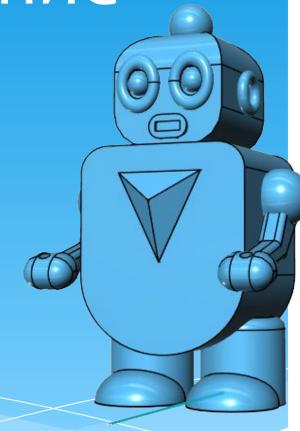
Прототипирование

Моделирование и 3 D Печать.



## Актуальность

- \* 3 D печать на сегодняшний день передовой метод создания твердых объектов путем послойного наплавления материала.
- \* 3 D принтер работает как обычный станок с Числовым Программным Управлением.
- \* Уже существует направление в технических вузах «Инженер по 3 D Печати».
  - Политех; МИРЭА; МИФИ.

3 D Печать 📆

\* Первое, что изучает ученик

- - устройство принтера, и его подготовка к работе.



ось Z

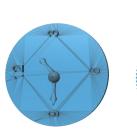


Филамент – пластик для печати делится на две категории ABS и PLA, которые отличаются температурой плавления и адгезийными свойствами.

### Программное обеспечение:

- \* CURA программа, которая позволяет обработать компьютерную модель для создания числового программного кода(gcode)
- \* Autodesck 123 D Desing Программа для 3D моделирования.











### Занятия в кружке:

- \* Развивают пространственное мышление;
- \* Помогают применить теоретические знания, полученные на уроках математики, физики, геометрии в создании моделей;
- \* Открывают технические особенности при работе с 3D принтером;
- \* Позволяют использовать 3 D-технологии в проектной деятельности.

#### Проекты, призеры и победители



- \* Головоломки от создания до 3D печати
- \* Применение технологии 3D моделирования в реальной жизни;
- \* Визуализация модели медицинского роботизированного кресла в CAD «Компас-3D»;
- \* 3D пособие для изучения слабовидящими детьми стереометрии и истории.

# К окончанию первого года обучения Ваш ребенок:

- \* Освоит технику безопасной работы с оборудованием;
- \* Узнает принципы устройства и работы 3 D принтера;
- \* Сможет создавать чертежи и 3D модели в программе;
- \* Получит готовый продукт напечатанный прототип.

