

# РАБОТА С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕСУРСОМ SWEET HOME 3D НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ПРОЕКТА «ДОМ МОЕЙ МЕЧТЫ»

*Лабораторно-интерактивное занятие, предполагающее командную работу как одну из форм развития компетенций обучающихся в рамках предмета технологии.*



Паршева Жанна Николаевна  
учитель технологии  
высшей категории  
МАОУ СОШ № 19 г. Екатеринбург



**Предметно-творческая лаборатория  
учителей технологии ЕДУ**



# ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Федеральная рабочая программа | Технология. 5–9 классы

## **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

### **7 КЛАСС**

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

### **8 КЛАСС**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

### **9 КЛАСС**

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

# ПРИМЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ ПО ИНВАРИАНТНЫМ МОДУЛЯМ БЕЗ УЧЁТА ВАРИАТИВНЫХ. ВАРИАНТ 1 (БАЗОВЫЙ)

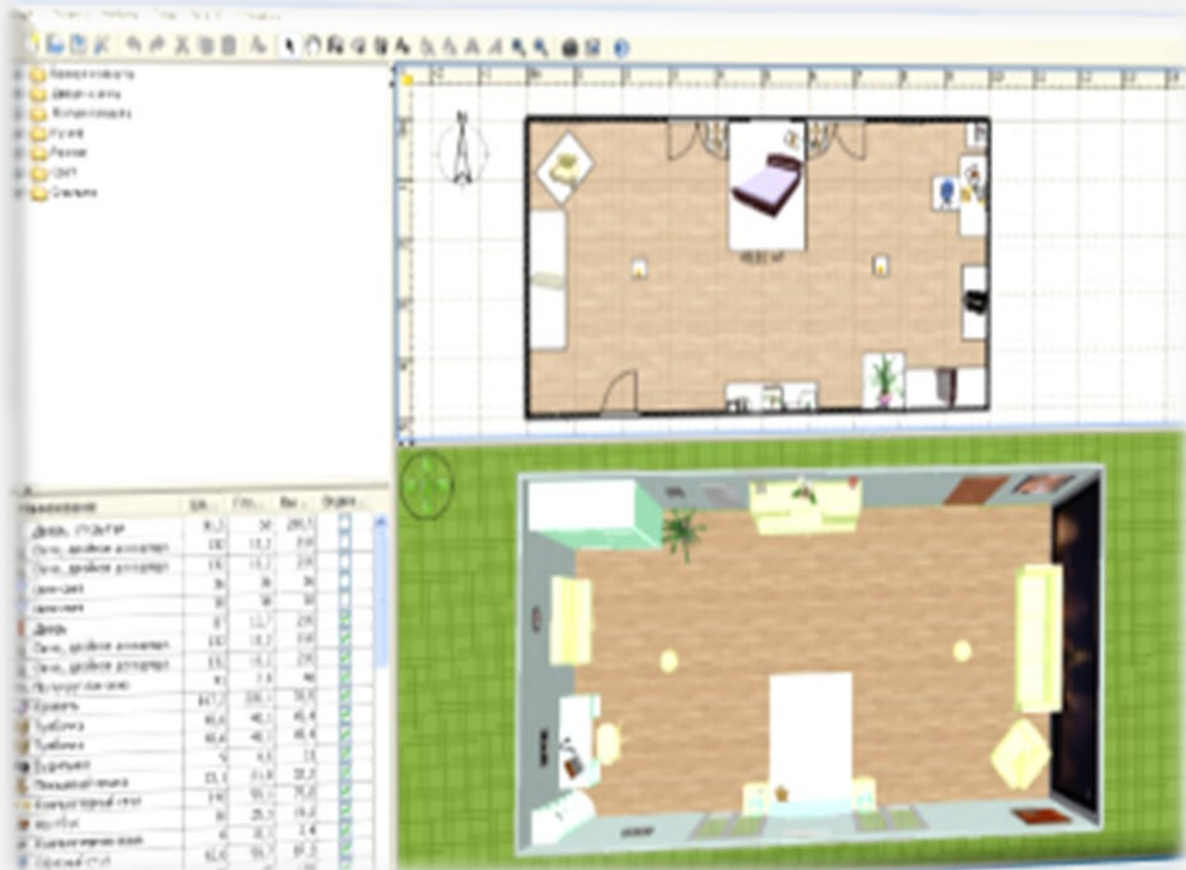
Вариант 1 (базовый)

| Модули   | Количество часов по классам |            |            |            |            | Итого      |
|--|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | 5<br>класс                  | 6<br>класс | 7<br>класс | 8<br>класс | 9<br>класс |            |
| <b>Инвариантные модули</b>                         | <b>68</b>                   | <b>68</b>  | <b>68</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b>  | <b>272</b> |
| Производство и технологии                          | 8                           | 8          | 8          | 5          | 5          | 34         |
| Компьютерная графика, черчение <sup>1</sup>        | 8                           | 8          | 8          | 4          | 4          | 32         |
| 3D-моделирование, прототипирование, макетирование  | –                           | –          | 12         | 11         | 11         | 34         |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | 32                          | 32         | 20         | –          | –          | 84         |
|  | 14                          | 14         | 14         |            |            |            |
|  | 6                           | 6          | 6          |            |            |            |

<sup>1</sup>Темы модуля «Компьютерная графика, черчение» могут быть распределены в других модулях.

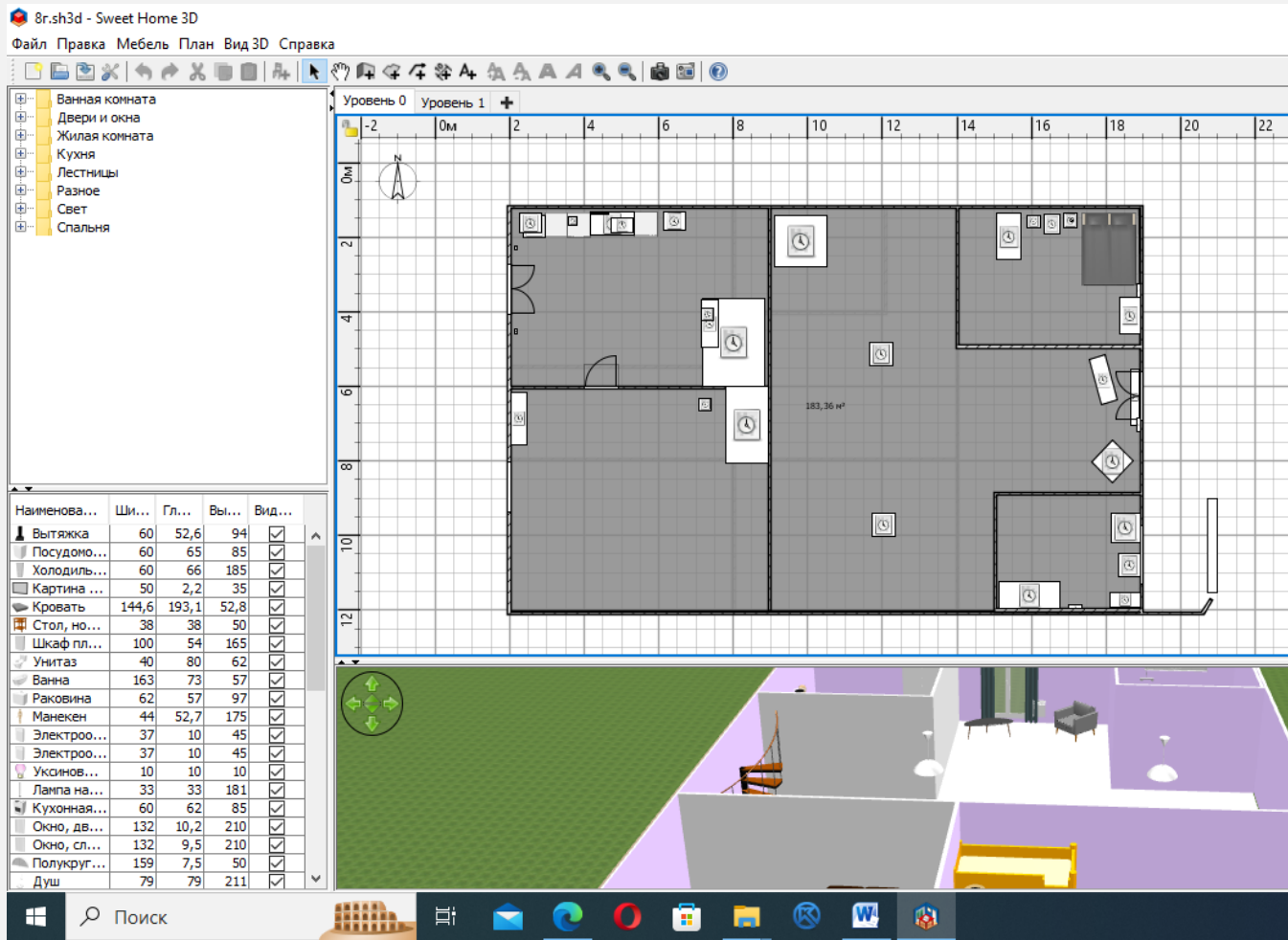
Федеральная рабочая программа | Технология. 5–9 классы

| Модули   | Количество часов по классам |            |            |            |            | Итого |
|--|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|  | 5<br>класс                  | 6<br>класс | 7<br>класс | 8<br>класс | 9<br>класс |       |
| <i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i>                                    | 12                          | 12         | 0          |            |            |       |
| <i>Технологии обработки пищевых продуктов.</i>   |                             |            |            |            |            |       |
| <i>Технологии обработки текстильных материалов</i>   |                             |            |            |            |            |       |
| Робототехника <sup>2</sup>   | 20                          | 20         | 20         | 14         | 14         | 88    |
| <b>Вариативные модули (по выбору ОО)</b><br><i>Не более 30% от общего количества часов</i> |                             |            |            |            |            |       |
| <b>Всего</b>   | <b>68</b>                   | <b>68</b>  | <b>68</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b>  |       |



Использование графической программы Sweet Home 3D целесообразно на этапе проведения практической работы в 6,7,8 -х классах, во время которой происходит закрепление полученных в ходе уроков знаний о способах размещения кухонной и комнатной мебели в интерьере, подборе цветового решения, способах оформления оконных проемов, и о роли освещения в помещении.





**ЦЕЛЬ:** ПРИМЕНИТЬ ПРИЕМЫ РАБОТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГРАММЫ SWEET HOME 3D.

КТО ТАКИЕ ДЖЕНЕРАЛИСТЫ? – ЭТО СПЕЦИАЛИСТЫ , КОТОРЫЕ ВЛАДЕЮТ ЗНАНИЯМИ И НАВЫКАМИ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКИ. ПРЕДСТАВИМ, ЧТО МЫ ДЖЕНЕРАЛИСТЫ И НАМ ПРЕДЛОЖИЛИ СОЗДАТЬ ПРОЕКТ «ДОМ МОЕЙ МЕЧТЫ».

ДЛЯ РАБОТЫ МЫ ОБЪЕДИНИЛИСЬ В КОМАНДЫ, У ВАС НА СТОЛАХ ПРЕДСТАВЛЕНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ И ЧЕК ЛИСТ В ПОМОЩЬ С ПРОГРАММОЙ SWEET HOME 3D.

