

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»
городского округа Судак**

Рассмотрено

Согласовано

Утверждаю

**Школьным методическим
объединением**

Заместитель директора по

Директор школы

Руководитель ШМО

УВР

Федоричева Т.В.

Шаткина Н.В.

О.К.Ч. Каминская О.П.

Протокол № 1 от

«29» 09 2016г.

«29» 09 2016г.

«26» 08 2016г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по математике «Подготовка к ГИА по математике»

9 класс

Всего часов на учебный год - 17

Количество часов в неделю — 1 (первое полугодие)

Составлена на принципе системного подхода к изучению математики

Учебник: Математика: алгебра 9 класс, геометрия 7-9 класс

Авторы: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов

Учитель

Томайлы Надежда Ивановна

Категория высшая

Стаж 38 лет

Ценность математического образования, понимание предмета математики, структура личности обуславливают цели математического образования. Математическое образование включает в себя овладение системой математических знаний, умений и навыков, дающей представление о предмете математике, ее языке и символике, математическом моделировании, специальных математических приемах. Также математическое образование формирует мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющую мышления, воспитывает нравственность, культуру общения, самостоятельность, активность, воспитывает трудолюбие, ответственность за принятие решений, стремление к самореализации.

Курс направлен на организацию подготовки к экзаменам по алгебре в 9 классах, весь курс математики может быть построен на решении различных по степени важности и трудности задач. Данный элективный курс направлен на расширение знаний учащихся по всем выбранным темам курса, повышению уровня математической подготовки через решение большого класса задач как базового, так и повышенного и высокого экзаменационного характера. Характерной особенностью данного элективного курса является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков по каждой выбранной теме. Наряду с основной задачей обучения математики — овладение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предметам физико-математического цикла, выявление и развитие математических способностей. При решении некоторых задач, помимо известных учащимся из школьной программы методов решения, можно применять нестандартные приемы, которые порой существенно упрощают и сокращают решение. Знакомство и овладение этими методами порой существенно упрощают и сокращают решение. Знакомство и овладение этими методами способствует развитию познавательной деятельности учащихся. Данный курс является базовым, общеобразовательным, отражает обязательную для всех школьников инвариативную часть образования и направлен на завершение общеобразовательной подготовки обучающихся.

Курс рассчитан на 17 часов для работы с учащимися 9 классов и предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, нацелен на более глубокое рассмотрение отдельных тем.

Цели курса: подготовить учащихся к сдаче ГИА в соответствии в требованиями предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи: повторить и обобщить знания по алгебре за курс основной общеобразовательной школы. Расширить знания по отдельным темам курса математики 5-9 классов. Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Математическая компетентность будет способствовать:

1. умению использовать теоретический материал при решении задач;
2. умению пользоваться математическими формулами;
3. умению выполнять переход от частного к общему;
4. владения аппаратом решения различных уравнений, неравенств;
5. владению аппаратом функциональных зависимостей и их преобразований;
6. владению аппаратом решения различных задач практического направления, геометрического содержания.

Социально-личностная компетентность будет способствовать:

1. владению стилем мышления, его абстрактностью, доказательностью, строгостью;
2. умению приводить аргументированные рассуждения, делать логические обоснования, выводы;
3. умению проводить обобщения на основе анализа частных примеров, выдвигать предположения и их обосновывать;
4. умению ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать графический язык математики;
5. умению использовать разнообразные информационные источники для подготовки к занятиям, выбирать из информационного потока нужный материал.

Основные методические особенности курса:

1. подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;
2. работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. Правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего;
3. работа с тренировочными тестами;
4. работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере.

Основные формы организации учебных занятий:

Беседы, уроки, сообщения, консультации, практические, тестовые, самостоятельные и контрольные работы. На всех типах занятий следует вести активный диалог с учащимися, в курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Ожидаемый результат изучения курса:

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

1. точно и грамотно формулировать теоретические положения, свойства и формулы и излагать собственные рассуждения;
2. применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств, действий с функциями.
3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание программы

Тема 1. Числа и выражения. Преобразование выражений.

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращенного умножения. Приемы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Уравнения.

Способы решения различных уравнений: линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней.

Тема 3. Системы уравнений.

Различные методы решения систем уравнений: графический, метод подстановки, метод сложения. Применение специальных приемов при решении систем уравнений.

Тема 4. Неравенства.

Способы решение различных неравенств. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 5. Координаты и графики.

Установление соответствия между графиком функции и ее аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 6. Функции.

Функции и их графики. Чтение графиков функций. Установление соответствия между графиком функции и ее аналитическим заданием.

Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -го члена. Характеристическое свойство. Сумма n первых членов. Комбинированные задачи.

Тема 8. Текстовые задачи.

Задачи на проценты. Задачи на движение, на концентрацию, на смеси и сплавы, на работу.

Тема 9. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Решение задач на нахождение статистических характеристик, работа со статистической информацией, решение комбинаторных задач, задач на нахождение вероятности случайного события.

Тема 10. Решение геометрических задач.

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ГИА.

Анализ итогового теста.

	Раздел	Количество часов
1	Выражения и их преобразования	3
2	Уравнения и системы уравнений	3
3	Неравенства	3
4	Функции	2
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	2
6	Решение геометрических задач	1
7	Текстовые задачи	1
8	Элементы теории вероятностей	2

Календарно-тематический план

№ занятия	Тема	Часов	Дата проведения	
			по плану	фактич.
1	Выполнение разложения многочленов на множители	1	08.09	
2	Разложение на множители многочленов, используя формулы сокращенного умножения	1	15.09	
3	Преобразование целых и дробных выражений, применяя широкий набор изученных алгоритмов	1	22.09	
4	Решение целых уравнений	1	29.09	
5	Решение дробно-рациональных уравнений	1	06.10	
6	Решение систем уравнений	1	13.10	
7	Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1	20.10	
8	Решение квадратных неравенств	1	27.10	
9	Решение задач на составление неравенств	1	10.11	
10	Построение и исследование графиков функций	1	17.11	
11	Составление уравнения параболы и гиперболы			
12	Решение задач геометрического содержания	1	24.11	
13	Решение задач с применением формул n -го члена	1	01.12	
14	Решение задач с применением формул суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессии	1	08.12	
15	Решение текстовых задач на составление уравнения	1	15.12	
16	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1	22.12	
17	Итоговый тест ГИА	1	22.12	