

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карпова Елизавета Александровна  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.10.2021 16:35:17  
Уникальный программный ключ:  
ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7fd7d02ebad



**СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**  
**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## Математика

### Аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по гуманитарному и естественнонаучному направлению**  
Учебный план Дошкольное образование  
Профиль получаемого профессионального образования на базе программы основного общего образования: гуманитарный

Квалификация **Воспитатель детей дошкольного возраста**  
Форма обучения **очная**

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 3 (2.1) |    | 4 (2.2) |    | Итого |     |
|---|---------|----|---------|----|-------|-----|
|   | Неделя  |    | Неделя  |    |       |     |
| Неделя                                    | 17      |    | 19      |    |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп | уп      | рп | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 17      | 17 | 19      | 19 | 36    | 36  |
| Практические                              | 17      | 17 | 19      | 19 | 36    | 36  |
| Итого ауд.                                | 34      | 34 | 38      | 38 | 72    | 72  |
| Контактная                                | 34      | 34 | 38      | 38 | 72    | 72  |
| Сам. работа                               | 17      | 17 | 19      | 19 | 36    | 36  |
| Итого                                     | 51      | 51 | 57      | 57 | 108   | 108 |

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Накопление необходимого запаса сведений по математике (основные определения, теоремы, правила), а также освоение математического аппарата, позволяющего моделировать, анализировать и решать экономические задачи, помощь в усвоении математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов; развитие логического и алгоритмического мышления, способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа исследования экономических проблем, развитию стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы. |
|-----|---|

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | ЕН  |
| 2.1                | Требования к предварительной подготовке обучающегося:   |
| 2.2                | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1              | Основы финансовых вычислений  |
| 2.2.2              | Производственная практика (технологическая практика)  |
| 2.2.3              | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты    |
| 2.2.4              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 2.2.5              | Производственная практика (преддипломная практика)  |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

**Знать:**

основы (определения и доказательства основных теорем): линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений, числовых и функциональных рядов, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики

**Уметь:**

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

**Владеть:**

навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;

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

**Знать:**

элементы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач при применении способов и средств получения, хранения, переработки информации

**Уметь:**

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

**Владеть:**

инструментарием для решения математических задач в своей предметной области.

### ПК 3.2: Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.

**Знать:**

основные понятия математики, необходимые для изучения информатики;

**Уметь:**

применять математические модели теории множеств, теории вероятности, математической логики к решению задач, уметь использовать основные офисные программы

**Владеть:**

информационными технологиями и компьютерной техникой на уровне, достаточном для решения профессиональных задач

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

**Знать:**

основные понятия алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, а также их простейшие приложения в профессиональных дисциплинах

**Уметь:**

использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики;

**Владеть:**

методами анализа и навыками самостоятельного изучения учебной и научной математической литературы

**ПК 3.4: Анализировать занятия.****Знать:**

основные понятия элементарной математики

**Уметь:**

решать математические. учебные и методические задачи, связанные со школьным курсом математики

**Владеть:**

методами решения задач элементарной математики на уровне требований, сформулированных в профессиональном стандарте учителя математики

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

основы математики в части теории функций одной и нескольких переменных, дифференциального и интегрального исчисления, теории пределов, матричной алгебры, теории систем линейных алгебраических уравнений, теории вероятности и математической статистики;

**Уметь:**

применять навыки обработки информации, используя основные понятия и теоремы математического анализа, как инструментарий научной и практической деятельности;

**Владеть:**

сведения профессиональных проблем к математическим задачам;

**ПК 5.2: Создавать в группе предметно-развивающую среду.****Знать:**

основные понятия и методы математического анализа

**Уметь:**

решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;

**Владеть:**

применения современного математического инструментария для социальных, политических и экономических исследований

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

основы (определения и доказательства основных теорем): линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений, числовых и функциональных рядов, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики

элементы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач при применении способов и средств получения, хранения, переработки информации

основные понятия математики, необходимые для изучения информатики;

основные понятия алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, а также их простейшие приложения в профессиональных дисциплинах

основные понятия элементарной математики

основы математики в части теории функций одной и нескольких переменных, дифференциального и интегрального исчисления, теории пределов, матричной алгебры, теории систем линейных алгебраических уравнений, теории вероятности и математической статистики;

основные понятия и методы математического анализа

**3.2 Уметь:**

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

применять математические модели теории множеств, теории вероятности, математической логики к решению задач, уметь использовать основные офисные программы

использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики;

решать математические. учебные и методические задачи, связанные со школьным курсом математики

применять навыки обработки информации, используя основные понятия и теоремы математического анализа, как инструментарий научной и практической деятельности;

решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;

**3.3 Владеть:**

навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;

инструментарием для решения математических задач в своей предметной области.

|   |
|---|
| информационными технологиями и компьютерной техникой на уровне, достаточном для решения профессиональных задач                        |
| методами анализа и навыками самостоятельного изучения учебной и научной математической литературы                                     |
| методами решения задач элементарной математики на уровне требований, сформулированных в профессиональном стандарте учителя математики |
| сведения профессиональных проблем к математическим задачам;   |
| применения современного математического инструментария для социальных, политических и экономических исследований                      |