

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по алгебре ориентирована на учащихся 7 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике.
2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
3. Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы / авт. - сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009.

Рабочая программа по алгебре в 7 классе рассчитана на 105 часов, из расчёта 3 часа в неделю (35 недель). Для обучения алгебре в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия А.Г. Мордковича, рассчитанная на 3 года обучения. В седьмом классе реализуется первый год обучения алгебре. Данное количество часов полностью соответствует авторской программе.

Задачи основного общего образования:

Задачей основного общего образования является создание условий для воспитания, становления и формирования личности обучающегося, для развития его склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению. Основное общее образование является базой для получения среднего (полного) общего образования, начального и среднего профессионального образования.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Целью изучения курса алгебры в 7 классе является:

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика);
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- осуществление функциональной подготовки школьников.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Задачей курса является

- выработать умения выполнять действия над степенями с натуральными показателями, познакомить с понятием степени с нулевым показателем;
- обучить схемам рассуждений, составлению и использованию алгоритмов и алгоритмических предписаний;
- выработать умение выполнять действия над многочленами. Убедить учащихся в практической пользе преобразований многочленов;

- научить строить графики, сознавать важность их использования в математическом моделировании нового вида – графических моделей;
- научить решать системы линейных уравнений и применять их при решении текстовых задач;
- на большом количестве примеров и упражнений познакомить учащихся с начальными понятиями, идеями и методами комбинаторики, теории вероятности и статистики.

В ходе изучения курса алгебры учащиеся должны овладеть следующими **ключевыми компетенциями**:

- **Познавательная** – (познавать окружающий мир с помощью наблюдения, измерения, опыта, моделирования; сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям; творчески решать учебные и практические задачи: уметь мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения)
- **Информационно-коммуникативная** – (умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; составление плана, тезисов, конспекта; приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности)
- **Рефлексивная** – (самостоятельная организация учебной деятельности; владение навыками контроля и оценки своей деятельности, поиск и устранение причин возникших трудностей; оценивание своих учебных достижений; владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками)

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся должны:

знать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

- формулы сокращенного умножения;
- понятие среднего арифметического;
- владеть терминами «размах» и «мода», «медиана как статистическая характеристика».

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных функций и функции $y = x^2$;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- находить среднее арифметическое;
- использовать понятия «размах» и «мода» на практике;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой нет.

Сопоставление содержания программы по предмету с примерной программой федерального базисного учебного плана.

В рабочей программе количество часов, отводимое на изучение алгебры в 7 классе полностью совпадает с количеством часов, которое приводится в примерной программе по предмету.

№	Перечень тем	В примерной программе по предмету федерального базисного учебного плана	В программе по предмету, рекомендованной федеральным перечнем и выбранной учителем
1	Алгебраические выражения	51 час	51 час
2	Уравнения и неравенства	17 часов	17 часов
3	Числовые функции	15 часов	15 часов
4	Статистические характеристики	3 часа	3 часа
5	Координаты	5 часов	5 часов
6	Повторение	12 часов	12 часов
6	Итого:	105 часов	105 часов

На уроках используются различные **формы** работы: групповые, индивидуальные, работа в парах.

В данном классе **ведущими методами обучения предмету являются:** объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются **элементы следующих технологий:** обучение с применением компетентностно-ориентированных заданий, ИКТ.

Контроль уровня знаний

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 – 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Программа 7 класса **интегрируется** со здоровьесберегающей программой Касаткина.

Интеграция профессиональной ориентации учащихся реализуется на основании «Концепции развития системы профессиональной ориентации Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», утверждённой приказом Департамента образования и молодёжной политики автономного округа 28 марта 2013г. №150. Данная интеграция осуществляется в содержании урока в количестве 2 часов в год (суммарно) в виде сообщений о профессиях по 10 мин и распределяется на курсы «Алгебра» (4 урока) и «Геометрия» (4 урока).

Учебно – тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов			В том числе Контрольные работы		
		7 кл	8 кл	9 кл	7 кл	8 кл	9 кл
1	Арифметика	2	12			1	
2	Алгебраические выражения	51	18		3	2	
3	Уравнения и неравенства	17	33	39	1	2	3
4	Числовые последовательности			22			2
5	Числовые функции	15	29	29	2	2	2
6	Координаты	5			1		
7	Элементы логики комбинаторики статистики теории вероятностей	3	3	20			1
8	Повторение	12	10	26	1	1	1
9	Итого	105	105	136	8	8	9

Содержание тем учебного курса

№ п/п	Тема	Содержание
1	Математический язык Математическая модель	Числовые и алгебраические выражения. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Цель: систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученных в курсе математики 5-6 классов и сформировать понятие алгебраического выражения. Ключевые компетенции Учебно-познавательная: компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. Информационная: вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией.

		<i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
2	Линейная функция	Координатная прямая, виды промежутков на ней. Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Отыскание наибольших и наименьших значений линейной функции на заданном промежутке. Прямая пропорциональность и ее график. Взаимное расположение графиков линейных функций. Возрастание и убывание линейной функции. Цель: сформировать представление о числовой функции. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический способ решения уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи) Цель: научить учащихся решать системы линейных уравнений с двумя переменными различными способами и использовать полученные навыки при решении задач. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
4	Степень с натуральным показателем	Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем. Цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент.

		<i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
5	Одночлены Операции над одночленами	Понятие одночлена, стандартный вид одночлена. Сложение, вычитание одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен. Цель: выработать умение выполнять действия над одночленами. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	Понятие многочлена, его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращённого умножения. Деление многочлена на одночлен. Цель: выработать умение выполнять действия сложения, вычитания, умножения и деления многочленов. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
7	Разложение многочленов на множители	Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения. Комбинирование различных приёмов. Понятие тождества и тождественного преобразования алгебраического выражения. Первые представления об алгебраических дробях; сокращение алгебраических дробей. Цель: выработать умение выполнять разложение многочленов на множители различными способами и применять формулы сокращённого умножения для преобразования алгебраических выражений.

		Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
8	Квадратичная функция	Квадратичная функция, ее свойства и график. Отыскание наибольших и наименьших значений функции на заданных промежутках. Графическое решение уравнений. Функции, заданные разными формулами на различных промежутках («кусочные» функции). Понятие о непрерывных и разрывных функциях. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика. Цель: научить строить график квадратичной функции и использовать полученные навыки при решении уравнений. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
9	Статистические характеристики	Характерные особенности комбинаторных задач. Решение простейших перечислительных комбинаторных задач (подсчет числа перестановок, размещений, сочетаний). Понятие графа как наглядного метода представления и решения некоторых комбинаторных задач. Понятие о решении комбинаторных задач с помощью перебора вариантов. Решение логико-комбинаторных задач. Ключевые компетенции <i>Учебно-познавательная:</i> компетентность по приобретению знаний, умению предвидеть результаты, строить гипотезы; компетентность в выборе оптимальных путей решения проблем; в реализации выдвинутых решений, в том числе компетентность проводить эксперимент. <i>Информационная:</i> вырабатывается способность отбирать, обрабатывать необходимую информацию, формируются первоначальные навыки работы с информацией. <i>Коммуникативная:</i> использование различных коллективных приёмов на занятиях математикой: работа в группе, дискуссия, дидактические игры и другие. Ученики приобретают навыки работы в группе, овладевают способами взаимодействия с окружающими людьми, у них формируется умение задавать вопросы, выслушивать другого.
10	Повторение	Цель: повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Контроль уровня обученности

№ п/п	Дата	Тема контрольной работы	Вид контроля
1	3 неделя	Административная контрольная работа №1	<i>входной</i>
2	7 неделя	Контрольная работа №2 «Линейная функция»	<i>текущий</i>
3	11 неделя	Контрольная работа №3 «Системы линейных уравнений»	<i>текущий</i>
4	16 неделя	Промежуточная административная контрольная работа №4	<i>промежуточный</i>
5	21 неделя	Контрольная работа №5 «Формулы сокращённого умножения»	<i>текущий</i>
6	27 неделя	Контрольная работа №6 «Разложение многочленов на множители»	<i>текущий</i>
7	30 неделя	Контрольная работа по №7 «Функция $y = x^2$ »	<i>текущий</i>
8	33 неделя	Итоговая административная контрольная работа №8	<i>итоговый</i>

Учебно-методическое обеспечение

Наименование предмета	Основная литература (учебники)	Учебные и справочные пособия:	Учебно-методическая литература:	Медиаресурсы
Алгебра	1. Алгебра 7 класс. Учебник / А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Москва: Мнемозина, 2015г. 2. Алгебра 7 класс. Задачник / А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Москва: Мнемозина, 2015г.	1. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. 7-9 / А.Г. Мордкович, П.В.Семёнов, М. Мнемозина. 2009г. 2. Алгебра 7-9. Тесты. / А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская, М. Мнемозина. 2013г. 3. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных организаций / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 7-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014г. 4. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных организаций: к учебнику А.Г. Мордковича / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 10-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014г.	1. Алгебра 7 класс. Методическое пособие для учителя. А.Г. Мордкович, М. «Мнемозина», 2014.	1. Учебный мультимедиа-продукт к учебнику и задачнику А.Г. Мордковича «Алгебра». 7 класс. – М.: Издательство «Мнемозина», 2015.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 21.12.12
2. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
3. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
4. Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 63 с.
5. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
			Математический язык. Математическая модель (10 часов)				
1	1 неделя		Числовые и алгебраические выражения	Математический язык. Математическая модель. Числовые и алгебраические выражения.	ФО ИРД	Общекультурная Информационная	
2	1 неделя		Числовые и алгебраические выражения	Рациональный способ решения.	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
3	1 неделя		Что такое математический язык	Символы и правила использования математического языка.	ФО ИРД	Информационная	
4	2 неделя		Что такое математический язык	Практическое использование математического языка.	ФО	Ценностно-смысловая	
5	2 неделя		Что такое математическая модель	Математическое моделирование, три этапа математического моделирования, виды моделирования	ФО	Коммуникативная	ИЗ Индивидуальные особенности строения тела
6	2 неделя		Что такое математическая модель	Реализация этапов математического моделирования.	ФО	Общекультурная	Интеграция с ПО (опрофессии экономиста-математика)
7	3 неделя		Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной.	ФО	Учебно-познавательная	
8	3 неделя		Координатная прямая	Координатная прямая.	ФО ИРД	Учебно-познавательная	
9	3 неделя		Координатная прямая	Числовые промежутки.	ФО	Общекультурная	
10	4 неделя		Входная контрольная работа №1		к/р №1		
			Линейная функция (11 часов)				
11	4 неделя		Координатная плоскость	Прямоугольная система координат. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскание точки по её координатам.	ФО ИРК	Учебно-познавательная	Интеграция с ПО (о профессии физика-астронома)
12	4 неделя		Координатная плоскость	Построение точки по заданным координатам.	ФО МД	Учебно-познавательная	
13	5 неделя		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Линейное уравнение с одной переменной, с двумя переменными. Алгоритм решения линейных уравнений с двумя переменными.	ФО ИРД	Информационная	
14	5 неделя		Линейное уравнение с двумя	Алгоритм построение графика	ФО	Ценностно-	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
			переменными и его график	<i>функции.</i>	ИРД	смысловая	
15	5 неделя		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	<i>Построение графика функции.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
16	6 неделя		Линейная функция и её график	<i>Линейная функция. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции, символ принадлежности.</i>	ФО	Общекультурная	ИЗ Профилактика инфекционных заболеваний
17	6 неделя		Линейная функция и её график	<i>Наибольшее и наименьшее значение функции</i>	ФО	Общекультурная	
18	6 неделя		Линейная функция и её график	<i>Описание свойств линейной функции по графику.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
19	7 неделя		Прямая пропорциональность и её график	<i>Прямая пропорциональность, прямо пропорциональные величины, коэффициент пропорциональности. Графическая интерпретация прямой пропорциональности.</i>	ФО ИРД	Общекультурная	Интеграция с ПО (о профессии кондитера)
20	7 неделя		Взаимное расположение графиков линейных функций	<i>Зависимость взаимного расположения графиков линейных функций от значений коэффициентов.</i>	ФО	Общекультурная	
21	7 неделя		Контрольная работа №2 «Линейная функция»		к/р №2		
			Системы линейных уравнений с двумя переменными (13 часов)				
22	8 неделя		Основные понятия	<i>Решение системы, несовместная система, неопределенная система.</i>	ФО ИРД	Информационная Ценностно- смысловая	
23	8 неделя		Основные понятия	<i>Графический способ для решения систем уравнений.</i>	ФО	Ценностно- смысловая	
24	8 неделя		Метод подстановки	<i>Алгоритм решения системы уравнений с двумя переменными методом подстановки.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
25	9 неделя		Метод подстановки	<i>Решение систем уравнений с двумя переменными.</i>	ФО МД	Общекультурная	
26	9 неделя		Метод подстановки	<i>Решение систем уравнений с двумя переменными.</i>	ФО	Коммуникативная	
27	9 неделя		Метод алгебраического	<i>Алгоритм решения систем</i>	ФО	Ценностно-	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
			сложения	<i>уравнений с двумя переменными методом сложения.</i>	ИРД	смысловая	
28	10 неделя		Метод алгебраического сложения	<i>Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.</i>	ФО ИРД	Информационная	
29	10 неделя		Метод алгебраического сложения	<i>Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.</i>	ФО ИРК	Общекультурная	
30	10 неделя		Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	<i>Применение систем линейных уравнений при решении задач.</i>	ФО	Ценностно- смысловая	
31	11 неделя		Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	<i>Решение текстовых задач.</i>	ФО ИРК	Коммуникативная	
32	11 неделя		Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	<i>Решение текстовых задач.</i>	ФО	Общекультурная	
33	11 неделя		Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	<i>Решение текстовых задач.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
34	12 неделя		Контрольная работа №3 «Системы линейных уравнений»		к/р №3		
			<i>Степень с натуральным показателем и ее свойства (6 часов)</i>				
35	12 неделя		Что такое степень с натуральным показателем	<i>Понятие степени с натуральным показателем.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
36	12 неделя		Таблицы основных степеней	<i>Таблицы основных степеней.</i>	ФО ИРД	Информационная	
37	13 неделя		Свойства степени с натуральным показателем	<i>Свойства степени с натуральным показателем.</i>	ФО ИРД ИРК	Информационная Ценностно- смысловая	ИЗ Индивидуальные и возрастные особенности кожи
38	13 неделя		Свойства степени с натуральным показателем	<i>Применение правил действий со степенями.</i>	ФО	Коммуникативная	
39	13 неделя		Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	<i>Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
40	14 неделя		Степень с нулевым показателем	<i>Степень с нулевым показателем.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
			Одночлены. Операции над одночленами (8 часов)				
41	14 неделя		Понятие одночлена. Стандартный вид	<i>Одночлен, коэффициент, буквенная часть, стандартный вид одночлена.</i>	ФО	Ценностно- смысловая	
42	14 неделя		Сложение и вычитание одночленов	<i>Сложение и вычитание одночленов.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
43	15 неделя		Сложение и вычитание одночленов	<i>Сложение и вычитание одночленов.</i>	ФО	Ценностно- смысловая	
44	15 неделя		Умножение одночленов. Возведение в степень	<i>Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень.</i>	ФО ИРД	Общекультурная	
45	15 неделя		Умножение одночленов. Возведение в степень	<i>Корректная и некорректная задача.</i>	ФО	Ценностно- смысловая	
46	16 неделя		Деление одночлена на одночлен	<i>Деление одночлена на одночлен.</i>	ФО	Общекультурная	
47	16 неделя		Промежуточная административная контрольная работа №4		к/р №4		
48	16 неделя		Деление одночлена на одночлен	<i>Деление одночлена на одночлен.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
			Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 часов)				
49	17 неделя		Основные понятия	<i>Многочлен, стандартный вид, степень многочлена, приведение подобных слагаемых.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
50	17 неделя		Сложение и вычитание многочленов	<i>Сложение и вычитание многочленов.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
51	17 неделя		Сложение и вычитание многочленов	<i>Сложение и вычитание многочленов.</i>	ФО	Общекультурная	
52	18 неделя		Умножение многочлена на одночлен	<i>Умножение одночлена на многочлен.</i>	ФО ИРД	Ценностно- смысловая	
53	18 неделя		Умножение многочлена на одночлен	<i>Преобразование произведения в многочлен, вынесение за скобки общего множителя – одночлена.</i>	ФО МД	Общекультурная	
54	18 неделя		Умножение многочлена на многочлен	<i>Умножение многочлена на многочлен.</i>	ФО ИРД	Общекультурная	ИЗ Биологические ритмы организма
55	19 неделя		Умножение многочлена на многочлен	<i>Умножение многочлена на многочлен.</i>	ФО	Ценностно- смысловая	
56	19 неделя		Умножение многочлена на	<i>Умножение многочлена на</i>	ФО	Коммуникативная	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
			многочлен	<i>многочлен.</i>	ИРК		
57	19 неделя		Формулы сокращённого умножения	<i>Формулы сокращенного умножения.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
58	20 неделя		Формулы сокращённого умножения	<i>Преобразование алгебраических выражений с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.</i>	ФО	Коммуникативная	
59	20 неделя		Формулы сокращённого умножения	<i>Преобразование алгебраических выражений с помощью формулы разность квадратов.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
60	20 неделя		Формулы сокращённого умножения	<i>Преобразование алгебраических выражений с помощью формул сумма и разность кубов.</i>	ФО ИРК	Коммуникативная	
61	21 неделя		Формулы сокращённого умножения	<i>Применение формул сокращенного умножения для решения задач.</i>	ФО	Ценностно-смысловая	
62	21 неделя		Деление многочлена на одночлен.	<i>Деление многочлена на одночлен.</i>	ФО ИРД	Информационная	
63	21 неделя		Контрольная работа №5 «Формулы сокращённого умножения»		к/р №5		
			<i>Разложение многочленов на множители (18 часов)</i>				
64	22 неделя		Что такое разложение многочлена на множители	<i>Разложение многочлена на множители.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
65	22 неделя		Вынесение общего множителя за скобки	<i>Разложение многочлена на множители путем вынесения за скобки общего множителя.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
66	22 неделя		Вынесение общего множителя за скобки.		ФО	Коммуникативная	
67	23 неделя		Способ группировки	<i>Способ группировки.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
68	23 неделя		Способ группировки	<i>Основные приемы способа группировки при решении задач.</i>	ФО ИРК	Коммуникативная	
69	23неделя		Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	<i>Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.</i>	ФО	Ценностно-смысловая	
70	24 неделя		Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения	<i>Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.</i>	ФО ИРД	Учебно-познавательная	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
71	24 неделя		Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	<i>Использование формул сокращенного умножения для решения различных задач.</i>	ФО	Коммуникативная	
72	24 неделя		Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения	<i>Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.</i>	ФО ИРД ИРК	Коммуникативная	
73	25 неделя		Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения	<i>Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.</i>	ФО ИРД	Учебно-познавательная	
74	25 неделя		Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов.	<i>Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
75	25 неделя		Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	<i>Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители.</i>	ФО ИРК	Коммуникативная	
76	26 неделя		Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов.	<i>Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
77	26 неделя		Сокращение алгебраических дробей	<i>Сокращение алгебраических дробей.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
78	26 неделя		Сокращение алгебраических дробей	<i>Сокращение алгебраических дробей.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
79	27 неделя		Сокращение алгебраических дробей	<i>Сокращение алгебраических дробей.</i>	ФО ИРК	Коммуникативная	
80	27 неделя		Тождества	<i>Тождество, тождественно равные выражения, тождественное преобразование, допустимые значения переменной.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
81	27 неделя		Контрольная работа №6 «Разложение многочленов на множители»		к/р №6		
			Функция $y = x^2$ (9 часов)				
82	28 неделя		Функция $y = x^2$ и ее график	<i>Функция $y = x^2$, график.</i>	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
83	28 неделя		Функция $y = x^2$ и ее график	<i>Построение графика функции $y = x^2$.</i>	ФО	Общекультурная	
84	28 неделя		Функция $y = x^2$ и ее график	<i>Наибольшее и наименьшее значение</i>	ФО	Общекультурная	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
				функции.	ИРД		
85	29 неделя		Графическое решение уравнений	Алгоритм графического решения уравнений.	ФО ИРД	Ценностно-смысловая	
86	29 неделя		Графическое решение уравнений	Алгоритм графического решения уравнений.	ФО	Общекультурная	
87	29 неделя		Что означает в математике запись $y=f(x)$	Функция $y=f(x)$, независимая переменная x , зависимая переменная y , значение функции.	ФО ИРД	Общекультурная Ценностно-смысловая	
88	30 неделя		Что означает в математике запись $y=f(x)$	Область определения функции, непрерывность функции, разрыв функции.	ФО ИРД	Учебно-познавательная	
89	30 неделя		Что означает в математике запись $y=f(x)$	Область определения функции, непрерывность функции, разрыв функции.	ФО	Коммуникативная	
90	30 неделя		Контрольная работа №7 «Функция $y = x^2$ »		к/р №7		
			Статистические характеристики (3 часа)				
91	31 неделя		Правило умножения	Комбинаторные задачи.	ФО ИРД	Информационная	
92	31 неделя		Дерево вариантов	Размах, мода.	ФО ИРД	Учебно-познавательная	Интеграция с ПО (о профессии статистика)
93	31 неделя		Перестановки	Медиана.	ФО ИРД	Учебно-познавательная	
			Повторение (12 часов)				
94	32 неделя		Повторение: «Математический язык. Математическая модель»	Математический язык, математическая модель.	ФО ИРД	Учебно-познавательная	
95	32 неделя		Повторение: «Линейная функция»	Линейная функция.	ФО ИРД	Коммуникативная	
96	32 неделя		Повторение: «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	ФО ИРД	Коммуникативная	
97	33 неделя		Итоговая контрольная работа №8		к/р №8		
98	33 неделя		Повторение: «Одночлены»	Одночлены.	ФО	Коммуникативная	
99	33 неделя		Повторение: «Многочлены»	Многочлены.	ФО ИРД	Коммуникативная	
100	34 неделя		Повторение: «Разложение многочлена на множители»	Разложение многочлена на множители.	ФО ИРД	Учебно-познавательная	

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Содержание темы (перечень того, что изучается)	Формы контроля	Формируемые ключевые компетентности	Примечание
	по плану	по факту					
101	34 неделя		Повторение: «Разложение многочлена на множители»	<i>Разложение многочлена на множители.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
102	34 неделя		Повторение: «Функция $y = x^2$ »	<i>Функция $y = x^2$.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	ИЗ Предупреждение употребления п/а веществ
103	35 неделя		Повторение. Графическое решение уравнений.	<i>Алгоритм графического решения уравнений.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
104	35 неделя		Повторение. Сокращение алгебраических дробей.	<i>Сокращение алгебраических дробей.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	
105	35 неделя		Повторение. Формулы сокращённого умножения	<i>Формулы сокращённого умножения.</i>	ФО ИРД	Коммуникативная	

Формы контроля:

ФО – фронтальный опрос

ИРД – индивидуальная работа у доски

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

к/р №1 – контрольная работа

ИДЗ – индивидуальное домашнее задание

ПР – проверочная работа

МД – математический диктант

Т – тестовая работа