

Тема проекта: Оптические иллюзии

Выполнила: опит
Лазицкая Ксения 9Г

Вид проекта: Исследовательский

Учебный предмет: Физика

Цель проекта: Узнать об особенностях взаимодействия мозга и зрения человека, определить виды и природу возникновения иллюзий.

Задачи:

- Собрать информацию о различных видах оптических иллюзий и попытаться объяснить природу возникновения иллюзий;**
- Узнать, каким образом человек воспринимает иллюзии;**
- Узнать, как иллюзии влияют на жизнь человека;**

Методы исследования:

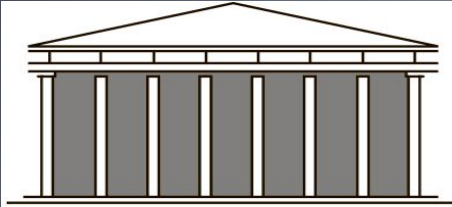
- Анкетирование**

Введение

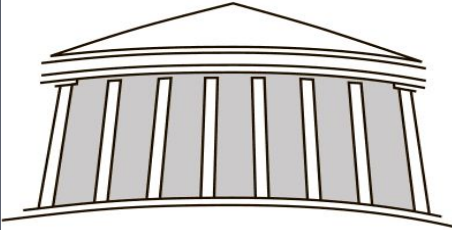
С давних пор люди не только поражаются обманам зрения и забавляются зрительными иллюзиями, но и сознательно используют их в своей практической деятельности, пытаясь изобразить объёмные тела на плоскости так, чтобы чувствовалась глубина пространства. Уже тысячи лет зрительные иллюзии целенаправленно используются в архитектуре, в изобразительном и цирковом искусстве, в телевидении и т.д. Создаваемая при помощи технических средств виртуальная зрительная реальность занимает в жизни современного человека огромное место и тесно переплетается с действительностью.

В последнее время в социальных сетях стало модным выкладывать так называемые «иллюзорные картинки», заставляющие задуматься: верить или нет тому, что ты видишь на мониторе и как объяснить увиденное?

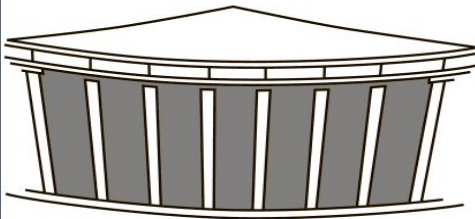
Выражение «обман зрения» очень распространено. К сожалению, наш глаз не точный прибор, поэтому и ему свойственно ошибаться. Эти ошибки называют оптическими иллюзиями. Попросту говоря, это неверное представление реальности. Их известно очень большое количество, и все они не однотипны, как и причины их возникновения.



Парфенон, каким он выглядит

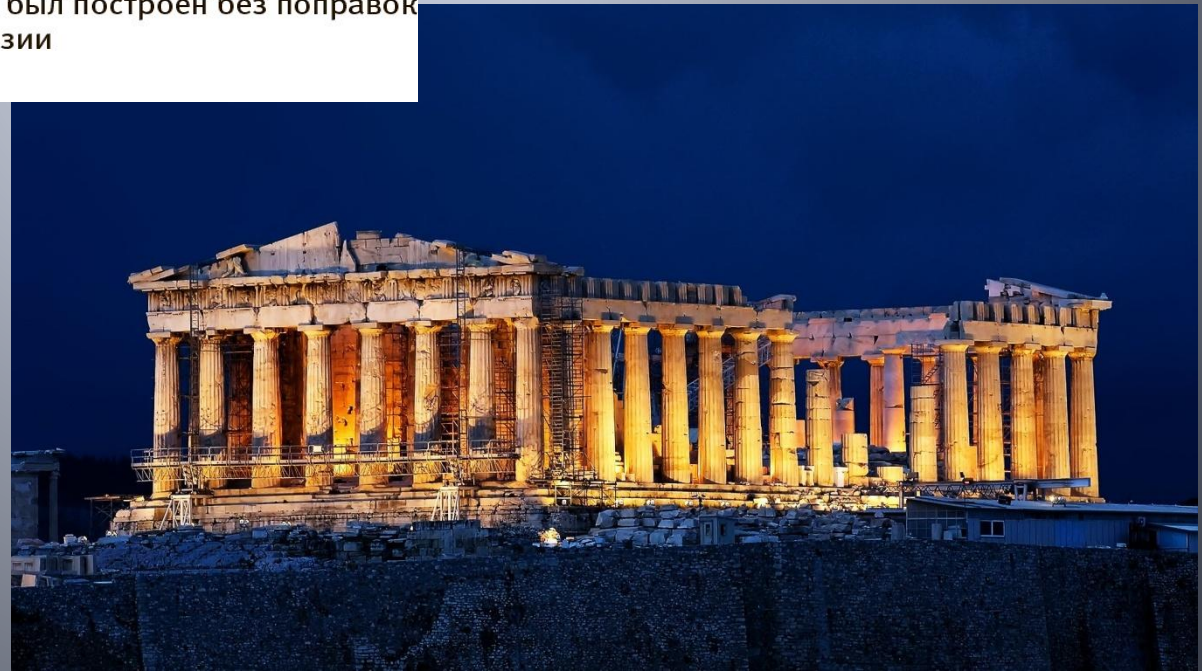


Парфенон, какой он есть



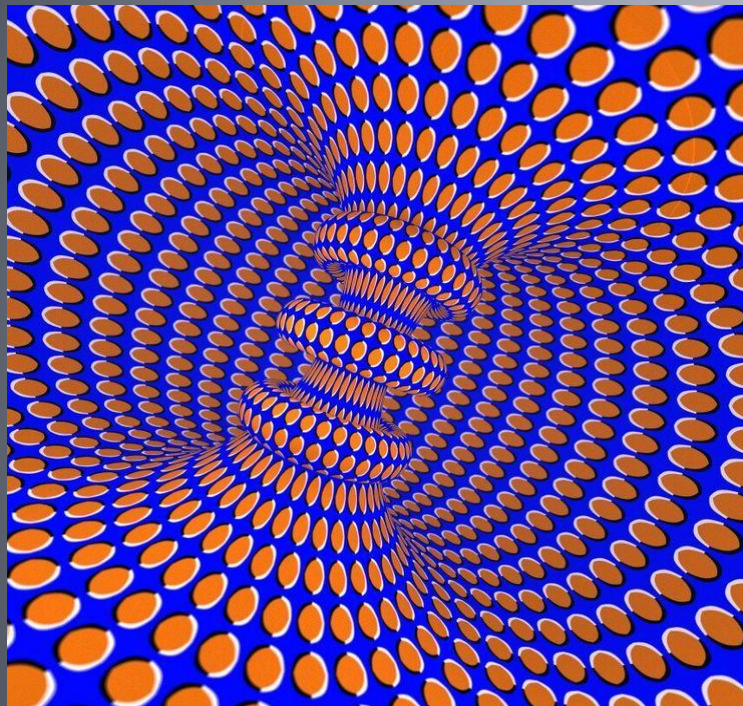
Парфенон, каким он выглядел бы, если бы был построен без поправок на иллюзии

Парфенон Памятник в Афинах



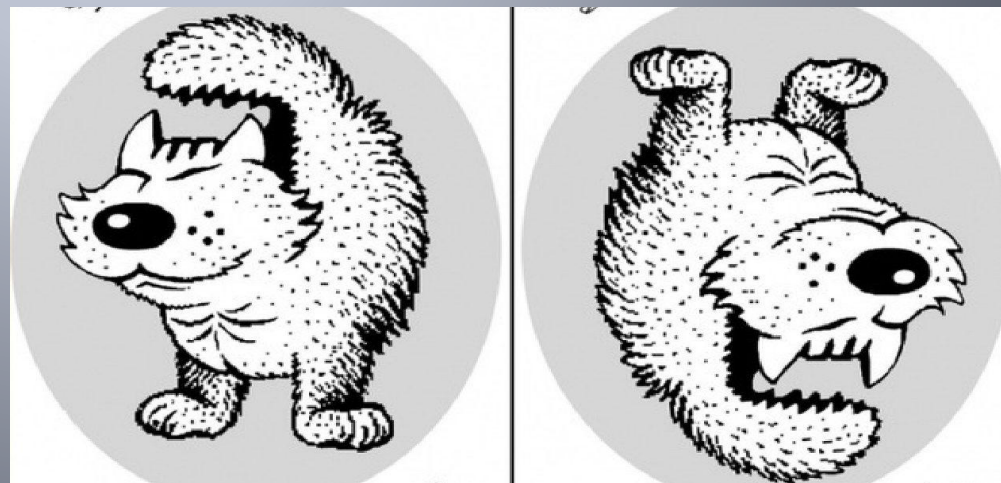
Природа возникновения иллюзий

Смешенные

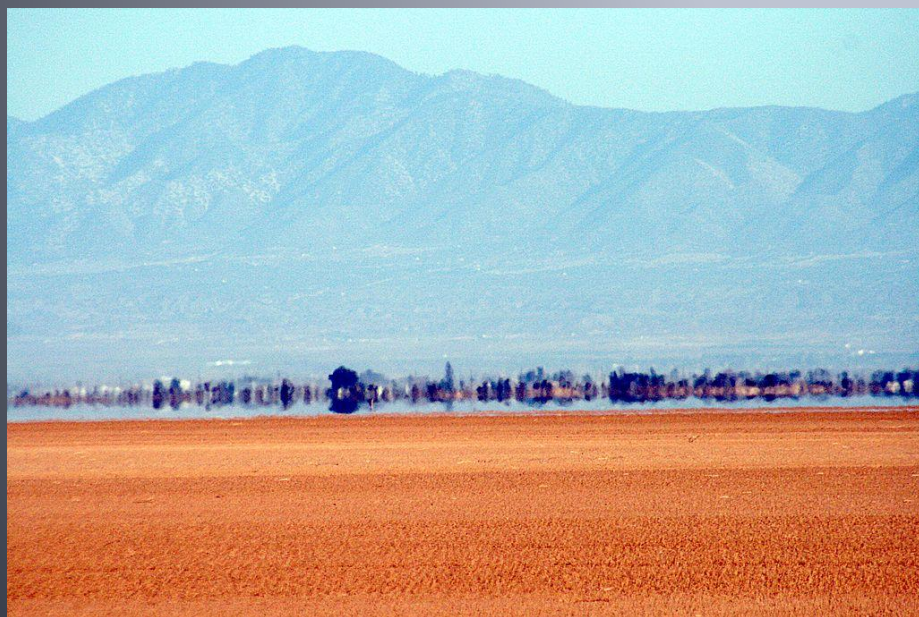


Естественные

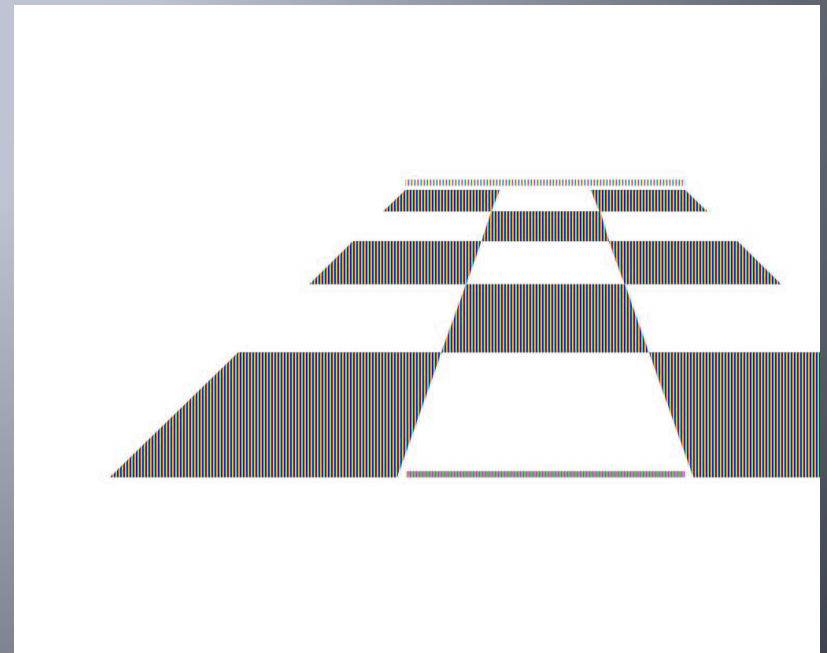
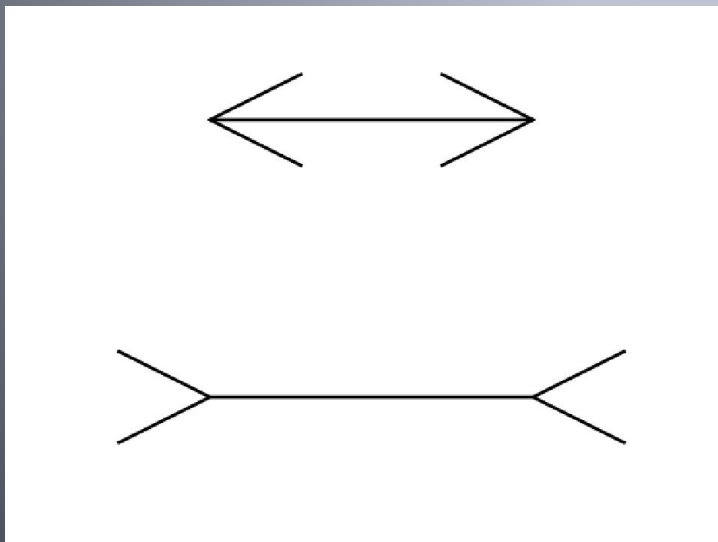
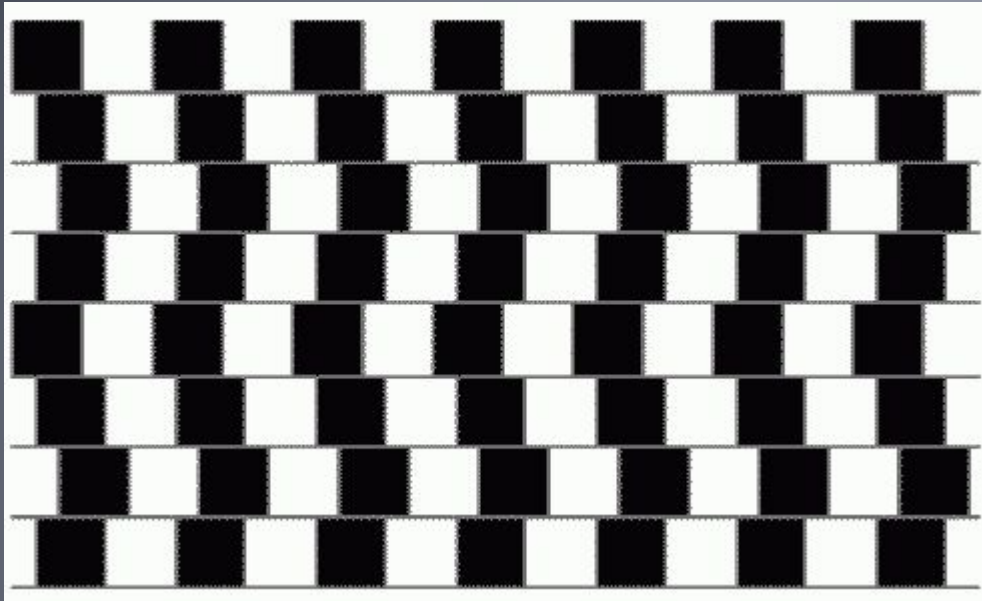
Искусственные



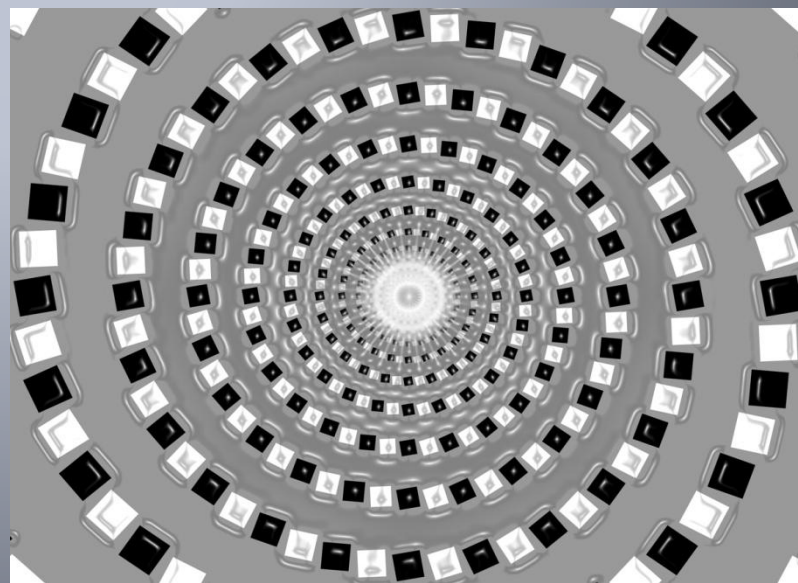
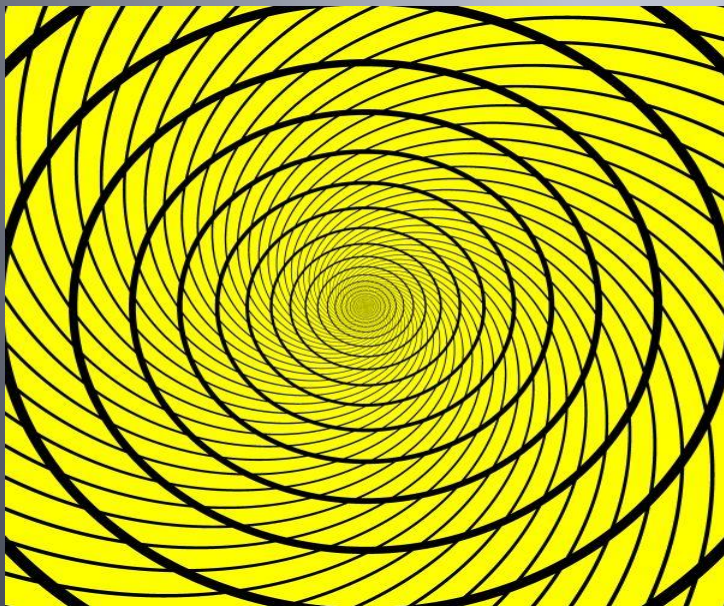
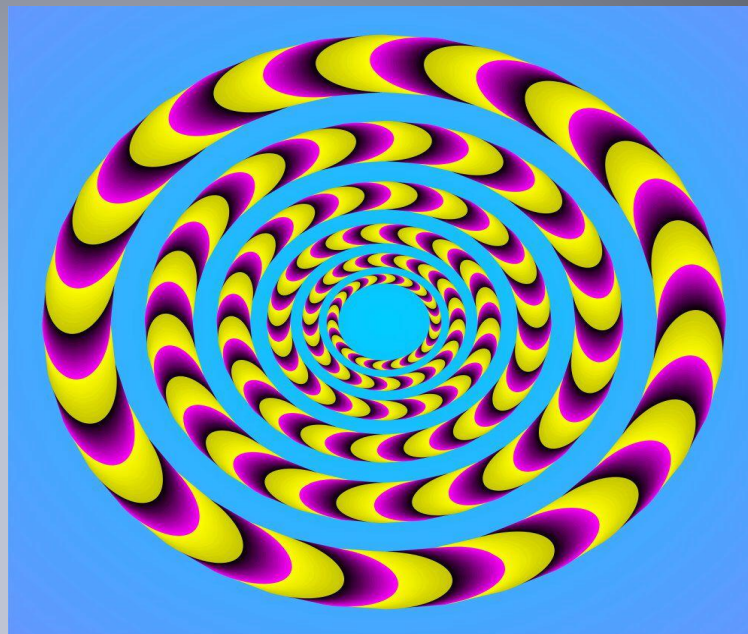
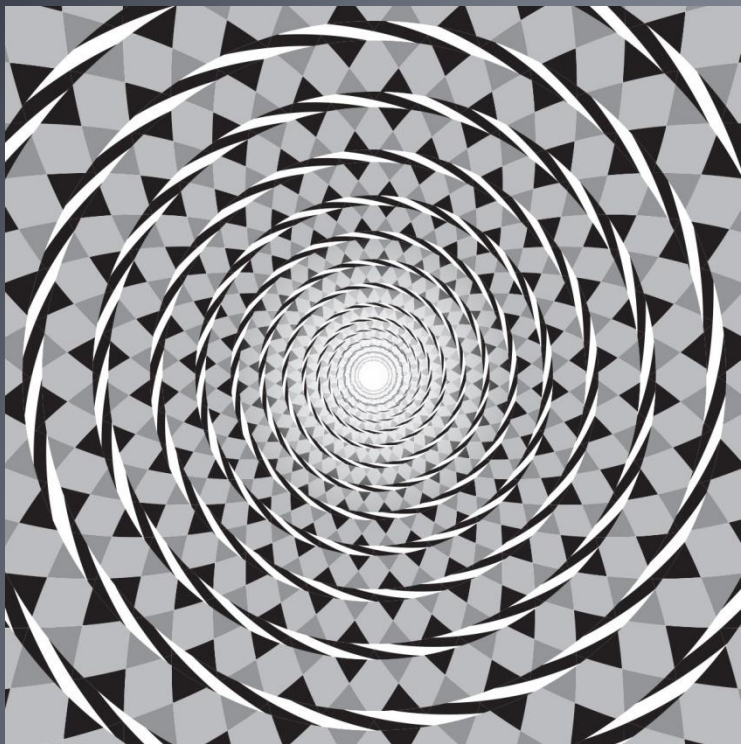
Миражи в пустыне



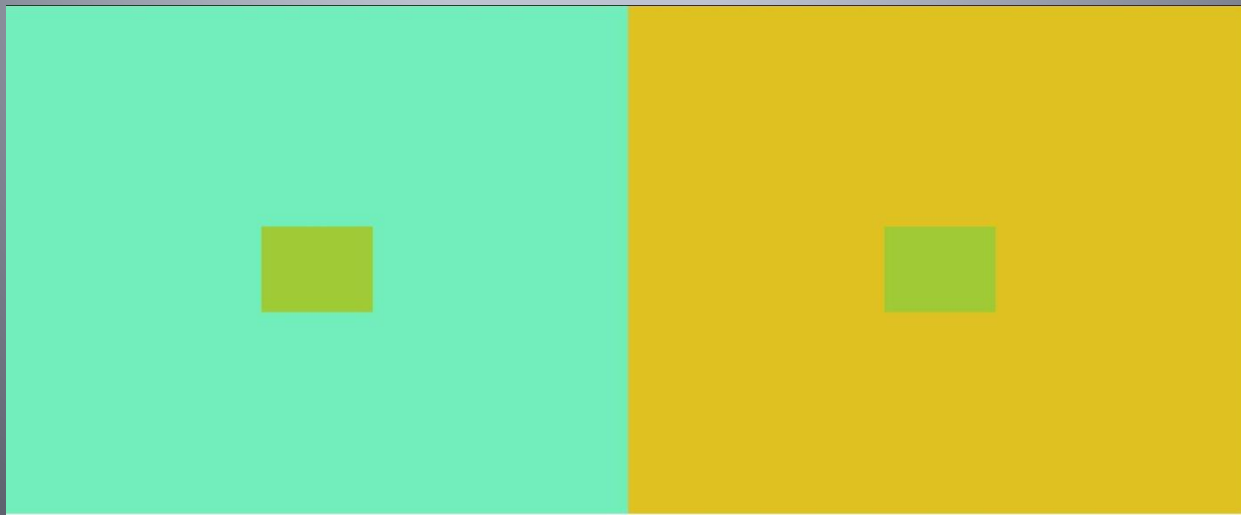
Опитко-геометрические иллюзии



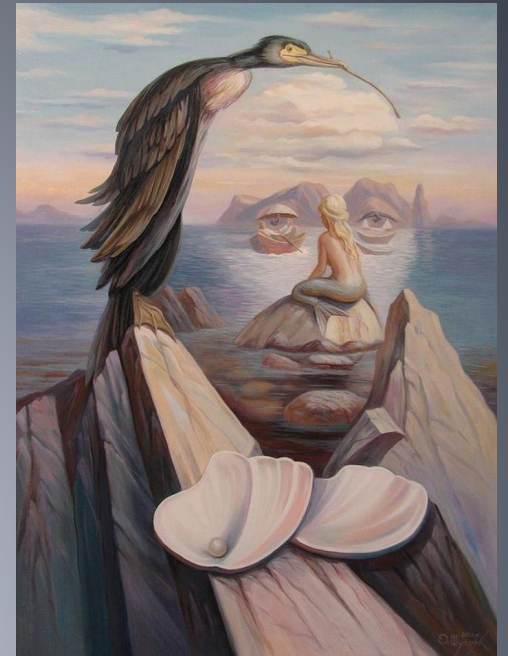
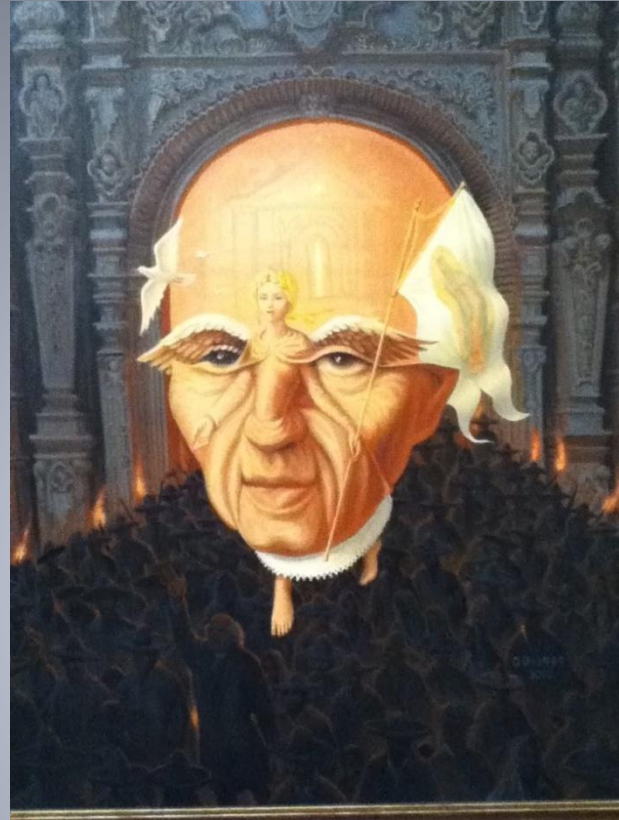
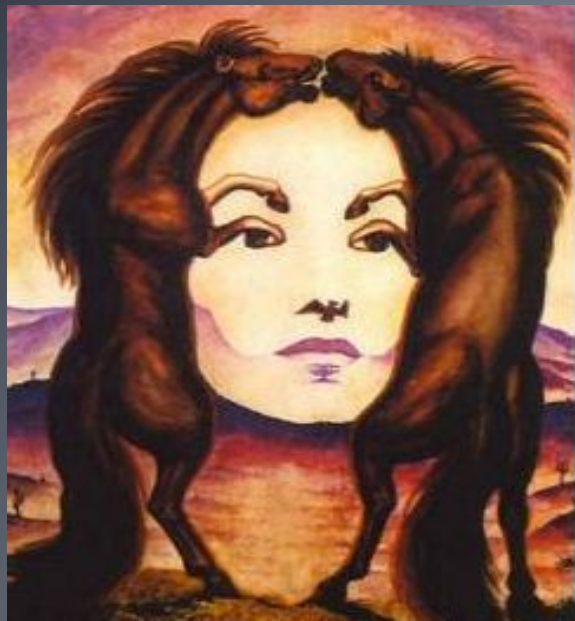
Спираль Фрейзера



Цветовые иллюзии



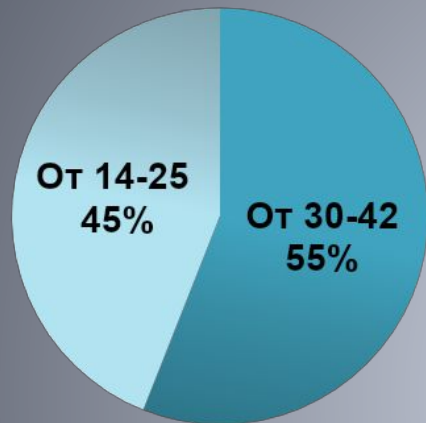
Иллюзии в живописи



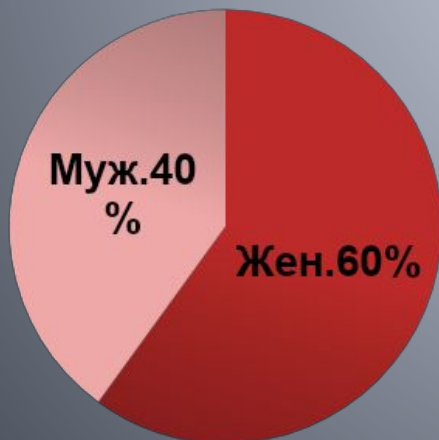


Результаты анкетирования

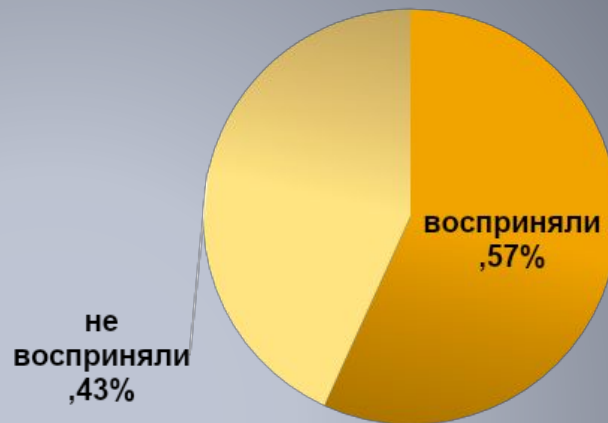
Возраст



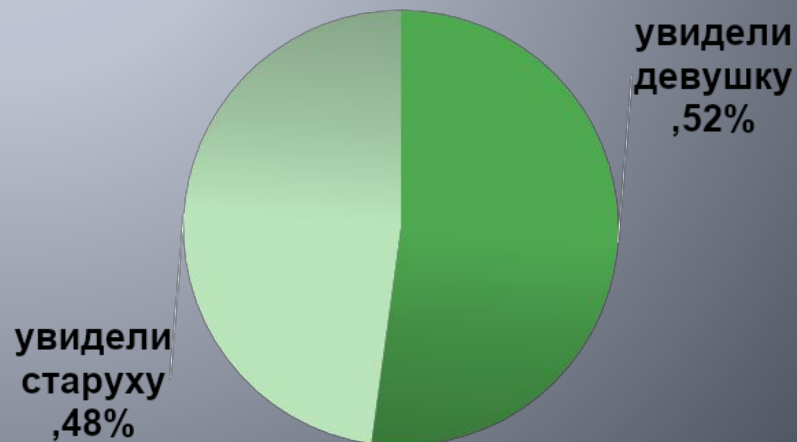
Пол



Восприятие



Восприятие последней картины



Заключение

90% информации приходит в наш мозг через глаза. Даже если человек живет без розовых очков, он не всегда сможет реально оценить увиденную ситуацию. Так устроено наше восприятие. Зная особенности зрения, человек может анализировать получаемую картинку, понимать, когда глаза его обманывают, а когда изображение полностью реально. Подобные знания могут существенно облегчить жизнь, избавив от неприятностей, связанных со зрительными обманами, помогут лучше понимать некоторые природные явления, устройства некоторых предметов.

Не стоит забывать, что оптические иллюзии сопровождают нас в течение всей жизни. Поэтому знание основных их видов, причин и возможных последствий необходимо каждому человеку.