

**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
	1. Понятие о методах и способах решения задачи.		
	2. Арифметические метод решения задачи		
	3. Алгебраические метод решения задачи		
	4. Практический и графический метод выполнения решения		2
	Практические занятия	2	
	1. Решение задач различными методами и способами		2
	Самостоятельная работа	2	
	1. Решение задач на движение		2
	Рейтинговый контроль № 1	2	
Раздел 4.	Элементы геометрии	12	1
Тема 4.1. Геометрические фигуры на плоскости	Содержание учебного материала	2	
	1.История возникновения и развития геометрии		
	2.Основные геометрические фигуры на плоскости и их свойства		
	3. Построение геометрических фигур.		
	4. Преобразование геометрических фигур		
	Практические занятия	2	
	1. Решение задач на нахождение площадей геометрических фигур		
	Самостоятельная работа	2	
	1. Решение элементарных задач на построение		2,3

Тема 4.2. Геометрические фигуры в пространстве	Содержание учебного материала	4	1
	1. Основные геометрические фигуры в пространстве		
	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
	1. Основные источники погрешностей.		
	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
	1. Понятие о задачах математической статистики.		
	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 	
--	--