

Министерство науки и высшего образования РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Южно-Сахалинский педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЮСПК СахГУ  
  
« 16 » \_\_\_\_\_ 20 20 г.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ПОУД.03 Математика**

**1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) и программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ и ППКРС СПО на базе основного общего образования.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППСС.**

Рабочая программа входит в обязательную часть ППССЗ, ПОУД 03 Профильные общеобразовательные учебные дисциплины ФГОС СПО по специальности 43.02.10 Туризм.

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

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

- Л 1. Сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- Л 2. Понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- Л 3. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- Л 4. Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- Л 5. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- Л 6. Готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- Л 7. Готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- Л 8. Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных:**

- М 1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- М 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- М 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- М 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- М 5. Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- М 6. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- М 7. Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира

**предметных:**

- П 1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и

- месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- П 2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- П 3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- П 4. Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- П 5. Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- П 6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- П 7. Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- П 8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины и формы аттестации.

| Вид учебной работы                          | Очная форма обучения              | Заочная форма обучения |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка, в том числе: | 334 часа                          | -                      |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка;   | 234 часа                          | -                      |
| Самостоятельная работа                      | 88 часов                          | -                      |
| Консультации                                | 12 часов                          | -                      |
| Форма контроля                              | Накопительная система оценивания  | -                      |
| Форма аттестации                            | Дифференцированный зачет, экзамен | -                      |

#### 5. Содержание дисциплины

Тема 1. Действительные числа и величины. Приближенные вычисления и вычислительные средства.

Тема 2. Функции, их свойства и графики.

Тема 3. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 4. Вектора и координаты.

Тема 5. Показательная, степенная и логарифмическая функции.

Тема 6. Тригонометрические функции.

Тема 7. Производная и ее приложения.

Тема 8. Интеграл и его приложения.

Тема 9. Геометрические тела и поверхности. Объемы и площади поверхностей геометрических тел.

Тема 10. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

**Составитель:** Кутенкова Галина Владимировна, преподаватель