

# Конспект урока

## 7 класс

### **Графическая работа «Построение третьей проекции по двум заданным»**

**Тема:** Графическая работа «Построение третьей проекции по двум заданным»

**Цели:** Развивать пространственное представление предмета. Обучение новой общетехнической терминологии. Отработать порядок построения видов изображения. Построение по двум заданным проекциям третьей проекции. Научить навыкам бережного отношения к конструкторской документации. Отработать навыки доводить начатую работу до конца и навыки аккуратности, терпеливости в выполнении задания.

**Задача:** Построение третьей проекции по двум данным.

**Средства обучения:** словесно-наглядные, ТСО (компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска), аппликации и магнитная доска, плакаты и наглядные пособия, модели геометрических фигур.

**Оборудование к уроку для учителя:** пособия, демонстрационный материал – презентация на интерактивной доске, индивидуальный раздаточный материал, аппликации и магнитная доска, плакаты, пособия.

**Оборудование к уроку для учащихся:** листы в клетку, карандаши, линейка, резинка, циркуль.

Форма работы: фронтальная и индивидуальная.

### **План урока**

1. Организационный момент.
2. Объявление темы урока.
3. Повторение пройденного материала:
  - пространственный угол,
  - плоскости проекций,
  - виды (вид спереди, сбоку, сверху),
  - предупреждение ошибок (проекционная связь),
  - геометрические тела и их проекции.
4. Задача на урок: построение третьей проекции.  
Дано две проекции V, Н квадрата. Построить W? Варианты ? Алгоритм.
5. Вывод: получение алгоритма.
6. Ученики выполняют работу одновременно с показом и объяснениями учителя на интерактивной доске.
7. Итог урока: выполнение учащимися работы.
8. Рефлексия. Учитель задает вопрос: «Что нового вы сегодня узнали?», «С каким новым техническим термином познакомились?».
9. Выставление оценок в дневник и в журнал.

### **Ход урока**

1. Проверка готовности к уроку (учебники, листы в клетку, инструменты, дневники).
2. Тема нашего урока – построение третьей проекции по двум заданным.

3. Для начала давайте повторим, что мы знаем о плоскостях пространственном угле, как они называются, какие проекции, какие виды, где находятся.

V - какая плоскость проекций? Фронтальная – вид спереди.

H - какая плоскость проекций? Горизонтальная – вид сверху.

W - какая плоскость проекций? Профильная – вид сбоку.

Посмотрите на пространственный угол, на виды ( спереди, сверху, сбоку) и не забывайте о проекционной связи.

Теперь вспомним, какие геометрические тела мы с Вами проходили. Ответы: цилиндр, конус, куб, прямоугольник, параллелепипед, пирамида, усеченный конус. Вспомнили мы их названия не случайно, а для того, чтобы при решении задачи (при построении третьей проекции) мы правильно представили себе их проекции, их виды.

Открыли учебники на странице 64, рисунок 76, 78А, 80А куб, призма, цилиндр в пространственном угле. Внимательно посмотрели на проекции этих геометрических фигур и закрыли учебники.

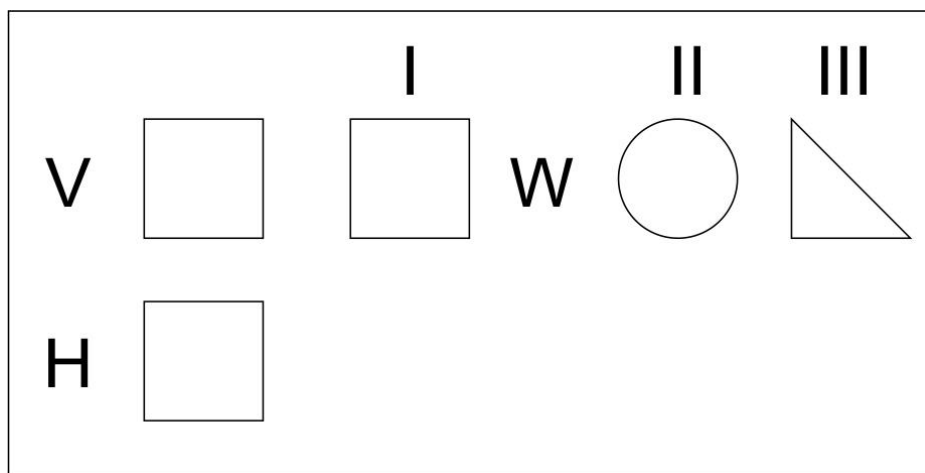
А теперь возьмем листки и напишем тему, число. Тема: Построение третьей проекции по двум заданным.

Начнем с простого примера. Дано: фронтальная проекция – квадрат (6 клеток на 6 клеток) или вид спереди. Горизонтальная проекция – тоже квадрат (6 клеток на 6 клеток) или вид сверху. Учитель показывает фронтально на доске.

Задание: начертить профильную проекцию или вид сбоку.

Какое геометрическое тело имеет проекции – квадраты? Какие предложения?

Ответ: квадрат, если геометрическое тело куб.



Еще какие варианты?

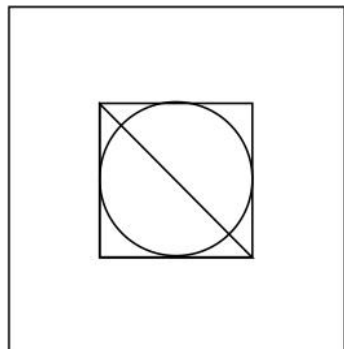
I – квадрат, если геометрическое тело куб. Вспомним цилиндр. Показать детям цилиндр. II – круг, если цилиндр (вид сбоку).

III – призма, лежащая на боковой грани (показ моделей).

способами.

А сейчас послушайте, существует способ решения задач – способ алгоритма.

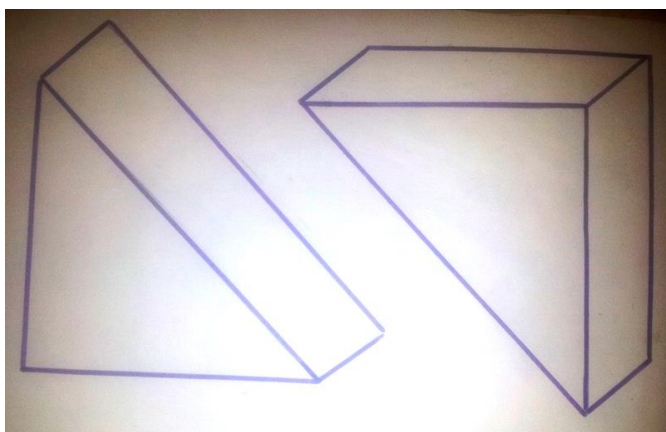
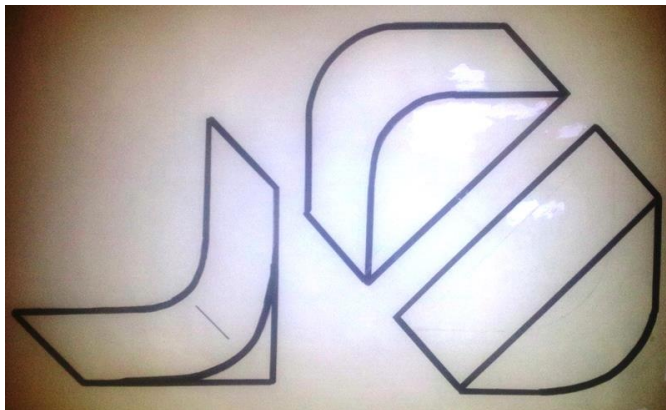
Алгоритм – это способ решения задач. И мы сейчас построим алгоритм и найдем другие решения.



Чертим I-решение, затем на него накладываем II-решение и сюда же III.

Получим такое изображение, это алгоритм. Сколько бы мы раз не водили по этому изображению, мы всегда получим какое-нибудь новое решение.

Вот некоторые из них.



А это некоторые из этих геометрических тел, имеющих полученные решения.

А теперь подведем итог урока.

Сегодня на уроке мы познакомились с новым термином «алгоритм».

Что это?

Алгоритм – это способ решения задач.

Для составления сколько надо решений?

Два или три.

Сегодня на уроке мы при помощи алгоритма смогли найти и построить профильную проекцию и не одну, а несколько.