



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5 г. Майского»**
Муниципальнэщлэныгъэлуэху щлалэ «Щлэныгъэкурытлуэху щлалэ №5
Майкьалэ»

Майский шахарны муниципальный билимбергенучереждениасыны
«Орта билимбергенбешенчиномерни школу»

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей математического
цикла
Протокол № 1
от «28» августа 2018г.
 Татьяначенко О. Ю.

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УМР
 М.В. Денисенко
« 30 » 08 2018г

УТВЕРЖДЕНА
Директор МКОУ СОШ №5
г. Майского
 Л.Г. Чепурная
Приказ № 175-08
« 31 » 08 2018г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО
АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА**

10 КЛАСС

**Разработана-
Татьянченко О. Ю.**
(ФИО)
учителем математики
(предмет)

**г. Майский
2018-2019 учебный год**

Содержание

- | | |
|--|--------|
| 1. Пояснительная записка | 3 стр. |
| – описание места учебного предмета в учебном плане | |
| – учебно-методический комплект | |
| – планируемые результаты освоения предмета | |
| – формы контроля | |
| 2. Содержание тем учебного предмета «Алгебра и начала анализа» | 6 стр. |
| 3. Календарно-тематическое планирование | 8 стр. |

I. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО и на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

При реализации Рабочей программы применяются так же педагогические технологии: технология дифференциального обучения, личностно-ориентированная технология, ИКТ.

УМК «Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы», базовый уровень, Алимов А.Ш, Колягин Ю.М. и др.: Просвещение, 2017, рассчитана на 1 учебный год (3 часа в неделю – 105 часов в год)

Реализуется при помощи следующего УМК:

1. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала анализа» под ред. Ш. А. Алимова

2. Дидактические материалы «Алгебра и начала анализа 10-11 классы» Б.Г. Зив, В.А.Гольдич

3. Дидактические материалы «Алгебра и начала анализа. 10 класс. 11 класс. Базовый уровень» под ред. М.И.Шабунина

4. Ершова А.Г., Голобородько В.В. « Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса».М.Илекса.

Алгебра и начала анализа является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место алгебры среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

Описание места учебного предмета «Алгебра и начала анализа » в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования предмет «Алгебра и начала анализа» изучается с 10-го по 11-й класс. Общее количество уроков в неделю с 10 по 11 класс составляет 207 часов, по 3 часа в неделю.

Изучение математики в средней школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Выпускник научится в 10 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

– Оперировать на базовом уровне понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал;

- оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;
- находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;
- строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;
- распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.
- Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;
- оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;
- выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;
- выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;
- сравнивать рациональные числа между собой;
- оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;
- изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;
- изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;
- выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;
- выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;
- вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;
- оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.
- Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;
- решать логарифмические уравнения вида $\log_a (bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$;
- решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a);.

- приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.
- Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;
- оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;
- распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;
- соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;
- находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;
- определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);
- строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;
- проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни
- выполнять вычисления при решении задач практического характера;
- выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;
- соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;
- использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни
- составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач
- определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);

Выпускник получит возможность научиться в 10 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

- Оперировать¹ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;
- оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;
- проверять принадлежность элемента множеству;
- находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;
- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.
- Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;
- приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;
- оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π ;
- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;
- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;
- находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;
- использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;

- выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно
- Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;
- использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;
- использовать метод интервалов для решения неравенств;
- использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;
- изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;
- выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.
- Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;
- оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;
- проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов

- выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;
- оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира
- составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;
- использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи
- определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);
- интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;
- определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)
- решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;

1. В направлении личностного развития:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) умение планировать деятельность;
- 7) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3. В предметном направлении:

- 1) значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- 2) широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- 3) значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- 4) идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- 5) значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- 6) возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- 7) универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- 8) различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- 9) роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

10) вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Личностные достижения учащихся

- Развивать умение ясно, грамотно, точно излагать свои мысли в устной и письменной форме, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, понимать смысл поставленной задачи, выстраивая аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, пространственное воображение, интуиции, логического мышления;
- Развивать критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Развивать представление об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
- Развивать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении стереометрических задач;
- Развивать умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- Развивать способность к эмоциональному восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений

Формы текущего контроля успеваемости обучающихся являются:

Текущая аттестация:

- устный опрос;
- письменная-самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- тестовая работа;
- доклад;
- проектная работа.

Итоговая аттестация:

- диагностическая контрольная работа.

Работа учащихся оценивается по пятибалльной шкале или достижениями, фиксируемыми в портфолио учащихся.

2. Содержание тем учебного предмета «Алгебра и начала анализа»

Номер темы	Содержание материала	Количество часов	Контрольных работ
1	Глава 1. Действительные числа	9	1
2	Глава 2. Степенная функция	11	1
3	Глава 3. Показательная функция	11	1
4	Глава 4. Логарифмическая функция	15	1

5	Глава 5. Тригонометрические формулы	22	1
6	Глава 6. Тригонометрические уравнения	16	1
7	Глава 7. Тригонометрические функции	12	1
8	Обобщающее повторение	9	1
	Итого	105	8

1. Действительные числа (9ч)

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

2. Степенная функция (11ч)

Степенная функция, ее свойства и график. Взаимно обратные функции. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения. Иррациональные неравенства.

3. Показательная функция (11ч)

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

4. Логарифмическая функция (15ч)

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

5. Тригонометрические формулы (22ч)

Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. 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 $-\alpha$. Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.

6. Тригонометрические уравнения (16ч)

Уравнения $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений. Примеры решения простейших тригонометрических неравенств.

7. Тригонометрические функции (12ч)

Область определения тригонометрических функций. Множество значений тригонометрических функций. Четность, нечетность тригонометрических функций. Периодичность тригонометрических функций. Свойства функции $y = \cos x$ и её график. Свойства функции $y = \sin x$ и её график. Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и её график. Обратные тригонометрические функции.

8. Обобщающее повторение (9ч)

Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений. Уравнения. Системы уравнений. Неравенства. Элементарные функции.

3. Календарно – тематическое планирование

	Содержание материала и пункты учебника	Кол-во уроков	Дата	
			По плану	Фактически
	Глава 1. Действительные числа	9		
1.	Целые и рациональные числа	1		
2.	Действительные числа	1		
3.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1		
4.	Арифметический корень натуральной степени	1		
5.	Арифметический корень натуральной степени	1		
6.	Степень с рациональным и действительным показателем	1		
7.	Степень с рациональным и действительным показателем	1		
8.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
9.	Контрольная работа №1 «Действительные числа»	1		
	Глава 2. Степенная функция	11		
10.	Степенная функция, её свойства и график	1		
11.	Степенная функция, её свойства и график	1		
12.	Взаимно обратные функции	1		
13.	Равносильные уравнения и неравенства	1		
14.	Равносильные уравнения и неравенства	1		
15.	Иррациональные уравнения	1		
16.	Иррациональные уравнения	1		
17.	Иррациональные неравенства	1		
18.	Иррациональные неравенства	1		
19.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
20.	Контрольная работа №2 «Степенная функция»	1		
	Глава 3. Показательная функция	11		
21.	Показательная функция, её свойства и график	1		
22.	Показательная функция, её свойства и график	1		
23.	Показательные уравнения	1		
24.	Показательные уравнения	1		
25.	Показательные уравнения	1		
26.	Показательные неравенства	1		

27.	Показательные неравенства	1		
28.	Системы показательных уравнений и неравенств	1		
29.	Системы показательных уравнений и неравенств	1		
30.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
31.	Контрольная работа №3 «Показательная функция»	1		
	Глава 4. Логарифмическая функция	15		
32.	Логарифмы	1		
33.	Логарифмы	1		
34.	Свойства логарифмов.	1		
35.	Свойства логарифмов	1		
36.	Десятичные и натуральные логарифмы	1		
37.	Десятичные и натуральные логарифмы	1		
38.	Логарифмическая функция, её свойства и график	1		
39.	Логарифмическая функция, её свойства и график	1		
40.	Логарифмические уравнения	1		
41.	Логарифмические уравнения	1		
42.	Логарифмические уравнения	1		
43.	Логарифмические неравенства	1		
44.	Логарифмические неравенства	1		
45.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
46.	Контрольная работа №4 «Логарифмическая функция»	1		
	Глава 5. Тригонометрические формулы	22		
47.	Радианная мера угла	1		
48.	Поворот точки вокруг начала координат	1		
49.	Поворот точки вокруг начала координат	1		
50.	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	1		
51.	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	1		
52.	Знаки синуса, косинуса и тангенса	1		
53.	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	1		
54.	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	1		
55.	Тригонометрические тождества	1		
56.	Тригонометрические тождества	1		
57.	Тригонометрические тождества	1		
58.	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$	1		
59.	Формулы сложения	1		

60.	Формулы сложения	1		
61.	Синус, косинус и тангенс двойного угла	1		
62.	Синус, косинус и тангенс половинного угла	1		
63.	Решение упражнений.	1		
64.	Формулы приведения	1		
65.	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов	1		
66.	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов	1		
67.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
68.	Контрольная работа №5 «Тригонометрические формулы»	1		
	Глава 6. Тригонометрические уравнения	16		
69.	Уравнение $\cos x = a$	1		
70.	Уравнение $\cos x = a$	1		
71.	Уравнение $\cos x = a$	1		
72.	Уравнение $\sin x = a$	1		
73.	Уравнение $\sin x = a$	1		
74.	Уравнение $\sin x = a$	1		
75.	Уравнения $tgx = a$	1		
76.	Уравнения $tgx = a$	1		
77.	Решение тригонометрических уравнений	1		
78.	Решение тригонометрических уравнений	1		
79.	Решение тригонометрических уравнений	1		
80.	Решение тригонометрических уравнений	1		
81.	Решение тригонометрических уравнений	1		
82.	Решение тригонометрических уравнений	1		
83.	Урок обобщения и систематизации знаний	1		
84.	Контрольная работа №6 «Тригонометрические уравнения»	1		
	Глава 7. Тригонометрические функции	12		
85.	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1		
86.	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1		
87.	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1		
88.	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1		
89.	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1		
90.	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1		
91.	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1		
92.	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1		

93.	Свойства функции $y = tgx$ и её график	1		
94.	Обратные тригонометрические функции	1		
95.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1		
96.	Контрольная работа №7 «Тригонометрические функции»	1		
	Обобщающее повторение	9		
97.	Иррациональные уравнения и неравенства	1		
98.	Иррациональные уравнения и неравенства	1		
99.	Показательные уравнения и неравенства	1		
100.	Показательные уравнения и неравенства	1		
101.	Итоговая контрольная работа	1		
102.	Логарифмические уравнения и неравенства	1		
103.	Логарифмические уравнения и неравенства	1		
104.	Тригонометрические уравнения	1		
105.	Тригонометрические уравнения	1		

VI. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Мордкович А. Г. и др. Алгебра и начала анализа. Учебник для 10-11 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) часть 1. М., Мнемозина, 2015.
- Мордкович А. Г. и др. Алгебра и начала анализа. Задачник для 10-11 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) часть 2. М., Мнемозина, 2015.

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках математики, относятся компьютер, цифровой фотоаппарат, интерактивная доска и др.

Перечень работ при использовании компьютера:

- поиск дополнительной информации в Интернете;
- создание текста доклада;
- обработка данных проведенных математических исследований;
- создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов исследовательской и проектной деятельности.

При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умения работать с текстовыми, графическими редакторами и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.

Технические средства на уроках математики широко привлекаются также при подготовке проектов (компьютер).

VII. Литература

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Часть 1.: учебник / А.Г.Мордкович, П.В. Семенов –2е изд. - М.: МНМОЗИНА, 2015.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Часть 2.: задачник / А.Г.Мордкович, П.В. Семенов –2-е изд. - М.: МНМОЗИНА, 2015.
3. Алгебра и начала математического анализа. Контрольные работы.10-11 класс базовый уровень / В.И.Глизбург под редакцией А.Г.Мордковича.– М.: Мнемозина, 2015.
4. Алгебра и начала математического анализа. Самостоятельные работы.10-11 класс / Л.А.Александрова под редакцией А.Г.Мордковича.– М.: Мнемозина, 2015.