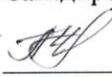


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПЕТЬЯЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Рассмотрено»
на заседании МО
Руководитель МО

Протокол №1
от «__» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР:


Чикаева С.А.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы:



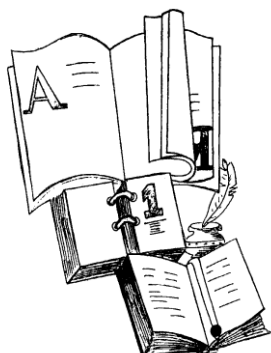
Семенов В.А.
«30» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре в 7 классе

на 2023-2024 учебный год

СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ авторской программы для общеобразовательных учреждений (Составитель сборника программ: Т.А.Бурмистрова. «Просвещение», 2009 г.) и в соответствии с учебником «Алгебра 7» (в 2-х частях); авторы: А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, - М.: Мнемозина, 2013



Программу составил: учитель математики
Эшкинина З.А., I квалификационная категория,
стаж работы – 42 года

Петьялы
2023

Пояснительная записка.

Статус документа.

Программа составлена для учебника Алгебра 7 (в 2-х частях) ; авторы: А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская на 2020-2021 учебный год.

Реализация программы обеспечивается **нормативными документами:**

- ✓ Федеральный Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г № 273-ФЗ;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ МО РФ от 05.03.17.12.2010г. №1897)
- ✓ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 г.г» от 22 ноября 2012 г. № 2148-р.
- ✓ Примерная основная образовательная программа основного общего образования МОУ «Петъяльская СОШ»;
- ✓ Конвенция о правах ребенка;
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год;
- ✓ Рекомендательное письмо МО РМ от 12.04.2010.№ 1718.
- ✓ Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.
- ✓ Примерная программа для общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 класс, Бурмистрова Т.А. - М: Просвещение, 2009.
- ✓ Авторская программа 7-9 класс авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 102 часа из расчета 3 ч в неделю. Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень самостоятельных и практических работ.

Общая характеристика учебного предмета.

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика».

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.

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.

Общеучебные цели

- **Создание условия** для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.
- **Создание условия** для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.
- **Формирование умения** использовать различные языки математики: словесный, символический, графический.
- **Формирование умения** свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
- **Создание условия** для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.
- **Формирование умения** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
- **Создание условия** для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

Общепредметные цели

1. **Овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
2. **Интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиция, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.
3. **Формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
4. **Воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Учащиеся приобретают и совершенствуют опыт:

- Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов.
- Решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения.

- Исследовательской деятельности, развитие идей, проведение экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач.
- Ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
- Проведение 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.

Целью изучения курса алгебры в 7 классе является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие), усвоение аппарата уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

Формы организации образовательного процесса:

- творческая деятельность;
- исследовательские проекты;
- самостоятельная деятельность;
- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на предмет «Алгебра» в 7 классе отводится 3 часа в неделю.

Программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю): 1 четверть – 27 часов, 2 четверть – 21 час, 3 четверть – 30 часов, 4 четверть – 24 часа.

Примерная программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывает творческую инициативность учителя, представляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;

- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *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 (выполнения проекта);
- работая 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.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь взглянуть* на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах.

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения.

– *Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
- степенях с натуральными показателями и их свойствах;
- одночленах и правилах действий с ними;

- многочленах и правилах действий с ними;
- формулах сокращённого умножения;
- тождествах; методах доказательства тождеств;
- линейных уравнениях с одним неизвестным и методах их решения;
- системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.

- *Выполнять* действия с одночленами и многочленами;
- *узнавать* в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
- *раскладывать* многочлены на множители;
- *выполнять* тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
- *доказывать* простейшие тождества с целыми алгебраическими выражениями;
- *решать* линейные уравнения с одним неизвестным;
- *решать* системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- *решать* текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- *находить* решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 7-го класса

В результате изучения курса 7 класса обучающиеся должны:

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;

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;

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

- описания реальных ситуаций на языке алгебры;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач (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 подготовке учащихся

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

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной 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 различных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Содержание учебного предмета «Алгебра»

1. Повторение. (2 часа)

2. Математический язык. Математическая модель (15 часов)

Числовые выражения. Алгебраические выражения. Математический язык. Математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Координатная прямая.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученные в курсе математики 5-6 классов; сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенные учащимися при изучении курса математики 5-6 классов. Научить составлять алгебраические выражения и простейшие уравнения; сформировать умения вычислять значения алгебраических выражений и решать линейные уравнения.

3. Линейная функция (12 часов)

Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и ее график. Линейная функция $y=kx$. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Основная цель -познакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

4. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (11 часов)

Понятие системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.

Основная цель — познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

5. Степень с натуральным показателем и ее свойства (9 часов)

Степень с натуральным показателем и ее свойства.

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральным показателем.

6. Одночлены. Арифметические операции над одночленами (7 часов)

Одночлен. Стандартный вид одночлена. Сложение, вычитание, умножение и деление одночленов.

Основная цель — выработать умение выполнять арифметические действия над одночленами.

7. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (14 часов)

Многочлен. Стандартный вид многочлена. Сложение, вычитание, умножение и деление многочленов. Формулы сокращенного умножения.

Основная цель — выработать умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многочленов; умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены.

8. Разложение многочленов на множители (17 часов)

Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки.

Основная цель — выработать умение раскладывать многочлены на множители, в том числе с применением формул сокращенного умножения.

9. Функция $y=x^2$ (7 часов)

Функция $y=x^2$ и ее график. Графическое решение уравнений.

Основная цель — дать представление о графическом решении уравнений на примере функции $y=x^2$.

10. Итоговое повторение (8 часов)

Содержание тем учебного курса

Раздел учебного курса	К-во часов	Результаты освоения учебного предмета (УУД)		
		личностные	метапредметные	предметные
Повторение.	2	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с 	<ul style="list-style-type: none"> - повторить действия с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами; - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях выражений, решении уравнений.

			<p>достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	
<p>1. Математический язык. Математическая модель</p>	<p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; 	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений; - решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; - выполнять преобразования выражений; - решать линейные уравнения с одной переменной; - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; - применять тождественные

			<ul style="list-style-type: none"> – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	<p>преобразования для решения задач из различных разделов курса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть специальными приемами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.
2. Линейная функция	12	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); - строить графики линейных функций; исследовать свойства линейных функций на основе поведения их графиков; - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики; - использовать функциональные представления и свойства

			<p>друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	<p>функций для решения математических задач из различных разделов математики.</p>
<p>3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>11</p>	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. 	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать систем двух уравнений с двумя переменными; - применять графические представления для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными; - решать задачи с помощью систем уравнений. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть специальными приемами решения систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; - применять графические представления для исследования систем уравнений, содержащих

			<p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	буквенные коэффициенты
<p>4. Степень с натуральным показателем и ее свойства</p>	<p>9</p>	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. 	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать числа в эквивалентной форме, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

			<ul style="list-style-type: none"> – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	
5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами	7	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. 	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

			<ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	
6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами	14	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами; - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем; - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

			<ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
7. Разложение многочленов на множители	17	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами; - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем; - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;

			<p>знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять разложение многочленов на множители. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов; - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
8. Функция $y=x^2$	7	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно 	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); - строить графики функций $y=x^2$ и $y=-x^2$, исследовать свойства этих функций на основе поведения их графиков; - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов

			<p>выработанные критерии оценки.</p> <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	<p>и явлений окружающего мира.</p> <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики; - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов математики.
Итоговое повторение	8	<ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. 	<p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе 	

			<p>и корректировать план);</p> <ul style="list-style-type: none"> – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	
--	--	--	---	--

Виды контроля:

- текущий
- тематический
- итоговый

Формы контроля:

фронтальный опрос;
 индивидуальный опрос;
 самостоятельные работы;
 контрольные работы;
 математический диктант;
 защита проектов;

В курсе математики предусмотрен текущий, тематический и итоговый контроль. Для текущего контроля используются самостоятельные работы. Самостоятельные работы носят обучающий характер. При проведении самостоятельных работ ставится прежде всего цель выявить уровень математической подготовки детей и своевременно устранить имеющиеся пробелы знаний. Уровень трудности работ, как правило, средний. Работы рассчитываются на 10-15 минут.

На контрольные работы отводится 45 минут. Проводятся они примерно 2-3 раза в четверть. Основная функция контрольных работ контроль знаний. В конце года дети пишут итоговую контрольную работу, выявляющую глубину и прочность усвоения программного материала.

Тематическое планирование

№ главы	ТЕМА	Кол-во часов	Самостоятельные работы	Контрольные работы
	Повторение.	2	-	1
1	Математический язык. Математическая модель	15	2	1
2	Линейная функция	12	1	1
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	11	1	1
4	Степень с натуральным показателем	9	1	-
5	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	7	2	1
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	14	2	1
7	Разложение многочленов на множители	17	2	1
8	Функция $y=x^2$	7	1	1
	Итоговое повторение	8	-	1
	Итого:	102	12	9

Контрольные работы:

1 четверть: 2 контрольные работы.

2 четверть: 2 контрольные работы.

3 четверть: 2 контрольные работы.

4 четверть: 3 контрольные работы.

Принятые сокращения в тематическом планировании

СР- самостоятельная работа

ИР- индивидуальная работа

ИЗ - индивидуальное задание

УО- устный опрос

КР- контрольная работа

ФО- фронтальный опрос

РК - работа по карточкам

МД - математический диктант

Календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 класса

Мераздела / № урока	пункт	Тема урока	Количество часов	Тип урока / вид урока	Планируемые результаты		Виды деятельности	Форма контроля	Дата урока		
					Предметные УУД (знать, уметь, владеть)	Метапредметные и личностные УУД (Л-личностные, Р-регулятивные, П-познавательные, К- коммуникативные)			План.	Факт.	
		Повторение курса математики 6 класса.	2								
1		Действия с обыкновенными дробями	1	Урок-практикум	Уметь выполнять основные действия с рациональными числами, применять свойства арифметических операций.		Л: – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.	фронтальная работа	УО	.09	
2		Целые числа	1	Урок-практикум	Знать понятие процента, уметь решать основные типы заданий на проценты. Знать понятие пропорции, основного свойства пропорции, уметь решать задачи на пропорции Уметь применять понятие пропорции при решении задач		Р: – совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);			.09	
	Гл.1	Математический язык. Математическая модель	15								
3	§ 1	Числовые и алгебраические выражения	1	вводный	Уметь - составлять числовые и буквенные выражения, записывать математические свойства, правила, формулы на математическом языке; - осуществлять числовые подстановки в алгебраические выражения и формулы и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формулы одну переменную через другие; находить область допустимых значений переменных в выражении. Уметь распознавать и решать		– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);	работа в парах	УО	.09	
4	§1	Числовые и алгебраические выражения	1	комбин			П: – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию доказательной математической речи.	взаимопроверка	ФО	.09	
5	§2	Математический язык	1	вводный			– совокупность умений по использованию различных математических задач и оценки полученных результатов;	решение задач	СР	.09	
6	§2	Математический язык	1	комбин			– совокупность умений по использованию доказательной математической речи.	фронтальная работа	ИЗ	.09	
7	§3	Математическая модель	1	комбин			– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.	решение задач	СР	.09	
8	§3	Математическая модель	1	вводный			– умения использовать математические	взаимопроверка	СР	.09	
9		Входная контрольная работа								.09	

10	§4	Линейное уравнение с одной переменной	1	текущий	линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; - решать текстовые задачи алгебраическим методом: описывать реальную ситуацию в виде математической модели – линейного уравнения, решать полученное уравнение и интерпретировать результат. Уметь изображать числа и числовые промежутки на координатной прямой, определять принадлежность точки данному числовому промежутку.	средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. К: – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i> , подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций.	составление алгоритма	КР	.09		
11	§4	Решение линейных уравнений	1	комбин			решение примеров		.09		
12	§4	Решение задач с помощью уравнений	1					УО			
13	§4	Решение задач с помощью линейных уравнений	1	комбин			работа с текстом	РК	.10		
14	§5	Координатная прямая	1	комбин			работа с текстом	ИЗ	.10		
15	§5	Числовые промежутки	1	комбин			работа в парах	СР	.10		
16		Решение упражнений по теме: «Математический язык. Математическая модель»	1	заклуч.			Решение задач		.10		
17		Контрольная работа №1 по теме: «Математический язык. Математическая модель»	1	контроль и проверка знаний				КР	.10		
	Гл.2	Линейная функция	12								
18	§6	Координатная плоскость	1	Вводный			Уметь строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, фигуры, симметричные данным относительно координатных осей и начала координат, а также определять координаты точек, данных на координатной плоскости. - записывать уравнения прямых, параллельных координатным осям.	Л - уметь ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. П - уметь осознанно читать математический текст, находить информацию в учебнике по заданной теме. - уметь на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы.			.10
19	§7	Линейное уравнение с двумя переменными	1	текущий	Составление алгоритма	УО			.10		
20	§7	Линейное уравнение с двумя переменными	1	комбин		ФО			.10		
21	§8	Линейная функция и ее график	1	соверш. знаний и умений	Изучение новой математической модели	РК			.10		
22	§8	Свойства линейной функции	1	комбин	Составление алгоритма	СР			.10		
23	§8	Построение графиков линейной функции	1	соверш. знаний и умений		ИЗ			.10		
24	§8	Линейная функция и ее график	1	комбин	Работа с текстом	ФО			.10		
25	§9	Линейная функция $y=kx$	1	комбин		РК			.11		
26	§9	Построение графиков функции $y=kx$	1	комбин	Составление алгоритма				.11		
27	§10	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	комбин	Мини проект	СР			.11		
28	§10	Решение упражнений по теме: «Линейная функция». Подготовка к контрольной работе	1	заклуч.	Работа в группе		.11				

29		Контрольная работа №2 по теме: «Линейная функция»	1	контроль и проверка знаний	функции. - строить и читать графики линейной функции, находить по графику значение одной переменной по значению другой, определять наименьшее и наибольшее значения функции, решать графически линейные уравнения и неравенства. Умение показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y = kx + b, y = kx$ в зависимости от значений коэффициентов k и b .	ситуации.		КР	.11		
	Гл. 3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	11		Понимание того, что такое система двух линейных уравнений с двумя переменными. Умение узнавать указанные системы, определять, является ли пара чисел решением системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, использовать функционально-графические представления для исследования систем уравнений на предмет числа решений. Умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и алгебраического сложения. Умение решать текстовые задачи алгебраическим методом, составляя математическую модель задачи в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать полученную систему и интерпретировать результат.	<p>Л: – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>Р:– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>П: – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания</p>					
30	§11	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основные понятия	1	вводный			Изучение новой математической модели			.11	
31	§11	Графический метод решения систем уравнений	1	комбин			Составление алгоритма	ФО		.11	
32	§12	Метод подстановки	1	контроль и проверка знаний				УО		.11	
33	§12	Решение систем уравнений методом подстановки	1	комбин			Составление алгоритма	РК		.11	
34	§12	Решение систем уравнений методом подстановки	1	соверш. знаний и умений			Взаимоконтроль	ИЗ		.11	
35	§13	Метод алгебраического сложения	1	контроль и проверка знаний			Составление алгоритма	СР			
36	§13	Метод алгебраического сложения	1	соверш. знаний и умений				ФО		.12	
37	§14	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	соверш. знаний и умений			Работа в группе	СР		.12	
38	§14	Решение задач на движение	1	комбин			Решение задач	РК		.12	
39	§14	Решение задач	1	заключ.			Решение задач			.12	
40		Контрольная работа № 3 по теме: «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	1	контроль и проверка знаний				КР		.12	

						реальных процессов и явлений.						
	Гл. 4	Степень с натуральным показателем и ее свойства	9			Знание определения степени с натуральным показателем и ее свойств, умение вычислять степень числа. Знание табличных значений степеней 2, 3, 5, 10. Понятие степени с нулевым показателем. Умение применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Умение конструировать	Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку. Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. К - умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.					
41	§15	Степень с натуральным показателем	1	вводный								.12
42	§16	Таблица степеней	1	комбин					Составленн е таблицы	УО		.12
43	§17	Свойства степени с натуральным показателем	1	комбин					работа с текстом	МД		.12
44	§17	Свойства степени с натуральным показателем	1	комбин					фронтальна я работа	ФО		.12
45	§17	Свойства степени с натуральным показателем	1	комбин	математические предложения с помощью связок «если... то...», воспроизводить несложные доказательства изученных теорем о свойствах степени с натуральным показателем. Умение решать простейшие уравнения, используя определение степени с неотрицательным целым показателем	П - умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Первичное умение проводить доказательство утверждения. Умение выполнять действия по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность.				.12		
46	§18	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	соверш. знаний и умений					Работа в парах	ИЗ		.12
47	§18	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	комбин					Самооценка	РК		.12
48	§19	Степень с нулевым показателем	1	контроль и проверка знаний					работа с текстом	СР		.12
49		Решение упражнений на применение свойств степени с натуральным показателем	1	соверш. знаний и умений					Взаимоко нт роль	СР		
	Гл. 5	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	7									
50	§20	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	комбин	Понимание, что такое одночлен. Умение записывать одночлены в стандартном виде, умение приводить одночлены к стандартному виду. Умение выполнять сложение и вычитание подобных одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в степень, деление одночлена на одночлен в корректных случаях.	Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку. П - умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. К - умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.	Составленн е алгоритма			.01		
51	§21	Сложение и вычитание одночленов	1	соверш. знаний и умений					Работа в парах	ФО		.01
52	§21	Сложение и вычитание одночленов	1	соверш. знаний и умений					Составленн е алгоритма	РК		.01
53	§22	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	комбин					Самооценка	ИЗ		.01
54	§22	Возведение одночленов в натуральную степень	1	соверш. знаний и умений					Работа в парах	СР		.01
55	§23	Деление одночлена на одночлен	1	комбин					работа с текстом	УО		.01
56		Контрольная работа №4 по теме: «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»	1	контроль проверки знаний						КР		.01
	Гл. 6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	14									
57	§24	Многочлены. Основные понятия	1	вводный	Понимание, что такое многочлен. Умение	Р - умение ставить цели, планировать свою	работа с					

58	§25	Сложение и вычитание многочленов	1	комбин	записывать многочлены в стандартном виде, умение выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Умение применять правило умножения многочленов для выведения формул разности квадратов, квадрата двучлена и суммы (разности) кубов. Умение применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических выражений. Умение выполнять деление многочлена на одночлен, если такое деление корректно.	деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку. П - умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдения, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. К - умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.	текстом				
59	§25	Сложение и вычитание многочленов	1	соверш. знаний и умений			фронтальная работа	УО	.02		
60	§26	Умножение многочлена на одночлен	1	комбин			Работа в парах	РК	.02		
61	§26	Умножение многочлена на одночлен	1	комбин				СР	.02		
62	§27	Умножение многочлена на многочлен	1	комбин			Самооценка	ИЗ	.02		
63	§27	Умножение многочлена на многочлен	1	соверш. знаний и умений			Работа в группе	РК	.02		
64	§27	Действия над многочленами	1	комбин					.02		
65	§28	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности	1	комбин			Работа в парах	СР	.02		
66	§28	Разность квадратов	1	соверш. знаний и умений			работа с текстом	ФО	.02		
67	§28	Разность кубов и сумма кубов	1	комбин			фронтальная работа	РК	.02		
68	§28	Формулы сокращенного умножения	1	комбин	Работа в парах	СР	.02				
69	§29	Деление многочлена на одночлен	1	соверш. знаний и умений	Самооценка		.02				
70		Контрольная работа №5 по теме: «Формулы сокращенного умножения»	1	контроль и проверка знаний	Взаимоконтроль						
	Гл. 7	Разложение многочленов на множители	17		Умение видеть способ, которым данный многочлен можно разложить на множители и выполнять это разложение.	Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.					
71	§30	Что такое разложение на множители	1	комбин			работа с текстом		.03		
72	§31	Вынесение общего множителя за скобки	1	комбин			Работа в парах	УО	.03		
73	§31	Вынесение общего множителя за скобки	1	комбин			Самооценка	РК	.03		
74	§32	Способ группировки	1	комбин			Составление алгоритма	ИЗ	.03		
75	§32	Способ группировки	1	соверш. знаний и умений			.03				
76	§33	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	комбин	Умение применять формулы сокращенного умножения для разложения многочлена на множители. Умение применять разложение многочлена на множители для решения уравнений, сокращения алгебраических дробей, доказательства делимости значения числового выражения на число, а также как способ рациональных вычислений. Понимание, что такое	П - умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдения, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. К - умение взаимодействовать с	Взаимоконтроль	УО	.03		
77	§33	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	комбин			Самооценка	РК	.03		
78	§33	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	Соверш-е знаний и умений			Работа в группе	ИЗ	.03		
79	§34	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации	1	соверш. знаний и умений			фронтальная работа	РК	.03		

		различных приемов			тождество и тождественное преобразование выражений.	товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.						
80	§34	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	соверш. знаний и умений					Самооценка	ФО	.04	
81	§34	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	соверш. знаний и умений					Работа в группе	СР	.04	
82		Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	1	заклуч.							.04	
83		Контрольная работа №6 по теме: «Разложение многочленов на множители»	1	контроль проверка знаний						КР	.04	
84	§35	Понятие алгебраической дроби	1	вводный							.04	
85	§35	Сокращение алгебраических дробей	1	комбин					Работа в парах	ФО	.04	
86	§35	Сокращение алгебраических дробей	1						фронтальная работа	РК	.04	
87	§36	Тождества	1	заклуч.					Работа в группе	СР	.04	
	Гл.8	Функция $y = x^2$	7				Понятие о функциях $y = x^2, y = -x^2$, умение вычислять значения этих функций, составлять таблицы значений функции, строить графики функций и описывать их свойства на основе графических представлений. Умение графически решать уравнения, системы уравнений и простейшие неравенства. Первоначальное умение строить график кусочной функции и проводить на основе графических представлений простейшие исследования. Понятие о функциональной символике, умение находить значение функции, используя функционально-символическую запись, осуществлять подстановку одного выражения в другое. Умение использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями. Умение строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.	Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку. П - умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. К - умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.				
88	§37	Функция $y=x^2$ и ее график	1	комбин					Изучение новой математической модели		.04	
89	§37	Функция $y=x^2$ и ее график	1	комбин					работа с текстом	УО	.04	
90	§38	Графическое решение уравнений	1	комбин					Самооценка	РК	.04	
91	§38	Графическое решение уравнений	1	соверш. знаний и умений					Работа в парах	ФО		
92	§39	Что означает в математике запись $y=f(x)$	1	комбин					работа с текстом	СР		
93		Решение упражнений по теме: «Функция $y=x^2$ »	1	заклуч.					Работа в группе	РК	.05	
94		Контрольная работа №7 по теме: «Функция $y=x^2$»	1	контроль проверка знаний						КР	.05	
		Повторение	8									
95		Решение задач с помощью уравнений. Системы двух линейных уравнений с двумя	1							ФО	.05	

		переменными								
96		Решение задач с помощью уравнений. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1					ФО	.05	
97		Свойства степени с натуральным показателем	1						.05	
68		Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения	1						.05	
99		Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения	1						.05	
100		Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов. Сокращение алгебраических дробей	1						.05	
101		Итоговая контрольная работа	1	контроль проверка знаний					.05	
102		Анализ контрольной работы	1					КР	.05	
		Контрольных работ за год -9								

Учебно-методическое обеспечение

1. Алгебра, самостоятельные работы для 7 класса, /Л.А. Александрова — М.: Мнемозина. 2007
2. Сайт министерства образования РФ: <http://www.informika.ru>; <http://www.ed.gov.ru>;
3. Уроки в Интернете: <http://teacher.fio.ru>
4. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru>

Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Учебно-наглядные пособия.

1. Математические таблицы для оформления кабинета
3. Портреты математиков
4. Комплект инструментов классных(линейка 60 см, угольник с углами 30° и 60°, угольник с углами 45°, циркуль с держателем для мела с резиновой присоской, транспортир с прямой и обратной шкалами от 0° до 180°, пластины для крепления комплекта на стене)
5. Линейка классная 1м, деревянная

Используемые технические средства

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор
- Экран

Основная учебно-методическая литература

1. Временные требования к минимуму содержания основного общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).
2. А.Г.Мордкович. Алгебра – 7. Часть 1. Учебник. М.: Мнемозина, 2008.
3. А.Г.Мордкович, Е.Е.Тульчинская, Т.Н.Мишустина, П.В. Семенов. Алгебра – 7. Часть 2. Задачник. М.: Мнемозина, 2008.
4. Л.А. Александрова. Алгебра - 7. Контрольные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.
5. Мордкович А.Г. Алгебра 7-9 кл.: Методическое пособие для учителя.- М.:Мнемозина,2004.
6. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
7. Звавич А. И., Шляпочкин Л. Я. Контрольные и проверочные по алгебре 7-9 классы. М.: Просвещение, 2003.
8. Колягин Ю. М., Сидоров Ю. В. Изучение алгебры в 7-9 классах. – М.: Просвещение, 2002.

Дополнительная учебно-методическая литература

1. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;