

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ
(КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №2 Г. АРМАВИРА**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СКОУ II вида II отделения (вариант 1)

По математике
Уровень образования: среднее общее, 11-12 классы
Количество часов 408 часов
Учитель: Шкурко Светлана Александровна

Рабочая программа разработана на основе
«Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала
математического анализа 10 - 11 классы» /Составитель Т.А. Бурмистрова.
Москва. «Просвещение» 2010 /.
«Программы общеобразовательных учреждений, Геометрия 10- 11классы».
/Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2009/.

**Программа по математике
Среднее общее образование
11 - 12 классы**

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 11-12 классах составлена на основе следующих документов:

- Стандарта среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень) 2004г. (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 31.01.2012) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования")

- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015г. №26 «Об утверждении Сан Пин» 2.4.2.3286 – 15 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным образовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

- Учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии, утвержденных приказом Министерства образования Российской Федерации от 10.04.2002 года №29/2065 – п.

- Программ общеобразовательных учреждений:

«Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа 10 - 11 классы» /Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва. «Просвещение» 2010 /.

«Программы общеобразовательных учреждений, Геометрия 10- 11классы». /Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2009/.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей:

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, 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.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

При освоении содержания математического образования обучающиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

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

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

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

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

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

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие среднюю школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс средней школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние две компоненты представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

Общая характеристика учебного предмета

В ходе изучения курса математики в 11-12 классах получают развитие «Начала математического анализа», «Геометрия».

Содержание раздела «Алгебра и начала математического анализа» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев,

перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведений о числах; изучение числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, 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;

изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

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.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей и авторов учебников, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса. Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации для изучения математики в 10 – 11 классах отводится 340 часов. При этом предполагается изучение курсов алгебры и начал анализа и геометрии параллельными

линиями. В базисном плане по математике II вида (1 и 2 варианта) на изучение математики отводится 408 часов (4 часов в неделю на изучение алгебры и начал анализа, 2 часа в неделю на изучение геометрии).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса, которое предусмотрено основным (базисным) вариантом учебного плана СКОУ:

11 класс, алгебра и начала анализа, 136ч. (4 часов в неделю);

11 класс, геометрия, 68 ч. (2 часа в неделю).

12 класс, алгебра и начала анализа, 136ч. (4 часов в неделю);

12 класс, геометрия, 68 ч. (2 часа в неделю).

Содержание учебного курса «Алгебра и начала математического анализа»

Учебник: «Алгебра и начала анализа: учеб. для 10-11 кл. общеобраз. учреждений Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 15 изд.-М.: Просвещение, 2007г.

11 класс

Повторение курса основной школы (9ч)

1. Действительные числа(14ч).

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 (15ч).

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 не равенств.

3. Показательная функция (14ч).

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 (18ч).

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 (28ч).

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 (19ч).

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. Повторение и решение задач (19ч). Основная цель: повторить и закрепить программный материал.

12 класс

1. Повторение курса 10 класса (4 ч)

Показательная функция. Логарифмическая функция. Тригонометрические формулы. Степенная функция.

Основная цель: формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры; овладение умением обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 10 класса; развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики

2. Тригонометрические функции (14ч)

Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.

Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$.

Основная цель: изучить свойства тригонометрических функций, научить учащихся применять эти свойства при решении уравнений и неравенств, научить строить графики тригонометрических функций.

3. Производная и её геометрический смысл (19 ч)

Определение производной. Производная степенной функции. Правила дифференцирования. Производные некоторых элементарных функций. Геометрический смысл производной.

Основная цель: ввести понятие производной; научить находить производные с помощью формул дифференцирования; научить находить уравнение касательной к графику функции.

4. Применение производной к исследованию функций (21 ч)

Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба. Построение графиков функций

Основная цель: показать возможности производной в исследовании свойств функций и построении их графиков.

5. Интеграл (17 ч)

Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление. Вычисление площадей фигур с помощью интегралов. Применение производной и интеграла для решения физических задач.

Основная цель: ознакомить с понятием интеграла и интегрированием как операцией, обратной дифференцированию.

6. Комбинаторика (9ч)

Правило произведения. Перестановки. Размещения без повторений.

Сочетания без повторений и бином Ньютона.

Основная цель: развить комбинаторное мышление учащихся; ознакомить с теорией соединений, обосновать формулу бинома Ньютона.

7. Элементы теории вероятностей (9ч).

Вероятность события. Сложение вероятностей. Вероятность произведения независимых событий.

Основная цель: сформировать понятие вероятности случайного независимого события; научить решать задачи на применение теоремы о вероятности суммы двух несовместимых событий и на нахождение вероятности произведения двух независимых событий.

8. Итоговое повторение. Решение задач. (43ч)

Числа и алгебраические преобразования. Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств. Производная функции и ее применение к решению задач. Функции и графики. Текстовые задачи на проценты, движение, прогрессии.

Основная цель: обобщение и систематизация курса алгебры и начал анализа за 10- 11 классы; создание условий для плодотворного участия в групповой работе, для формирования умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, развитие логического и математического мышления, интуиции, творческих способностей; воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

Тематический план Алгебра и начала математического анализа

№ n/n	Разделы, темы	Количество часов	
№	<i>11 класс</i>	Авторская программа	Рабочая программа
	Повторение курса основной школы.		9
1.	I. Действительные числа.	11	14
2.	II. Степенная функция.	9	15
3.	III. Показательная функция.	10	14
4.	IV. Логарифмическая функция.	14	18
5.	V. Тригонометрические формулы.	21	28
6.	VI. Тригонометрические уравнения.	15	19
7.	Повторение и решение задач .	6	19
	Всего:	86	136
	<i>12 класс</i>		
1.	Повторение	4 ч.	4 ч
2.	VII. Тригонометрические функции	10ч.	14 ч
3.	VIII. Производная и её геометрический смысл	16 ч	19 ч
4.	IX. Применение производной к исследованию функций	16 ч	21 ч
5.	X. Интеграл	10 ч	17 ч
6.	XI. Комбинаторика	9 ч	9 ч
7.	XII. Элементы теории вероятностей.	9ч	9ч
8.	Итоговое повторение. Решение задач.	12ч	43ч
	Всего:	86 ч	136 ч
	ИТОГО:	172 ч.	272ч.

Содержание учебного курса «Геометрия»

11 класс

Введение. (3ч).

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые сведения из аксиом.

Основная цель: познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

II. Параллельность прямых и плоскостей (17ч).

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Основная цель: сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

III. Перпендикулярность прямых и плоскостей. (18 ч.)

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

Основная цель: ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей, ввести основные метрические понятия: расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изучить свойства прямоугольного параллелепипеда.

IV. Многогранники (24ч).

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель: познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

Повторение. Решение задач. (6ч.)

Основная цель: повторить и закрепить программный материал.

12 класс

IV. Векторы в пространстве (6ч).

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

Основная цель: закрепить известные учащимся сведения о векторах и действиях над ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве, рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трём данным некопланарным векторам.

V. Метод координат в пространстве. Движения. (12ч).

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движение.

Основная цель: сформировать умение учащихся применять векторно – координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости

VI. Цилиндр, конус, шар . (16ч.)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Основная цель: дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, шаре.

VII. Объёмы тел (20ч).

Основная цель: ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

Заключительное повторение (14 ч.)

Основная цель: повторить и закрепить программный материал за курс средней школы.

Тематический план Геометрия

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
	<i>11 класс</i>		
1.	Введение.	3ч.	3ч.
2.	I. Параллельность прямых и плоскостей.	16	17
3.	II. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	17	18
4.	III. Многогранники.	12	24
5.	Повторение. Решение задач.	3	6
	<i>Всего:</i>	51ч.	68ч.
	<i>12 класс</i>		
1.	IV. Векторы в пространстве.	6	6
2.	V. Метод координат в пространстве.	11	12
3.	VI. Цилиндр, конус, шар.	13	16
4.	VII. Объёмы тел.	15	20
5.	Заключительное повторение.	6	14
	<i>Всего:</i>	51	68
	Итого:	102	136

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. «Алгебра и начала анализа: учеб. для 10-11 кл. общеобраз. учреждений Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 15 изд.-М.: Просвещение, 2007г.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. Геометрия. 10-11 классы.- М. «Просвещение»

- технические средства обучения:

интерактивная доска, средства ИКТ;

- демонстрационные пособия:

макеты многогранников и тел вращения с сечениями.

- цифровые и электронные образовательные ресурсы:

Интернетресурсы.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики выпускник научится

знать/понимать

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

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

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

вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

уметь

вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;

исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;

вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

УРАВНЕНИЯ и НЕРАВЕНСТВА

уметь

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

составлять уравнения и неравенства по условию задачи;

использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

построения и исследования простейших математических моделей;

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, тела на чертежах и моделях;

изображать геометрические фигуры, тела; выполнять чертежи по условию задач;

решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин;

проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения практических задач;

построений геометрическими инструментами.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля:

самостоятельная работа, контрольная работа, тестирование, зачёт, работа по карточкам.

Виды организации учебного процесса:

самостоятельные работы, контрольные работы.

Способы проверки

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных работ и математических диктантов (по 10–15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Промежуточная годовая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы и в формате ЕГЭ и ГВЭ(12 класс).

При этом используются тексты самостоятельных и контрольных работ из дидактических материалов, входящих в УМК.

Рекомендации по оценке знаний и умений обучающихся по математике.

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.


Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос (зачет). При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные обучающимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.


Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что обучающийся не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная обучающимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.

СОГЛАСОВАНО
Протокол №1 заседания
методического объединения
учителей ЕМЦ ГКОУ школы-интерната №2
г. Армавира
от 28.08.2023 г.
 / О.Ю.Газазян /

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
 / С.А. Баляева /
29.08.2023 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ
(КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №2 Г. АРМАВИРА**

Согласовано

Заместитель директора по УР

_____ Баляева С.А.

29 августа 2022г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
СКОУ I вида (вариант 2)**

По	алгебре и началам математического анализа
Класс	11
Учитель	Шкурко Светлана Александровна
Количество часов:	всего 170 часов; в неделю 5 часов

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя Шкурко С.А., утвержденной решением педагогического совета, протокол № 1 от 31.08 .2017 года

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата проведения		Материально-техническое оснащение
			план	факт	
	Алгебра и начала математического анализа 11 класс (5ч. в неделю)	170			
	Повторение курса основной школы.	9			
1.	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1			
2.	Уравнения с одним неизвестным.	1			
3.	Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	1			
4.	Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	1			
5.	Функции.	1			
6.	Арифметическая прогрессия.	1			
7.	Геометрическая прогрессия.	1			
8.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1			
9.	Входная контрольная работа № 1.	1			
I.	Действительные числа.	17			
10.	Целые и рациональные числа. Действительные числа.	1			
11.	Целые и рациональные числа. Действительные числа.	1			
12.	Целые и рациональные числа. Действительные числа.	1			
13.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	1			
14.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	1			
15.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	1			
16.	Арифметический корень натуральной степени.	1			
17.	Арифметический корень натуральной степени.	1			
18.	Арифметический корень натуральной степени.	1			
19.	Степень с рациональным и действительным показателями.	1			
20.	Степень с рациональным и действительным показателями.	1			
21.	Степень с рациональным и действительным показателями.	1			
22.	Степень с рациональным и действительным показателями.	1			
23.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
24.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
25.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
26.	Контрольная работа №2 «Действительные числа».	1			
II.	Степенная функция.	18			
27.	Степенная функция, ее свойства и график.	1			
28.	Степенная функция, ее свойства и график.	1			
29.	Степенная функция, ее свойства и график.	1			

30.	Взаимно обратные функции.	1			
31.	Взаимно обратные функции.	1			
32.	Взаимно обратные функции.	1			
33.	Равносильные уравнения.	1			
34.	Равносильные уравнения.	1			
35.	Равносильные неравенства.	1			
36.	Равносильные неравенства.	1			
37.	Равносильные уравнения и неравенства.	1			
38.	Иррациональные уравнения.	1			
39.	Иррациональные уравнения.	1			
40.	Иррациональные уравнения.	1			
41.	Иррациональные уравнения.	1			
42.	Контрольная работа №3 «Степенная функция».	1			
43.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
44.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
III.	Показательная функция.	17			
45.	Показательная функция, ее свойства и график.	1			
46.	Показательная функция, ее свойства и график.	1			
47.	Показательные уравнения.	1			
48.	Показательные уравнения.	1			
49.	Показательные уравнения.	1			
50.	Показательные неравенства.	1			
51.	Показательные неравенства.	1			
52.	Показательные неравенства.	1			
53.	Системы показательных уравнений и неравенств.	1			
54.	Системы показательных уравнений и неравенств.	1			
55.	Системы показательных уравнений и неравенств.	1			
56.	Системы показательных уравнений и неравенств.	1			
57.	Контрольная работа №4 «Показательная функция».	1			
58.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
59.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
60.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
61.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
IV.	Логарифмическая функция.	20			
62.	Логарифмы.	1			
63.	Логарифмы.	1			

64	Свойства логарифмов.	1			
65	Свойства логарифмов.	1			
66	Десятичные и натуральные логарифмы.	1			
67	Десятичные и натуральные логарифмы.	1			
68	Десятичные и натуральные логарифмы.	1			
69	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	1			
70	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	1			
71	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	1			
72	Логарифмические уравнения.	1			
73	Логарифмические уравнения.	1			
74	Логарифмические уравнения.	1			
75	Логарифмические уравнения.	1			
76	Логарифмические неравенства.	1			
77	Логарифмические неравенства.	1			
78	Логарифмические неравенства.	1			
79	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
80	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
81	Контрольная работа №5 «Логарифмическая функция».	1			
V.	Тригонометрические формулы.	38			
82	Радианная мера угла.	1			
83	Радианная мера угла.	1			
84	Поворот точки вокруг начала координат	1			
85	Поворот точки вокруг начала координат	1			
86	Определение синуса, косинуса и тангенса угла.	1			
87	Определение синуса, косинуса и тангенса угла.	1			
88	Знаки синуса, косинуса и тангенса.	1			
89	Знаки синуса, косинуса и тангенса.	1			
90	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	1			
91	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	1			
92	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	1			
93	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	1			
94	Тригонометрические тождества.	1			

95	Тригонометрические тождества.	1			
96	Тригонометрические тождества.	1			
97	Тригонометрические тождества.	1			
98	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$	1			
99	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$	1			
100	Формулы сложения.	1			
101	Формулы сложения.	1			
102	Формулы сложения.	1			
103	Формулы сложения.	1			
104	Формулы сложения.	1			
105	Синус, косинус и тангенс двойного угла.	1			
106	Синус, косинус и тангенс двойного угла.	1			
107	Синус, косинус и тангенс двойного угла.	1			
108	Синус, косинус и тангенс двойного угла.	1			
109	Формулы приведения.	1			
110	Формулы приведения.	1			
111	Формулы приведения.	1			
112	Формулы приведения.	1			
113	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.	1			
114	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.	1			
115	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.	1			
116	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
117	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
118	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
119	Контрольная работа №6 «Тригонометрические формулы»	1			
VI.	Тригонометрические уравнения.	29			
120	Уравнения $\cos x = a$.	1			
121	Уравнения $\cos x = a$.	1			
122	Уравнения $\cos x = a$.	1			
123	Уравнения $\cos x = a$.	1			
124	Уравнения $\cos x = a$.	1			
125	Уравнения $\sin x = a$.	1			
126	Уравнения $\sin x = a$.	1			
127	Уравнения $\sin x = a$.	1			
128	Уравнения $\sin x = a$.	1			
129	Уравнения $\sin x = a$.	1			

130	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$.	1			
131	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$.	1			
132	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$.	1			
133	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$.	1			
134	Уравнения $\operatorname{tg} x = a$.	1			
135	Уравнения $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$.	1			
136	Уравнения $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$.	1			
137	Решение тригонометрических уравнений.	1			
138	Решение тригонометрических уравнений.	1			
139	Решение тригонометрических уравнений.	1			
140	Решение тригонометрических уравнений.	1			
141	Решение тригонометрических уравнений.	1			
142	Решение тригонометрических уравнений.	1			
143	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
144	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
145	Контрольная работа №7 «Тригонометрические уравнения».	1			
146	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
147	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
148	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
Повторение и решение задач.		22			
149	Действительные числа.	1			
150	Действительные числа.	1			
151	Степенная функция, ее свойства и график.	1			
152	Степенная функция, ее свойства и график.	1			
153	Иррациональные уравнения.	1			
154	Иррациональные уравнения.	1			
155	Иррациональные уравнения.	1			
156	Показательные уравнения.	1			
157	Показательные уравнения.	1			
158	Показательные неравенства.	1			
159	Показательные неравенства.	1			
160	Показательные уравнения и неравенства.	1			
161	Логарифмические уравнения.	1			
162	Логарифмические уравнения.	1			
163	Тригонометрические формулы.	1			
164	Тригонометрические формулы.	1			

165	Тригонометрические формулы.	1			
166	Итоговая контрольная работа.	1			
167	Решение тригонометрических уравнений.	1			
168	Решение тригонометрических уравнений.	1			
169	Решение тригонометрических уравнений.	1			
170	Решение тригонометрических уравнений.	1			

Итого: 170 часов

__ - __ л/р

__ - __ п/р

__ 8 __ к/р

1. Учебник: «Алгебра и начала анализа: учеб. для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 15 изд.-М.: Просвещение, 2007г.

№п/п	Контрольные работы	Дата
1	Входная контрольная работа	
2	Действительные числа	
3	Степенная функция	
4	Показательная функция	
5	Логарифмическая функция	
6	Тригонометрические формулы	
7	Тригонометрические уравнения	
8	Итоговая контрольная работа.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ
(КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №2 Г. АРМАВИРА**

Согласовано

Заместитель директора по УР

_____ Баляева С.А.

29 августа 2022г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
СКОУ I вида (вариант 2)**

По алгебре и началам математического анализа

Класс 12

Учитель Шкурко Светлана Александровна

Количество часов: всего 170 часов; в неделю 5 часов

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя Шкурко С.А., утвержденной решением педагогического совета, протокол № 1 от 31.08 .2017 года

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата проведения		Материально-техническое оснащение
			План	Факт	
	Алгебра и начала математического анализа 12класс (5ч. в неделю)	170 ч.			
	Повторение курса 11 класса	7 ч			
1.	Показательная функция.	1			
2.	Логарифмическая функция.	1			
3.	Тригонометрические формулы.	1			
4.	Тригонометрические формулы.	1			
5.	Степенная функция.	1			
6.	Степенная функция.	1			
7.	Входная контрольная работа № 1	1			
VII.	Тригонометрические функции	20ч			
8.	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1			
9.	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1			
10.	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1			
11.	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1			
12.	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1			
13.	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1			
14.	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1			
15.	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1			
16.	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1			
17.	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1			
18.	Свойства функции $y = tg x$ и её график	1			
19.	Свойства функции $y = tg x$ и её график	1			
20.	Свойства функции $y = tg x$ и её график	1			
21.	Обратные тригонометрические функции	1			
22.	Обратные тригонометрические функции	1			
23.	Обратные тригонометрические функции	1			

24.	Обобщение по теме: «Тригонометрические функции»	1			
25.	Обобщение по теме: «Тригонометрические функции»	1			
26.	Обобщение по теме: «Тригонометрические функции»	1			
27.	Контрольная работа № 2«Тригонометрические функции»	1			
	Производная и её геометрический смысл	25 ч			
28.	Производная.	1			
29.	Производная.	1			
30.	Предел функции. Непрерывность функции.	1			
31.	Предел функции. Непрерывность функции.	1			
32.	Производная степенной функции.	1			
33.	Производная степенной функции.	1			
34.	Правила дифференцирования	1			
35.	Правила дифференцирования	1			
36.	Применение правил дифференцирования.	1			
37.	Применение правил дифференцирования	1			
38.	Применение правил дифференцирования	1			
39.	Производные некоторых элементарных функций	1			
40.	Производные некоторых элементарных функций	1			
41.	Производные некоторых элементарных функций	1			
42.	Применение правил дифференцирования и формул производных к решению задач	1			
43.	Применение правил дифференцирования и формул производных к решению задач	1			
44.	Геометрический смысл производной	1			
45.	Геометрический смысл производной	1			
46.	Геометрический смысл производной	1			
47.	Решение задач на вычисление производной функции.	1			
48.	Решение задач на вычисление производной функции.	1			
49.	Решение задач на вычисление производной функции.	1			
50.	Обобщение по теме « Производная и ее геометрический смысл»	1			

51.	Обобщение по теме « Производная и ее геометрический смысл»	1			
52.	Контрольная работа № 3 « Производная и ее геометрический смысл»	1			
IX.	Применение производной к исследованию функций	20 ч			
53.	Возрастание и убывание функций	1			
54.	Возрастание и убывание функций	1			
55.	Возрастание и убывание функций	1			
56.	Экстремумы функции	1			
57.	Экстремумы функции	1			
58.	Экстремумы функции	1			
59.	Применение производной к построению графиков функций	1			
60.	Применение производной к построению графиков функций	1			
61.	Построение графиков функций с помощью производной.	1			
62.	Построение графиков функций с помощью производной.	1			
63.	Наибольшее и наименьшее значения функции	1			
64.	Наибольшее и наименьшее значения функции	1			
65.	Наибольшее и наименьшее значения функции	1			
66.	Самостоятельная работа «Наибольшее и наименьшее значения функции»	1			
67.	Выпуклость графика функции, точки перегиба.	1			
68.	Выпуклость графика функции, точки перегиба.	1			
69.	Применение производной к исследованию функций.	1			
70.	Применение производной к исследованию функций	1			
71.	Применение производной к исследованию функций	1			
72.	Контрольная работа № 4 «Применение производной к исследованию функций»	1			
X.	Интеграл	22 ч			
73.	Первообразная	1			
74.	Первообразная	1			
75.	Правила нахождения первообразной	1			
76.	Правила нахождения первообразной	1			
77.	Правила нахождения первообразной	1			
78.	Самостоятельная работа «Вычисление первообразной»	1			

79.	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	1			
80.	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	1			
81.	Вычисление интегралов	1			
82.	Вычисление интегралов	1			
83.	Вычисление интегралов	1			
84.	Самостоятельная работа «Вычисление интегралов»	1			
85.	Вычисление площадей с помощью интегралов	1			
86.	Вычисление площадей с помощью интегралов	1			
87.	Вычисление площадей с помощью интегралов	1			
88.	Решение задач на вычисление площадей с помощью интегралов	1			
89.	Решение задач на вычисление площадей с помощью интегралов	1			
90.	Решение задач на вычисление площадей с помощью интегралов	1			
91.	Обобщение по теме «Интеграл»	1			
92.	Обобщение по теме «Интеграл»	1			
93.	Обобщение по теме «Интеграл»	1			
94.	Контрольная работа № 5«Интеграл»	1			
XI.	Комбинаторика	10 ч			
95.	Анализ контрольной работы. Правило произведения	1			
96.	Правило произведения	1			
97.	Перестановки.	1			
98.	Перестановки.	1			
99.	Размещения.	1			
100.	Размещения.	1			
101.	Сочетания.	1			
102.	Сочетания.	1			
103.	Бином Ньютона	1			
104.	Бином Ньютона	1			
XII	Элементы теории вероятностей.	13ч			
105.	События	1			
106.	Комбинация событий. Противоположное событие.	1			
107.	Комбинация событий. Противоположное событие.	1			

108.	Вероятность события.	1			
109.	Вероятность события.	1			
110.	Сложение вероятностей.	1			
111.	Сложение вероятностей.	1			
112.	Независимые события. Умножение вероятностей.	1			
113.	Независимые события. Умножение вероятностей	1			
114.	Обобщение по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1			
115.	Контрольная работа № 6 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1			
116.	Обобщение по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1			
117.	Обобщение по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1			
Итоговое повторение курса алгебры и начал математического анализа.		53 ч			
118.	Числа и алгебраические преобразования	1			
119.	Числа и алгебраические преобразования	1			
120.	Числа и алгебраические преобразования	1			
121.	Числа и алгебраические преобразования	1			
122.	Числа и алгебраические преобразования	1			
123.	Числа и алгебраические преобразования	1			
124.	Уравнения	1			
125.	Решение уравнений	1			
126.	Решение уравнений	1			
127.	Решение уравнений	1			
128.	Решение уравнений	1			
129.	Решение уравнений	1			
130.	Решение уравнений	1			
131.	Неравенства	1			
132.	Решение неравенств	1			
133.	Решение неравенств	1			
134.	Решение неравенств	1			
135.	Решение неравенств	1			
136.	Решение неравенств	1			

137.	Системы уравнений и неравенств	1			
138.	Решение систем уравнений и неравенств	1			
139.	Решение систем уравнений и неравенств	1			
140.	Решение систем уравнений и неравенств	1			
141.	Решение систем уравнений и неравенств	1			
142.	Решение систем уравнений и неравенств	1			
143.	Решение текстовых задач	1			
144.	Решение текстовых задач	1			
145.	Решение текстовых задач	1			
146.	Решение текстовых задач	1			
147.	Решение текстовых задач	1			
148.	Решение текстовых задач	1			
149.	Итоговая контрольная работа № 7	1			
150.	Функции и графики	1			
151.	Функции и графики	1			
152.	Функции и графики	1			
153.	Функции и графики	1			
154.	Функции и графики	1			
155.	Текстовые задачи на проценты	1			
156.	Текстовые задачи на проценты	1			
157.	Текстовые задачи на проценты	1			
158.	Текстовые задачи на движение	1			
159.	Текстовые задачи на движение	1			
160.	Текстовые задачи на движение	1			
161.	Прогрессии	1			
162.	Прогрессии	1			
163.	Прогрессии	1			
164.	Прогрессии	1			
165.	Прогрессии	1			
166.	Производная функции и ее применение к решению задач	1			
167.	Производная функции и ее применение к решению задач	1			

168.	Производная функции и ее применение к решению задач	1			
169.	Производная функции и ее применение к решению задач	1			
170.	Обобщающий урок.	1			

Итого: 170 ч

-л/р

-п/р

7 к/р

Учебник: «Алгебра и начала анализа: учеб. для 10-11 кл. общеобраз. учреждений Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров и др. – 15 изд.-М.: Просвещение, 2007г.

Контрольные работы

№	Тема контрольной работы	Количество часов	Дата
1	Входная контрольная работа	1 ч	
2	Тригонометрические функции	1 ч	
3	Производная и ее геометрический смысл	1 ч	
4	Применение производной к исследованию функций	1 ч	
5	Интеграл	1 ч	
6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1 ч	
7	Итоговая контрольная работа	1 ч	

