***УРОК 15, 16. ПОСТРОЕНИЕ ПЛОСКОГО КОНТУРА С ЭЛЕМЕНТАМИ СОПРЯЖЕНИЙ (2 ЧАСА)***

***Цель урока.*** Освоить технологию создания двухмерных электронных чертежей изделий с элементами сопряжений в компьютерной системе геометрического моделирования по образцу.

***Дидактические материалы.*** Приложение №6.

***Межпредметные связи.*** Геометрия. Информатика.

***СОДЕРЖАНИЕ УРОКА***

***Теоретическая часть.*** Технологии создания двухмерных электронных чертежей изделий с элементами сопряжений в компьютерной системе геометрического моделирования по образцу.

***Практическая работа.*** Построение двухмерного чертежа с элементами сопряжения в компьютерной системе геометрического моделирования по образцу.

***Задание на дом.*** Доработка данного задания.

***МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ***

На данных уроках обучающимся предстоит построить по образцу (репродуктивный подход) плоский чертеж, состоящий из двух изображений и содержащий контур изображений с элементами сопряжений, осевые и центровые линии, размеры и текст.

Технология построения электронных чертежей в параметрических системах геометрического моделирования принципиально отличается от ручного черчения:

1. На первом этапе чертеж строится как набросок, то есть на плоскость чертежа наносят все (или почти все) геометрические элементы (отрезки, дуги, окружности и т.д.), а затем накладывают на них геометрические параметры (размеры формы и положения, зависимости, определяющие взаимное положение геометрических элементов).
2. Последовательность построения изображений иная. При ручном построении инженер вначале определяет положение базовых точек, таких как центры окружностей, дуг, базовых отрезков, и проводит необходимые осевые линии или метки центров. В электронном вычерчивании инженер осевые и центровые линии вычерчиваются на завершающем (оформительском) этапе.
3. При электронном вычерчивании инженер проводит анализ геометрических элементов, образующих контур изображения, выделяет базовые геометрические элементы (элементы, имеющие параметры формы и положения), построение которых не зависит от других геометрических элементов, накладывает на них все необходимые геометрические параметры (размеры, условия) и только затем соединяет их связующими геометрическими элементами, имеющими свои размеры, но их положение на чертеже определяется базовыми геометрическими элементами.