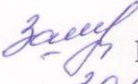
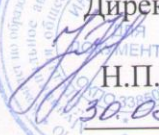


Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 30.08 2019 года

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Н.В.Замякина
30.08 2019 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 Н.П.Кукушкина
30.08 2019 года



Рабочая программа
по алгебре и началам анализа
для 10 класса

**Составитель: учитель математики
и информатики
Попкова Елена Ивановна**

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена на основе федерального государственного стандарта среднего общего образования по математике, примерной программы среднего общего образования по математике, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы «Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы» (сост.: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2010. – 63 с.) к учебнику «Алгебра и начала математического анализа: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений, базовый уровень /А.Ш.Алимов, Ю.М.Колягин и др. – М.: Просвещение, 2012.

Математика как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

На изучение математики на базовом уровне в 10 классе отводится 3 часа в неделю, 102 часа за год.

Цели учебного предмета:

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры,

расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Рабочая программа по алгебре и началам анализа реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий: структурно-логических (системный подход), организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, демонстрация отчетов учащихся об исследовании; поиск информации.

Основной формой обучения являются уроки разных типов: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как практические работы, игры, тренинги, уроки контроля и др.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий:

- мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации;

- использование разнообразных форм контроля (предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль): контрольная работа, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, анализ результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении математики;

- разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение самостоятельных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание изучаемого материала и развитие вычислительных умений.

Представленные в рабочей программе самостоятельные работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

В соответствии с реализацией Концепции развития математического образования в РФ в учебном процессе акцент делается на выбор современных методик, повышающих уровень усвоения всех компонентов содержания учебного предмета. В системе используются цифровые образовательные ресурсы, в том числе веб-платформа «Учи.Ру».

Требование к уровню подготовки учащихся

*В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен
знать/понимать*

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе:	
		Самостоятельные работы	Контрольные работы
Повторение	4	1	
Действительные числа	12	7	1
Степенная функция	11	5	1

Показательная функция	12	7	2
Логарифмическая функция	16	9	1
Тригонометрические формулы	23	11	2
Тригонометрические уравнения	26	14	1
Повторение за курс алгебры 10 класса	8	3	
Общее количество часов	102	57	8

	1 четверть 24 часа	2 четверть 23 часа	3 четверть 30 часов	4 четверть 25 часов	Год 102 часа
количество теории	23	20	28	23	94
количество часов практики	1	3	2	2	8
из них:					
количество контрольных работ	1	3	2	2	8

Содержание тематического плана

1. Повторение

Основная цель – обобщить и систематизировать знания учащихся курса алгебры 7-9 класса с целью выявления уровня сформированности математической грамотности.

2. Действительные числа

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателями.

Основные цели: формирование представлений о натуральных, целых числах, о признаках делимости, простых и составных числах, о рациональных числах, о периоде, о периодической дроби, о действительных числах, об иррациональных числах, о бесконечной десятичной периодической дроби, о модуле действительного числа; формирование умений определять бесконечно убывающую геометрическую прогрессию, вычислять по формуле сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; овладение умением извлечения корня n -й степени и применение свойств арифметического корня натуральной степени; овладение навыками решения иррациональных уравнений, используя различные методы решения иррациональных уравнений и свойств степени с любым целочисленным показателем.

3. Степенная функция

Степенная функция, её свойства и график. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения.

Основные цели: формирование представлений о степенной функции, о монотонной функции; формирование умений выполнять преобразование данного уравнения в уравнение-следствие, расширения области определения, проверки корней; овладение умением решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, проверки корней уравнения; выполнять равносильные преобразования уравнения и определять неравносильные преобразования уравнения.

4. Показательная функция

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.

Основные цели: формирование понятий о показательной функции, о степени с произвольным действительным показателем, о свойствах показательной функции, о графике функции, о симметрии относительно оси ординат, об экспоненте; формирование умения решать показательные уравнения различными методами: уравниванием показателей, введением новой переменной; овладение умением решать показательные неравенства различными методами,

используя свойства равносильности неравенств; овладение навыками решения систем показательных уравнений и неравенств методом замены переменных, методом подстановки.

5. Логарифмическая функция

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

Основные цели: формирование представлений о логарифме, об основании логарифма, о логарифмировании, о десятичном логарифме, о натуральном логарифме, о формуле перехода от логарифма с одним основанием к логарифму с другим основанием; формирование умения применять свойства логарифмов: логарифм произведения, логарифм частного, логарифм степени, при упрощении выражений, содержащих логарифмы; овладение умением решать логарифмические уравнения; переходя к равносильному логарифмическому уравнению, метод потенцирования, метод введения новой переменной, овладение навыками решения логарифмических неравенств.

6. Тригонометрические формулы

Радиианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов α и α . Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.

Основные цели: формирование представлений о радианной мере угла, о переводе радианной меры в градусную и наоборот, градусной - в радианную; о числовой окружности на координатной плоскости; о синусе, косинусе, тангенсе, котангенсе, их свойствах; о четвертях окружности; формирование умений упрощать тригонометрические выражения одного аргумента; доказывать тождества; выполнять преобразование выражений посредством тождественных преобразований; овладение умением применять формулы синуса и косинуса суммы и разности, формулы двойного угла для упрощения выражений; овладение навыками использования формул приведения и формул преобразования суммы тригонометрических функций в произведение.

7. Тригонометрические уравнения

Уравнения $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\tan x = a$. Решение тригонометрических уравнений. Примеры решения простейших тригонометрических неравенств.

Основная цель – сформировать умения решать простейшие тригонометрические уравнения; ознакомить с некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений.

8. Повторение за курс алгебры 10 класса.

Основные цели: Обобщение и систематизация курса алгебры и начала анализа за 10 класс. Формирование представлений об идеях методах математики, о математике как средстве моделирования явлений и процессов.

Информационные источники

Литература для учителя:

1. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс. (Базовый и угл. уровни) *Шабунин М.И. и др.* 8-е изд. - М.: 2017. - 208с.
2. Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10-11 классы. *Федорова Н.Е., Ткачева М.В.* 3-е изд., перераб. - М.: 2017 - 172 с.
3. Алгебра и начала анализа. 10 класс. Поурочные планы по учебнику Алимова Ш.А. и др. *Сост. Григорьева Г.И.* В.: 2008. Ч.1-150с.; Ч.2-205с.

Литература для обучающихся:

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. (базовый и углубленный уровни) *Алимов А.Ш., Колягин Ю.М. и др.* 3-е изд. - М.: Просвещение, 2016. - 464 с.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока раздела	Цель урока раздела	Интеграция, ЦОРы	Форма урока	Домашнее задание
1	02.09	Рациональные выражения. Преобразования рациональных выражений.	Повторить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
2	04.09	Рациональные выражения. Преобразования рациональных выражений	Повторить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
3	06.09	Уравнения и системы уравнений.	Повторить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
4	09.09	Уравнения и системы уравнений.	Повторить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
5	11.09	Целые и рациональные числа	Натуральное и рациональное число		Объяснение нового материала	§ 1 №1(2,4,6); 2(2,4,6); 5(2)
6	13.09	Действительные числа	Понятие действительных чисел, иррациональные числа		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
7	16.09	Действительные числа	Понятие действительных чисел, иррациональные числа		Объяснение нового материала	§ 2 № 9(2,4,6); 11(2)
8	18.09	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	Геометрическая прогрессия. Формула суммы		Объяснение нового материала	§ 3 № 16(2); 17(2); 21(2,4)
9	20.09	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	Геометрическая прогрессия. Формула суммы		Объяснение нового материала	§ 3 № 22(2); 23(2)
10	23.09	Арифметический корень натуральной степени.	Определение арифметического корня и его свойства	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 4 № 32(2,4,); № 43(2,4)
11	25.09	Арифметический корень натуральной степени.	Определение арифметического корня и его свойства		Объяснение нового материала	§ 4 № 38(4); 41(2); 49(2); 50
12	27.09	Арифметический корень натуральной степени.	Определение арифметического корня и его свойства		Объяснение нового материала	§ 4 № 32(6); 42(2,4)
13	30.09	Степень с рациональным и действительным показателем	Определение степени с рациональным показателем		Объяснение нового материала	§ 5 № 69(2,4); 70(2,4); 71(2,4) № 79
14	02.10	Степень с рациональным и действительным показателем	Определение степени с рациональным показателем		Объяснение нового материала	§ 5 № 96(2,4); 103(2,4) № 110
15	04.10	Степень с рациональным и действительным показателем	Определение степени с рациональным показателем		Объяснение нового материала	§ 1 – 5 № 86(2,4); 76(2,4) № 109
16	07.10	Контрольная работа по теме «Действительные числа»	Обобщить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Не задано
17	09.10	Степенная функция, ее свойства и график	Свойства и графики различных случаев степенной функции	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 6 № 119(2,4,6); № 124
18	11.10	Степенная функция, ее	Свойства и графики различных		Объяснение нового	§ 6 № 125(2,4,6);

		свойства и график	случаев степенной функции		материала	175(2,4,6)
19	14.10	Взаимно-обратные функции	Определение обратной функции		Объяснение нового материала	§ 7 № 132(2,4,6); 133(2,4)
20	16.10	Равносильные уравнения и неравенства	Определение равносильных уравнений неравенств,		Объяснение нового материала	§ 8 № 138(2,3); 139(2,4,6)
21	18.10	Равносильные уравнения и неравенства	Определение равносильных уравнений неравенств,		Объяснение нового материала	§ 8 № 140(2,4); 143(2,4)
22	21.10	Иррациональные уравнения.	Понятие иррациональных уравнений		Объяснение нового материала	§ 9 № 152(2); 153(2); 55(2,4)
23	23.10	Иррациональные уравнения.	Понятие иррациональных уравнений		Объяснение нового материала	§ 9 № 156(2,4); 157
24	25.10	Иррациональные уравнения.	Понятие иррациональных уравнений		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
25	06.11	Иррациональные неравенства.	Определение иррациональных неравенств.		Объяснение нового материала	§ 10 № 167 (2,4,6) № 168 (2,4)
26	08.11	Иррациональные неравенства.	Определение иррациональных неравенств.		Объяснение нового материала	§ 10 № 170 (2,4)
27	11.11	Контрольная работа по теме «Степенная функция»	Обобщить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Не задано
28	13.11	Показательная функция, ее свойства и график.	Определение функции и ее свойства.		Объяснение нового материала	§ 11 № 194(2,4); 196;
29	15.11	Показательная функция, ее свойства и график	Определение функции и ее свойства.	ЦОР «Исследование графика показательной функции»	Объяснение нового материала	§ 11 № 197(2,4); 206
30	18.11	Показательные уравнения	Алгоритм решения показательных уравнений		Объяснение нового материала	§ 12 № 209(2,4); 250(2,4)
31	20.11	Показательные уравнения	Алгоритм решения показательных уравнений		Объяснение нового материала	§ 12 № 211(2,4); 214(2,4)
32	22.11	Показательные уравнения	Алгоритм решения показательных уравнений		Объяснение нового материала	§ 12 № 213(2,4); 252(2,4)
33	25.11	Показательные неравенства	Алгоритм решения показательных уравнений	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 13 № 228(4,6); 229(2,4)
34	27.11	Показательные неравенства	Решение неравенств, свойства		Объяснение нового материала	§ 13 № 231 (2, 4) № 232 (2)
35	29.11	Показательные неравенства	Решение неравенств, свойства		Объяснение нового материала	§ 13 № 230 (2, 4) № 236 (2, 4)
36	02.12	Системы показательных уравнений и неравенств	Способ подстановки		Объяснение нового материала	§ 14 № 240(2); 241(2)
37	04.12	Системы показательных уравнений и неравенств	Способ подстановки		Объяснение нового материала	№ 242(2); 243(2,4,6)

38	06.12	Системы показательных уравнений и неравенств	Способ подстановки		Объяснение нового материала	§ 14 Стр 88 Проверь себя!
39	09.12	Контрольная работа по теме «Показательная функция»	Обобщить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Не задано
40	11.12	Логарифмы	Понятие логарифма.		Объяснение нового материала	§ 15 №271(2,4,6); 272(2,4)
41	13.12	Логарифмы	Понятие логарифма.		Объяснение нового материала	§ 15 № 278(2,4); 282(2); 284(4)
42	16.12	Свойства логарифмов	Свойства логарифмов		Объяснение нового материала	§ 16 № 291(2,4); 296(2,4)
43	18.12	Свойства логарифмов	Свойства логарифмов	ЦОР «Определение логарифма. Основное логарифмическое тождество»	Объяснение нового материала	§ 16 № 292(2,4); 293(2; 4)
44	20.12	Десятичные и натуральные логарифмы	Обозначение натурального и десятичного логарифма		Объяснение нового материала	§ 17 № 301(2,4); 303(2,4)
45	23.12	Десятичные и натуральные логарифмы	Обозначение натурального и десятичного логарифма		Объяснение нового материала	§ 17 № 306(2); 307(4,6)
46	25.12	Логарифмическая функция, ее график, свойства	Вид логарифмической функции, свойства		Объяснение нового материала	§ 18 № 318(2,4); 324(2,4)
47	27.12	Логарифмическая функция, ее график, свойства	Вид логарифмической функции, свойства		Объяснение нового материала	§ 18 № 320(4); 325(2,4)
48	13.01	Логарифмические уравнения	Вид простейших логарифмических уравнений		Объяснение нового материала	§ 19 № 337(2,4); 338(2,4)
49	15.01	Логарифмические уравнения	Вид простейших логарифмических уравнений		Объяснение нового материала	§ 19 № 339(2); 341(2,4)
50	17.01	Логарифмические уравнения	Вид простейших логарифмических уравнений		Объяснение нового материала	§ 19 № 342(2); 378
51	20.01	Логарифмические неравенства	Способы решения неравенств		Объяснение нового материала	§ 20 №355 (2,4,6); 356(4)
52	22.01	Логарифмические неравенства	Способы решения неравенств		Объяснение нового материала	§ 20 № 357(2); 359(2,4)
53	24.01	Логарифмические неравенства	Способы решения неравенств		Объяснение нового материала	§ 20 № 363(2); 364(2)
54	27.01	Логарифмические уравнения и неравенства.	Обобщить и систематизировать знания по теме.	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
55	29.01	Контрольная работа по теме «Логарифмическая функция»	Обобщить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Не задано
56	31.01	Радиианная мера угла.	Формулы градусной и радианной меры		Объяснение нового материала	§21 №407(2,4,6) №408(2,4,6)

57	03.02	Поворот точки вокруг начала координат	Единичная окружность		Объяснение нового материала	§22 №416(2,4,6) 420(2) № 421(2);
58	05.02	Поворот точки вокруг начала координат	Единичная окружность		Объяснение нового материала	§22 422(3) 420(3) № 421(3);
59	07.02	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	Определение синуса, косинуса, тангенса угла.	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 23 № 434(2,4); 437(2,4)
60	10.02	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	Определение синуса, косинуса, тангенса угла.		Объяснение нового материала	§ 23 № 439(2,4,8)
61	12.02	Знаки синуса, косинуса и тангенса угла	Знаки синуса, косинуса, тангенса угла.		Объяснение нового материала	§ 24 № 447; №449
62	14.02	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	Основное тригонометрическое тождество.		Объяснение нового материала	§ 25 № 458(2); 462(4)
63	17.02	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и го же угла	Основное тригонометрическое тождество.		Объяснение нового материала	§ 25 № 460(2,4) № 464
64	19.02	Тригонометрические тождества	Основные формулы		Объяснение нового материала	§26 №465(2,4,6); 467(2,4)
65	21.02	Контрольная работа по теме «Тригонометрические тождества»	Основные формулы		Объяснение нового материала	§ 26 № 471; 462(2)
66	24.02	Синус, косинус, тангенс углов α и $-\alpha$	Основные формулы		Объяснение нового материала	§ 27 № 475(2,4,6); 476(2,4)
67	26.02	Синус, косинус, тангенс углов α и $-\alpha$	Основные формулы		Объяснение нового материала	§27 №477(2,4,6) №478(2,4)
68	28.02	Формулы сложения	Формулы	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 28 № 481(4); 482(2,4) 483(2)
69	02.03	Формулы сложения	Формулы		Объяснение нового материала	§ 28 № 487(2,4); 491(4)
70	04.03	Формулы сложения	Формулы		Объяснение нового материала	§ 28 № 488(2,4); 493(4)
71	06.03	Формулы двойного угла	Формулы и их применение на практике		Объяснение нового материала	§ 29 № 502; 503(2)
72	09.03	Формулы двойного угла	Формулы и их применение на практике	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 29 № 504(2); 508(1,2)
73	11.03	Формулы двойного угла	Формулы и их применение на практике		Объяснение нового материала	§ 29 № 507(2); 510(1,2)
74	13.03	Формулы приведения	Формулы		Объяснение нового материала	§ 31 № 525(2,4,6); 526(2,4,6,8)
75	16.03	Формулы приведения	Формулы		Объяснение нового материала	§ 31 № 530(2); 531(2)

76	18.03	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов	Формулы		Объяснение нового материала	§ 32 № 537(2,4); 538(2,4)
77	20.03	Контрольная работа по теме «Тригонометрические формулы»	Обобщить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Не задано
78	30.03	Уравнение $\cos x = \alpha$	Знать определение арккосинуса		Объяснение нового материала	§ 33 № 569
79	01.04	Уравнение $\cos x = \alpha$	Знать определение арккосинуса		Объяснение нового материала	§ 33 № 571(2) 572(2)
80	03.04	Уравнение $\cos x = \alpha$	Знать определение арккосинуса		Объяснение нового материала	§ 33 № 581; 582
81	06.04	Уравнение $\cos x = \alpha$	Знать определение арккосинуса		Объяснение нового материала	§ 33 № 584; 585
82	08.04	Уравнение $\sin x = \alpha$	Определение арксинуса		Объяснение нового материала	§ 34 № 587; 589(2) 590(2)
83	10.04	Уравнение $\sin x = \alpha$	Определение арксинуса		Объяснение нового материала	§34 №591(2,4,6) 592(2)
84	13.04	Уравнение $\sin x = \alpha$	Определение арксинуса		Объяснение нового материала	§34 №593(2,4,6) 596(2)
85	15.04	Уравнение $\operatorname{tg} x = \alpha$	Определение арктангенса, частные случаи		Объяснение нового материала	§ 35 № 608(2,3); 609(2,4) 610(4)
86	17.04	Уравнение $\operatorname{tg} x = \alpha$	Определение арктангенса, частные случаи		Объяснение нового материала	§ 35 №611 (2) №612 (2, 4)
87	20.04	Решение тригонометрических уравнений	Виды уравнений. Однородные и неоднородные уравнения		Объяснение нового материала	§ 36 № 621(2,4) 622 (2, 4)
88	22.04	Решение тригонометрических уравнений	Виды уравнений. Однородные и неоднородные уравнения		Объяснение нового материала	§ 36 № 624(2,4); 625(2,4)
89	24.04	Решение тригонометрических уравнений	Виды уравнений. Однородные и неоднородные уравнения		Объяснение нового материала	§ 36 № 626(2,4); 627(2,4)
90	27.04	Решение тригонометрических уравнений	Виды уравнений. Однородные и неоднородные уравнения		Объяснение нового материала	§ 37 № 648(2,4); 649(2,4)
91	29.04	Решение тригонометрических неравенств	Алгоритм решения простейших неравенств.	Российская электронная школа	Объяснение нового материала	§ 37 № 650(2,4); 651(2,4)
92	06.05	Решение тригонометрических неравенств	Виды уравнений. Однородные и неоднородные уравнения		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
93	08.05	Решение тригонометрических неравенств	Алгоритм решения простейших неравенств.		Объяснение нового материала	подготовка к контрольной работе
94	13.05	Контрольная работа по теме «Тригонометрические уравнения»	Обобщить и систематизировать знания по теме.		Объяснение нового материала	Не задано

95	15.05	Повторение по теме «Степень с рациональным и действительным показателем»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
96	18.05	Повторение по теме «Степень с рациональным и действительным показателем»	Умение применять полученные знания		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
97	20.05	Повторение по теме «Иррациональные уравнения»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
98	22.05	Повторение по теме «Показательные уравнения. Показательные неравенства»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
99	25.05	Повторение по теме «Логарифмические уравнения. Логарифмические уравнения»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
100	27.05	Повторение по теме «Решение тригонометрических уравнений»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
101	28.05	Повторение по теме «Решение тригонометрических уравнений»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания
102	29.05	Повторение по теме «Решение тригонометрических уравнений»	Умение применять полученные знания при решении примеров.		Объяснение нового материала	Индивидуальные задания