**Тема урока "Чтение сборочных чертежей"**

**Тип урока:**урок формирования практических навыков.

**Цели урока**: сформировать представления об алгоритме чтения сборочного чертежа; научить читать простейшие сборочные чертежи; развивать пространственное мышление; продолжить развитие критического мышления, приобретение опыта коммуникативной деятельности, умения искать необходимую информацию в различных источниках. продолжить формирование положительной мотивации учащихся к изучению черчения, воспитание толерантности по отношению к чужой точке зрения, ответственности за свои поступки.

**Оборудование:**  «Алгоритм чтения сборочного чертежа и наглядного изображения сборочной единицы», тестовые задания, карточки для групповой работы.

**План урока:**

1. Организационный  момент.
2. Введение в тему урока .
3. Повторение изученного материала .
4. Формирование практических навыков (практическая работа по чтению сборочных чертежей).
5. Закрепление учебного материала.
6. Окончание урока.

ХОД УРОКА

**I. Организационный момент**

**II. Введение в тему урока**

**Учитель.** Купив какую-либо вещь, мы часто знакомимся с правилами эксплуатации  приобретенного изделия, прежде чем начинаем использовать его по назначению. Много лет тому назад я купила вот эту кофемолку и, как каждый владелец новой вещи, вначале прочла руководство по эксплуатации. (Демонстрируется кофемолка, зачитывается фрагмент инструкции по её эксплуатации, в котором речь идет о способе регулировки степени помола кофейных зерен с помощью винта, называемого «Винт – 7»).  Где этот «важный» винт – 7? Ответ сразу же был найден при взгляде на сборочный чертеж, сопровождающий текст инструкции.
Конечно, имея дело с простейшим механизмом или конструкцией, часто бывает достаточно лишь внимательно посмотреть на изделие, чтобы разобраться в его устройстве, произвести его наладку или небольшой ремонт. А если речь идет о станке, автомобиле, самолете? Или, например, о  корпусной мебели, обычной «стенке»?  В этих случаях необходимо уметь работать со сборочным чертежом, надо уметь его читать.
Сообщается тема урока  и его основная задача: научиться читать простейшие  сборочные  чертежи.

 **III. Повторение изученного материала/** ответить да или нет на утверждение/

1.Сборочный чертеж необходим для изготовления деталей сборочной единицы

2. Позиции, количество, наименование и материалы деталей, входящих в состав сборочной единицы-сведения содержащиеся в спецификации

3.На сборочном чертеже номера позиций деталей указывают на линиях-выносках сначала номера позиций нестандартных деталей, а после стандартных

4. Штриховку в разрезе для двух смежных деталей выполняют линиями разной толщины, разного наклона, причем расстояние между линиями выполняется одинаковым

5.Валы, шпонки, болты, шпильки, все не пустотелые тела, когда их секущая плоскость проходит вдоль их осевой линии называют на чертеже не рассеченными?

6.На сборочном чертеже допускается располагать только главный вид и вид справа с применением необходимых местных разрезов, соблюдая проекционную связь

7.Перечислите название размеров в порядке последовательности прочитанных определений

* Размеры, определяющие предельные внешние или внутренние очертания изделия
* Размеры, по которым изделие крепится на месте монтажа
* Размеры, по которым изделие крепится к другим изделиям

 габаритные, установочные, присоединительные.

8.     Эскиз ничем не отличается от рабочего чертежа;

9. Эскиз детали выполняется в глазомерном масштабе;

10. Рабочий чертёж детали должен содержать  максимально возможное число видов;

11. На рабочих чертежах детали ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля изготовления детали.

12.    В спецификации указывается вес деталей.

 13. Применяются ли упрощения на сборочных чертежах?

14.    Для всех деталей, входящих в сборочную единицу наносят номера позиций .

15. На сборочных чертежах наносят все размеры;

16 .Количество изображений детали на сборочном чертеже должно соответствовать количеству изображений детали на рабочем чертеже.

17. Спецификация выполняется на форматеА4.

18.    Изображения сечений деталей толщиной или диаметром 2мм и менее зачерняют;

19. Чертежи, содержащие изображения и данные для изготовления деталей называются сборочными.

20. Соединения, многократно встречающиеся в механизмах различных машин называются типовыми.

 10-14 – «3» 15-18 – «4» 19-20 – «5»

**IV. Формирование практических навыков**

А)  Ознакомление учащихся с алгоритмом чтения сборочного чертежа и наглядного изображения сборочной единицы (по таблице, выполненной на бумаге, или слайду презентации).

**Алгоритм чтения сборочного чертежа и наглядного изображения сборочной единицы:**

1. Определить название изделия.
2. Установить число наименований деталей и их количество.
3. Определить масштаб изображения.
4. Проанализировать количество и характер изображений на чертеже или на наглядном изображении сборочной единицы.
5. Определить очертание  каждой детали сборочной единицы на всех изображениях     чертежа.
6. Проанализировать геометрическую форму каждой детали.
7. Определить виды соединения деталей в данной сборочной единице.
8. Проанализировать и установить тип размеров.
9. Выявить условности и упрощения, использованные на сборочном чертеже или на наглядном изображении сборочной единицы.
10. Установить последовательность сборки изделия.

**V. Закрепление и определение степени усвоения учащимися учебного материала**

Работа по учебнику рис. 6.10 и 6.11 Стр.80-81

**VI. Окончание урока**

1) Подведение итогов урока. Простановка учащимся оценок за работу на уроке.
2) Пояснение домашнего задания: § 6.1-6.4 На формате А4 дочертить фронтальный разрез, выделив штриховкой там, где необходимо детали сборочной единицы.