

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



УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УМР
З.З. Карданова
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

г. Майкоп,
2023

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1353 от 27.10.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах»,
- Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022г., зарегистрированный № 70167);
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»,
- Локальными актами ГБПОУ РА «АПК им. Х. Андрухаева» Положение о разработке и утверждении основных профессиональных образовательных программ;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

Евтыхова 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 «28» 08 2023 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 дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ПК 1.1	Определять цели и задачи, планировать уроки.
ПК 1.2	Проводить уроки.
ПК 2.1	Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.
ПК 2.2	Проводить внеурочные занятия
ПК 3.2	Определять цели и задачи, планировать внеклассную работу
ПК 3.3	Проводить внеклассные мероприятия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Объем образовательной программы дисциплины	90
Основное содержание	60
в т.ч.	
теоретическое обучение	18
практические занятия	42
самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, лабораторные и практические занятия, включая семинары и самостоятельную работу	Всего часов	Самостоятельная работа
1	2	3	4
Тема 1. Элементы теории множеств	Содержание учебного материала:	10	4
	<i>Лекции</i>	4	
	Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.	2	
	Операции над множествами	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	6	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Элементы теории множеств»	2	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Элементы теории множеств»	2	
	Контрольная работа №1	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
	Выполнение письменного домашнего задания		1
	Изучение вопросов для самоконтроля		1
	Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме		1
Решение вариативных упражнений и задач		1	
Тема 2. Высказывания и логические операции над ними	Содержание учебного материала	6	4
	<i>Лекции</i>	2	
	Высказывания и операции над ними	2	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	4	
	Практическая работа «Операции над высказываниями»	2	
	Практическая работа «Операции над высказываниями»	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
	Изучение вопросов для самоконтроля		2
Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме		2	
Тема 3. Системы счисления	Содержание учебного материала	10	4
	<i>Лекции</i>	4	
	История возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел	2	

	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы. Запись и название чисел в системе счисления.		
	Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления	2	
	Позиционные системы счисления, отличные от десятичной. Запись чисел и арифметические действия в позиционных системах счисления, отличных от десятичной. Переход от записи чисел в одной системе к записи в другой системе счисления.		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	6	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Позиционные и непозиционные системы»	1	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Запись и название чисел в системе счисления»	1	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления»	1	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Запись чисел и арифметические действия в позиционных системах счисления, отличных от десятичной»	1	
	Контрольная работа №2	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
	Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме		2
	Решение вариативных упражнений и задач		2
Тема 4. Начальные понятия теории чисел	<i>Содержание учебного материала</i>	10	4
	<i>Лекции</i>	2	
	Понятие делимости. Свойства делимости	2	
	Признаки делимости на 2,3,5,9,10,25. Десятичная запись натурального числа		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	8	
	Понятие делимости	2	
	Свойства делимости	2	
	Признаки делимости на 2,3,5,9,10,25.	2	
	Десятичная запись натурального числа	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме		2	
Решение вариативных упражнений и задач		2	
Тема 5. Элементы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	6
	<i>Лекции</i>	2	
	Понятие комбинаторной задачи. Правила суммы и произведения	2	

комбинаторики	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	2	
	Решение комбинаторных задач	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		6
	Решение задач на правило суммы и произведения		2
	Решение вариативных упражнений и задач		2
	Изучение вопросов для самоконтроля		2
Тема 6. Текстовые задачи и их решение	<i>Содержание учебного материала</i>	10	4
	<i>Лекции</i>	2	
	Структура текстовой задачи. Методы и способы решения текстовых задач. Этапы решения и приемы их выполнения	2	
	Решение задач на «части».		
	Решение задач на движение и другие		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	8	
	Решение задач на «части».	2	
	Решение задач на движение и другие	2	
	Решение задач на «части» и движение, повышенной сложности	2	
	Контрольная работа № 3	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
	Решение вариативных упражнений и задач		2
Решение тестовых заданий		2	
Тема 7. Величины и их измерение	<i>Содержание учебного материала</i>	5	4
	<i>Лекции</i>	1	
	Понятие величины и ее измерения. История развития системы единиц величин.	1	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	4	
	Решение задач по теме величины	2	
	Арифметические действия с величинами	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
	Решение вариативных упражнений и задач		2
Решение тестовых заданий		2	
Тема 8. Геометрические фигуры	<i>Содержание учебного материала</i>	5	
	<i>Лекции</i>	1	
	Геометрические фигуры на плоскости и их основные свойства. Площадь плоской фигуры.	1	
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>	4	

на плоскости	Решение задач. Треугольники. Четырехугольники	2	
	Решение задач. Площадь плоской фигуры	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Всего:		60	30
Максимальная нагрузка:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, плакаты, модели, карточки, чертежный инструмент).

Технические средства обучения:

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

Г

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.

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

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

с

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/department/algebra>

о

т

в

е

т

с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
<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. 	устный опрос; тестирование; контрольная работа; дифференцированный зачет.
Знать:	
<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. 	устный опрос; контрольная работа; дифференцированный зачет.

