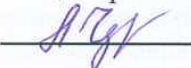


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Гамовская средняя общеобразовательная школа
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МОУ Гамовской средней
общеобразовательной школы

 Л.В. Черемных

«10» сентября 2014 год

Утверждаю

Директор
МОУ Гамовской средней
общеобразовательной школы

 Г.М. Микова

Приказ № 220 от «10» сентября
2014 года



Рабочая программа
по алгебре
8 класс

авторская программа Г.В.Дорофеева, С.Б. Суворовой, Е.А. Бунимович, Л. В. Кузнецовой, С.С. Минаевой (Программы образовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009.)

Составитель:

Наумова Ирина
Эрнестовна, учитель
математики

2014г.

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с:

Федеральным компонентом образовательного стандарта первого поколения (приказ МО РФ от 05.03.04г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта образования»),

- авторской программой Г.В.Дорофеева, С.Б. Суворовой, Е.А. Бунимович, Л. В. Кузнецовой, С.С. Минаевой (Программы образовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009.)

Цели обучения

- Изучение алгебры в 8 классе 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: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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.

Основные задачи курса направлены на:

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;
- усвоение аппарата уравнений как основного математического моделирования прикладных задач;
- овладение приемами вычислений на калькуляторе;
- осуществление функциональной подготовки школьников.
- Основные направления:
- повышение теоретического уровня обучения, постепенное усиление роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений;
- усиление практической направленности обучения, использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение предмета «Математика» отведено 5 часов в неделю. Курс «Алгебры» изучается по 3 часа в неделю 35 недель (всего 105 часов). Авторская программа рассчитана на 34 недели (102 часа), что позволило увеличить количество часов на один при изучении тем «Алгебраические дроби» и «Система уравнений», так как темы являются наиболее трудными для усвоения; и на один час «Итоговое повторение» с целью ликвидации пробелов и закрепления изученного за год.

Тематическое планирование

№ раздела	Содержание учебного материала	Количество часов	Зачёты	Проверочные работы
1	Алгебраические дроби	23	1	5
2	Квадратные корни	18	1	6
3	Квадратные уравнения	20	1	8
4	Система уравнений	19	1	6
5	Функции	14	1	6
6	Вероятность и статистика	7		3
7	Повторение. Итоговая контрольная работа.	4	1	

		105	6	34
--	--	-----	---	----

Формы и средства контроля образовательных результатов обучающихся

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитываются показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе.

Критерии ошибок:

к грубым ошибкам относятся: ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

к негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

к недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся

Отметка «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков, усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных контрольных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Для систематического контроля за достижением обязательных результатов обучения в ходе учебного процесса используется такая форма контроля, как зачёт. Зачёты отличаются от традиционной контрольной работы и по системе оценивания, но и по характеру проведения (предусматривается необходимость пересдачи в случае отрицательного результата). Обязательные результаты обучения – это тот минимум, который необходим для дальнейшего обучения, для выполнения программных требований к математической подготовке учащихся. Поэтому при проведении зачёта преследуется цель: проверить, овладел или не овладел ученик формируемыми умениями на обязательном уровне. Зачёт считается сданным, если ученик выполнил верно, все предложенные ему задачи обязательной части. К решению дополнительной части зачёта ученик может приступить только после правильного решения обязательной части с разрешения учителя. За решение задач из дополнительной части ученику дополнительно выставляется одна из двух отметок «5» или «4» в зависимости от объёма и качества выполнения этих задач.

Контроль для обучающихся по адаптированной программе СКК 7 вида предусмотрен в следующих видах: в процессе изучения каждой темы проводятся

самостоятельные работы обучающего характера. Самостоятельные работы состоят из обязательной и дополнительной частей. Но в силу того, что учащиеся продвигаются в учебе разными темпами, им предоставляется возможность достичь более высокого уровня и, соответственно, получить более высокую оценку. В начале самостоятельные работы проводятся по образцу, алгоритму, впоследствии материал усложняется: добавляются задания продуктивного характера, а для кого-то и творческого.

После изучения темы или раздела организуются контрольные работы. Контрольные работы выполняются только письменно. В работу включены задания репродуктивного характера, в которых учащимся предлагается выполнять задания, применив алгоритм действий в знакомой ситуации (на отметку «3»); задания частично – поискового характера (продуктивного), при решении которых ученики должны применить свои знания в новой ситуации или использовать несколько алгоритмов в знакомой ситуации (отметка «4»); задания творческого характера, требующие создания новых алгоритмов и новых методов решения задач (на отметку «5»). После контрольной работы проводится коррекция знаний умений и навыков учащихся.

Форма зачёта может быть самой свободной, то есть одни учащиеся могут отвечать устно по специальным билетам, а другие выполнять задания в письменном виде.

Содержание учебного предмета

1. Алгебраические дроби. 23 часа

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраических дробей. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем, его свойства. Выделение множителя – степени десяти – в записи числа.

2. Квадратные корни. 18 часов.

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения квадратного корня. Свойства арифметического квадратного корня и их применение к преобразованию выражений. Корень третьей степени, понятие о корне n -степени из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. График зависимостей $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$.

3. Квадратные уравнения. 20 часов.

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач составлением квадратных уравнений. Теорема Виета. Разложение на множители квадратного трехчлена.

4. Системы уравнений. 19 часов.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, его график. Примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений: решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графическая интерпретация. Примеры решения нелинейных систем. Решение текстовых задач составлением систем уравнений. Уравнения с несколькими переменными.

5. Функции. 14 часов.

Функция. Область определения и область значения функции. График функции. Возрастание и убывание функции, сохранение знака на промежутке, нули функции. Функции $y = kx$, $y = kx + 1$, $y = k/x$ и их графики. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.

6. Вероятность и статистика. 7 часов.

Статистические характеристики ряда данных, медиан, среднее арифметическое, размах. Таблица частот. Вероятность равновозможных событий. Классическая формула вычисления вероятности события и условия ее применения. Представление о геометрической вероятности.

7. Повторение. Итоговая контрольная работа. 4 часа.

Календарно-тематическое планирование

№ ур	Кол-во час	Дата	Тема урока	Содержание и результаты изучения темы	Формы, методы, средства обучения	Контроль
Алгебраические дроби – 23 часа						
1 2	2	04.09 06.09	Алгебраические дроби	Понятие алгебраической дроби, формировать умения составлять алгебраические дроби.	Фронтально-индивидуальная работа. Практическая работа. Упражнения.	
3 4 5	3	08.09 11.09 13.09	Основное свойство дроби	Основное свойство дроби и следствия из него; формировать умения применять их при сокращении дробей	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения. Обучающий контроль.	ПР
6 7	2	15.09 18.09	Сложение и вычитание алгебраических дробей	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей, применение их при выполнении вычислений	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль.	ПР
8 9 10 11 12 13 14	7	20.09 22.09 25.09 27.09 02.10 04.10 06.10	Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений,	Умножение и деление алгебраических дробей; упрощение выражений, содержащих действия умножения и деления алгебраических дробей	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль	ПР
15 16	2	09.11 11.09	Степень с целым показателем	Нахождение значения выражений, содержащих степени с целым показателем	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	
17 18 19	3	13.10 16.10 18.10	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с целым показателем, применение их при вычислениях	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль.	ПР
20, 21, 22	3	20.10 23.10 25.10	Решение уравнений и задач	Решение уравнения с дробными коэффициентами и составление уравнений по условию задачи	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Урок – игра. Иллюстрация Упражнения	ПР
23	1	27.10	Зачёт № 1 по теме «Алгебраические дроби»		Самостоятельная работа	Зачёт № 1
Квадратные корни – 18 часов						
24 25	2	08.11 10.11	Задача о нахождении стороны	Определение квадратного корня.	Обучающий контроль Исследование. Практика.	

			квадрата		Упражнения	
26 27	2	13.11 15.11	Иррациональные числа	Понятие иррационального числа, уметь оценивать и сравнивать иррациональные числа без использования калькулятора; преобразовывать иррациональные выражения	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль.	ПР
28 29	2	17.11 20.11	Теорема Пифагора	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	ПР
30 31	2	22.11 24.11	Квадратный корень – алгебраический подход.	Понятие арифметического квадратного корня; решение уравнений вида $x^2=a$.	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	ПР
32 33 34	3	27.11 29.11 01.12	Свойства квадратных корней	Свойства корней; приемы вынесения множителя из-под знака корня и обратного действия.	Исследование. Работа с книгой. Практика. Упражнения. Обучающий контроль	ПР
35 36 37 38	4	04.12 06.12 08.12 11.12	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Свойство квадратного корня из степени с четным показателем; уметь выделять и приводить подобные радикалы; преобразовывать выражения, содержащие корни, с использованием формул сокращенного умножения;	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль.	2ПР
39 40	2	13.12 15.12	Кубический корень	Понятие кубического корня; уметь применять понятие при решении задач	Работа с книгой. Практика. Упражнения.	
41	1	18.12	Зачёт № 2 по теме «Квадратные корни»		Самостоятельная работа	Зачёт № 2
Квадратные уравнения – 20 часов						
42 43	2	20.12 22.12	Какие уравнения называют квадратными.	Определение квадратного уравнения; уметь записывать уравнение в общем виде; различать коэффициенты; прием решения уравнений выделением квадрата двучлена	Обучающий контроль. Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	ПР
44 45 46 47	4	25.12 27.12 29.12 12.01	Формула корней квадратного уравнения	Формула корней квадратного уравнения, использовать ее при решении уравнений	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация	2ПР

					Упражнения	
48 49	2	15.01 17.01	Вторая формула корней квадратного уравнения	Формула корней квадратного уравнения, использовать ее при решении уравнений	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	ПР
50 51 52 53	4	19.01 22.01 24.01 26.01	Решение задач	Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Упражнения	ПР
54 55 56	3	29.01 31.01 02.02	Неполные квадратные уравнения	Определение неполного квадратного уравнения; алгоритм решения уравнений, решение неполных квадратных уравнений	Изучение нового материала и закрепление. Самостоятельная работа	ПР
57 58	2	05.02 07.02	Теорема Виета	Теорема Виета; применение ее при решении квадратных уравнений	Урок изучение нового материала и закрепление. Упражнения.	ПР
59 60	2	09.02 12.02	Разложение квадратного трёхчлена на множители	Формула для разложения квадратного трёхчлена на множители; уметь применять ее.	Изучение нового материала и закрепление. Самостоятельная работа Обучающий контроль	ПР
61	1	14.02	Зачёт № 3 по теме «Квадратные уравнения»		Самостоятельная работа	Зачёт № 3
Система уравнений – 19 часов						
62 63 64	3	16.02 19.02 21.02	Линейное уравнение с двумя переменным и. График линейного уравнения	Решение линейных уравнений с двумя переменными	Обучающий контроль. Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Практика. Упражнения	ПР
65 66 67	3	26.02 28.02 02.03	Уравнение прямой вида $y=kx+l$	Знать о зависимости расположения прямой на плоскости от коэффициентов k и l ; уметь строить прямые	Самостоятельная работа Обучающий контроль. Исследование. Практика. Упражнения.	ПР
68 69 70	3	05.03 07.03 09.03	Системы уравнений. Решение систем способом сложения.	Понятие «система уравнений» Уметь решать систему способом сложения	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Самостоятельная работа Обучающий контроль.	ПР
71 72	3	12.03 14.03	Решение систем	Овладеть алгоритмом решения систем уравнений	Фронтально-индивидуальная работа.	ПР

73		16.03	способом подстановки	способом подстановки.	Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	
74 75 76 77	4	19.03 21.03 23.03 02.04	Решение задач с помощью систем уравнений	Решение задач с помощью системы уравнений	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Практика. Упражнения	ПР
78 79	2	04.04 06.04	Задачи на координатной плоскости	Решение задач, связанных со взаимным положением прямых на координатной плоскости.	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Демонстрация Иллюстрация Упражнения	ПР
80	1	09.04	Зачёт № 4 по теме «Система уравнений»		Самостоятельная работа	Зачёт № 4
Функции – 14 часов						
81 82	2	11.04 13.04	Чтение графиков	Уметь читать графики, анализируя описанные ими ситуации	Практическая работа. Работа с графиком и таблицами. Самостоятельная работа	ПР
83 84	2	16.04 18.04	Что такое функция	Понятие «функция». Уметь использовать функциональную символику при решении задач, связанных с понятием «функция»	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	ПР
85 86	2	20.04 23.04	График функции	Находить с помощью графика значение функции по заданному значению аргумента и значений аргумента, которым соответствует данное значение функции; строить графики функций по точкам	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Демонстрация. Иллюстрация Упражнения	ПР
87 88	2	25.04 27.04	Свойства функции	Знать основные свойства функций; уметь находить эти свойства с опорой на графики функций	Исследование. Практика Упражнения.	ПР
89 90 91	3	30.04 04.05 07.05	Линейная функция	Понятие линейной функции, знать ее свойства и роль параметров k и l в расположении графика линейной функции	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль.	ПР
92 93	2	08.05 11.05	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Понятие функции обратной пропорциональности, ее свойства и график при решении задач	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения	ПР

94	1	12.05	Зачёт № 5 по теме «Функции»		Самостоятельная работа	Зачёт № 5
Вероятность и статистика – 7 часов						
95 96 97	3	14.05 16.05	Статистические характеристики.	Уметь находить средние статистические характеристики различных рядов	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Практика.	ПР
98 99	2	18.05 21.05	Вероятность равновероятных событий	Уметь применять классическое определение вероятности	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения, Практика	ПР
100 101	2	23.05 25.05	Сложные эксперименты. Геометрические вероятности	Уметь применять понятия геометрической вероятности к решению задач	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Иллюстрация Упражнения Обучающий контроль.	ПР
Повторение – 4 часа						
102	1	28.05	Действия с алгебраическими дробями	Повторение правил сложения, вычитания, умножения и деления алгебраических дробей и выполнение действий. Преобразование выражений, содержащих разные действия.	Урок – соревнование Практика Упражнения	
103	1	30.05	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Повторение правил преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Фронтально-индивидуальная работа. Работа с книгой. Упражнения	
104	1		Квадратные уравнения	Решение квадратных уравнений разных типов.	Фронтально-индивидуальная работа. Практика. Иллюстрация Упражнения	
105	1		Итоговая контрольная работа		Самостоятельная работа	Кр

Требования к уровню подготовки учащихся

знать/понимать

- 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;

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, рациональные уравнения 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;
- 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;

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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Перечень учебно-методического обеспечения

Методические пособия:

1. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений./ Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, С.Б.Бунимович, и др./ – М.Просвещение, 2011 г.
2. Алгебра: Дидактические материалы для 8 класса общеобразовательных учреждений /Л.П.Евстафьева, А.П.Карп/ - М.Просвещение. 2011 г.
3. Программа для общеобразовательных учреждений «Алгебра. 7-9» / составитель Т.А.Бурмистрова, авт. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович.- Москва, Просвещение, 2011 г.
4. Л. Д. Лаппо, М. А. Попов Математика практикум – Москва, Экзамен, 2011 г

Электронные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
2. Инфоурок: <http://infourok.ru/>
3. <http://interneturok.ru/> видео уроки.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
5. Я иду на урок математики (методические разработки): www.festival.1september.ru
6. <http://le-savchen.ucoz.ru> – сайт учителя математики Савченко Елены Михайловны
7. <http://gym1.ucoz.ru/load/1-1-0-145> – Савченко Е.М. Мультимедийные презентации для уроков математики.