

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14 имени Б.И. Хохлова»
муниципального образования
городской округ Симферополь Республики Крым**

Рассмотрено	Согласовано	Утверждена
Школьное методическое объединение МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя (протокол № <u>4</u> от «<u>25</u>» <u>08</u> 2022)	Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя <u>4</u> А. П. Александров «<u>25</u>» <u>08</u> 2022	Приказ МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя от «<u>01</u>» <u>09</u> 2022г. № <u>364</u>

**Рабочая программа по алгебре
Доломана Валерия Сергеевича
на основе примерной программы Т. А. Бурмистровой
к УМК алгебра Ю. Н. Макарычев 9А, Б, В классов
(базовый уровень, 102 часа, 3 часа в неделю)**

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» для 9-х классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 14 имени Б.И. Хохлова» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым общим объемом 102 часа разработана:

- в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями), (далее – ФГОС ООО);
- в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (далее – ПООП ООО) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 №1/15, редакция от 04.02.2020);
- в соответствии с Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);
- в соответствии с Законом Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
- в соответствии с письмом Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 20.04.2021 № 1503/01-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым, реализующих основные образовательные программы, на 2021/2022 учебный год»;
- в соответствии с авторской программой Т. А. Бурмистрова. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций- М.: Просвещение, 2014 г.
- в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя;
- в соответствии с программой воспитания МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя.

Количество часов в программе указано с учетом государственных и региональных праздников.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

- учебники: Математика 7 класс: учеб. Для общеобразовательных организаций/ Ю. Н. Макарычев и др.: Просвещение.
- методическое пособие для учителя: А. Н. Рурукин, Поурочные разработки по алгебре. 9 класс — М.: ВАКО, 2016 г.
- КИМы (приложение 1)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение учебного предмета “Алгебра” должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

1. Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и т.д.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

3. Трудовое воспитание: установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

4. Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5. Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой, как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха и т. д.); сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

8. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
 - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
 - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
 - работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
 - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
 - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
 - в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
 - самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
 - уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории). Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника и рабочей тетради.

- использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- независимость и критичность мышления.
- воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметные результаты:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-

графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Повторение за курс 8 класса (3 ч)

2. Квадратичная функция (22ч)

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

Основная цель — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции $y = ax^2$, ее свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции — функций $y = ax^2 + b$, $y = a(x - m)^2$. Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы учащиеся поняли, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика функции $y = ax^2$ с помощью двух параллельных переносов. Приемы построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$ отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у учащихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.

При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак.

Учащиеся знакомятся со свойствами степенной функции $y = x^n$ при четном и нечетном натуральном показателе n . Вводится понятие корня n -ой степени. Учащиеся должны понимать смысл записей вида $\sqrt{-27}$, $\sqrt[3]{81}$. Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

3. Уравнения и неравенства с одной переменной. (14ч)

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$.

В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Учащиеся знакомятся с решением уравнений

третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться в дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических других видов уравнений.

Расширяются сведения о решении дробных рациональных уравнений. Учащиеся знакомятся с некоторыми специальными приёмами решения таких уравнений.

Формирование умений решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы, ее расположение относительно оси Ox).

Учащиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства.

4. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17ч)

Основная цель выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения.

Ознакомление учащихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами.

Привлечение известных учащимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать учащимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

Изучение темы завершается введением понятий неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными. Сведения о графиках уравнений с двумя переменными используются при иллюстрации множеств решений некоторых простейших неравенств с двумя переменными и их систем.

5. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)

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

Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « n -й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n -го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13ч)

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

Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое используется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний.

При изучении данного материала необходимо обратить внимание учащихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

В данной теме учащиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание учащихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

7. Повторение (18ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9А,Б,В КЛАСС

№	Наименование раздела/темы	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	Практическая часть	
				Контрольная работа	Самостоятельная работа
1	Повторение	День финансовой грамотности	3	1	-
2	Квадратичная функция	Проведение школьного тура предметных олимпиад. Всероссийский урок энергосбережения	22	2	2
3	Уравнения и неравенства с одной переменной	День Народного Единства. Открытия в области математики.	14	1	1
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными	Урок безопасности школьников в сети Интернет. Проведение муниципального тура предметных олимпиад.	17	1	1
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	День российской науки-достижения в области математики.	15	1	1
6	Элементы комбинаторики и теории вероятности	Воссоединение России и Крыма, статистика. Урок исследование «Неравенство в космосе»	13	1	1
7	Повторение	Урок-проект: «Вклад математиков в победу»	18	1	-
	Всего		102	8	6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9-А, Б, В КЛАСС

№ Уро ка	Тема урока	Количес тво часов	Дата проведени я (по плану)	Дата проведения (по факту)			Примечание
				9А, 9Б, 9В	9-А	9-Б	9-В
1	2	3	4	5	6	7	8
Повторение (3ч)							
1	Повторение. Квадратные корни	1	02.09				
2	Повторение. Квадратные уравнения. Сокращение дробей	1	05.09				
3	Диагностическая работа по курсу 8 класса	1	07.09				
Квадратичная функция (22 часов)							
4	Функция. Область определения и область значения функции.	1	09.09				
5	Функция. Область определения и область значения функции.	1	12.09				
6	Свойства функций.	1	14.09				
7	Свойства функций.	1	16.09				
8	Свойства функций.	1	19.09				
9	Квадратный трехчлен и его корни.	1	21.09				
10	Квадратный трехчлен и его корни.	1	23.09				
11	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	26.09				

12	Разложение квадратного трехчлена на множители. Самостоятельная работа №1 «Квадратный трехчлен и его корни»	1	28.09				
13	Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1	30.09				
14	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1	03.10				
15	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	1	05.10				
16	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y=a(x-m)^2$	1	07.10				
17	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y=a(x-m)^2$	1	10.10				
18	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y=a(x-m)^2$	1	12.10				
19	Построение графика квадратичной функции.	1	14.10				
20	Построение графика квадратичной функции.	1	17.10				
21	Построение графика квадратичной функции. Самостоятельная работа №2 «Квадратичная функция и ее график»	1	19.10				
22	Функция $y=x^n$	1	21.10				
23	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция. Степенная функция».	1	24.10				

24	Функция $y=x^n$. Корень n-й степени	1	26.10				
25	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Корень n-й степени	1	28.10				
Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)							
26	Целое уравнение и его корни	1	07.11				
27	Целое уравнение и его корни	1	09.11				
28	Целое уравнение и его корни	1	11.11				
29	Дробные рациональные уравнения	1	14.11				
30	Дробные рациональные уравнения	1	16.11				
31	Дробные рациональные уравнения.	1	18.11				
32	Дробные рациональные уравнения	1	21.11				
33	Дробные рациональные уравнения. <i>Самостоятельная работа №3 «Уравнения с одной переменной».</i>	1	23.11				
34	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	25.11				
35	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	28.11				
36	Решение неравенств методом интервалов	1	30.11				
37	Решение неравенств методом интервалов	1	02.12				

38	Некоторые приемы решения целых уравнений.	1	05.12				
39	<i>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	1	07.12				
Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов).							
40	Урок систематизации коррекции знаний и умений. Уравнение с двумя переменными и его график	1	09.12				
41	Уравнение с двумя переменными и его график	1	12.12				
42	Уравнение с двумя переменными и его график	1	14.12				
43	Графический способ решения систем уравнений	1	16.12				
44	Графический способ решения систем уравнений	1	19.12				
45	Графический способ решения систем уравнений	1	21.12				
46	Решение систем уравнений второй степени	1	23.12				
47	Решение систем уравнений второй степени	1	26.12				
48	Решение систем уравнений второй степени.	1	28.12				
49	Решение задач уравнений второй степени.	1	30.12				
50	Решение задач уравнений второй степени.	1	09.01				

51	Решение задач уравнений второй степени.	1	11.01				
52	Неравенства с двумя переменными.	1	13.01				
53	Неравенства с двумя переменными.	1	16.01				
54	Системы неравенств с двумя переменными.	1	18.01				
55	Системы неравенств с двумя переменными. <i>Самостоятельная работа №4 «Неравенства с двумя переменными и их системы»</i>	1	20.01				
56	<i>Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	1	23.01				
Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)							
57	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Последовательности	1	25.01				
58	Последовательности	1	27.01				
59	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	30.01				
60	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	01.02				
61	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	03.02				

62	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1	06.02				
63	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.	1	08.02				
64	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. <i>Самостоятельная работа № 5 «Арифметическая прогрессия»</i>	1	10.02				
65	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	13.02				
66	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	15.02				
67	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	17.02				
68	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	20.02				
69	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	22.02				
70	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1	27.02				
71	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Геометрическая прогрессия»</i>	1	01.03				

Элементы комбинаторики и теории вероятности (14 часов)

[illegible]

86	Урок систематизации и коррекции знаний и умений. Вычисления.	1	14.04				
87	Вычисления. Тождественные преобразования	1	19.04				
88	Уравнения и системы уравнений	1	21.04				
89	Уравнения и неравенства, их системы	1	24.04				
90	Решение неравенств второй степени.	1	26.04				
91	Неравенства и системы неравенств.	1	28.04				
92	Текстовые задачи.	1	03.05				
93	Текстовые задачи.	1	05.05				
94	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	10.05				
95	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	12.05				
96	<i>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 9 класса</i>	1	15.05				
97	Решение задач для подготовки к ОГЭ. Функции. График функции	1	17.05				
98	Анализ итоговой контрольной работы. Решение задач для подготовки к ОГЭ. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	1	18.05				
99	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	1	19.05				

100	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	1	22.05				
101	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	1	24.05				
102	Решение задач для подготовки к ОГЭ	1	26.05				
	Итого	102					

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

рабочей программы учителя Доломана Валерия Сергеевича, 9-А класс

[illegible]

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

рабочей программы учителя Доломана Валерия Сергеевича, 9-Б класс

[illegible]

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

рабочей программы учителя Доломана Валерия Сергеевича, 9-В класс

[illegible]