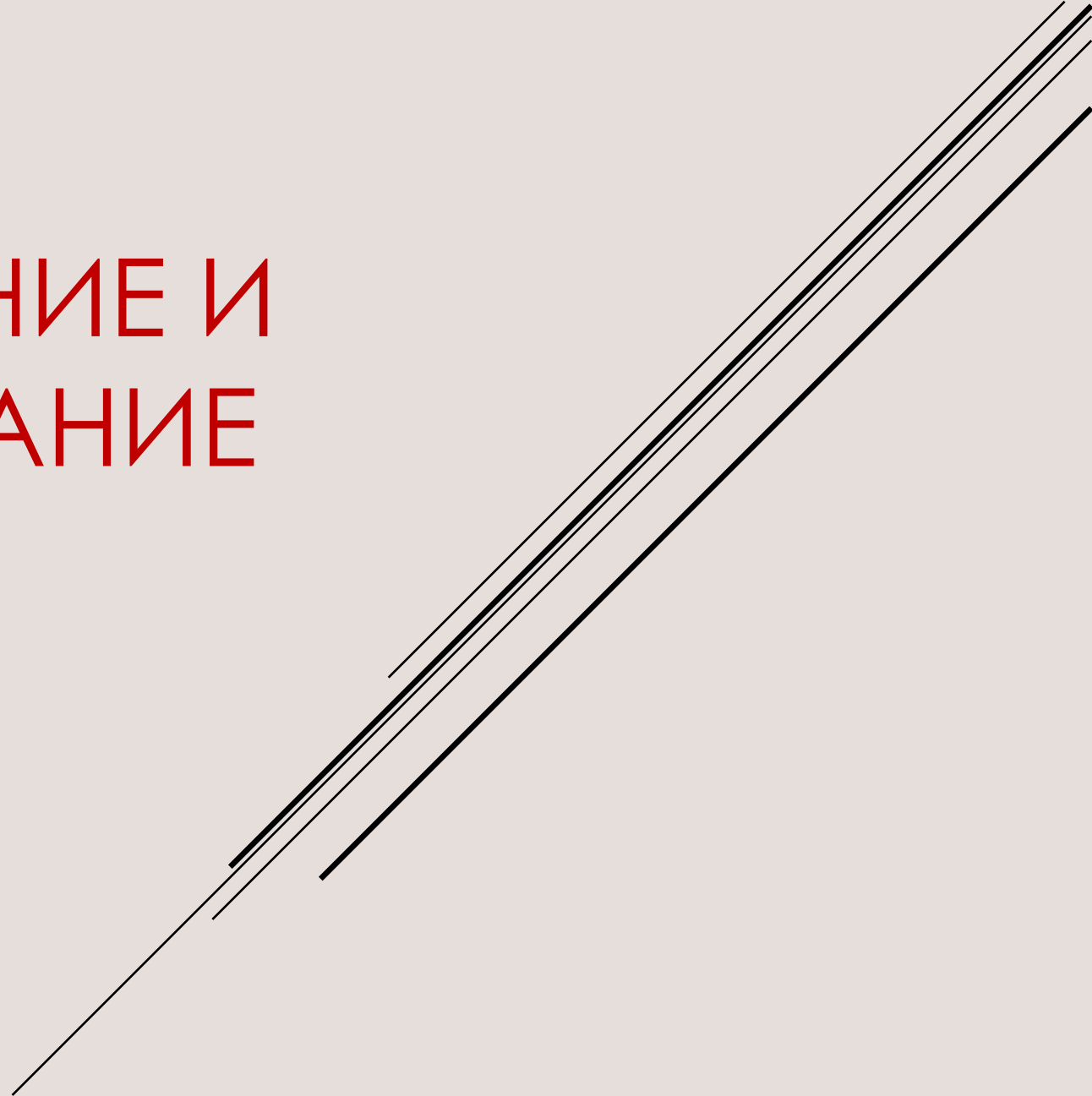


МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

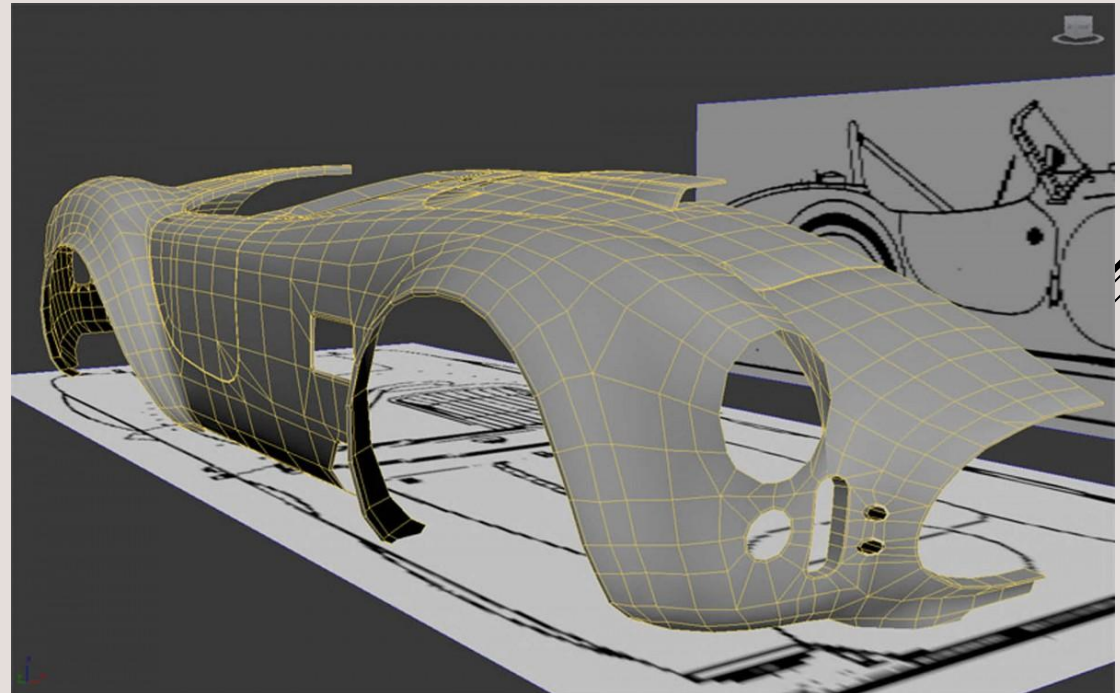


МЫ УЖЕ ЗНАЕМ

- 1.Что такое техносфера
- 2.Как человек влияет на окружающий мир
- 3.Для чего люди создают инструменты и приспособления, приборы и аппараты, машины и механизмы

Но как происходит процесс создания всех предметов, помогающих человеку в его жизни и труде?

Посмотри на картинку и постарайся ответить на этот вопрос

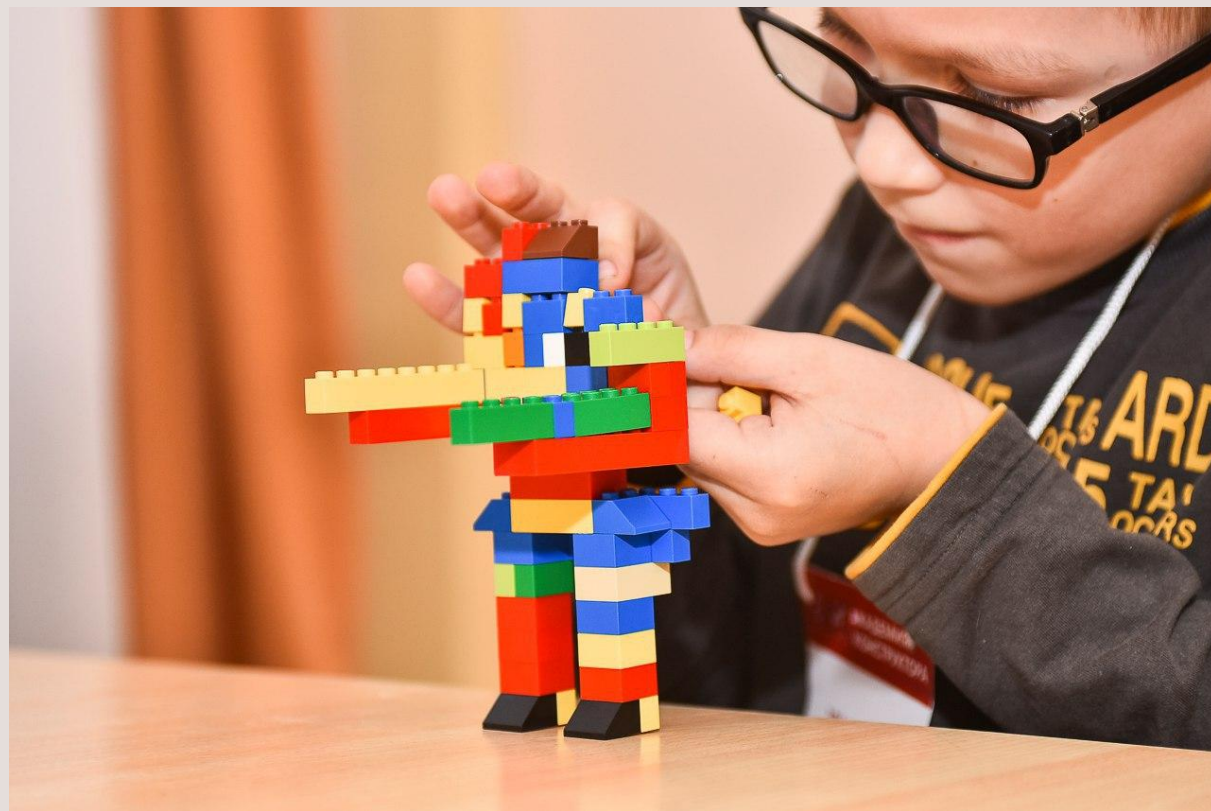


ТЕМА УРОКА: МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Наверное, ты знаком с игрушкой конструктор и не раз что-то с её помощью делал.

Всегда ли ты делал предмет по прилагаемой инструкции?

Когда ты создавал что-то по готовой инструкции, ты моделировал, а когда по своему замыслу, ты -конструировал.



Что же такое моделирование и конструирование?

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Моделирование – это процесс создания модели

Модель – это уменьшенное или увеличенное подобие реального объекта

Моделирование может быть техническое и художественное



Цели моделирования

**Сохранить
и передать**
информацию
о наблюдаемом
объекте



Показать,
как будет
выглядеть объект,
которого еще нет
(автомобиль и т.д.)



Изучить или **испытать**
на модели работу
будущего изделия,
если испытание
объекта – оригинала
дорого, опасно или
невозможно
(медицина. Авиация,
космос ит.д.)



Модели копии



Эти модели повторяют прототип полностью в определенном масштабе

СТИЛИЗОВАННЫЕ МОДЕЛИ

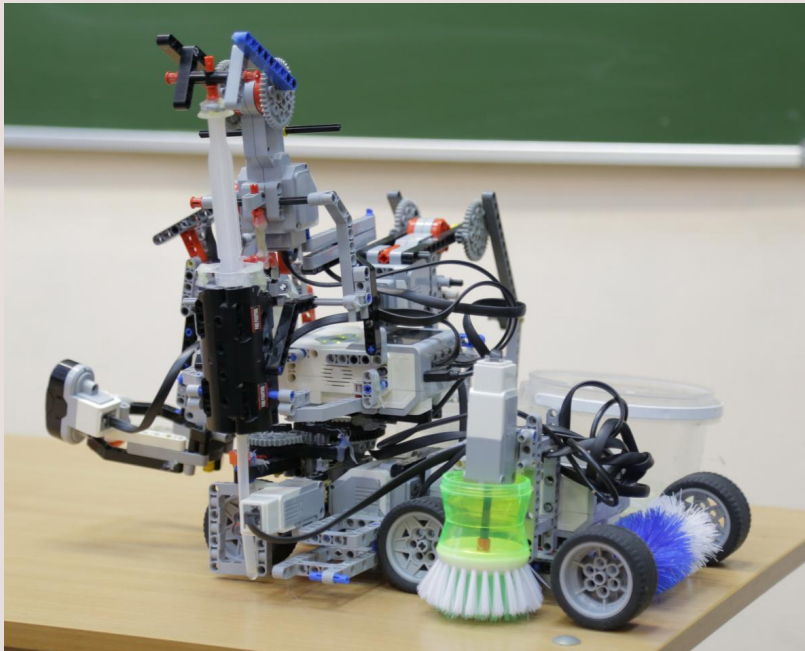


Эти модели повторяют прототип в общих чертах с соблюдением пропорций

КОНСТРУИРОВАНИЕ

Конструирование – это процесс создания нового предмета или изменение имеющегося с целью его улучшения

Конструкция – это состав предмета, то есть его детали, их количество, форма, материал, соединения, отделка.





**Конструирование -
это разработка конструкции
изделия.**

ЗРИТЕЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

СОСТАВЛЕНИЕ ЭСКИЗОВ, ТЕХНИЧЕСКИХ РИСУНКОВ, ЧЕРТЕЖЕЙ

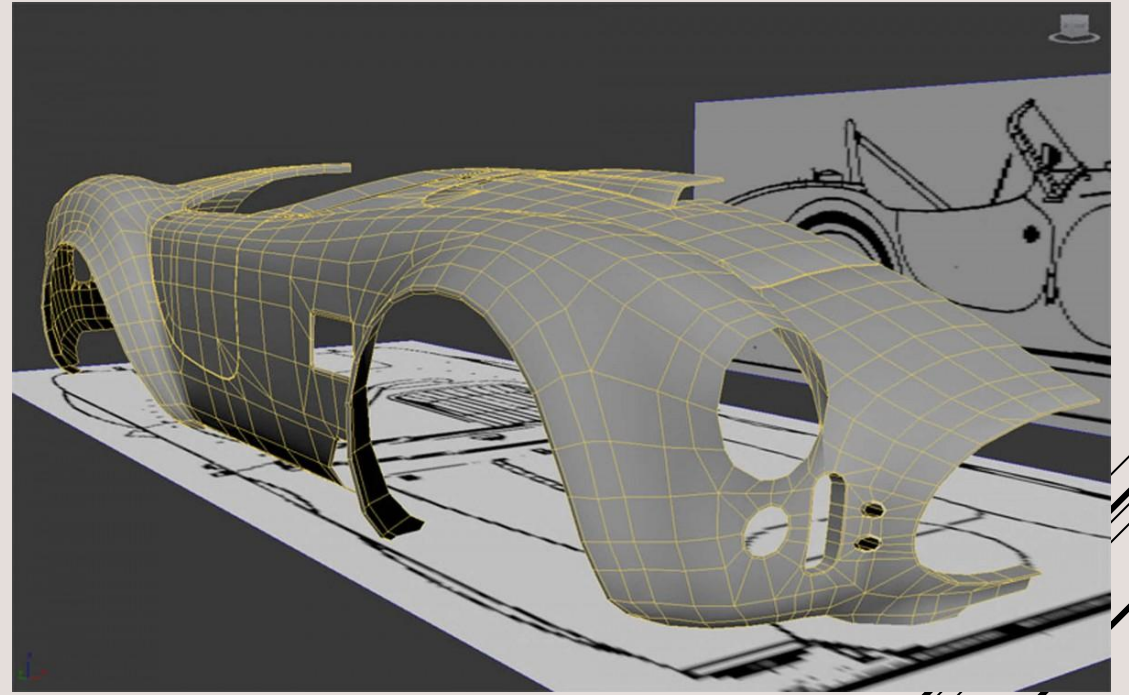
ПОДБОР НЕОБХОДИМОГО МАТЕРИАЛА

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА

ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

УСТРАНЕНИЕ НЕДОСТАТКОВ

КОНСТРУКТОР



Что должен знать и уметь инженер-конструктор?

Эта профессия требует больших знаний и умений не только в области техники, но и художественного дизайна, компьютерных технологий, материаловедения и многого другого

ЗАДАНИЕ: СКОНСТРУИРОВАТЬ МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ

Требования к изделию:

1. несложная конструкция, то есть не много деталей
2. изготовлено из подручных и доступных материалов
3. небольшое количество времени на изготовление



Выбери
понравившуюся
модель

Попытайся составить эскиз
деталей модели и план их
изготовления и сборки