

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПАРТИЗАНСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БОГДАНОВА
АЛЕКСАНДРА ПЕТРОВИЧА» СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ул. Сумская, №11а, с. Партизанское, Симферопольский район, Республики Крым, РФ, 297566
телефон: +7(978)7375962, e-mail: school_simferopolsiy-rayon23@crimeaedu.ru
ОКПО 00827082, ОГРН 1159102023134, ИНН 9109009671, КПП 910901001

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
математического цикла
(протокол

от «29» августа 2022г. № 4)

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР МБОУ

«Партизанская школа
им. А.П.Богданова»

Ю.В.Когутова
«31» августа 2022г.



А.В. Крещенко
«31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»

Класс:	9-А, 9-Б
Уровень образования -	<u>основное общее образование</u>
Уровень изучения предмета -	<u>базовый уровень</u>
Срок реализации программы:	<u>2022/2023 учебный год</u>
Количество часов по учебному плану:	<u>4 часа в неделю, 136 часов в год</u>
Рабочую программу составила	<u>Е.В.Чернавцева, учитель математики</u>

Партизанское
2022

Рабочая программа по алгебре для 9 класса разработана на основе:

Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа создана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования(с изменениями);
- Основной образовательной программой основного общего образования, срок освоения 5 лет (в соответствии с ФГОС ООО), утвержденной приказом от 01.09.2018г. № 284 с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова»;
- Учебным планом основного общего образования (5-9 классы) МБОУ «Партизанская школа» на 2022/2023 учебный год;
- Рабочей программой Т.А. Бурмистровой (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [составитель Т.А. Бурмистрова] .- 2-е изд., доп.- М.:Просвещение,2014. – 96с.)

Изучение предмета «Алгебра» в 9 классе ориентировано на использование учащимися учебника:

Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2014;

а также

- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.etudes.ru/> - Математические этюды.
- <http://fipi.ru/> - Сайт федерального института педагогических измерений

Учебный предмет «Алгебра» изучается в 9 классе на базовом уровне по четыре часа в неделю (136 часов в год).

Дополнительный час предназначен для усиления предмета, отработки практических умений и навыков учащихся, повышения качества подготовки к ГИА и распределён по темам следующим образом:

- Повторение – 9 ч (2 ч на восстанавливающее повторение в начале учебного года и 7 ч на обобщающее повторение в конце учебного года);
- Квадратичная функция -7 ч;
- Уравнения и неравенства с одной переменной – 5 ч;
- Уравнения и неравенства с двумя переменными – 7 ч;
- Арифметическая и геометрическая прогрессии – 2 ч;
- Элементы комбинаторики и теории вероятностей - 4 ч.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

Личностные результаты

У обучающегося сформируется:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- первоначальных представлений об алгебраической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её
- значимости для развития цивилизации;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской,
- творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении алгебраических задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

обучающийся получит возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять
- функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на
- основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения.

Познавательные УУД**Обучающийся научится:**

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно -коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть алгебраическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

Предметные результаты**Раздел «Арифметика»****Рациональные числа****Выпускник научится:**

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные

практические расчеты

- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычисления должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями "тождество", "тождественное преобразование", решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители;
- применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многшаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Выпускник научиться:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- применять аналитический и графический языки для интерпретации понятий, связанных с

понятием уравнения, для решения уравнений и систем уравнений;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько и пр.)

Выпускник получит возможность:

- использовать широкий спектр специальных приемов решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений и неравенств для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, реальной практики

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

Выпускник получит возможность:

- освоить разнообразные приемы доказательства неравенств;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.
- применять аппарат неравенства для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики.

Раздел «Функции»

Числовые множества

Выпускник научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Выпускник получит возможность:

- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развивать и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Раздел «Числовые последовательности»

Арифметические и геометрические прогрессии

Выпускник научится:

понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
 - применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
 - понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

Раздел «Вероятность и статистика»

Описательная статистика

Выпускник научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
 - научиться приводить содержательные примеры использования для описания данных.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится:

- находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится:

- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Элементы прикладной математики

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения
 - понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Содержание учебного предмета

1. Повторение (8 ч)

Многочлены. Линейная функция. Решение уравнений, неравенств и их систем. Формулы сокращенного умножения. Квадратные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений.

2. Квадратичная функция (29 ч)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Степенная функция.

3. Уравнения и неравенства с одной переменной(21 ч)

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

4. Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 ч)

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

5. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 ч)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

7. Повторение (20 ч)

Квадратичная функция. Уравнения и неравенства. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Уравнения с параметрами. Текстовые задачи. Решение задач из сборника ГИА.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» «Школьный урок»	Количество часов	Контрольные работы
1.	Повторение		7	-
2.	Квадратичная функция	Информационная минутка « 165 лет со дня рождения К.Э.Циолковского »	30	2
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной		21	2
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными		24	1
5.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	Информационная минутка « День российской науки– достижения в области математики »	17	2
6.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	Неделя математики	17	1
7.	Повторение	Информационная минутка « День космонавтики, 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли »	20	1
	Всего:		136	9+ДКР

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количес тво часов	9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
Глава I. Повторение		7				
1.	Повторение. Многочлены. Квадратные корни	1	02.09		02.09	
2.	Повторение. Формулы сокращенного умножения.	1	05.09		02.09	
3.	Повторение. Решение уравнений	1	07.09		05.09	
4.	Повторение. Решение неравенств и их систем	1	07.09		07.09	
5.	Повторение. Решение неравенств. Преобразование дробно-рациональных выражений	1	09.09		09.09	
6.	Повторение. Текстовые задачи	1	12.09		09.09	
7.	Повторение. Функции	1	14.09		12.09	
Глава II. Квадратичная функция		30				
§ 1. Функция и их свойства		6				
8.	Функция. Область определения и область значений функции	1	14.09		14.09	
9.	Диагностическая контрольная работа.	1	16.09		16.09	
10.	Работа над ошибками Функция. Область определения и область значений функции	1	19.09		16.09	
11.	Свойства функции	1	21.09		19.09	
12.	Свойства функции	1	21.09		21.09	
13.	Свойства функции	1	23.09		23.09	
§ 2. Квадратный трехчлен		7				
14.	Квадратный трехчлен и его корни	1	26.09		23.09	
15.	Квадратный трехчлен и его корни	1	28.09		26.09	
16.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	28.09		28.09	
17.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	30.09		30.09	
18.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	03.10		30.09	
19.	Контрольная работа № 1 по теме: «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1	05.10		03.10	
20.	Решение задач.	1	05.10		05.10	
§3. Квадратичная функция и ее график		8				
21.	Работа над ошибками. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	07.10		07.10	
22.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	10.10		07.10	
23.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	12.10		10.10	
24.	Функции $y = ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ и их графики	1	12.10		12.10	
25.	Функции $y = ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ и их графики	1	14.10		14.10	
26.	Построение графика квадратичной функции	1	17.10		14.10	
27.	Построение графика квадратичной функции	1	19.10		17.10	
28.	Построение графика квадратичной функции	1	19.10		19.10	
§4. Степенная функция Корень n-й степени		9				

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество во часов	9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
29.	Функция $y = x^n$	1	21.10		21.10	
30.	Определение корня n -й степени	1	24.10		21.10	
31.	Определение корня n -й степени	1	26.10		24.10	
32.	Свойства арифметического корня n -й степени	1	26.10		26.10	
33.	Свойства арифметического корня n -й степени	1	28.10		28.10	
34.	Решение упражнений по теме: «Функция. Квадратичная и степенная функции, их графики и свойства»	1	07.11		28.10	
35.	Урок систематизации знаний	1	09.11		07.11	
36.	Контрольная работа № 2 по теме: «Квадратичная функция и её график, корень n-й степени»	1	09.11		09.11	
37.	Работа над ошибками. Итоговый урок по темам: «Функция. Квадратичная и степенная функции, их графики и свойства»	1	11.11		11.11	
	Глава III. Уравнения и неравенства с одной переменной	21				
	§ 5. Уравнения с одной переменной	10				
38.	Целое уравнение и его корни	1	14.11		11.11	
39.	Целое уравнение и его корни	1	16.11		14.11	
40.	Дробные рациональные уравнения	1	16.11		16.11	
41.	Дробные рациональные уравнения	1	18.11		18.11	
42.	Дробные рациональные уравнения	1	21.11		18.11	
43.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	23.11		21.11	
44.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	23.11		23.11	
45.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	25.11		25.11	
46.	Уравнения, приводимые к квадратным	1	28.11		25.11	
47.	Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнения с одной переменной»	1	30.11		30.11	
	§6. Неравенства с одной переменной.	11				
48.	Работа над ошибками. Решение неравенства второй степени с одной переменной.	1	30.11		28.11	
49.	Решение неравенства второй степени с одной переменной	1	02.12		02.12	
50.	Решение неравенства второй степени с одной переменной	1	05.12		02.12	
51.	Решение неравенства второй степени с одной переменной	1	07.12		05.12	
52.	Решение неравенства второй степени с одной переменной	1	07.12		07.12	
53.	Решение неравенств методом интервалов	1	09.12		09.12	
54.	Решение неравенств методом интервалов	1	12.12		09.12	
55.	Решение неравенств методом интервалов	1	14.12		12.12	
56.	Решение неравенств методом интервалов. Подготовка к контрольной работе	1	14.12		14.12	
57.	Контрольная работа № 4 по теме:	1	16.12		16.12	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество во часов	9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
	«Неравенства с одной переменной»					
58.	Работа над ошибками. Итоговый урок по теме «Неравенства с одной переменной»	1	19.12		16.12	
	Глава IV. Уравнения и неравенства с двумя переменными	24				
	§7. Уравнения с двумя переменными и их системы	16				
59.	Уравнение с двумя переменными и его график	1	21.12		19.12	
60.	Уравнение с двумя переменными и его график	1	21.12		21.12	
61.	Уравнение с двумя переменными и его график	1	23.12		23.12	
62.	Уравнение с двумя переменными и его график	1	26.12		23.12	
63.	Графический способ решения систем уравнений	1	28.12		26.12	
64.	Графический способ решения систем уравнений	1	28.12		28.12	
65.	Графический способ решения систем уравнений	1	30.12		30.12	
66.	Решение систем уравнений второй степени	1	09.01		30.01	
67.	Решение систем уравнений второй степени	1	11.01		09.01	
68.	Решение систем уравнений второй степени	1	11.01		11.01	
69.	Решение систем уравнений второй степени	1	13.01		13.01	
70.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	16.01		13.01	
71.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	18.01		16.01	
72.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	18.01		18.01	
73.	Решение упражнений по теме: «Уравнения с двумя переменными и их системы»	1	20.01		20.01	
74.	Самостоятельная работа по теме «Уравнения с двумя переменными и их системы»	1	23.01		20.01	
	§8. Неравенства с двумя переменными и их системы	8				
75.	Работа над ошибками. Неравенства с двумя переменными	1	25.01		23.01	
76.	Неравенства с двумя переменными	1	25.01		25.01	
77.	Системы неравенств с двумя переменными	1	27.01		27.01	
78.	Системы неравенств с двумя переменными	1	30.01		27.01	
79.	Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	1	01.02		30.01	
80.	Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	1	01.02		01.02	
81.	Подготовка к контрольной работе	1	02.02		02.02	
82.	Контрольная работа №5 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы»	1	03.02		03.02	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество во часов	9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
	Глава V. Арифметическая и геометрическая прогрессии	17				
	§9. Арифметическая прогрессия	8				
83.	Работа над ошибками. Последовательности	1	06.02		03.02	
84.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	08.02		06.02	
85.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	08.02		08.02	
86.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	10.02		10.02	
87.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	13.02		10.02	
88.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	15.02		13.02	
89.	Подготовка к контрольной работе	1	15.02		15.02	
90.	Контрольная работа №6 по теме: «Арифметическая прогрессия»	1	17.02		17.02	
	§ 10. Геометрическая прогрессия	9				
91.	Работа над ошибками. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	20.02		17.02	
92.	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	22.02		20.02	
93.	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	22.02		22.02	
94.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	27.02		27.02	
95.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	01.03		01.03	
96.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	01.03		03.03	
97.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $g < 1$	1	03.03		06.03	
98.	Подготовка к контрольной работе	1	06.03		10.03	
99.	Контрольная работа №7 по теме: «Геометрическая прогрессия»	1	10.03		10.03	
	Глава VI. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	17				
	§ 11. Элементы комбинаторики	10				
100.	Работа над ошибками. Примеры комбинаторных задач	1	13.03		13.03	
101.	Перестановки	1	15.03		15.03	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество во часов	9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
102.	Перестановки	1	15.03		17.03	
103.	Размещения	1	17.03		17.03	
104.	Размещения	1	27.03		27.03	
105.	Сочетания	1	29.03		29.03	
106.	Сочетания	1	29.03		31.03	
107.	Решение задач по теме: «Элементы комбинаторики»	1	31.03		31.03	
108.	Решение задач по теме: «Элементы комбинаторики»	1	03.04		03.04	
109.	Решение задач по теме: «Элементы комбинаторики»	1	05.04		05.04	
	§ 12. Начальные сведения из теории вероятностей	7				
110.	Относительная частота случайного события	1	05.04		07.04	
111.	Относительная частота случайного события	1	07.04		07.04	
112.	Вероятность равновероятных событий.	1	10.04		10.04	
113.	Вероятность равновероятных событий.	1	12.04		12.04	
114.	Сложение и умножение вероятностей	1	12.04		14.04	
115.	Подготовка к контрольной работе	1	14.04		14.04	
116.	Контрольная работа № 8 по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	19.04		19.04	
	Глава VII. Повторение	20				
117.	Работа над ошибками. Повторение. Квадратичная функция	1	19.04		21.04	
118.	Повторение. Уравнения и неравенства с одной переменной	1	21.04		21.04	
119.	Повторение. Уравнения и неравенства с одной переменной	1	24.04		24.04	
120.	Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	26.04		26.04	
121.	Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	26.04		28.04	
122.	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	28.04		28.04	
123.	Повторение. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	1	03.05		03.05	
124.	Повторение. Текстовые задачи	1	03.05		05.05	
125.	Подготовка к контрольной работе	1	05.05		05.05	
126.	Пробная ГИА (контрольная работа № 9)	1	10.05		12.05	
127.	Пробная ГИА (контрольная работа № 9)	1	10.05		12.05	
128.	Текстовые задачи	1	12.05		10.05	
129.	Работа над ошибками. Решение задач из сборника ГИА	1	15.05		15.05	
130.	Решение задач из сборника ГИА	1	17.05		17.05	
131.	Решение задач из сборника ГИА	1	17.05		19.05	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количес т во часов	9-А		9-Б	
			план	факт	план	факт
132.	Решение задач из сборника ГИА	1	19.05		19.05	
133.	Решение задач из сборника ГИА	1	22.05		22.05	
134.	Решение задач из сборника ГИА	1	24.05		24.05	
135.	Решение задач из сборника ГИА	1	24.05		26.05	
136.	Решение задач из сборника ГИА	1	26.05		26.05	
	Всего	136				

Всего прошито, пронумеровано и

скреплено печатью *до (сварчат)*

страниц

А.В.Терешенко

