

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Приложение
к основной
образовательной программе
основного общего образования

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики, информатики
протокол от 28.08.2018 № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора МАОУ СОШ №10
от 28.08.2018 № 317-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
« Алгебра»
для учащихся 7-8 классов
основного общего образования

ГО Первоуральск

2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 7-8 классах по учебникам: «Алгебра 7», «Алгебра 8», Ш.А. Алимов и др.

Целью изучения курса алгебры в 7 - 9 классах является развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки школьников. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность раскрывает возможность изучать и решать практические задачи.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану на изучение алгебры в 7-8 классах отводится по 102 часа (3 часа в неделю; 34 учебных недели). Данный курс поддерживается вариативными занятиями по математике «Шифры и математика. Процентные расчёты на каждый день» (7 класс), «Модуль», «Квадратный трехчлен и его приложение» (8 класс). Так же обучающиеся могут посещать внеурочное занятие по математике «Магия математики».

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения алгебры

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ в 7-8 КЛАССАХ

Выпускник научится:

1. владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2. выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
3. выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
4. выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

5. научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
6. применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).
7. решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
8. понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
9. применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.
10. понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
11. строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
12. понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КЛАСС	ГЛАВА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
7 класс	Повторение	5
	Алгебраические выражения	11
	Уравнения с одним неизвестным	8
	Одночлены и многочлены	17
	Разложение многочленов на множители	17
	Алгебраические дроби	19
	Линейная функция и ее график	11
	Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	10
Элементы комбинаторики	4	
8 класс	Повторение курса алгебры 7 класса	2
	Неравенства	19
	Приближённые вычисления	11
	Квадратные корни	14
	Квадратные уравнения	23
	Квадратичная функция	16
	Квадратные неравенства	12
	Повторение	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра

7 класс

3 часа в неделю, всего 102 часа

Номер урока	дата		Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	план	факт			
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 6 КЛАССА					
1			Сложение и вычитание рациональных чисел.	1	
2			Умножение и деление рациональных чисел.	1	
3			Сложение и вычитание дробей.	1	
4			Умножение и деление дробей	1	
5			Вводная контрольная работа	1	
ГЛАВА 1 АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ 11 часов					
6			Числовые выражения	1	Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; Составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений). Вычислять числовое значение буквенного выражения. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам
7			Числовые выражения	1	
8			Алгебраические выражения	1	
9			Алгебраические равенства. Формулы.	1	
10			Алгебраические равенства. Формулы.	1	
11			Свойства арифметических действий.	1	
12			Свойства арифметических действий.	1	
13			Правила раскрытия скобок.	1	
14			Правила раскрытия скобок.	1	

15			Обобщающий урок.	1	
16			Контрольная работа № 1 по теме: « Алгебраические выражения»	1	
ГЛАВА 2 УРАВНЕНИЯ с ОДНИМ НЕИЗВЕСТНЫМ 8 часов					
17			Уравнение и его корни	1	Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, числовые свойства выражений. Распознавать линейные уравнения. Решать линейные, а также уравнения, сводящиеся к ним. <i>Решать простейшие уравнения с неизвестным под знаком модуля.</i> Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления линейного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат
18			Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	1	
19			Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	1	
20			Решение задач с помощью уравнений	1	
21			Решение задач с помощью уравнений	1	
22			Решение задач с помощью уравнений	1	
23			Обобщающий урок.	1	
24			Контрольная работа № 2 по теме: « Уравнения с одним неизвестным»	1	
ГЛАВА 3 ОДНОЧЛЕНЫ И МНОГОЧЛЕНЫ 17 часов					
25			Степень с натуральным показателем	1	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с одночленами и многочленами. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований выражений
26			Степень с натуральным показателем	1	
27			Свойства степени с натуральным показателем	1	
28			Свойства степени с натуральным показателем	1	
29			Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1	

30			Умножение одночленов.	1	
31			Умножение одночленов.	1	
32			Многочлены.	1	
33			Приведение подобных членов.	1	
34			Сложение и вычитание многочленов.	1	
35			Умножение многочлена на одночлен.	1	
36			Умножение многочлена на многочлен.	1	
37			Умножение многочлена на многочлен.	1	
38			Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	
39			Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	
40			Обобщающий урок.	1	
41			Контрольная работа № 3 по теме: « Одночлены и многочлены»	1	
ГЛАВА 4 РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ НА МНОЖИТЕЛИ 17 часов					
42			Вынесение общего множителя за скобки.	1	Доказывать формулы сокращённого умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях. Выполнять разложение многочленов на множители разными способами. <i>Выполнять разложение многочленов на множители с помощью формул куба суммы, куба разности, суммы кубов, разности кубов. Решать уравнения, применяя свойство равенства нулю произведения.</i>
43			Вынесение общего множителя за скобки.	1	
44			Вынесение общего множителя за скобки.	1	
45			Способ группировки.	1	
46			Способ группировки.	1	
47			Способ группировки.	1	
48			Формула разности квадратов.	1	
49			Формула разности квадратов.	1	
50			Квадрат суммы. Квадрат	1	

			разности.		Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований
51			Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	
52			Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	
53			Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	
54			Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	
55			Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	
56			Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1	
57			Обобщающий урок.	1	
58			Контрольная работа № 4 по теме: « Разложение многочленов на множители»	1	
ГЛАВА 5 АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ 19 часов					
59			Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Находить допустимые значения букв, входящих в алгебраическую дробь. Решать уравнения, сводящиеся к линейным с дробными коэффициентами. <i>Выполнять совместные</i>
60			Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	
61			Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	
62			Приведение дробей к общему знаменателю.	1	
63			Приведение дробей к общему знаменателю.	1	
64			Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
65			Сложение и вычитание	1	

			алгебраических дробей.		<i>действия над выражениями, содержащими алгебраические дроби</i>
66			Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
67			Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
68			Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
69			Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
70			Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
71			Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
72			Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	
73			Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	
74			Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	
75			Совместные действия над алгебраическими дробями.	1	
76			Обобщающий урок.	1	
77			Контрольная работа № 5 по теме: «Алгебраические дроби»	1	
ГЛАВА 6 ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЁ ГРАФИК 11 часов					
78			Прямоугольная система координат на плоскости.	1	Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления. Моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи
79			Функция	1	
80			Функция	1	
81			Функция $y = kx$ и её график	1	
82			Функция $y = kx$ и её график	1	
83			Функция $y = kx$ и её график	1	
84			Линейная функция и её график.	1	

85			Линейная функция и ее график.	1	разнообразных фактов, связанных с линейной функцией, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для исследования положения на координатной плоскости графика линейной функции в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознавать линейную функцию. <i>Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить график функции $y = x$.</i> Строить график линейной функции; описывать его свойства. Распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решать текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни)
86		Линейная функция и ее график.	1		
87		Обобщающий урок.	1		
88		Контрольная работа № 6 по теме: «Линейная функция и ее график»	1		
ГЛАВА 7 СИСТЕМЫ ДВУХ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ НЕИЗВЕСТНЫМИ 10 ЧАСОВ					
89			Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений.	1	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными. Строить графики уравнений с двумя неизвестными, указанных в содержании. Находить целые решения систем уравнений с двумя неизвестными путём перебора. Решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решать текстовые задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат. Конструировать речевые высказывания, эквивалентные друг другу, с использованием алгебраического и геометрического языков. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем
90		Способ подстановки.	1		
91		Способ подстановки.	1		
92		Способ сложения.	1		
93		Способ сложения.	1		
94		Графический способ решения систем уравнений.	1		
95		Графический способ решения систем уравнений	1		
96		Решение задач с помощью систем уравнений	1		
97		Обобщающий урок.	1		
98		Контрольная работа № 7 по теме: «Системы двух уравнений	1		

			с двумя неизвестными»		
ГЛАВА 8 ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ 4 ЧАСА					
99			Различные комбинации из трех элементов.	1	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций объектов. Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.). <i>Подсчитывать число вариантов с помощью графов</i>
100			Таблица вариантов и правило произведения.	1	
101			Повторение курса алгебры 7 класса.	1	
102			Обобщающий урок.	1	

№ урока	Тема урока	Педагогические средства	Планируемый результат обучения Обязательный уровень	Планируемый результат обучения Повышенный уровень	дата	
					план	факт
Повторение (2 ч)						
1.	Упрощение рациональных выражений	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Знают формулы сокращенного умножения; могут сокращать дроби и выполнять все действия с дробями. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П)	Умеют доказывать рациональные тождества и упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. (ТВ)		
2.	Решение уравнений	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Знают, как: решать рациональные уравнения.			
Неравенства (19ч)						
3.	Положительные и отрицательные числа	Практикум, фронтальный опрос	Обобщение известных учащимся сведений о свойствах положительных и отрицательных чисел, применение этих свойств при решении уравнений.			
4.	Положительные и отрицательные числа	тесты Самостоятельное планирование и проведение исследования решения	Учащихся демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса математики 7 класса. (П)			
5.	Числовые неравенства	Организация совместной учебной деятельности	Знают способ сравнения двух чисел с помощью выяснения знака их разности			

6.	Основные свойства числовых неравенств	Организация совместной учебной деятельности	Умеют применять свойства числовых неравенств при решении простейших задач на сравнение чисел и доказательство неравенств.		
7.	Основные свойства числовых неравенств				
8.	Сложение и умножение неравенств	Работа с учебником	Умеют складывать и умножать неравенства		
9.	Строгие и нестрогие неравенства		Знают смысл неравенств, содержащих знаки $\geq, \leq, <, >$.		
10.1 0	Неравенства с одним неизвестным	Работа с учебником	Знают понятие линейного неравенства с одним неизвестным и алгоритм его решения.		
11.	Решение неравенств		Применяют алгоритм решения для решения неравенств		
12.	Решение неравенств				
13.	Решение неравенств				
14.	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	Фронтальная работа	Знакомство с понятием системы неравенств с одним неизвестным, решением системы и его записью с помощью промежутков.		
15.	Решение систем неравенств	Работа с учебником	Обучение решению простейших систем неравенств с одним неизвестным		
16.	Решение систем неравенств				
17.	Решение систем неравенств				
18.	Модуль числа	Теоретическая часть	Знают строгое определение модуля, применяют определение при решении уравнений. Геометрический смысл модуля применяется при решении неравенств		
19.	Уравнения и неравенства, содержащие модуль				

20.	Обобщительно- повторительный урок		Систематизация знаний учащихся по теме.		
21.	Контрольная работа № 1 «Неравенства»		Проверка знаний учащихся по теме с последующей ликвидацией пробелов		
Приближённые значения величин (11ч)					
22.	Приближённые значения величин. Погрешность приближения.	Лекция, демонстрация слайдов	Происхождение приближённых значений чисел и нахождение абсолютной погрешности приближения.		
23.	Приближённые значения величин. Погрешность приближения.	Организация совместной учебной деятельности			
24.	Оценка погрешности	Работа с учебником	Понятие оценки точной погрешности, обучение нахождению приближённых значений чисел с недостатком, с избытком		
25.	Оценка погрешности	Мини - исследование			
26.	Округление чисел	СР, ФР	Знают, что правило округления чисел даёт наименьшую погрешность приближения.		
27.	Относительная погрешность	СР с учебником, ФР устный счёт, работа с МК	понятия		
28.	Относительная погрешность				
29.	Стандартный вид числа	Работа с учебником	Знают, что такое записать число в стандартном виде, знают, как записывать числа в стандартном виде		
30.	Стандартный вид числа	Самостоятельная работа, работа сМК			
31.	Обобщительно – повторительный урок				
32.	Контрольная работа № 2 по теме «Приближённые значения				

	величин»				
Квадратные корни (14ч)					
33.	Арифметический квадратный корень	Работа с текстом учебника, конспект, УС	Определение и понятие действия извлечения квадратного корня.		
34.	Арифметический квадратный корень	УС, СР	Решение упражнений		
35.	Действительные числа	Работа с учебником, решение упражнений	Понятие иррационального числа, обобщение понятия числа		
36.	Действительные числа	Практикум, СР с проверкой			
37.	Квадратный корень из степени	УС,	Введение понятия тождества		
38.	Квадратный корень из степени	УР	Свойства корней		
39.	Квадратный корень из степени	СР	Решение упражнений		
40.	Квадратный корень из произведения	УР, ФР,	Теорема о корне из произведения для любого числа из неотрицательного множества		
41.	Квадратный корень из произведения	ПР	Понятие вынесения множителя из под знака корня		
42.	Квадратный корень из дроби	Сам раб с учебником, ФР,	Обучение применению теоремы о квадратном корне из дроби		
43.	Квадратный корень из дроби	практикум	Соотношения между средним арифметическим и средним геометрическим		
44.	Обобщительно – повторительный урок		Решение задач на преобразование квадратных корней		
45.	Обобщительно – повторительный урок	Работа с тестами	Решение задач на преобразование квадратных корней		
46.	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные корни»				
Квадратные уравнения (23ч)					
47.	Квадратное уравнение и его	УФР,проблема,работа с текстом	Введение понятия, обучение решению		

48.	корни	учебника	уравнений вида $x^2=d$		
49.	Неполные квадратные уравнения	УФР, ИР	Решение неполных квадратных уравнений, алгоритм		
50.	Метод выделения полного квадрата	СР	Знакомство с методом		
51.	Решение квадратных уравнений	СР, работа с текстом параграфа,	Формирование применять формулу корней квадратного уравнения;		
52.					
53.					
54.					
55.	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета	Работа с текстом, УР,	Показать, что с применением формулы приведённые квадратные уравнения решаются проще.		
56.					
57.	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	УР	Формирование у учащихся умения решать биквадратные уравнения и некоторые виды уравнений с неизвестным в знаменателе		
58.		Работа с обучающим материалом			
59.		СР			
60.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Актуализация геометрических и физических знаний	Обучение самостоятельному составлению квадратных уравнений по условию текстовых задач и решению их с использованием ранее сформированных навыков		
61.		Решение простейших задач			
62.		Задачи на производительность			
63.		СР			
64.	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	практикум	Способ подстановки		
65.			Обратная теорема Виета		
66.			Решение упражнений		

67.	Обобщительно – повторительный урок				
68.	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные уравнения»				
69.	Работа над ошибками				
Квадратичная функция (16 ч)					
70.	Определение квадратичной функции		Введение понятия функции и нулей функции		
71.	Функция $y=x^2$	Практическая работа	Знакомство со свойствами функции		
72.	Функция $y= ax^2$	Лабораторная работа	Формирование умений строить графики функций		
73.		практикум			
74.		СР			
75.	Функция $y= ax^2 +bx +c$	Практическая работа с учебником	Демонстрация движения параболы		
76.		Работа с теорией			
77.		СР			
78.	Построение графика квадратичной функции	Рассмотрение теории	Формирование умений строить график в соответствии со схемой;		
79.		практикум			
80.		Свойства возрастания и убывания	Обобщение и повторение, подготовка к контрольной работе		
81.		СР, ИР			
82.		Решение прикладных задач			
83.					
84.	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция»				

85.	Работа над ошибками				
Квадратные неравенства (12ч)					
86.	Квадратное неравенство и его решение.	УР	Формирование понятия и обучение аналитическому способу решения квадратного неравенства		
87.		Решение задач			
88.	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	проблема	Обучение решению неравенств		
89.		Работа с доской			
90.		Работа с текстом учебника			
91.		Практическая работа			
92.		Решение неравенств			
93.	Метод интервалов	УР	Обучение решению неравенств методом интервалов		
94.		Практическая работа			
95.					
96.	Обобщение и повторение		Выявление пробелов и их ликвидация		
97.	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные неравенства»				
	Повторение и резерв 98-102				