


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 20»

Рассмотрено на заседании ШМО Протокол № <u>1</u> От <u>31.08.2017</u> 	Согласовано: замдиректора по УВР « <u>1</u> » <u>сентября</u> 201 <u>7</u> г. 	Утверждаю: директор школы Никитина А.Г. 
--	---	--



Рабочая программа

Наименование учебного предмета Алгебра

Класс 8-ых классов (4 поток)

Учитель Франк Любовь Викторовна

Срок реализации программы, учебный год 2017 – 2018

Количество часов по учебному плану

всего 136 часов в год; в неделю 4 часа

Рабочую программу составил (а) Франк Л.В.
расшифровка подписи

Пояснительная записка

Настоящая программа по алгебре для 8 класса (базовый уровень) составлена на основе авторской программы А.Г.Мордковича «Программы. Алгебра. 7-9 классы.» – М.: Мнемозина, 2012.

Учебно-методический комплект по математике издательства «Мнемозина» (автор А.Г.Мордкович) соответствует государственному стандарту и является оптимальным комплектом, наиболее полно обеспечивающим реализацию основных содержательно-методических линий математики базовой школы. Новое издание этого комплекта является полным и доработанным в соответствии с требованиями нормативных документов, имеет завершенность учебной линии.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе (базовый уровень) отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю. За счет компонента образовательного учреждения добавлен 1 час в неделю, 34 часа в год. Дополнительные часы используются для расширения знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса. В авторскую программу внесены изменения: увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Дополнительные часы распределены следующим образом:

Содержание регионального компонента.

Тема	По учебному плану	Школьный компонент
Повторение	-	2
Алгебраические дроби	21	9
Функция $y = x$. Свойства квадратного корня	18	9
Квадратичная функция. Функция $y = k/x$	18	2
Квадратные уравнения	21	-
Неравенства	15	4
Повторение	9	8
Итого	102	34

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса алгебры 8 класса учащиеся должны:

- правильно употреблять и понимать термины «выражение», тождественное преобразование», «уравнение», «корень уравнения», «решение системы» понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители», «решить уравнение, неравенство, систему»;
- составлять выражения и формулы, выполнять соответствующие вычисления, выражать одни переменные через другие;
- выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателем, многочленами, алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители вынесением множителя за скобки, применением формул сокращенного умножения;
- выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни;
- понимать, что уравнение – это математическая модель различных задач;
- решать линейные, квадратные и простейшие рациональные уравнения, системы уравнений с двумя переменными
- решать текстовые задачи с помощью уравнений;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать зависимости между реальными величинами ;
- правильно употреблять соответствующую функциональную терминологию;
- находить значения изученных функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;
- находить по графику функции промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, наименьшее и наибольшее значения;
- строить графики линейной функции прямой и обратной пропорциональности, квадратичной функций.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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.

**Тематическое планирование по алгебре в 8 классе.
Автор учебника А. Г. Мордкович. (Мнемозина, 2013)
4 часа в неделю.**

№ урока	Содержание учебного материала	сроки изучения
1-2	Повторение. (2 часа)	
	Алгебраические дроби. Арифметические операции над алгебраическими дробями. (30ч.)	
3-7	Основное свойство алгебраической дроби.	
8-9	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	
10-19	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	
20	<i>Контрольная работа №1</i>	
21-23	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	
24-26	Преобразование рациональных выражений.	
27-28	Первые представления о решении рациональных уравнений.	
29-31	Степень с отрицательным показателем	
32	<i>Контрольная работа №2</i>	
	Функция $y = x$. Свойства квадратного корня. (27ч.)	
33-35	Рациональные числа	
36-39	Понятие квадратного корня из неотрицательных чисел	
40-41	Иррациональные числа	
42-43	Множество действительных чисел	
44-46	Функция $y = x$, ее свойства и график.	
47-50	Свойства квадратных корней.	
51-55	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечение квадратного корня	
56	<i>Контрольная работа №3</i>	
57-59	Модуль действительного числа, график функции	
	Квадратичная функция. Функция $y = k/x$ (20ч.)	
60-63	Функция $y=kx$, ее свойства и график.	
64-67	Функция $y=k/x$, ее свойства и график.	
68	<i>Контрольная работа №4</i>	
69-70	Параллельный перенос графика функции (вправо, влево)	
71	Параллельный перенос графика функции (вверх, вниз)	
72	Параллельный перенос графика функции	
73-76	Функция $y=ax + vx + c$, ее свойства и график.	
77-78	Графическое решение квадратных уравнений.	
79	<i>Контрольная работа №5</i>	

Квадратные уравнения (21 ч.)		
80-82	Основные понятия	
83-87	Формулы корней квадратных уравнений	
88-89	Рациональные уравнения	
90	<i>Контрольная работа №6</i>	
91-93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	
94-95	Частные случаи формулы корней квадратного уравнения	
96-97	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители	
98	<i>Контрольная работа №7</i>	
99	Иррациональные уравнения	
Неравенства (19 ч.)		
100-103	Свойства числовых неравенств	
104-105	Исследование функций на монотонность	
106-109	Решение линейных неравенств	
110-113	Решение квадратных неравенств	
114	<i>Контрольная работа №8</i>	
115-116	Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближения по недостатку и избытку	
117-118	Стандартный вид числа	
Повторение 18 часов		
119-128	Простейшие комбинаторные задачи.	
129	Итоговая контрольная работа	
130-132	Алгебраические дроби.	
133	Свойства функций	
134-135	Квадратные уравнения	
136	Неравенства	

Учебно – тематическое планирование

№ уч. нед. в теч. года (дата)	Поурочное планирование		Ученик должен знать (основные понятия, термины)	Ученик должен уметь (предметные умения)	Ключевые понятия, которые необходимо повторить
	№ урока	Тема			
	1-2	Повторение			
		Глава I. Алгебраические дроби.			
	3-4	§1. Основные понятия.	алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений.	Умеют распознавать алгебраические дроби. Находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби. Умеют находить рациональным способом значение алгебраической дроби, обосновывать своё решение, устанавливать, при каких значениях переменной не имеет смысла алгебраическая дробь.	Дробь, числитель, знаменатель
	5-7	§2. Основное свойство алгебраической дроби.	основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении. Умеют находить значение дроби при заданном значении переменной. Умеют преобразовывать пары алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями. Умеют раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами. Умеют преобразовывать тройки алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями.	Общий знаменатель, наименьший общий знаменатель, формулы сокращенного умножения
	8-9	§3. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Умеют складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей, знают алгоритм сложения и вычитания дробей одинаковыми знаменателями. Умеют доказывать, что дробное выражение при всех допустимых значениях переменной принимает только положительные или отрицательные значения. Умеют находить все натуральные значения переменной, при которых заданная дробь является	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

				натуральным числом.	
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	§4. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных.	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей, знают алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Умеют упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
20	Контрольная работа №1.				
21 22 23	§5. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	Умеют пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
24 25 26	§6. Преобразование рациональных выражений.	преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества.	Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями. Могут доказывать тождества, решать рациональные уравнения, решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования.	тождества, уравнения	
27 28	§7. Первые представления о рациональных уравнениях.	рациональное уравнение, способ освобождения от знаменателей, составление математической модели.	Решают рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения при их упрощении. Составляют и решают задачи, выделяя три этапа математического моделирования.	формулы сокращенного умножения	
29 30 31	§8. Степень с отрицательным целым показателем.	степени с натуральным показателем, степени с отрицательным целым показателем	Имеют представление о, умножение, делении и возведении в степень числа. Могут упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени. Умеют составлять текст научного стиля. Знают о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме.		

	32	Контрольная работа №2.			
		Глава II. Функция . Свойства квадратного корня.			
	33 34 35	§9. Рациональные числа.	множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы математического языка, бесконечные десятичные периодические дроби, период, чисто-периодическая дробь, смешанно-периодическая дробь.	Умеют определять понятия, приводить доказательства. Могут любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот.	десятичные дроби
	36 37 38 39	§ 10. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа, корень n -й степени из неотрицательного числа.	Могут решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения.	
2 трим естр	40 41	§11. Иррациональные числа.	иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения.	Могут доказать иррациональность числа.	
	42 43	§12. Множество действительных чисел.	множество действительных чисел, сегмент первого ранга, сегмент второго ранга, взаимно однозначное соответствие, сравнение действительных чисел, действия над действительными числами.	Знают о делимости целых чисел; о делении с остатком. Могут решать задачи с целочисленными неизвестными.	
	44 45 46	§13. Функция , ее свойства и график.	функция , график функции , свойства функции , функция выпукла вверх, функция выпукла вниз.	Умеют строить график функции , знают её свойства. Умеют читать графики функций, решать графически уравнения и системы уравнений.	Система координат, уравнение
	47 48 50	§14. Свойства квадратных корней.	квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Применяют свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней. Выполняют более сложные упрощения выражений наиболее рациональным способом. Могут вычислять значения квадратных корней, не используя	

				таблицу квадратов чисел.	
51 52 53 54 55	§15. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знаменателе.		Знают о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. Умеют оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения. Умеют раскладывать выражения на множители способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня.	
56	Контрольная работа №3.				
57 58 59	§16. Модуль действительного числа.	модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество		Могут доказывать свойства модуля и решать модульные неравенства.	
	Глава III. Квадратичная функция. Функция				
60 61 62 63	§17. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график.	кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция $y = \frac{1}{x}$, график функции $y = \frac{1}{x}$.		Умеют строить график функции $y = ax^2 + bx + c$. Знают свойства функции и могут их описать по графику построенной функции. Могут решать графически уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода. Могут упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций.	Система координат, уравнение
64 65 66 67	§18. Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график.	функция $y = \frac{k}{x}$, гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы, функция $y = \frac{k}{x}$, обратная пропорциональность, коэффициент обратной пропорциональности, свойства функции $y = \frac{k}{x}$, область значений функции, окрест		Умеют строить график функции $y = \frac{k}{x}$. Знают свойства функции и могут их описать по графику построенной функции. Могут решать графически уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода. Могут упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций.	Система координат, уравнение

			ность точки, точка максимума, точка минимума.		
	68	Контрольная работа №4.			
	69 70	§ 19. Как построить график функции $y = kx + b$, если известен график функции $y = kx$.	параллельный перенос (вправо, влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции	Могут по алгоритму построить график функции $y = kx + b$, его прочесть и описать свойства.	Система координат
	71	§20. Как построить график функции $y = kx + b$, если известен график функции $y = kx$.	параллельный перенос (вправо, влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции	Могут по алгоритму построить график функции $y = kx + b$, его прочесть и описать свойства.	Система координат
	72	§21. Как построить график функции $y = kx + b$, если известен график функции $y = kx$.	параллельный перенос (вправо, влево, вверх, вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции	Могут решать графически систему уравнений, строить график функции вида $y = kx + b$. Могут по алгоритму построить график функции $y = kx + b$, его прочесть и описать свойства. Могут строить кусочно-заданные функции.	Система координат
	73 74 75 76	§22. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график.	функция $y = ax^2 + bx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы	Могут строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, описывать свойства по графику. Умеют переходить с языка формул на язык графиков и наоборот. Могут определять число корней уравнения и системы уравнений. Могут упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле функции $y = ax^2 + bx + c$, без построения графика функции.	Система координат, уравнение
	77 78	§23. Графическое решение квадратных уравнений.	квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения.	Могут свободно применять несколько способов графического решения уравнений.	Система координат, уравнение
	79	Контрольная работа №5.			
		Глава IV. Квадратные уравнения.			
	80 81 82	§24. Основные понятия.	квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное квадрат	Могут решать любые квадратные уравнения: приведенные полные, не приведенные полные, неполные, разложив его левую	уравнение

			ное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, корень квадратного уравнения, решение квадратного уравнения.	часть на множители. Могут решать рациональные уравнения и задачи на составление рациональных уравнений.	
83 84 85 86 87	§25. Формулы корней квадратных уравнений.	дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения.	Могут решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант. Могут вывести формулы корней квадратного уравнения, если второй коэффициент не четный. Умеют решать простейшие квадратные уравнения с параметрами и проводить исследование всех корней квадратного уравнения с параметром. Могут решать задачи на составление квадратных уравнений.	Уравнение, корень квадратный, четные, нечетные числа	
88 89	§26. Рациональные уравнения.	рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни.	Решают рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной. Решают биквадратные уравнения, уравнения с применением нескольких способов упрощения выражений входящих в уравнение.		
90	Контрольная работа №6.				
91 92 93	§27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений.	Умеют решать задачи на движение по дороге, по воде, на числа, выделяя основные этапы математического моделирования.	Уравнение, корень квадратный, четные, нечетные числа	
94 95	§28. Еще одна формула корней квадратного уравнения.	квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом, формулы корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом.	Могут решать квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом по формулам корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом через дискриминант. Умеют решать простейшие квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом с параметрами и проводить исследование всех корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом с параметром. Могут решать задачи на составление квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом.	Уравнение, корень квадратный, четные, нечетные числа	
96 97	§29. Теорема Виета	теорема Виета, обратная теорема	Могут применять теорему Виета и обратную теорему	Уравнение, корень	

			Виета, симметрическое выражение с двумя переменными.	Виета, решая квадратные уравнения. Могут составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен. Не решая квадратного уравнения, вычислять выражения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета.	квадратный, четные, нечетные числа
	98	Контрольная работа №7.			
	99	§30. Иррациональные уравнения.	иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнения, неравносильные преобразования уравнения.	Умеют решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований, совершая равносильные переходы в преобразованиях.	Уравнение, корень квадратный, квадрат числа, четные, нечетные числа
		Глава V. Неравенства.			
	100 101 102 103	§31. Свойства числовых неравенств.	числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши.	Могут выполнять действия с числовыми неравенствами. Могут применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств. Могут доказать справедливость числового неравенства методом выделения квадрата двучлена и используя неравенство Коши.	Неравенство
	104 105	§32. Исследование функции на монотонность.	возрастающая (убывающая) функция на промежутке, линейная функция, функция , функция , функция , монотонная функция.	Могут исследовать различные функции на монотонность. Могут решать уравнения и неравенства, используя свойство монотонности.	Неравенство, Уравнение, координатная прямая
	106 107 108 109	§33. Решение линейных неравенств.	неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы.	Могут решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной. Могут изобразить на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству. Могут решить задачу, выделяя три этапа математического моделирования.	Неравенство, Уравнение, координатная прямая

110 111 112 113	§34. Решение квадратных неравенств.	квадратное неравенство, знак объединения множеств, алгоритм решения квадратного неравенства, метод интервалов.	Знают, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов.	Неравенство, Уравнение, координатная прямая, квадратное уравнение и его корни
114	Контрольная работа №8.			
115 116	§35. Приближенные значения действительных чисел.	приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность.	Могут использовать знания о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях при решении задач.	
117 118	§36. Стандартный вид числа.	стандартный вид положительного числа, порядок числа, запись числа в стандартной форме.	Могут использовать знания о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме.	
119 - 128	Простейшие комбинаторные задачи			
129	Итоговая контрольная работа			
130 - 136	Повторение			

Перечень учебно-методического обеспечения

Литература:

1. Программы. Математика. 5—6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2012.
2. Мордкович А.Г. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010.
3. Алгебра. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г.Мордкович и др.]; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010.
4. Александрова Л.А. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010.
5. Александрова Л.А. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010.
6. Мордкович А.Г. Алгебра. 8 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010.
7. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
8. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
9. Математика. Справочник / О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2010.
10. Олимпиадные задачи по математике: 5–11 классы / Н. В. Фарков. – М.: 2012.
11. Предпрофильная подготовка итоговой аттестации / Ф. Ф. Лысенко. – Ростов н/Д.: Легион, 2013.
12. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе / Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2013.
13. Задачи по математике для любознательных / Д. В. Клименченко. – М.: Просвещение, 2009.
14. Алгебра. 7–9 классы: методическое пособие для учителей / А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010.
15. Олимпиадные задания по математике: 5–8 классы / Н. В. Заболотнева. – Волгоград: Учитель, 2010.
16. Учебно-тренировочные тестовые задания ГИА по математике / Ф. Ф. Лысенко. – Ростов н/Д.: Легион, 2013.
17. Алгебра 9 класс. Подготовка к ГИА - 2013 / Яценко. – М.: Дрофа, 2012.