

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУГЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА АЗОВСКОГО РАЙОНА**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Кугейской СОШ

Приказ от _____ № _____
Е.Е. Зинченко
Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре и началам анализа

Среднее общее образование, 10 класс

Количество часов -102

Учитель: Павлова Вера Алексеевна

Категория: высшая

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по алгебре и началам анализа для 10 класса составлена на основе:

--Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

--ФГОС основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;

--Письмо Минобрнауки Ростовской области №24/4.1.1-4851/м от 08.08.2014 «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ»;

--Положение «О порядке утверждения и структуре рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) педагогических работников МБОУ Кугейской СОШ», утвержденное приказом директора школы от 20.03.17. № 3

--Учебный план МБОУ Кугейской СОШ на 2020-2021 учебный год.

--Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

-- Обязательного минимума содержания общего образования по предмету;

--Авторской программы по алгебре для 10-11 классов, авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В.Сидоров, Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин.

Используется УМК учителя и литература:

1. М.И.Шабунин и др. « Алгебра и начала математического анализа..Дидактические материалы. 10 класс.Базовый уровень».М.Просвещение.2010
2. Ершова А.Г.,Голобородько В.В. « Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса».М.Илекса, 2011.
3. Г.Г.Левитас. « Математические диктанты. Алгебра и начала анализа.7-11 класс. Дидактические материалы» М., «Илекса»,2012.
4. Сборники заданий для подготовки к ЕГЭ

Учебник: «Алгебра и начала анализа.10-11»,автор Ш.А. Алимов и др., Просвещение,2015.

Общая характеристика учебного курса

Цели изучения математики в старшей школе на базовом уровне:

- **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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **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: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «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.

Место учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план отводит на изучение алгебры в 10 классе 3 часа в неделю, всего 105 часов. Учебный план МБОУ Кугейская СОШ отводит на изучение алгебры 3 ч в неделю (второй вариант), всего 102 часа в год. Внесены изменения: с целью систематизации и активизации знаний учащихся в начале учебного года проводятся уроки вводного повторения. Часы на повторение в начале учебного года перенесены из часов, выделенных программой на итоговое повторение.

Планируемое количество в программе контрольных работ-8. Внесено изменение в программу и была добавлена итоговая контрольная работа. Итого контрольных работ по алгебре и началам анализа-9.

Программа реализуется в МБОУ Кугейской СОШ один год.

Содержание учебного предмета.

1. Действительные числа

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

Основная цель — обобщить и систематизировать знания о действительных числах; сформировать понятие степени с действительным показателем; научить применять определения арифметического корня и степени, а также их свойства при выполнении вычислений и преобразовании выражений.

2. Степенная функция

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

Основная цель — обобщить и систематизировать известные из курса алгебры основной школы свойства функций; изучить свойства степенных функций с натуральным и целым показателями и научить применять их при решении уравнений и неравенств; сформировать понятие равносильности уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств.

3. Показательная функция

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

Основная цель — изучить свойства показательной функции; научить решать показательные уравнения и неравенства, простейшие системы показательных уравнений.

4. Логарифмическая функция

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

Основная цель — сформировать понятие логарифма числа; научить применять свойства логарифмов при решении уравнений; изучить свойства логарифмической функции и научить применять ее свойства при решении простейших логарифмических уравнений и неравенств.

5. Тригонометрические формулы

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.

Основная цель — сформировать понятия синуса, косинуса, тангенса, котангенса числа; научить применять формулы тригонометрии для вычисления значений тригонометрических функций и выполнения преобразований тригонометрических выражений; научить решать простейшие тригонометрические уравнения $\sin x = a$, $\cos x = a$ при $a = 1, -1, 0$.

6. Тригонометрические уравнения

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

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

7. Тригонометрические функции.

Тождественные преобразования тригонометрических выражений. Тригонометрические функции числового аргумента: синус, косинус и тангенс. Периодические функции. Свойства и графики тригонометрических функций.

Основная цель – расширить и закрепить знания и умения, связанные с тождественными преобразованиями тригонометрических выражений; изучить свойства тригонометрических функций и познакомить учащихся с их графиками.

8. Повторение.

Формы организации учебного процесса

Учебный процесс состоит из системы уроков, среди которых выделяются следующие виды:

- Урок- лекция
- Урок- практикум
- Комбинированный урок
- Урок –решения задач
- Урок- тест

Форма проведения промежуточной аттестации.

Контрольные работа даются на 40 минут, самостоятельные работы и тесты – на 20-25 минут, иногда на весь урок и оцениваются дифференцированно для диагностики усвоения знаний учащихся

Класс	Предмет	Сроки проведения
10	Алгебра. Контрольные работы.	
	Контрольная работа №1 «Действительные числа»	октябрь
	Контрольная работа №2 «Степенная функция»	октябрь
	Контрольная работа №3 «Показательная функция»	ноябрь
	Контрольная работа №4,5 «Логарифмическая функция»	декабрь, январь
	Контрольная работа №6 «Тригонометрические формулы»	март
	Контрольная работа №7 «Тригонометрические уравнения»	апрель

	Контрольная работа №8 «Тригонометрические функции»	май
	Итоговая контрольная работа №9	май
Алгебра. Тестовый контроль по основным темам.		
	Входной контроль знаний.	сентябрь
	Контроль по теме « Решение тригонометрических уравнений»	апрель
	Контроль по теме « Решение показательных уравнений»	ноябрь
	Контроль по теме « Решение логарифмических уравнений»	декабрь
	Контроль по теме « Решение логарифмических неравенств»	декабрь
	Контроль по теме « Решение тригонометрических неравенств»	май

Кроме контрольных и тестовых работ учителем проводятся самостоятельные работы, математические диктанты, тестирование по основным стержневым темам(10-15 минут).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Личностные результаты освоения программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной,
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества,
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями,
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям,
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей,
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды,
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия; знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

2. Метапредметные результаты освоения программы должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты,
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, применению различных методов познания,
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач,
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов,
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей,
- 8) владения языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства,
- 9) 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;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;
- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
- способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

3. Предметные результаты освоения программы.

Предметные результаты освоения программы устанавливаются **на базовом уровне**.
Изучение предметной области "Математика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

Предметные результаты изучения предметной области "Математика" (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

- 2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- 3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- 5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки образовательных результатов

Содержание и объем материала, подлежащего проверке и оценке, определяются программой по математике для средней школы. В задания для проверки включаются основные, типичные и притом различной сложности вопросы, соответствующие проверяемому разделу программы.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике в средней школе являются **опрос, экзамен, зачет, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, проверочная работа, проверка письменных домашних работ** наряду с которыми применяются и другие формы проверки. При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в тоже время письменная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного оформления выполняемых ими заданий.

При оценке устных ответов и письменных работ учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера допущенных погрешностей.

Среди погрешностей выделяются **ошибки, недочеты и мелкие погрешности**. Погрешность считается **ошибкой**, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.

К **недочетам** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения. Грамматическая ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К **мелким погрешностям** относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т. п.

Каждое задание для устного опроса или письменной работы представляет теоретический вопрос или задачу.

Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

Оценка ответа учащегося при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой **“5”**, если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой “4”,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.)

Ответ оценивается отметкой “3”, если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

Ответ оценивается отметкой “2”, если:

- не раскрыто содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценивание письменных работ:

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

К грубым ошибкам относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -недоведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

К негрубым ошибкам относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- - не правильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценивание тестовых работ:

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

Тематическое планирование учебного материала

№	Тема	По программе
1	Повторение курса 7-9класса	5
2	Действительные числа	10
3	Степенная функция	11
4	Показательная функция	10
5	Логарифмическая функция	17
7	Тригонометрические формулы	18
8	Тригонометрические уравнения	14
9	Тригонометрические функции	11
	Повторение и решение задач	
	Итого	

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение курса алгебры основной школы	5		
1	Повторение. Рациональные уравнения и системы рациональных уравнений	1	02.09	
2	Повторение. Рациональные неравенства и системы рациональных неравенств.	1	03.09	
3	Повторение. Степени и корни	1	07.09	
4	Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	09.09	
5	Решение заданий ОГЭ	1	10.09	
	Действительные числа	10		
6	Понятие действительного числа.	1	14.09	
7	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	2	16.09	
8			17.09	
9	Арифметический корень натуральной степени	2	21.09	
10			23.09	
11	Степень с рациональным показателем.	4	24.09	
12			28.09	
13			30.09	
14			01.10	
15	Контрольная работа №1 по теме «Действительные числа»	1	05.10	
	Степенная функция	11		
16	Степенная функция.	2	07.10	
17			08.10	
18	Взаимно обратные функции.	1	12.10	
19	Равносильные уравнения и неравенства.	2	14.10	
20			15.10	
21	Иррациональных уравнения	1	19.10	
22	Решение иррациональных уравнений.	3	21.10	
23			22.10	
24			26.10	
25	Решение иррациональных неравенств.	1	<u>28.10</u>	

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
26	Контрольная работа №2 по теме «Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	29.10	
	Показательная функция	10		
27	Показательная функция, ее свойства и график.	1	09.11	
28 29 30 31	Показательные уравнения.	4	11.11 12.11 16.11 18.11	
32 33	Показательные неравенства.	2	19.11 23.11	
34 35	Системы показательных уравнений и неравенств.	2	25.11 26.11	
36	Контрольная работа №3 по теме «Показательная функция».	1	30.11	
	Логарифмическая функция	17		
37	Понятие логарифма.	1	02.12	
38 39 40	Свойства логарифмов	<u>3</u>	03.12 07.12 09.12	
41	Десятичные и натуральные логарифмы.	<u>1</u>	10.12	
42	Решение задач с применением свойств логарифмов	1	14.12	
43 44	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	2	16.12 17.12	
45	Контрольная работа №4 по теме «Логарифмы».	1	21.12	
46 47	Решение логарифмических уравнений.	2	23.12 24.12	
		2	28.12	
48 49	Решение логарифмических неравенств.		11.01 14.01	

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
50 51	Обобщение по теме « Логарифмическая функция»	2	18.01	
52	Зачет по теме « Логарифмическая функция»			
53	Контрольная работа №5 по теме «Логарифмическая функция»	1	20.01	
	Тригонометрические формулы	18		
54	Радианная мера угла.	1	21.01	
55	Поворот точки вокруг начала координат.	1	25.01	
56	Определение синуса, косинуса и тангенса.	1	27.01	
57	Знаки синуса, косинуса и тангенса.	1	28.01	
58	Зависимость между тригонометрическими функциями одного аргумента.	1	01.02	
59	Доказательство тригонометрических тождеств.	1	03.02	
60	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$.	1	04.02	
61 62	Формулы сложения.	2	08.02 10.02	
63 64	Синус, косинус и тангенс двойного угла.	2	11.02 15.02	
65 66	Формулы приведения	2	17.02 18.02	
67 68	Формулы суммы и разности синусов и косинусов.	2	22.02 24.02	
69 70	Обобщение по теме «Тригонометрические формулы»	2	25.02 01.03	
71	Контрольная работа №6 по теме « Формулы тригонометрии»	1	03.03	
	Тригонометрические уравнения	14		
72	Уравнение $\cos x = a$	1	04.03	

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
73	Решение уравнений вида $\cos x = a$.	1	10.03	
74	Уравнения $\sin x = a$.	1	11.03	
75	Решение уравнений вида $\sin x = a$.	1	15.03	
76	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{ctg} x = a$.	1	17.03	
77	Решение уравнений вида $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{ctg} x = a$.	1	18.03	
78	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1	29.03	
79	Однородные и неоднородные тригонометрические уравнения.	1	31.03	
80	Приемы решения тригонометрических уравнений.	1	01.04	
81	Решение систем уравнений.	1	05.04	
82	Примеры решения простейших тригонометрических неравенств.	1	07.04	
83	Решение тригонометрических неравенств.	1	08.04	
84	Обобщающий урок по теме «Тригонометрические уравнения»	1	12.04	
85	К.р. № 7 «Тригонометрические уравнения»	1	14.04	
	Тригонометрические функции	11		
86	Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1	15.04	
87	Нахождение области определения и множества значений тригонометрических функций.	1	19.04	
88	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций.	1	21.04	
89 90	Свойства функции $y = \cos x$ и ее график.	2	22.04 26.04	

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
91 92	Свойства функции $y = \sin x$ и ее график	2	28.04 29.04	
93 94	Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и ее график.	2	05.05 06.05	
95	Обратные тригонометрические функции.	1	12.05	
96	К.р. № 8 «Тригонометрические функции»	1	13.05	
	Повторение	6		
97	Степенная функция.	1	17.05	
98	Показательная и логарифмическая функция.	<u>1</u>	19.05	
99	Тригонометрические уравнения	<u>1</u>	20.05	
100	Итоговая контрольная работа.	1	24.05	
101	Анализ контрольной работы	1	26.05	
102	Тригонометрические формулы и уравнения.	1	27.05	
103	Итоговая контрольная работа	1	26.05	
104	Анализ итоговой работы	1	27.05	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1) Перечень оборудования:

- Доска интерактивная, компьютер, проектор
- комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейки, транспортиры, угольники, циркули.

2) Наглядные и дидактические материалы:

- таблицы по алгебре для 10-11 классов,
- контрольные и самостоятельные работы ,
- Электронный учебник - справочник. "Кудиц".2000г

УМК для учащихся

1. Учебник «Алгебра и начала анализа» / Ш.И Алимов и др., Просвещение, 2018.
2. М.И.Шабунин и др. « Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый уровень». М. Просвещение. 2010
3. Ершова А.Г., Голобородько В.В. «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса». М. Илекса, 2011.
4. И.В.Яценко ЕГЭ «Типовые экзаменационные варианты» 2015-2018

УМК для учителя

1. Программы общеобразовательных учреждений Алгебра и начала математического анализа. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
2. Алгебра и начала анализа. 10-11: Учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений . автор Алимов Ш.А., 2015.
3. Г.Г. Левитас. «Математические диктанты. Алгебра и начала анализа. 7-11 класс. Дидактические материалы» М., «Илекса», 2006.
4. Григорьева Г.И.. «Алгебра и начала анализа. 10 класс: поурочное планирование по учебнику Ш.А.Алимова и др. 1 полугодие». Волгоград. Учитель, 2010.
5. Григорьева Г.И.М. «Алгебра и начала анализа. 10 класс: поурочное планирование по учебнику Ш.А.Алимова и др. 2 полугодие». Волгоград. Учитель, 2010.
6. Н.А.Ким. «Алгебра и начала математического анализа. 7-11 класс. развёрнутое тематическое планирование. Линия Ш.А.Алимова». Волгоград. Учитель, 2010. М.И.Шабунин и др. « Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый уровень». М. Просвещение. 2010
7. Ершова А.Г., Голобородько В.В. «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса». М. Илекса, 2011.

Электронные учебные пособия

СД. «Алгебра 10-11».

СД. «Тригонометрия не для отличников».

СД. «Шпаргалки для старшекласников».

Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа»

СД «Алгебра не для отличников»

Мультимедийные презентации

Привлечение ресурса Интернет, в том числе проекта «Телешкола».

Дополнительная литература.

1. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
2. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. Алгоритмы – ключ к решению задач по алгебре. Ж.Н.Михайлова. Просвещение,2009.

Согласовано

Протокол заседания методического
Объединения МБОУ Кугейской СОШ

от _____ 20__ года № _____

Руководитель МО

_____ Павлова В.А..

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Хильчевская Т.Л.

_____ 20__ г