

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



УТВЕРЖДАЮ
Заведующая методическим кабинетом
3.З. Духу
«28» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Майкоп
2020

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» разработана на основе Приказа 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», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №464 от 14.06.2013г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Положения о разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин, учебных дисциплин профессиональных модулей, а также профессиональных модулей по специальностям СПО, реализуемым в колледже, учебного плана, календарного учебного графика и др.

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

Составители: Карданова З. З., Вернигорова И.Ю., Шишхова З.Р., Новикова Е.В., 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 № 8 от «28» мая 2020 г.

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

Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

Председатель научно-методического совета  /Духу З.З./

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах, 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».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» входит в математический и общий естественно-научный 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося **102 ч.**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68 ч.**;
самостоятельной работы обучающегося **34 ч.**

2. 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 4.2	Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции	20
лабораторные и практические занятия, включая семинары	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, лабораторные и практические занятия, включая семинары, и самостоятельная работа	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа
			Лекции	Лаборат. и практич. занятия, вкл. семинары	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Элементы теории множеств	Содержание учебного материала:	14	3	7	4
	<i>Лекции</i>				
	Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.		2		
	Операции над множествами		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	Решение дифференцированных заданий по теме «Элементы теории множеств»			2	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Элементы теории множеств»			3	
	Контрольная работа №1			2	
	<i>Самостоятельная работа</i>				
	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	10	2	4	4
	<i>Лекции</i>				
	Высказывания и операции над ними		2		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	Практическая работа «Операции над высказываниями»			2	
	Практическая работа «Операции над высказываниями»			2	

	<i>Самостоятельная работа</i>				
	Изучение вопросов для самоконтроля				2
	Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме				2
Тема 3. Системы счисления	<i>Содержание учебного материала</i>	18	4	10	4
	<i>Лекции</i>				
	История возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел		1		
	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы. Запись и название чисел в системе счисления.		1		
	Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления		1		
	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.		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	Решение дифференцированных заданий по теме «Позиционные и непозиционные системы»			2	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Запись и название чисел в системе счисления»			2	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления»			2	
	Решение дифференцированных заданий по теме «Запись чисел и арифметические действия в позиционных системах счисления, отличных от десятичной»			2	
	Контрольная работа №2			2	
	<i>Самостоятельная работа</i>				
	Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме				2
	Решение вариативных упражнений и задач				2
Тема 4. Начальные понятия теории	<i>Содержание учебного материала</i>	14	2	8	4
	<i>Лекции</i>				
	Понятие делимости. Свойства делимости		1		
	Признаки делимости на 2,3,5,9,10,25. Десятичная запись		1		

чисел	натурального числа				
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	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>				
	Подготовка презентации, реферата, сообщения по данной теме				2
	Решение вариативных упражнений и задач				2
Тема 5. Элементы комбинатор ики	<i>Содержание учебного материала</i>	10	1	3	6
	<i>Лекции</i>				
	Понятие комбинаторной задачи. Правила суммы и произведения		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	Решение комбинаторных задач			3	
	<i>Самостоятельная работа</i>				
	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>	16	4	8	4
	<i>Лекции</i>				
	Структура текстовой задачи. Методы и способы решения текстовых задач. Этапы решения и приемы их выполнения		2		
	Решение задач на «части».		1		
	Решение задач на движение и другие		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	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>				
	Решение вариативных упражнений и задач				2
	Решение тестовых заданий				2
Тема 7.	<i>Содержание учебного материала</i>	10	2	4	4

Величины и их измерение	<i>Лекции</i>				
	Понятие величины и ее измерения. История развития системы единиц величин.		2		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	Решение задач по теме величины			2	
	Арифметические действия с величинами			2	
	<i>Самостоятельная работа</i>				
	Решение вариативных упражнений и задач				2
	Решение тестовых заданий				2
Тема 8. Геометрические фигуры на плоскости	<i>Содержание учебного материала</i>	10	2	4	4
	<i>Лекции</i>				
	Геометрические фигуры на плоскости и их основные свойства. Площадь плоской фигуры.		2		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	Решение задач. Треугольники. Четырехугольники			2	
	Решение задач. Площадь плоской фигуры			2	
	<i>Самостоятельная работа</i>				
	Решение вариативных упражнений и задач				2
	Решение тестовых заданий				2
Всего:		102	20	48	34

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины соответствует требованиям ФГОС по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

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).

4.2. 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/department/algebra>

4.3. Материалы и ресурсы для обеспечения и организации дистанционного обучения:

1. Платформа moodle (сайт ГБПОУ РА «Адыгейский педагогический колледж им.Х.Андрухаева»)
2. Платформа ZOOM (организация аудио и видеоконференций)
3. Мессенджер WhatsApp, Viber
4. Электронная почта
5. Социальные сети

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ 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:	
- применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления.	устный опрос; тестирование; контрольная работа; дифференцированный зачет.
– проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически.	
Знать:	
- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; понятия величины и ее измерения;	устный опрос; контрольная работа; дифференцированный зачет.
- 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.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Содержание изменения	ФИО лица, внесшего изменение	Подпись