

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»
Педагогический колледж**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПК КБГУ

_____ Ашабокова Ф.К.
«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД. 02 МАТЕМАТИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена

44.02.05 – Коррекционная педагогика в начальном образовании

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

**Учитель начальных классов и начальных классов
компенсирующего и коррекционно – развивающего образования**

Очная форма обучения

Нальчик, 2020

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Математика для профессиональных образовательных организаций (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 377 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), реализующих программу подготовки специалистов среднего звена специальности 44.02.05. Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.03.2018 № 183 на базе основного общего образования и с учетом требований ФГОС среднего общего образования

Составитель: Тлупова Р.Г., преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 1 от «07» сентября 2020 года.

Председатель ПЦК

(подпись) И. В. Подгорная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 44.02.05 – Коррекционная педагогика в начальном образовании для студентов, осваивающих ППССЗ на базе основного общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

• личностных:

- сформирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса,
- сформирование отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно – научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметных:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывая 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;
 - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - 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, для их достижения;
 - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- **предметных:**
- формирование представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
 - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
 - формирование представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
 - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
 - 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;
 - формирование представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- формирование умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- формирование представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины
 максимальной учебной нагрузки обучающихся – 192 часов,
 в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 168 часов;
 промежуточная аттестация в форме экзамена – 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	102
Промежуточная аттестация в форме экзамена	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение.		2	
Тема 1.1. Цели и задачи изучения математики.	Содержание учебного материала.		
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики.	2	1
Раздел 2. Развитие понятия о числе.		20	
Тема 2.1. Целые числа. Рациональные и действительные числа.	Содержание учебного материала.	4	2
	Целые числа. Рациональные и действительные числа.		
	Практические занятия.	2	2
	Целые, рациональные и действительные числа.		
Тема 2.2. Комплексные числа.	Содержание учебного материала.	4	2
	Комплексные числа.		
	Практические занятия.	4	2
	Комплексные числа.		
Тема 2.3. Приближенные величины.	Содержание учебного материала.	2	2
	Приближенные величины.		
	Практические занятия.	4	2
	Приближенные величины.		
Раздел 3. Корни, степени и логарифмы.		24	
Тема 3.1. Корень n-ой степени и его свойства.	Содержание учебного материала.	4	2
	Корень n-ой степени и его свойства.		
	Практические занятия.	4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Свойства корня. Свойства степени с рациональным показателем. Степени с действительными показателями.		
Тема 3.2. Логарифм числа.	Содержание учебного материала.	4	2
	Логарифм числа.		
	Практические занятия.	6	2
	Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.		
Тема 3.3. Преобразование алгебраических выражений.	Содержание учебного материала.	2	2
	Преобразование алгебраических выражений.		
	Практические занятия.	4	2
	Преобразование алгебраических выражений, рациональных, логарифмических выражений. Рубежный контроль		
Раздел 4. Координаты и векторы.		16	
Тема 4.1. Прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала.	4	2
	Прямоугольная система координат в пространстве.		
	Практические занятия.	4	2
	Прямоугольная система координат в пространстве,		
Тема 4.2. Понятие вектора.	Содержание учебного материала.	4	2
	Понятие вектора.		
	Практические занятия.	4	2
	Векторы. Действия над векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение.		
Раздел 5. Основы тригонометрии.		24	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 5.1. Основные тригонометрические тождества.	Содержание учебного материала.	4	2
	Основные тригонометрические тождества.		
	Практические занятия.	4	2
	Тригонометрические тождества. Преобразование тригонометрических выражений.		
Тема 5.2. Формулы двойного и половинного угла.	Содержание учебного материала.	4	2
	Формулы двойного и половинного угла.		
	Практические занятия.	4	2
	Формулы половинного угла и двойного угла. Преобразование простейших тригонометрических выражений.		
Тема 5.3. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	Содержание учебного материала.	4	2
	Преобразование простейших тригонометрических выражений.		
	Практические занятия.	4	2
	Преобразование простейших тригонометрических выражений. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа.		
Раздел 6. Функции, их свойства и графики.		16	
Тема 6.1. Понятие функции. Свойства функций.	Содержание учебного материала.	2	2
	Понятие функции. Свойства функций.		
	Практические занятия.	2	
	Основные свойства функций. Обратная функция.		
Тема 6.2. Степенная и показательная функции, их свойства и графики.	Содержание учебного материала.	2	2
	Степенная и показательная функции, их свойства и графики. Логарифмическая функция, ее свойства и график.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Логарифмическая функция, ее свойства и график.	Практические занятия.	2	2
	Степенная и показательная функции, их свойства и графики. Логарифмическая функция, ее свойства и график.		
Тема 6.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции.	Содержание учебного материала.	2	2
	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции.		
	Практические занятия.	2	2
	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции.		
Тема 6.4. Геометрические преобразования графиков функций.	Содержание учебного материала.	2	2
	Геометрические преобразования графиков функций.		
	Практические занятия.	2	2
	Геометрические преобразования графиков функций. Рубежный контроль		
Раздел 7. Начала математического анализа.		14	
Тема 7.1. Последовательности, способы их задания.	Содержание учебного материала.	1	2
	Последовательности, способы их задания.		
	Практические занятия.	2	2
	Числовая последовательность. Свойства последовательностей. Предел последовательности.		
Тема 7.2. Применение производной при решении прикладных задач.	Содержание учебного материала.	1	2
	Применение производной при решении прикладных задач. Промежутки монотонности и экстремумы функции.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия.	2	2
	Производная. Применение производной при решении прикладных задач.		
Тема 7.3. Первообразная и интеграл. Правила интегрирования. Таблица основных интегралов.	Содержание учебного материала.	1	2
	Первообразная и интеграл. Правила интегрирования. Таблица основных интегралов.		
	Практические занятия.	4	2
	Первообразная и интеграл. Правила интегрирования. Таблица основных интегралов.		
Тема 7.4. Формула Ньютона – Лейбница. Площадь криволинейной трапеции. Использование определенного интеграла при решении прикладных задач.	Содержание учебного материала.	1	2
	Формула Ньютона – Лейбница вычисления определённого интеграла. Площадь криволинейной трапеции. Использование определенного интеграла при решении прикладных задач.		
	Практические занятия.	2	2
	Формула Ньютона – Лейбница. Площадь криволинейной трапеции. Использование определенного интеграла при решении прикладных задач.		
Раздел 8. Комбинаторика.		3	
Тема 8.1. Размещения, перестановки, сочетания. Треугольник Паскаля. Бином Ньютона.	Содержание учебного материала.	1	2
	Размещения, перестановки, сочетания. Треугольник Паскаля. Бином Ньютона.		
	Практические занятия.	2	2
	Размещения, перестановки, сочетания. Треугольник Паскаля. Бином Ньютона.		
Раздел 9. Элементы теории вероятностей и математической статистики.		3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 9.1. Понятие случайного события. Комбинация событий. Вероятность события. Элементы математической статистики.	Содержание учебного материала.	1	2
	Понятие случайного события. Комбинация событий. Вероятность события. Элементы математической статистики.		
	Практические занятия.	2	2
	События, вероятность события, теоремы сложения и умножения вероятностей; понятие независимых событий. Элементы математической статистики.		
Раздел 10. Прямые и плоскости в пространстве.		6	
Тема 10.1. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	Содержание учебного материала.	1	2
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.		
	Практические занятия.	5	2
	Взаимное расположение двух прямых в R^3 . Взаимное расположение прямой и плоскости в R^3 . Взаимное расположение двух плоскостей в R^3 . Взаимное расположение прямой и плоскости в R^3 . Параллельность прямой и плоскости.		
Раздел 11. Многогранники.		8	
Тема 11.1. Элементы выпуклых многогранников.	Содержание учебного материала.	1	2
	Элементы выпуклых многогранников.		
	Практические занятия.	3	2
	Элементы выпуклых многогранников. Теорема Эйлера. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед, куб, пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.		
Тема 11.2. Симметрия в	Содержание учебного материала.	1	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
пространстве.	Симметрия в пространстве.		
	Практические занятия.	3	2
	Сечение куба, призмы и пирамиды. Представления о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Рубежный контроль.		
Раздел 12. Тела и поверхности вращения.		10	
Тема 12.1. Цилиндр и конус. Основные элементы.	Содержание учебного материала.	1	2
	Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.		
	Практические занятия.	4	2
Тема 12.2. Шар и сфера. Касательная плоскость к сфере. Уравнение сферы.	Содержание учебного материала.	1	2
	Шар и сфера Касательная плоскость к сфере. Уравнение сферы.		
	Практические занятия.	4	2
	Шар и сфера Касательная плоскость к сфере. Уравнение сферы.		
	Раздел 13. Измерения в геометрии.	9	
Тема 13.1. Объем и его измерение. Объем куба. Объем шара.	Содержание учебного материала.	1	
	Объем и его измерение. Объем куба. Объем шара.		
	Практические занятия.	2	2
Объем и его измерение. Интегральная формула вычисления объема.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара. Изготовление макетов цилиндра и конуса.		
Тема 13.2. Формулы боковой площади параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды.	Содержание учебного материала.	1	2
	Формулы боковой площади параллелепипеда, куба, призмы, цилиндра, пирамиды и конуса.		
	Практические занятия.	2	2
	Формулы боковой площади прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.		
Тема 13.3. Формулы полной площади поверхностей цилиндра, конуса, шара.	Содержание учебного материала.	1	2
	Формулы полных площадей поверхностей цилиндра, конуса, шара.		
	Практические занятия.	2	2
	Формулы полной площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара. Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел.		
Раздел 14. Уравнения и неравенства.		13	
Тема 14.1. Равносильность уравнений и систем. Рациональные уравнения и системы. Иррациональные уравнения и системы. Методы решения.	Содержание учебного материала.	1	2
	Равносильность уравнений и систем. Рациональные уравнения и системы. Иррациональные уравнения и системы. Методы решения.		
	Практические занятия.	1	2
	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные и иррациональные уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложения на множители, способ подстановки, графический метод, введение новых неизвестных).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 14.2. Показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы. Основные методы решения.	Практические занятия.	2	2
	Показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы уравнений. Основные методы решения.		
Тема 14.3. Тригонометрические уравнения, неравенства и системы.	Практические занятия.	2	2
	Тригонометрические уравнения и системы уравнений.		
Тема 14.4. Рациональные, иррациональные неравенства и основные приемы их решения. Показательные и логарифмические неравенства и методы их решения.	Практические занятия.	2	2
	Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения, использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.		
Тема 14.5. Использование метода интервалов при решении уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала.	1	2
	Использование метода интервалов при решении уравнений и неравенств.		
	Практические занятия.	2	2
	Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств, содержащих две переменные и их систем.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 14.6. Применение математических методов для решения прикладных задач.	Практические занятия.	2	
	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений. Рубежный контроль.		
Итого		168	
Промежуточный контроль - экзамен		24	
Всего		192	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики с методикой преподавания.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся студентов;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов.

Технические средства обучения: интерактивная доска с программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия, 10 – 11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни, – М.: Просвещение: 2014. zubrila.net/.../10-11.../geometriya-uchebnik-dlya-10-11klassov-atanasyan-l-s-i-dr.html

2. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: Академия, 2017. <https://nashol.com/20180427100219/matematika-algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-geometriya-bashmakov-m-i-2017.html>

3. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учебное пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: Академия, 2014. <https://nashol.com/2016080790412/matematika-zadachnik-bashmakov-m-i-2014.html>

4. Колмогоров А.Н., Абрамов А.М. и др. Алгебра и начала математического анализа. Учебник для 10-11 классы: учебное пособие для образовательных организаций. – М.: Просвещение, 2018. <https://docbaza.ru/urok/algebra/10/011/>

5. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. Часть I, учебник 10 –11(базовый и углубленный уровни) – М.: Мнемозина, 2015. <https://docbaza.ru/urok/algebra/10/015/>

6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. Часть II, задачник 10 –11(базовый уровень и углубленный уровни) – М.: Мнемозина, 2014. <https://docbaza.ru/urok/algebra/10/014/>

7. Павлюченко Ю. В. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан; под

общей редакцией Ю. В. Павлюченко. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 238 с. (Профессиональное образование).

8. Седых И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. – М.: Юрайт, 2019. – 443 с. – (Профессиональное образование).

9. Татарников О.В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. – М.: Юрайт, 2019. – 450 с. – (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни. – М.: Просвещение, 2019. <http://11klasov.ru/algebra/3072-algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-10-11-klassy-bazovyy-i-uglublennyy-urovni-alimov-ash-kolyagin-yum-i-dr.html>

2. Баврин И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. — М: Юрайт, 2019. – 616 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. –: <https://biblio-online.ru/bcode/426511>

3. Богомолов Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 401 с. – (Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru>ru>book>matematika – 423919>

Интернет – ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>• личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полноценное формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; – понимание значимости математики для научно-технического прогресса, формирование отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно – научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – 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; – готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; 	<p>проверка внеаудиторной самостоятельной работы, проверка практических заданий, рубежный контроль, промежуточная аттестация.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно– исследовательской, проектной и других видах деятельности; – отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; 	
<p>• метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку 	<p>проверка внеаудиторной самостоятельной работы, проверка практических заданий, рубежный контроль, промежуточная аттестация.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 по их достижению; – целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; 	
<p>• предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; – формирование представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; – понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – формирование представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, 	<p>проверка внеаудиторной самостоятельной работы, проверка практических заданий, рубежный контроль, промежуточная аттестация.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; – формирование умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; – формирование представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях, основные характеристики случайных величин; – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. 	