



КАРТОЧКА ЗАДАНИЯ

ВЛИЯНИЕ 3D-ПЕЧАТИ НА ОБЩЕСТВО

КОНЦЕПЦИЯ

3D-печать становится все более и более доступной и открывает множество возможностей — как положительных, так и отрицательных. На этом занятии вы узнаете разные возможности использования 3D-печати, обсудите ее преимущества и недостатки, а потом примете решение: должны ли 3D-принтеры быть доступными для широкой публики?

ЧТО ВАМ ПОНАДОБИТСЯ

- Видео с описанием процесса 3D-печати
- Доступ в интернет для поиска статей о 3D-печати
- 12 небольших листков бумаги

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ

На сайте Инженерно-технологического института находится множество информации и упражнений, которые вы можете выполнить.

faraday.theiet.org/index/cfm

БЛАГОДАРНОСТЬ



Материалы предоставлены Британской научной ассоциацией.

Подробнее:

www.britishtscienceassociation.org/british-science-week

Часть 1

Что такое 3D-печать?

При 3D-печати создаются трехмерные объекты из слоев материала. Как правило, это пластик. Метод позволяет разработать предметы любой формы в компьютерной программе и изготовить их.

Часть 2

Возможные преимущества 3D-печати

Используйте информацию из интернета или информационных карточек, полученных от учителя, чтобы узнать о возможностях применения 3D-печати на пользу людям. Один пример — это изготовление протезов разных частей тела с помощью 3D-печати. Запишите каждый вариант использования на отдельном листе бумаги. Выберите один вариант, который вы опишете всему классу, и подумайте, что вы можете рассказать о таком использовании.

Часть 3

Возможные проблемы с 3D-печатью

Используйте информацию из интернета или информационных карточек, полученных от учителя, чтобы узнать о возможностях применения 3D-печати во вред людям. Один пример — это изготовление оружия с помощью 3D-печати.

Запишите каждый пример на отдельном листе бумаги. Выберите один вариант, который вы опишете всему классу, и подумайте, что вы можете рассказать о таком использовании.

Часть 4

Должны ли 3D-принтеры быть доступными широкой публике?

Обсудите возможные преимущества и недостатки 3D-печати в группе. Взвесьте преимущества и недостатки и ответьте на вопрос: Должны ли 3D-принтеры быть доступными широкой публике? Альтернативным вариантом может быть получение лицензии всеми, кто хочет приобрести 3D-принтер. Принтеры в таком случае будут продавать только людям и организациям, которые смогут гарантировать, что будут использовать их разумно.

Подумайте, что вы сможете рассказать классу о вашем решении и почему вы так решили.