



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 с. КЫЗЫЛ-МАЖАЛЫК»

ул. Чургуй-оола д.42 с. Кызыл-Мажалык, Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва, 668040, e-mail: tyva_school107@mail.ru, сайт: <https://school1-baram.tyva.ru/>

«Рассмотрено»
Руководитель МО

 / Хомушку А.Б./
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР

 / Хажики З.А./
« 01 » 09 2023 г.

«Утверждаю»
Директор школы

 / В. Ш. Онлар/
« 01 » 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7а класса

Составила: Хомушку Алдын-Сай Байвеконна
Квалификационная категория: СЗД

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, с учетом требований основной образовательной программы МАОУ «Школа №21», соответствует примерной программе по математике, утвержденной Министерством образования и науки РФ, составлена на основе Рабочей программы по алгебре 7 класс к УМК А.Г.Мордковича и др.(М.: Мнемозина) издательство «Вако», 2016 г., ориентирована на использование учебника: Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: Учебник для общеобразовательных организаций. М.: Мнемозина, 2014; Мордкович А.Г., Александрова Л.А., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е. Алгебра. 7 класс: Задачник для общеобразовательных организаций. М.: Мнемозина, 2014..

Рабочая программа по алгебре 7 класс к УМК А.Г.Мордковича и др.(М.:Мнемозина) издательство «Вако», 2016 г. была выбрана в связи с тем, что она разработана по ФГОС, нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Курс базируется на индуктивной фундаментальной основе с применением элементов дедуктивных рассуждений. Представление теоретического материала основывается на наглядно-интуитивном принципе, математические постулаты и законы выражаются в виде правил. Программа представлена в количестве 3 часов в неделю (105 часов за учебный год). **Общая характеристика учебного предмета.**

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.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- 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.

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

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

Основное содержание

1) ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (2 ч.) 2) МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ (12 ч.)

- Числовые и алгебраические выражения
- Что такое математический язык □ Что такое математическая модель □
Линейное уравнение с одной переменной.
- Координатная прямая.

3) ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ (13 ч.)

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

4) СИСТЕМЫ ДВУХ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ (13 ч.)

- Основные понятия
- Метод подстановки
- Метод алгебраического сложения
- Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций
- «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»

5) СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА(6 ч.)

- Что такое степень с натуральным показателем?
- Таблицы основных степеней
- Свойства степени с натуральным показателем
- Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями
- Степень с нулевым показателем

6) ОДНОЧЛЕНЫ. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НАД ОДНОЧЛЕНАМИ (9 ч.)

- Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена
- Сложение и вычитание одночленов
- Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень
- Деление одночлена на одночлен

7) АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НАД МНОГОЧЛЕНАМИ (15 ч.)

- Основные понятия
- Сложение и вычитание многочленов
- Умножение многочлена на одночлен

- Умножение многочлена на многочлен
- Формулы сокращенного умножения
- Деление многочлена на одночлен

8) РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ НА МНОЖИТЕЛИ (18 ч.)

- Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно
Вынесение общего множителя за скобки
- Способ группировки
- Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения
- Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители
- Сокращение алгебраических дробей
- Тождества

9) ФУНКЦИЯ $y = x^2$ (9 ч.)

- Функция $y = x^2$ и ее график □ Графическое решение уравнений
- Что означает в математике запись $y = f(x)$.
- «Функция $y = x^2$ и ее график»

10) ПОВТОРЕНИЕ (8 ч.)

Планируемые результаты

1. Личностные универсальные учебные действия У

обучающегося будут сформированы:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности / не успешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*

- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*

2. Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи и задачей области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*

- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

3. *Познавательные универсальные учебные*

действия Обучающийся научится:

□

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
 - использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
 - строить сообщения в устной и письменной форме;
 - ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
 - основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
 - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
 - осуществлять синтез как составление целого из частей;
 - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
 - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
 - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
 - устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

□

- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

4. Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

□

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.*

□

Календарно - тематическое планирование

в 7 классе

Количество часов: в неделю – 3 ч; в год-
105ч.

Номер а уроков	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1.Повторение (2 ч.)				
1.	Числовые выражения	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: решения задач, работа с текстом и учебником, повторение изученного ранее, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок.	1.09-4.09	
2.	Решение уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий, способов, действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, устный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок.	1.09-4.09	
2.Математический язык. Математическая модель (12 ч.)				

3.	Числовые и алгебраические выражения	Находить значение числового выражения, значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. Подбор аргументов для объяснения решения, участие в диалоге	7.09-11.09	
4.	Числовые и алгебраические выражения	Находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных рациональным способом; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	7.09-11.09	
5.	Что такое математический язык	«Переводить» математические правила, законы в символическую форму, осуществлять «обратный перевод»; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	7.09-11.09	
6.	Решение упражнений с помощью математического языка	«Переводить» математические правила, законы в символическую форму, осуществлять «обратный перевод»; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	14.09-8.09	
7.	Что такое математическая модель	«Переводить» математические правила, законы в символическую форму, осуществлять «обратный перевод»; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	14.09-8.09	
8.	Решение упражнений с помощью математической модели	Решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования. Воспроизведение теории, прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки. Приведение примеров.	14.09-8.09	

9.	Решение упражнений с помощью математической модели	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, моделирование). Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров	21.09-25.09	
10.	Линейное уравнение с одной переменной	Находить корень линейного уравнения с одной переменной, применять свойства, определять количество корней линейного уравнения с одной переменной	21.09-25.09	
11.	Решение уравнений с одной переменной	Находить корень линейного уравнения с одной переменной, применять свойства, определять количество корней линейного уравнения с одной переменной	21.09-25.09	

12.	Координатная прямая	Отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка. Отражение в письменной форме своих решений, пользование чертежными инструментами, рассуждение	28.09-2.10	
13.	Нахождение точек на координатной прямой	Отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка. Отражение в письменной форме своих решений, пользование чертежными инструментами, рассуждение	28.09-2.10	
14.	Контрольная работа №1 «Математический язык. Математические модели»	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы)	28.09-2.10	

3. Линейная функция (13ч.)

15.	Понятие координатной плоскости	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний. По координатам точки определение её положения без построения, не производя построения, определение, в каком координатном угле расположена точка. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. Умение выделить и записать главное, привести примеры	5.10-9.10	
16.	Построение фигур на координатной плоскости	Составлять уравнения прямых, параллельных осей координат; строить по координатам различные фигуры. Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, работа с математическим справочником, выполнение и оформление тестовых заданий	5.10-9.10	
17.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Формирование у учащихся деятельностных способностей. Выполнение практических заданий, индивидуальная и парная обработка навыков. Умение отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять	5.10-9.10	

		вид промежутка. Отражение в письменной форме своих решений, пользование Чертежными инструментами, рассуждение		
18.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка. Отражение в письменной форме своих решений, пользование Чертежными инструментами, рассуждение	12.10-16.10	
19.	Решение линейных уравнений с двумя неизвестными.	Отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка. Отражение в письменной форме своих решений, пользование Чертежными инструментами, рассуждение	12.10-16.10	

20.	Построение графиков функций вида $ax+by+c=0$	Умение преобразовывать линейное уравнение $ax+by+c=0$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции; выполнять и оформлять задания программированного контроля	12.10-16.10	
21.	Понятие линейной функции и ее график	Умение преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции; выполнять и оформлять задания программированного контроля	19.10-23.10	
22.	Линейная функция и ее график	Умение преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции; выполнять и оформлять задания программированного контроля	19.10-23.10	
23.	Построение графиков функций вида $y=kx+m$	Умение преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график линейной функции; выполнять и оформлять задания программированного контроля	19.10-23.10	
		оформлять задания программированного контроля		
24.	Практическая работа по теме «График линейной функции».	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции: контроль и самоконтроль изученных понятий, опрос по теоретическому материалу. Находить неизвестные компоненты линейных функций, если задано взаимное расположение их графиков. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, заполнение математических кроссвордов	26.10-30.10	

25.	Линейная функция вида $y=kx$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий. Находить неизвестные компоненты линейных функций, если задано взаимное расположение их графиков. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, заполнение математических кроссвордов	26.10-30.10	
26.	Взаимное расположение графиков линейных функций	Формирование у учащихся деятельностных способностей и систематизацию изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, работа с учебником (выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний), проектированное выполнение домашнего задания, комментированное выставление оценок.	26.10-30.10	
27.	Контроль-ная работа №2 «Линейная функция»	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы)	9.11-13.11	
4. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13 ч.)				
28.	Основные понятия о системе двух линейных уравнений	Решать системы двух линейных уравнений методом подстановки. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров. Работа по заданному алгоритму, аргументирование ответа или ошибки	9.11-13.11	
29.	Решение упражнений на составление систем двух линейных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, работа с опорным конспектом, самостоятельная работа по заданиям,	9.11-13.11	
		проектированное выполнение домашнего задания, комментированное выставление оценок.		

30.	Метод подстановки	Решать системы двух линейных уравнений методом подстановки. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров. Работа по заданному алгоритму, аргументирование ответа или ошибки	16.11-20.11	
31.	Метод подстановки	Решать системы двух линейных уравнений методом подстановки. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров. Работа по заданному алгоритму, аргументирование ответа или ошибки	16.11-20.11	
32.	Графическое решение систем уравнений с помощью метода постановки	Составление опорного конспекта по теме урока, работа с демонстрационным материалом, интерактивной доской. Решать системы двух линейных уравнений методом подстановки. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров. Работа по заданному алгоритму, аргументирование ответа или ошибки	16.11-20.11	
33.	Метод алгебраического сложения	Решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, пользование справочником для нахождения формул	23.11-27.11	
34.	Метод алгебраического сложения	Решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, пользование справочником для нахождения формул	23.11-27.11	
35.	Графическое решение систем уравнений с помощью метода алгебраического сложения	Решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать. Составление опорного конспекта по теме урока, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий.	23.11-27.11	

36.	Системы двух линейных уравнений с двумя	Решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на	30.11-4.12	
	переменными как математические модели реальных ситуаций	числовые величины и проценты. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать		
37.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать	30.11-4.12	
38.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать	30.11-4.12	
39.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Решать системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь, решать текстовые задачи повышенного уровня трудности. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, составление конспекта, приведение примеров	7.12-11.12	
40.	Контрольная работа 3 «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий(написание контрольной работы)	7.12-11.12	
5.Степень с натуральным показателем и ее свойства (6 ч.)				

41.	Что такое степень с натуральным показателем	Находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности. Проведение информационно-смыслового анализа текста, выбор	7.12-11.12	
42.	Таблицы основных степеней	Находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров, пользоваться таблицей степеней при	14.12-18.12	

		выполнении заданий повышенной сложности. Проведение информационно-смыслового анализа текста, выбор		
43.	Свойства степени с натуральным показателем	Находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности. Проведение информационно-смыслового анализа текста, выбор	14.12-18.12	
44.	Свойства степени с натуральным показателем	Находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности. Проведение информационно-смыслового анализа текста, выбор	14.12-18.12	

45.	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	Умение выводить формулы произведения и частного степеней одинаковыми показателями, применять их для упрощения вычислений со степенями. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров	21.12-25.12	
46.	Степень с нулевым показателем	Умение аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$; находить значения сложных равенств.	21.12-25.12	
6. Одночлены. Операции над одночленами (9 ч.)				
47.	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	Выполнение сложения и вычитания одночленов, приводя их стандартному виду. Владение диалогической речью подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности	21.12-25.12	
48.	Сложение и вычитание одночленов	Выполнение сложения и вычитания одночленов, приводя их стандартному виду. Владение диалогической речью подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов	28.12. -29.12	
		своей деятельности		
49.	Сложение и вычитание одночленов	Выполнение сложения и вычитания одночленов, приводя их стандартному виду. Владение диалогической речью подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности	28.12. -29.12	
50.	Умножение одночленов	Составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, работа с учебником(выполнение практических заданий). Выполнять умножение сложных одночленов. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, использование справочника для нахождения формул	11.01-15.01	

51.	Возведение одночлена в натуральную степень	Выполнять умножение и возведение в степень сложных одночленов. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, использование справочника для нахождения формул	11.01-15.01	
52.	Деление одночлена на одночлен	Формирование у учащихся деятельностных способностей и систематизация изучаемого предметного содержания: Составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок.	11.01-15.01	
53.	Деление одночлена на одночлен	Формирование у учащихся навыков самоконтроля и рефлексивной оценки способов действия: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок.	18.01-22.01	
54.	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и операции над ними».	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий(написание контрольной работы)	18.01-22.01	
55.	Операции над одночленами» Работа над ошибками	Формирование у учащихся навыков самоконтроля и рефлексивной оценки способов действия, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок.	18.01-22.01	

7. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 ч.)

56.	Понятие многочлена	выполнять сложение и вычитание многочленов, преобразуя в многочлен стандартного вида, решать уравнения. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос	25.01-29.01	
-----	--------------------	--	-------------	--

57.	Сложение и вычитание многочленов	выполнять сложение и вычитание многочленов, преобразуя в многочлен стандартного вида, решать уравнения. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос	25.01-29.01	
58.	Сложение и вычитание многочленов	выполнять сложение и вычитание многочленов, преобразуя в многочлен стандартного вида, решать уравнения. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос	25.01-29.01	
59.	Умножение многочлена на одночлен	применять правило умножения многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. Использование для решения познавательных задач справочной литературы	1.02-5.02	
60.	Умножение многочлена на одночлен	применять правило умножения многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. Использование для решения познавательных задач справочной литературы	1.02-5.02	
61.	Умножение многочлена на многочлен	решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, сопоставление и классифицирование	1.02-5.02	
62.	Умножение многочлена на многочлен	решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов. Проведение информационно-смыслового анализа	8.02-12.02	

		прочитанного текста, составление конспекта, сопоставление и классифицирование		
63.	Формулы сокращенного умножения	выводить формулы квадрата суммы и разности, разности квадратов и сумма кубов Понимание геометрического обоснования этих формул. Выполнение преобразований многочленов по формулам. Подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге, проведение сравнительного анализа	8.02-12.02	
64.	Формулы сокращенного умножения	выводить формулы квадрата суммы и разности, разности квадратов и сумма кубов. Понимание геометрического обоснования этих формул. Выполнение преобразований многочленов по формулам. Подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге, проведение сравнительного анализа	8.02-12.02	
65.	Разность квадратов	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: работа с учебником(устный опрос по теоретическому материалу), проектирование выполнения домашнего задания.	15.02-19.02	
66.	Разность и сумма кубов	Опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий через выполнение упражнений, проектирование домашнего задания.	22.02-26.02	
67.	Полный и неполный квадрат	Фронтальный опрос, работа с учебником(выполнение практических заданий),познакомиться с основными формулами сокращенного умножения:полный и неполный квадрат суммы(разности), формулы разложения многочленов на линейные множители, проектирование домашнего задания	22.02-26.02	

68.	Деление многочлена на одночлен	делать вывод о корректности операции деления многочлена на одночлен, выполнять деление многочлена на одночлен; пользоваться математическим	22.02-26.02	
		справочником, рассуждать и обобщать, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседников		
69.	Деление многочлена на одночлен	делать вывод о корректности операции деления многочлена на одночлен, выполнять деление многочлена на одночлен; пользоваться математическим справочником, рассуждать и обобщать, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседников	29.02-5.03	
70.	Контрольная работа №5 «Многочлены и операции над ними»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий(написание контрольной работы).	29.02-5.03	
8. Разложение многочленов на множители (18 ч.)				
71.	Разложениемногочленов на множители.	Решать уравнения и сокращать дробь, разложив на множители. Ведение диалога, умение дать аргументированный ответ на поставленные выполнять вынесение за скобки общего многочленного множителя, владеть приёмом замены переменной. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения проводить сравнительный анализ пройденных тем. Сбор материала для сообщения по заданной теме вопросы	29.02-5.03	

72.	Вынесение общего множителя за скобки	Решать уравнения и сокращать дробь, разложив на множители. Ведение диалога, умение дать аргументированный ответ на поставленные выполнять вынесение за скобки общего многочленного множителя, владеть приёмом замены переменной. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения проводить сравнительный анализ пройденных тем. Сбор материала для сообщения по заданной теме вопросы	7.03-11.03	
73.	Вынесение общего	Решать уравнения и сокращать дробь, разложив на множители. Ведение диалога, умение дать	7.03-11.03	

	множителя за скобки	аргументированный ответ на поставленные выполнять вынесение за скобки общего многочленного множителя, владеть приёмом замены переменной. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения проводить сравнительный анализ пройденных тем. Сбор материала для сообщения по заданной теме вопросы		
74.	Способ группировки	выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста и лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге	7.03-11.03	
75.	Способ группировки	выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста и лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге	14.03-18.03	

76.	Разложениемногочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	с	выполнять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях. Отражение в письменной форме своих решений, рассуждение, выступление с решением проблемы, аргументированный ответ.	14.03-18.03	
77.	Разложениемногочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	с	выполнять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях. Отражение в письменной форме своих решений, рассуждение, выступление с решением проблемы, аргументированный ответ.	14.03-18.03	
78.	Разложениемногочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	с	выполнять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для сложных многочленов. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, работа с чертежными инструментами	28.03-1.04	
79.	Разложениемногочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	с	выполнять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для сложных многочленов. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, работа с чертежными инструментами	28.03-1.04	
80.	Разложениемногочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	с	выполнять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для сложных многочленов. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, работа с чертежными инструментами	28.03-1.04	
81.	Разложение многочлена на множители с помощью комбинацииразличных приемов	с	выполнять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для сложных многочленов. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, работа с чертежными инструментами	4.04-8.04	

82.	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	выполнять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для сложных многочленов. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, работа с чертежными инструментами	4.04-8.04	
83.	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов. Восприятие устной речи, составление конспекта, вычленение главного, работа с чертежными инструментами. Решение шифровки и логических задач	4.04-8.04	
84.	Алгебраические дроби	сокращать алгебраические дроби, раскладывая выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения; правильно оформлять работу, аргументировать свое решение, выбрать задания, соответствующие знаниям	11.04-15.04	
85.	Сокращение алгебраических дробей	сокращать алгебраические дроби, раскладывая выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения; правильно оформлять работу, аргументировать свое решение, выбрать задания, соответствующие знаниям	11.04-15.04	
86.	Сокращение алгебраических дробей	сокращать алгебраические дроби, раскладывая выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения; правильно оформлять работу, аргументировать свое решение, выбрать задания, соответствующие знаниям	11.04-15.04	
87.	Тождества	сокращать алгебраические дроби, раскладывая выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения; правильно оформлять	18.04-22.04	
		работу, аргументировать свое решение, выбрать задания, соответствующие знаниям		
88.	Контрольная работа №6 «Разложение Многочленов на множители»	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий(написание контрольной работы)	18.04-22.04	

9. Функция $y = x^2$ (9 ч.)				
89.	Функция $y = x^2$, ее свойства и график	Чтение графиков по готовому чертежу, диалогической речью. Умение строить график на промежутке. Подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности выполнять решение уравнений графическим способом. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, правильное оформление решений, выбор из данной информации нужной	18.04-22.04	
90.	Функция $y = x^2$, ее свойства и график	Чтение графиков по готовому чертежу, диалогической речью. Умение строить график на промежутке. Подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности выполнять решение уравнений графическим способом. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, правильное оформление решений, выбор из данной информации нужной	25.04-29.04	
91.	Построение графиков функций вида $y = x^2$.	Чтение графиков по готовому чертежу, диалогической речью. Умение строить график на промежутке. Подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности выполнять решение уравнений графическим способом. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, правильное оформление решений, выбор из данной информации нужной	25.04-29.04	
92.	Графическое решение уравнений	Чтение графиков по готовому чертежу, диалогической речью. Умение строить график на промежутке. Подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности выполнять решение уравнений графическим способом. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, правильное оформление	25.04-29.04	

		решений, выбор из данной информации нужной		
93.	Графическое решение уравнений	Чтение графиков по готовому чертежу, диалогической речью. Умение строить график на промежутке. Подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности выполнять решение уравнений графическим способом. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, правильное оформление решений, выбор из данной информации нужной	2.05-6.05	
94.	Значение записи $y = f(x)$ в математике.	Составление опорного конспекта заданной функции, области определения, непрерывности функции, оперирование функциональной символикой, использование основных приемов чтения графика. Умение аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и устранить их	2.05-6.05	
95.	Построение кусочно-заданных функций	Составление опорного конспекта о кусочно-заданной функции, области определения, непрерывности функции, оперирование функциональной символикой, использование основных приемов чтения графика. Умение аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и устранить их	2.05-6.05	
96.	Построение кусочно-заданных функций	Чёткое представление о кусочно-заданной функции, области определения, непрерывности функции, оперирование функциональной символикой, использование основных приемов чтения графика. Умение аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и устранить их	9.05-13.05	
97.	Контрольная работа № 7 «Функция $y = x^2$ »	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы)	9.05-13.05	
10. Итоговое повторение курса алгебры за 7 класс (8 ч.)				

98.	Степень с натуральным показателем и ее свойства	применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров свободно применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений.	9.05-13.05	
-----	---	--	------------	--

		Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров. Передача информации сжато, полно, выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу		
--	--	--	--	--

99.	Разложение многочлена на множители	применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров свободно применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров. Передача информации сжато, полно, выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу	16.05-20.05	
-----	------------------------------------	---	-------------	--

100.	Разложение многочлена на множители	<p>применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров свободно</p> <p>применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров.</p> <p>Передача информации сжато, полно, выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке.</p> <p>Воспроизведение изученной информации</p>	16.05-20.05	
		с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу		
101.	Линейная функция	<p>применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров свободно</p> <p>применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров.</p> <p>Передача информации сжато, полно, выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке.</p> <p>Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу</p>	23.05-27.05	

102.	Функция $y = x^2$	<p>применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров свободно применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров.</p> <p>Передача информации сжато, полно, выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу</p>	23.05-27.05	
103.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	<p>Применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос,</p>	23.05-27.05	
		<p>приведение примеров свободно применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров.</p> <p>Выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу</p>		

104.	Математический бой	<p>Применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров свободно применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, аргументированный ответ, приведение примеров.</p> <p>Выборочно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу</p>	30.05-31.05	
105.	Итоговая контрольная работа курса алгебры за 7 класс	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий(написание контрольной работы).	30.05-31.05	

**Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение
учебного процесса**

1. Методические и учебные пособия

- Мордкович А.Г. Алгебра – 7. Часть 1, учебник. М.: Мнемозина, 2010. □
Мордкович А.Г., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е. Алгебра – 7. Часть 2, задачник. М.: Мнемозина, 2010.
- Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразоват. учрежд./ Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. – 39 с.
- Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс./ Под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009. – 224 с.

2. Оборудование и приборы

- Доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
- Комплект инструментов классных: линейка, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
- ПК

3. 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.
- 1.Александрова Л.А. «Контрольные работы. Алгебра -7» - М.: Мнемозина, 2009
 - 2.Александрова Л.А. «Самостоятельные работы. Алгебра -7» - М.: Мнемозина, 2009
 - 3.Крайнева Л.Б. «Алгебра 7.Практикум.Готовимся к ГИА.- М.: Интеллект – Центр,2013
 - 4.Мартышева Л.И. «КИМ.Алгебра:7 класс» - М.: ВАКО,2010
 - 5.Мордкович А.Г. «Алгебра 7: методическое пособие для учителя» - М.: Мнемозина, 2008
 - 6.Мордкович А.Г. «Алгебра-7» часть 1 , учебник – М.: Мнемозина, 2008
 - 7.Мордкович А.Г. «Алгебра-7» часть 2, задачник – М.: Мнемозина, 2008 **Интернет**

ресурсы:

1. <http://uchitmatematika.ucos.ru/>
2. <http://mikhatoval.edum.ru/>

