



**Сессия по программам повышения квалификации  
для педагогов  
по направлению «Технология»  
Центров Точка Роста**

мероприятие:

«Обновление материально-технической базы  
для формирования у обучающихся  
современных технологических и гуманитарных  
навыков»

# ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН

создание объемных объектов

# Промышленный дизайн

Что такое промышленный дизайн?

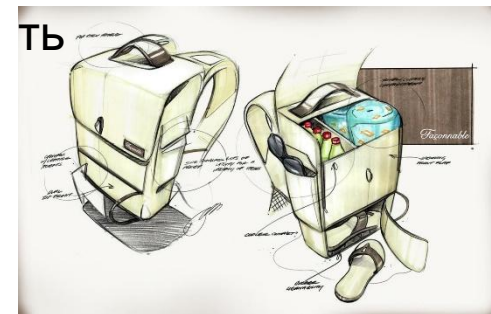
Промышленный дизайн это создание объекта с учётом многих факторов, а именно:

- Эргономика (удобство использования)
- Технологичность (эксплуатационные качества)
- Эстетика (насколько объект красивый и подходит для среды использования)
- Экономичность (стоимость)
- Актуальность (востребованность)

...в общем учитывая множество потребностей рынка

# Промышленный дизайн

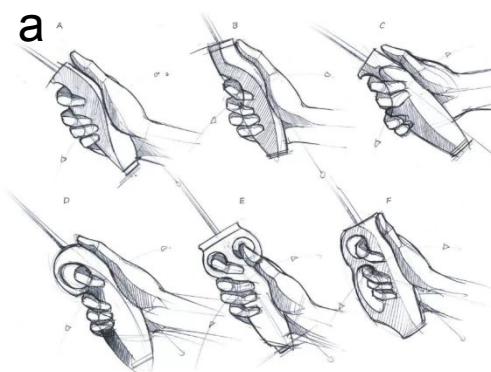
Технологичнос



Эстетик



Эргономик



# Промышленный дизайн

К способам дизайн проектирования можно отнести:

- 3D моделирование
- Скетчинг (создание зарисовок)
- Ведение доски задач
- Макетирование
- Тестирование
- Презентация
- Анализ источников
- Поиск аналогов

# Промышленный дизайн. Объект из будущего

## Кейсы + Артефакты:

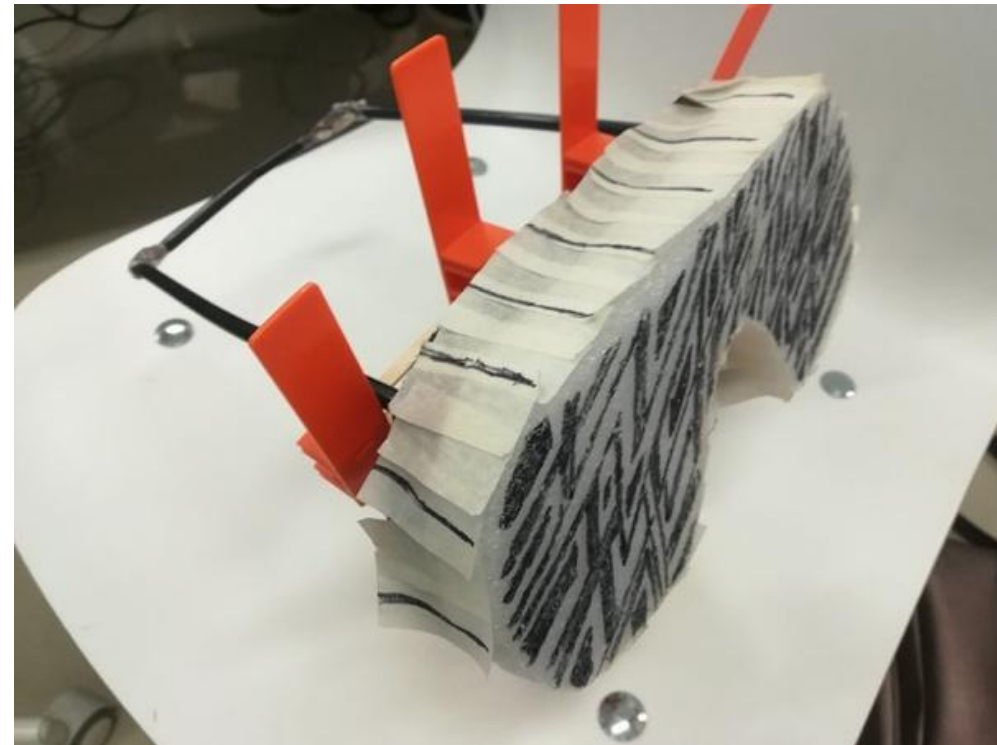
Объект из будущего (12ч)

Артефактом является макет придуманного объекта, собранный из подручных средств.

## Приобретённые навыки:

СКЕТЧИНГ

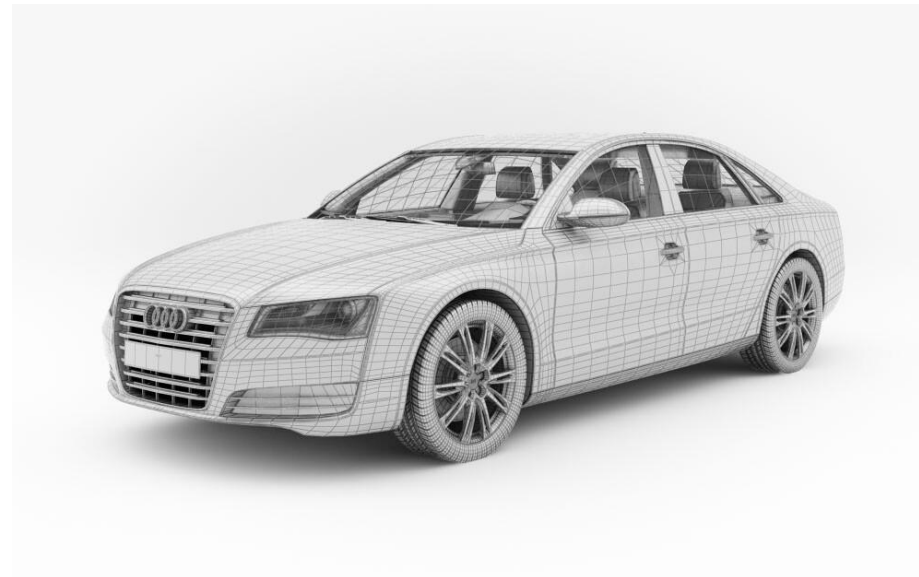
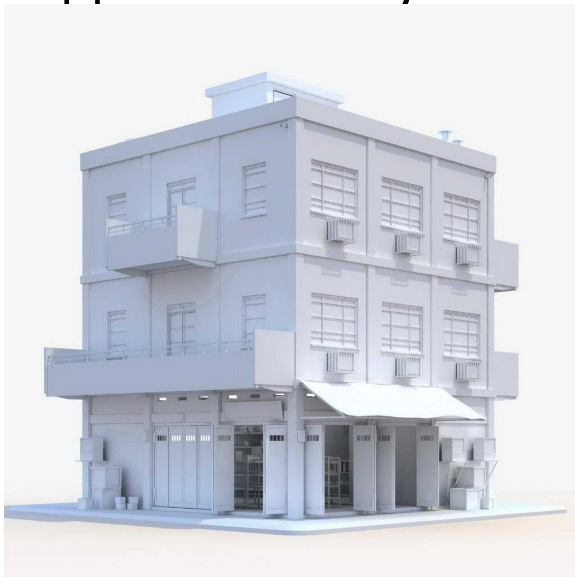
макетирование



# Что такое 3D моделирование?

Создание в программе объемного тела.  
(создание макета на компьютере)

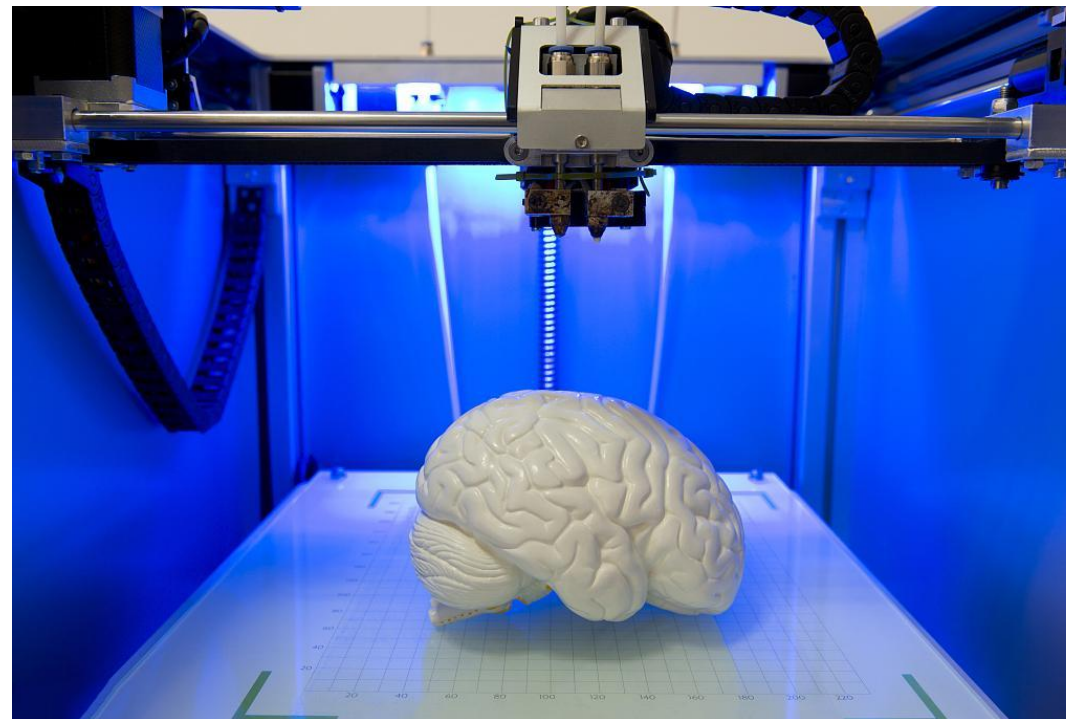
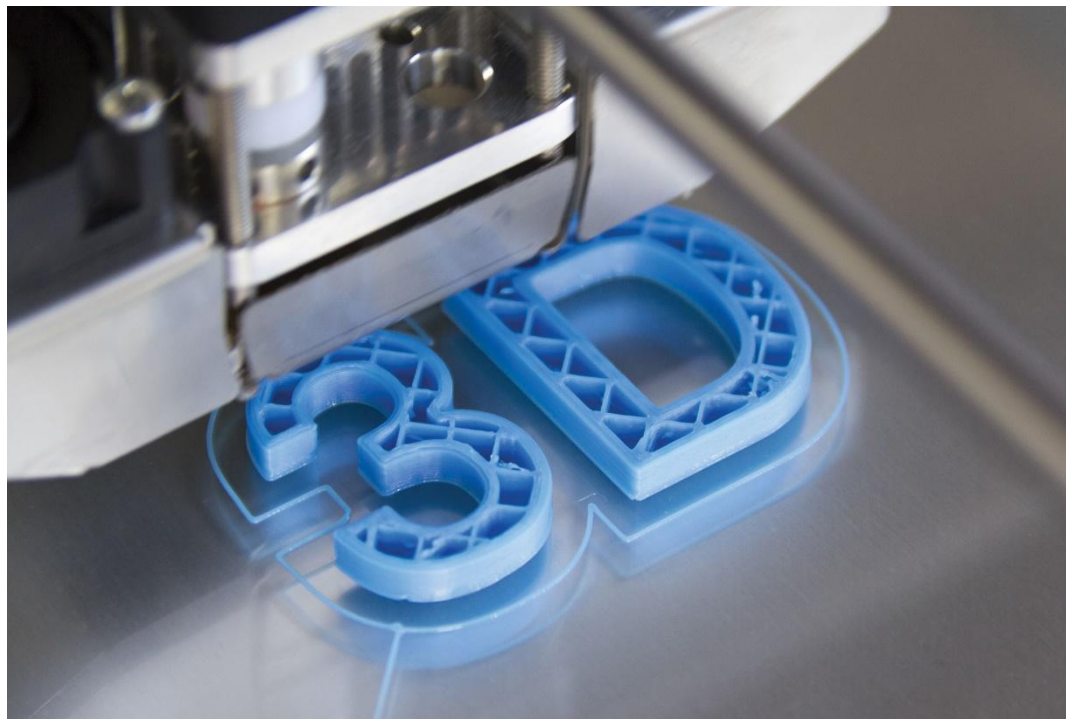
Где используется:





# 3D печать

3D печать объектов из пластика или другого материала на 3D принтере



# 3D печать зданий и сооружений

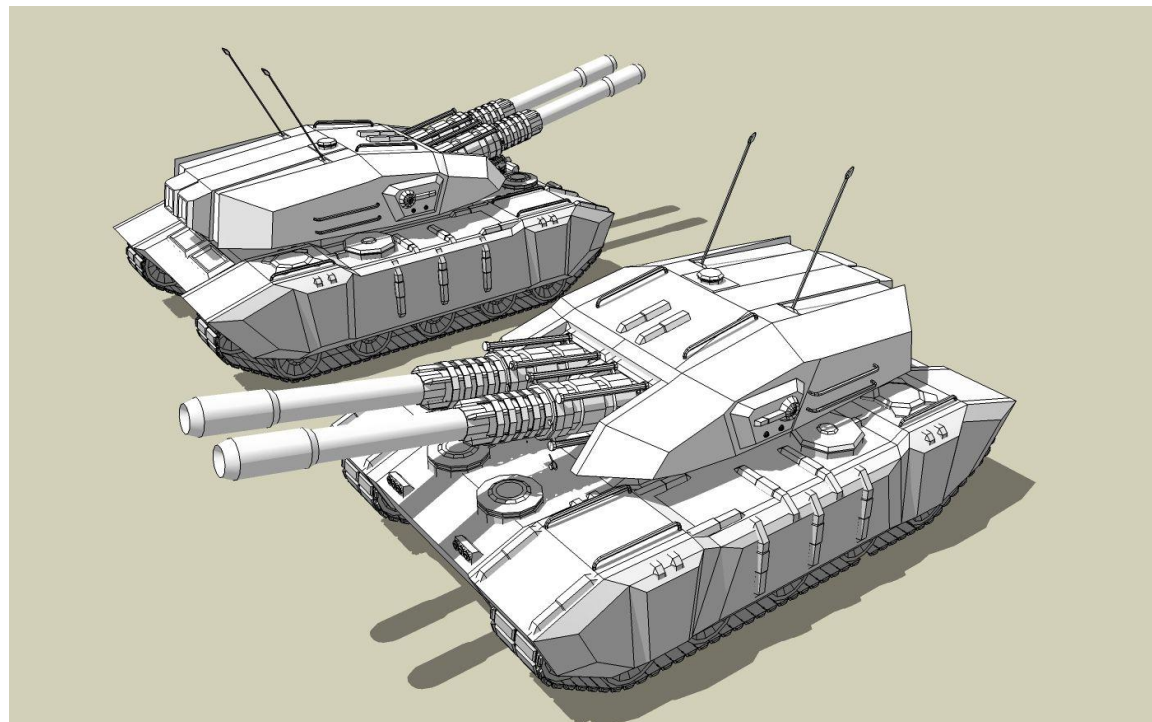
Инновационное строительство крупных сооружений

От Земли до Марса



# Игровой Дизайн

Создание игровых персонажей и других тел



# Медицина

## Протезирование с помощью 3D печати

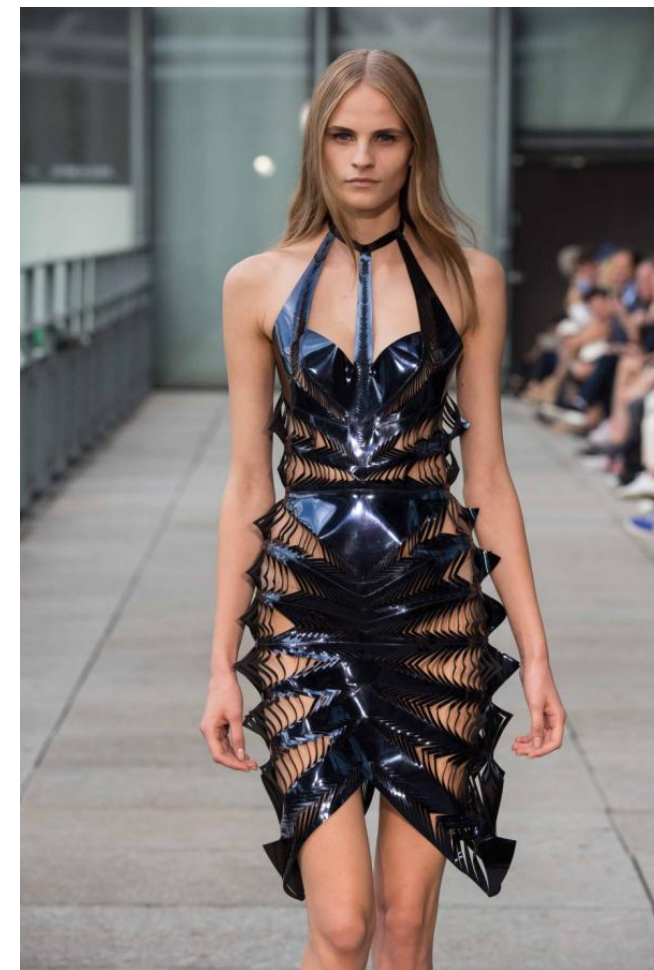


И многое другое...



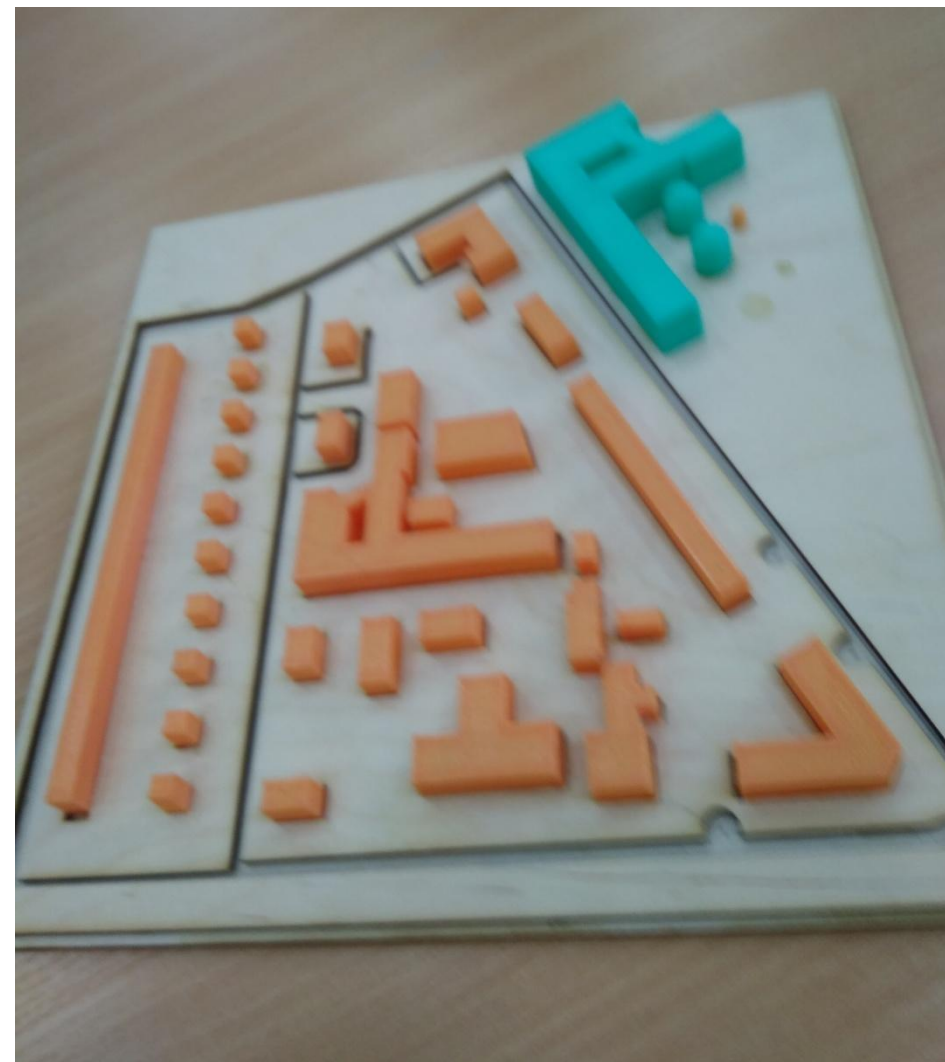












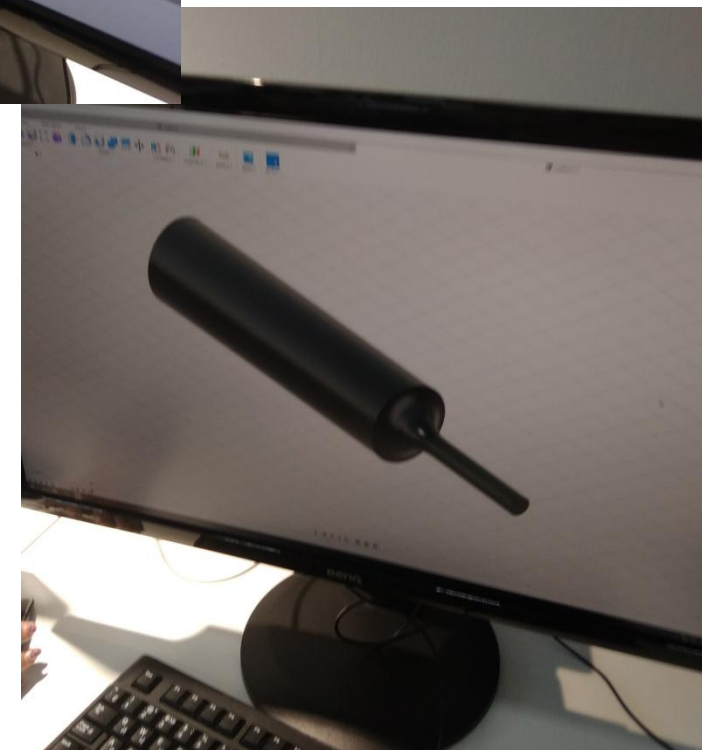
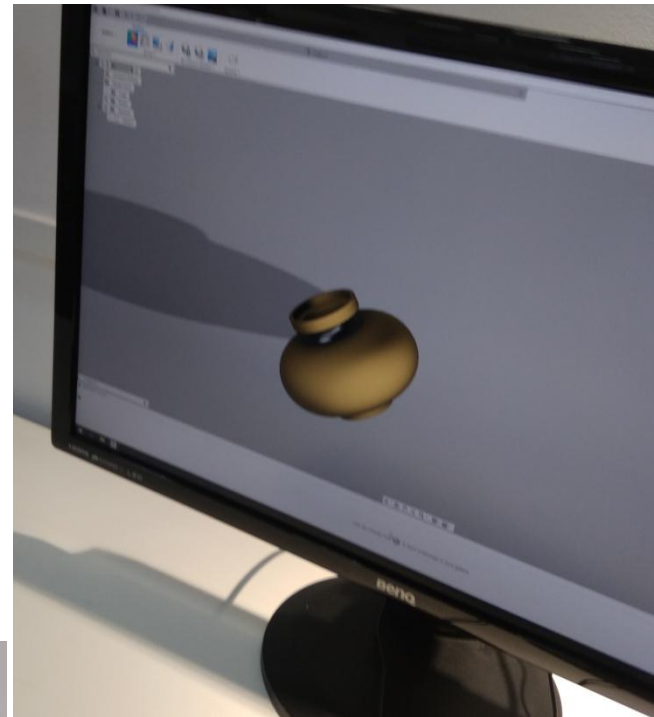
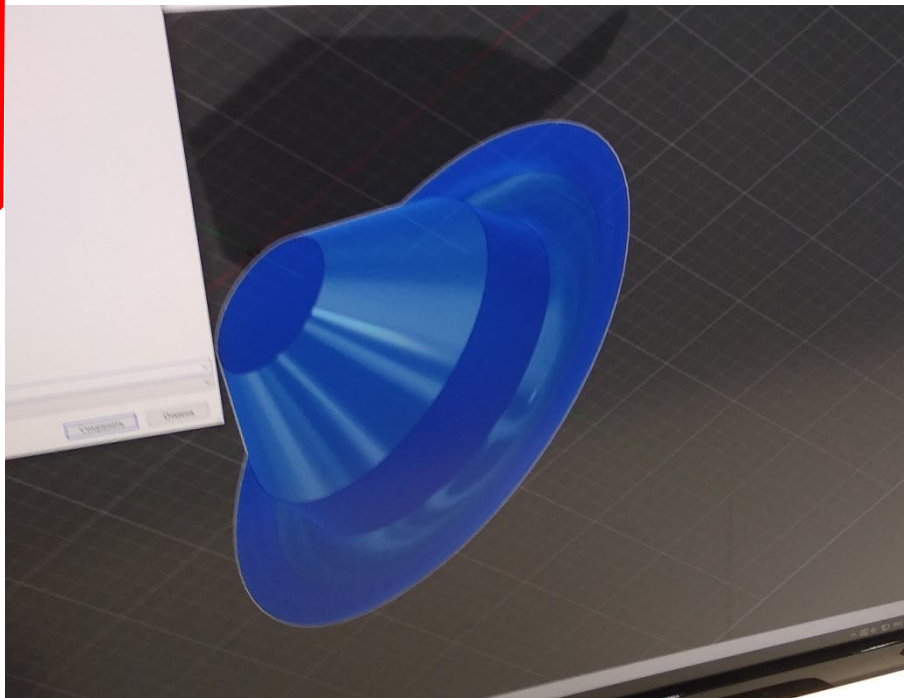


# Оборудование и ПО

Что необходимо для 3D моделирования:

- компьютер/ноутбук;
- мышка, клавиатура;
- доступ к интернету;
- ученик.





# Оборудование и ПО

Что необходимо для 3D моделирования:

## Программа Fusion360



AUTODESK®  
FUSION 360™

Бесплатная

Хорошо работает на старых/слабых компьютерах

Не блокируется школьным интернетом

Файлы сохраняются в программу а не на компьютер

# Рекомендуемые источники для изучения

- <https://www.youtube.com/user/AutodeskFusion360>
- <https://vk.com/fusion360>
- <https://knowledge.autodesk.com/ru/support/fusion-360/learn-explore/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/RUS/Training-Learning-resources-for-Fusion-360.html>