**Тематическое планирование по алгебре в 7 классе.**

***Пояснительная записка***

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7—9 классах, алгебры и математического анализа в 10—11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез и классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

**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 и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

**Задачи:**

* Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
* Познакомиться с понятием функций, свойствами и графиками; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, еѐ области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
* Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию
* Навести определѐнный порядок в представлениях учащихся о числах;
* Выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.
* Выработать умения решать линейные уравнения и применять их при решении задач.
* Выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

Рабочая программа по алгебре в 7 классе разработана **на основе авторских программ линии И.И. Зубаревой, А. Г. Мордковича.** ( Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра.7-9 классы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы/ авт.-сост. И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 63с. ISBN 978-5-346-01611-3). Учебным планом школы на 2015-2016 учебный год на изучение алгебры в 7 классе выделено **136 часов** (4 часа в неделю). Данное количество часов полностью соответствует авторской программе.

Формы организации учебного процесса.

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

* Урок - лекция - излагается значительная часть теоретического материала изучаемой темы.
* Комбинированный урок -предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
* Урок-игра - на основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
* Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
* Урок - тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня ,обученности учащихся, тренировки технике тестирования.
* Урок - самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.
* Урок - контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.
* Урок - практикум - проводится с целью комплексного применения знаний.

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая.

Методы обучения:

* По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;
* По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;
* По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Для развития у учащихся интереса к изучаемому предмету и, как следствие, повышения качества знаний используются современные инновационные технологии такие, как:

* Технология уровневой дифференциации обучения
* Технология проблемно-развивающего обучения
* Здоровье-сберегающие технологии
* Технологии сотрудничества
* Игровые технологии

     Программой предусмотрено проведение **8 плановых контрольных рабо**т.

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема контрольной работы |
| 1 | Контрольная работа по теме «Математическая модель». |
| 2 | Контрольная работа по теме «Линейная функция» |
| 3 | Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными». |
| 4 | Контрольная работа по теме «Действия над одночленами». |
| 5 | Контрольная работа по теме «Действия с многочленами» |
| 6 | Контрольная работа по теме «Разложение многочленов на множители» |
| 7 | Контрольная работа по теме «Функция y=x2». |
| 8 | Итоговая контрольная работа |

**Тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глава | Тема | Количество часов |
| 1 | Математический язык. Математическая модель. | 17 |
| 2 | Линейная функция | 18 |
| 3 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 16 |
| 4 | Степень с натуральным показателем и его свойства | 10 |
| 5 | Одночлены. Операции с одночленами. | 9 |
| 6 | Многочлены. Арифметические операции над многочленами. | 19 |
| 7 | Разложение многочлена на множители. | 23 |
| 8 | Функция у=х2. | 12 |
| 9 | Итоговое повторение. | 10 |
| 10  | Резерв времени | 2 |
|  | Итого | 136 |

**Поурочное планирование учебного материала**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Параграф | Тема урока  | Содержание материала | Контроль |  |
|  | **Глава 1. Математический язык. Математическая модель** |
| 1 | §1. Числовые и алгебраические выражения. | Числовые выражения с десятичными дробями. | Введение понятий: числовое выражение, значение числового выражения; рассмотрение приёмов нахождения значения числового выражения рациональным способом |  |  |
| 2 | Числовые выражения с обыкновенными дробями. |  |  |
| 3 | Алгебраические выражения. | Введение понятий:алгебраическое выражение, значениеАлгебраическоговыражения, переменнаядопустимое значение переменной,недопустимоезначение переменной;рассмотрение приёмов рациональногоупрощенияа алгебраических  выражений.  |  |  |
| 4 | Упрощение алгебраических выражений | Рассмотрение приёмов: - нахождения значения числового выражения рациональным способом; - рационального упрощения алгебраических выражений |  |  |
| 5 | §2. Что такое математический язык. | Что такое математический язык. | Введение понятия «математический язык», его составных элементов. Знакомство с правилами чтения информации, записанной на языке математических символов |  |  |
| 6 | Формулы. |  |  |
| 7 | §3. Что такое математическая модель. | Что такое математическая модель. | Понятие «математическая модель», виды математических моделей.Знакомство с этапами реализации метода математического моделирования и приёмов составления задачи по данной математической модели |  |  |
| 8 | Переход от словесной модели к математической. |  |  |
| 9 | Составление математической модели в задачах на движение. |  |  |
| 10 | Математическое моделирование. |  |  |
| 11 | §4. Линейное уравнение с одной переменной. | Линейное уравнение с одной переменной.  | Понятия: уравнение, корень уравнения, линейное уравнение с одной переменной, равносильные уравнения, свойства уравнений и тождественные преобразования |  |  |
| 12 | Решение линейных уравнений, с применением распределительного свойства умножения.  | Понятие линейного уравнения с одной переменной и алгоритм его решения;составление математической модели реальной ситуации в виде линейного уравнения; составление задачи по данной математической модели |  |  |
| 13 | Решение задач на части. |  |  |
| 14 | Решение задач |  |  |
| 15 | §5. Координатная прямая. | Координатная прямая. | Понятие координатной прямой, координаты точки. Знакомство с формулой нахождения расстояния между точками на координатной прямой. Понятие числовых промежутков: луч, открытый луч, интервал, полуинтервал, отрезок |  |  |
| 16 | Числовые промежутки на координатной прямой и его аналитическая модель. |  |  |
| 17 |  |  |  | Контрольная работа №1 по теме «Математическая модель». |  |
|  | **Глава 2. Линейная функция** |
| 18 | §6. Координатная плоскость | Координатная плоскость | Понятия: прямоугольная система координат, координатная плоскость, начало координат,координатные углы, координаты точки (абсцисса, ордината), оси координат.Алгоритм определения координат точки, заданной в прямоугольной системе координат; алгоритм построения точки по известным координатам; алгоритм построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной |  |  |
| 19 | Построение точек по заданным координатам. |  |
| 20 | Построение точек, симметричных данным относительно центра и прямой. |  |
| 21 | §7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | Понятие линейного уравнения с двумя переменными. | Введение понятия «линейное уравнение с двумя переменными», его решение». Алгоритм нахождения корней линейного уравнения с двумя переменными«график линейного уравнения с двумя переменными; алгоритм построения графика уравнения .Графический и алгебраический способы нахождения точки пересечения двух прямых. Алгоритм преобразования линейного уравнения с двумя переменными к виду линейной функции; |  |  |
| 22 | Нахождение значений одной из переменной линейного уравнения, если известно значение другой. |  |
| 23 | График линейного уравнения с двумя переменными |  |
| 24 | Решение задач графическим способом. |  |
| 25 | §8. Линейная функция и её график. | Понятие линейной функции. | Введение понятий: линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная. Алгоритм преобразования линейного уравнения с двумя переменными к виду линейной функции;Введение понятия «график линейной функции». Алгоритм построения графика Приёмы чтения графика. Приёмы решения уравнений и неравенств с помощью графиков |  |  |
| 26 | Нахождение значения функции по её аргументу. |  |
| 27 | Нахождение значения аргумента по её значению. |  |
| 28 | График линейной функции. |  |
| 29 | График линейной функции на множествах Х,У. |  |
| 30 | §9. Линейная функция y=kx. | График линейной функции y=kx. | Введение понятий: прямая пропорциональность, коэффициент пропорциональности, угловой коэффициент,возрастающая (убывающая) функция, график прямой пропорциональностиВиды взаимного расположения графиков линейных функций. Способы определения взаимного расположения графиков линейных функций по их формулам |  |  |
| 31 | Нахождение по графику линейной функции y=kx значений аргумента по значениям функции и наоборот. |  |
| 32 | Составление уравнения линейной функции, по заданному графику. |  |
| 33 | §10. Взаимное расположение графиков линейных функций. | Взаимное расположение графиков линейных функций. |  |  |
| 34 | Нахождение точки пересечения графиков линейных функций. |  |
| 35 |  |  |  | Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция» |  |
|  | **Глава 3. Системы линейных уравнений с двумя переменными** |
| 36 | §11. Основные понятия. | Понятие системы линейных уравнений и её решения. | Введение понятий: система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными. |  |  |
| 37 | Решение системы линейных уравнений графически. | Алгоритм графического решения системыАлгоритм графического решения системы |  |
| 38 | Решение системы линейных уравнений графически. |  |
| 39 | §12. Метод подстановки. | Решение систем линейных уравнений методом подстановки, где одна из переменных выражена через другую. | Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки. |  |  |
| 40 |  Решение систем линейных уравнений методом подстановки. |  |
| 41 | Решение систем уравнений, приводимых к линейным, способом подстановки. |  |
| 42 | §13. Метод алгебраического сложения. | Суть метода алгебраического сложения. | Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения. |  |  |
| 43 | Решение систем уравнений методом сложения. |  |
| 44 | Решение систем уравнений методом сложения, с применением равносильных преобразований. |  |
| 45 | Решение систем уравнений методом сложения. |  |
| 46 | §14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | Этапы составления системы уравнений по условию задачи. Приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений |  |  |
| 47 | Математические модели задач на движение. |  |
| 48 | Математические модели задач на движение по реке. |  |
| 49 | Математические модели задач на работу. |  |
| 50 | Математические модели задач на проценты. |  |
| 51 |  |  |  | Контрольная работа №3 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными». |  |
|  | **Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства** |
| 52 | §15. Что такое степень с натуральным показателем. | Понятие степени с натуральным показателем. | Введение понятий: степень с натуральным показателем, основание степени, показатель степени. Приёмы вычисления натуральной степени для различных типов чисел. Представление числа в виде произведения степеней. Принципы составления правил применения таблицы степеней.  |  |  |
| 53 | Нахождение значения степени. |  |
| 54 | §16. Таблица основных степеней. | Таблица основных степеней. |  |  |
| 55 | Степень четного и нечетного числа. |  |
| 56 | §17. Свойства степени с натуральным показателем. | Умножение степеней с одинаковыми основаниями. | Рассмотрение свойств степени с натуральными показателями, их вывод. |  |  |
| 57 | Деление степеней с одинаковыми основаниями. |  |
| 58 | §18. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. | Умножение степеней с одинаковыми показателями. |  |  |
| 59 | Деление степеней с одинаковыми показателями. |  |
| 60 | §19. Степень с нулевым показателем. | Понятие степени с нулевым показателем. | Введение понятия степени с нулевым показателем |  |  |
| 61 | Решение примеров со степенями. |  |
|  | Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами. |
| 62 | §20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. | Понятие одночлена. | Введение понятий:одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Алгоритм приведения одночлена к стандартному виду |  |  |
| 63 | Стандартный вид одночлена. |  |
| 64 | §21. Сложение и вычитание одночленов. | Подобные одночлены. | Введение понятия подобных одночленов, алгоритма сложения и вычитания одночленов |  |  |
| 65 | Сложение и вычитание одночленов. |  |
| 66 | §22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. | Умножение одночленов. | Рассмотрение алгоритмов умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень.  |  |  |
| 67 | Возведение одночлена в натуральную степень. |  |
| 68 | §23. Деление одночлена на одночлен. | Деление одночлена на одночлен. | Рассмотрение алгоритма деления одночленов |  |  |
| 69 | Операции над одночленами. |  |
| 70 |  |  |  | Контрольная работа №4 по теме «Действия над одночленами». |  |
|  | **Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами** |
| 71 | §24. Основные понятия. | Понятие многочлена. | Введение понятий: многочлен, член многочлена, двучлен, трехчлен, приведение подобных членов, стандартный вид многочлена. |  |  |
| 72 | Приведение подобных членов многочлена. |  |
| 73 | Стандартный вид многочлена. |  |
| 74 | §25. Сложение и вычитание многочленов. | Сложение и вычитание многочленов. | Алгоритм сложения и вычитания многочленов |  |  |
| 75 | Сложение и вычитание многочленов при решении уравнений. |  |
| 76 | §26. Умножение многочлена на одночлен. | Умножение многочлена на одночлен. | Алгоритм умножения многочлена на одночлен |  |  |
| 77 | Умножение многочлена на одночлен при решении уравнений. |  |
| 78 | Умножение многочлена на одночлен при решении задач. |  |
| 79 | §27. Умножение многочлена на многочлен. | Умножение многочлена на многочлен. | Алгоритм умножения многочлена на многочлен |  |  |
| 80 | Умножение многочлена на многочлен при решении уравнений. |  |
| 81 | Умножение многочлена на многочлен при решении задач. |  |
| 82 | §28. Формулы сокращенного умножения. | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. | Формулы квадрата суммы и квадрата разности |  |  |
| 83 | Разность квадратов. | Формула разности квадратов |  |
| 84 | Сумма и разность кубов. | Формулы суммы и разности кубов |  |
| 85 | Преобразование выражений с использованием формул сокращенного умножения. | Формулы сокращенного умножения |  |
| 86 | Решение уравнений с использованием формул сокращенного умножения. |  |
| 87 | §29. Деление многочлена на одночлен. | Деление многочлена на одночлен. | Алгоритм деления многочлена на одночлен |  |  |
| 88 | Почленное деление числителя дроби на знаменатель |  |
| 89 |  |  |  | Контрольная работа №5 по теме «Действия с многочленами» |  |
|  | **Глава 7. Разложение многочленов на множители** |
| 90 | §30. Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно. | Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно. | Область применения разложения многочлена на множители |  |  |
| 91 | Решение уравнений, где произведение равно 0. | Решение уравнений, где произведение равно 0. |  |
| 92 | §31. Вынесение общего множителя за скобки. | Вынесение общего множителя за скобки. | Алгоритм вынесения общего множителя за скобки |  |  |
| 93 | Вынесение общего многочлена за скобки. |  |
| 94 | §32. Способ группировки. | Суть способа группировки. | Алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки |  |  |
| 95 | Способ группировки. |  |
| 96 | Решение уравнений способом группировки. |  |
| 97 | §33. Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения. | Разложение на множители с помощью формулы разности квадратов. | Формулы разности квадратов, суммы и разности кубовФормулы квадрата суммы, квадрата разности  |  |  |
| 98 | Разложение на множители с помощью формулы разности квадратов. |  |
| 99 | Представление многочлена в виде квадрата двучлена. |  |
| 100 | Разложение на множители с помощью формул суммы и разности кубов. |  |
| 101 | Применение разложения на множители с помощью формул сокращенного умножения при решении примеров. |  |  |
| 102 | §34. Разложение на множители с помощью комбинации различных приёмов. | Разложение на множители с помощью комбинации различных приёмов. | Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители |  |  |
| 103 | Разложение на множители с помощью комбинации различных приёмов. |  |
| 104 | Метод выделения полного квадрата. |  |
| 105 | §35. Сокращение алгебраических дробей. | Понятие алгебраической дроби. | Понятие «алгебраическая дробь», алгоритм сокращения алгебраических дробей |  |  |
| 106 | Сокращение алгебраических дробей, числитель и знаменатель которых - одночлены. |  |
| 107 | Сокращение алгебраических дробей с применением вынесения общего множителя за скобки.. |  |
| 108 | Сокращение алгебраических дробей с применением формул сокращенного умножения. |  |
| 109 |  Сокращение алгебраических дробей с применением способа группировки. |  |
| 110 | §36. Тождества. | Понятие тождества. | Понятие тождества |  |  |
| 111 | Доказательство тождеств. |  |
| 112 |  |  |  | Контрольная работа №6 по теме «Разложение многочленов на множители» |  |
|  | **Глава 8. Функция y=x2.** |
| 113 | §37. Функция y=x2 и её график. | Функция y=x2 | Введение понятий:парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы. |  |  |
| 114 | Функция y=x2 , её график и свойства. | Алгоритм построения графика функции  |  |
| 115 | Функция y=-x2 её график и свойства. | Алгоритм построения графика функции , её свойства |  |
| 116 | График функции y=x2 на заданном промежутке. | Алгоритм построения графика функции , её свойст |  |
| 117 | §38.Графическое решение уравнений. | Графическое решение уравнений. | Алгоритм графического решения уравнений |  |  |
| 118 | Графическое решение уравнений. | Алгоритм графического решения уравнений |  |
| 119 | §39. Что означает в математике запись y=f(x). | Что означает в математике запись y=f(x). | Понятия: тождество, кусочная функция, чтение графика, область определения функции, непрерывная функция, точка разрыва |  |  |
| 120 | Нахождение значений кусочных функций. | Понятия:, кусочной функции, |  |
| 121 | Построение графиков кусочных функций. | Алгоритм построения графика кусочной функции, чтение графика |  |
| 122 | Свойства кусочных функций. | Алгоритм построения графика кусочной функции, чтение графика |  |
| 123 | Аналитическое задание кусочных функций. | Аналитическое задание кусочных функций. |  |
| 124 |  |  |  | Контрольная работа №7 по теме «Функция y=x2». |  |
|  | **Глава 9. Итоговое повторение** |
| 125-132 | Итоговое повторение |  |  |  |  |
| 133 |  |  |  | Итоговая контрольная работа. |  |
|  | Резерв времени 2 часа |  |  |  |  |

**В результате изучения алгебры ученик должен**

* знать/понимать
* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
* формулы сокращенного умножения;
* уметь
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных функций и функции y=x2;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

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

Преподавание курса ориентировано на использование следующего **УМК:**

1. Учебник:Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. – 12-е изд., стер. – М: Мнемозина, 2010. – 215с.: ил. ISBN 978-5-346-01427-0
2. Задачник:Мордкович А.Г. Алгебра. 7класс. В 2 ч. Ч. 1. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г. Мордкович и др]; под ред. А.Г.Мордковича – 12-е изд., испр. и доп. – М: Мнемозина, 2010. – 271с.: ил. ISBN 978-5-346-01428-0
3. Алгебра 7 – 9. Методическое пособие для учителя. / Мордкович А.Г.
4. Алгебра, 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова: Мнемозина, 2009.
5. Алгебра, 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова: Мнемозина, 2009.

**Литература:**

1. Алгебра 7 – 9. Методическое пособие для учителя. / Мордкович А.Г.
2. Алгебра, 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова: Мнемозина, 2009.
3. Алгебра, 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова: Мнемозина, 2009.