

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гляратинская средняя общеобразовательная школа»

Р Д Гумбетовский район сел. Тлярата

Согласовано:
зам. дир. по УВР
А.В. Валиева
от 08.09 2023г

Утверждаю:
Директор школы
Ш.З. Гусейнов
от 08.09 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА внеурочной деятельности по математике «Математический практикум»

9 класс

Составила: Алиева Н. М.

Пояснительная записка.

Рабочая программа элективного курса по математике в 10-11 классах разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Программа предназначена для работы с учащимися 9 класса с целью повышения эффективности обучения их математике, предусматривает подготовку их к государственной (итоговой) аттестации по математике за курс основной школы и к дальнейшему математическому образованию. Программа рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю). Содержание программы соответствует по тематическому содержанию программе по математике для 5-9 классов общеобразовательных школ.

Элективный курс «Подготовка к ОГЭ по математике» соответствует целям и задачам обучения в старшей школе. Основная функция данного элективного курса – дополнительная подготовка учащихся 9 классов к государственной итоговой аттестации.

Программа соответствует перечню контролируемых вопросов в контрольно-измерительных материалах на ОГЭ и методического пособия «Я сдам ОГЭ! Модульный курс. Математика», издательство «Просвещение», 2018. Пособия подготовлены при научно-методическом сопровождении Федерального института педагогических измерений, материалы пособий подготовлены С.А.Шестаковым, И.В.Яценко.

Данный элективный курс носит обобщающий характер и направлен на закрепление умений и навыков, полученных в 5 – 9 классах, а также на расширение и углубление теоретических знаний по математике.

Цели элективного курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательными стандартами.

Программа Данного курса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю)

Для итогового контроля ко всем модулям даются диагностические работы. Использование оптимального банка, созданного на основе демонстрационного варианта и спецификаций, которые публикуются на сайте ФИПИ, прототипа открытого банка заданий ОГЭ, позволит своевременно осуществлять диагностику проблемных зон, эффективно выстраивать стратегию и тактику итогового повторения и подготовки к экзамену.

Основные средства обучения:

- электронные учебные пособия;
- теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- таблицы, схемы, математические модели в электронном формате;
- различные варианты контрольно-измерительных материалов ОГЭ по математике;

Формы контроля:

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

Данный элективный курс позволяет учителю вести планомерную подготовку к экзамену, включая задания в классную и домашнюю работу. Учащиеся имеют возможность самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзамену с использованием материалов данного издания, открытого банка математических заданий с опорой на школьные учебники. Данный элективный курс позволят не только успешно подготовиться к экзамену, но и закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

Планируемые результаты освоения учебного курса

должны знать:

- методы проверки правильности решения заданий;
- методы решения различных видов уравнений и неравенств;
- основные приемы решения текстовых задач, а также проверки правильности ответов;
- элементарные методы исследования функции.
- методы нахождения статистических характеристик
- методы решения геометрических задач

должны уметь:

- проводить преобразования в степенных, дробно-рациональных выражениях;
- решать уравнения и неравенства различного типа;
- применять свойства арифметической и геометрической прогрессий;
- решать различные текстовые задачи;
- решать комбинаторные задачи
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях
- использовать приобретенные знания в различных жизненных ситуациях, практической деятельности.
- уметь распознавать геометрические фигуры, различать взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи.
- должны иметь элементарные умения решать задачи обязательного и повышенного уровня сложности;
- точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач, правильно пользоваться математической символикой и терминологией, применять рациональные приемы тождественных преобразований.

1. Уметь выполнять действия с числами: Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение чисел, действия с дробями. Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Находить значения степеней и корней, а также значения числовых выражений.

2. Уметь выполнять алгебраические преобразования: Выполнять действия с многочленами и с алгебраическими дробями. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих корни.

3. Уметь решать уравнения и неравенства: Решать линейные, квадратные, рациональные уравнения, системы двух уравнений. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы.

4. Уметь выполнять действия с функциями: Распознавать геометрические и арифметические прогрессии, применять формулы общих членов, суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий. Находить значения функции. Определять свойства функции по графику и описывать свойства функций. Строить графики.

5. Уметь выполнять вычисления и приводить обоснованные доказательства в геометрических задачах: Разбираться в основных геометрических понятиях и утверждениях, доказывать их верность. Умело строить геометрические фигуры и чертежи для задач. Применять геометрические формулы для решения задач.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Натуральные числа. Признаки делимости натуральных чисел.	1
2	Десятичные дроби. (сложение, вычитание, умножение и деление)	1
3	Обыкновенные дроби. (сложение, вычитание, умножение и деление)	1
4	Задачи на нахождение части от числа и числа по его части.	1
5	Процент. Задачи на проценты.	1
6	Выражения с переменными.	1
7	Степень с целым показателем. Свойства степеней. Стандартный вид числа.	2
8	Квадратные корни. Свойства корней. Запись корня в виде степени. Решение уравнений и примеров.	2
9	Одночлены. Стандартный вид одночлена.	1
10	Многочлены. Преобразование многочлена.	2
11	Тождества. Тождественные преобразования.	1
12	Уравнения. Линейные уравнения. Квадратные уравнения.	1
13	Дробно-рациональные уравнения. (Методы решения)	2
14	Системы уравнений. (Метод подстановки и метод сложения)	2
15	Неравенства. Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	1

16	Системы неравенств.	2
17	Координатная плоскость. Изображение точек на плоскости. Линейная функция. (Свойства линейной функции)	1
18	Квадратичная функция. Свойства квадратичной функции)	1
19	Треугольник. Виды и свойства.	1
20	Многоугольники. Свойства многоугольников. Площади многоугольников.	1
21	Решение треугольников. Теоремы синусов и косинусов)	1
22	Окружность и круг. (Вписанная в многоугольник окружность и описанная около многоугольника окружность)	1
23	Теория вероятностей и комбинаторика. Решение задач.	2
24	Решение КИМов из сборника ОГЭ и и интернет ресурсов.	4
	ИТОГО	34

Использованные источники:

Программы по математике 5 – 9 кл .

Учебник: «Математика» 5, 6 класса. Н. Я. Виленкин: В. И. Жохов и др

Учебник: «Математика» 5, 6 класса. Г.В. Дорофеева, И. В. Шарыгин.

Учебник: «Алгебра» для 7, 8, 9 классов Ю. Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк.

Учебник: «Геометрия» для 7 – 9 классов Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов.

Тесты для подготовки к ОГЭ под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. Изд. «Национальное образование»

Типовые экзаменационные варианты экзаменационных заданий (Математика 38 вариантов) под редакцией И.В. Яценко;

Экзаменационный тренажер по математике. Л.Д. Лаппо; М. А. Попов. Издательство «Экзамен».

КИМы по математике для ОГЭ.

Интернет ресурсы

<http://fipi.ru/view/sections/211/docs/471.html> - демо-версия

<http://alexlarin.net> - различные материалы для подготовки

<http://www.egetrener.ru> - видеоуроки

<http://www.mathege.ru> - открытый банк заданий

<http://live.mephist.ru/?mid=1255348015#comments> - Открытый банк

Сайт ФИПИ <http://www.fipi.ru>,

Сайт А. Ларина <http://www.alexlarin.net>,

Открытый банк заданий <http://www.mathege.ru> и др.

Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина <http://www.mathnet.spb.ru>

Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>