

## Технологическая карта учебного занятия №2 по ОП.01 Инженерная графика

Дата: \_\_\_\_\_ 2023 г.

Группа: ТЭПС-22-203

**Урок № 3. Практические занятия: Вычерчивание контура детали.** Содержание учебного материала: Деление окружности на равные части. Сопряжение.

**Урок № 4. Методы и приемы проекционного черчения.** Содержание учебного материала: Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел.

**Тип занятия:** изучение нового материала

**Форма проведения:** урок- практикум с элементами беседы;

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый. **Образовательная технология:** компетентностный подход.

**Используемые формы организации познавательной деятельности студентов:** фронтальная, работа в группах.

**Цель:** сформировать у студентов знания и умения работы с инструментами (деление отрезка, угла; окружности), стандартах ЕСКД.

**Задачи: Развивающая:** развивать аналитическое и критическое мышление; грамотную устную техническую речь; долговременную память;

**Обучающая:** научиться простейшим геометрическим построениям (проводить параллельные прямые, находить точки на поверхности геометрического тела); аналогии шестиугольника с природными объектами (пчелиные соты, звезда).

**Воспитательная:** чувство композиции чертежа; способствовать воспитанию бережного отношения к учебникам, инструментам и раздаточному материалу. Деловой стиль одежды.

**Приобретаемые умения:** умение работать в нужном темпе; графическая культура выполнения чертежа; глазомер; **слушать и слышать** объяснение преподавателя, анализировать информацию из разных источников. Техника безопасности при работе с циркулем.

**Прогнозируемый результат:** мотивировать студентов на необходимость деятельности по самоизменению и саморазвитию, самоконтроль и взаимоконтроль.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

**Оборудование:** рабочая доска, циркуль, мел, транспортир, тетради, учебники.

**Ресурсы: 1) основные:** учебные чертежи форматы А4 прежних лет (из архива ЗЖДТ), указания к выполнению практической работы, карточки-задания, методические пособия. Учебник Вышнепольский И.С. Техническое черчение.- Учебник для СПО. М.: Юрайт, 2020.

**2) дополнительные:** .Электронный ресурс «общие требования к чертежам». Форма доступа: [www.propro.ru](http://www.propro.ru)

Наименование этапов и его структурных элементов	Норма времен и	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Общие компетенции
Организационный	5 мин.	Проверка готовности студентов, их настрой на работу	✓ приветствует студентов проверка посещаемости и готовности студентов, контроль выполнения домашнего задания.	Приветствуют преподавателя, проверяют свою готовность. Сдают на проверку форматы А4 (титульный лист)	<b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

Постановка цели урока	5 мин.	сформировать у студентов представление об особенностях технической дисциплины,	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Объяснение – простейшие геометрические построения лежат в основе выполнения технического чертежа,</li> <li>✓ Наблюдение за темпом выполнения построений; дисциплиной</li> </ul>	Производят самооценку, взаимооценку. Работать следует в составе группы: «ведомый – ведущий». Помогать друг другу.	<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,
Освоение нового материала. Методы и приемы проекционного черчения	35 мин.	деление отрезка, угла; окружности на равные части; Сопряжение прямых, прямой и окружности, двух окружностей.	<p>Обеспечить раздаточным материалом для конспекта по теме урока. Работа на доске.</p> <p>Переход от проекций к видам. Запись определений. Чертеж технической детали с сопряжением линий.</p>	Выполнение упражнения в тетради. Проецирование четырехгранной призмы с наклонным срезом на 3 плоскости проекций.	<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
Закрепление нового материала Самопроверка. <b>Резерв:</b> <i>Занимательная задача</i>	20	закрепление темы с элементами начертательной геометрии (занимательная задача) – вспомогательная секущая плоскость	<b>Ответить на проблемные Вопросы:</b> какие элементы характеризуют сопряжение? Назовите технические детали с сопряжениями. Дать определения: грань, ребро, вершина. Выполнить технический рисунок призмы, подписать- грань, ребро, вершина.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить краткий конспект в тетради.</li> <li>2. Запись терминов.</li> <li>3. Контроль качества.</li> </ol> <p><i>Занимательная задача: стеклянный конус и проекции мухи. Где муха: внутри, на поверхности, в воздухе?</i></p>	<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
Итог урока Рефлексия	10 мин	Соотнесение поставленных задач с достигнутым результатом. Использовать вспомогательную секущую плоскость (начертательная геометрия)	- обсуждение терминов. Чем шар отличается от сферы? Окружность от круга? Привести в пример бытовые объекты, другие. Чертеж конуса, пирамиды; найти проекции точки. Оценка студента: включение студентов в обсуждение ответа.	В случае выстраивания своей траектории обучения на уроке, рассматривается заявка студента на оценку. Приводят примеры плоскогранников, тел вращения.	<b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. Коммуникация: соблюдать речевые нормы и процедуру работы в группе
Инструктаж д/з:	5 мин		д/з : работа с конспектом, со стандартами. Выполнить практическую работу: чертеж «завиток», «ключ». Всем спасибо! Хорошего дня!	Стулья подняли, карточки и учебники собрали, задание записали, фото графической карточки.	