**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Березовский район**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**ИГРИМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Епифановича**

****

**Рабочая программа**

 **внеурочной деятельности**

по общеинтеллектуальному направлению

 **«Коррекционные занятия по математике»**

для обучающихся 7 класса.

2022-2023 учебный год

|  |
| --- |
| **Составитель**: Салий Татьяна Анатольевна,учитель математики высшей квалификационной категории |

Игрим

 2022 г.

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Коррекционные занятия по математике» для учащихся 7 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Игримская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Епифановича с учётом Примерной программы основного общего образования по математике.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности составлена на основании следующих нормативно-правовых документов и учебных пособий:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике
3. Курбатова Н. Н. Программа внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков» // Молодой ученый. — 2016. — №16. — С. 343-351. — URL https://moluch.ru/archive/120/33352/

 Реализуется безоценочная форма организации обучения. Для **оценки эффективности занятий** используются следующие показатели: степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий; познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающие положительные результаты; результаты выполнения тестовых заданий и олимпиадных заданий, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно (словесная оценка); способность планировать ответ и ход решения задач, интерес к теме; оригинальность ответа. Косвенным показателем эффективности занятий является повышение качества успеваемости по математике.

 Домашние задания выполняются по желанию обучающихся.

 Занятия проводятся в кабинете математики с использованием мультимедийного оборудования (проектор, компьютер), видеоматериалов, компьютерных программ.

В 7-ом классе математика разделяется на два отдельных раздела «Алгебра» и «Геомет­рия», всё больше внимания уделяется решению задач алгебраическим методом, т.е. посред­ством составления математической модели. Но не всегда обучающиеся могут самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный за предыдущие годы обучения, по­этому испытывают трудности при решении задач.

На занятиях этого предмета есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам. При этом решение задач предлагается вести двумя основными способами: ариф­метическим и алгебраическим через составление математической модели. Учитель помогает выявить слабые места ученика, оказывает помощь при систематизации материала, готовит пра­вильно оформлять то или иное задание, предлагает для решения экзаменационные задачи про­шлых лет.

Согласно учебному плану на изучение курса внеурочной деятельности в 7 классе отводится 34 часа в год.

 Промежуточная аттестация осуществляется в виде комплексной работы по математике.

Реализация рабочей программы в полном объеме достигается при необходимости за счет использования современных педагогических технологий, в том числе дистанционных.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

**Цель программы**: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам, индивидуальная коррекция пробелов общего развития, целенаправленная подготовка к ОГЭ.

**Задачи занятий:**

 – помочь обучающимся приобрести необходимый опыт в работе к КИМ и выработать систему приемов, позволяющих решать математические задачи;

 – формировать коммуникативные навыки;

– активизировать учебную деятельность;

 – совершенствовать интеллектуальные возможности обучающихся;

 – развивать познавательную активность.

**Взаимосвязь с программой воспитания**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

* в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
* в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в программе воспитания;
* в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлечённость в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

**Личностными результатами** реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

**Метапредметными результатами** реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий:

.*Регулятивные УУД :*Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.Составлять план решения проблемы (задачи). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*Познавательные УУД*: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий; делать выводы на основе обобщения знаний.Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

*Коммуникативные УУД*:Доводить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться еѐ обосновать, приводя аргументы.Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения при наличии соответствующих аргументов.Договариваться с партнерами: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

**Предметные результаты.**

**В результате изучения курса обучающиеся получат возможность**

***понимать****:*

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости;
* приводить примеры такого описания;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости применения моделирования;
* значение математики как науки;
* значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

**научатся**:

* решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (базовую часть)

**приобретут опыт** (в терминах компетентностей):

* работы в группе, как на занятиях, так и вне;
* работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет.

**В результате изучения курса обучающиеся должны показать умение и знание**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой
* находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* описывать свойства изученных функций (y = kx + b, y = kx, y = x2, y = x3, у=|х|) и строить их графики.
* решать геометрические задачи;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; окружность; круг); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
* владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов;
* решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
* решать задачи «на доказательство».

**Должны использовать приобретенные знания и умения в практической дея­тельности и повседневной жизни для:**

- выполнения расчётов по формулам, составления формул,

выражающих зависимость между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах

- моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей

с использованием аппарата алгебры; описания зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Содержание курса внеурочной деятельности**

1. ***Определение модуля. Уравнения, содержащие модуль (4 часа)***

Понятие модуля и его геометрическая интерпретация. Нахождение значений выраже­ний, содержащих модуль. Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения.

*Основная цель -* ознакомить обучающихся с определением модуля числа, научить ре­шать уравнения с модулем. Теоретический материал излагается в виде лекции.

В лекции обучающимся раскрывается содержание понятия модуля, его геометрическая интерпретация, основные теоремы. Лекция носит установочный характер и готовит их к прак­тической деятельности, а именно - к решению упражнений, связанных с операциями над моду­лями. Во время практических занятий обучающиеся коллективно, а затем по группам работают над примерами различной степени сложности, содержащими модуль, находят значения буквен­ных выражений, содержащих модули. Практические занятия позволяют сформировать у обу­чающихся достаточно полное представление о модуле числа, его свойствах, о способах реше­ния уравнений с модулем.

1. ***Проценты. Основные задачи на проценты (3 часа)***

Проценты. Основные задачи на проценты. Процентные расчеты в жизненных ситуациях.

*Основная цель -* сообщается история появления процентов; устраняются пробелы в зна­ниях по решению основных задач на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Актуа­лизируются знания об арифметических и алгебраических приемах решения задач. Показ широ­ты применения в жизни процентных расчетов.

1. ***Задачи с практическим содержанием (5 часов)***

Практико-ориентированные задачи. Чтение графиков реальных зависимостей. Текстовые задачи. Представление зависимостей между величинами в виде формул.

*Основная цель -* отработать умения и навыки решения задач, связанные с жизненными ситуациями.

1. ***Функции (2 часа)***

Задание функции несколькими формулами. График функции у=|х|.

*Основная цель -* научить обучающихся строить графики функций, заданных нескольки­ми формулами.

1. ***Одночлены (2 часа)***

Умножение одночленов и возведение одночленов в степень.

*Основная цель -* отработать умения и навыки решения примеров повышенного уровня сложности.

1. ***Треугольники (5 часов)***

Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Сумма углов треугольника.

*Основная цель -* расширить знания обучающихся о треугольниках.

1. ***Многочлены (2 часа)***

Разложение многочлена на множители способом группировки. Решение уравнений с по­мощью разложения на множители.

*Основная цель -* отработать умения и навыки решения примеров повышенного уровня сложности. Научить решать уравнения.

1. ***Формулы сокращенного умножения (5 часов)***

Возведение двучлена в квадрат. Куб суммы и куб разности. Возведение двучлена в сте­пень.

*Основная цель -* научить применять формулы сокращенного умножения.

1. ***Системы линейных уравнений (6 часов)***

Графическое решение систем линейных уравнений. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение линейных уравнений с двумя переменными. Ли­нейные неравенства с двумя переменными и их системы. Решение задач с помощью систем уравнений.

*Основная цель -* выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Форма проведения занятий | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| 1 | Понятие модуля и его геометрическая интер­претация. Нахождение значений выражений, содержащих модуль | 1 | Комбинированное занятие | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 2 | Нахождение значений выражений, содержащих модуль | 1 | практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 3 | Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения | 1 | Игра-соревнование «Кто больше» | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 4 | Решение уравнений, содержащих модуль  | 1 | Практикум-консультация | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 5 | Проценты. Основные задачи на проценты | 1 | Деловая игра | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 6 | Процентные расчеты в жизненных ситуациях | 1 | практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 7 | Процентные расчеты в жизненных ситуациях | 1 | тренажер | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 8 | Практико-ориентированные задачи | 1 | Практикум | <https://uchi.ru/b2t/teacher/functgram/works/library> |
| 9 | Практико-ориентированные задачи | 1 | практикум | https://uchi.ru/b2t/teacher/functgram/works/library |
| 10 | Чтение графиков реальных зависимостей | 1 | Практикум | <https://www.time4math.ru/oge?ysclid=laxot0itcp748646916> |
| 11 | Текстовые задачи | 1 | практикум | <https://www.time4math.ru/oge?ysclid=laxot0itcp748646916> |
| 12 | Представление зависимостей между величи­нами в виде формул. | 1 | Проектная работа | <https://www.time4math.ru/oge?ysclid=laxot0itcp748646916> |
| 13 | Задание функции несколькими формулами. | 1 | Практикум | <https://www.time4math.ru/oge?ysclid=laxot0itcp748646916> |
| 14 | График функции у=|х|. | 1 | практикум | <https://www.time4math.ru/oge?ysclid=laxot0itcp748646916> |
| 15 | Умножение одночленов и возведение одночле­нов в степень. | 1 | Практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 16 | Умножение одночленов и возведение одночле­нов в степень. | 1 | практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 17 | Признаки равенства треугольников. | 1 | тренажер | <https://resh.edu.ru/subject/17/> |
| 18 | Признаки равенства треугольников. | 1 | Самостоятельная работа | <https://resh.edu.ru/subject/17/> |
| 19 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | 1 | Практикум-консультация | <https://resh.edu.ru/subject/17/> |
| 20 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | 1 | Практикум-консультация | <https://resh.edu.ru/subject/17/> |
| 21 | Сумма углов треугольника. | 1 | Деловая игра | <https://resh.edu.ru/subject/17/> |
| 22 | Разложение многочлена на множители спосо­бом группировки. | 1 | практикум |  |
| 23 | Решение уравнений с помощью разложения на множители. | 1 | тренажер | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 24 | Возведение двучлена в квадрат. | 1 | Практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 25 | Куб суммы и куб разности. | 1 | Практикум-консультация | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 26 | Куб суммы и куб разности. | 1 | практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 27 | Возведение двучлена в степень. | 1 | тренажер | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 28 | Возведение двучлена в степень. | 1 | Практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 29 | Графическое решение систем линейных урав­нений. | 1 | Практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 30 | Системы линейных уравнений с двумя пере­менными. | 1 | Практикум-консультация | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 31 | Системы линейных уравнений с двумя пере­менными. | 1 | практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 32 | Линейные неравенства с двумя переменными и их системы. | 1 | тренажер | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 33 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | Практикум | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |
| 34 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | Итоговое занятие | <https://resh.edu.ru/subject/16/7/> |