

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа.

Программа составлена на основе нормативных правовых документов:

Закон Российской Федерации «Об образовании в РФ» (от 29.12.12 года №273-ФЗ). (п. 22 ст. 2; ч. 1, 5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст. 30; п. 5 ч. 3 ст. 47;)

- Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089.
- Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.
- Приказ Министерства РФ от 19.12.2012г. №1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2015/2016 учебный год.
- Примерная программа основного общего образования по математике 2004 г,
- Программа соответствует учебнику «Алгебра 7» Ю. Н. Макарычев для общеобразовательных учреждений –« Просвещение», 2004-2010 гг./ и обеспечена учебно-методическим комплектом «Алгебра 7» Программа рассчитана на 105 часов в год (3 часа в неделю)

Данная рабочая программа рассчитана на 105 учебных часов

Контрольных работ - 10.

Используется учебно-методический комплект:

Рурукин А.Н., Лупенко Г.В., Масленникова И.А. Поурочные разработки по алгебре к учебнику Ю.Н.Макарычева, Москва, ВАКО, 2008

Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013г.

Звавич, Л. И. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2008. Т.М. Ерина Поурочное планирование по алгебре к учебнику Макарычева для 7 класса 2013г. (М. Просвещение)

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

В программе учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – **умения учиться**. Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых

познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
 - развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
- выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
 -

Характеристики универсальных учебных действий, осваиваемых в рамках изучаемого предмета:

Реализации программы способствует достижению следующих результатов:

в сфере *личностных* универсальных учебных действий учащиеся смогут:

- осознавать необходимость изучения;
- формировать адекватное положительное отношение к школе и к процессу учебной деятельности

в сфере *регулятивных* универсальных учебных действий учащиеся овладеют следующими типами учебных действий:

- сличать свой способ действия с эталоном;
- сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона;
- вносить коррективы и дополнения в составленные планы;
- вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению
- осознавать качество и уровень усвоения
- оценивать достигнутый результат
- определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
- составлять план и последовательность действий
- предвосхищать временные характеристики результата (когда будет результат?)
- предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)

- ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно
- принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи
- самостоятельно формировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней

в сфере *познавательных* универсальных учебных действий учащиеся научатся:

- выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними
- создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
- выделять количественные характеристики объектов, заданных словами
- восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации
- выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи
- заменять термины определениями
- выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных
- выделять формальную структуру задачи
- выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
- анализировать условия и требования задачи
- выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам
- выбирать знаково-символические средства для построения модели
- выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)
- выражать структуру задачи разными средствами
- выполнять операции со знаками и символами
- выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи
- проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности
- выбирать обобщенные стратегии решения задачи
- выделять и формулируют познавательную цель
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации
- применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств

в сфере *коммуникативных* универсальных учебных действий учащиеся научатся:

- общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информации
- слушать и слышать друг друга
- с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции

- представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
 - интересоваться чужим мнением и высказывать свое
 - вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
- учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия
- понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной
- проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
 - учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор
 - учатся аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать позицию невраждебным для оппонентов образом
 - учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
 - определяют цели и функции участников, способы взаимодействия
 - планируют общие способы работы
 - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
 - умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия
 - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
 - учатся разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его
 - учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия
- работают в группе
- устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации
 - развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
 - учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий
- придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества
- проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие
 - демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения
 - проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам
- регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
- используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений
- описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности

Предметными результатами изучения учебного предмета являются следующие умения:

- 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.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
 - овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
 - изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
 - развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
 - получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
 - развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр-примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений

Планируемые результаты обучения алгебры в 7 классе

Выражения, тождества, уравнения

По окончании курса учащиеся должны знать/понимать

- какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.;
- свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».
- правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части;

уметь

- осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

-сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных;

- применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений;
- выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений;
- составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом;
- преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).
- вычислять числовое значение выражения с переменными; находить область допустимых значений переменных в выражении.
- распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним.
- решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.

Функции

По окончании курса учащиеся должны знать/понимать

- определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой;
- понимать, что функция - это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая пропорциональность, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.
уметь
- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;

- значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;

- строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

Степень с натуральным показателем

По окончании курса учащиеся должны знать/понимать

- определение степени с натуральным показателем, основание степени, показатель степени;

- свойства степеней.
уметь

- заменять произведение одних и тех же множителей степенью и обратно, возводить в степень;
- выполнять умножение, деление и возведение в степень с одинаковыми основаниями;
- выполнять умножение, деление и возведение в степень с одинаковыми показателями.
- находить значения степени с натуральным показателем;

Одночлены. *По окончании курса учащиеся должны знать/понимать*

- определение одночлена, коэффициента одночлена, подобных одночленов;
- алгоритм сложения одночленов, умножения одночленов;
- как привести одночлен к стандартному виду;

- функция $y = x^2$, её график; определение параболы, ось симметрии параболы, ветви и вершину параболы, свойства параболы.

- функции $y = x^3$, её график и свойства.

уметь

- строить параболу;

- применять свойства параболы для чтения графиков;

- решать уравнения графическим способом.

- приводить одночлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленами;

- строить графики функций, читать графики.

Многочлены

По окончании курса учащиеся должны знать/понимать

- определение многочлена, стандартный вид многочлена;
- понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
- вынесение общего множителя за скобки; способ группировки;
уметь
- приводить многочлен к стандартному виду,
- выполнять действия с одночленом и многочленом; умножать многочлен на многочлен,
- выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки;
- раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

Формулы сокращённого умножения

По окончании курса учащиеся должны знать/понимать

- формулы сокращённого умножения;
- понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
- разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения;

уметь

- применять формулы сокращённого умножения;
- выполнять преобразование целых выражений в многочлен;
- применять различные способы для разложения на множители.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

По окончании курса учащиеся должны знать/понимать

- что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения;

- график уравнения с двумя переменными.

- понимать, что уравнение - это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

уметь

- строить некоторые графики уравнения с двумя переменными;
- правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления,
 - понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»;
 - осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
 - строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

По окончании курса алгебры 7 класса учащиеся должны знать/понимать

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
 - 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 другие;
 - решать линейные уравнения с одной переменной;
 - решать системы линейных уравнений с двумя переменными;
 - выполнять действия с многочленами, одночленами, степенями с натуральным показателем;
 - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученные результаты, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
 - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
 - решать жизненно-практические задачи: самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
 - работать в группах; аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
 - уметь слушать других;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Ю.А. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова	Алгебра 7 класс	2017	Просвещение

Распределение курса по темам:

№	Название темы	Количество часов	Тема контрольной работы	Количество контрольных работ
1	Повторение основного материала, пройденного в курсе математики 6 класса	3		нет
2	Выражения, тождества, уравнения	17	№1 «Выражения. Тождества», №2 «Уравнение с одной переменной»	2
3	Статистические характеристики	5		нет
4	Функции	12	№3 «Линейная функция»	1
5	Степень с натуральным показателем	12	№4 «Степень с натуральным показателем»	1
6	Многочлены	16	№5 «Сложение и вычитание многочленов», №6 «Многочлены»	2
7	Формулы сокращенного умножения	18	№7 «Формулы сокращенного умножения», №8 по теме: «Формулы сокращенного умножения»	2
8	Системы линейных уравнений	17	№9 «Системы линейных уравнений»	1
9	Повторение	5	Итоговая контрольная работа	1
Всего		105		10

Тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 класса

Номер урока	Тема урока	№ урока по теме	Тип урока	Вид контроля	Примерное домашнее задание	Дата проведения урока	
						По плану	По факту
1-3	Повторение за 6 класс.	1-3	В зависимости от знаний за курс 6 класса. Домашние работы по мере повторения за 6 класс.			2-5.09	
Выражения, тождества, уравнения (17часов).							
4	Числовые Выражения, п.1	1	Повторение и закрепление изученного материала	Математический диктант	п. 1, №2, 6(а-г), 15, 18	9.09	
5	Выражения с переменными, п.2	2	Применение знаний и умения	Фронтальный опрос	п. 2, №21, 23, 25, 30, 45	10.09	
6	Выражения с переменными	3	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (10 мин): С-1, №1(а;в), 2(а); С-4, №2, 3(а)(ДМ)	п. 2, № 28 (а), 32, 39, 46	12.09	
7	Сравнение значений выражений	4	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный и индивидуальный опрос	п. 3, № 49, 51, 53 (а), 67, 69	16.09	
8	Сравнение значений выражений	5	Закрепление изученного материала	Математический диктант	п. 3, № 58, 62, 65, 68 (а, б), 66	17.09	

9	Свойства действий над числами	6	Повторение и систематизация знаний	Самостоятельная работа (10 мин): С-6, № 1,2,3 (ДМ)	п. 4, № 72, 74, 79 (а), 81,83	19.09	
10	Тождества.. Тождественные преобразования выражений	7	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный и индивидуальный опрос	п. 5, № 86, 91, 93,109	23.09	
11	Тождества. Тождественные преобразования выражений	8	Применение знаний и умений	Проверочная самостоятельная работа (15 мин): С-7, № 3 (а, б, в), 3 (а, б), 5 (а, б), 6 (а, б), 7 (а, б) (ДМ)	п. 5, № 96, 99,102 (а, б), 103 (а-в), 108	24.09	
12	<i>Контрольная Работа № 1 «Выражения.</i>	9	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных	Повторить материал п. 1-5	26.09	
13	Анализ контрольной работы	10				30.09	
14	Уравнение и его корни	11	Закрепление полученных знаний	Математический диктант	п. 6, №117, 120 (а, г), 123,125	1.10	
15	Линейное уравнение с одной переменной	12	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 7, № 127 (а-в), 128 (а-г), 129 (а-г), 139	3.10	

16	Линейное уравнение с одной переменной	13	Закрепление полученных знаний	Самостоятельная работа (15 мин):	п. 7, №131 (а, б), 132 (а, б), 133 (а, б)	7.10	
17	Решение задач с помощью уравнений	14	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальная и индивидуальная работа	п. 8, 144, 146, 150, 155	8.10	
18	Решение задач с помощью уравнений	15	Закрепление полученных знаний	Фронтальная и индивидуальная работа		10.10	
19	<i>Контрольная Работа №2 «Уравнение с одной переменной», п.6-</i>	16	Контроль, оценка и коррекция знаний	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить п. 6-8	14.10	
20	Анализ контрольной работы.	17	Контроль знаний и умений			15.10	

Статистические характеристики. (5 часов.)

21	Среднее арифметическое, размахи мода	1	Ознакомление с учебным материалом	Фронтальная и индивидуальная работа	п. 9, №167, 169 (а, б), 172, 184	17.10	
22	Среднее арифметическое, размах и мода	2	Применение знаний и умений	Текущий	п. 9, №175, 178, 182, 185	21.10	
23	Медиана как статистическая характеристика	3	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальная и индивидуальная работа	п. 10, №187, 190, 191, 194	22.10	

24	Медиана как статистическая характеристика	4	Применение знаний и умений	Индивидуальные карточки	п. 10, №186 (а, б), 193, 195, 252	24.10	
25	Статистические характеристики	5	Применение знаний и умений	Фронтальная и индивидуальная работа		28.10	
функция (12ч)							
26	Что такое функция	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальная и индивидуальная работа	п. 12, № 259, 262, 265,266	29.10	
27	Вычисление значений функций	2	Ознакомление с новым учебным материалом	Самостоятельная работа (10 мин): С-12, №1(1), 2	п. 13, № 267, 270, 273,281	31.10	
28	График функции	3	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 14, № 286, 288, 294	11.11	
29	График функции	4	Закрепление полученных знаний	Индивидуальные карточки	п. 14, № 290, 292, 295, 296 (а)	12.11	
30	Прямая пропорциональность и ее график	5	Ознакомление с новым учебным материалом	Самостоятельная работа (10 мин): С-11, №2, 5, 6 (1) (ДМ)	п. 15, № 299, 300, 303, 310	14.11	
31	Прямая пропорциональность и ее график	6	Закрепление полученных знаний	Практическая работа.	П. 15, № 304, 306,311, 357 (а)	18.11	

32	Прямая пропорциональность и ее график	7	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15 мин): С 14, № 1,2(1), 256	п. 15, № 305 (а-в), 312,357(6), 356	19.11	
33	Линейная функция и ее график	8	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный и индивидуальный опрос	п. 16, №315, 318,330, 336(а)	21.11	
34	Линейная функция и ее график	9	Закрепление изученного материала	Практическая работа.	П. 16, № 320, 322 (а, в), 324 (а, в), 326	25.11	
35	Линейная функция и ее график	10	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15 мин): С-13, № 1,2(1),	п. 16, № 329, 334,337, 369	26.11	
36	<i>Контрольная работа №3 «Линейная функция», п. 12-16.</i>	11	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить п. 14-16	28.11	
37	Анализ контрольной работы	12	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить п. 14-16	2.12	

Степень с натуральным показателем (12 часов).

38	Определение степени с натуральным показателем	1	Комбинированный	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в группах	п. 18, № 374 (а-г), 376 (б, г, е, з), 380, 381 (а-г), 400	3.12	
----	---	---	-----------------	---	---	------	--

39	Определение степени с натуральным показателем	2	Закрепление изученного материала	Математический диктант. Индивидуальные карточки	п. 18, № 385 (а-в), 388 (а-г), 393,401 (а)	5.12	
40	Умножение и деление степеней	3	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 19, № 404, 406,415, 416 (а-в), 423	9.12	
41	Умножение и деление степеней	4	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (10 мин): С-20, №1,2,4, 5 (1, 2), 6, 7, 8(1) (ДМ)	п. 19, №410 (а-в), 417 (а, в, д), 420 (а, в), 426	10.12	
42	Возведение в степень произведения и степени	5	Ознакомление с новым учебным материалом	Математический диктант	п. 20, № 429, 432, 436 (а, г, е), 437 (а, в, д), 453	12.12	
43	Возведение в степень произведения и степени	6	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (15 мин): С-21, №1,3,5, 4,6,7,8,9 (ДМ)	п. 20, № 438, 442,444, 454	16.12	
44	Одночлен и его стандартный вид	7	Знакомство с новым учебным	Фронтальный опрос	п. 21, № 458, 460 (а),	17.12	

			материалом		464, 466 (а)		
45	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натураль- ную степень	8	Знакомство- с новым учебным материалом	Фронтальная и индивиду- альная работа	п. 22, №468 (а, б), 469 (а-в), 472,481	19.12	
46	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натураль- ную степень	9	Применение знаний и умений	Самостоятель- ная работа (10 мин): С-24, 1, 3,4 (а, б), 7(1), 5(ДМ)	п. 22, № 477, 474 (а, б), 480 (а-г), 482	23.12	
47	Функция $y = x^2$ и ее график	10	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Практическая работа.	п. 23, № 485, 487 (а, б), 497 (а, б), 498	24.12	
48	Функция $y = x^3$ и ее график	11	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Индивидуаль- ные карточки	п. 23, № 489, 490 (а, в), 493 (в), 494 (а), 499	26.12	
49	<i>Контрольная работа №4</i> «Степень с натуральным показателем», п. 18-23	12	Контроль, оценка и коррекция знаний	Индивидуаль- ное решение контрольны х заданий	Повторить п. 18-23	9.01	
Многочлены (16часов).							
50	Анализ кон- трольной работы. Многочлен	1	Комбиниро- ванный	Фронтальный опрос	п. 25, №568 (а, б), 570 (а, б),	13.01	

	и его стандартный вид				572,582		
51	Сложение и вычитание многочленов	2	Ознакомление с новым учебным материалом	Практическая работа. (Д.М.)	п. 26, № 586, 587 (а-в), 592, 596, 611(а)	14.01	
52	Сложение и вычитание многочленов	3	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15 мин): С-26, № 1 (а, б), 2,4,5,6(1,2,3) (ДМ)	п. 26, № 603, 605 (а-в), 607,611(б), 612	16.01	
53	Умножение одночлена на многочлен	4	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 27, №615, 617 (а-в), 618 (а, б), 630 (а-в), 650 (а)	20.01	
54	Умножение одночлена на многочлен	5	Закрепление изученного материала	Самостоятельная работа (15 мин): С-28, № 1 (а, б), 3 (а, б), 4(1), 5(1); С-29, №3(1) (ДМ)	п. 27, №624 (а, б), 631 (а, б), 635 (а-в), 637 (а, б), 652	21.01	
55	Вынесение общего многочлена за скобки	6	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 28, №656, 659, 660 (а, б), 673	23.01	

56	Вынесение общего мно- гочлена за скобки	7	Закрепление изученного материала	Самостоятель- ная работа (15 мин): С-32, № 1 (а, б), 2 (а, б), 4 (а, б); С-31, №2(ДМ)	п. 28, № 662, 665 (а, б), 667, 674 (а), 676	27.01	
57	<i>Контрольная работа №5</i> «Сложение и вычитание многочленов», п.25-28.	8	Контроль знаний и умений	Индивидуаль- ное решение контрольных заданий	Повторить п. 27-28	28.01	
58	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	9	Комбиниро- ванный урок	Фронтальный опрос	п. 29, № 678, 681,684, 704	30.01	
59	Умножение многочлена на много- член	10	Закрепление изученного материала	Индивидуаль- ные карточки	п. 29, № 687 (а-в), 690 (а), 697 (а, б), 705	3.02	
60	Умножение многочлена на много- член	11	Применение знаний и умений	Самостоятель- ная работа (15 мин): С-33, № 1 (а, б); С-34, №1(а), 2 (а), 3 (а, б), 4 (ДМ)	п. 29, №692 (а), 695 (а), 698 (а, б), 706	4.02	

61	Разложение многочлена на множители способом группировки	12	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Индивидуаль- ные карточки	п. 30, №709 (а-в), 710 (а, в), 712 (а, в), 719	6.02	
62	Разложение многочлена на множители способом группировки	13	Закрепление изученного материала	Математиче- ский диктант	п. 30, №711 (а-г), 713(а), 715(а), 720(а)	10.02	
63	Разложение многочлена на множители способом группировки	14	Применение знаний и умений	Самостоятель- ная работа (15 мин): С- 35, № 1 (а, б), 2 (а), 3(1), 4 (ДМ)	п. 30, №714 (а), 716 (а, б), 720 (б), 753	11.02	
64	<i>Контрольная работа №6</i> по теме «Многочлены»	15	Контроль знаний и умений	Индивидуаль- ное решение контрольных заданий		13.02	
65	Анализ кон- трольной работы.	16	Комбиниро- ванный	Индивидуаль- ное решение контрольных заданий		17.02	
Формулы сокращенного умножения (18 часов)							
66	Анализ контрольной работы. Возведение квадрат суммы и разности двух выражений	1	Комбиниро- ванный	Фронтальный опрос	п. 32, № 800, 804, 807, 816, 831	18.02	

67	Возведение в квадрат суммы и разности двух выра- жений	2	Закрепление изученного материала	Текущий.	п. 32, № 809, 812 (а-в), 817 (а-в), 819 (а, б), 830	20.02	
68	Возведение в куб суммы разности двух выра- жений	3	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Самостоятель- ная работа (15.мин): С-37, № 1 (а, б), 3(1); С-38, № 1 (а, б), 2(1), 4 (ДМ)	п. 32, № 822, 824 (а, б), 828, 829(а), 832	24.02	
69	Разложение на множите- ли с помо- щью формул квадрата суммы и квадрата разности	4	Ознакомле- ние с новым учебным материалом	Индивидуаль- ные карточки	п. 33, № 834 (а-в), 837, 838, 840 (а), 850	25.02	
70	Разложение на множите- ли с помо- щью формул квадрата суммы и квадрата	5	Закрепление изученного материала	Практическая работа.	п. 33, №842,845, 840 (в), 851, 852 (а-в)	27.02	

	разности						
71	Умножение разности двух выражений на их сумму	6	Ознакомление с новым учебным материалом	Математический диктант	п. 34, № 855, 857 (а-д), 860, 866, 878	2.03	
72	Умножение разности двух выражений на их сумму	7	Закрепление изученного материала	Индивидуальные карточки	п.34, № 864, 867 (а-в), 870 (а-в), 871 (а-в), 877	3.03	
73	Разложение разности квадратов на множители	8.	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 35, № 885, 888, 889 (а-г), 902, 903 (а)	5.03	
74	Разложение разности квадратов на множители	9	Применение знаний и умении	Самостоятельная работа (10 мин): С-39, №1; С-42, № 1 (а, б), 2 (1,2) (ДМ)	п. 35, №893, 896, 899, 903 (б), 904	9.03	

75	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения», п.32-35.	10	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить п. 34-36	10.03	
76	Анализ контрольной работы.	11	Комбинированный	Индивидуальное решение контрольных заданий		12.03	
77	Преобразование целого выражения в многочлен	12	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	п. 37, № 919 (а), 920 (а, б), 922,930	16.03	
78	Применение различных способов для разложения на множители	13	Ознакомление с новым учебным материалом	Математический диктант	п. 38, № 934 (а-в), 935 (а, в), 938 (а, б), 940, 954 (а)	17.03	
79	Применение различных способов для разложения на множители	14	Закрепление изученного материала	Фронтальный опрос	п. 38, № 939 (а, в, г), 941 (а, в), 942 (а, в), 943 (а, в), 955	19.03	

80	Применение различных способов для разложения на множители	15	Применение знаний и умений	Текущий	п. 38, № 944 (б, г), 946 (а, в), 949 (а, в), 954 (б)	2.04	
81	Применение различных способов для разложения на множители	16	Обобщение и систематизация знаний	Самостоятельная работа (15 мин): С-44, № 1 (а, б), 2 (а, б), 3 (а), 4(1), 5(1) (ДМ)	п. 38, № 950 (а), 952, 956 (а, в), 994 (б), 995 (б)	6.04	
82	<i>Контрольная работа №8 по теме: «Формулы сокращенного умножения»</i>	17	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить п. 37-38	7.04	
83	Анализ контрольной работы.	18	Комбинированный	Индивидуальное решение контрольных заданий		9.04	

Системы линейных уравнений (17 часов)

84	Линейное уравнение с двумя переменными	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	п. 40, № 1028, 1030,1033, 1038, 1043 (а)	13.04	
85	Линейное уравнение с двумя пе-	2	Закрепление изученного материала	Математический диктант	п. 40, № 1032 (а), 1035,1039,	14.04	

	ременными				1041, 1044		
86	График линейного уравнения с двумя переменными	3	Ознакомление с новым учебным материалом	Индивидуальные карточки	п. 41, № 1043, 1048 (а, в, д), 1051, 1054 (а)	16.04	
87	График линейного уравнения с двумя переменными	4	Закрепление нового материала	Практическая работа.	п. 41, № 1049 (а, б), 1052, 1054(б), 1055 (а)	20.04	
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными	5	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 42, № 1057, 1058 (а), 1059 (а), 1065	21.04	
89	Системы линейных уравнений с двумя переменными	6	Закрепление нового материала	Самостоятельная работа (10 мин): С-45, №1(а), 3 (а), 2, 5 (1) (ДМ)	п. 42, № 1061, 1063, 1064(а), 1066	23.04	
90	Способ подстановки	7	Ознакомление с новым учебным материалом	Индивидуальные карточки	п. 43, № 1069 (а-в), 1070 (а, б), 1079 (а, в),	27.04	.

					1067(а)		
91	Способ под- становки	8	Закрепление изученного материала	Практикум; решение каче- ственных за- дач.	п. 43, № 1072 (а, б), 1074 (а), 1075 (а), 1080	28.04	
92	Способ подстановки	9	Применение знаний и умений	Самостоятель- ная работа (15 мин): С- б, № 1 (а), 2 (а, б), 3,4(1) (ДМ)	п. 43, № 1076 (а), 1077 (а, б), 1078 (а), 1081	30.04	
93	Способ сложения	10	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 44, № 1083 (а, б), 1084 (а, б), 1087 (а, б), 1097 (а-в)	4.05	
94	Способ сло- жения	11	Закрепление изученного материала	Индивидуаль- ные карточки.	п. 44, № 1085 (а, б), 1089,1091, 1098	5.05	
95	Способ сло- жения	12	Применение знаний и умений	Самостоятельн ая работа (15 мин): С-47, № 2 (а, б), 3;	п. 44, № 1092 (а), 1093 (а), 1094 (а, б), 1095 (а), 1097 (г, д, е)	7.05	

				С-18, № 1 (а), 2 (а), 3(а) (ДМ)			
96	Решение задач с помощью систем уравнений	13	Ознакомление с новым учебным материалом	Фронтальный опрос	п. 45, №1100, 1102,1103, 1123	11.05	
97	Решение задач с помощью систем уравнений	14	Закрепление изученного материала	Индивидуальные карточки	п. 45, №1109, 1111,1113, 1124	12.05	
98	Решение задач с помощью систем уравнений	15	Применение знаний и умений	Самостоятельная работа (15 мин): С-49, № 1 (а); С-50, № 1,2,3, 4 (ДМ)	п. 45, №1114, 1118,1122, 1125	14.05	
99	Решение задач с помощью систем уравнений	16	Обобщение и систематизация знаний	Практическая работа.	п. 45, №1168(а, в), 1169(а), 1170 (а, б), 1177	18.05	
100	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений », п..40-45.	17	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить п. 43-44	19.05	

Повторение (5 часов)

101	Уравнения с одной переменной Решение задач с помощью уравнений	1	Комбинированный урок Обобщение и систематизация знаний	Фронтальный опрос	№240 (а, б), 241(а,б), 243(а,б), 244 (а), 237№ 249, 250, 252,223 (а)	21.05	
102	Формулы сокращенного умножения	2	Комбинированный урок	Математический диктант	№ 967, 969 (а-в), 971 (а, б), 975 (а-в), 978 (а, б)	25.05	
104	Итоговая контрольная работа	4	Контроль знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий	Повторить материал; карточки для зачета	26.05	
105	Анализ контрольной работы. Итоговый зачет	5	Контроль и систематизация знаний и умений	Фронтальный опрос	Повторить материал	29.05	