

**АННОТАЦИЯ**  
**ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**  
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ (ЕН)  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 44.02.03. ПЕДАГОГИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**МАТЕМАТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по 44.02.03 Педагогика дополнительного образования углубленной подготовки.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

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

**Основная цель** – обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися математических понятий и содержания учебного материала по дисциплине, продолжить формирование навыков и умений общего характера и овладение общенаучными методами.

**Задачи учебной дисциплины:**

1. Привить обучающимся навыки применения математического аппарата к решению профессиональных задач.

2. Способствовать развитию способностей обучающихся, формированию умений и навыков общего характера (вычислительные, измерительные, графические), овладению общенаучными (моделирование, классификация, наблюдение) и математическими (формализация, моделирование и интерпретация полученных результатов) методами.

3. Выработать у обучающихся навыки самостоятельного приобретения знаний, умение работать со справочным материалом.

4. Активизировать использование обучающимися приемов логического мышления (анализ, синтез, аналогию, обобщение).

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**:

- понятия 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;
- понятия текстовой задачи и процесса ее решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
- правила приближенных вычислений;
- методы математической статистики.

**Профессиональные и общие компетенции, на формирование которых ориентировано содержание дисциплины:**

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.

ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дополнительного образования детей.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 48 часов

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося: 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося: 16 часа.

практической работы: 16 часа.

## **ИНФОРМАТИКА ИКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования углубленной подготовки

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;
- осуществлять отбор обучающих программ в соответствии с возрастом и уровнем психического развития обучающихся/воспитанников;
- использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств;
- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;
- аппаратное и программное обеспечение ПК, применяемое в профессиональной деятельности.

*Общие компетенции:*

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- 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.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся (воспитанников), организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

*Профессиональные компетенции:*

- ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.
- ПК 1.6. Оформлять документацию, обеспечивающую образовательный процесс.
- ПК 2.2. Организовывать и проводить досуговые мероприятия.
- ПК 2.5. Оформлять документацию, обеспечивающую организацию досуговых мероприятий.
- ПК 3.1. Разрабатывать методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных с учетом области деятельности, особенностей возраста, группы и отдельных занимающихся.
- ПК 3.2. Создавать в кабинете (мастерской, лаборатории) предметно-развивающую среду.
- ПК 3.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области дополнительного образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.
- ПК 3.4. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.
- ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дополнительного образования детей.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 48 часов.