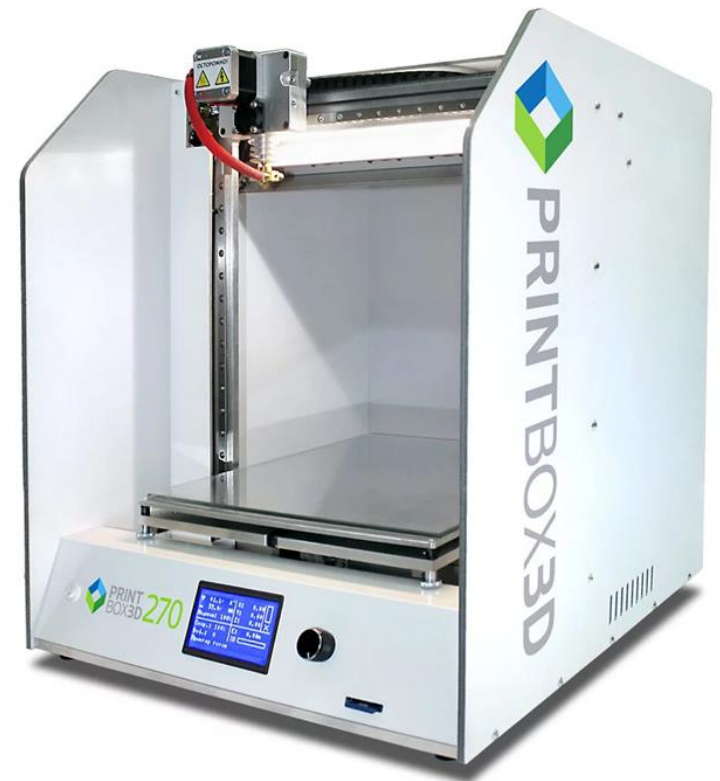


Технологии прототипирования,  
3D-моделирования,  
робототехники.

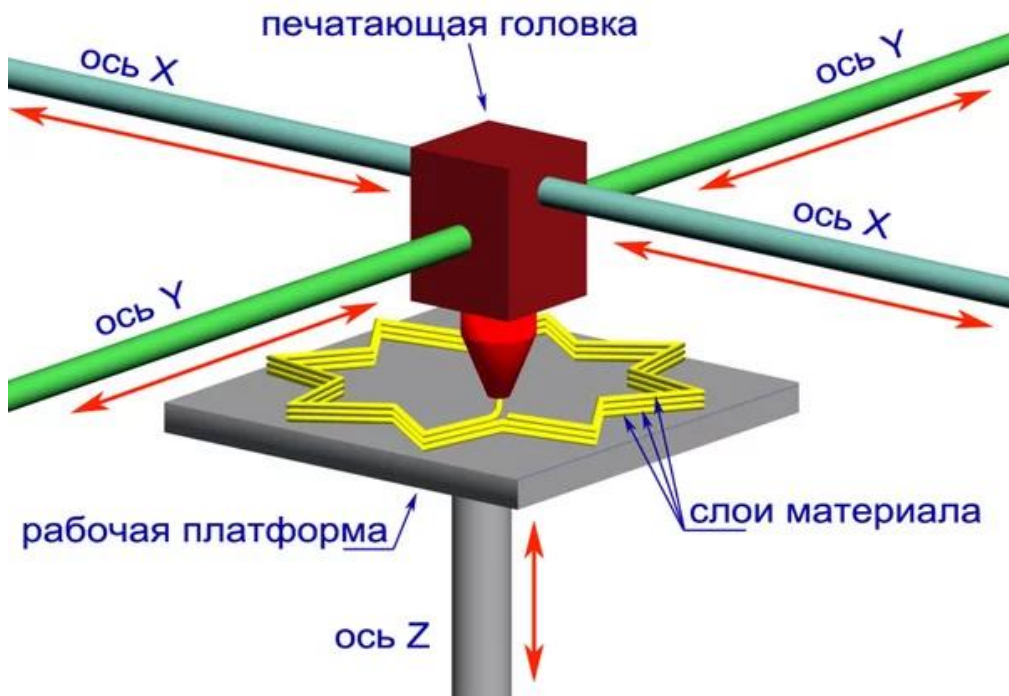
# 3D принтер.

3D-принтер — станок с числовым программным управлением, использующий метод послойного создания детали. 3D-печать является разновидностью аддитивного производства и обычно относится к технологиям быстрого прототипирования.



# Принципы работы 3D принтера.

Принцип действия 3D принтера заключается в последовательном наложении тончайших слоев расходного материала ( пластика, металлической пудры и т.д.) Слой за слоем создается физический объект. 3D принтер отличается высокой скоростью работы.



# Применение 3Д принтера.

Главные плюсы 3D-печати в производстве – экономия времени и денежных средств, простота в использовании.

3д принтеры используют в промышленности, образовании, рекламе и других отраслях.



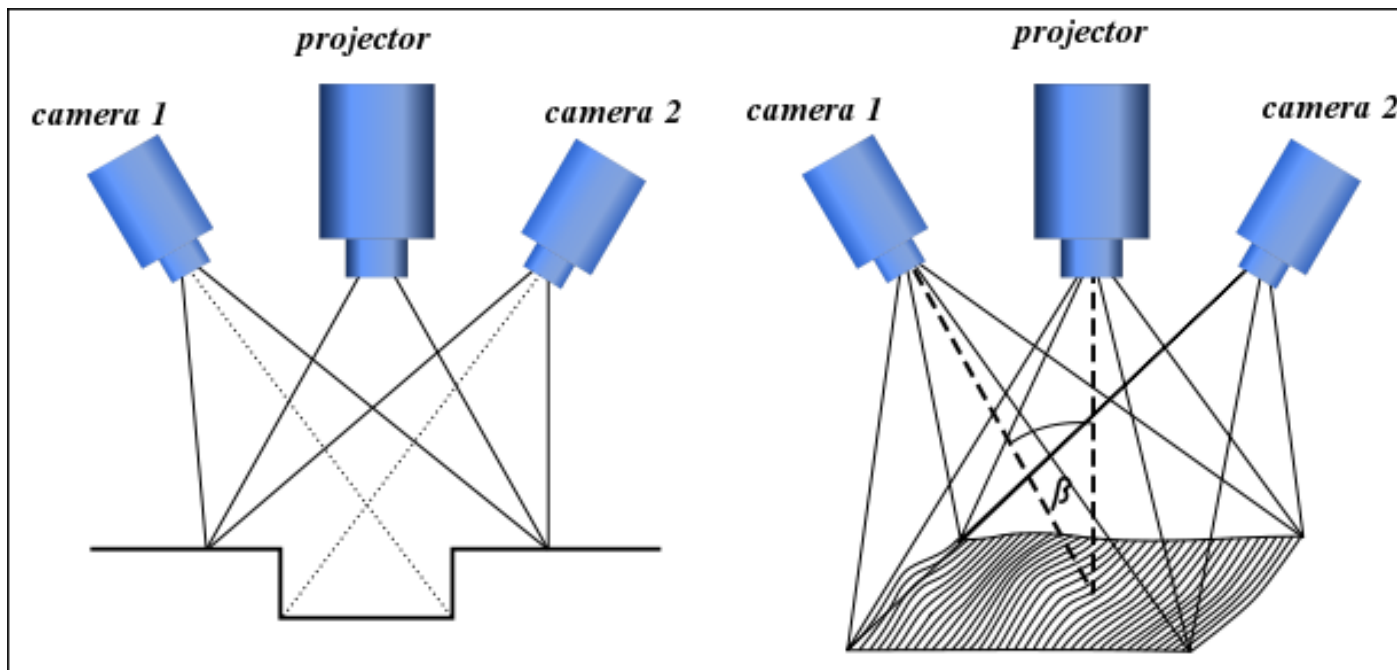
# 3D сканер

3D-сканер — периферийное устройство, анализирующее форму предмета и на основе полученных данных создающее его 3D-модель.

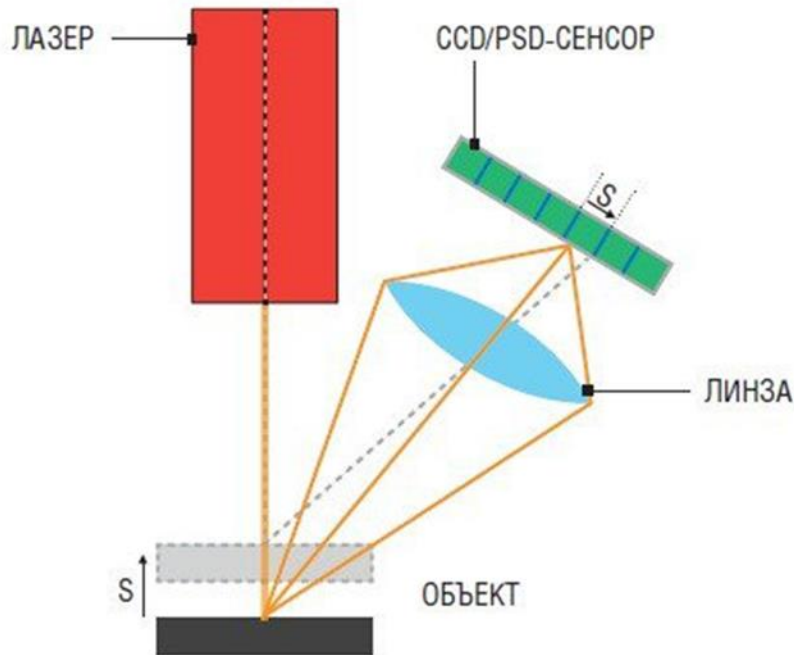


# Принципы работы 3D сканера.

При помощи подсветки и встроенных камер аппарат измерят расстояние до объекта с разных ракурсов. Затем сопоставляются картинка, передаваемые камерами. После анализа данных на экране отображается готовая цифровая трехмерная модель.



# Принципы работы 3Д сканера.



Если устройство 3Д сканера основано на работе лазерного луча, то с его помощью измеряется расстояние в заданных точках. На основе этих сведений выводится картинка.

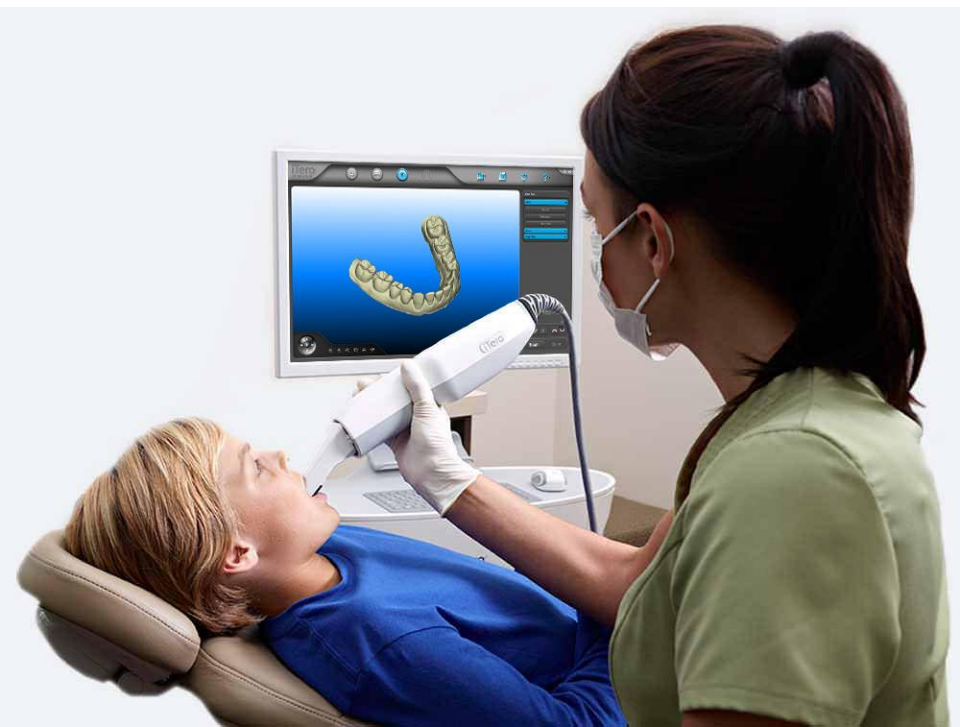
# Технологии

Лазерная	Оптическая
<p>Функционирование устройств основывается на принципе работы лазерных дальномеров. Лазерные сканеры 3d характеризуются точностью получаемой трехмерной модели. Правда, их применение затруднительно в условиях подвижности объекта.</p>	<p>В данном случае применяется специальный лазер второго класса безопасности. Оптический 3d сканер отличается большой скоростью сканирования. Его использование исключает любое искажение, даже если объект будет двигаться. Также нет необходимости в нанесении отражающих меток.</p>



# Применение 3Д сканера.

3Дсканер активно используется в разных отраслях: архитектура, реклама, авто-проектирование, медицина и стоматология, нефтегазовая отрасль.



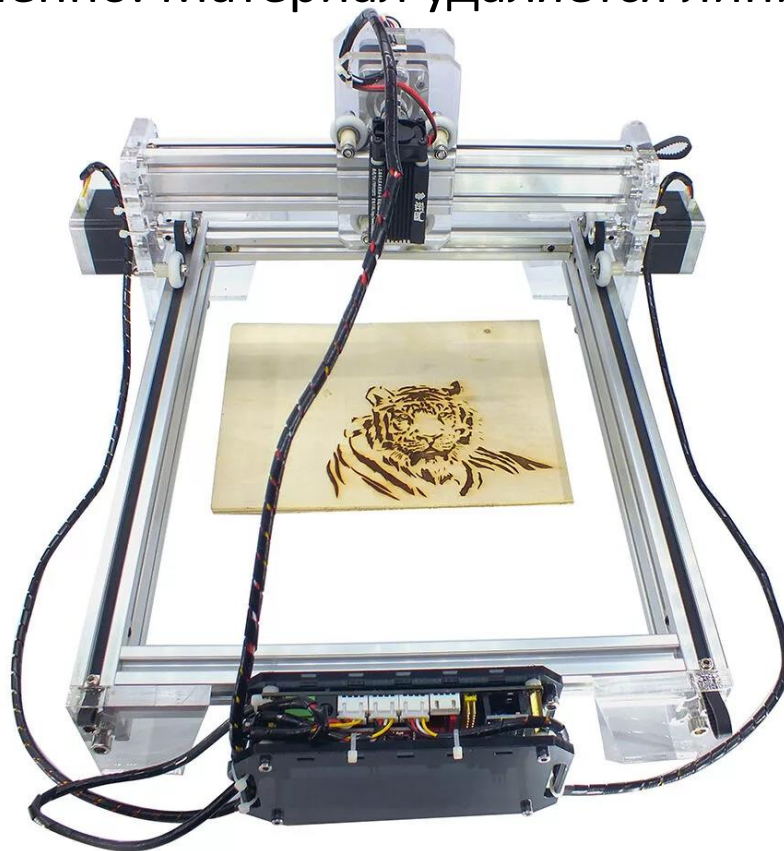
# Лазерный гравер

Лазерный гравер- это аппарат, использующий метод нанесения изображения на какое-либо изделие с помощью сфокусированного лазерного луча. Как правило это изображение имеет некоторую глубину (рельеф), и в этом заключается основное отличие лазерной гравировки от лазерной маркировки.



# Принципы работы лазерной гравировки.

Во время гравировки лазер обрабатывает форму, графические изображения или рисунки на большом спектре материалов (акрил, алюминий, пластик, дерево). В ходе этого процесса материал обрабатывается постепенно. Материал удаляется линия за линией.



# Области применения лазерного гравера.

Промышленность, гравировка сувениров, подарков, ювелирных изделий, гравировка наградной продукции.



- С помощью 3Д принтера можно создавать канцелярские принадлежности, которые будут помогать детям в учебе. Также можно создавать предметы для хранения вещей.
- С помощью 3Д сканера можно

# Важный продукт

- Не каждый ребенок в своем пенале имеет линейку, но на самом деле это очень важный канцелярский инструмент. Ведь с ее помощью можно выполнять точные и аккуратные работы. Линейка необходима на каждом школьном предмете. На математике линейка поможет измерить и начертить геометрическую фигуру, а на русском подчеркнуть члены предложения.

# Важный продукт

- Не секрет, что часто теряются важные и удобные инструменты. Одним из таких инструментов, в нашем лицее, является стилус интерактивной доски. Мы решили, что изготовить собственный, что сократит время на его замену и учебный процесс ни на секунду не остановится.