

Тайны зрения. Чудеса оптических иллюзий

Цель проекта - выяснить, что лежит в основе оптической иллюзии - чудеса или наука?

Задачи проекта:

1. Изучить, что такое оптические иллюзии.
2. Собрать информацию о различных видах иллюзий.
3. Найти применение иллюзий.

Можно ли увидеть, что это оптический обман зрения.

в действительности не существует?

Оказывается можно.

Это – оптический обман зрения.

Мы смотрим глазами, а видим мозгом. Глаза и мозг постоянно обманывают друг друга, создают несуществующие образы, а порой мешают увидеть главное.



Зрение

Глаз, этот орган очень важен для человека. Глаз является сложным оптическим прибором. Его основная задача - «передать» правильное изображение зрительному нерву.

1. Свет проходит сквозь зрачок к хрусталику.
2. Затем он попадает на сетчатку.
3. Сетчатка передает импульс зрительному нерву.
4. Зрительный нерв посылает сигнал мозгу.
5. Мозг переводит сигнал в изображение.



Оптические иллюзии делятся на
три вида

Естественные – созданные природой

Искусственные – придуманные человеком

Смешанные

К естественным иллюзиям относятся миражи

- Мираж – это игра световых лучей. Слово “мираж” происходит от французского слова и обозначает “отражать, как в зеркале”, причем в роли “зеркала” выступает... воздух



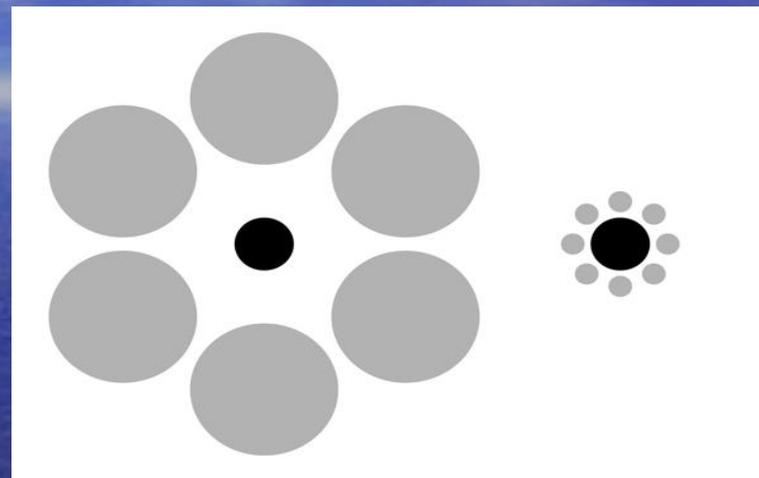
Полярное сияние

Полярное сияние или северное сияние это удивительное свечение в небе, похожее на акварель.

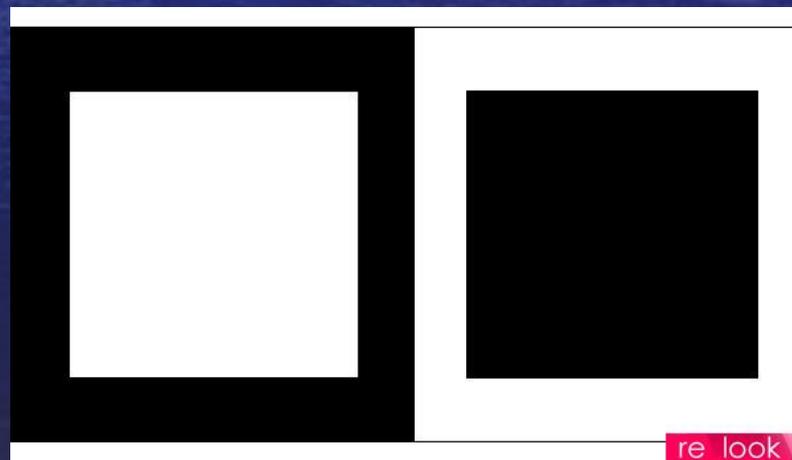


Иллюзия восприятия размера

На второй картинке кружок в центре кажется больше, чем на первой.

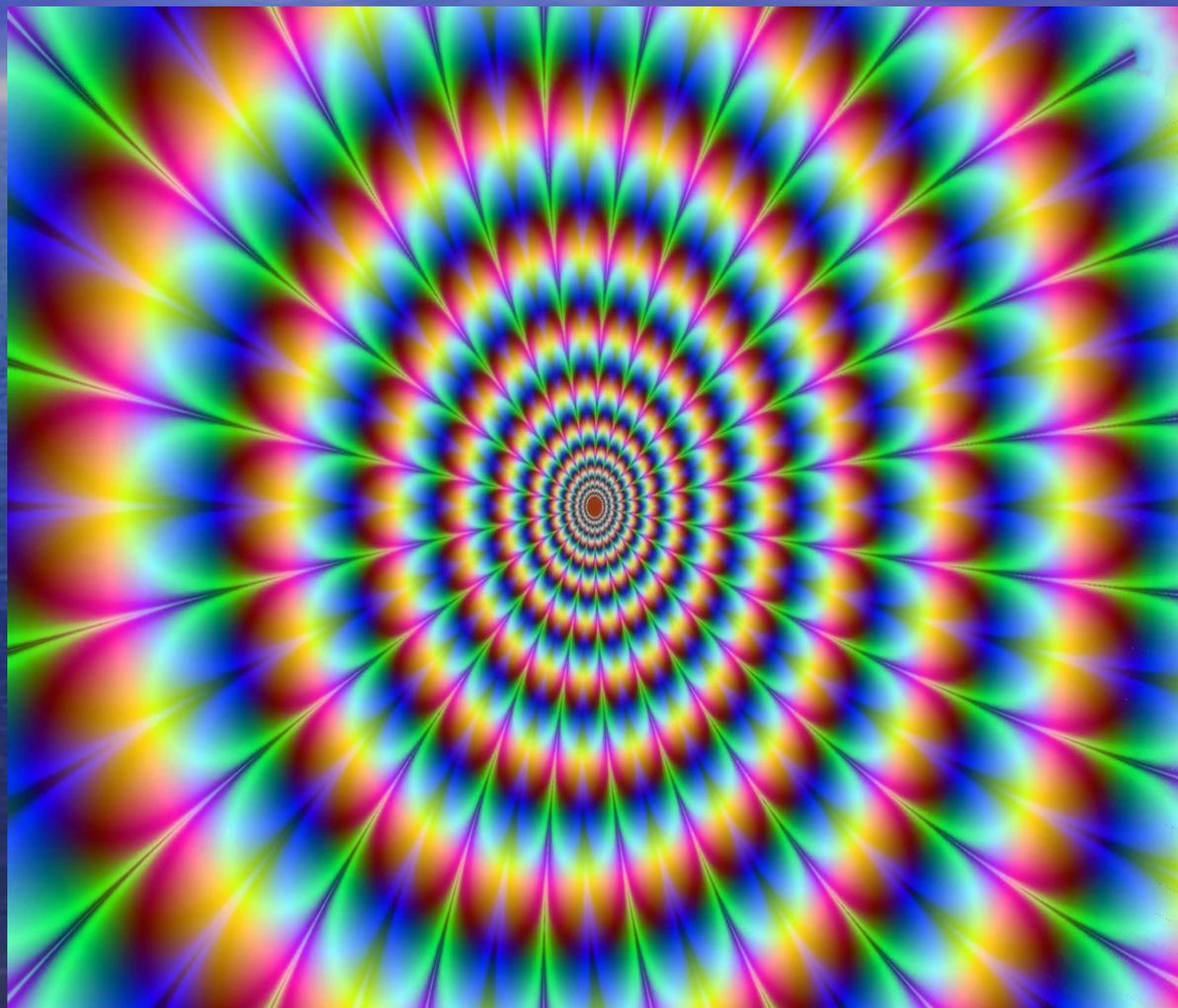


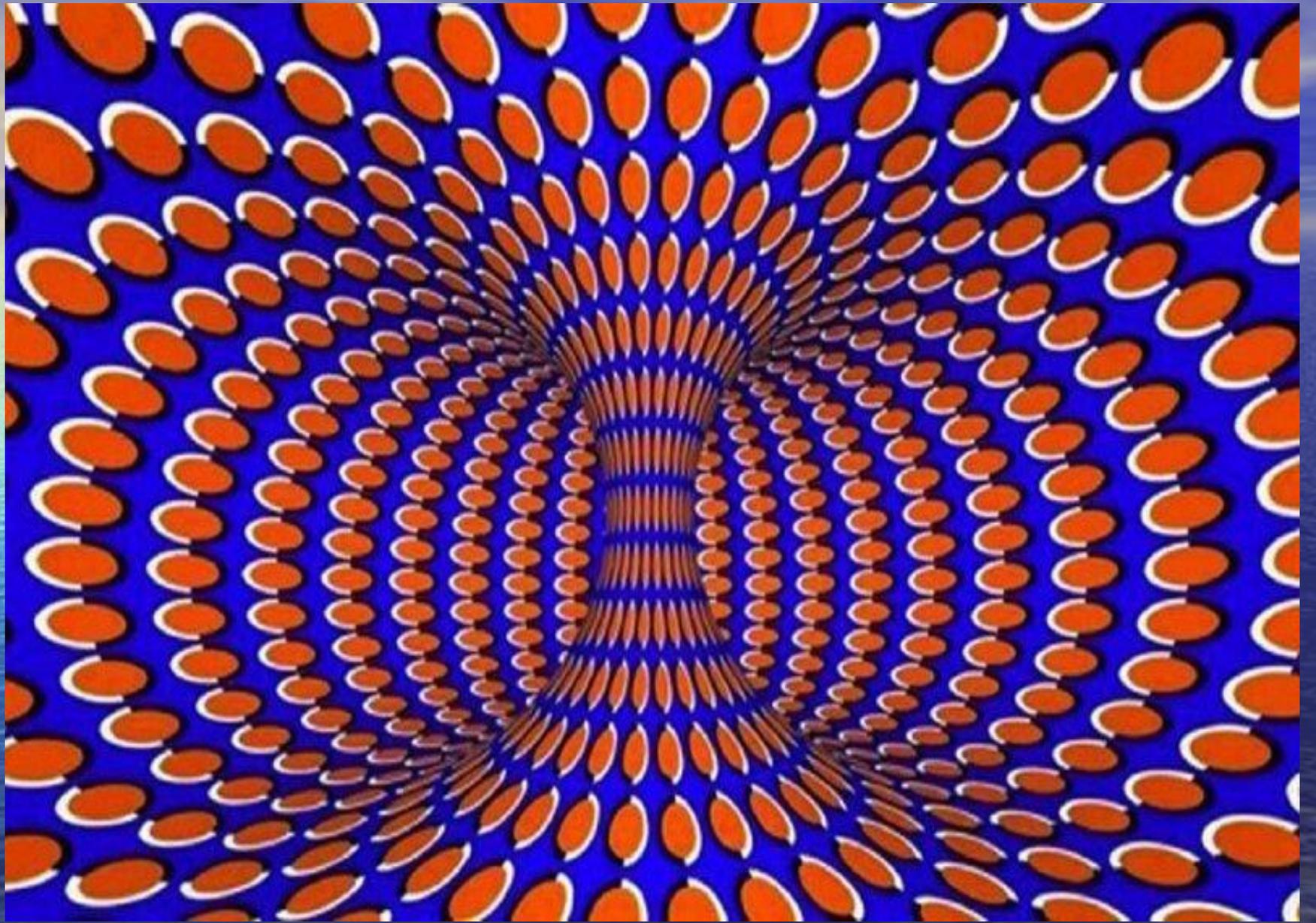
На рисунке белый квадрат на черном кажется больше черного квадрата на белом.



Иллюзия движения

Это самые впечатляющие иллюзии. Смотришь на картинку, а она начинает двигаться.





Искусственные иллюзии Скрытые образы

Иногда рисунок не
позволяет увидеть
дополнительные
изображения.

На картинке 13 лошадей.



На картинке 8 волков.



Зрительные иллюзии в одежде



С помощью вертикальных линий и деталей, одежда стройнит и увеличивает рост.

Иллюзии в цирке

Создаются за
счет
использования
специальной
техники.



Мое доказательство существования оптических иллюзий

Некоторое время
назад я был в
Новосибирске в
парке чудес
«Галилео». Там я
познакомился с
различными
видами иллюзий.

Голова в воздухе
Зеркальный лабиринт



Мои эксперименты создания иллюзий на фотографии

На этом фото я
уменьшил маму и
поставил ее на
лопату



Здесь я увеличил апельсин
до футбольного мяча

И решил подмести
крышу дома от снега
кисточкой.



Заключение

Иллюзии – это не только увлекательно, но и полезно.

Закончив проект, я могу сказать, что иллюзии это не чудо, а наука.

Оптические иллюзии дают ключ к работе нашего мозга. Они могут помочь нам быстрее думать, улучшить память, лучше усваивать информацию.

СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ



www.shutterstock.com · 1152035540



www.shutterstock.com · 1152035540