**Технологическая карта занятия**

1. Информация о преподавателе

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО преподавателя (-ей)** | Лощинина Светлана Анатольевна  Пашутина Анна Валерьевна |

1. Формирование темы занятия общеобразовательной дисциплины с профессионально-ориентированным содержанием/ интегрированным с содержанием общепрофессиональной (специальной) дисциплиной

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Общеобразовательная дисциплина | Общепрофессиональная /cпециальная дисциплина *(если есть интеграция)* |
| Наименование дисциплины | Математика | МДК 01.01 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации |
| Наименование раздела | Многогранники и круглые тела | Выполнение ввода и обработки цифровой информации |
| Наименование темы | Тела вращения | Технология обработки числовой и графической информации |
| Тема занятия | Решение задач на нахождение площадей поверхности тел вращения с использованием ИКТ | |

1. Общая информация по занятию

|  |  |
| --- | --- |
| **ФГОС СПО** *(09.01.03)* | Мастер по обработке цифровой информации |
| **Тип занятий и форма проведения (возможен выбор нескольких вариантов)** | Актуализация знаний и способов действия (закрепление)  Систематизация и обобщение знаний и способов действия |
| **Уровень изучения** | Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); |
| **Адаптация для студентов с ОВЗ** | Урок адаптирован для студентов с нарушением слуха и иными нарушениями |
| **Учебник, Информационные источники** | 1. Башмаков М. И. «Математика» учебник, задачник, Мардкович А.Г. «Алгебра и начала математического анализа» базовый уровень задачник 2. А.В. Остроух Ввод и обработка цифровой информации. Профессиональный модуль. Учебник. – М.: Академия, 2019 г. 3. В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. Компьютерная графика и дизайн. – М.: Академия, 2019 г. |
| **Ключевые слова** | Тело вращения, площадь поверхности, цилиндр. конус.  Формула в электронных таблицах, путь фигуры вращения, разметка, контур фигуры, вспомогательная плоскость, группировка фигур, поворот сечения вокруг оси |
| **Базовые понятия** | Тело вращения, боковая и полная поверхность тела,  Электронная таблица, моделирование, текстурирование |
| **Краткое описание** | Решение задач практического содержания на нахождение площади поверхности цилиндра и конуса с применением средств ИКТ |

# Тематическое содержание и планируемые результаты:

**Перечень общих компетенций (код и наименование):**

**ОК 01** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

**ОК 02** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем;

**ОК 03** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

**ОК 04** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

**ОК 05** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

**ОК 06** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

**Перечень профессиональных компетенций (код и наименование):**

**ПК 1.2.** Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей;

**ПК 1.4.** Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

Описание основных этапов занятия

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы занятия, Продолжительность в мин.** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | | **Планируемые образовательные результаты** | | **Типы оценочных мероприятий** | **Дидактические материалы, МТО** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | | **5** | **6** |
| **1. Организационный этап занятия** | | | | | |  |  |
| Опрос, проверка знаний по дисциплинам с профессиональной направленностью  10 мин. | 1. Приветствует студентов. Проверяет готовность группы к уроку.  2. Осуществляет проверку домашнего задания (результаты из ЦКП).  3. Объявляет тему урок, цель и задачи урока.  4. Проверяет знание основных понятий.  Предлагает разгадать кроссворд (Приложение 1)  5. Проверяет знание основных формул. Предлагает установить соответствие между телом и формулой площади его поверхности (Приложение 2) | 1. Приветствуют преподавателя  2. Записывают в тетрадь тему урока  3. Решают кроссворд  4. Выполняют задание на карточках | | Актуализация знаний, включение студентов в целенаправленную деятельность формирование коммуникативных навыков.  ОК 02,  ОК 03  ОК 06 | | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | Компьютер, проектор, экран,  презентация.  Карточки с кроссвордом, таблица с формулами. |
| **2. Основной этап занятия** | | | | | | | |
| 30 мин.  Самостоятельная работа в группах | 1. Предлагает решить задачу с применением программы  EXCEL.  Хозяин решил на своем участке построить беседку круглой формы, с конусовидной крышей. Диаметр планируемой беседки 3 м. Высота опор 2,4 м. В зависимости от высоты кровли, длина образующей может быть 2 м, 2,1 м, 2,2 м. Сколько ондулина потребуется кутить для крыши беседки, если он продается листами, площадь одного листа 1,8 м2. Материал берется из расчета + 10% на швы и обрезку.  Решение задачи  Площадь кровли с учетом 10 %:  S1 = 10,36  S2 = 10,88  S3 = 11,40  Необходимо листов:  1. 6  2. 7  3. 7 | 1. Используют электронные таблицы для расчета по формулам 2. Используя графический редактор выполняют построение беседки с конусовидной крышей | Обобщение навыков решения задач с использованием электронных таблиц  Демонстрируют умение работать в графическом редакторе для построения трехмерных моделей  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ПК 1.2  ПК 1.4 | | Самостоятельная работа | | Компьютеры, проектор, экран,  презентация  Раздаточный материал (карточки) |
| **3. Заключительный этап занятия** | | | | | | | |
| Диагностика  2 мин. | Задает вопросы «Все ли понятно было на уроке?  Какое задание вызвало наибольшее затруднение?» | Отвечают на вопросы | | Формирование коммуникативных навыков, умения четко формулировать свои мысли, отстаивать свою точку зрения;  Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному развитию науки.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 06 | | Фронтальный опрос | Компьютер, проектор, экран,  презентация |
| Подведение итогов, домашнее задание  3 мин. | Задает домашнее задание: Цифровой колледж Подмосковья, учебные материалы, математика, геометрия глава 8. Задания. Задание 5.Выставляет оценки. | Фиксируют домашнее задание | |
| Рефлексия  2 мин. | Ребята, у вас в конвертах лежат смайлики. Выберите смайлик, отвечающий вашему настроению после урока, и оставьте его на своем рабочем месте. |  | |

Дополнительные источники информации

А. Н. Колмогоров «Алгебра и начала математического анализа» учебник для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений