

«ПРИНЯТА»
педагогическим советом
№ 1 от 28.08.2020 год

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ СОШ № 383
Т.Н. Фаррахов
приказ № 12 от 28.08.2020 год

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 383
Красносельского района Санкт-Петербурга**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
8а, 8б, 8в классов

учителя высшей квалификационной категории
Грешиловой Ольги Ивановны

учителя первой квалификационной категории
Ивановой Татьяны Павловны

136 часов

2020-2021
учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального и основного общего образования, с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами начального и основного общего образования, требованиями основной образовательной программы ОУ, учебным планом ГБОУ СОШ №383, положением о разработке рабочих программ ГБОУ СОШ №383, составлена на основе авторской программы Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И. Шабунин

Рабочая программа основного общего образования по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводит 4 часа в неделю в течение учебного года обучения, всего 136 часов. Программа курсы учитывает требования государственного образовательного стандарта

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

- 7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Ученик получит возможность:

- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Ученик научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

3) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Ученик 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.

Ученик 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).

УРАВНЕНИЯ

Ученик научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Ученик научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Ученик получит возможность научиться:

4) разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- 4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- 5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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, гипербола, 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.

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*.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА УЧЕБНЫЙ ГОД)

Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изучаемого материала по учебно-методическому комплексу по алгебре Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин «Алгебра, 8» (УМК Ю. М. Колягина и др.).

Повторение курса алгебры 7 класса 4 часа

Неравенства. 22 часа

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически. Применять свойства неравенств в ходе решения задач. Распознавать линейные неравенства, уравнения и неравенства, в том числе содержащие неизвестные под знаком модуля. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств, в том числе содержащие неизвестные под знаком модуля. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику.

Квадратные корни. 15 часов

Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой. Описывать множество действительных чисел. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений. Формулировать определение понятия тождества, приводить примеры различных тождеств. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул, содержащих квадратные корни. Находить значения квадратных корней, точные и приближённые, при необходимости используя калькулятор; вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни. Использовать квадратные корни при записи выражений и формул. Оценивать квадратные корни целыми числами и десятичными дробями; сравнивать и упорядочивать рациональные числа и иррациональные, записанные с помощью квадратных корней. Применять теорему о соотношении среднего арифметического и среднего геометрического положительных чисел. Исключать иррациональность из знаменателя дроби.

Квадратные уравнения. 29 часов

Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, числовые и функциональные свойства выражений. Распознавать типы квадратных уравнений. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения, сводящиеся к квадратным. Применять при решении квадратного уравнения метод разложения на множители, метод вынесения полного квадрата, формулу корней квадратного уравнения, формулу чётного второго коэффициента, формулу корней приведённого квадратного уравнения.

Раскладывать на множители квадратный трёхчлен. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Решать системы двух уравнений с двумя неизвестными, содержащих уравнение второй степени.

Квадратичная функция. 18 часов

Вычислять значения функций, заданных формулами $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$ (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с квадратичной функцией, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + c$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов a , b , c , входящих в формулы. Строить график квадратичной функции; описывать свойства функции (возрастание, убывание, наибольшее, наименьшее значения). Строить график квадратичной функции с применением движений графиков, растяжений и сжатий.

Квадратные неравенства. 14 часов

Применять свойства неравенств в ходе решения задач. Распознавать квадратные неравенства. Решать квадратные неравенства, используя графические представления. Применять метод интервалов при решении квадратных неравенств и простейших дробно-рациональных неравенств, сводящихся к квадратным. Исследовать квадратичную функцию $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов a , b и c .

Приближенные вычисления. 18 часов

Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать разные формы записи приближённых значений; делать выводы о точности приближения по их записи. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнить числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполнять вычисления на микрокалькуляторе при решении задач из смежных дисциплин и реальной действительности.

Повторение. Итоговый зачёт 16 часов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изучаемого материала по учебно-методическому комплексу по алгебре Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин «Алгебра, 8» (УМК Ю. М. Колягина и др.).

Таблица 1. Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Дата по плану	Дата по факту		
				8А	8Б	8В
1	Одночлены и многочлены.		1.09.2020			
2	Действия с алгебраическими дробями	с.р	2.09.2020			
3	Формулы сокращенного умножения	м.д	3.09.2020			
4	Решение систем уравнений с двумя неизвестными		4.09.2020			
5	Положительные и отрицательные числа	с.р	7.09.2020			
6	Положительные и отрицательные числа		8.09.2020			
7	Числовые неравенства	с.р	9.09.2020			
8	Основные свойства числовых неравенств		10.09.2020			
9	Основные свойства числовых неравенств	д.с.р	14.09.2020			
10	Сложение и умножение неравенств		15.09.2020			
11	Строгие и нестрогие неравенства		16.09.2020			
12	Неравенства с одним неизвестным	д.р	17.09.2020			
13	Решение неравенств	с.р	21.10.2020			
14	Решение неравенств		22.09.2020			
15	Решение неравенств		23.09.2020			
16	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки		24.09.2020			
17	Решение систем неравенств		28.09.2020			
18	Решение систем неравенств		29.09.2020			
19	Решение систем неравенств		30.09.2020			
20	Решение систем неравенств		1.10.2020			
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	д.пр.р	5.10.2020			
22	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.		6.10.2020			
23	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	с.р	7.10.2020			
24	Обобщающий урок	д.пр.р	8.10.2020			
25	Обобщающий урок		12.10.2020			
26	Контрольная работа № 1	к.р	13.10.2020			
27	Арифметический квадратный корень		14.10.2020			
28	Арифметический квадратный корень		15.10.2020			
29	Действительные числа		19.10.2020			
30	Действительные числа		20.10.2020			
31	Квадратный корень из степени	Д.р	21.10.2020			
32	Квадратный корень из степени	с.р	22.10.2020			
33	Квадратный корень из степени		4.11.2020			
34	Квадратный корень из произведения		5.11.2020			
35	Квадратный корень из произведения		6.11.2020			
36	Квадратный корень из дроби		7.11.2020			
37	Квадратный корень из дроби		9.11.2020			
38	Квадратный корень из дроби		10.11.2020			
39	Обобщающий урок	м.д	11.11.2020			

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Дата по плану	Дата по факту		
				8А	8Б	8В
40	Обобщающий урок	с.р	12.11.2020			
41	Контрольная работа № 2	к.р	16.11.2020			
42	Квадратное уравнение е его корни		17.11.2020			
43	Квадратное уравнение е его корни	м.д	18.11.2020			
44	Неполные квадратные уравнения	д.с.р	19.11.2020			
45	Метод выделения полного квадрата		23.11.2020			
46	Решение квадратных уравнений	с.р	24.11.2020			
47	Решение квадратных уравнений		25.11.2020			
48	Решение квадратных уравнений	пр.р	26.11.2020			
49	Решение квадратных уравнений	Д.пр.р	30.11.2020			
50	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.		1.12.2020			
51	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	с.р	2.12.2020			
52	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	Д.с.р	3.12.2020			
53	Уравнения, сводящиеся к квадратным		7.12.2020			
54	Уравнения, сводящиеся к квадратным	с.р	8.12.2020			
55	Уравнения, сводящиеся к квадратным		9.12.2020			
56	Решение задач с помощью квадратных уравнений		10.12.2020			
57	Решение задач с помощью квадратных уравнений		14.12.2020			
58	Решение задач с помощью квадратных уравнений	пр.р.	15.12.2020			
59	Решение задач с помощью квадратных уравнений		16.12.2020			
60	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	дом.к.р	17.12.2020			
61	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени		21.12.2020			
62	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	с.р	22.12.2020			
63	Различные способы решения систем уравнений		23.12.2020			
64	Различные способы решения систем уравнений	с.р	24.12.2020			
65	Различные способы решения систем уравнений	тест	11.01.2021			
66	Решение задач с помощью систем уравнений		12.01.2021			
67	Решение задач с помощью систем уравнений	с.р	13.01.2021			
68	Решение задач с помощью систем уравнений	д.к.р	14.01.2021			
69	Обобщающий урок		18.01.2021			
70	Контрольная работа № 3	к.р	19.01.2021			
71	Определение квадратичной функции		20.01.2021			
72	Определение квадратичной функции	м.д	21.01.2021			
73	Функция $y = x^2$		25.01.2021			
74	Функция $y = x^2$	пр.р	26.01.2021			
75	Функция $y = ax^2$	с.р	27.01.2021			
76	Функция $y = ax^2$		28.01.2021			

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Дата по плану	Дата по факту		
				8А	8Б	8В
77	Функция $y = ax^2$		1.02.2021			
78	Функция $y = ax^2 + bx + c$		2.02.2021			
79	Функция $y = ax^2 + bx + c$	пр.р	3.02.2021			
80	Функция $y = ax^2 + bx + c$		4.02.2021			
81	Построение графика квадратичной функции	с.р	8.02.2021			
82	Построение графика квадратичной функции		9.02.2021			
83	Построение графика квадратичной функции	пр.р	10.02.2021			
84	Построение графика квадратичной функции		11.02.2021			
85	Построение графика квадратичной функции	д.к.р	15.02.2021			
86	Обобщающий урок		16.02.2021			
87	Обобщающий урок		17.02.2021			
88	Контрольная работа № 4	к.р	18.02.2021			
89	Квадратное неравенство и его решение		22.02.2021			
90	Квадратное неравенство и его решение	м.д	23.02.2021			
91	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	с.р	24.02.2021			
92	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	п.р	25.02.2021			
93	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции		1.03.2021			
94	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции		2.03.2021			
95	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	Д.р	3.03.2021			
96	Метод интервалов		4.03.2021			
97	Метод интервалов	с.р	8.03.2021			
98	Метод интервалов		9.03.2021			
99	Метод интервалов	п.р	10.03.2021			
100	Обобщающий урок		11.03.2021			
101	Обобщающий урок	дом.к.р	15.03.2021			
102	Контрольная работа № 5	к.р	16.03.2021			
103	Приближённые значения величин. Погрешность приближения.		17.03.2021			
104	Приближённые значения величин. Погрешность приближения.		18.03.2021			
105	Оценка погрешности	с.р	29.03.2021			
106	Оценка погрешности		30.03.2021			
107	Округление чисел	с.р	31.03.2021			
108	Относительная погрешность		1.04.2021			
109	Относительная погрешность		5.04.2021			
110	Практические приёмы приближённых вычислений		6.04.2021			
111	Практические приёмы приближённых вычислений	с.р	7.04.2021			
112	Практические приёмы приближённых вычислений		8.04.2021			
113	Практические приёмы приближённых вычислений		12.04.2021			

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Дата по плану	Дата по факту		
				8А	8Б	8В
114	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	с.р	13.04.2021			
115	Действия над числами, записанными в стандартном виде	д.р	14.04.2021			
116	Действия над числами, записанными в стандартном виде		15.04.2021			
117	Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратного данному	д.р	19.04.2021			
118	Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе		20.04.2021			
119	Обобщающий урок	пр.р	21.04.2021			
120	Контрольная работа № 6	к.р	22.04.2021			
121	Решение неравенств	с.р	26.04.2021			
122	Решение неравенств	д.р	27.04.2021			
123	Квадратные корни	с.р	28.04.2021			
124	Квадратные корни	д.р	29.04.2021			
125	Квадратные корни		3.05.2021			
126	Квадратные уравнения		4.05.2021			
127	Квадратные уравнения		5.05.2021			
128	Квадратные уравнения		6.05.2021			
129	Квадратичная функция		10.05.2021			
130	Квадратичная функция		11.05.2021			
131	Квадратичная функция		12.05.2021			
132	Квадратные неравенства	п.р	13.05.2021			
133	Квадратные неравенства		17.05.2021			
134	Квадратные неравенства		18.05.2021			
135	Квадратные неравенства		19.05.2021			
136	Итоговый зачёт	зачет	20.05.2021			