

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кагазежев Мурат Нурбиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 04.04.2025 15:03:37
Уникальный программный ключ:
8aab558b0450899ed3fb246dddcdbc7029efca24

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Адыгея
«Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»**

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УМР
З.З. Карданова 3.3. Карданова
« 26 » Августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

г. Майкоп,
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №975 от 11 августа 2014г., зарегистрированного Министерством юстиции (№ 33682 от 20 августа 2014 г.), а также в соответствии с нормативно-правовыми актами:

- 1) Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;
- 2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- 3) Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 N 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- 4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- 5) Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
- 6) Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»
- 7) Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

Разработчик: организационно-методическая комиссия Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева».

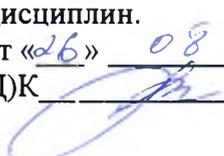
Составители: Карданова З.З., Вернигорова И.Ю., Шишхова З.Р., преподаватели Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева».

Рецензенты: Буркова Л.Л., к.п.н., доцент кафедры естественно-математических дисциплин и методики их преподавания в системе дошкольного и начального образования ФГБОУ ВО «АГУ»

Евтьхова Нафисет Муратовна, к.п.н., доцент кафедры естественно-математических дисциплин и методики их преподавания в системе дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «АГУ»

Рассмотрено и одобрено на заседании П(Ц)К преподавателей естественно - математических дисциплин.

Протокол № 1 от «26» 08 2022 г.

Председатель П(Ц)К  /Вернигорова И.Ю./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплин	10
4. Контроль и оценка результатов обучения по учебной дисциплине	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

1.2. Цели планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

1.2.1. Цель учебной дисциплины

Главной целью учебной дисциплины ЕН.01 Математика является развитие математического мышления и математической культуры, формирование умений выполнять основные расчёты в области математического анализа, теории дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятностей, математической статистики для решения профессионально ориентированных задач.

1.2.2. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции, формулировка компетенции	Умения	Знания
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.3. Разрабатывать и вести классификаторы, таблицы и другие справочники по документам организации</p>	<p>- применять математические методы для решения профессиональных задач;</p> <p>- решать текстовые задачи;</p> <p>- выполнять приближенные вычисления;</p> <p>- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов</p>	<p>понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;</p> <p>- понятия величины и ее измерения;</p> <p>- историю создания систем единиц величины;</p> <p>- этапы развития понятий натурального числа и нуля;</p> <p>- системы счисления;</p> <p>- понятие текстовой задачи и процесса ее решения;</p> <p>- историю развития геометрии;</p> <p>- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;</p> <p>- правила приближенных вычислений;</p>

		- методы математической статистики
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Объем образовательной программы дисциплины	139
Основное содержание	93
в т.ч.	
теоретическое обучение	27
практические занятия	66
самостоятельная работа	46
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Всего часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Тема 1. Элементы теории множеств	Лекции	2	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 2.3
	Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.	2	
	Практические занятия	26	
	Операции над множествами	2	
	Повторение	6	
	Проценты. Решение задач на проценты	4	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Элементы теории множеств»	6	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Операции над множествами»	6	
	Контрольная работа №1	2	
	Самостоятельная работа	16	
	Выполнение письменного домашнего задания Изучение вопросов для самоконтроля Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме Решение вариативных упражнений и задач	16	
Тема 2. Начальные понятия теории чисел	Лекции	6	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 2.3
	Понятие делимости. Свойства делимости. Признаки делимости на 2,3,5,9,10,25. Десятичная запись натурального числа	2	
	Свойства делимости	2	
	Признаки делимости на 2,3,5,9,10,25.	2	
	Практические занятия	6	
	Десятичная запись натурального числа	2	
	Способы нахождения НОДа и НОКа	4	
	Самостоятельная работа	10	
	Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме Решение вариативных упражнений и задач	10	
Лекции	14	ОК 4, ОК 5, ОК	

Тема 3. Элементы статистики	Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд	2	8, ОК 9, ПК 2.3
	Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины, Гистограмма как способ представления информации	2	
	Методы статистической обработки исследовательских данных	2	
	Генеральная и выборочная совокупности	2	
	Элементы математической статистики.	2	
	Область применения и задачи математической статистики, понятие о генеральной совокупности и выборке	4	
	Практические занятия	26	
	Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма	2	
	Задачи математической статистики	2	
	Понятие делимости. Свойства делимости. Признаки делимости на 2,3,5,9,10,25. Десятичная запись натурального числа	4	
	Статистическое распределение выборки. Первичная обработка статистических данных, элементы выборки, формирование вариационного ряда	4	
	Первичная обработка статистических данных. Построение вариационного ряда	2	
	Построение вариационного ряда	2	
	Построение вариационного ряда. Построение полигона частот	2	
	Построение полигона и гистограммы частот	4	
	Расчет относительных частот	4	
	Самостоятельная работа	10	
Решение задач на правило суммы и произведения Решение вариативных упражнений и задач Изучение вопросов для самоконтроля	10		
Тема 4. Функции	Лекции	5	4
	Понятие функции. Способы задания и некоторые свойства функции. Краткие сведения справочного характера из теории пределов: понятие окрестности точки x_0 , смысл записей $x \rightarrow x_0$; $x \rightarrow \pm\infty$; понятие бесконечности малой функции $\alpha(x)$ в точке x_0 ; примеры, иллюстрирующие необходимость введения понятия предела функции	2	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 2.3
	Определение предела функции в точке; смысл записи Некоторые свойства пределов. Первый замечательный предел	3	
	Практические занятия	8	

	Решение задач на вычисление предела функции	4	
	Вычисление пределов. Решение задач на вычисление пределов простейших функций	2	
	Использование эквивалентности бесконечно малых функций	2	
	Самостоятельная работа	10	
	Решение вариативных упражнений и задач	10	
	Решение тестовых заданий		
Всего		93/46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины соответствует требованиям ФГОС по специальности 46.02.01. Документационное обеспечение управления и архивоведение.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся 15-30
- рабочее место преподавателя 1
- доска учебная - 1

Технические средства обучения:

автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, интерактивная доска (мультимедийный проектор) -1

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Стойлова, Л.П. Математика: учеб.для студентов / Л.П. Стойлова. – 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2014 – 464с.

2. Стойлова, Л.П. Математика. Сборник задач: учеб.пособие для студ. / Стойлова Л.П. и др. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.

3. Калинин, А.В. Методика преподавания начального курса математики: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования/ Калинин А.В., Шикова Р.Н., Леонович Е.Н. – М.: Академия, 2014

4. Стойлова, Л.П., Основы начального курса математики: Учебное пособие для учащихся педагогических училищ по спец. «Преподавание в начальных классах общеобразовательной школы» / Стойлова Л.П., Пышкало А.М.; - Москва: Просвещение, 1988.

Дополнительные источники:

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Белошистая.- М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2016. – 456с.

2. Окунева, В. Ф. Урок математики на тему «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями» / В. Ф. Окунева. Начальная школа, 2006.

4. Тихоненко, А. В., Теоретические и методические основы изучения математики в начальной школе / А. В. Тихоненко и др. – М.: Феникс, 2008. – 256с.

5. Фридман, Л. М. Теоретические основы методики обучения математике/ Л. М. Фридман . Либроком, 2009.

Интернет-ресурсы:

www.lib.mexmat.ru/books/41

www.newlibrary.ru

www.edu.ru

www.mathnet.ru

www.library.kemsu.ru

www.elibrary.ru

www.matburo.ru

www.nehudlit.ru

<http://mech.math.msu.su/departament/algebra>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Контроль и оценка результатов обучения по учебной дисциплине осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - понятия величины и ее измерения; - историю создания систем единиц величины; - этапы развития понятий натурального числа и нуля; - системы счисления; - понятие текстовой задачи и процесса ее решения; - историю развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - правила приближенных вычислений; - методы математической статистики. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результата выполнения практической работы; - письменный контроль (самостоятельные и контрольные работы, тесты); - практическая работа; - фронтальный опрос; - индивидуальный устный опрос; - письменный контроль (самостоятельные и контрольные работы, тесты); - практическая работа. 	<ul style="list-style-type: none"> устный опрос; тестирование; контрольная работа; дифференцированный зачет.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - решать текстовые задачи; - выполнять приближенные вычисления; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически. 		<ul style="list-style-type: none"> устный опрос; контрольная работа; дифференцированный зачет.

