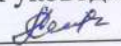
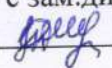


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «Г.ДЕРБЕНТ»
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14»**

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
от «24» августа 2020г.
Руководитель МО
 (Гасайниева З. М.)

Согласованно
с зам.директора по УВР
 (Бегова Д.Н.)

«Утверждаю»
Приказ № 205
Директор МБОУ СОШ №14
от «03» сентября 2020г.
(Куджаева М.Ш.)


Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «28» августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по математике
«Подготовка обучающихся 9 класса к ГИА»
составлена по требованиям ФГОС
учителем математике
Гасайниевой Зубалжат Магомедовной
на 2020-2021 уч.год

2020 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА

Предметные результаты:

- Формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- Формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ;
- уметь работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи;

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;
- уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико - структурный анализ задачи;
- уметь планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;
- умение качественно соотносить свои действия с предвкушаемым итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;

- умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями;

Познавательные УУД

- умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;
- умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;
- умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассмотрений;
- умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;
- умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;
- умение организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;
- умение строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;
- умение переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;
- умение задавать план решения математической задачи, реализовывать алгоритм действий как пошаговой инструкции для разрешения учебно-познавательной задачи;
- умение строить доказательство методом от противного;
- умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;
- уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;
- умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных;

Коммуникативные УУД

- умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;

- умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;
- умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;
- корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контраргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;
- умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;
- уметь строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного отдаленного доступа;
- уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

Личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Вычисления и преобразования – 7ч

Числовые выражения. Степень и её свойства. Иррациональные числа. Свойства корней. Координаты на прямой и плоскости. Преобразование выражений. Практико-ориентированные задания объединенные единым сюжетом.

Тренировочные варианты ОГЭ. Обобщающий тест по заданиям №1-8 – 1ч

Уравнения и неравенства – 6ч.

Линейные уравнения. Квадратные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений. Решение систем уравнений. Решение линейных неравенств и их систем. Решение квадратных неравенств. Метод интервалов.

Функции и графики – 2ч.

Функции и графики. Свойства функций.

Практические расчеты по формулам. Арифметическая и геометрическая прогрессии – 3ч.

Практические расчеты по формулам. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Решение текстовых задач.

Статистика и теория вероятностей – 1ч.

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика.

Тренировочные варианты ОГЭ. Обобщающий тест по заданиям №1 – 14, 21, 22 – 1ч.

Геометрия – 9ч.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин. Геометрия на клетчатой бумаге. Треугольник. Решение треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Многоугольники, их свойства и признаки. Вычисление длин элементов четырёхугольников. Окружность и круг. Углы, вписанные в окружность. Касательная и секущая к окружности. Площади многоугольников. Площадь круга. Площадь кругового сектора. Векторы на плоскости. Теоретические аспекты, теоремы, аксиомы, определения, формулы, леммы. Прикладные задачи геометрии. Решение заданий № 15-19

Решение задач повышенного и высокого уровней сложности – 2ч.

Задачи на движение, на концентрацию, на смеси и сплавы, на работу. Решение геометрических задач повышенного и высокого уровней сложности.

Тренировочные варианты ОГЭ. Итоговый тест – 1ч. Повторение – 1 час

Чтение данных показателей по графику, таблице и анализ данных по диаграмме.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Содержание учебного материала	Дата	Приме- чание
Вычисления и преобразования – 7ч					
1	Числовые выражения.	1	Отработка навыков и умений решать заданий № 6 КИМ ОГЭ, содержащие арифметические операции с натур.и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями.		
2	Числовые выражения.	1			
3	Степень и её свойства. Иррациональные числа. Свойства корней.	1	Отработка навыков арифметических операций содержащих степени и корни.		
4	Координаты на прямой и плоскости.	1	Отработка навыков и умений решать задачи на отыскание точек по координатам, на расположение и соответствие точек с задающими координатами.№7.		
5	Преобразование выражений	1	Отработка навыков решения задач на преобразование буквенных выражений, формулы сокращенного умножения. Преобразование выражений.№8		
6-7	Практико-ориентированные задания объединенные единым сюжетом.	2	Решение практико-ориентированных заданий № 1-5, объединенных единым сюжетом.Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.		
8	<i>Тренировочные варианты ОГЭ. Обобщающий тест по заданиям №1 - №8</i>	1	Решение заданий №1 - 8		
Уравнения и неравенства – 6ч.					
9	Линейные уравнения.	1	Отработка навыков решения уравнений относительно одной неизвестной.№9		
10	Квадратные уравнения	1	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена, решение квадратных уравнений по формуле.№9,20		
11	Решение дробных рациональных уравнений	1	Решение дробно-рациональных уравнений, решение уравнения графическим способом №9,20		
12	Решение систем уравнений	1	Отработка навыков решения систем уравнений № 9, 20		
13	Решение линейных	1	Решение линейных неравенств с		

	неравенств и их систем		одной переменной и их систем №13, 20		
14	Решение квадратных неравенств. Метод интервалов.	1	Решение неравенств высших степеней и их систем №13, 20		
Функции и графики – 2ч.					
15	Функции и графики. Свойства функций.	1	Отработка навыков решения №11		
16	Функции и графики. Свойства функций.	1	Отработка навыков решения №22		
Практические расчеты по формулам. Арифметическая и геометрическая прогрессии – 3ч.					
17	Практические расчеты по формулам		Осуществление практических расчетов по формулам №12		
18	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	Отработка навыков решения задач на определение n члена арифм. прогр. и геомтр. прогр., недостающего числа в ряду арифметической прогрессии и геомпрогр., сумма геометрической и арифметической прогрессии. №14		
19	Решение текстовых задач	1	Решение текстовых задач с помощью уравнений. № 21		
Статистика и теория вероятностей – 1ч.					
20	Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика.	1	Чтение данных показателей по графику и анализ данных показателей по диаграмме. Решение задач на определение вероятности события. Отработка задач № 10		
21	Тренировочные варианты ОГЭ. Обобщающий тест по заданиям № 1 -14, 21, 22.	1	Решение заданий №1 - 14, 21, 22		
Геометрия – 9ч.					
22	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин. Геометрия на клетчатой бумаге.	1	Прямая. Параллельность и перпендикулярность. Угол, виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Свойства серединного перпендик. Симметрия. №15, 18		
23	Треугольник. Решение треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов.	1	Сумма углов треугольника, внешний угол треугольника. Вычисление длин элементов треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника №15		
24	Многоугольники, их свойства и признаки. Вычисление длин элементов четырёхугольников	1	Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция, виды трапеции, средняя линия трапеции. №17		

25	Окружность и круг. Углы, вписанные в окружность. Касательная и секущая к окружности		Длина окружности. Градусная мера дуги окружности, центральный угол. Вписанный угол, теорема о вписанном угле. Касательная к окружности, секущая. №16		
26	Площади многоугольников	1	Решение задач на нахождение площади треугольника, четырехугольников. №17		
27	Площадь круга. Площадь кругового сектора.	1	Решение задач на нахождение площади круга, кругового сектора. Площадь фигуры через его периметр и радиус вписанной и описанной окружностей. №17		
28	Векторы на плоскости.	1	Векторы, длина вектора, Коллинеарн. векторы, коорд. вект., скалярное произвед. векторов. №18		
29	Теоретические аспекты, теоремы, аксиомы, определения, формулы, леммы.	1	Оценивание логической правильности рассуждений, распознавание ошибочных заключений. № 19		
30	Прикладные задачи геометрии. Решение заданий № 15-19	1	Решение заданий №15-19		
Решение задач повышенного и высокого уровней сложности – 2ч.					
31	Задачи на движение, на концентрацию, на смеси и сплавы, на работу.	1	Решение текстовых задач с помощью уравнений. № 21		
32	Решение геометрических задач повышенного и высокого уровней сложности.	1	Решение задач на отыскание геометрических компонентов. Задачи на дополнительные построения, на использование геометрического аппарата формул, теорем и доказательств.		
33	Тренировочные варианты ОГЭ. Итоговый тест.	1	Решение заданий № 1-25		
34	Повторение. Чтение данных показателей по графику, таблице и анализ данных по диаграмме.	1	Закрепление навыков отыскания значений по графику, таблице и диаграмме.		