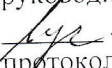


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей имени Ивана Ивановича Федунца»

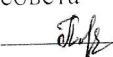
РАССМОТРЕНО

на заседании лаборатории
естественно-математических наук
руководитель лаборатории

 Лучина Т.В.
протокол от 29.08.2016г. №1

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
протокол от 30.08. 2016г. № 1
Председатель педагогического
совета

 Л.Б.Перегудова

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
МБОУ лицея
от 31.08. 2016г. № 2-д

 Л.Б.Перегудова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Алгебра
Класс	7-9
Продолжительность освоения	3 года
Уровень освоения	Базовый
Составитель программы	Ханенкова Наталья Викторовна, учитель математики высшей категории

г. Узловая Тульской области
2016 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре 7 - 9 классов разработана на основе:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- примерной программы общего образования по математике (Методическое письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03– 1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»);
- программы по алгебре 7 - 9 классов авторов Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешкова, С.Б. Суворовой Ю.Н. /Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2010.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Структура документа

Рабочая программа по алгебре 7 - 9 классов включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса; требования к уровню подготовки выпускников.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовывать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Алгебра как содержательный компонент математического образования в основной школе 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 (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Задачей основного общего образования является создание условий для воспитания, становления и формирования личности обучающегося, для развития его склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению. Основное общее образование является базой для получения среднего (полного) общего образования, начального и среднего профессионального образования.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Целями изучения курса алгебры 7 – 9 классов являются:

- изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач; аппарата одночленов и многочленов, формул сокращенного умножения, алгебраических дробей;
- осуществление функциональной подготовки школьников.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ лицея на изучение алгебры 7 - 9 классов отводится: в 7 классе 4 часа в неделю (всего 140 часов), включая 10 часов для выполнения контрольных работ; в 8 классе 4 часа в неделю (всего 140 часов), включая 10 часов для выполнения контрольных работ; в 9 классе 4 часа в неделю (всего 140 часов), включая 8 часов для выполнения контрольных работ.

Необходимость создания рабочей программы вызвана частичным несоответствием авторской программы федеральному компоненту государственного стандарта и расхождением количества часов, отведенных на изучение предмета в примерной программе и в учебном плане МБОУ лицея. В рабочей программе уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В ходе преподавания алгебры в 7 – 9 классах, 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 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.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс средней школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

Очерченные стандартом рамки содержания и требований ориентированы на развитие учащихся и не должны препятствовать достижению более высоких результатов.

Учебно-тематический план

7 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
1.	Повторение	-	2
2.	Выражения, тождества, уравнения	26	25
3.	Функции	18	17
4.	Степень с натуральным показателем	18	18
5.	Многочлены	23	24
6.	Формулы сокращенного умножения	23	25
7.	Системы линейных уравнений	17	16
8.	Итоговое повторение	11	13
Итого		136	140

8 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
1.	Повторение	-	4
2.	Рациональные дроби и их свойства	30	34
3.	Квадратные корни	25	30
4.	Квадратные уравнения	30	25

5.	Неравенства	24	21
6.	Степень с целым показателем	9	10
7.	Элементы статистики	4	6
8.	Итоговое повторение	14	10
Итого		136	140

9 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
1.	Повторение	-	4
2.	Функции и их свойства. Квадратичная функция	29	29
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной	20	20
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	24	24
5.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	17	17
6.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	17	17
7.	Итоговое повторение	29	29
Итого		136	140

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7 класс (140 ч)

1. Повторение (2 ч)

2. Выражения, тождества, уравнения (25 ч)

Числовые выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Равенство буквенных выражений. Буквенная запись свойств арифметических действий. Тождества, тождественные преобразования выражений, доказательство тождеств. Уравнение. Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические данные. Представление данных в виде таблиц. Среднее арифметическое, размах, мода, медиана.

Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества»

Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»

3. Функции (17 ч)

Понятие функции. Область определения функции и область значений функции. Способы задания функций. График функции. Чтение графиков функций. Графики реальных процессов. Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график и свойства. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Взаимное расположение графиков линейных функций. Условие параллельности прямых.

Контрольная работа № 3 по теме «Линейная функция и ее график»

4. Степень с натуральным показателем (18 ч).

Степень с натуральным показателем и её свойства. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$, их свойства и графики.

Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»

5. Многочлены (24 ч).

Многочлен и его стандартный вид. Многочлен с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Приведение подобных слагаемых. Разложение многочлена на множители. Доказательство тождеств.

Контрольная работа № 5 по теме «Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен»

Контрольная работа №6 по теме «Умножение многочленов»

6. Формулы сокращённого умножения (25 ч).

Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители. Преобразование целых выражений.

Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращённого умножения»

Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»

7. Системы линейных уравнений (17 ч).

Линейные уравнения с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными. Примеры решения уравнений в целых числах. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем.

Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»

8. Итоговое повторение (12 ч)

Итоговая контрольная работа №10

8 класс (140 ч)

1. Повторение (4 ч)

2. Рациональные дроби и их свойства (23 ч)

Рациональные выражения и их преобразования. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Сумма и разность дробей. Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень. Функции, описывающие обратную пропорциональную зависимость, их графики. Функция $y = k/x$, её свойства и график. Гипербола.

Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание дробей»

Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений»

3. Квадратные корни (19 ч)

Этапы развития представления о числе. Рациональные числа. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел. Общие сведения о действительных числах. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними. Квадратный корень из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. График функции корень квадратный. Область определения функции, возрастание, нули функции, промежутки знакопостоянства. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Свойства арифметического квадратного корня и их применение к преобразованию выражений, содержащих квадратные корни. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Контрольная работа №3 по теме «Арифметический квадратный корень»

Контрольная работа №4 по теме «Применение свойств квадратного корня»

4. Квадратные уравнения (21 ч)

Неполные квадратные уравнения. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»

Контрольная работа №6 по теме «Дробные рациональные уравнения»

5. Неравенства (21 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера. Неравенство с одной переменной. Решение неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»

Контрольная работа №8 по теме «Линейные неравенства и системы неравенств с одной переменной»

6. Степень с целым показателем (7 ч)

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись числа в стандартном виде. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя степени десяти в записи числа. Приближённые значения. Запись приближённых значений. Действия над приближёнными значениями.

Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»

7. Элементы статистики (4 ч)

Исторические комбинаторные задачи. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки. Понятие и примеры случайных событий.

8. Итоговое повторение (10 ч)

Итоговая контрольная работа №10

9 класс (140 ч)

1. Повторение (4 ч)

2. Функции и их свойства. Квадратичная функция (29 ч).

Понятие функции. Способы задания функции. Область определения функции, область значений функции. График функции, возрастание и убывание, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций. Квадратный трёхчлен и его корни. Выделение полного квадрата в квадратном трёхчлене. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. Теорема Виета. Квадратичная функция, её график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Корень третьей степени. Графики функций: корень кубический. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен».

Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция».

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (20 ч)

Целые уравнения. Уравнение с одной переменной. Дробные рациональные уравнения. Решение задачи алгебраическим способом. Неравенство второй степени с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Решение неравенств методом интервалов. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

Контрольные работа №3 по теме «Уравнения с одной переменной».

Контрольные работа №4 по теме «Неравенства с одной переменной».

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (22 ч)

Уравнение с двумя переменными и его график, решение уравнения с двумя переменными. Системы уравнений второй степени. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем. Уравнение окружности с центром в начале координат, в любой заданной точке. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. Неравенства с двумя переменными и их системы. Квадратные неравенства. Примеры решения дробно-линейных неравенств. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч)

Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессии, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. Бесконечно бывающая геометрическая прогрессия. Сложные проценты.

Контрольная работа №6 по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии».

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 ч)

Элементы комбинаторики. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Начальные сведения из теории вероятностей. Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчёт их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

6. Итоговое повторение (31 ч)

Итоговая контрольная работа №8, №9

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать¹

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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.

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

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

Алгебра

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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,

- 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;

- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

- 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:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;

- вычислять средние значения результатов измерений;

- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

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

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

- распознавания логически некорректных рассуждений;

- записи математических утверждений, доказательств;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

- понимания статистических утверждений.

Учебно – методическое обеспечение

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.- 19-е изд.- М.: Просвещение, 2013.

2. Изучение алгебры в 7-9 классах: пособие для учителей / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова, И.С.Шлыкова. – 3-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2009.

3. Жохов В.И. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс / В.И. Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк.- 14-е изд.- М.:Просвещение, 2009.

4. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л.. Алгебра. 7 класс. Тематические тесты. М.: Просвещение, 2011.
5. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.- 19-е изд.- М.: Просвещение, 2013.
6. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.- 19-е изд.- М.: Просвещение, 2013.
7. Жохов В.И. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс / В.И. Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк.- 14-е изд.- М.:Просвещение, 2009.
8. Жохов В.И. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / В.И. Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк.- 14-е изд.- М.:Просвещение, 2009.
9. Интернет-ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – <http://school-collection.edu.ru>
10. <http://www.mathematics.ru/>Открытый колледж Математика
11. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
2. Примерная программа основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ / Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 128 с.
3. Государственный образовательный стандарт общего образования / Официальные документы в образовании. – 2004. №24-25.
4. Программы образовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2010