

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного учебного предмета

ОУП.04 Математика

по профессии

08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Курск, 2018

Рассмотрена цикловой комиссией
математических дисциплин
Протокол №6
от 25 января 2018 г.

Председатель цикловой комиссии

 /В.Е.Власова/

Разработана на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического, анализа; геометрия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» Протокол №3 от 21 июля 2015 г., Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г. №613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413»

Составитель (автор): Алферова Е.А., преподаватель

Аннотация к рабочей программе общеобразовательного учебного предмета

Математика

по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

1. Место учебного предмета в структуре ППКРС: общеобразовательный учебный предмет входит в общеобразовательный учебный цикл

2. Цели и задачи общеобразовательного учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

Освоение содержания общеобразовательного учебного предмета Математика обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

— сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

— 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;

— развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

— 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;

— 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;

— готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

— готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

— отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

— 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;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— 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;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

— 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;

— целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

— сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

— сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

— владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— 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;

— сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

— 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;

— 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;

— владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач с учетом профиля профессионального образования, осваиваемой профессии ППКРС.

3. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета

Введение.

Раздел 1. Развитие понятия о числе

Раздел 2. Корни, степени и логарифмы

Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 4. Комбинаторика

Раздел 5. Координаты и векторы

Раздел 6. Основы тригонометрии

Раздел 7. Функции и графики

Раздел 8. Многогранники и круглые тела

Раздел 9. Начала математического анализа

Раздел 10. Интеграл и его применение

Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 12. Уравнения и неравенства

4. Методы и формы обучения:

- лекция с элементами беседы;
- комбинированное занятие;
- практическое занятие;
- консультация.

5. Формы контроля:

Текущий контроль:

- практическая работа;
- контрольная работа;
- домашняя контрольная работа;
- проект;
- разноуровневые задачи и задания;
- реферат;
- сообщение;
- устный опрос;
- письменный опрос;
- фронтальный опрос;
- тестирование;
- составление опорного конспекта

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет во 2 семестре, экзамен в 4 семестре

6. Общая трудоемкость общеобразовательного учебного предмета:

Объем обязательной нагрузки обучающегося – 322 часа.

Самостоятельная работа – 6 часов.

Всего учебных занятий – 304 часов, в том числе:

теоретическое обучение – 268 часа;

практические занятия – 36 часов;

Промежуточная аттестация:

Консультации – 4 часа.

Экзамен – 8 часов.