



**«Шаг в будущее. Юниор»**

**Секция «Мир техники»**

**Интеллектуальные конструкции**

**Исследовательская работа**

**«Создание голографического 3-D проектора»**

**Рубцова Дарья**



**Объект исследования:** процесс получения голограммы.

**Предмет исследования:** голографические изображения.

**Цель:** изучение понятия голограмма, и создание видео голограммы .Исследовать и проанализировать процесс получения голографических изображений и научиться создавать голограммы для того, чтобы использовать их в детском саду.



## Задачи:

1. узнать, что такое проектор и голограмма;
2. выяснить, используются ли в современном мире голографические 3-D проекторы;
3. используя планшет и пирамиду сконструировать 3D - проектор;
4. испытать изделие ;
5. сделать выводы.



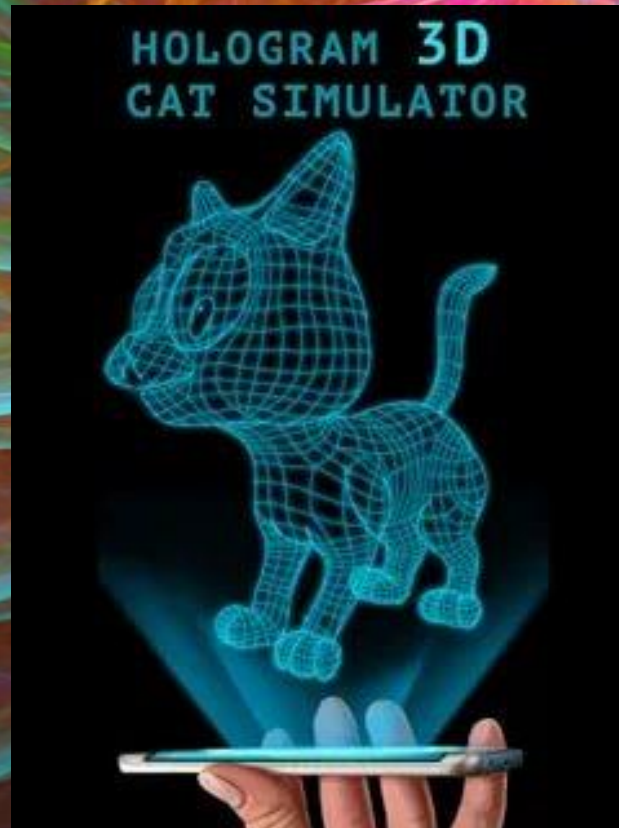
Непонятные вопросы и желание сделать что-нибудь необычное и стали темой нашей исследовательской работы.

**Гипотеза:** мы предположили - если узнать что такое голограмма и проектор, то можно создать 3-D проектор своими руками, появится возможность демонстрировать видео голограммы в детском саду .





**Голограмма** - это такой метод, который позволяет "записывать" внешний вид объекта; с ее помощью получается трехмерное изображение, выглядящее так, как настоящий предмет; (объемное видео изображение)







Д. Габор

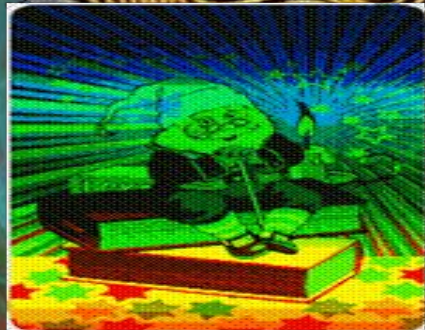
Открыл голографию профессор  
Лондона Деннис Габор ,  
получивший с помощью  
электронного микроскопа  
первую голограмму в 1947 г.  
Этот метод позволяет увидеть  
полную информацию об  
исследуемом объекте.



## Двухмерная голограмма



## Радужная голограмма



В Англии были выпущены даже монеты с голограммой в 1996 году



А в России г впервые появились деньги с 3-D голографической защитой 2017 г.





Голограммы применяются  
в более чем 80 странах  
мира для защиты денег и  
документов от подделок



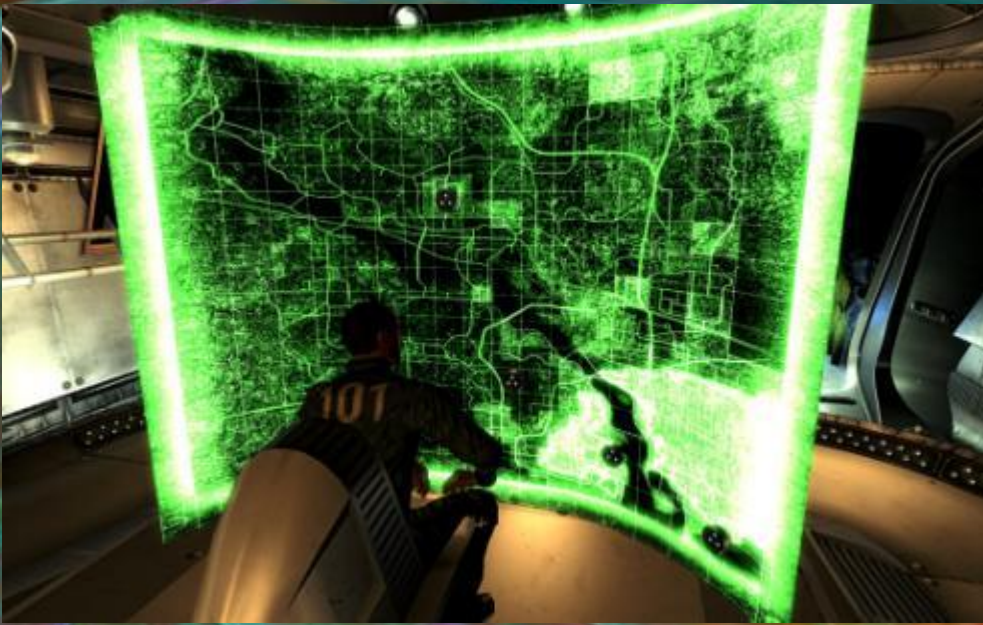
голограммы на документы



изготовление голографических наклеек телефон 8(985)7677930



В декабре 2010 года одна  
компания создала  
трехмерные  
голографические карты







2013 год были проведены уникальные испытания, в них приняли участие восемь пациентов Детского медицинского центра . В будущем это будет играть важнейшую роль в медицинской практике.

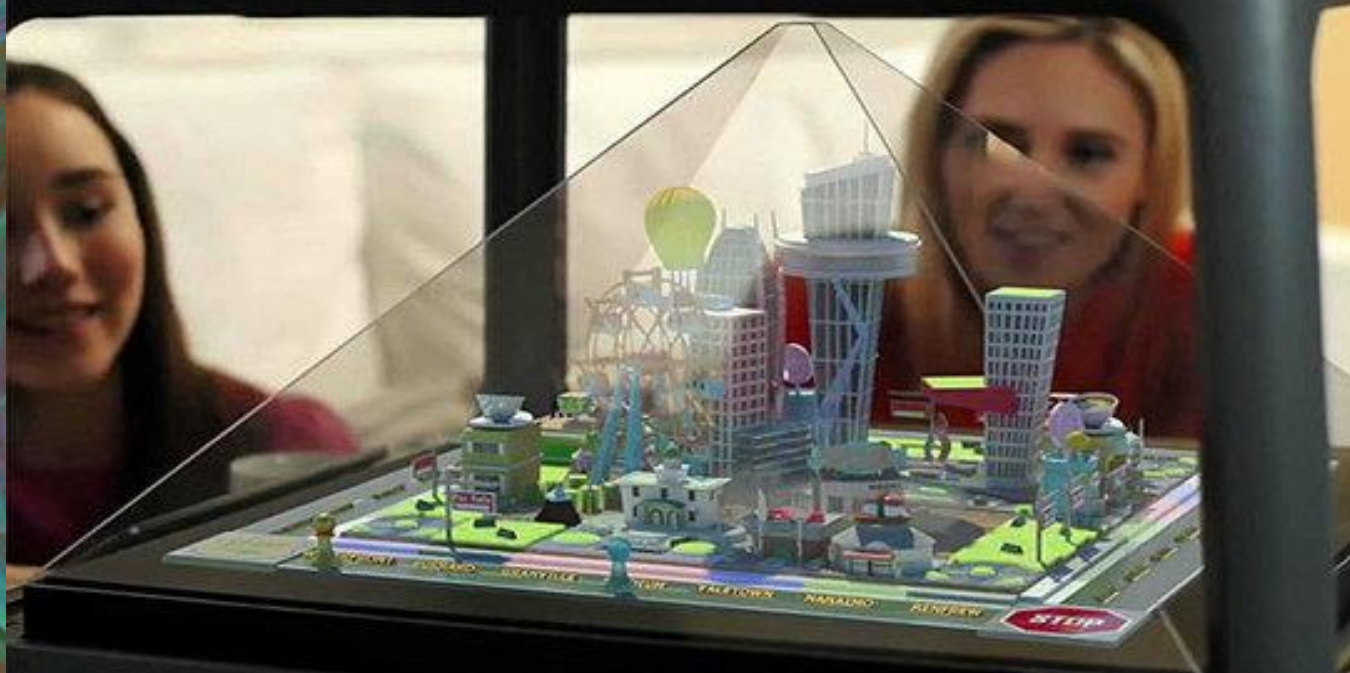


Прое́ктор — прибор, предназначенный для создания изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране

Само слово проектор произошло от латинского «projiciō», которое означает «бросаю вперед».



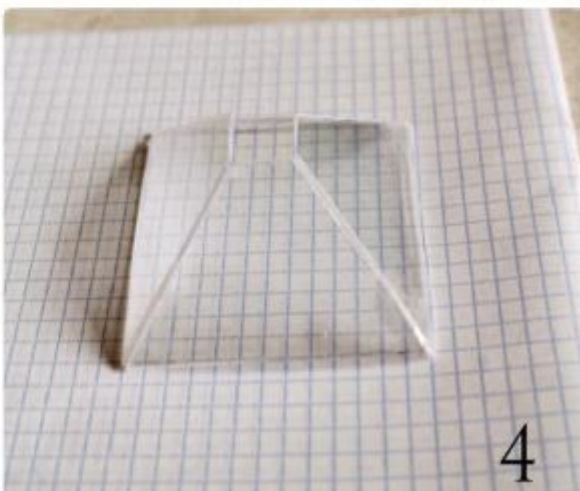
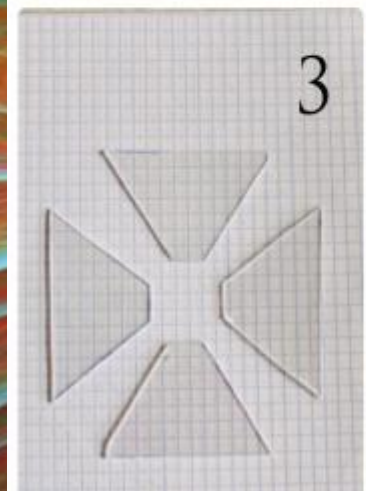
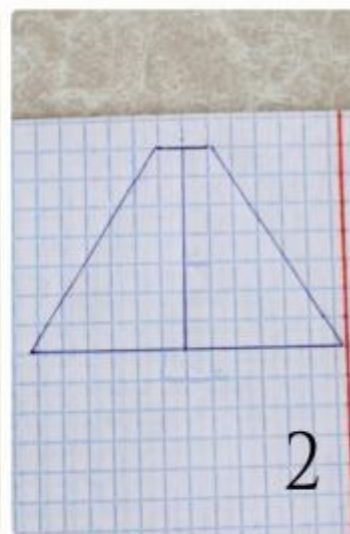




**Голографические  
3-D пирамиды уже крепко  
закрепились за рубежом, их  
можно встретить на любой  
выставке.**



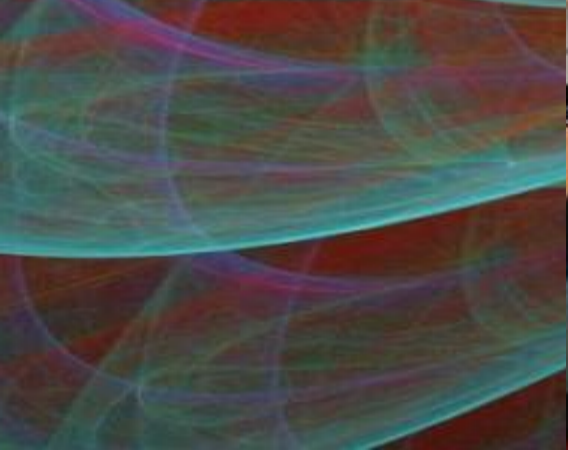






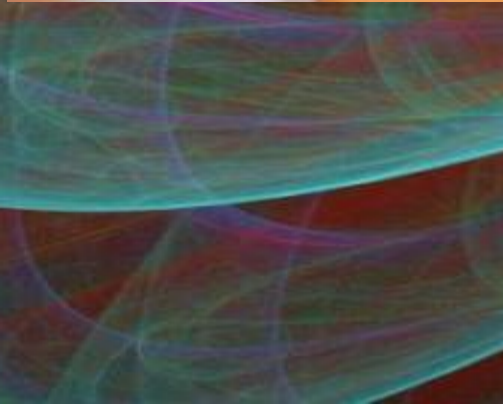
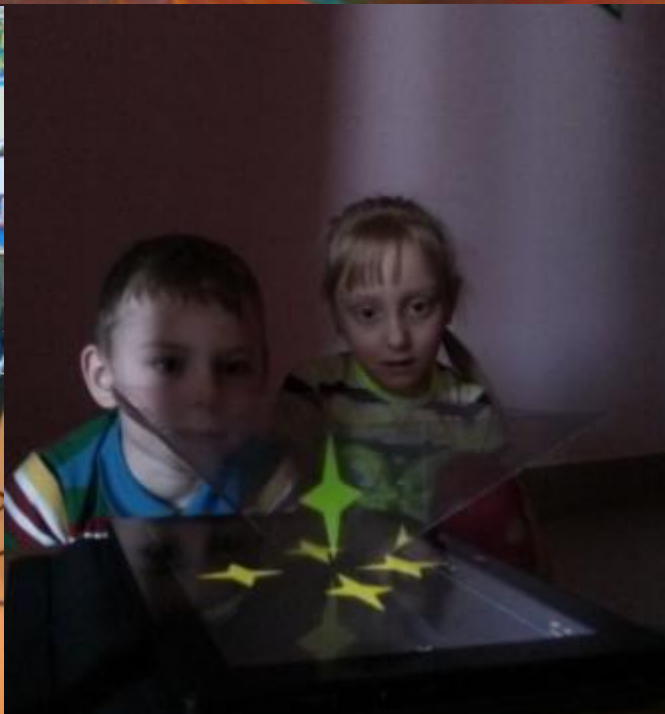








**Конечно наша голограмма получилась не такой красочной и не двигалась как в мультике но мы постараемся обучится этому мастерству лучше !**







В дальнейшем нам бы хотелось научиться создавать голограммы в движении, более яркие и с четким изображением.







**Спасибо за внимание!**