

Интегрированный урок (черчение-ИЗО) для 9 класса

Тема урока: Эскиз карандашницы

Цель: формирование знаний и умений по выполнению эскизов

Задачи: познакомить учащихся с понятием и назначением эскиза; рассмотреть порядок выполнения эскиза; развивать умения работать от руки, глазомер, зрительную память; воспитывать эстетический вкус.

Тип урока: изучение нового материала.

Оборудование:

- для педагога: фотослайды, карточки задания.
- для учащихся: листы в клетку формата А4

Ход урока:

1.Орг.момент.

Учитель: Всем добрый день, сегодняшней наш урок мы начнем с небольшого видеоклипа. Просматривая его определите, о чем пойдет речь на сегодняшнем уроке.

(просмотр видеоролика)

Ученики: В этом видеоклипе речь идет об эскизах.

Учитель: Верно. Любое строительство, любое производство от обычной ручки до современного самолета, невозможно без предварительной разработки технической документации и все, что создано человеком и окружает нас создавалось по заранее разработанным чертежам. Поэтому умение понимать язык чертежа и передавать на этом языке необходимые сведения обязательно для любого квалифицированного специалиста .

Вы сегодня тоже будете специалистами и Мы с вами вновь находимся с вами в студии дизайна, потому что получили заказ, КАКОЙ?

Ученики: На изготовление "КАРАНДАШНИЦЫ".

Учитель: А если точнее, то из деревянной заготовки , которая имеет форму параллелепипеда со сторонами 100 на 150 необходимо разработать эскиз карандашницы.

С первым заданием вы все справились, молодцы. А что дальше?

Ученики: Дальше необходимо построить эскиз в 2-3х проекциях.

Учитель: Какие виды проекции вы можете назвать?

Ученики: фронтальная , горизонтальная, профильная

Учитель: Ребята , на каких уроках вам встречалось слово эскиз раньше?

Ученики: На уроках ИЗО, технологии.

Учитель: Предлагаю еще раз вспомнить что называют эскизом.

Ученики: Эскизом называется чертеж, выполненный без применения чертежных инструментов, без масштаба, но с соблюдением пропорции элементов деталей. Размеры проставляются действительные.

Учитель: Люди каких профессий пользуются эскизами?

(ученики называют профессии)

Учитель: Эскизами пользуются конструкторы при проектировании, например, новых машин. Эскизы применяются так же при ремонте оборудования, когда вместо вышедшей из строя детали надо изготовить новую. Тогда с натуры снимают эскиз детали.

Учитель: А есть правила разработки эскизов?

Ученики: Эскизы должны быть выполнены в соответствии со стандартами ЕСКД на чертеже. Линии на эскизе должны быть ровными и четкими. Все надписи следует выполнять чертежным шрифтом.

Ученики: Эскиз выполняют обычно на бумаге в клетку. По клетке легко проводить перпендикулярные и параллельные линии, соблюдать пропорциональность частей предмета при построении изображений. Выполняют эскиз мягким карандашом (М или 2М).

Учитель: Перечислите, какими инструментами пользуются для обмера деталей

Ученики: Для обмера детали при съемке эскиза с натуры используют различные инструменты

Измерение линейных величин выполняются при помощи линейки. Для более точных измерении (с погрешностью не более 0,1...0,05мм) используют штангенциркуль.

Штангенциркулем измеряют линейные размеры, диаметры цилиндрических элементов (наружных и внутренних), а так же глубину отверстий и углублений.

Учитель: Давайте немножко поиграем с вами спортивную игру футбол. Правила игры, как мы знаем тут нападающий бросает мяч к вратарю. Вратаря не выбираем, а вратарем будет любой из вас. К качеству мяча служит вопрос. Нападающий бросает мяч, а вратарь отвечает на его вопросы.

Что называют эскизом?
Люди каких профессий пользуются эскизами?

Перечислите правила разработки эскизов?
Перечислите, какими инструментами пользуются для обмера деталей?
- Чем отличается эскиз от чертежа?
- На какой бумаге выполняют?

Прежде чем мы приступим к выполнению практической части, предлагаю выполнить еще одно задание: на доске построен чертеж в проекционной связи, но в нем есть недочеты, необходимо его проверить, что при изготовлении это детали не получился брак.

Работа с учебником по Черчению 9кл.Стр. 120 - 122 этапы выполнения эскизов.

Порядок выполнения эскизов.

Приступая к выполнению эскиза:

1. Надо внимательно ознакомиться с деталью: По-возможности выявить ее назначение, четко уяснить общую геометрическую форму детали, форму ее отдельных частей. При этом полезно мысленно разделить деталь на части, имеющие форму простых геометрических тел.
2. Следует выбрать главный вид, он должен давать отчетливое и наиболее полное представление о форме детали.
3. Установить сколько видов необходимо для полного выявления формы и размеров детали.

В главном виде должно быть По-возможности меньше штриховых линий. Помните, что число видов можно сократить, используя знаки (диаметр) и (квадрат), условное обозначение толщины детали.

4. Строят изображение детали на эскизе в такой последовательности: 1) Чертят на листе выбранного формата внешнюю рамку и рамку, ограничивающую поле чертежа. Размечают и вычерчивают графы основной надписи.

2) Определяют, как лучше разместить изображение на поле чертежа, и вычерчивают тонкими линиями габаритные прямоугольники. При необходимости осевые и центральные линии (рис. а).

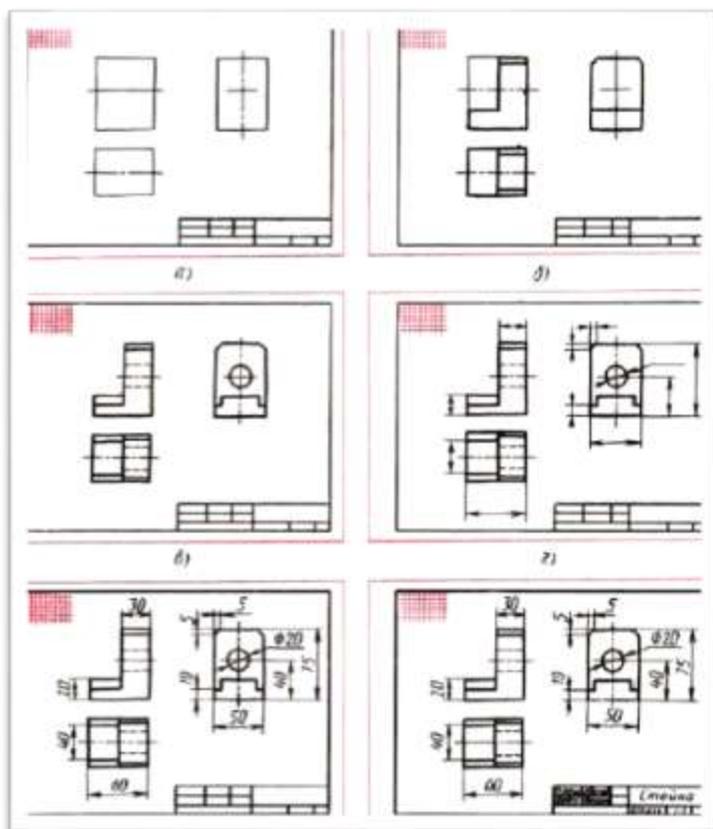
3) Наносят на видах внешние (видимые) контуры детали (рис. б), не изображая, пока, мелкие элементы.

4) Изображают невидимые части (штриховыми линиями) и мелкие элементы детали (рис. в).

5) Наносят выносные и размерные линии (рис. г).

6) Обмеряют деталь, наносят размерные числа и в случае необходимости надписи. Обводят эскиз (рис. д).

7) Заполняют основную надпись (рис. е), где указывают название детали и материал, из которого она изготовлена.



В заключение проверяют эскиз. При этом необходимо убедиться, что:

- главный вид детали выбран удачно;
- изображения построены правильно и в проекционной связи;
- видов достаточно, для того, чтобы выявить форму детали;
- размеры нанесены правильно;
- сделаны необходимые поясняющие надписи;
- правильно заполнена основная надпись.

Практическая работа.

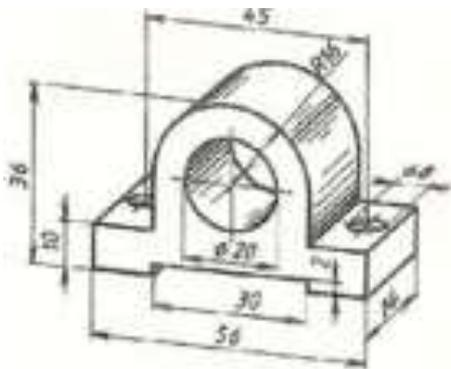
Учитель: Итак, наши эскизы практически готовы. а что дальше с ними мы будем делать, чтобы воплотить в жизнь наш замысел ?

Ученики: Далее соответственно своим эскизам составим технологическую карту по которой изготовим данное изделие, на уроках технологии.

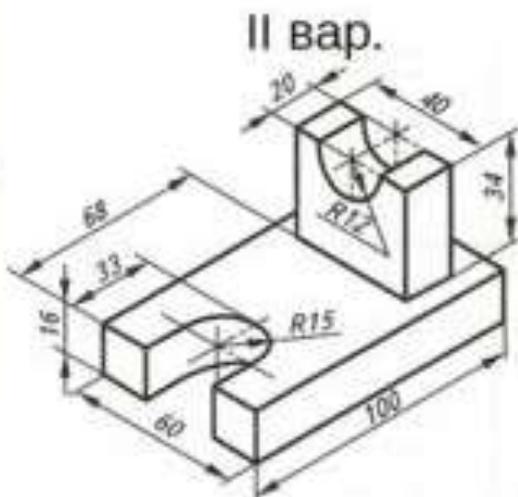
7. Рефлексия (подведение итогов урока).

- Какие практические знания вы получили?
- Какое практическое значение имеет эта тема?
- Сделайте логическое заключение и ответьте.

Какие вопросы касающиеся этой темы , надо еще изучить?.



I вар.



Опора

Сталь

