Министерство образования и науки РФ
Отдел образования администрации Благовещенского района Амурской области
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Марковская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей ЕМЦ
Руководитель МО
Аймурзина С.
Протокол № от
02 сентябрь 2016

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Шумейко Н.В.
02 сентябрь 2016 г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ
Марковской СОШ
Васильева Т.Ю.
Приказ № 114
от « 3 » сентября 2016 г

Рабочая программа

по алгебре

7 класс (базовый уровень)
учебник Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович, П.В.Семёнов. – 14-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2014.

Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.Мишустина и др. – 14-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2014.

Учитель *Садовская Н.П.*

2016-2017
учебный год

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка……3

а) общая характеристика учебного предмета…….3
б) описание места предмета в учебном плане……5
в) цели изучения алгебры……..5

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета…….....6

3. Содержание учебного предмета……..…8

4. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности……9

5. Учебно-тематический план……12

6. Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе……..13

7. Календарно-тематическое планирование…….……..15

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса ……...35

9. Приложения:

9.1 Контрольно-измерительные материалы……..…
9.2. Планирование исследовательской и проектной деятельности…….

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана на основе нормативных документов:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта по математике;
- Примерной программы основного общего образования по математике. Базовый уровень // Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2009;
- Авторской программы: Программы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала математического / Авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович – 1 издание, – М.: Мнемозина, 2007;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Положения о рабочей программе МАОУ Марковской СОШ.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича к учебнику А.Г. Мордковича и др. (М.: Мнемозина, 2012).

Общая характеристика учебного предмета

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц,

диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И, наконец, все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связаны с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многое другое). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Использование в математике наряду с естественным нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в ее современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, что включает понимание диалектической взаимосвязи математики и действительности, представление о предмете и методе математики, его отличиях от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запасы историко–научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Курс алгебры построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований.

Одной из главных особенностей курса алгебры является то, что в нем реализуется взаимосвязь принципов научности и доступности и уделяется особое внимание обеспечению прочного усвоения основ математических знаний всеми учащимися.

Особенностью курса является также его практическая направленность, которая служит стимулом развития у учащихся интереса к алгебре, а также основной для формирования осознанных математических навыков и умений.

«Идеология» основного курса алгебры делает его органическим продолжением и обобщением курса арифметики. Центральное понятие этого курса – понятие числа – развивается и расширяется от рационального до действительного. Усвоение алгебры осуществляется успешно, если изучение теоретического материала проходит в процессе решения задач. Этим достигается осмысленность и прочность знаний учащихся.

Большое количество разнообразных задач на применение алгебры в геометрии, физике, технике и т.д. помогает учащимся понять практическую необходимость изучения алгебры.

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий 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 форме, 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.

Место предмета в базисном учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения алгебры на этапе основного общего образования отводится не менее 102 часов из расчета 3 часа в неделю.

Цели и задачи изучения алгебры

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- 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 логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, 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.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

1. В направлении личностного развития:

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения алгебры

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

• представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее
развития, о ее значимости для развития цивилизации;

• креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

• 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 ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
• умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
• первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

• Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
• выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
• округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
• пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
• решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

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

• решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
• устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

• интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

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 исследованиями несложных практических ситуаций.
-

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Содержание учебного предмета

Математический язык. Математическая модель. (12 час.)
Числовые и алгебраические выражения. Что такое математический язык и математическая модель.
Линейное уравнение с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной как математическая модель реальной ситуации. Координатная прямая. Виды числовых промежутков на координатной прямой.

Линейная функция. (11 час.)
Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными. Линейная функция. Возрастание и убывание линейной функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. (12 час.)
Основные понятия о системах двух линейных уравнений с двумя переменными. Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными: графический, подстановки и алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений как математические модели реальных ситуаций.

Степень с натуральным показателем. (6час.)
Понятие степени с натуральным показателем. Свойства степеней. Степень с нулевым показателем.

Одночлены. Операции над одночленами. (8 час.)
Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Многочлены. Операции над многочленами. (15 час.)
Понятие многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители. (18 час.)
Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение
общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью
формул сокращенного умножения и комбинации различных приемов. Сокращение алгебраических дробей. Тождества.
.
Функция $y = x^2$. (9 час.)
Функция $y = x^2$ и ее график. Функция $y = -x^2$ и ее график. Графическое решение уравнений. Функциональная символика.

Элементы описательной статистики. (4 час.)
Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных, таблицы распределения. Частота результата, таблица распределения частот, процентные частоты. Группировка данных.

Обобщающее повторение. (7 час.)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Тематическое планирование	Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	Математический язык. Математическая модель. (12 час.)	• Выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; • составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; • вычислять числовое значение буквенного выражения; • находить область допустимых значений переменных в выражении. • Распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним. • Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путём составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат. • составлять (индивидуально или в группе) план

		решения проблемы; • работ по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно (в том числе и корректируют план); • в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; • использовать доказательную математическую речь; • работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами; • уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
2.	Линейная функция. (11 час.)	• Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. • Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными; • Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения перебора. • Строить графики линейных уравнений с двумя переменными. • Вычислять значения линейной функции, составлять таблицы значений функции. • Строить график линейной функции, описывать её свойства на основе графических представлений. • Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$ в зависимости от значений коэффициентов k и b; • выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; • ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.

3.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (12 час.)	• Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графически, методом подстановки, методом алгебраического сложения. • Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путём составления системы линейных уравнений, решать составленную систему уравнений, интерпретировать результат. • Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. • Использовать функционально-графические представления для решения и исследования систем уравнений. • выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также учиться искать их самостоятельно; • составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; • уметь использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; • уметь использовать доказательную математическую речь; • уметь работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами; • уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
4.	Степень с натуральным показателем и её свойства (6 час.)	• Формулировать определение степени с натуральным показателем, с нулевым показателем; • формулировать , записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем; • применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. • Воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно. • Воспроизводить формулировки и доказательства изученных теорем. Конструировать математические предложения с помощью связки *если…, то…*

		• выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; • ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • осознавать качество и уровень усвоения; структурировать знания.
5.	Одночлены. Операции над одночленами (8 час.)	• Выполнять действия с одночленами; • выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; • ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; • структурировать знания; • уметь использовать доказательную математическую речь; • уметь работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
6.	Многочлены. Операции над многочленами (15 час.)	• Выполнять действия с многочленами; доказывать формулы сокращённого умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях. • Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. • выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; • уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; • воспроизводить формулировки определений,

		конструировать несложные определения самостоятельно; • уметь использовать доказательную математическую речь; • уметь работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами; • составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; • работ по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно (в том числе и корректируют план); • работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
7.	Разложение многочленов на множители (18 час.)	• Выполнять разложение многочленов на множители и сокращение алгебраических дробей; • выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; • ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; • структурировать знания; • выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы).
8.	Функция $y = x^2$. (9 час.)	• Вычислять значения функций $y = x^2$ и $y = - x^2$, составлять таблицы значений функции; • Строить графики функций $y = x^2$ и $y = - x^2$ и кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений. • Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. • Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. • выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; • ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще

		неизвестно; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; • выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы); • составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; • работ по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно (в том числе и корректируют план); • работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
9.	Элементы описательной статистики (4 час.)	• Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм. • Приводить примеры числовых данных, находить среднее арифметическое, моду числовых наборов. • структурировать знания. Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); • уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • уметь использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; • уметь использовать доказательную математическую речь; • уметь работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами; • уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
10.	Обобщающее повторение (5 час.)	• выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; • составлять (индивидуально или в группе) план

		решения проблемы; • работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); • в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; • использовать доказательную математическую речь; • работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами; • уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений; • уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определяют общие цели, договариваются друг с другом и т.д.); • отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; • в дискуссии уметь выдвигать контраргументы; • выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; • ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; • уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; • с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы).

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Изучаемый материал	Кол - во часов	Контр. работы
	Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)		
1	Повторение изученного в 5-6 классах	3	Входной контроль
	Фаза постановки и решения системы учебных задач		
2	Математический язык. Математическая модель	12	1
3	Линейная функция	11	1
4	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	12	1
5	Степень с натуральным показателем и ее свойства	6	Тестирование
6	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	8	1
7	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	15	1
8	Разложение многочлена на множители	18	1
9	Функция $y=x^2$	9	1
10	Элементы описательной статистики	4	Тестирование
	Рефлексивная фаза		
11	Повторение, демонстрация личных достижений учащихся	5	1 итоговая
12	**Итого**	**102**	8 + 2 контрольные работы по тексту администрации

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими 7 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

Планируемый уровень подготовки выпускников 7 класса на конец учебного года в соответствии с требованиями, установленными ФГОС, образовательной программой школы

Данной программой предусмотрено, что в процессе изучения обучающиеся овладеют системой математических знаний и умений и будут:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- определение степени с натуральным показателем, свойства степеней;
- определение одночлена, его стандартный вид;
- определение многочлена, его стандартный вид;
- формулы сокращенного умножения;
- основные функциональные понятия и графики функций $y = kx + b$, $y = kx$;
- определение, свойства, график функции $y=x^2$, понятие о непрерывных и разрывных функциях, функциональную символику;
- основные способы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: метод подстановки, метод алгебраического сложения, графический метод.

уметь

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- 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, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- применять формулы сокращенного умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители, комбинировать различные приемы;
- сокращать алгебраические дроби;
- выполнять сложение, вычитание, умножение, возведение в натуральную степень, деление одночлена на одночлен.
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями.
- выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многочленов.
- строить и читать графики линейной функции, находить наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке.
- находить наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке,
- строить и читать график функции $y=x^2$, «кусочных» функций, решать уравнения графическим способом.
- решать системы линейных уравнений с двумя переменными
- применять решение систем линейных уравнений при решении текстовых задач.

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

- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- 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.

Требования к оценке знаний учащихся.

Оценка устных ответов учащихся.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся демонстрирует полное понимание сути теории и свободно оперирует ей, творчески применяет теоретические знания на практике. При решении задач наблюдаются четко осознанные действия. Решает нестандартные задачи. Не допускает вычислительных ошибок. Умеет самостоятельно получать знания, работая с дополнительной литературой (учебником, компьютером, справочной литературой)

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов. Не задумываясь решает задачи по известному алгоритму, проявляет способность к самостоятельным выводам. Допускает вычислительные ошибки крайне редко и, если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов, то может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся запомнил большую часть теоретического материала, без которого невозможна практическая работа по теме. Решает самостоятельно только те практические задачи, в которых известен алгоритм, а остальные задания может выполнить только с помощью учителя и учащихся. Допускает много вычислительных ошибок.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3. Не может выполнить ни одного практического задания с применением данной теории.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик присутствовал на занятиях, смотрел, списывал с доски, не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в задания.

Календарно- тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Материалы к уроку	Дата	
							план	факт
	Повторение курса 5-6 классов (3 часа)							
1	Повт. темы «Действия с обыкн. и десят дробями»	Комб. урок	Десятичные, обыкновенные дроби, рациональные числа	-уметь решать примеры на все действия с дробями и рациональными числами;	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**2.09**	
2	Повт. темы «Проценты. Пропорции».	Комб. урок	Проценты, пропорции, задачи на проценты, на пропорции	- уметь решать задачи с помощью уравнений, на проценты, пропорции;	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант	Дид. материалы для 6 кл. А.С. Чесноков, К.И.Нешков	**5.09**	
3	Решение задач с помощью уравнений. Входной контроль.	Урок контроля знаний и умений	Решение уравнений	-уметь решать уравнения методом переноса слагаемых -учащиеся демонстрируют знания материала курса математики 6 кл., умения работать с рациональными числами, решать задачи на проценты, пропорции, решать уравнения, решать задачи, составляя уравнения	Тестирование	Дид. материалы Ершов, Голобородько.	**7.09**	
	Математический язык. Математическая модель (12 час.)							
4/1	Числовые и алгебраические выражения	Урок закрепления знаний и умений	Числовые выражения Алгебраические Выражения, значение выражения,	Знать понятия: числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимые и недопустимые	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант	Дид. материалы Ершов, Голобородько. Александрова	**9.09**	

			переменная, допустимые и недопустимые значения переменной.	значения переменной. Уметь излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		Л.А. «Самост. работы. Алг-7»		
5/2	Числовые и алгебраические выражения	Урок проверки знаний и умений	Свойства математических действий. Значение числового выражения	Уметь: - находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; - воспринимать устную речь, приводить и разбирать примеры, выполнять преобразования с числовыми и алг. выражениями	Тест для самоконтроля с выбором ответов	Васюк Н.В., Мартиросян М.А. А – 7. Дид. материалы	**12.09**	
6/3	Что такое математический язык	Комбинированный урок	Математический язык, переменная, выражение с переменными, значение выражения с переменными, формулы	Знать понятие математического языка. Уметь: Осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный язык и обратно; -осуществлять в выражениях подстановки и выполнять соответствующие вычисления	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы Ершов, Голобородько Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**14.09**	

7/4	Что такое математический язык	Урок закрепления знаний и умений	Математический язык, переменная, выражение с переменными, значение выражения с переменными, формулы	**Знать** понятие матем. модели. **Уметь**: Составлять матем. модель реальной ситуации, используя матем. язык; **Искать** несколько способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы	**16.09**	
8/5	Что такое математическая модель	Комбинированный урок	Математическая модель, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель	Уметь: Решать текстовые задачи, выделяя три этапа матем. моделирования; -уметь описывать реальные ситуации словами, алгебраически, графически; свободно оперировать с любыми видами математических моделей.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант	Дид. материалы Ершов, Голобородько Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**19.09**	
9/6	Что такое математическая модель	Урок закрепления знаний и умений	Математическая модель, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель	**-уметь** описывать реальные ситуации словами, алгебраически, графически; свободно оперировать с любыми видами математических моделей.		Дид. материалы	**21.09**	
10/7	Линейное уравнение с одной переменной	Комбинированный урок	Уравнение и его корни.	**Знать** определение линейного уравнения ax=b. Знать алгоритм решения линейного уравнения ,уметь решать линейные уравнения вида ax+b=0 и ax+b=cx+d. Способ решения линейного уравнения. **Уметь** решать линейные уравнения и применять эти умения при решении текстовых	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем.(графич.) диктант	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**23.09**	

				задач; Уметь решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования.				
11/8	Линейное уравнение с одной переменной	Урок проверки знаний и умений. Урок-практикум	Уравнение и его корни.	**Знать** понятия уравнения, левой и правой частей уравнения, члена уравнения, корня уравнения, что значит решить уравнение. **Уметь** определять, является ли число корнем уравнения. Уметь решать линейные уравнения и применять эти умения при решении текстовых задач;	Тест для самоконтроля с выбором ответов	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**26.09**	
12/9	Линейное уравнение с одной переменной	Комбинированный. Урок применения знаний и умений	Решение задач с помощью уравнений.	**Уметь** составлять уравнения по тексту задачи, интерпретировать полученные результаты, записывать ответ к задаче.	Фронтальный опрос. Индивидуальная работа	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**28.09**	
13/10	Координатная прямая	Урок применения знаний и умений	Координатная прямая, координата, числовой промежуток	Уметь: отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка.	Индивидуальная работа	Дид. материалы	**30.09**	
14/11	Координатная прямая	Урок- практикум	Координатная прямая, координата, числовой промежуток	Уметь поставить точку на прямой по заданной координате, различать числовые промежутки	Фронтальный опрос. Индивидуальная работа	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**3.10**	
15/12	Контрольная работа№1по теме	Урок контроля, оценки и		Предвидеть возможные последствия своих действий	Индивидуальная работа	Дид. материалы	**5.10**	

	«Математический язык. Математическая модель».	коррекции знаний и умений		Уметь обобщать и систематизировать знания по задачам повышенной сложности. Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Уметь анализировать общие итоги работы, сравнивать эти результаты с намеченными в начале её, выявлять причины отклонений и намечать пути их устранения в дальнейшей работе.				
Линейная функция (11 час.)								
16/1	Анализ контрольной работы. Координатная плоскость	Комбинированный урок	Прямоугольная система координат, абсцисса, ордината; алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат	Знать понятия: координатная плоскость, координаты точки. Уметь: находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат; по координатам точки определять её положение без построения, определять в каком координатном угле расположена точка.		Дид. материалы Ершов, Голобородько Дид. материалы	**7.10**	
17/2	Координатная плоскость	Самостоятельная работа	Прямоугольная система координат, абсцисса, ордината	Знать понятия: координатная плоскость, координаты точки. Уметь: находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы	**10.10**	

				прямоугольной системе координат				
18/3	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Урок – лекция. Урок ознакомления с новым материалом	Линейное уравнение с двумя переменными, график уравнения	Иметь представление о линейном уравнении с двумя переменными, о решении уравнения ax + by + c = 0; о графике уравнения. Уметь воспроизводить теорию, прослушанную с заданной степенью свернутости, участвовать в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибок; составлять линейное уравнение по заданному корню; строить график уравнения на координатной плоскости.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем.(графич.) диктант	Дид. материалы Ершов, Голобородько Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**12.10**	
19/4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Урок- практикум	Линейное уравнение с двумя переменными, график уравнения. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам.	**Знать:** линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения ax+by+c=0. **Уметь:** решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции y=kx+b, y=kx. Определять взаимное	Фронтальный опрос. Групповая и самост. работа. Тестовая работа с последующей самопроверкой	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**14.10**	

				расположение графиков линейных функций				
20/5	Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Практическая работа по построению графиков функций	Практическая работа	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения ax+by+c=0.	**Знать:** линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения ax+by+c=0. **Уметь:** решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции y=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Математический диктант («да-нет»)	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**17.10**	
21/6	Линейная функция и её график	Урок проблемного изложения.	Линейная функция, ее график, геом. смысл коэффициентов. Ф-кции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по	**Знать:** линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. **Уметь:** решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции y=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Тестовая работа с выбором ответов	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**19.10**	

			ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения ax+by+c=0.					
22/7	Линейная функция и её график	Урок - практикум	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики.	**Знать:** линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. **Уметь:** решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции y=kx+b. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Фронтальный опрос	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**19.10**	
23/8	Линейная функция и её график	Урок обобщения и систематизации знаний. Урок развивающего контроля	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики.	**Знать:** линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Уметь: Строить и читать график функции y=kx+b. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**21.10**	
24/9	Прямая пропорциональ-ность и её график	Поисковый	Понятие прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента. Как по графику	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента. Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**24.10**	

			составлять уравнение прямой линии; решать проблемные задачи и ситуации	график функции y = kx, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах Умение доказывать, что графиком прямой пропорциональности является прямая линия. Уметь: Определять знак углового коэффициента по графику; Умение по графику составлять уравнение прямой; решать проблемные задачи и ситуации		Мордкович А.Г. «Тесты по алгебре для 7-9 кл.»		
25/10	Взаимное расположение графиков линейных функций	Практическая работа	Взаимное расположение графиков линейных функций. Условие пересечения, параллельности и совпадения графиков линейных функций	Уметь: Строить и читать график функции y=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций. -Воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму ; - находить неизвестные компоненты линейных функций, если задано взаимное расположение их графиков.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Тестирование с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**26.10**	
26/11	Контрольная работа № 2 по теме: «Линейная функция»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний и умений	Линейная функция и её график.	Расширять и обобщать знания по теме по теме «Линейная функция»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Дид. материалы	**28.10**	
	Система двух линейных уравнений с двумя переменными 12ч							
27/1	Основные понятия	Урок ознакомления с новым	Система уравнений с двумя неизвестными.	**Знать** понятие линейного уравнения с двумя неизвестными, системы	Тест для самоконтроля с выбором	Дид. материалы	**7.11**	

		материалом	Решение системы. Графический метод решения системы. Несовместная система	уравнений, решения системы. **Уметь :** -выполнять проверку решения системы уравнений. - определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом, самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию Уверенное владение понятиями несовместной системы, неопределенной системы. Умение объяснить, почему система не имеет решений, имеет бесконечное множество решений, имеет единственное решение;	ответов	Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»		
28/2	Основные понятия	Комбинированный урок - практикум	Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы. Графический метод решения системы. Несовместная система уравнений. Неопределённая система уравнений	**Знать:** графический метод решения систем уравнений. **Уметь:** Решить графически систему уравнений; Объяснить, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений;	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы Мордкович А.Г. «Тесты по алг.для 7-9 кл.»	**9.11**	
29/3	Метод подстановки	Урок изучения нового материала. Урок проблемного	Метод подстановки, Алгоритм решения систем уравнений	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный	Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**11.11**	

		изложения		линейных уравнений методом подстановки по алгоритму, использовать для решения познавательных задач справочную литературу Умение решать системы двух линейных уравнений методом подстановки.	опрос.			
30/4	Метод подстановки	Урок закрепления знаний и умений	Является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными?	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач Умение решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбирая наиболее рациональный путь	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы	**14.11**	
31/5	Метод подстановки	Урок закрепления знаний и умений. Интерактивный урок.	Составление опорного конспекта по теме урока, работа с демонстрационным материалом	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**16.11**	
32/6	Метод алгебраического сложения	Урок изучения нового материала	Метод алгебраического сложения. Алгоритм решения систем уравнений	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Уметь: Решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму;	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы	**18.11**	
33/7	Метод	Урок	Метод	Уметь: Решать системы двух	Групповая и	Александрова	**21.11**	

	алгебраического сложения	исследования и рефлексии	алгебраического сложения. Алгоритм решения систем уравнений	линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь Проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения	самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Л.А. «Самост. работы. Алг-7» Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»		
34/8	Метод алгебраического сложения	Урок закрепления знаний и умений	Графическое решение систем уравнений. Метод алгебраического сложения.	Уметь: Решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения; Проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения Умение решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь.	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**23.11**	
35/9	Метод алгебраического сложения. Зачёт по теме «Методы решения систем уравнений»	Урок систематизации и обобщения полученных знаний. Урок развивающего контроля	Решение системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения.	Уметь: решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь; отражать в письменной форме свои решения, рассуждать и обобщать, участвовать в диалоге, выступать с решением проблемы Умение решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный в данной ситуации метод.	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	Дид. материалы, Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**25.11**	
36/10	Системы двух	Урок изучения	Решение текстовых	Уметь: решать текстовые	Работа по	Дид.	**28.11**	

	линейных ур-ний с двумя переменными как матем. модели реальных ситуаций	нового материала.	задач с помощью системы двух линейных уравнений. Составление алгоритма для решения задач	задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты; Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять работы, работать по заданному алгоритму. Умение решать систе-мы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь.	инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	материалы Ершов, Голобородько Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»		
37/11	Системы двух линейных ур-ний с двумя переменными как матем. модели реальных ситуаций	Урок систематизации и обобщения знаний	Решение текстовых задач с помощью системы уравнений по составленному алгоритму	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты. Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять работы, работать по заданному алгоритму.	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	Дид. материалы Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**30.11**	
38/12	Контрольная работа № 3 по теме: «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения Умение самостоятельно выбрать рациональный способ составления математической модели реальных ситуаций в виде системы двух линейных	Индивидуальн ое решение контрольных заданий	Дид. материалы	**2.12**	

				уравнений с двумя переменными				
	Степень с натуральным показателем и его свойства 6ч.							
39/1	Что такое степень с натуральным показателем	Урок изучения нового материала	Степень, основание степени, показатель степени. Степень с натуральным показателем. Возведение в степень	Знать понятия: Степень, основание степени, показатель степени. Уметь: Возводить числа в степень; Заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц Умение находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**5.12**	
40/2	Таблицы основных степеней	Урок закрепления знаний и умений	Таблица основных степеней. Формулы возведения чисел в степень	Уметь: Пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями; Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**7.12**	
41/3	Свойства степени с натуральными показателями	Урок изучения нового материала. Урок проблемного изложения	Свойства степеней с натуральным показателем. Открытия в математике.	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, правило возведения степени в степень. Уметь осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем Умение выводить свойства степени с натуральным показателем, применять их для упрощения выражений со	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7»	**9.12**	

				степенями				
42/4	Свойства степени с натуральным показателем	Урок - практикум	Свойства степеней с натуральным показателем. Открытия в математике.	Уметь: Применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; Умение применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**12.12**	
43/5	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	Урок проблемного изложения	правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями;	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; Как применять эти правила при вычислениях, для преобразования алгебр. выражений. Уметь выводить формулы произведения и частного степеней с одинаковыми показателями, применять их для упрощения вычислений со степенями.	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы Александрова Л.А. «Самост. работы. Алг-7». Дид. материалы Ершов, Голобородько.	**14.12**	
44/6	Степень с нулевым показателем	Комбинированный урок	Натуральный показатель степени. Степень с нулевым показателем	Уметь: Находить степень с натуральным показателем; Находить степень с нулевым показателем; Работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов (П) Умение аргументировано обосновать равенство $a^0=1$; Находить значения сложных выражений с нулевыми степенями.	Тест для самоконтроля с выбором ответов	Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**16.12**	

	Одночлены. Арифметические операции над одночленами. 8 ч							
45/1	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	Урок исследования и рефлексии	Одночлен. Приведение одночлена к стандартному виду. Коэффициент одночлена.	Знать понятия: Одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменных; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге		Дид. материалы Ершов, Голобородько	**19.12**	
46/2	Сложение и вычитание одночленов	Урок исследования и рефлексии	Подобные одночлены. Метод введения новой переменной. Алгоритм сложения и вычитания одночленов.	Знать понятие подобных одночленов, алгоритм сложения (вычитания) одночленов.	Фронт.опрос, работа с учебни-ком (выполнение практических заданий из УМК: С-22, Б-13),	Дид. материалы	**21.12**	
47/3	Сложение и вычитание одночленов	Урок закрепления знаний и умений	Решение задач. Составление математической модели. Работа с составленной моделью. Ответ на вопрос задачи.	Знать понятие подобных одночленов, алгоритм сложения (вычитания) одночленов. Уметь воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять решения, выбрать из данной информации нужную	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**23.12**	
48/4	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	Урок проблемного изложения	Правило умножения одночленов.	Знать алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень. Уметь проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект,	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы	**26.12**	

				участвовать в диалоге				
49/5	Умножение одночленов Возведение одночлена в натуральную степень.	Урок закрепления знаний и умений. Урок - практикум	Возведение одночлена в натуральную степень. Вычисление числового значения буквенного выражения	Уметь: Применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений; вычисления числового значения буквенного выражения		Дид. материалы Ершов, Голобородько	**28.12**	
50/6	Деление одночлена на одночлен	Комбинированный урок	Принцип деления одночлена на одночлен. Всегда ли возможно выполнение деления?	Знать: алгоритм деления одночленов. Уметь: Выполнять деление одночленов по алгоритму; Применять правило деления одночленов для упрощения алгебраических дробей; Аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их	Составление опорного конспекта по теме. Фронтальный опрос из УМК: Б-15	Дид. материалы	**9.01**	
51/7	Деление одночлена на одночлен	Урок - практикум	Принцип деления одночлена на одночлен. Применение на практике.	Знать: алгоритм деления одночленов. Уметь: Выполнять деление одночленов по алгоритму; Применять правило деления одночленов для упрощения алгебраических дробей; Аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**11.01**	
52/8	Контрольная работа №5 по теме: «Одночлены.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь: Расширять и обобщать знания об арифметических операциях над одночленами;	Индивидуальное решение контрольных заданий	Дид. материалы	**13.01**	

	Арифметические операции над одночленами»			Предвидеть возможные последствия своих действий				
	Многочлены. Арифметические операции над многочленами. 15 ч							
53/1	Многочлены. Основные понятия.	Урок изучения нового материала	Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трёхчлен. Приведение подобных слагаемых. Стандартный вид многочлена.	Иметь представление о многочлене, о приведении подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме. Уметь выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач; приводить сложный многочлен к стандартному виду; находить, при каких значениях переменной он равен 1; Проводить информационно - смысло-вой анализ прочитанного текста, сос-тавлять конспект, участвовать в диалоге	Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**16.01**	
54/2	Сложение и вычитание многочленов	Урок закрепления знаний и умений.	Взаимоуничтожение многочленов. Алгебраическая сумма многочленов	Знать правило составления алгебраической суммы многочленов. Уметь: Выполнять сложение и вычитание многочленов; Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, приводить и разбирать примеры, участвовать в диалоге	Инд. опрос; Составление опорного конспекта по теме урока, работа с учебником	Дид. материалы	**18.01**	
55/3	Сложение и вычитание многочленов	Урок исследования и рефлексии	Взаимоуничтожение многочленов. Алгебраическая	Знать правило составления алгебраической суммы многочленов.	работа с учебником. Фронтальная и	Дид. материалы Ершов,	**20.01**	

			сумма многочленов.	Уметь: Выполнять сложение и вычитание многочленов; Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, приводить и разбирать примеры, участвовать в диалоге	групповая работа. Тестирование с последующей самопроверкой по образцу	Голобородько. Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»		
56/4	Умножение многочлена на одночлен	Урок проблемного обучения	Правила сложения и вычитания многочленов и одночленов. Вынесение общего множителя за скобки. Решение задач.	Иметь представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. Уметь отражать в письменной форме свои решения, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблемы	Фронтальный опрос, работа с учебником. Выполнение проблемных и практических заданий из УМК: Б-18.	Дид. материалы	**23.01**	
57/5	Умножение многочлена на одночлен	Урок систематизации и обобщения знаний	Правила сложения и вычитания многочленов и одночленов. Вынесение общего множителя за скобки. Решение задач.	Уметь: Выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель. Отражать в письменной форме свои решения, рассуждать и обобщать, участвовать в диалоге, выступать с решением проблемы	Фронтальная и групповая работа. Тест для самоконтроля с выбором ответов	Дид. материалы Ершов, Голобородько. Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**25.01**	
58/6	Умножение многочлена на многочлен	Урок изучения нового материала. Урок проблемного обучения	Правило умножения многочлена на многочлен	Уметь: Решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению,	Фронтальный опрос, работа с учебником. Выполнение проблемных и практических заданий	Дид. материалы	**27.01**	

				участвовать в диалоге				
59/7	Умножение многочлена на многочлен	Урок - практикум	Приведение многочленов к стандартному виду	Уметь: Решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению, участвовать в диалоге	Фронтальная и групповая работа. Тест для самоконтроля с выбором ответов	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**30.01**	
60/8	Умножение многочлена на многочлен. Зачёт по теме «Арифметические операции над многочленами»	Урок развивающего контроля	Правила и приёмы решения многочленов: сложение и вычитание, умножение многочлена на одночлен, приведение многочлена к стандартному виду.	Уметь: Решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению, участвовать в диалоге; применять данные операции на практике, решать текстовые задачи	Фронт. опрос, самост. работа под контролем учителя	Дид. материалы Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**1.02**	
61/9	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы (разности)	Урок изучения нового материала.	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и разности	Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов; о геометрическом обосновании этих формул. Уметь воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости	Работа по инд. карточкам обучающего характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**3.02**	
62/10	Формулы сокращенного умножения.	Урок проблемного изложения	Формулы сокращенного умножения.	Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и	Групповой контроль.	Дид. материалы	**6.02**	

	Разность квадратов.		Разность квадратов. Квадрат разности	кубов, суммы кубов; о геометрическом обосновании этих формул. Уметь воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости.	Практ.работа (обучающая).			
63/11	Формулы сокращенного умножения. Разность и сумма кубов	Урок исследования и рефлексии	Формулы сокращенного умножения. Разность и сумма кубов	Знать, как выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Уметь проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения	Фронтальная и групповая работа. Тест для самоконтроля с выбором ответов	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**8.02**	
64/12	Формулы сокращенного умножения. Полный и неполный квадрат.	Усвоение новых понятий	Разложение на множители. Дополнение многочлена до полного квадрата	Знать, как выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Уметь проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения	Матем.диктант Взаимный и инд. контроль.	Дид. материалы	**10.02**	
65/13	Зачёт по теме «Формулы сокращенного умножения»	Комбинированный урок. Урок развивающего контроля		Уметь: Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; Использовать данные правила и формулы, аргументировать решение, правильно оформлять работу	Тест для самоконтроля	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**13.02**	

66/14	Деление многочлена на одночлен	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков	Деление многочлена на одночлен с остатком и без остатка	Знать правило деления многочлена на одночлен. Уметь делить многочлен на одночлен, делить многочлен на одночлен без остатка; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, правильно оформлять работу; использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений; отражать в письменной форме свои решения, применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы	Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы	**15.02**	
67/15	Контрольная работа № 7 по теме: «Многочлены и операции над ними»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь: Расширять и обобщать знания о сложении, вычитании, умножении и делении многочленов, вывода и применения формул сокращенного умножения; Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий	Дид. материалы	**17.02**	
	Разложение многочлена на множители. 18 ч.							
68/1	Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно	Урок ознакомления с новым материалом	Разложение многочлена на множители	Иметь представление о корнях уравнения, о сокращении дробей, о разложении многочлена на множители. Уметь подбирать аргументы для	Фронтальный опрос, работа с учебником.	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**20.02**	

				доказательства своего решения, выполнять и оформлять тестовые задания				
69/2	Вынесение общего множителя за скобки	Урок исследования и рефлексии	Вынесение общего множителя за скобки. Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	Знать алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Уметь: Выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму; Рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников; аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры	Индивидуальная работа по карточкам. Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	Дид. материалы Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**22.02**	
70/3	Вынесение общего множителя за скобки	Урок применения знаний и умений	Вынесение общего множителя за скобки. Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	Уметь: Применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений; Рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников	Фронтальный опрос, работа с учебником. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**1.03**	
71/4	Способ группировки	Урок ознакомления с новым материалом. Комбинированн	Способ группировки	Иметь представление об алгоритме разложения многочлена на множители способом группировки. Уметь аргументировано	Фронтальный опрос, работа с учебником.	Дид. материалы	**3.03**	

		ый урок.		рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры				
72/5	Способ группировки	Урок применения знаний и умений	Способ группировки	Уметь: Выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму; Проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, вычленять главное, участвовать в диалоге; Работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участвовать в диалоге	Индивидуальная работа по карточкам	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**6.03**	
73/6	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок проблемного изложения	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. ФСУ	Знать, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях. Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, правильно оформлять работу	Самост. работа с последующей взаимопроверкой. Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	Дид. материалы Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**10.03**	
74/7	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок применения знаний и умений	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. ФСУ	Уметь: Раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения; Проводить информационно-	Индивидуальная работа по карточкам	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**13.03**	

				смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, работать с чертёжными инструментами				
75/8	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. ФСУ	Уметь: Применять приём разложения на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Отражать в творческой работе своих знаний, сопоставлять окружающий мир и геометрические фигуры, рассуждать, выступать с решением проблемы	Матем.диктант («верно-неверно»)	Дид. материалы Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**15.03**	
76/9	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок-практикум. Урок исследования и рефлексии	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. Применение данных формул в преобразованиях выражений и вычислениях	Уметь: Свободно применять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, работать с чертёжными инструментами	Работа в парах и группах. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**17.03**	
77/10	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок-зачёт по теме.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. Применение данных формул в	Уметь: Свободно применять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Воспринимать устную речь, проводить информационно-	Самост. работа (проверочная)	Дид. материалы	**20.03**	

			преобразованиях выражений и вычислениях	смысловой анализ лекции, работать с чертёжными инструментами				
78/11	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Урок проблемного изложения	Метод выделения полного квадрата. Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Иметь представление о комбинирован-ных приёмах, о разложении на множи-тели: вынесение за скобки общего мно-жителя, формулы сокращенного умно-жения, способ группировки, метод вве-дения полного квадрата. Уметь рассуждать, обобщать, аргумен-тировать решение и ошибки, участво-вать в диалоге	Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	Дид. материалы Ершов, Голобородько. Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**22.03**	
79/12	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков		Иметь представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	Индивидуальная работа по карточкам	Дид. материалы	**24.03**	
80/13	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Урок развивающего контроля		Уметь: применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений и решения уравнений; отражать в письменной форме свои решения, формировать умение рассуждать	Фронтальная и групповая работа. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Ершов, Голобородько. Мордкович А.Г. «Тесты по алг. для 7-9 кл.»	**3.04**	
81/14	Сокращение алгебраических дробей	Урок ознакомления с новым материалом	Алг. дробь, область допустимых значений	Иметь представление об алгебраической дроби, числителе и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении	Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы	**5.04**	

			переменной, общий множитель дробей.	алгебраических дробей.				
82/15	Сокращение алгебраических дробей	Урок применения знаний и умений	Алг. дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей.	Уметь: сокращать алгебраические дроби, раскладывать выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения; отражать в письменной форме свои решения, рассуждать, выступать с решением проблемы	Индивидуальная работа по карточкам	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**7.04**	
83/16	Сокращение алгебраических дробей	Урок исследования и рефлексии	Алг. дробь, числитель, знаменатель. Область допустимых значений дроби.	Уметь: сокращать сложные алгебраические дроби, комбинируя изученные методы разложения многочленов на множители;	Фронтальная и групповая работа. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы	**10.04**	
84/17	Тождества	Урок ознакомления с новым материалом. Урок проблемного изложения	Тождества. Тождественно равные выражения. Что значит доказать тождество?	Знать понятия тождества, тождественно равных выражений, тождественного преобразования. Уметь доказывать простейшие тождества, рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседника, вести диалог	Самост. работа с последующей взаимопроверкой. Работа в парах	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**12.04**	
85/18	Контрольная работа № 9 по теме: «Разложение многочлена на множители»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Изучение данной темы позволяет учащимся овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, развития умственных способностей,	Индивидуальное решение контрольных заданий	Дид. материалы	**14.04**	

	Функция $y=x^2$ 9ч.							
86/1	Функция $y=x^2$ и её график	Урок ознакомления с новым материалом	График функции. Таблица значений функции. Парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы.	Знать понятия: Парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу, пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами	Фронтальная и групповая работа. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**17.04**	
87/2	Функция $y=x^2$ и её график	Урок исследования и рефлексии	Ось абсцисс, ось ординат. Свойства квадратичной функции. Принадлежит ли графику функции точка?	Уметь: Описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции $y=x^2$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции;	Самост. работа с последующей взаимопроверкой. Работа в парах	Дид. материалы	**19.04**	
88/3	Практ. работа по теме «Построение графиков функций вида $y=x^2$»	Урок - практикум	Квадратичные функции $y = x^2$ и $y = - x^2$, их свойства и графики	Знать алгоритм графического решения уравнений; Уметь работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания, сопоставлять предмет и окружающий мир	Индивидуальная работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**21.04**	
89/4	Графическое решение уравнений	Урок проблемного изложения	Линейная и квадратичная функция. Корень уравнения (пересе-чение графиков функций)	Уметь: выполнять решение уравнений графическим способом. Воспринимать устную речь, проводить информацион-но-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, приводить и разбирать примеры	Фронтальная и групповая работа.	Дид. материалы	**24.04**	
90/5	Графическое	Урок	Линейная и	Уметь: выполнять решение	Индивидуальна	Дид.	**26.04**	

	решение уравнений	исследования и рефлексии.	квадратичная функция. Корень уравнения (пересече-ние графиков функций)	уравнений графическим способом. Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, приводить и разбирать примеры	я работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	материалы Ершов, Голобородько		
91/6	Что означает в математике запись y=f(x)	Урок проблемного изложения	Математическая запись y = f (x), её значение	Иметь представление о кусочно-заданной функции, области опр. функции, о непрерывной функции, о точке разрыва.	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	Дид. материалы	**28.04**	
92/7	Что означает в математике запись y=f(x). Построение кусочно-заданных функций.	Урок ознакомления с новым материалом	Кусочно-заданная функция. Чтение графика. Непрерывная функция. Точка разрыва. Возрастание и убывание функции	Уметь: Строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции; По графику описывать геометрические свойства прямой, параболы; Работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов	Индивидуальная работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы Ершов, Голобородько	**3.05**	
93/8	Что означает в математике запись y=f(x). Построение кусочно-заданных функций.	Урок - практикум	Кусочно-заданная функция. Графики и свойства функций. Область определения и область значений функции.	Уметь: Строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции; находить промежутки возрастания и убывания функции. По графику описывать геометрические свойства прямой, параболы;	Индивидуальная работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы	**5.05**	
94/9	Контрольная работа № 10 по	Урок контроля, оценки и		Уметь расширять и обобщать знания о построении графика	Индивидуальное решение	Дид. материалы	**8.05**	

	теме: «Функция $y=x^2$»	коррекции знаний		квадратичной функции, нахождении участков возрастания и убывания функции, точек разрыва и области определения функции	контрольных заданий			
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей 4 ч							
95/1	Различные комбинации из трех элементов.	Урок ознакомления с новым материалом	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.	**Уметь** решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения	Групповая и самостоятельная работа. Устный опрос, математический диктант	Задачи из ГИА-9	**10.05**	
96/2	Таблица вариантов и правило произведения.	Урок ознакомления с новым материалом	Примеры решения комбинаторных задач: правило умножения.	Уметь: извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики; решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения.	Беседа, работа с учебником Фронт. опрос, индивидуальный контроль	Задачи из ГИА-9	**12.05**	
97/3	Подсчет вариантов с помощью графов.	Урок ознакомления с новым материалом	Примеры решения комбинаторных задач: графы.	Уметь: извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики; решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения.	Фронтальная и групповая работа.	Задачи из ГИА-9	**15.05**	
98/4	Решение задач	Урок	Примеры решения	**Уметь** решать комбинаторные	Индивидуальна	Задачи из	**17.05**	

	по теме «Элементы комбинаторики»	применения знаний и умений. Урок-практикум.	комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения, графы.	задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения	я работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	ГИА-9		
	Обобщающее повторение 7 час.							
99/1	Степень с натуральным показателем и её свойства	Урок применения знаний и умений. Урок-практикум.		**Знать** определение степени с натуральным показателем. **Уметь** преобразовывать произведение в степень и степень в произведение, выполнять вычисления в выражениях, содержащих степень.	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индивиду-альный контроль	Тесты ГИА-9	**19.05**	
100/2	Разложение многочлена на множители	Урок применения знаний и умений. Урок-практикум.		Уметь: Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; Использовать данные правила и формулы, аргументировать решение, правильно оформлять работу	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индиви-дуальный контроль	Тесты ГИА-9	**22.05**	
101/3	Итоговая контрольная работа	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты; отражать в письменной форме свои решения, рассуждать; решать шифровки и логические задачи Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса	Индивидуальное решение контрольных заданий	Дид. материалы	**24.05**	

				математики 7 класс				
102/4	Линейная функция Системы двух линейных уравнений с двумя переменными Функция $y=x^2$	Урок - практикум		Уметь: Описывать геометрические свойства линейной функции, находить наибольшее и наименьшее значения функции на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции. Находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке; Описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции $y=x^2$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индиви-дуальный контроль	Тесты ГИА-9	**26.05**	
103/5	Итоговый урок по программе 7 класса	Урок - практикум		Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класс	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индиви-дуальный контроль	Тесты ГИА-9	**29.05**	

Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение

Список литературы для учителя:

1. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразоват. учрежд./ Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. – 39 с.
2. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс./ Под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009. – 224 с.
3. Александрова Л.А. «Самостоятельные работы. Алгебра -7» - М.: Мнемозина, 2007
4. Лысенко Ф.Ф. «Учебно-тренировочнные тестовые задания » - Ростов на Дону: Легион, 2008
5. Ключникова Е.М., Комиссарова И.В. «Тесты по алгебре» к учебнику А.Г.Мордковича «Алгебра.7 класс» - М.: Экзамен, 2010
6. Контрольно- измерительные материалы. Алгебра: 7 класс \ Сост Л.И.Мартышова. – М.:ВАКО, 2010.- 96с.
7. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
8. Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.
9. Мордкович А.Г. «Алгебра-7» часть 1 , учебник – М.: Мнемозина, 2014
10. Мордкович А.Г. «Алгебра-7» часть 2, задачник – М.: Мнемозина, 2014
11. Мордкович А.Г. «Тесты по алгебре для 7 – 9 классов» - М.: Мнемозина, 2007
12. Мордкович А.Г. «Алгебра 7-9»: методическое пособие для учителей - М.: Мнемозина, 2007
13. Мордкович А.Г., Семенов П.В. «События. Вероятности. Статистическая обработка данных»: дополнительные параграфы к курсу алгебры 7 – 9 классов - М.: Мнемозина, 2008
14. Настольная книга учителя математики: Справочно-методическое пособие/Сост. Л.О.Рослова.– М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004.–429 с.
15. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г.Мордковича и др. «Алгебра. 7 класс».- М.: Издательство «Экзамен», 2009. – 63 с.
16. Программы. Математика. 5-6 кл. Алгебра. 7-9 кл. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 кл./авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011. – 63 с.
17. «Я иду на урок математики, 7 класс, алгебра», библиотека «Первого сентября», 2001 г.

Литература для учеников:

1. Алгебра. 7 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА/авт.-сост. Л. П. Донец. Ярославль: Академия развития, 2012
2. Алгебра. 7 класс. 224 диагностических варианта/ В. И. Панарина. – М.: Национальное образование, 2012
3. Александрова Л.А. «Самостоятельные работы. Алгебра -7» - М.: Мнемозина, 2007
4. Ключникова Е.М., Комиссарова И.В. «Тесты по алгебре» к учебнику А.Г.Мордковича «Алгебра.7 класс» - М.: Экзамен, 2010
5. Мордкович А.Г. «Алгебра-7» часть 1 , учебник – М.: Мнемозина, 2007
6. Мордкович А.Г. «Алгебра-7» часть 2, задачник – М.: Мнемозина, 2007
7. Мордкович А.Г. «Тесты по алгебре для 7 – 9 классов» - М.: Мнемозина, 2007
8. Мордкович А.Г., Семенов П.В. «События. Вероятности. Статистическая обработка данных»: дополнительные параграфы к курсу алгебры 7 – 9 классов - М.: Мнемозина, 2005

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

1. CD «1С: Репетитор. Математика» (КиМ);
2. CD «АЛГЕБРА не для отличников» (НИИ экономики авиационной промышленности);
3. Математика, 5–11.
4. Набор ЦОР к учебнику «Математика 5» И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович

1. ***Дидактический материал***
   - Карточки для проведения самостоятельных работ по всем темам курса.
   - Карточки для проведения контрольных работ.
   - Карточки для индивидуального опроса учащихся по всем темам курса.
   - Тесты.

2. ***Интернет-ресурсы.***

   В работе используются презентации, взятые с образовательных сайтов:

   http://urokimatematiki.ru
   http://intergu.ru/
   http://www.openclass.ru/
   http://festival.1september.ru/articles/subjects/1
   http://www.uchportal.ru/load/23
   http://easyen.ru/
   http://karmanform.ucoz.ru
   http://polyakova.ucoz.ru/
   http://le-savchen.ucoz.ru/