
Числовые головоломки	1
Математическая карусель	2
Уголки	1
Игра в магазин. Монеты	1
Конструирование фигур из деталей танграма	1
Игры с кубиками	1
Математическое путешествие	1
Математические игры	2
Секреты задач	1
Математическая карусель	1
Числовые головоломки	2
Математические игры	1
КВН	1
Всего	34

Тематическое планирование часов по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика», 7 класс

Разделы, темы	Кол-во часов
Четыре действия математики	1
Древние меры длины	1
Мир занимательных задач	1
Возникновение чисел	1
Римские цифры	1
Числовые головоломки	1
Секреты задач	1
В царстве смекалки	1
Веселые задачки	1
«Спичечный» конструктор	2
Выбери маршрут	1
Интеллектуальная разминка	1
Математические фокусы	1
Занимательное моделирование	3
Математическая копилка	1
Какие слова спрятаны в таблице?	1
«Математика — наш друг!»	1
Решай, отгадывай, считай	1
В царстве смекалки	2
Числовые головоломки	1
Мир занимательных задач	2
Математические фокусы	1
Интеллектуальная разминка	2
Математика в играх	1
Математическая копилка	1
Геометрические фигуры вокруг нас	1
Математический лабиринт	1
Математический праздник	1
Всего	34

Тематическое планирование часов по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика», 8 класс

Разделы, темы	Кол-во часов
«Удивительная снежинка»	1
Крестики-нолики	1
Математические игры	1
Прятки с фигурами	1
Секреты задач	1
«Спичечный» конструктор	2
Геометрический калейдоскоп	1
Числовые головоломки	1
Шаг в будущее	1
Геометрия вокруг нас	1
Путешествие точки	1
Взгляд в будущее	1
Математическое путешествие	1
Новогодний серпантин	2
Математические игры	1
«Часы нас будят по утрам»	1
Геометрический калейдоскоп	1
Головоломки	1
Секреты задач	2
«Что скрывает сорока?»	1
Интеллектуальная разминка	1
Дважды два — четыре	1
Делим и умножаем	2
В царстве смекалки	1
Интеллектуальная разминка	1
Составь квадрат	1
Мир занимательных задач	2
Математические фокусы	1
Математическая эстафета	1
Всего	34

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
-0,1,2,3,4, ...,9(10);
-10,20, 30, 40,...., 90;
-100, 200, 300, 400,...., 900
3. Набор геометрических тел.
4. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
5. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).
6. Карточки с заданиями.
7. «Математический веер» с цифрами и знаками.
8. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
9. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
10. Набор «Геометрические тела».

Литература:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления школьников /, Начальная школа. — 2009. - № 7.
2. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. «Занимательные материалы к урокам математики», Лазуренко Л.В., В., 2005.
6. «Математические загадки, ребусы, игры для тех, кто умеет считать», Волина В., М., 2002.
7. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике. М., 2011;
8. Горев П.М., Утёмов В.В. Уроки развивающей математики. 5-6 классы. Задачи математического кружка. – Киров: изд. МЦИТО, 2014
9. Гусев А.А. Математический кружок. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2013
10. Киселёва Г.М. Математика. 5-6 классы. Организация познавательной деятельности. – Волгоград: Учитель, 2013

Информационные средства. Интернет-ресурсы

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.uchportal.ru/> - учительский портал

<http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования