

Тема урока «**Проектирование инженерных систем водоснабжения в программе Renga**» (по дисциплине «Инженерные сети»).

Ход урока

№ п/п	Структурный элемент урока(этап урока)	Время	Методические особенности и краткие указания по проведению урока	Учебно-познавательная деятельность студентов на этапе
1.	Организационный момент	5мин	Приветствие	Готовятся к уроку(ручки, карандаши)
2.	Сообщение темы урока, цели урока	5 мин		Восприятие и осознание целей урока
3.	Актуализация опорных знаний	15 мин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение опроса в два этапа(карточки заданий и устный опрос)</li> <li>- создание мотивации на предстоящий этап урока(жетоны- за правильный ответ);</li> <li>- подведение итогов опроса</li> </ul>	- студенты слушают; отвечают на вопросы; выполняют задания., получают оценки
4.	Изучение нового материала	25 мин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка задач на этап изучения нового материала;</li> <li>- объяснение новой темы в слайдовом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студенты слушают, просматривает слайды,</li> <li>Выполняют работу на компьютерах , используя программу</li> </ul>

			сопровождении;	Renga.
5.	Обратная связь (опрос по новой теме) Подведение итогов урока.	15 мин	-представление критериев оценки; - озвучивание оценок за урок, -выдача домашнего задания	Отвечают на вопросы (рефлексия)

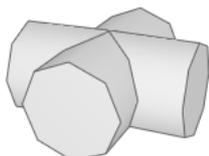
### Структура учебного занятия

1. Тип урока-урок закрепления знаний.
2. Форма урока- практикум.
3. Тема урока: «Проектирование инженерных систем водоснабжения в программе Renga».
4. Продолжительность занятия: 90 минут.
5. Этапы урока:
  - 5.1 Организационный;
  - 5.2. Повторение пройденного материала(опрос),
  - 5.3. Изучение студентами теоретических материалов темы «детали трубопровода»;
  - 5.4. Практикум: вычерчивание элементов системы горячего и холодного водоснабжения;
  - 5.5. Выставление оценок за урок;
  - 5.6. Подведение итогов урока (рефлексия).
5. Материально-техническое обеспечение: компьютерный класс с программным обеспечением (Renga)
6. Дидактическое обеспечение: карточки заданий(приложение №1)
7. Особенность занятия: изучение нового материала самостоятельно с использованием самоанализа(выставление оценки).
8. Система оценивания:все обучающиеся получили две оценки: одна - за теоретическую часть, другая -практическое задание.

**Задание №1 "Самостоятельное изучение теоретического материала "**

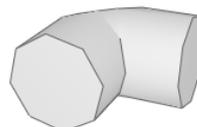
Алгоритм действий: ⇨ открыть в Ренга "новый проект"; ⇨ в верхней панели инструментов открыть вкладку "Управление стилями"; ⇨ Далее "Трубопроводные системы", ⇨ "Стили деталей трубопровода"

1.1. Найти название деталей трубопровода



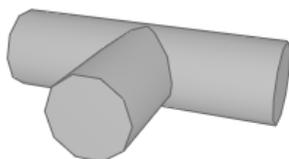
1) \_\_\_\_\_

Название: \_\_\_\_\_



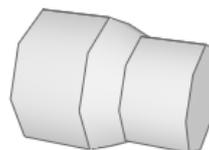
2) \_\_\_\_\_

Название: \_\_\_\_\_



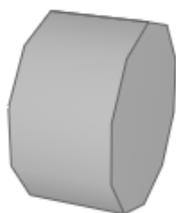
3) \_\_\_\_\_

Название: \_\_\_\_\_



4) \_\_\_\_\_

Название: \_\_\_\_\_



5) \_\_\_\_\_

Название: \_\_\_\_\_

Критерии оценок:

5 правильных ответов - "5"

4 правильных ответов - "4"

3 правильных ответов - "3"

2 правильных ответов - "2"

Фамилия Имя студента, группа: \_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_

**Задание № 2. "Повторение пройденного материала"**

Отгадай слово:

1) Компьютерная программа, изучаемая в колледже

--	--	--	--	--

2) Вертикальный элемент системы водоснабжения

<b>С</b>				
----------	--	--	--	--

3) Элемент водоразборной арматуры

<b>С</b>								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--