АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УД

ООД.07 Математика

по специальности:

38.02.01. Экономика и бухгалтерский учёт

разработанная преподавателем Максимович Л.В.

|  |  |
| --- | --- |
| Цель изучения | **Целью** изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области математики: алгебры, начала математического анализа, геометрии. |
| Место в структуре образовательной программы | дисциплина входит в базовые дисциплины среднего общего образования общеобразовательной подготовки |
| Формируемые компетенции | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;  ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;  ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;  ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения | **Алгебра**  **Уметь**:   * выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; * находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; * выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций.   **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**:   * для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.   **Функции и графики**  **Уметь**:   * вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; * определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; * строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; * использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин.   **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**:   * для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.   **Начала математического анализа**  **Уметь**:   * находить производные элементарных функций; * использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; * применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; * вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;   **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**:   * решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.   **Уравнения и неравенства**  **Уметь**:   * решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; * использовать графический метод решения уравнений и неравенств; * изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; * составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.   **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**   * для построения и исследования простейших математических моделей.   **Комбинаторика, статистика и теория вероятностей**  **Уметь**:   * решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; * вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;   **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**:   * для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; * анализа информации статистического характера.   **Геометрия**  **Уметь:**   * распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; * описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументироватьсвои суждения об этом расположении; * анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; * изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; * строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; * решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); * использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; * проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;   **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**:   * для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;   вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.  **Знания:**   * значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; * значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; * универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;   вероятностный характер различных процессов окружающего мира. |
| Содержание (*разделы, темы)* | Введение Раздел 1 Развитие понятия о числе (повторение) Тема 1.1  Целые, рациональные числа и действительные числа  Раздел 2 Корни, степени и логарифмы  Тема 2. 1  Обобщение понятия степени  Тема 2. 2  Показательная функция  Тема 2. 3  Логарифмическая функция  Раздел 3 Основы тригонометрии  Тема 3.1  Основные понятия. Тригонометрические формулы  Тема 3. 2  Тригонометрические функции  Тема 3.3  Тригонометрические уравнения  Раздел 4 Прямые и плоскости в пространстве  Тема 4.1  Параллельность прямых и плоскостей  Тема 4.2  Перпендикулярность прямых и плоскостей  Раздел 5 Многогранники и тела вращения  Тема 5. 1  Многогранники  Тема 5. 2  Тела вращения  Раздел 6 Координаты и векторы в пространстве. Движения  Тема 6.1  Координаты точки и вектора в пространстве  Тема 6. 2  Движения  Раздел 7 Комбинаторика. Элементы теории вероятностей и математической статистики  Тема 7.1  Комбинаторика  Тема 7.2  Элементы теории вероятностей и математической статистики  Раздел 8 Начала математического анализа  Тема 8. 1  Производная  Тема 8. 2  Применение производной  Тема 8. 3  Первообразная и интеграл  Раздел 9 Повторение  Тема 9. 1  Уравнения и неравенства (повторение) |
| Используемые информационные, инструментальные и программные средства*(литература, программное обеспечение, справочные системы, материально-техническое обеспечение)* | Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.  Оборудование учебного кабинета: комплект учебной мебели на учебную группу, учебная доска, учебные пособия, УМК по дисциплине, чертежные инструменты, модели геометрических фигур, таблицы.  Технические средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютер, локальная сеть, калькуляторы. **3.2.** Информационное обеспечение обучения **Основные источники:**  **Для обучающихся**  1. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни).10—11 классы . — М., Просвещение. - 2023, 464с.  2.Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., Просвещение. - 2023, 255с.  3. Башмаков М.И. Математика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2023, 368с.  4.Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2022, 175с.  5.Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2022, 197с.  6.Башмаков М.И. Математика. Электронный учебно-методический комплекс для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2020, 164с.  7.Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 класс. — М., 2022, 234с.  8. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 класс. — М., 2022, 258с.  9. Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 класс. — М., 2022, 362с.  10.Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 класс. Сборник задач: учебное пособие. — М., 2022, 167с.  11.Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 класс. Сборник задач: учебное пособие. — М., 2022, 156с.  12. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. —  М., 2022, 389с.  13.Колягин Ю.М., Ткачева М.В, Федерова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класc / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2022, 236с.  14.Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федерова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2017, 268с.  **Для преподавателей**  1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».  2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования ».  3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».  4.Башмаков М.И. Математика: книга для преподавателя: методическое пособие. — М., 2022, 98с.  5.Башмаков М.И., Цыганов Ш.И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ. — М., 2022, 130с.  **Интернет-ресурсы**   1. www. fcior. edu. Ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы) (дата обращения 02.05.2025). 2. www. school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов) (дата обращения 02.03.2025). 3. Федеральный портал "Российское образование" - http://edu.ru (дата обращения 02.03.2025). 4. Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) – http://fcior.edu.ru , http://eor.edu.ru (дата обращения 01.03.2025). 5. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы - http://katalog.iot.ru/ (дата обращениия 02.03.2025). 6. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - http://ndce.edu.ru/ (дата обращения 02.03.2025) 7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения 01.04.2025). 8. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - http://window.edu.ru/ (дата обращения 01.04.2025). 9. Российский общеобразовательный портал - http://school.edu.ru/ (дата обращения 02.03.2022). 10. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов- <http://eor.edu.ru/> (дата обращения 02.03.2025) 11. Всероссийский Интернет педсовет –   <http://pedsovet.org/> (дата обращения 01.04.2025) |
| Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости обучающихся (*перечисление видов и форм заданий содержащихся в ФОС)* | Задания репродуктивного уровня:   * тестовые задания; * задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, * задания на нахождение ошибок в историческом тексте   Задания реконструктивного уровня:   * контрольные задания   Задания творческого уровня  Вопросы для собеседования на семинарских занятиях.  Тематика эссе, рефератов, докладов, сообщений, презентаций, проектных работ. |
| Форма промежуточной аттестации | Экзамен |