

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

Педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор педагогического колледжа

_____ Ашабокова Ф.К.

«__» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Программа подготовки специалистов среднего звена

44.02.01 –Дошкольное образование

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Воспитатель детей дошкольного возраста

Очная форма обучения

Нальчик, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «**Математика**» разработана на основе основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 44.02.01 Дошкольное образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1353, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Дошкольное образование.

Составитель: Архестова Сусана Мухамедовна, преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК

Протокол № 1 от «28» августа 2019 года.

Председатель ПЦК

(подпись) Подгорная И.В.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования

(подпись) Губжокова Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО Дошкольное образование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, в дополнительном профессиональном образовании и имеет профессионально-педагогическую и практико-ориентированную направленность

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

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика входит в естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать текстовые задачи;
- выполнять приближённые вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;
- представлять полученные данные графически.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- понятие величины и её измерения;
- историю создания систем единиц величин;
- этапы развития понятий натурального числа и нуля;
- системы счисления;
- понятие текстовой задачи и процесса её решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
- правила приближённых вычислений;
- методы математической статистики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать общие и профессиональные компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.

ПК 3.4. Анализировать занятия.

ПК 5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.

ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)	24
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Множества	8	
Тема 1.1. Отношения между множествами	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие множества. Элемент множества. Виды множеств		1
	2 Способы задания множеств		
	3 Отношения между множествами		
	4. Диаграммы Эйлера-Венна		
	Практические занятия	2	
	1. Способы задания числовых множеств		
	Самостоятельная работа	2	1,2
	1. Наглядное изображение отношений между множествами		
Тема 1.2. Операции над множествами	Содержание учебного материала	2	1
	1. Пересечение множеств. Объединение множеств		
	2. Законы пересечения и объединения множеств		
	3. Вычитание множеств. Дополнение подмножества		
	4. Законы вычитания множеств		
	5. Декартово произведение множеств		
	6. Разбиение множества на классы		
	Практические занятия	2	2
	1. Выполнение операций над множествами		
	Самостоятельная работа	2	2,3
	1. Способы задания декартова произведения множеств		

Раздел 2.	Числа и величины	10	
Тема 2.1. Величины и их измерение	Содержание учебного материала	2	1
	1. История создания системы единиц величин.		
	2. Понятие величины. Измерение величин.		
	3. Однородные величины. Свойства однородных величин.		
	4. Скалярные величины: длина, площадь, масса, время.		
	5. Зависимость между величинами.		
	Практические занятия	2	2
	1. Сравнение величин. Выполнение арифметических действий над величинами.		
	Самостоятельная работа	2	3
	1. Подготовка реферата на тему «Старинные единицы измерения».		
Тема 2.2. Системы счисления	Содержание учебного материала	4	1
	1. Этапы развития натурального числа и нуля		
	2. Понятие о системах счисления. Основание системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.		
	3. Десятичная запись натуральных чисел.		
	4. Правила записи чисел в различных системах счисления.		
	5. Действия над числами в различных системах счисления.		
	Практические занятия	2	2
	1. Арифметические действия над числами в позиционных системах счисления		
	Самостоятельная работа	4	2,3
	1. Подготовка презентации на тему «Возникновение и этапы развития натурального числа и нуля»		
	2. Запись чисел в системах счисления, отличных от десятичной		
Раздел 3.	Текстовые задачи	8	
	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие текстовой задачи. Структура текстовой задачи.		1

Тема 3.1. Процесс решения текстовой задачи	2. Виды задач.		
	3. Этапы решения задачи и приемы их выполнения		
	4. Специфика задач на движение		
	5. Моделирование в процессе решения задачи		
	Самостоятельная работа	2	2
	1. Способы моделирования в процессе решения текстовой задачи		
Тема 3.2. Методы решения текстовых задач	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие о методах и способах решения задачи.		1
	2. Арифметические метод решения задачи		
	3. Алгебраические метод решения задачи		
	4. Практический и графический метод выполнения решения		
	Практические занятия	2	2
	1. Решение задач различными методами и способами		
	Самостоятельная работа	2	2
	1. Решение задач на движение		
	Рейтинговый контроль № 1	2	
Раздел 4.	Элементы геометрии	12	
Тема 4.1. Геометрические фигуры на плоскости	Содержание учебного материала	2	
	1.История возникновения и развития геометрии		1
	2.Основные геометрические фигуры на плоскости и их свойства		
	3. Построение геометрических фигур.		
	4. Преобразование геометрических фигур		
	Практические занятия	2	2
	1. Решение задач на нахождение площадей геометрических фигур		
	Самостоятельная работа	2	2,3
	1. Решение элементарных задач на построение		

Тема 4.2. Геометрические фигуры в пространстве	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные геометрические фигуры в пространстве		1
	2. Многогранники. Правильные многогранники		
	3. Тела вращения		
	4. Геометрические величины		
	Практические занятия	4	2
	1. Изображение геометрических фигур в пространстве.		
	2. Нахождение площадей и объемов геометрических тел		
	Самостоятельная работа	4	2,3
	1. Решение геометрических задач с прикладным содержанием		
	2. Изготовление макетов пространственных фигур		
Раздел 5	Приближенные вычисления и элементы статистики	10	
Тема 5.1. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные источники погрешностей.		1
	2. Абсолютная и относительная погрешности.		
	3. Округление чисел. Правила округления.		
	4. Вычисления с заданной погрешностью.		
	5. Правила приближенных вычислений		
	Практические занятия	2	2
	1. Арифметические действия над приближенными числами		
	Самостоятельная работа	2	2,3
	1. Решение задач на нахождение погрешностей вычислений		
Тема 5.2. Методы математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие о задачах математической статистики.		1
	2. Основные понятия математической статистики.		
	3. Представление данных с помощью таблиц, диаграмм и графиков		

	Практические занятия	2	2
	1.Способы представления статистических данных		
	Самостоятельная работа	2	2,3
	1. Наглядное представление статистических данных		
	Рейтинговый контроль № 2	2	
Всего:		72	

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; оборудованное рабочее место преподавателя; комплект учебно-методических материалов; комплект учебно-наглядных пособий:

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска с программным обеспечением.

Программное обеспечение: Microsoft Office (Word, Excel), Fine Rider, Internet Explorer.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / И.Д. Пехлецкий. – М.: Академия, 2017. – 320 с.
2. Математика: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина – М.: Академия, 2017. – 416 с
3. Математика: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования: / Л.П. Стойлова. – М.: Академия, 2017. – 464 с.

Дополнительные источники:

1. Математика: учебник для СПО / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 400 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/B646843F-0131-41C8-AEB6-B4C37ED1E97F>
2. Математика: учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 616 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04101-9. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/3F803EA3-2037-4108-BEB3-6997D8AFAD9E>
3. Сборник задач. Математика [Текст]: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Л.П. Стойлова, Е.А. Конобеева, Т.А. Конобеева, И.В. Шадрина – М.: Академия, 2013. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ru.wikipedia.org> Свободная универсальная энциклопедия.
2. <http://www.Allmath.ru> - математический портал, содержащий любой материал по математике
3. <http://www.math.ru/> -сайт, содержащий книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, отдельные истории из жизни ученых.
4. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
5. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
6. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. <http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система
8. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/> Электронная библиотека Академия
9. <http://www.book.ru/> Электронно-библиотечная система BOOK.ru
10. <http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<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. <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- понятия множества, отношений между множествами, операций над	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос;- экспертная оценка практических и самостоятельных работ;- рейтинговый контроль. <p>Промежуточный контроль в форме экзамена</p>

<p>ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия величины и ее измерения; - истории создания систем единиц величины; - этапов развития понятий натурального числа и нуля; - систем счисления; - понятия текстовой задачи и процесса ее решения; - истории развития геометрии; - основных свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - правил приближенных вычислений; - методов математической статистики 	
--	--