

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей физики, математики и информатики Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » августа 20 <u>19</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Мемф</u> Ю. В. Петрушенко « <u>29</u> » августа 20 <u>19</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Мемф</u> _____ « <u>29</u> » августа 20 <u>19</u> г.
---	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»

Класс: 10
Уровень образования – среднее общее образование
Срок реализации программы – 2019/2020 учебный год
Количество часов по учебному предмету: 3 ч./неделю, всего –102 ч/год
Рабочую программу составил(ли):
Т.И. Манакова, учитель математики, высшая квалификационная категория
Год составления – май 2019 года

Усть-Ламенка, 2019

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Изучение алгебры и начал математического анализа в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

1. Личностные результаты для 10-го класса, 2019/2020 учебный год

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

2. Метапредметные результаты для 10-го класса, 2019/2020 учебный год

2.1. Межпредметные понятия

- овладение обучающимися основами читательской компетенции, умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся, выделять главную и избыточную информацию, представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм);
- приобретение опыта проектной деятельности;
- умение находить различные варианты решений.

2.2. Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2.3. Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
- применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

- Смысловое чтение.
- Использование словарей и других поисковых систем.

2.4. Коммуникативные УУД

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

2.5. Предметные результаты освоения математики

Тематический блок/модуль	Планируемые предметные результаты	
	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Числа и выражения	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать понятиями: целое число, рациональное число, иррациональное число, приближённое значение числа; • выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, применяя при необходимости вычислительные устройства; • сравнивать рациональные числа между собой; сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях; • выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, корни из чисел; • пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; • изображать точками на координатной прямой целые и рациональные числа; целые степени чисел, корни 	<ul style="list-style-type: none"> • находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; • проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические формулы; • находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; • В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: • выполнять действия с числовыми данными при решении задач из различных областей знаний; • оценивать, сравнивать и использовать при решении

	<p>натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; • соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями; • использовать методы округления и прикидки при решении практических задач повседневной жизни; 	<p>практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира.</p>
<p>Функции</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание и убывание функции на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значения функции на числовом промежутке, периодическая функция, период; • оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции; • распознавать графики функций прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической, показательной и соотносить их с формулами, которыми они заданы; • находить по графику приближённо значения функции в заданных точках; • определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки 	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать понятиями: чётная и нечётная функции; • определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; • строить графики изученных функций; • решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графики. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей; • определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и т. п.

	<p>монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т. п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведённому набору условий (промежутки возрастания и убывания, значение функции в заданной точке); <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства). 	
Тригонометрические формулы	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину; • изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах; • оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса конкретных углов. • изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах; 	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать понятиями: радианная мера угла; • проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические формулы; • находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; • изображать схематически угол, величина которого выражена в радианах; • оценивать знаки котангенса конкретных углов; • использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов; • выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.
Уравнения и неравенства	<ul style="list-style-type: none"> • Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения; • решать логарифмические и показательные уравнения • приводить несколько примеров корней тригонометрического уравнения вида $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a — табличное значение соответствующей тригонометрической 	<ul style="list-style-type: none"> • решать несложные рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и их системы, простейшие иррациональные уравнения и неравенства; • использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных; • использовать метод интервалов для решения

	<p>функции;</p>	<p>неравенств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать графический метод для приближённого решения уравнений и неравенств; • изображать на тригонометрической окружности множество решений тригонометрических уравнений и неравенств.
<p>Элементы теории множеств и математической логики</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать понятиями: конечное множество, бесконечное множество, числовые множества на координатной прямой, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, отрезок, интервал. • находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой; • строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями; • оперировать понятиями: утверждение (высказывание), отрицание • утверждения, истинные и ложные утверждения, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; • распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать числовые множества на координатной прямой; • проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать понятиями: промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; • проверять принадлежность элемента множеству, заданному описанием; • находить пересечение нескольких множеств, представленных графически на координатной плоскости; • проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать числовые множества на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; • проводить доказательные рассуждения в при решении задач из других предметов.
<p>История и методы математики</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; • понимать роль математики в развитии России; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики).

	<ul style="list-style-type: none"> • использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; • применять основные методы решения математических задач; • на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; • применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; • пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов. 	
--	---	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

1. Повторение курса основной школы(7-9 кл)

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Уравнения с одним неизвестным. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. Функции.

2. Действительные числа

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Корни и степени. Арифметический корень натуральной степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем. Степень с рациональным показателем и ее свойства.

Функции

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

2. Степенная функция Степенная функция, ее свойства и график. Взаимно обратные функции. Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Равносильные уравнения и неравенства. Решение рациональных уравнений и неравенств. Иррациональные уравнения и неравенства.

3. Показательная функция

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем.

4. Логарифмическая функция

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов. Логарифм произведения, частного, степени; Переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e . Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения и неравенства.

5. Тригонометрические формулы

Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Основы тригонометрии. Определение синуса, косинуса и тангенса произвольного угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. 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 тангенс двойного и половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов и косинусов. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Основные тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

6. Тригонометрические уравнения

Простейшие тригонометрические уравнения $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений. Примеры решения простейших тригонометрических неравенств. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

7. Итоговое повторение курса математики 10 класса

Показательная функция. Решение показательных уравнений и неравенств. Логарифм. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Решение систем уравнений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п раздела и тем	Название раздела, темы	Количество часов отводимых на освоение темы	В том числе
			Контрольные работы

I	Повторение	5 часов	
1	Тождественные преобразования алгебраических выражений	1	
2	Уравнения с одним неизвестным	1	
3	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	1	
4	Функции	1	
5	Входная контрольная работа	1	1
II	Действительные числа	13 часов	
6-7	Целые и рациональные числа	2	
8	Действительные числа	1	
9-10	Бесконечно-убывающая геометрическая прогрессия	2	
11-13	Арифметический корень натуральной степени	3	
14-16	Степень с рациональным и действительным показателем	3	
17-18	Урок обобщения и систематизации знаний	2	1
III	Степенная функция	12 часов	
19-21	Степенная функция, ее свойства и график	3	
22-23	Взаимно обратные функции	2	
24-25	Равносильные уравнения и неравенства	2	
26-27	Иррациональные уравнения	2	
28-30	Урок обобщения им систематизации знаний	3	1
IV	Показательная функция	10 часов	
31-32	Показательная функция, ее свойства и график	2	
33-34	Показательные уравнения	2	
35-36	Показательные неравенства	2	
37-38	Системы показательных уравнений и неравенств	2	
39-40	Урок обобщения им систематизации знаний	2	1
V	Логарифмическая функция	15 часов	
41-42	Логарифмы	2	
43-44	Свойства логарифмов	2	
45-46	Десятичные и натуральные логарифмы	2	
47-48	Логарифмическая функция, ее свойства и график	2	
49-50	Логарифмические уравнения	2	
51-52	Логарифмические неравенства	2	
53-55	Урок обобщения им систематизации знаний	3	1

VI	Тригонометрические формулы	20 часов	
56	Радианная мера угла	1	
57-58	Поворот точки вокруг начала координат	2	
59-60	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	2	
61	Знаки синуса, косинуса и тангенса	1	
62-63	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	2	
64-65	Тригонометрические тождества	2	
66	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$.	1	
67-68	Формулы сложения	2	
69	Синус, косинус и тангенс двойного угла	1	
70	Синус, косинус и тангенс половинного угла	1	
71-72	Формулы приведения	2	
73	Сумма и разность синусов, сумма и разность косинусов	1	
74-75	Урок обобщения им систематизации знаний	2	1
VII	Тригонометрические уравнения	14 часов	
76-78	Уравнения $\cos x = a$	3	
79-81	Уравнения $\sin x = a$	3	
82-83	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$	2	
84-87	Решение тригонометрических уравнений	4	
88-89	Урок обобщения и систематизации знаний	2	1
VIII	Повторение	13 часов	
90-91	Действительные числа	2	
92-93	Степенная функция	2	
94-95	Показательная функция	2	
96-97	Логарифмическая функция	2	
98-100	Тригонометрические формулы и уравнения	3	1
101-102	Решение вариантов ЕГЭ	2	
	ИТОГО	102	8

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» _____ Ю. В. Петрушенко « ____ » _____ 20 ____ г.	Приложение №1 к Рабочей программе учителя утвержденной приказом директора по школе от « ____ » _____ 20 ____ № _____
---	---

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «Алгебра»

Класс: 10 класс

Учитель: Манакова Татьяна Ильинична

Учебный год: 2019/2020 учебный год

с. Усть-Ламенка, 2019

Календарно-тематическое планирование

№ п/п урока	Дата проведения		Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания. Контроль)	Планируемые результаты
	план	факт			

1	2	3	4	5	6
1	02.09		Повторение (5ч) Тождественные преобразования алгебраических выражений	Формулы сокращённого умножения и деления; определение и свойства степени; действия над степенями Тождественные преобразования алгебраических выражений. ФР, СР	Личностные: Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Предметные: Знать формулы сокращённого умножения и деления; определение и свойства степени; действия над степенями Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Метапредметные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.
2	04.09		Уравнения с одним неизвестным.	Понятие уравнения с одним неизвестным; определение целых рациональных уравнений и их решение. ФР, Работа в парах	Личностные: Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий. Предметные: Знать понятие уравнения с одним неизвестным; определение целых рациональных уравнений. Уметь решать целые рациональные уравнения. Метапредметные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели.
3	06.09		Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	Способы решения систем уравнений: сложения, подстановки, графический. ФР, Практикум	Личностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Предметные: Знать способы решения систем уравнений. Уметь решать системы двух уравнений с двумя неизвестными различными способами. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.
4	09.09		Функции.	Определение и основные свойства функций; основные элементарные функции, их свойства и графики. ФР, Практикум	Личностные: Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками. Предметные: Уметь строить графики функций по заданным формулам, читать графики. Метапредметные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий.
5	11.09		Входная контрольная работа	Применять на практике ЗУН по темам повторения за курс основной школы. КР	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Использовать знания полученные на уроках. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.
6	13.09		Действительные числа (13ч) Целые и рациональные числа.	Натуральные, целые числа, признаки делимости, простые и составные числа, теорема о делении с остатком, основная теорема арифметики, рациональное число, период, периодическая дробь, чисто-периодическая, смешанно-периодическая.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению Предметные: Иметь представление об иррациональных числах; множестве действительных чисел, модуле действительного числа Записывать бесконечную десятичную дробь в виде обыкновенной; выполнять действия с десятичными и обыкновенными дробями Метапредметные: Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)

				ФР, СР	
7	16.09		Целые и рациональные числа.	Запись бесконечной десятичной дробив виде обыкновенной; действия с десятичными и обыкновенными дробями. Вычисления с иррациональными выражениями, их сравнение. СР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению Предметные: Выполнять вычисления с иррациональными выражениями, сравнивать их. Метапредметные: Формировать целевые установки учебной деятельности.
8	18.09		Действительные числа.	Действительные числа, числовая прямая, иррациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь, модуль действительного числа. УО, ФО	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению Предметные: Иметь представление о множестве действительных чисел, модуле действительного числа. Записывать бесконечную десятичную дробь в виде обыкновенной; выполнять действия действительными числами, сравнивать их. Метапредметные: Развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.
9	20.09		Бесконечно-убывающая геометрическая прогрессия.	Геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, знаменатель геометрической прогрессии, формула суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Работа с текстом учебника, ФР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Предметные: Применять формулу суммы бесконечно-убывающая геометрическая прогрессия при решении задач. Метапредметные: Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
10	23.09		Бесконечно-убывающая геометрическая прогрессия.	Формула суммы бесконечно-убывающая геометрическая прогрессия при решении задач. МД	
11	25.09		Арифметический корень натуральной степени.	Арифметический корень натуральной степени, подкоренное выражение, квадратный корень, кубический корень, извлечение корня n -й степени, свойства арифметического корня натуральной степени. ФР, УО, Практическая работа	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Применять свойства арифметического корня натуральной степени при решении задач Метапредметные: Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
12	27.09	Арифметический корень натуральной степени.			
13	30.09	Арифметический корень натуральной степени.			
14	02.10		Степень с рациональным и	Степень с любым целочисленным показателем, свойства степени,	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.

			действительным показателем.	иррациональные уравнения, методы решения иррациональных уравнений.	Предметные: Выполнять преобразование выражений, используя свойства степени, сравнивать выражения, содержащие степени с рациональным показателем. Метапредметные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.
15	04.10		Степень с рациональным и действительным показателем.	Тест, Зачет - опрос	
16	07.10		Степень с рациональным и действительным показателем.		
17	09.10		Урок обобщения и систематизации знаний	Степень с рациональным и действительным показателем; свойства степеней; преобразование выражений, сравнение выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Работа в парах	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Выполнять преобразование выражений, используя свойства степени, сравнивать выражения, содержащие степени с рациональным показателем. Метапредметные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
18	11.10		Контрольная работа № 1 по теме: «Действительные числа»	Проверка знаний, умений и навыков по теме. КР по вариантам	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Выполнять преобразование выражений, используя свойства степени, сравнивать выражения, содержащие степени с рациональным показателем. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.
19	14.10		Степенная функция (12 ч) Степенная функция, её свойства и график.	Степенная функция, показатель «четное натуральное число», показатель «нечетное натуральное число», показатель «положительное действительное число», показатель «отрицательное действительное число». ФО, МД, ПР	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Сравнить числа, решать неравенства с помощью графиков и (или) свойств степенной функции. Метапредметные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
20	16.10		Степенная функция, её свойства и график.		
21	18.10		Степенная функция, её свойства и график.		
22	21.10		Взаимно обратные функции.	Монотонные функции, обратимые функции, обратная функция, взаимно обратные функции.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного

23	23.10		Взаимно обратные функции.	ФО, Оценка работы групп	выбора наиболее эффективного способа решения Предметные: Задавать функцию обратную данной. Описывать свойства. Строить график функции, обратной данной. Метапредметные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
24	25.10		Равносильные уравнения и неравенства.	Равносильность уравнений и неравенств, следствие уравнений и неравенств, преобразование данного уравнения в уравнение-следствие, расширение области определения, проверка корней, потеря корней, общие методы решения уравнений и неравенств. ПР, ФР, Тест	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Устанавливать равносильность и следствие; выполнять необходимые преобразования при решении уравнений и неравенств. Метапредметные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.
25	06.11		Равносильные уравнения и неравенства.		
26	08.11		Иррациональные уравнения.	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат обеих частей уравнения, посторонние корни, проверка корней уравнения, равносильность уравнений, равносильные преобразования уравнения, неравносильные преобразования уравнения. ФР, СР по уровням	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Уметь решать иррациональные уравнения. Метапредметные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
27	11.11		Иррациональные уравнения.		
28	13.11		Урок обобщения и систематизации знаний	Определение иррационального уравнения и неравенства; алгоритм решения неравенства и уравнений. ФР, Зачет	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Решать иррациональные неравенства и уравнения по алгоритму и с помощью графика. Метапредметные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
29	15.11		Урок обобщения и систематизации знаний		
30	18.11		Контрольная работа № 2 по теме: "Степенная функция"	Проверка знаний, умений и навыков по теме. КР по вариантам	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Строить график степенной функции, функции обратной данной. Уметь решать иррациональные уравнения. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.
31	20.11		Показательная функция (10ч) Показательная функция, её свойства и	Показательная функция, степень с произвольным действительным показателем, свойства показательной функции, график функции, симметрия относительно оси ординат.	Личностные: Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Предметные: Строить график показательной функции. Метапредметные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели.

			график.	ПР по графикам	
32	22.11		Показательная функция, её свойства и график.		
33	25.11		Показательные уравнения.	Показательное уравнение, функционально- графический метод, метод уравнивания показателей, метод введения новой переменной.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
34	27.11		Показательные уравнения.	ПР, ФО	Предметные: Решать показательные уравнения, пользуясь алгоритмом. Метапредметные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.
35	29.11		Показательные неравенства.	Показательные неравенства, методы решения показательных неравенств, равносильные неравенства.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.
36	02.12		Показательные неравенства.	ФР, МД, СР	Предметные: Решать показательные неравенства, пользуясь алгоритмом. Метапредметные: Осознавать качество и уровень усвоения.
37	04.12		Системы показательных уравнений и неравенств.	Системы показательных уравнений и неравенств, метод замены переменных, метод умножения уравнений, способ подстановки.	Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.
38	06.12		Системы показательных уравнений и неравенств.	ФО, ФР, Практикум в парах.	Предметные: Решать системы показательных уравнений и неравенств. Метапредметные: Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
39	09.12		Урок обобщения и систематизации знаний	Решение показательных уравнений и неравенств по алгоритму, графическим способом. СР с самопроверкой	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Строить график показательной функции. Описывать свойства по графику. Решать системы показательных уравнений и неравенств. Метапредметные: Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.
40	11.12		Контрольная работа № 3 по теме: "Показательная функция"	Проверка знаний, умений и навыков по теме. КР по вариантам	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Строить график показательной функции. Описывать свойства по графику. Решать системы показательных уравнений и неравенств Метапредметные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
41	13.12		Логарифмическ	Логарифм, основание логарифма,	Личностные: Формирование стартовой мотивации к изучению

			ая функция (15ч) Логарифмы.	иррациональное число логарифмирование, десятичный логарифм.	нового. Предметные: Выполнять преобразование выражений, содержащих логарифмы.
42	16.12		Логарифмы.	ФР, оценка работы групп	Метапредметные: Прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели.
43	18.12		Свойства логарифмов.	Свойства логарифмов, логарифм произведения, логарифм частного, логарифм степени, логарифмирование.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.
44	20.12		Свойства логарифмов.	ФО, тест (типовые задания ЕГЭ)	Предметные: Применять свойства логарифмов при преобразовании выражений, содержащих логарифмы. Метапредметные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.
45	23.12		Десятичные и натуральные логарифмы.	Таблица логарифмов, десятичный логарифм, натуральный логарифм, формула перехода от логарифма по одному основанию к логарифму по другому основанию.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.
46	25.12		Десятичные и натуральные логарифмы.	ФР, СР	Предметные: Находить значения десятичных и натуральных логарифмов по таблицам Брадиса и с помощью МК. Метапредметные: Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
47	27.12		Логарифмическая функция, её свойства и график.	Функция $y = \log_a x$, логарифмическая кривая, свойства логарифмической функции, график функции. УО, Практическая работа	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Строить график логарифмической функции с данным основанием, использовать свойства логарифмической функции при решении задач.
48	13.01		Логарифмическая функция, её свойства и график.		Метапредметные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
49	15.01		Логарифмические уравнения.	Логарифмическое уравнение, потенцирование, равносильные логарифмические уравнения, функционально-графический метод, метод потенцирования, метод введения новой переменной, метод логарифмирования.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.
50	17.01		Логарифмические уравнения.	ФР, УО, СР – разноуровневый тематический тест (типовые задания ЕГЭ)	Предметные: Решать простейшие логарифмические уравнения и применять основные приёмы при решении уравнений. Метапредметные: Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
51	20.01		Логарифмические неравенства.	Логарифмическое неравенство, равносильные логарифмические неравенства, методы решения логарифмических неравенств.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
52	22.01		Логарифмические неравенства.	Оценка работы с тренажером	Предметные: Решать простейшие логарифмические неравенства и применять основные приёмы при решении неравенств. Метапредметные: Определять цели и функции участников, способы

					взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
53	24.01		Урок обобщения и систематизации знания	Систематизация теории и отработка навыков решения задач по теме. Подготовка к контрольной работе.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
54	27.01		Урок обобщения и систематизации знания	Оценка работы в группах и парах	Предметные: Строить график логарифмической функции с данным основанием, использовать свойства логарифмической функции при решении задач. Решать простейшие логарифмические неравенства и применять основные приёмы при решении неравенств и уравнений. Метапредметные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
55	29.01		Контрольная работа № 4 по теме: "Логарифмическая функция"	Проверка знаний, умений и навыков по теме. КР по вариантам	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Строить график логарифмической функции с данным основанием, использовать свойства логарифмической функции при решении задач. Решать простейшие логарифмические неравенства и применять основные приёмы при решении неравенств и уравнений. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.
56	31.01		Тригонометрические формулы (20 ч) Радианная мера угла.	Радианная мера угла, градусная мера угла, перевод радианной меры в градусную, перевод градусной меры в радианную. ФО, Практикум	Личностные: Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Предметные: Пользоваться формулами перевода градусной меры в радианную и наоборот. Вычислять длину дуги и площадь кругового сектора Метапредметные: Прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели.
57	03.02		Поворот точки вокруг начала координат.	Система координат, числовая окружность на координатной плоскости, координаты точки окружности.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
58	05.02		Поворот точки вокруг начала координат.	Задание с самопроверкой	Предметные: Находить координаты точки единичной окружности, полученной поворотом $P(1;0)$ на заданный угол, находить углы поворота точки $P(1;0)$, чтобы получить точку с заданными координатами. Метапредметные: Способствовать формированию научного мировоззрения.
59	07.02		Определение синуса, косинуса и тангенса угла.	Синус, косинус, тангенс, котангенс и их свойства, первая, вторая, третья и четвертая четверти окружности.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
60	10.02		Определение синуса, косинуса и тангенса угла.	Оценка работы с таблицей.	Предметные: Находить значения синуса, косинуса и тангенса угла по таблицам Брадиса и с помощью МК; табличные значения; решать уравнения $\sin x=0$, $\sin x=1$, $\sin x=-1$, $\cos x=0$, $\cos x=1$, $\cos x=-1$ Метапредметные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых

					операций.
61	12.02		Знаки синуса, косинуса и тангенса	Основное тригонометрическое тождество, зависимость между тангенсом и котангенсом, зависимость между тангенсом и косинусом, зависимость между котангенсом и синусом. Знаки синуса и косинуса, знаки тангенса по четвертям. Оценка работы грапп	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Применять формулы зависимости между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла при решении задач. Метапредметные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.
62	14.02		Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	Тригонометрические функции числового аргумента, тригонометрические соотношения одного аргумента. ФР, Оценка работы с карточками	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: Применять формулы зависимости между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла при решении задач. Метапредметные: Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
63	17.02		Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.		
64	19.02		Тригонометрические тождества.	Тождества, способы доказательства тождества, преобразование выражений. МД	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Применять изученные формулы при доказательстве тождеств. Метапредметные: Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
65	21.02		Тригонометрические тождества.		
66	26.02		Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$.	Поворот точки на α и $-\alpha$, определение тангенса, формулы синуса, косинуса и тангенса углов α и $-\alpha$. Оценка работы с тренажером.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: Находить значения синуса, косинуса и тангенса для отрицательных углов. Метапредметные: Осознавать качество и уровень усвоения.
67	02.03		Формулы сложения.	Формулы синуса и косинуса суммы аргумента, формулы синуса и косинуса разности аргумента. Оценка дифференцированных заданий.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Выводить формулы сложения и применять их на практике. Метапредметные: Способствовать формированию научного мировоззрения.
68	04.03		Формулы сложения.		
69	06.03		Синус, косинус и тангенс двойного угла.	Формулы двойного аргумента, формулы кратного аргумента. Оценка работы групп.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: Выводить формулы двойного угла и применять их на практике.

					Метапредметные: Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
70	11.03		Синус, косинус и тангенс половинного угла.	Формулы половинного угла, формулы понижения степени. Оценка работы в парах.	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Выводить формулы половинного угла синуса, косинуса и тангенса; применять их на практике. Метапредметные: Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.
71	13.03		Формулы приведения.	Формулы приведения, углы перехода. Оценка СР	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: Знать правила записи формул приведения. Применять формулы приведения при решении задач. Метапредметные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.
72	16.03	Формулы приведения.			
73	18.03		Сумма и разность синусов, сумма и разность косинусов.	Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение. Оценка работы с тренажером.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Предметные: Применять формулы суммы и разности синусов, суммы и разности косинусов на практике. Метапредметные: Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
74	20.03		Урок обобщения и систематизации знания	Систематизация теории и отработка навыков решения задач по теме. Подготовка к контрольной работе. ФР, СР	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Применять формулы на практике. Метапредметные: Уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
75	30.03		Контрольная работа № 5 по теме: «Тригонометрические формулы»	Тождественные преобразования тригонометрических выражений с помощью изученных формул. КР по вариантам	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Применять формулы на практике. Метапредметные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
76	01.04		Тригонометрические уравнения (14 ч) Уравнение $\cos x = a$.	Аркасинус числа, уравнение $\cos x = a$, формула корней уравнения $\cos x = a$, частные случаи решения уравнения ($\cos x = 1$, $\cos x = -1$, $\cos x = 0$). Оценка самостоятельного решения по вариантам	Личностные: Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Предметные: Решать простейшие тригонометрические уравнения вида $\cos x = a$. Метапредметные: Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.
77	03.04	Уравнение $\cos x = a$.			
78	06.04	Уравнение $\cos x = a$.			
79	08.04		Уравнение $\sin x = a$.	Аркасинус числа, уравнение $\sin x = a$, формула корней уравнения $\sin x = a$,	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.

80	10.04		Уравнение $\sin x = a$.	частные случаи решения уравнения ($\sin x = 1$, $\sin x = -1$, $\sin x = 0$)	Предметные: Решать простейшие тригонометрические уравнения вида $\sin x = a$.
81	13.04		Уравнение $\sin x = a$.	Домашняя практическая работа	Метапредметные: Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.
82	15.04		Уравнение $\operatorname{tg} x = a$.	Арктангенс числа, уравнение $\operatorname{tg} x = a$, формула корней уравнения $\operatorname{tg} x = a$.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
83	17.04		Уравнение $\operatorname{tg} x = a$.	Тест	Предметные: Применять формулу решения уравнения $\operatorname{tg} x = a$ для решения уравнений. Метапредметные: Способствовать формированию научного мировоззрения.
84	20.04		Решение тригонометрических уравнений.	Уравнения, сводимые к квадратным. Уравнения, решаемые заменой переменных. ПР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Решать простейшие тригонометрические уравнения, квадратные уравнения относительно одной из тригонометрических функций. Метапредметные: Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки.
85	22.04		Решение тригонометрических уравнений.	Уравнения вида $a \sin x + b \cos x = c$, ФР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Решать простейшие однородные уравнения вида $a \sin x + b \cos x = 0$ и $a \sin x + b \cos x = c$. Метапредметные: Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.
86	24.04		Решение тригонометрических уравнений.	Уравнения, решаемые методом введения вспомогательного аргумента. ПР, ФР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Решать тригонометрические уравнения методом введения вспомогательного аргумента. Метапредметные: Способствовать формированию научного мировоззрения.
87	27.04		Решение тригонометрических уравнений.	Уравнения, решаемые разложением левой части на множители. Работа в группах.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Решать тригонометрические уравнения с помощью разложения левой части на множители. Метапредметные: Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
88	29.04		Урок обобщения и систематизации знаний	Систематизация теории и отработка навыков решения задач по теме. Подготовка к контрольной работе. УО, ФР	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Предметные: Решать простейшие тригонометрические неравенства и уравнения. Метапредметные: Уметь осуществлять анализ объектов,

					самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
89	06.05		Контрольная работа № 6 по теме: «Тригонометрические уравнения»	Формулы решения уравнений $\cos x=a$, $\sin x=a$, $\operatorname{tg} x=a$. Алгоритмы решения уравнений. Способы решения тригонометрических уравнений. КР по вариантам	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Решать простейшие тригонометрические неравенства и уравнения. Метапредметные: Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
90	08.05		Повторение (13 ч) Действительные числа.	Действия действительными числами Практикум	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Иметь представление о множестве действительных чисел, модуле действительного числа. Записывать бесконечную десятичную дробь в виде обыкновенной; выполнять действия действительными числами, сравнивать их. Метапредметные: Прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели.
91	13.05		Действительные числа.		
92	15.05		Степенная функция.	Степенная функция, показатель «четное натуральное число», показатель «нечетное натуральное число», показатель «положительное действительное число», показатель «отрицательное действительное число». ПР	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Строить график степенной функции, функции обратной данной. Уметь решать иррациональные уравнения. Метапредметные: Делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.
93	18.05		Степенная функция.		
94	20.05		Показательная функция	Показательное уравнение и неравенство, методы решения показательных уравнений и неравенств, показательная функция, свойства показательной функции, график функции. ПР	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Предметные: Строить график показательной функции. Описывать свойства по графику. Решать системы показательных уравнений и неравенств. Метапредметные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.
95	22.05		Показательная функция		
96	25.05		Логарифмическая функция.	Логарифмическое неравенство, равносильные логарифмические неравенства, методы решения логарифмических неравенств и уравнений, логарифмическое уравнение, равносильные логарифмические уравнения, функция $y = \log_a x$, логарифмическая кривая, свойства логарифмической функции, график функции. ПР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Предметные: Строить график логарифмической функции с данным основанием, использовать свойства логарифмической функции при решении задач. Решать простейшие логарифмические неравенства и применять основные приемы при решении неравенств и уравнений. Метапредметные: Задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.
97	27.05		Логарифмическая функция.		
98	28.05		Тригонометрические	Формулы зависимости между синусом,	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля

			кие формулы и уравнения.	косинусом и тангенсом одного и того же угла при решении задач.	Предметные: Применять формулы на практике. Решать простейшие тригонометрические уравнения. Метапредметные: Оценивать уровень владения учебным действием.
99	29.05		Тригонометрические формулы и уравнения.	Простейшие тригонометрические уравнения, квадратные уравнения относительно одной из тригонометрических функций, однородные и не однородные уравнения. ИР	
100	30.05		Итоговая контрольная работа	Проверка знаний и умений за курс алгебры и начал анализа 10 класса. КР	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Предметные: Уметь выполнять задания за курс алгебры 10 класса Метапредметные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
101	31.05		Решение вариантов ЕГЭ	Знакомство со структурой и типами заданий, предлагаемых на ЕГЭ ИР	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Предметные: Уметь выполнять задания за курс математики 5-10 класса Метапредметные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.
102	31.05		Решение вариантов ЕГЭ		

