

ГБОУ ПО «Санкт-Петербургский архитектурно-строительный колледж»

Рассмотрен и одобрен на заседании цикловой
комиссии общепрофессиональных и
специальных дисциплин.

Протокол № _____ от _____ 2017г.

Председатель комиссии:

Сафронова С.В. _____

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

Предмет: «Инженерная графика»

Раздел 3

Тема 3.1: "Технический чертеж и его назначение"

Дата и место проведения: _____ 2017г., ауд.204

Объем часов: 4

Группа 21-С-16; 22-С-16 21-П-16; 21-М-17

Преподаватель: Г.В. Бонапартова

ПРОЕКТ ЗАНЯТИЯ

Предмет: инженерная графика

Преподаватель: Бонапартова Г.В.

Раздел 3: «Основы технического черчения»

Тема занятия:

3.1. Технический чертёж и его назначение - 2 часа

Практическая работа – выполнение технического рисунка детали - 1 час.

Целью учебного занятия является показ форм и методов использования мультимедийных технологий, демонстрация возможностей интерактивной доски при построении чертежей на занятиях инженерной графики, применение на занятии опорных конспектов и контроля качества учебного процесса. Анализ дидактической эффективности использования мультимедийных технологий.

I. Форма проведения: лекционно-практическое занятие.

II. Цели и задачи занятия:

- **обучающая:** дать понятия общей конструктивной формы изделия, представить его форму и сочетание конструктивных элементов, научить последовательно и внимательно выполнять построение детали от простой формы к сложной изменяя его поверхности и конструкции, понимать суть происхождения новых форм.
- **воспитательная:** развитие внимания и умение принимать самостоятельные решения; понимание практического использования полученных знаний; умение воспроизводить полученную информации в нужном форме; развитие правильного отношения к необходимости теоретических знаний по проецированию деталей в аксонометрическом изображении для дальнейшего использования в освоении дисциплины.
- **развивающая:** развитие пространственного - образного мышления и воображения, познавательного интереса и практической направленности в техническом черчении.

III. Структурные элементы занятия

Этапы	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
1. Организация начала занятия.	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка студентов к работе на занятии; – Раздача карточек-заданий. 	<ul style="list-style-type: none"> – Готовность группы и оборудования; – Включение студентов в деловой ритм.
2. Подготовка к основному этапу занятия.	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение мотивации студентов; – Объяснение важности изучаемых тем в разделе «Выполнение чертежей деталей на ортогональных и аксонометрических проекциях»; – Принятия студентами цели, учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений. 	<ul style="list-style-type: none"> – Готовность студентов к активной учебно-познавательной деятельности;
3. Усвоение новых знаний и способов действий.	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение восприятия, осмысления и способов действий; 	<ul style="list-style-type: none"> – Активные действия студентов с объемом изучаемых тем; – Максимально самостоятельная работа – Овладение навыками выполнения технического рисунка.
4. Первичная проверка понимания.	<ul style="list-style-type: none"> – Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала; – Выявление пробелов в усвоении материала и их коррекция. 	<ul style="list-style-type: none"> – Усвоение сущности методов и способов действий при выполнении чертежей; – Проверка выполняемых заданий; – Разбор и ликвидация типичных ошибок, допускаемых студентами.
5. Закрепление знаний и способов действий.	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельное выполнение заданий в опорном конспекте, требующих применения полученных знаний; – Выполнение практической работы по индивидуальным карточкам заданий.
6. Контроль и самопроверка	<ul style="list-style-type: none"> – Выявление качества и уровня овладения знаниями; 	<ul style="list-style-type: none"> – Получение информации о достижении всеми студентами планируемых результатов обучения.
7. Подведение итогов занятий.	<ul style="list-style-type: none"> – Дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы. 	<ul style="list-style-type: none"> – Адекватность самооценки студентов; – Просмотр работ; – Анализ многократно допущенных ошибок; – Выставление оценок, подача информации о реальных результатах усвоения материала.
8. Информация о домашнем задании.	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. 	<ul style="list-style-type: none"> – Реализация необходимых и достаточных условий для успешного выполнения домашнего задания студентами в соответствии с уровнем их развития.

1. Организация начала занятия

- Проверка готовности группы и оборудования;
- Включение студентов в деловой ритм.

2. Подготовка к основному этапу занятия

- Объяснение важности изучаемых тем в разделе: «Основы технического черчения»
- Дальнейшее применение полученных знаний в освоении дисциплины и ПК.

3. Основная часть

Изложение нового материала и последовательность выполнения чертежей сопровождается слайдами и чертежами на интерактивной доске в соответствии с пунктами, демонстрацией технических деталей и изделий.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСУНКА ДЕТАЛИ

Прочитайте внимательно текст задания (2-3 раза), вдумайтесь в смысл его содержания и попробуйте представить мысленно его форму, затем необходимо перейти к его конструированию, начиная с выполнения заготовки.

Деталь имеет форму параллелепипеда:

длинной-80мм; шириной -50мм; высотой -40мм;

Слева и справа, сверху, по всей ширине выполнены скосы 10х10мм.,

По центру детали, сверху, по всей ширине, выполнена прорезь -глубиной 10мм.;

длинной 40мм.; в центре этой прорези имеется вертикальное, сквозное ступенчатое отверстие- $\Phi 20$, глубиной -10; и $\Phi 10$;

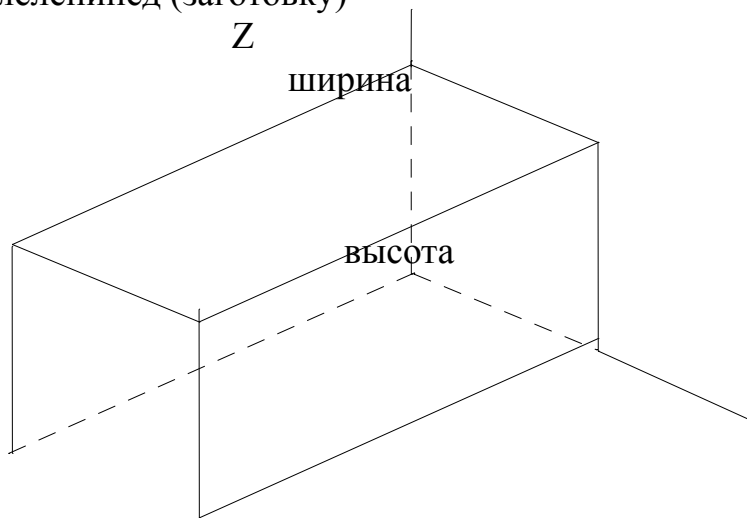
Симметрично, слева и справа– вертикально, по всей высоте, по центру, выполнены пазы -10х10мм.

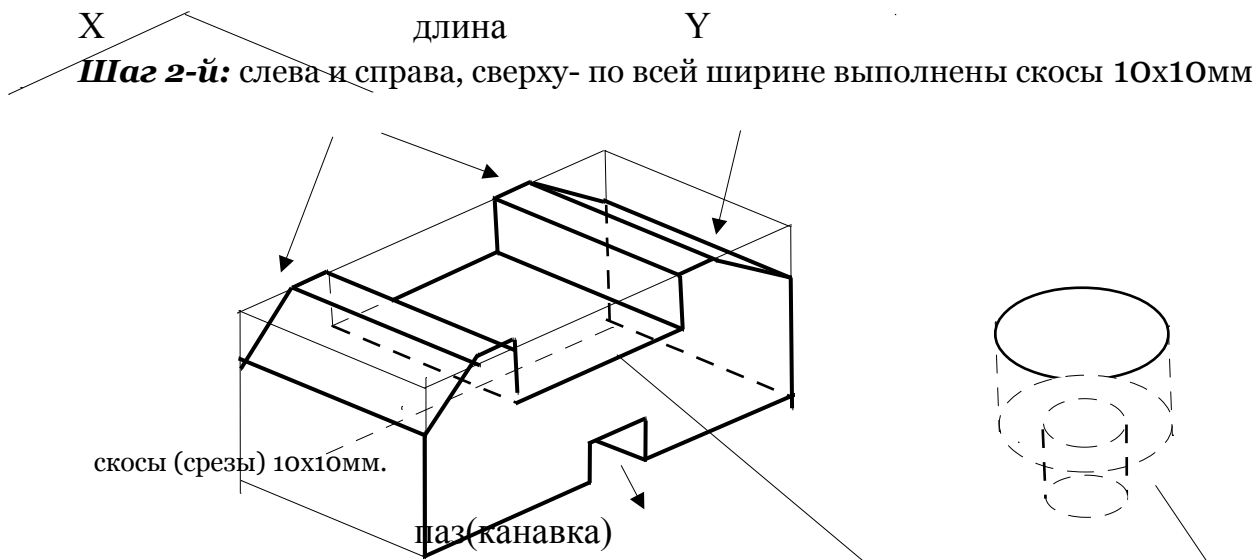
Выполнить технический рисунок описанной детали, в изометрической проекции соблюдая размеры, без их нанесения.

Шаг 1-й: деталь имеет форму параллелепипеда:

длинной-80мм; шириной -30мм; высотой -40мм;

В соответствии с размерами начертите упрощённую первоначальную форму - параллелепипед (заготовку)





6. Контроль и самопроверка знаний

- Сравнение выполненного задания на формате с демонстрацией готового чертежа на интерактивной доске

7. Подведение итогов занятий

- Предварительный просмотр индивидуальных работ
- Анализ допущенных ошибок
- Консультирование по наиболее сложным вопросам
- Выставление оценок за практическую работу по 5-ти бальной таблице

	<i>Выполнение задания</i>	<i>баллы</i>	
1	Составление форм и их сочетание как геометрических тел	1	
2	Правильность передачи форм и объёмов	2	
3	Передача наглядности в черчении	1	
4	Графическое исполнение технического рисунка (<i>соблюдение типов линий, толщины и их назначения</i>).	1	

8. Информация о домашнем задании

- работа с конспектом
- проработка главы 16. учебник Короев Ю.И.- стр. 189-195;

Список использованной литературы:

Электронные лекции - Новосибирский ГТУ -Вольхин К.А.
 Короев Ю.И. Начертательная геометрия. – М.: Архитектура – С. 2012