

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Поселковская средняя школа №2»

Рассмотрена и одобрена на
заседании МО учителей
естественно-математического
цикла

Руководитель МО

С Степанова В.Н.

Протокол № 1 от «18» 08 2022г.

Утверждаю.

Директор школы:

Душкина Е.И.

Согласовано.

Заместитель директора
по УВР:

Грицюк Л.

«30» 08 2022г.

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.



Рабочая программа
учебного курса
«Алгебра»
(базовый уровень)
в 9 классе

Составитель:

Агафонова Дарья Алексеевна

учитель математики

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по алгебре в 9 классе составлена в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) с изменениями, приказ МО РФ от 17.12.2010 №1897

- Приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 (с изменениями от 23.12.2020) "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2020 N 59808)

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ) статья 12, п. 7.

- Письмом Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08 – 1786 и Письмом Минобрнауки России от 03.03.2016 г. № 08 – 334 « О рабочих программах учебных предметов»;

- Главой 3, п.3.3 Устава МБОУ Федосеевской СОШ им.В.М.Верёхина;

-Календарным учебным графиком МБОУ Федосеевской СОШ им.В.М.Верёхина на 2021-2022учебный год.

На основании: -Программы общеобразовательных учреждений, Алгебра, 7-9 классы, составитель: Т.А. Бурмистрова, Москва, «Просвещение» 2014г.(стр.58 II вариант)

Данная рабочая программа составлена для изучения алгебры по учебнику авторов Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова «Алгебра 9 класс» (издательство М «Просвещение» 2018 год).

Место учебного предмета в учебном плане

По учебному плану МБОУ Федосеевской СОШ им.В.М.Верёхина на 2021 – 2022 учебный год в рамках ФГОС ООО из обязательной части на изучение предмета «Алгебра» в 9 классе из 3 часа в неделю, что составляет 105часов в год. Учитывая важность и объективную трудность этого предмета из части, формируемой участниками образовательных отношений на изучение предмета добавлен 1 час. Таким образом всего 4 часа в неделю, 136 часов в год. Добавленный час направлен на решение задач по темам «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их

системы», «Прогрессии», «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». В соответствии с производственным календарём на 2021 -2022 годы, календарным учебным графиком на 2021-22 учебный год, школьным расписанием, разработанная мною рабочая программа предусматривает изучение предмета в течение **133 часа** (уроки проводятся по понедельникам, вторникам, средам и пятницам).

Содержание учебного предмета. Алгебра 9 класс

1. Вводное повторение, 9 ч

1. Квадратичная функция, 26 ч

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция $y=x^n$. Определение корня n -й степени. Вычисление корней $-й$ степени.

3. Уравнения и неравенства с одной переменной, 20 ч

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

4. Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы, 23 ч.

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

5. Прогрессии, 17 ч

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.

6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей, 17 ч.

Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновероятные события и их вероятность.

7. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9, 21ч

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

у обучающихся будут сформированы:

- 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;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у обучающихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные результаты:

регулятивные

обучающиеся научатся:

- 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;

обучающиеся получают 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;

познавательные

обучающиеся научатся:

- 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;

обучающиеся получают 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;

коммуникативные

обучающиеся научатся:

- 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.

Предметные результаты:

обучающиеся научатся:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя алгебраическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о степени, одночлене, многочлене, функции;
- выполнять алгебраические преобразования, применять их для решения учебных математических задач и задач;
- пользоваться изученными алгебраическими формулами;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных;

обучающиеся получают возможность научиться:

- выполнять алгебраические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

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

Уравнения

Выпускник научится:

- 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 приёмы 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.

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.

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 n 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.

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 приёмам решения комбинаторных задач.

Элементы прикладной математики

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

График проведения контрольных работ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Входная контрольная работа	1	13.09	
2	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и их свойства»	1	04.10	
3	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция»	1	19.10	
4	Контрольная работа №3 по теме «Степенная функция. Корень n-й степени»	1	09.11	
5	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	13.12	
6	Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы»	1	31.01	
7	Контрольная работа №6 по теме «Арифметическая прогрессия»	1	16.02	
8	Контрольная работа № 7 по теме «Геометрическая прогрессия»	1	04.03	
9	Контрольная работа №8 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1	12.04	
10	Итоговая контрольная работа	1	16.05	

	Итого:	10		

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 9 в классе

№ урок а	Тема урока	Количе ство часов	Дата	
			По плану	Факт
Повторение курса 8 класса – 9 часов				
1	Повторение. Функции и их свойства	1	1.09	
2	Повторение. Тождественные преобразования	1	3.09	
3	Повторение. Рациональные дроби	1	6.09	
4	Повторение. Квадратные корни	1	7.09	
5	Уравнения и неравенства	1	7.09	
6	Системы уравнений и неравенств	1	8.09	
7	Решение задач	1	10.09	
8	Входная контрольная работа	1	<u>13.09</u>	
9	Решение задач	1	15.09	
Глава 1. Квадратичная функция – 26 часов				
10	Функция. Область определения и область значений функции	1	17.09	
11	Функция. Область определения и область значений функции	1	20.09	

12	Свойства функций	1	21.09	
13	Свойства функций	1	22.09	
14	Квадратный трехчлен и его корни	1	24.09	
15	Квадратный трехчлен и его корни	1	27.09	
16	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	28.09	
17	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	29.09	
18	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	01.10	
19	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и их свойства»	1	04.10	
20	Функция $y=ax^2$, ее свойства и график	1	05.10	
21	Функция $y=ax^2$, ее свойства и график	1	06.10	
22	График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	08.10	
23	График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	11.10	
24	Построение графика квадратичной функции	1	12.10	
25	Построение графика квадратичной функции	1	13.10	
26	Построение графика квадратичной функции	1	15.10	

27	Решение упражнений	1	18.10	
28	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция»	1	19.10	
29	Решение упражнений	1	20.10	
30	Функция $y=x^n$	1	22.10	
31	Корень n-й степени.	1	25.10	
32	Корень n-й степени	1	26.10	
33	Степень с рациональным показателем	1	27.10	
34	Преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем	1	29.10	
35	Преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем	1	08.11	
36	Контрольная работа №3 по теме «Степенная функция. Корень n-й степени»	1	09.11	
Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной – 20 часов				
37	Целое уравнение и его корни	1	10.11	
38	Целое уравнение и его корни	1	12.11	
39	Целое уравнение и его корни	1	15.11	
40	Целое уравнение и его корни	1	16.11	
41	Целое уравнение и его корни	1	17.11	
42	Целое уравнение и его корни	1	19.11	

43	Дробные рациональные уравнения	1	22.11	
44	Дробные рациональные уравнения	1	23.11	
45	Дробные рациональные уравнения	1	24.11	
46	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	26.11	
47	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	29.11	
48	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	30.11	
49	Решение неравенств методом интервалов	1	01.12	
50	Решение неравенств методом интервалов	1	03.12	
51	Решение неравенств методом интервалов	1	06.12	
52	Решение неравенств методом интервалов	1	07.12	
53	Решение неравенств методом интервалов	1	08.12	
54	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	1	10.12	
55	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	13.12	
Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными – 23 часа				
56	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график	1	14.12	

57	Уравнение с двумя переменными и его график	1	15.12	
58	Графический способ решения систем уравнений	1	17.12	
59	Графический способ решения систем уравнений	1	20.12	
60	Решение систем уравнений второй степени	1	21.12	
61	Решение систем уравнений второй степени	1	22.12	
62	Решение задач с помощью систем уравнений	1	24.12	
63	Решение задач с помощью систем уравнений	1	27.12	
64	Решение задач с помощью систем уравнений	1	28.12	
65	Решение задач с помощью систем уравнений	1	10.01	
66	Решение задач с помощью систем уравнений	1	11.01	
67	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	12.01	
68	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	14.01	
69	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	18.01	
70	Неравенства с двумя переменными	1	19.01	
71	Неравенства с двумя переменными	1	21.01	
72	Системы неравенств с двумя переменными	1	24.01	
73	Системы неравенств с двумя переменными	1	25.01	

74	Системы неравенств с двумя переменными	1	26.01	
75	Системы неравенств с двумя переменными	1	28.01	
76	Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы»	1	31.01	
77	Урок обобщения	1	1.02	
78	Урок обобщения	1	2.02	
Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии – 17 часов				
79	Анализ контрольной работы. Последовательности.	1	4.02	
80	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1	7.02	
81	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена	1	8.02	
82	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена	1	9.02	
83	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	11.02	
84	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	14.02	
85	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	15.02	
86	Контрольная работа №6 по теме «Арифметическая прогрессия»	1	16.02	
87	Определение геометрической прогрессии.	1	18.02	
88	Формула n – го члена геометрической прогрессии	1	21.02	
89	Формула n – го члена геометрической прогрессии	1	22.02	

90	Формула суммы n членов геометрической прогрессии	1	25.02	
91	Формула суммы n членов геометрической прогрессии	1	28.02	
92	Бесконечная геометрическая прогрессия	1	1.03	
93	Решение упражнений	1	2.03	
94	Контрольная работа № 7 по теме «Геометрическая прогрессия»	1	4.03	
95	Решение упражнений	1	5.03	
Элементы комбинаторики и теории вероятности – 17 часов				
96	Примеры комбинаторных задач	1	9.03	
97	Решение комбинаторных задач	1	11.03	
98	Перестановки	1	14.03	
99	Перестановки	1	15.03	
100	Размещения	1	16.03	
101	Размещения	1	18.03	
102	Сочетания	1	28.03	
103	Сочетания	1	29.03	

104	Относительная частота случайного события	1	30.03	
105	Относительная частота случайного события	1	1.04	
106	Вероятность равно-возможных событий	1	4.04	
107	Вероятность равно-возможных событий	1	5.04	
108	Решение упражнений	1	6.04	
109	Решение упражнений	1	8.04	
110	Решение упражнений	1	11.04	
111	Контрольная работа №8 по теме Элементы комбинаторики и теории вероятности	1	<u>12.04</u>	
112	Решение упражнений	1	13.04	
Итоговое повторение – 21 час				
113	Анализ контрольной работы. Числовые выражения	1	15.04	
114	Выражения с переменными	1	18.04	
115	Линейные уравнения и их системы	1	19.04	
116	Линейные уравнения и их системы	1	20.04	
117	Преобразование целых выражений	1	21.04	
118	Преобразование дробных выражений	1	22.04	
119	Преобразование дробных выражений	1	25.04	

120	Степень и её свойства	1	26.04	
121	Степень и её свойства	1	27.04	
122	Квадратные уравнения и их корни. Целые уравнения	1	29.04	
123	Квадратные уравнения и их корни. Целые уравнения	1	4.05	
124	Решение линейных и квадратных неравенств	1	6.05	
125	Решение линейных и квадратных неравенств	1	11.05	
126	Функции и их графики	1	13.05	
127	Итоговая контрольная работа	1	<u>16.05</u>	
128	Решение задач	1	17.05	
129	Решение задач	1	18.05	
130	Решение задач	1	20.05	
131	Итоговое повторение	1	23.05	
132- 133	Итоговое повторение	2	24,25. 05	
		133		

Лист корректировки изменений и дополнений к рабочей программе

Дата внесения изменений	Содержание	Реквизиты документа (дата, № приказа)	Подпись лица внесшего запись

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Федосеевской СОШ им.В.М.Верёхина

от 20.08.2021 года № __1__

_____ Хорольцева Г.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Хорольцева Г.А.

23.08.2021 года

