

Рабочая программа

внеурочной деятельности

по математике

“ Математика в ОГЭ”

8 класс (ФГОС)

Программу составила:
Статуева Валентина Викторовна
учитель математики

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного учебного предмета «Практикум по математике» составлена в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком, образовательной программой МКОУ СОШ № 19 и в целях реализации образовательных запросов учащихся и их родителей (законных представителей).

Данный курс систематизирует содержание учебных предметов Алгебра и Геометрия и служит подготовительной базой для учащихся 8 класса при подготовке к государственной итоговой аттестации.

Рабочая программа разработана на основе учебно-методического пособия «Математика подготовка к ОГЭ», издательства «Легион» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова.

Характерной особенностью данного элективного учебного предмета является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков по основным темам.

Курс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

Цели программы: формирование у всех учащихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования.

Задачи программы:

- систематизировать знания и умения, необходимые для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования, проверяемые в ходе проведения ОГЭ;
- формировать устойчивые навыки в решении задач базового уровня, обеспечить целенаправленную подготовку учеников к итоговым испытаниям;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
- проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала;
- рассмотреть основные типы задач, входящих во вторую часть КИМов ОГЭ для учащихся, желающих подготовиться более тщательно, имеющих достаточно знаний для усвоения более трудного материала по алгебре и геометрии.

На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.

Место учебного предмета (далее - ЭУП) в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели (1 час в неделю). Рабочая программа ориентирована на повторение содержательно-методических линий учебного предмета «Математики» за 5-8 класс: алгебраические выражения, функции, уравнения и неравенства, и геометрии.

Рабочая программа составлена с учётом особенностей класса. В 8 «Б» классе 3 учащихся, из них 1 с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала, 2 учащихся показывают средние результаты.

Таким образом, большая часть учащихся нуждается в занятиях с целью устранения трудностей в изучении математики, также имеются учащиеся, которым необходимы индивидуальные занятия, так как данные учащиеся потенциально могут показать высокие результаты на ОГЭ.

Информационный материал подобран с учётом особенностей класса, сочетается с активными формами работы, которые позволят учащимся повысить уровень знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзаменов.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения;
- применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, систем уравнений, неравенств, систем неравенств;
- уметь отличать экзаменационные задания различных типов и выполнять эти задания за определенное время: с кратким ответом (задания типа 1-20 базового уровня), с развернутым ответом (21-24 – повышенного уровня сложности, 25-26 высокого уровня сложности);
- выработать стратегию подготовки и сдачи ОГЭ в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой;
- уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам: общее число правильно решенных заданий, типы заданий и количество баллов за каждое задание, уровень сложности (базовый, повышенный).

В ходе занятий курса используются следующие методы, приёмы и формы работы:

- лекции учителя с различными видами заданий;
- составление обобщающих таблиц и опорных схем;

- самостоятельная работа учащихся;
- самостоятельный отбор материала;
- работа в группах;
- работа с пакетами КИМов.

Учебно-тематический план

№	тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Вычисления и преобразования	10
3	Уравнения и неравенства	8
4	Функция	5
5	Геометрия	9
6	Учебно- тренировочный тест ОГЭ	1
		Итого:34

Содержание материала

Введение. Кодификатор ОГЭ, спецификация ОГЭ, структура и содержание КИМов, критерии оценивания, демоверсия.

Вычисления и преобразования. Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями. Процент. Нахождение процента от числа. Положительные и отрицательные числа. Арифметические действия с ними. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Смешанные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей. Степень с целым показателем. Свойства степени. Преобразование алгебраических выражений.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства. Анализ практической ситуации, приводящей к неравенству. Метод интервалов. Системы уравнений и неравенств.

Функции. Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величины в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. Построение графиков функций, заданной формулой.

Геометрия. Признаки параллельных прямых. Решение прямоугольного треугольника. Признаки треугольников. Описанная и вписанная окружности треугольника.

Учебно-методическое обеспечение программы.

1. Примерная программа основного общего образования.
2. Учебно-методическое пособие «Математика подготовка к ГИА-9», издательства «Легион» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова.
3. Алгебра 8. Тематические тестовые задания к итоговой аттестации / Ю.А. Глазкова, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
4. Алгебра 8: Учебник для общеобразовательных учреждений. Ш.А Алимов, Ю.М Колягин и др. – М.: «Просвещение», 2013.
5. Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: «Просвещение», 2013.

Материалы, размещенные на сайтах.

- Математика. Открытый банк заданий ГИА 2019. <http://www.mathgia.ru>, www.fipi.ru;
- документы, регламентирующие разработку КИМов для государственной итоговой аттестации по математике 2021г. (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы);
- перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену.
- www1.ege.edu.ru/
- www.allexlarin.ru
- <http://sdamgia.ru/>

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Виды учебной деятельности	Формы промежуточного контроля	План	Факт
Введение (1 час)							
1	Введение. Постигаем тайны ОГЭ.	1	Сборники типовых тестовых заданий. Распечатки критериев проверки и оценки	Знакомство с целями, задачами, содержанием курса «Подготовка к ОГЭ по математике», со			

			выполнения заданий разных частей ОГЭ.	спецификацией ОГЭ, со структурой и содержанием экзаменационной работы, с критериями оценивания экзаменационной работы. Работа с демоверсией.			
1. Вычисления и преобразования (10 часов)							
2-3	Арифметические действия.	2	Распечатки заданий из Открытого банка заданий http://www.fipi.ru , сдам ОГЭ	Повторение арифметических действий, сочетая устные и письменные приёмы (учебно – тренировочные задания -базовый уровень).			
4-7	Преобразование буквенных выражений.	4	Учебно-методические пособия	Вычисление значений числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; работа с формулами (учебно – тренировочные задания – повышенного уровня).			
8-11	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	4	Распечатки заданий с портала www.allexlarin.ru	Решение задач на проценты, смеси и сплавы, движение, работу, простейшие практико-ориентированные задачи (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).	Тест		
2. Уравнения и неравенства (8 часов)							
12-13	Уравнения.	2	Распечатки заданий с портала www.allexlarin.ru	Повторение способов решения рациональных, иррациональных			

				уравнений, уравнений с модулем (учебно – тренировочные задания – базовый уров.).			
14-16	Неравенства.	3	Учебно-методические пособия	Решение рациональных, иррациональных неравенств.			
17-19	Системы уравнений и неравенств.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий http://www.fipi.ru , сдам ОГЭ	Решение систем уравнений, и неравенств (учебно – тренировочные задания).	Тест		
3. Функции (5 часов)							
20-21	Диаграммы и графики.	2	Распечатки заданий с портала www.allexlarin.ru	Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величина в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. (учебно – тренировочные задания).			
22-24	Функции, их графики и свойства.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий http://www.fipi.ru , сдам ОГЭ	Построение графиков изученных функций по графику, определять свойства функции (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).			
4. Геометрия (9 часов)							
25-26	Параллельные прямые и углы. Вычисление элементов прямоугольного треугольника.	2	Учебно-методические пособия	Повторение видов углов, образованных параллельными прямыми. Решение прямоугольного треугольника. Вычисление элементов прямоугольного			

				треугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).			
27-28	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника.	2	Тесты из Открытого банка заданий www.fipi.ru , сдам ОГЭ	Решение прямоугольного четырёхугольника. Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).			
29-31	Площади фигур на плоскости.	3	Тесты из Открытого банка заданий www.fipi.ru , сдам ОГЭ	Вычисление площадей плоских фигур (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).			
32-33	Вычисление элементов окружности и касательных к окружности.	2	Учебно-методические пособия	Решение задач на нахождение расстояний между прямыми, между прямой и плоскостью (учебно – тренировочные задания).			
5. Обобщение (1 час)							
34	Решение учебно-тренировочного теста.	1	Распечатки заданий с портала www.allexlarin.ru		Тест		