**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Администрация Поспелихинского района Алтайского края**

**Филиал МБОУ "Поспелихинская СОШ №1" Котляровская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Педагогическим советом МБОУ «Поспелихинская СОШ №1»  Протокол № 10 от «27.08.2024» . | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  Рубанова Т.А.  Протокол методсовета № 4  от «27.08.2024» | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  Пустовойтенко Н.А.  Приказ № 68-о  от «27.08.2024» |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**предметного курса по математике**

**для 9 класса**

**на 2024-2025 учебный год**

Составитель:

Берндт Наталья Анатольевна

учитель математики

**Котляровка. 2024**

**Пояснительная записка**

Программа данного курса предполагает  работу с учащимися 9 класса и направлена на дифференцированный и индивидуальный подход в обучении. Программа курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике.

Курс направлен на отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом  материале.

**Цели и задачи**

Цель: на основе коррекции базовы**х**математических знаний учащихся, совершенствовать их математическую подготовкудля подготовки к успешной сдачи ОГЭ.

Задачи:

·         Проводить корректировку знаний учащихся по изученным темам;

·         Выявить соответствие подготовки школьников требованиям образовательных  стандартов;

·         Формирование "базы знаний" по алгебре и геометрии, позволяющей беспрепятственно оперировать математическим материалом;

·         Научить правильной интерпретации формулировок заданий;

·         Развить навыки решения тестов;

·         Научить эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания;

.

**Формы и режим занятий**

В соответствии с   учебным планом программа предметного курса предназначена для учащихся 9 класса, рассчитана на 17 часов, из расчета 1 час в неделю. Занятия по предметному курсу спланированы на III– IV четверти.

**Содержание программы**

**1.Алгебраические задания базового уровня. (9ч.)**

Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа. Округление и сравнение чисел. Буквенные выражения.   Область допустимых значений. Формулы. Степень с целым показателем. Многочлены. Преобразование выражений. Разложение многочленов на множители. Алгебраические дроби. Сокращение алгебраических дробей. Преобразования рациональных выражений. Квадратные корни. Проценты. Составление математической модели по условию задачи. Линейные и квадратные уравнения. Системы уравнений. Неравенства с одной переменной и системы неравенств. Решение квадратных неравенств. Последовательности и прогрессии. Рекуррентные формулы. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Выражение величины из формулы Задачи, решаемые с помощью прогрессий. Числа на координатной прямой. Представление решений неравенств и их систем на координатной прямой. Функции и графики. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.

**2. Геометрические задачи базового уровня**.(4ч.)

Треугольники, четырехугольники. Равенство треугольников, подобие. Формулы площади. Пропорциональные отрезки. Текстовые задачи на практический расчет. Чтение графиков и диаграмм. Окружности. Углы: вписанные и центральные.

**3.Задания повышенного уровня сложности.(4ч.)**

Задачи на движение. Задачи на смеси, сплавы. Сложные проценты. Задачи на совместную работу.

**Ожидаемые результаты**

1. Алгебраические задания базового уровня .

Научатся: Арифметические действия и порядок вычислений. Формулы сокращенного умножения. Правила вычисления всех видов дробей. Правила преобразования символических форм. Знать о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.).

Получат возможность научиться: Выполнять арифметические вычисления, используя порядок действий. Логически развивать и формировать умения пользоваться алгоритмами. Развивать алгоритмическое мышление; применять навыки дедуктивных рассуждений.

2. Геометрические задачи  базового уровня.

Научатся: Определения, теоремы, признаки, свойства и формулы из курса геометрии (планиметрии) 7-9 класса.

Получат возможность научиться: Осваивать основные факты и методы планиметрии, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры,

3.Задания повышенного уровня сложности**.**

Научатся: Решать основными методами, используя основные правила математики, некоторые задачи математики повышенного уровня

Получат возможность научиться: Уметь использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

**Тематическое планирование**

| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| --- | --- | --- |
|  | **1. Алгебраические задания базового уровня (9 часов)** |  |
| 1 | Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа. | 1 |
| 2 | Линейные и квадратные уравнения. | 1 |
| 3 | Линейные и квадратные неравенства. Системы неравенств. | 1 |
| 4 | Числа на координатной прямой. Представление решений неравенств и их систем на координатной прямой. | 1 |
| 5 | Графики функций и их свойства. | 1 |
| 6 | Многочлены. Алгебраические дроби, степени. Допустимые значения переменной. | 1 |
| 7 | Числовые последовательности. Прогрессии. | 1 |
| 8 | Чтение графиков и диаграмм. | 1 |
| 9 | Текстовые задачи на практический расчет. | 1 |
|  | **2.Геометрические задачи  базового уровня  (4 часа)** |  |
| 10 | Треугольник. Четырехугольник. Окружность. | 1 |
| 11 | Подобие треугольников. Решение задач. | 1 |
| 12 | Четырехугольники. Треугольник. | 1 |
| 13 | Окружность и круг. | 1 |
|  | **3.Задания повышенного уровня сложности  (4 часа)** |  |
| 14 | Задачи на движение | 1 |
| 15 | Задачи на смеси и сплавы | 1 |
| 16 | Сложные проценты | 1 |
| 17 | Задачи на совместную работу | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Поурочное планирование** |  |
| **№урока** | **Тема урока** | **Дата** |
| 1 | Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа. |  |
| 2 | Линейные и квадратные уравнения. |  |
| 3 | Линейные и квадратные неравенства. Системы неравенств. |  |
| 4 | Числа на координатной прямой. Представление решений неравенств и их систем на координатной прямой. |  |
| 5 | Графики функций и их свойства. |  |
| 6 | Многочлены. Алгебраические дроби, степени. Допустимые значения переменной. |  |
| 7 | Числовые последовательности. Прогрессии. |  |
| 8 | Чтение графиков и диаграмм. |  |
| 9 | Текстовые задачи на практический расчет. |  |
| 10 | Треугольник. Четырехугольник. Окружность. |  |
| 11 | Подобие треугольников. Решение задач. |  |
| 12 | Четырехугольники. Треугольник. |  |
| 13 | Окружность и круг. |  |
| 14 | Задачи на движение |  |
| 15 | Задачи на смеси и сплавы |  |
| 16 | Сложные проценты |  |
| 17 | Задачи на совместную работу |  |

**Методическое обеспечение программы**

Формы проведения занятий: практические занятия, выполнение тестов, самостоятельные работы.

Занятия по каждой теме целесообразно разбивать на этапы. Каждая тема начинается с повторения основных теорем и формул, а также рассмотрения новых, не входящих в основную программу, но необходимых при решении ряда задач на экзамене. Выделяется первый этап «Основные сведения».

Второй этап «Решаем вместе» предполагает разбор решений опорных демонстрационных задач, использующих основные теоремы и формулы данного раздела и решаемые разными способами, повторяется алгоритм решения задач по теме. Учителем уделяется серьезное внимание разбору типичных ошибок в ходе решения задания, а также записи ответа в экзаменационный бланк. Решаются задания из части 1 экзаменационной работы с выбором одного ответа из  четырех  предложенных  вариантов, с  кратким  ответом   и  на  установление  соответствия  между  объектами  двух множеств.

Занятие продолжается решением задач группами и самостоятельным решением. Это этапы  «Решаем в группах» и «Решаем сами». В ходе решения задач рекомендуется придерживаться принципа «От простого к сложному» под руководством учителя.

**Список литературы**

1.      Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2019;

2.       Л. С. Атанасян. Математика. Геометрия: 7- 9 классы: базовый уровень: учебник 14-е изд.перераб. - М.: Просвещение, 2023 .

 Интернет-ресурсы

1.Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа. http://www.bymath.net

2.Графики функций. <http://graphfunk.narod.ru>

3 .<https://math-oge.sdamgia.ru/>

4. <https://www.time4math.ru/>