

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Октябрьский сельский лицей  
Чердаклинского района Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора лицея  
от 31 августа 2023 года  
№ 160

Рабочая программа  
( в том числе с применением электронного обучения  
и дистанционных образовательных технологий)  
курса внеурочной деятельности  
«Индивидуально-групповые коррекционные занятия по математике»  
для обучающихся 9А класса с задержкой психического развития  
учителя математики  
Федотовой Елены Владимировны

Срок реализации программы: 1 год

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании кафедры математики,  
информатики и естественнонаучных  
дисциплин  
Протокол № 1 от 29.08.2023 года  
Руководитель кафедры  
\_\_\_\_\_ Е.П.Дронова

СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_  
заместитель директора лицея по УВР  
Г. М. Константинов  
29 августа 2023 год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы характеризуются:

- **патриотическое воспитание:**  
проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;
- **гражданское и духовно-нравственное воспитание:**  
готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;
- **трудовое воспитание:**  
установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;
- **эстетическое воспитание:**  
способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;
- **ценности научного познания:**  
ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;
- **физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**  
готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;
- **экологическое воспитание:**  
ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- **адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**  
готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- **необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных,**

осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- **способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать** стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями

общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

##### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

##### **Предметные результаты**

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения программы ученик с задержкой психического развития должен овладеть базовыми умениями и практическими навыками применения математических знаний в повседневных ситуациях.

- Уметь выполнять вычисления и преобразования
- Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
- Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
- Уметь строить и читать графики функций
- Уметь решать уравнения, неравенства и их системы

- Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
- Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
- Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
- Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики

## **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

### **Введение в курс.**

#### **Раздел 1. Вычисления и преобразования**

Сравнение рациональных чисел. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части Десятичные дроби. Все действия с десятичными дробями

#### **Раздел 2. Решение текстовых задач**

Отношения и пропорции. Решение задач на пропорции. Задачи на проценты. Задачи на движение.

#### **Раздел 3. Алгебраические выражения и их преобразования**

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

#### **Раздел 4. Уравнения, неравенства и их системы**

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

#### **Раздел 5. Числовые последовательности.**

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Формула  $n$ -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма  $n$ -первых членов. Комбинированные задачи.

#### **Раздел 6. Функции и графики**

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно -пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

#### **Раздел 7. Геометрия**

Вычисление длин. Вычисление углов. Выбор верных утверждений. Вычисление площадей плоских фигур. Тригонометрия. Решение прикладных задач геометрии.

#### **Раздел 8. Статистика и теория вероятностей**

*Содержание занятий для данного курса осуществляется в таких формах:*

- беседа;
- практические занятия;
- дискуссии;
- экскурсии;
- творческие группы.

**Основные виды деятельности учащихся:**

- решение задач;
- участие в тренировочном тестировании;
- знакомство с критериями оценивания;
- самостоятельная работа;
- индивидуальная работа;
- творческие работы.

**Тематическое планирование.**

<b>№ занятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	<b>Введение в курс.</b> Особенности экзаменационной работы ГВЭ-9 по математике	1
2	Сравнение рациональных чисел. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями	1
3	Нахождение части от целого и целого по его части	1
4	Десятичные дроби. Все действия с десятичными дробями	1
5	Отношения и пропорции. Решение задач на пропорции	1
6	Задачи на проценты.	1
7	Текстовые задачи	1
8	Алгебраические выражения	1
9	Преобразования целых выражений (формулы)	1
10	Действия с алгебраическими выражениями	1
11	Квадратные корни	1
12	Выражение формул одной величины через другие	1
13	Разложение многочлена на множители	1
14	Степень с целым показателем	1
15	Линейные уравнения	1
16	Квадратные уравнения	1
17	Дробно-рациональные уравнения	1
18	Системы линейных уравнений	1
19	Неравенства. Свойства неравенств.	1
20	Линейные неравенства.	1
21	Квадратные неравенства.	1
22	Системы линейных неравенств.	1
23	Арифметическая прогрессия	1
24	Геометрическая прогрессия	1
25	Линейная функция	1
26	Квадратичная функция	1
27	Интерпретация графика реальной зависимости	1
28	Геометрия. Треугольник	1
29	Геометрия. Многоугольники	1
30	Геометрия. Окружность и круг	1

31	Геометрия. Векторы.	1
32	Статистика и теория вероятностей	1
33	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1
	Итого:	33