

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Ордина Н.Н.
Протокол №1 от «29» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УВР**

Вершинина К.А.
Протокол №1 от «30» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Золдырева Н.В.
Приказ №196 от 30» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Дополнительные главы по математике»

для обучающихся 10 класса

п.Новый Свет 2024-2025

Планируемые результаты освоения учебного курса

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- преобразовывать числовые и алгебраические выражения;
- решать уравнения высших степеней;
- решать текстовые задачи;
- решать геометрические задачи;
- решать задания повышенного и высокого уровня сложности (часть С);
- строить графики, содержащие параметры и модули;
- решать уравнения и неравенства, содержащие параметры и модули;
- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного курса

Тема 1. Решение текстовых задач (6 ч)

Введение. Знакомство с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2017 года по математике, с его структурой, содержанием и требованиями, предъявляемыми к решению заданий.

Приемы решения текстовых задач на «движение», «совместную работу», «проценты», «пропорциональное деление» «смеси», «концентрацию».

Тема 2. Многочлены (5ч)

Действия над многочленами. Корни многочлена. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения. Алгоритм Евклида для многочленов. Теорема Безу и ее применение. Схема Горнера и ее применение. Методы решения уравнений с целыми коэффициентами. Решение уравнений высших степеней.

Тема 3. Преобразование выражений (5 ч)

Преобразования выражений, включающих арифметические операции. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование рациональных выражений. Преобразования выражений, содержащих возведение в степень, корни натуральной степени, модуль числа. Преобразование тригонометрических выражений.

Тема 4. Функции (6 ч)

Свойства и графики элементарных функций. Тригонометрические функции, их свойства и графики. Преобразования графиков функций. Функции $y = f(|x|)$ и $y = |f(x)|$ их свойства и графики.

Тема 5. Модуль и параметр (8 ч)

Основные методы решения простейших уравнений, неравенств и их систем с модулем. Метод интервалов. Понятие параметра. Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих параметр. Аналитические и графические приемы решения задач с модулем, параметром.

Тема 10. Планиметрия. Стереометрия (4ч)

Способы нахождения медиан, высот, биссектрис треугольника. Нахождение площадей фигур. Углы в пространстве. Расстояния в пространстве. Построение сечений.

Тематическое планирование

№	Содержание	Кол-во часов
1	Решение текстовых задач	6
2	Многочлены	5
3	Преобразование выражений	5
4	Функции	6
5	Модуль и параметр	8
6	Планиметрия. Стереометрия	4
	всего	34

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата проведения	
			по програм ме	фактиче ская
Тема 1. Решение текстовых задач (6ч)				
1	Решение задач на проценты	1		
2	Решение задач на «концентрацию»	1		
3	Решение задач на «смеси и сплавы»	1		
4	Задачи на «движение», на «работу"	1		
5	Задачи на «движение», на «работу"	1		
6	Решение комбинаторных задач	1		
Тема 2. Многочлены (5ч)				
7	Действия над многочленами	1		
8	Формулы сокращенного умножения	1		
9	Методы решения уравнений с целыми коэффициентами	1		
10	Методы решения уравнений с целыми коэффициентами	1		
11	Решение уравнений высших степеней	1		
Тема 3. Преобразование выражений (5ч)				
12	Преобразование рациональных выражений	1		
13	Преобразование рациональных выражений	1		
14	Преобразование выражений, содержащих степень, корни, модуль числа	1		
15	Преобразование выражений, содержащих степень, корни, модуль числа	1		
16	Преобразование тригонометрических выражений	1		
Тема 4. Функции (6 ч)				
17	Свойства и графики элементарных функций	1		
18	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1		
19	Преобразования графиков функций	1		
20	Преобразования графиков функций	1		
21	Функции $y = f(x)$ и $y = f(x) $ их свойства и графики	1		
22	Функции $y = f(x)$ и $y = f(x) $ их свойства и графики	1		
Тема 5. Модуль и параметр (8 ч)				
23	Основные методы решения простейших уравнений с модулем	1		
24	Основные методы решения простейших неравенств с модулем	1		
25	Основные методы решения простейших уравнений, неравенств и их систем с модулем	1		
26	Основные методы решения простейших уравнений, неравенств и их систем с модулем	1		
27	Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих параметр	1		
28	Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих параметр	1		
29	Аналитические и графические приемы решения задач с модулем, параметром.	1		
30	Аналитические и графические приемы решения задач с модулем, параметром.	1		