

Краснодарский край г. Туапсе МО Туапсинский район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 8

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 29 августа 2016 года протокол №1

Председатель _____ С.С. Леоненц

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По _____ алгебре _____

Степень обучения (класс) _____ основное общее _____ 7-9
классы _____

Количество часов _____ 102/136/102 _____ Уровень _____ базовый _____

Учитель _____ Золовкина Т. В. _____

Программа разработана на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУСОШ № 8, программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. М. Просвещение. 2010г. Составитель Т. А.Бурмистрова с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с программой Ю. Н. Макарычева и др.

1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУСОШ № 8, программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. М. Просвещение. 2010г. Составитель Т. А.Бурмистрова с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с программой Ю. Н. Макарычева и др.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения

действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки

алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует

формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

2. Общая характеристика курса.

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса. Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего

изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7—9 классах основной школы отводит 3 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 306 уроков. Учебное время может быть увеличено до 4

уроков в неделю за счёт вариативной части Базисного плана. В 8 классе по учебному плану МБОУ СОШ № 8 на уроки алгебры отводится 4 часа в неделю.

Тематическое планирование в 7 классе.

В соответствии с базисным планом МБОУ СОШ № 8 на уроки алгебры отводятся 3 часа в неделю. Учитывая реальный объём знаний школьников и уровень владения умениями, а также значимость материала распределены следующим образом 34 часа:

1. Выражения , тождества, уравнения - 4 часа;
2. Функции – 7 часов;
3. Степень с натуральным показателем – 7 часов
4. Многочлены – 6 часов
5. Формулы сокращенного умножения – 4 часа;
6. Системы линейных уравнений – 1 час;
7. Повторение – 5 часов.

Тематическое планирование в 7 классе:

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Выражения , тождества, уравнения.	26	22
1.1	Выражения и тождества.		10
1.2	Уравнения.		7
1.3	Статистические характеристики.		5
2	Функции.	18	11
2.1	Функции и их графики.		5
2.2	Линейная функция.		6

3	Степень с натуральным показателем.	18	11
3.1	Степень и ее свойства.		5
3.2	Одночлены.		6
4	Многочлены.	23	17
4.1	Сумма и разность многочленов.		10
4.2	Произведение многочленов.		7
5	Формулы сокращенного умножения.	23	19
5.1	Формулы сокращенного умножения.		12
5.2	Применение формул сокращенного умножения.		7
6	Системы линейных уравнений.	17	16
6.1	Линейные уравнения и их системы.		5
6.2	Решение систем линейных уравнений.		11
7	Повторение. Решение задач.	11	6
	Итого	136	102
	Контрольные работы	9	9

Тематическое планирование в 8 классе:

В соответствии с базисным планом МБОУ СОШ № 8 на уроки алгебры отводятся 4 часа в неделю. Учитывая реальный объём знаний школьников и уровень владения умениями, а также значимость материала добавлены и распределены следующим образом 34 часа:

1. Рациональные дроби - 7 часов;
2. Квадратные корни – 6 часов;
3. Квадратные уравнения – 9 часов
4. Неравенства – 4 часа
5. Степень с целым показателем . Элементы статистики.– 2 часа;

6. Повторение – 6 часов;

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Рациональные дроби.	23	30
1.1	Сумма и разность рациональных дробей.		14
1.2	Умножение и деление рациональных дробей.		16
2	Квадратные корни	19	25
2.1	Арифметический квадратный корень		14
2.2	Применение свойств квадратного корня		11
3	Квадратные уравнения.	21	30
3.1	Квадратные уравнения.		17
3.2	Дробно-рациональные уравнения.		13
4	Неравенства.	20	24
4.1	Числовые неравенства		10
4.2	Неравенства с одной переменной и их системы		14
5	Степень с целым показателем . Элементы статистики.	11	13
6	Повторение.	8	14
	Итого	136	136
	Контрольные работы	9	9

Тематическое планирование в 9 классе:

№ п/ п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Квадратичная функция.	22	22
2	Уравнения и неравенства с одной переменной.	14	14
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17	17
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15	15
5	Элементы комбинаторики и теории вероятности.	13	13
6	Комплексное повторение курса алгебры 7-9 классов.	21	21
	Всего	102	102
	Контрольные работы	7	7

4. Содержание учебного курса.

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, n — натуральное. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гиперболы, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания

функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Числовые последовательности. Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

5. Тематическое планирование.

Тематическое планирование в 7 классе:

№ п/п	Разделы, темы	Содержание тем
----------	---------------	----------------

1	Выражения , тождества, уравнения.	Числовые выражения. Значение числового выражения. Буквенные выражения(выражения с переменными).
1.1	Выражения и тождества.	Числовое значение выражения с переменными.
1.2	Уравнения.	Сравнение значений выражений с переменными. Свойства действий над числами. Равенство буквенных выражений . Тождества, доказательство тождеств.
1.3	Статистические характеристики.	Тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений Задачи на составление уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Среднее арифметическое. Размах и мода. Медиана как статистическая характеристика. Представление о выборочном исследовании.
2	Функции.	Понятие функции. Область определения функции .
2.1	Функции и их графики.	Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. Вычисление значений аргумента по формуле. График функции. Чтение графиков функций . Построение графиков функций. Линейная функция. График линейной функции. Геометрический смысл коэффициентов . Прямая пропорциональность. График прямой пропорциональности.
2.2	Линейная функция.	
3	Степень с натуральным показателем.	Определение степени с натуральным показателем. Нахождение значения степени. Умножение степеней.
3.1	Степень и ее свойства.	Деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функция $y=x^2$ и ее график. Функция $y=x^3$ и ее график.
3.2	Одночлены.	
4	Многочлены.	Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.
4.1	Сумма и разность многочленов.	Разложение на множители. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.
4.2	Произведение многочленов.	
5	Формулы сокращенного умножения.	Возведение в квадрат суммы двух выражений. Возведение в квадрат разности двух выражений.
5.1	Формулы сокращенного умножения.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности. Куб суммы и куб разности .
5.2	Применение формул сокращенного умножения.	Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Сумма кубов. Разность кубов. Преобразование целого выражения. Преобразование выражений в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители. Применение преобразований целых

		выражений.
6 6.1 6.2	Системы линейных уравнений. Линейные уравнения и их системы. Решение систем линейных уравнений.	Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графическое решение систем уравнений. Способ подстановки. Нахождение координат точки пересечения графиков уравнений. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений. Решение геометрических задач с помощью систем уравнений. Решение задач на смеси и сплавы.
7	Повторение.	

Тематическое планирование в 8 классе:

№ п/п	Разделы, темы	Содержание тем
1 1.1 1.2	Рациональные дроби. Сумма и разность рациональных дробей. Умножение и деление рациональных дробей.	Рациональные выражения. Алгебраические дроби. Нахождение допустимых значений выражений. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Преобразование в дробь выражений. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Представление выражений в виде дроби. Совместные действия с алгебраическими дробями. Функция $y=k/x$ и её график.
2 2.1 2.2	Квадратные корни Арифметический квадратный корень Применение свойств квадратного корня	Рациональные числа. Иррациональные числа. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа, сравнение, арифметические действия над ними. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2=a$. Нахождение приближённых значений квадратного корня. Функция $y=\sqrt{x}$ и её график. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби. Квадратный корень из степени. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Вынесение множителя из-под знака

		корня. Внесение множителя под знак корня. Сравнение значений выражений. Сравнение выражений, содержащих корни. Преобразование рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Сокращение дробей. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.
3 3.1 3.2	Квадратные уравнения. Квадратные уравнения. Дробно-рациональные уравнения.	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. Формула корней квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. Решение уравнений с помощью графиков. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение геометрических задач с помощью квадратных уравнений. Решение комбинаторных задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение уравнений с помощью графиков. Решение задач с помощью рациональных уравнений. Решение задач на движение. Решение задач на производительность. Решение задач на смеси и сплавы. Решение геометрических задач. Графический способ решения уравнений.
4 4.1 4.2	Неравенства. Числовые неравенства Неравенства с одной переменной и их системы	Числовые неравенства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Свойства числовых неравенств. Оценка значений выражений. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценка суммы и разности выражений. Оценка произведения и частного выражений. Погрешность и точность приближения. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера. Числовые промежутки. Пересечение и объединение числовых промежутков. Решение неравенств с одной переменной. Линейные неравенства с одной переменной. Решение задач с помощью неравенств. Решение систем неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств. Решение систем трех неравенств с одной переменной.
5	Степень с целым показателем. . Элементы статистики.	
6	Повторение.	

Тематическое планирование в 9 классе:

№ п/ п	Разделы, темы	Содержание тем
1	<p>Квадратичная функция.</p> <p>1.1 Функция.</p> <p>1.2 Квадратный трехчлен.</p> <p>1.3 Квадратичная функция.</p> <p>1.4 Степенная функция.</p>	<p>Понятие функции. Способы задания функции. Область определения и область значений функции. График функции, его свойства, чтение графиков функций.</p> <p>Функции $y = kx + b$ и $y = \frac{k}{x}$, их графики. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. Многочлены с одной переменной, Степень многочлена. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен и его корни. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Функция $y = ax^2$, её график и свойства. Графики функций $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей. Построение графиков квадратичных функций. Свойства квадратичных функций. Алгоритм построения графиков квадратичных функций. Нахождение области значений квадратичной функции. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Понятие о корне n – й степени из числа. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.</p>
2	<p>Уравнения и неравенства с одной переменной.</p> <p>2.1 Уравнения с одной переменной.</p> <p>2.2 Неравенства с одной переменной.</p>	<p>Целое уравнение и его корни. Решение рациональных уравнений. Решение уравнений способом разложения левой части на множители. Уравнения, приводимые к квадратным. Решение уравнений способом введения новой переменной. Решение уравнений третьей и четвертой степеней. Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Квадратные неравенства. Решение неравенств методом интервалов. Алгоритм решения неравенств. Примеры решения дробно-линейных неравенств. Решение дробно-линейных неравенств.</p>
3	<p>Уравнения и неравенства с двумя переменными.</p> <p>3.1 Уравнение с двумя переменными.</p> <p>3.2 Неравенства с двумя</p>	<p>Уравнение с двумя переменными. Решение уравнения с двумя переменными. Системы уравнений второй степени. Графический способ решения систем уравнений. Решение нелинейных систем уравнений. Примеры решения нелинейных систем уравнений. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке. Решение систем уравнений</p>

	переменными.	способом сложения. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Примеры решения уравнений в целых числах . График неравенства с двумя переменными. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии. 4.1 Арифметическая прогрессия. 4.2 Геометрическая прогрессия.	Последовательности. Способы задания последовательностей. Определение арифметической прогрессии. Формула n – го члена арифметической прогрессии. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Сложные проценты.
5	Элементы комбинаторики и теории вероятности. 5.1 Комбинаторика. 5.2 Вероятность.	Примеры комбинаторных задач. Способ перебора возможных вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Размещения. Сочетания. Вероятность случайного события его частота. Равновероятные события и подсчет их вероятности . Представление о геометрической вероятности .
6	Повторение	

6. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

Учебно-методический комплекс учителя:

1. Алгебра-7: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2010 год.
2. Алгебра-8: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2010 год.
3. Алгебра-9: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2010 год.
4. Изучение алгебры в 7—9 классах/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова.— М.: Просвещение, 2011г.
5. Алгебра: дидактические материалы для 7 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л.М. Короткова— М.: Просвещение, 2013.
6. Алгебра: дидактические материалы для 8 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л.М. Короткова— М.: Просвещение, 2013.
7. Алгебра: дидактические материалы для 9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л.М. Короткова— М.: Просвещение, 2013.

Учебно-методический комплекс ученика:

1. Алгебра-7: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2010 год.
2. Алгебра-8: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2010 год.
3. Алгебра-9: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2010 год.
4. ГИА. Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь. 9 класс. Автор: Яценко И.В., Семёнов А.В., Захаров П.И.

Электронные учебные пособия:

При составлении рабочей программы планируется применение имеющихся компьютерных продуктов: *демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения.*

1. Современный учебно-методический комплекс. Алгебра 7-9. М.: Просвещение. 2011.
2. Алгебра. 9 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. (компакт-диск) – издательство «Учитель», 2011.
3. [Образовательная коллекция 1С: Алгебра 7-11 класс](#)

Интернет-ресурсы :

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование
<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал
<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
<http://www.rakurs230.ru/kangaroo/> Кенгуру Краснодар
http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com – сеть творческих учителей/сообщество учителей математики
<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики
МБОУ СОШ № 8
от 27.08.2015 года №1

Заместитель директора по УВР
_____ Сухарева Т. П.

28.08.2015 года