

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины ЕН 01. Математика

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах. Дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цели и задачи дисциплины:

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

1. применять математические методы для решения профессиональных задач;
2. решать текстовые задачи;
3. выполнять приближенные вычисления;
4. проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически.

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

1. понятия множества, отношений между множествами, операций над ними;
2. понятия величины и ее измерения;
3. историю создания систем единиц величины;
4. этапы развития понятий натурального числа и нуля;
5. системы счисления;
6. понятие текстовой задачи и процесса ее решения;
7. историю развития геометрии;
8. основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
9. правила приближенных вычислений;
10. методы математической статистики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Коды	Результаты обучения
	В части общих компетенций
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.
Коды	В части профессиональных компетенций
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.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
консультации	4
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18

5. Форма контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт (3 семестр)**

6. Содержание дисциплины:

Раздел I. Элементы теории множеств

Тема 1.1. Понятие множества и элемента множества

Тема 1.2. Способы задания множеств

Тема 1.3. Отношения между множествами

Тема 1.4. Операции над множествами

Тема 1.5. Разбиение множества на классы

Тема 1.6. Соответствия между двумя множествами.

Тема 1.7. Равномощные множества

Тема 1.8. Отношения между элементами одного множества

Тема 1.9. Свойства отношений на множестве

Раздел II. Элементы логики

Тема 2.1. Объём и содержание понятия

Тема 2.2. Отношение рода и вида между понятиями

Тема 2.3. Определение понятий

Тема 2.4. Математические предложения

Тема 2.5. Высказывания и высказывательные формы

Тема 2.6. Высказывания с кванторами

Тема 2.7. Отношения следования и равносильности

Тема 2.8. Умозаключения и их виды

Тема 2.9. Математическое доказательство

Раздел III. Геометрические фигуры

Тема 3.1. Из истории развития геометрии. Понятие геометрической фигуры.

Геометрические фигуры на плоскости

Тема 3.2. Многоугольники

Тема 3.3. Геометрические фигуры в пространстве

Тема 3.4. Многогранники. Тела вращения

Раздел IV. Величины и их измерение

Тема 4.1. Понятие величины. Свойства однородных величин.

Тема 4.2. Измерение величин. Длина отрезка.

Тема 4.4. Площадь фигуры. Масса тела. Промежутки времени.

Тема 4.5. Зависимости между величинами.

Тема 4.6. Из истории развития систем единых измерений.

Раздел V. Натуральные числа и нуль.

Тема 5.1. Этапы развития понятия натурального числа. Натуральный ряд и его свойства. Счет.

Тема 5.2. Теоретико-множественный смысл натурального числа и нуля.

Тема 5.3. Натуральное число как результат измерения величины.

Тема 5.4. Способы записи чисел. Особенности десятичной системы счисления.

Раздел VI. Текстовые задачи

Тема 6.1. Понятие текстовой задачи и её структура

Тема 6.2. Методы решения задач.

Тема 6.3. Основные этапы решения задач.

Тема 6.4. Моделирование в процессе решения задач

Раздел VII. Математическая статистика и приближенные вычисления.

Тема 7.1. Статистика и статистические наблюдения

Тема 7.2. Числовые характеристики выборочного распределения

Тема 7.3. Графическое представление выборочного (эмпирического) распределения

Тема 7.4. Правила приближенных вычислений