

Муниципальное образование
Ленинградский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 имени Г.М. Дуба
станции Крыловской
муниципального образования
Ленинградский район



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
(обучение на дому)

Уровень образования (класс) – основное общее образование, 7 класс

Количество часов – 68

Учитель – Горбач Ольга Юрьевна

Программа разработана на основе: примерной программы по математике, включённой в содержательный раздел примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/5), размещенной на сайте «Реестр примерных ООП» (<http://fgosreestr.ru/>); авторской рабочей программы по алгебре для общеобразовательных организаций, 7-9 классы/ авторы: Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова и др. - Москва.- Просвещение.-2020

Рабочая программа по алгебре, 7 класс разработана на основе следующих нормативных актов и учебно-методических документов:

1. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).

2. Примерной программы по математике, включенной в содержательный раздел примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, одобренной учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/5), размещенной на сайте «Реестр примерных программ ООП» (<http://fgosreestr.ru/node2068>).

3. Основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации, утверждённой Педагогическим советом общеобразовательной организации 30 августа 2019 года.

4. Авторской рабочей программы по алгебре для общеобразовательных организаций, 7-9классы/ авторы: Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова и др. - Москва.- Просвещение.-2020.

Планируемые результаты освоения учебного курса алгебры в 7 классе

Личностные результаты обучения:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному

самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного

поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты обучения:

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез» «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создания образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать

содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Предметные результаты обучения

Выпускник научится в 7 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

Числа:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число;

- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- распознавать рациональные и иррациональные числа;

- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования:

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем;

- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;

- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- решать системы несложных линейных уравнений;
- проверять, является ли данное число решением уравнения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Статистика и теория вероятностей:

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Текстовые задачи:

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

Геометрические фигуры:

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления:

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения:

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования:

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Содержание учебного курса алгебры в 7 классе

(Содержание, выделенное курсивом, изучается на более углублённом уровне)

АЛГЕБРА

Числа

Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. *Представление рационального числа десятичной дробью.*

Тождественные преобразования

Числовые и буквенные выражения. Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения. Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы и квадрат разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращённого умножения. *Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.*

Уравнения

Уравнения. Понятия уравнения и корня уравнения. *Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).*

Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений. *Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.*

Решение текстовых задач

Задачи на все арифметические действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.

Задачи на покупки, движение и работу. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объёмов выполняемых работ при совместной работе.

Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли.

Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи. Решение логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов. *Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).*

Статистика и теория вероятностей

Статистика. Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и

графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, *медиана*, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, *дисперсия* и *стандартное отклонение*. Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. *Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах.*

Случайные события. Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. *Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление эксперимента в виде дерева. Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий. Последовательные независимые испытания. Представление о независимых событиях в жизни.*

7 класс

АЛГЕБРА (68 ч)

Дроби и проценты - 7

Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами -1

Степень с натуральным показателем. Свойства степени - 1

Задачи на проценты. Решение задач на проценты - 1

Статистические характеристики. Среднее арифметическое исходных чисел - 1

Статистические характеристики. Мода. Размах - 1

Обзор и контроль по теме «Дроби и проценты» - 2

Прямая и обратная пропорциональность - 5

Переменные величины и их обозначение. Зависимости и формулы. Решение задач - 1

Прямая пропорциональность - 1

Обратная пропорциональность -1

Пропорции. Решение задач с помощью пропорций - 1

Пропорциональное деление - 1

Введение в алгебру - 5

Буквенная запись свойств действий над числами - 1

Алгоритм преобразования буквенных выражений - 1

Правила раскрытия скобок - 1

Раскрытие скобок - 1

Алгоритм приведения подобных слагаемых - 1

Уравнения - 7

Алгоритм решения задач алгебраическим способом - 1

Определение корня уравнения - 1

Правило решения уравнений - 1

Решение задач с помощью уравнений - 3

Уравнения - 1

Координаты и графики - 5

Множества точек на координатной прямой - 1
Расстояние между точками координатной прямой - 1
Множества точек на координатной плоскости. Решение упражнений-1
Графики. Построение графиков-1
Ещё несколько важных графиков-1
Свойства степени с натуральным показателем-8
Произведение степеней-1
Частное степеней-1
Степень степени. Степень произведения и дроби-1
Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач-1
Перестановки-1
Перестановки. Решение задач-1
Свойства степени с натуральным показателем-2
Многочлены-10
Одночлены-1
Многочлены-1
Сложение многочленов. Вычитание многочленов-1
Правила умножения одночлена на многочлен-1
Правило умножения многочлена на многочлен-1
Умножение многочлена на многочлен. Решение упражнений-1
Формула квадрата суммы-1
Формула квадрата разности-1
Решение задач с помощью уравнений-1
Многочлены. Решение задач-1
Разложение многочленов на множители-12
Правила вынесения общего множителя за скобки. Разложение многочлена на множители-1
Вынесение общего множителя за скобки-1
Способ группировки. Решение упражнений-1
Формула разности квадратов. Преобразование выражений с помощью формулы разности квадратов-1
Формула разности квадратов. Решение упражнений-1
Формула разности кубов-1
Формула суммы кубов - 1
Разложение на множители с применением нескольких способов-1
Решение уравнений с помощью разложения на множители-1
Разложение на множители. Решение уравнений-1
Разложение многочленов на множители-2
Частота и вероятность-3
Случайные события. Решение задач-1
Частота случайного события. Решение задач-1
Вероятность случайного события. Решение задач-1
Обобщение и систематизация знаний-6
Дроби. Проценты-1
Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность-1
Анализ контрольной работы. Уравнения. Координаты и графики-1
Свойства степени с натуральным показателем-1

Многочлены. Разложение многочленов на множители. Частота и вероятность-1

Итоговая контрольная работа по материалам, изученным в 7 классе-1

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Контрольная работа № 1 по теме «Дроби и проценты».	1
2	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения».	1
3	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства степени с натуральным показателем».	1
4	Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочленов на множители».	1
5	Итоговая контрольная работа по материалам, изученным в 7 классе.	1

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД)
I	Дроби и проценты.	7ч		Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с натуральными показателями. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
1	Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении и в вычислениях. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
2	Степень с натуральным показателем. Свойства степени.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать эти данные.
3	Задачи на проценты. Решение задач на проценты	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).
4	Статистические характеристики. Среднее арифметическое исходных чисел.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Приводить примеры числовых данных (цена, рост, время на дорогу), находить среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов, в том числе извлекая необходимую информацию из таблиц и диаграмм.
5	Статистические характеристики. Мода. Размах.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Приводить содержательные примеры использования среднего арифметического, моды и размаха для описания данных (демографические и социологические данные, спортивные показатели и др.)
6	Обзор и контроль по теме «Дроби и проценты»	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
7	Контрольная работа № 1 по теме «Дроби и проценты»	1	Тексты контрольных работ	
II	Прямая и обратная пропорциональность	5ч		Моделировать несложные зависимости с

8	Переменные величины и их обозначение. Зависимости и формулы. Решение задач.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	помощью формул; выполнять вычисления по формулам, выражать из формулы одни величины через другие. Распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. Использовать свойства прямой и обратной пропорциональности для выполнения практических расчётов. Решать текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости, на пропорциональное деление (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни). Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
9	Прямая пропорциональность.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
10	Обратная пропорциональность.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
11	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
12	Пропорциональное деление.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
III	Введение в алгебру	5ч			
13	Буквенная запись свойств действий над числами.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
14	Алгоритм преобразования буквенных выражений.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
15	Правила раскрытия скобок.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
16	Раскрытие скобок. Самостоятельная работа № 1	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
17	Алгоритм приведения подобных слагаемых.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
IV	Уравнения	7ч			Переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения. Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня. Объяснять и формулировать правила преобразования уравнений. Конструировать алгоритм решения линейных уравнений, распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним, с помощью простейших преобразований. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: составлять уравнение по условию
18	Алгоритм решения задач алгебраическим способом.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
19	Определение корня уравнения.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
20	Правило решения уравнений.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
21	Решение задач с помощью уравнений.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
22	Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа № 2	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
23	Уравнения.	1	Компьютер,	презентация,	

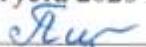
			видеоурок	задачи, решать составленное уравнение.
24	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения».	1	Тексты контрольных работ	Проводить рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений
V	Координаты и графики	5ч		
25	Множества точек на координатной прямой.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
26	Расстояние между точками координатной прямой.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
27	Множества точек на координатной плоскости. Решение упражнений.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
28	Графики. Построение графиков.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
29	Ещё несколько важных графиков.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
VI	Свойства степени с натуральным показателем	8ч		Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.
30	Произведение степеней.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.). Распознавать задачи на определение числа перестановок и выполнять соответствующие вычисления
31	Частное степеней.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
32	Степень степени. Степень произведения и дроби.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
33	Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
34	Перестановки.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
35	Перестановки. Решение задач. Самостоятельная работа № 3	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
36	Свойства степени с натуральным показателем.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
37	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства степени с натуральным показателем».	1	Тексты контрольных работ	

VII	Многочлены	10ч		Выполнять действия с многочленами.
38	Одночлены.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Доказывать формулы сокращённого умножения (для двучленов), применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.
39	Многочлены.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Проводить исследование для конструирования и последующего доказательства новых формул сокращённого умножения.
40	Сложение многочленов. Вычитание многочленов.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Решать уравнения, сводящиеся к линейным.
41	Правила умножения одночлена на многочлен.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: моделировать условие задачи рисунком, чертежом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение
42	Правило умножения многочлена на многочлен.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
43	Умножение многочлена на многочлен. Решение упражнений.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
44	Формула квадрата суммы.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
45	Формула квадрата разности.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
46	Решение задач с помощью уравнений.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
47	Многочлены. Решение задач.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
VIII	Разложение многочленов на множители	12ч		Выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; анализировать многочлен и распознавать возможность применения того или иного приёма разложения его на множители. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. Применять разложение на множители к решению уравнений
48	Правила вынесения общего множителя за скобки. Разложение многочлена на множители.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
49	Вынесение общего множителя за скобки.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
50	Способ группировки. Решение упражнений.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
51	Формула разности квадратов. Преобразование выражений с помощью формулы разности квадратов.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
52	Формула разности квадратов. Решение упражнений.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	

53	Формула разности кубов.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
54	Формула суммы кубов. Самостоятельная работа № 4	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
55	Разложение на множители с применением нескольких способов.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
56	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
57	Разложение на множители. Решение уравнений.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
58	Разложение многочленов на множители.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
59	Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочленов на множители».	1	Тексты контрольных работ		
IX	Частота и вероятность		3ч		Проводить эксперименты со случайными исходами, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты. Вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученной опытным путём; прогнозировать частоту наступления события по его вероятности. Приводить примеры случайных событий, в частности достоверных и невозможных событий, маловероятных событий. Приводить примеры равновероятных событий
60	Случайные события. Решение задач.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
61	Частота случайного события. Решение задач.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
62	Вероятность случайного события. Решение задач.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
X	Обобщение и систематизация знаний		6ч		
63	Дроби. Проценты.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
64	Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
65	Анализ контрольной работы. Уравнения. Координаты и графики.	1	Компьютер, видеоурок	презентация,	
66	Свойства степени с натуральным показателем.	1	Компьютер,	презентация,	

			видеоурок	
67	Итоговая контрольная работа по материалам, изученным в 7 классе	1	Тексты контрольных работ	
68	Анализ контрольной работы. Многочлены. Разложение многочленов на множители. Частота и вероятность.	1	Компьютер, презентация, видеоурок	
Итого:		68 часов		

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 школьного методического объединения
 учителей естественно-математического
 цикла
 от 25 августа 2020 года № 1



 В. К. Пичугина

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР



 Е. В. Качура
 27 августа 2020 года