

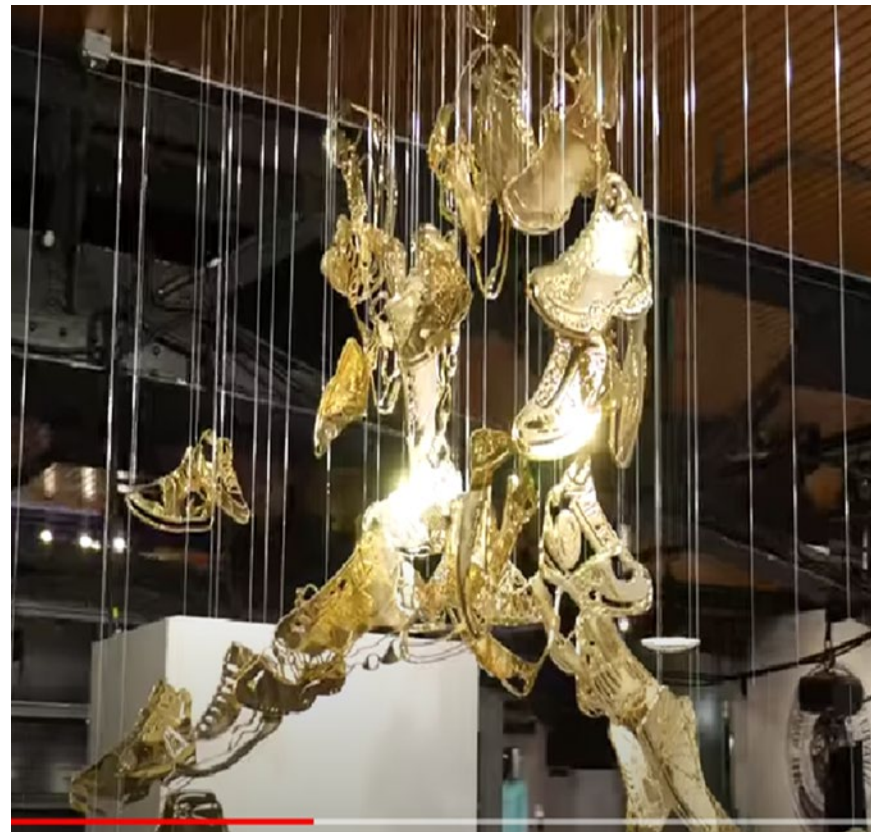
**Авторы: Бедарева Елизавета,  
Кархов Дмитрий  
МБОУ БСШ №1 им. Е.К. Зырянова  
7а класс**

**Тема: Галерея иллюзий**

**Руководитель: Никитина Л.А.**

**МБОУ БСШ №1 им. Е.К. Зырянова  
учитель физики**

# Актуальность



**Проблема:** Не всегда то, что мы видим, на самом деле является таковым. Что представляют собой оптические иллюзии? Можно ли самому создать зрительную иллюзию?

# **Цель: создание оптических иллюзий с опорой на изученный материал**

## **Задачи:**

- 1.Изучить информацию об оптических иллюзиях, причинах их возникновения**
- 2.Выделить существенные признаки рассматриваемых иллюзий и составить классификацию их видов**
- 3.Собрать медиатеку зрительных иллюзий**
- 4.Создать своими руками некоторые оптические иллюзии**
- 5.При проведении метапредметной недели науки в школе представить локацию «Галерея иллюзий» для учащихся 6,7 классов.**

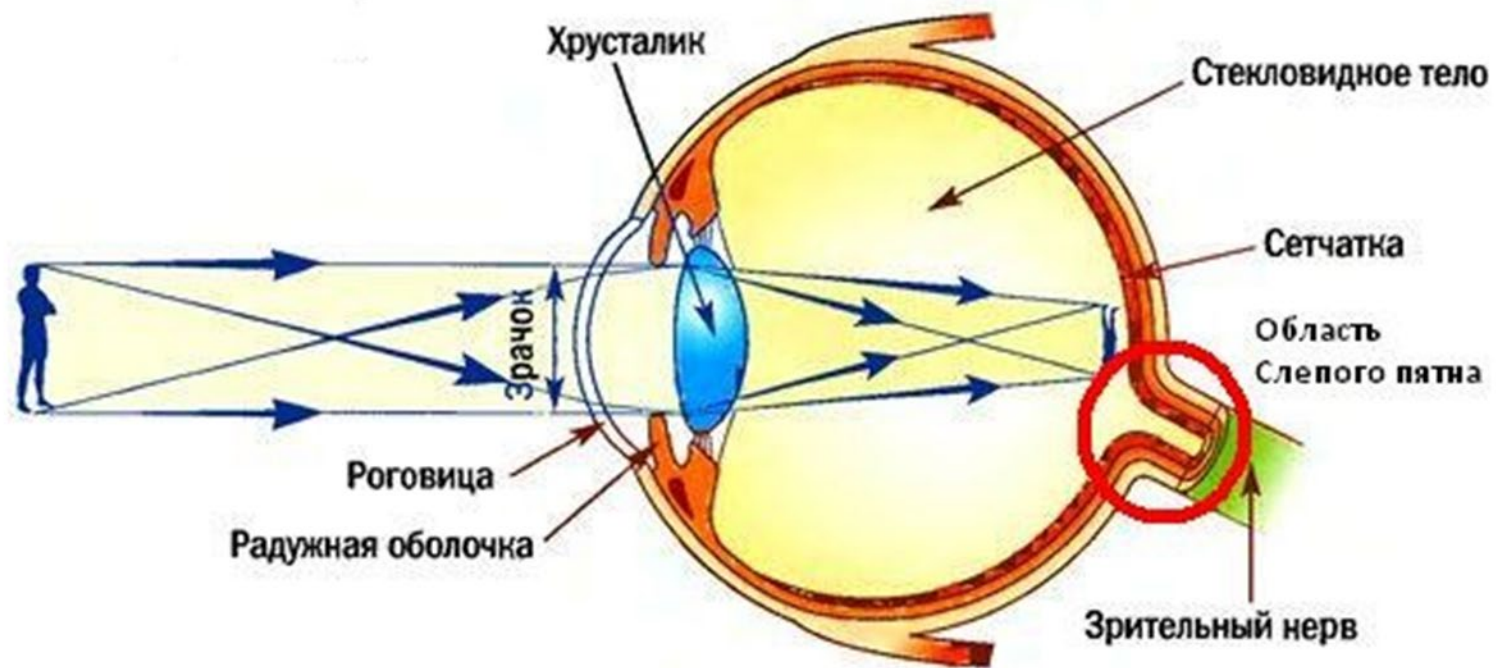
## Целевая аудитория:

**учащиеся 6,7 классов**

Используемые методы: теоретические (изучение информации в различных источниках); анализ и синтез материала; обобщение собранной информации; наблюдение; методы формальной логики для обобщения и выявления закономерностей, моделирование.

Конечный продукт: галерея оптических иллюзий





# Виды оптических иллюзий:

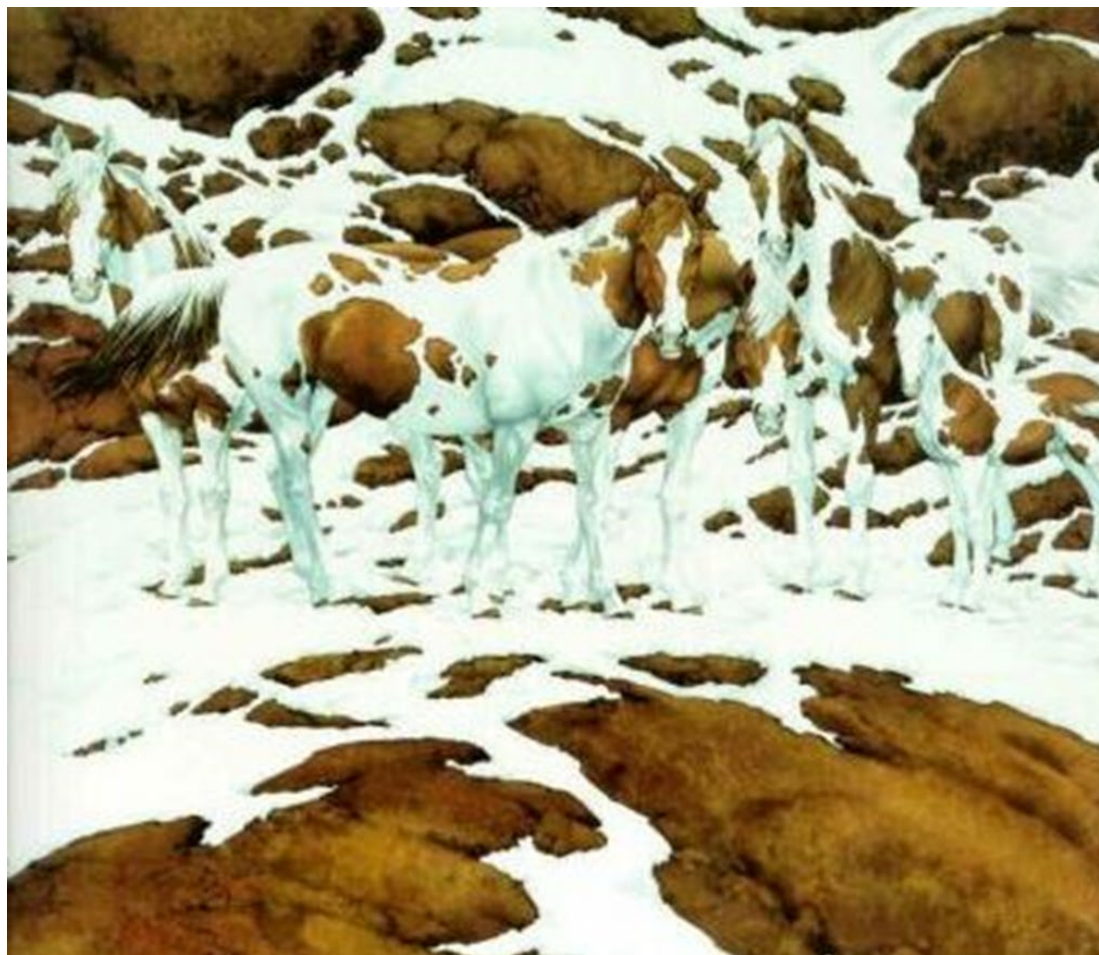
- Иллюзии-перевертыши
- Иллюзии восприятия размера
- Иллюзии восприятия глубины
- Иллюзии восприятия цвета
- Иллюзии фигуры и фона
- Иллюзии зрительных искажений
- Иллюзии возникающих фигур
- Иллюзии невозможного
- Иллюзии движения
- Двойственные изображения



# Иллюзия "целое" и "часть"



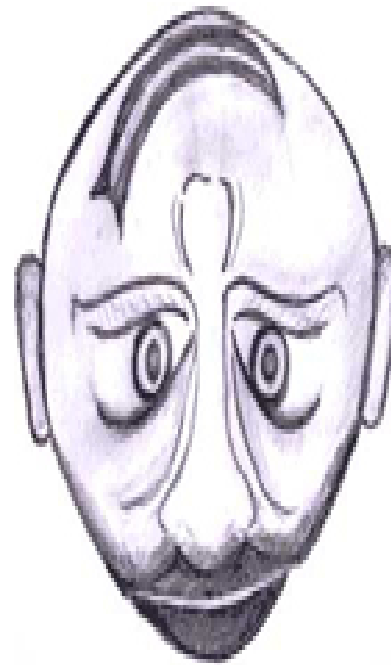
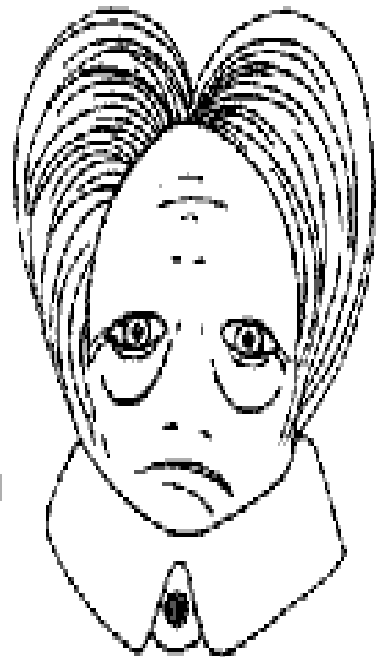
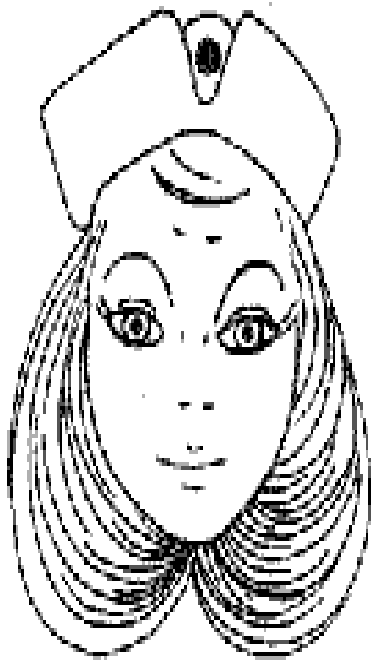
# Иллюзия распознавания образа



# Переоценка вертикальных линий

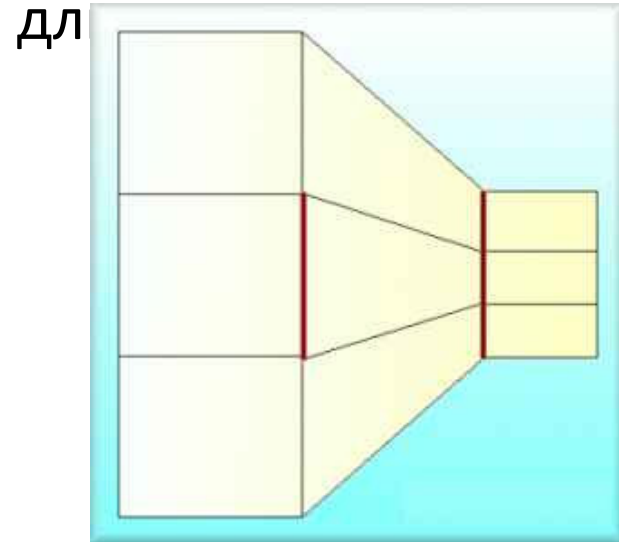
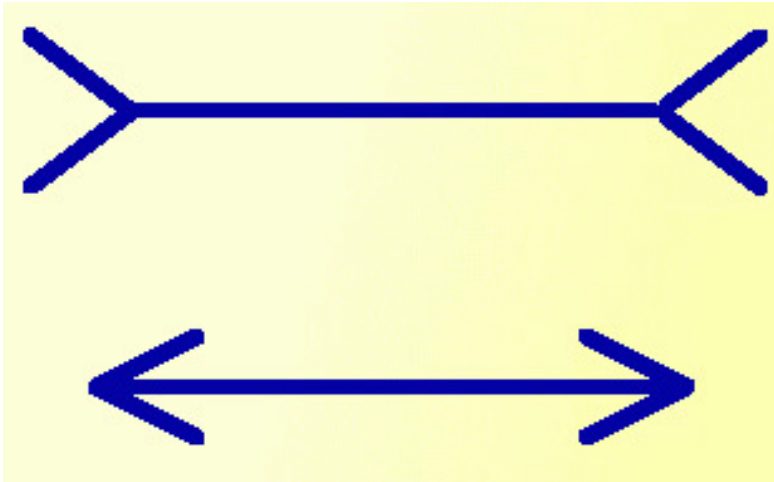


# Иллюзии- перевертыши.



# Иллюзии восприятия размера.

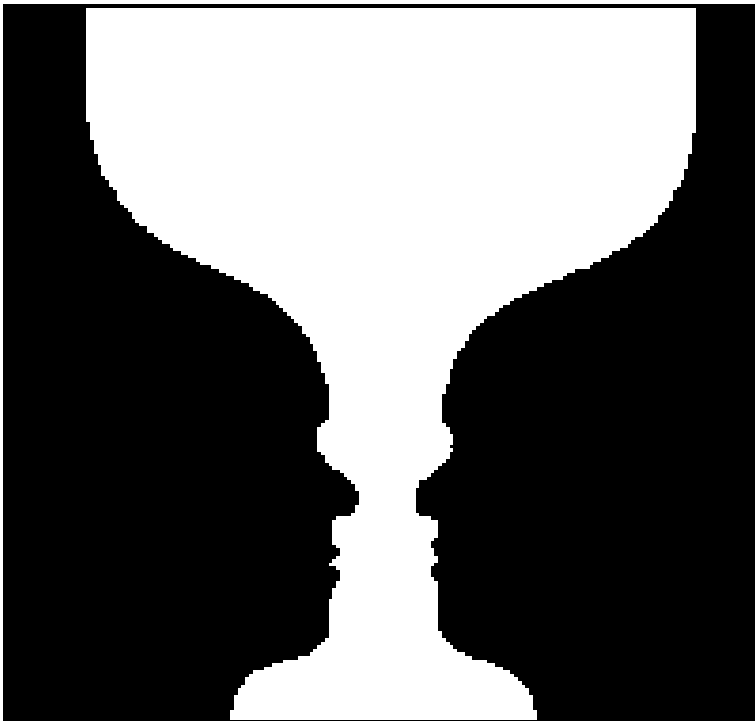
- Они связаны с тем, что одинаковые длины при горизонтальном и вертикальном положении или при наличии дополнительных элементов кажутся разными.
- Какой из горизонтальных отрезков длиннее? Кажется, что верхний. На самом деле они равны.
- Иллюзия кинескопа. Какая из красных линий длиннее? Кажется, что правая. Нет, они одной дл





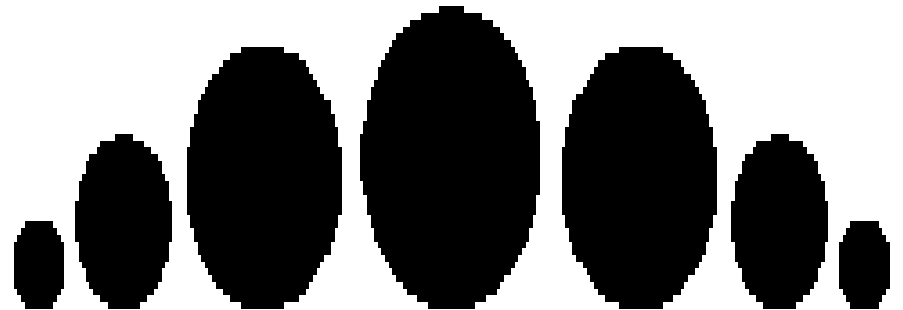
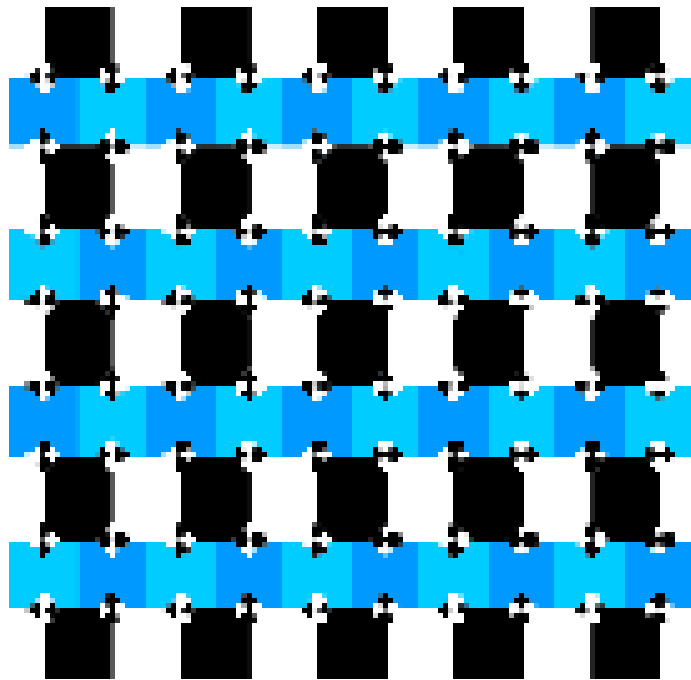
# Иллюзии фигуры и фона.

- Что видите: вазу или лицо?
- Что перед вами: морж или медведь?



# Иллюзии зрительных искажений.

- Вертикальные линии параллельны.
- Круги лежат на горизонтальной прямой.

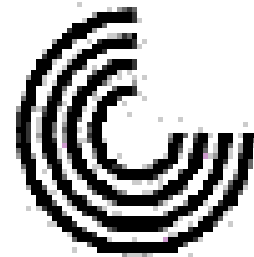
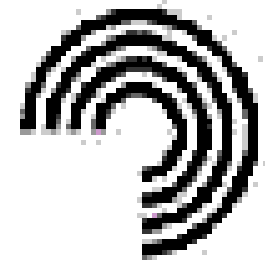
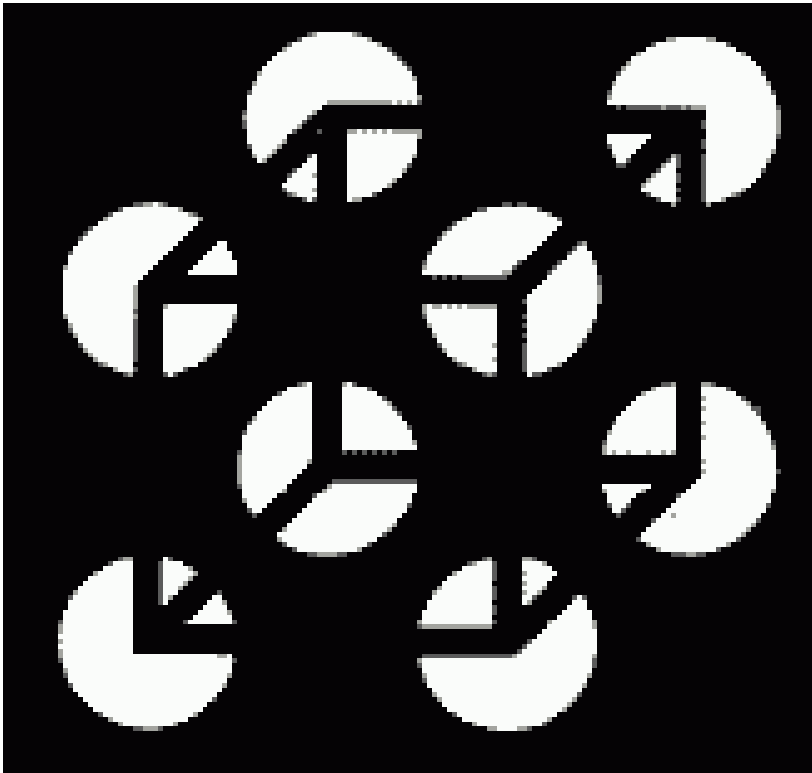






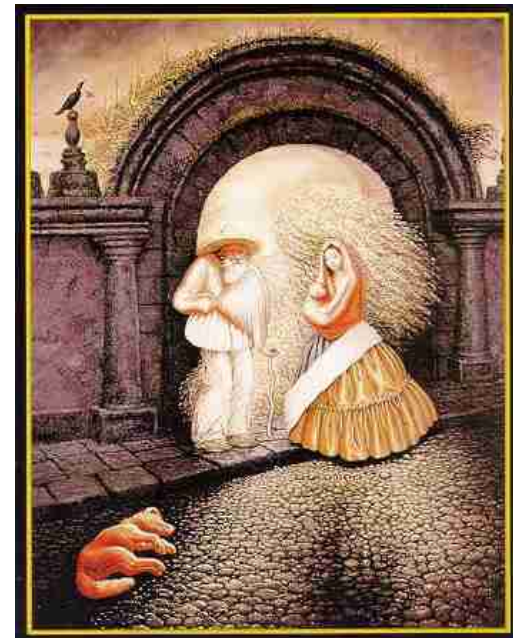
# Иллюзии возникающих фигур.

- Куба на самом деле нет.
- Кажется, что квадрат в центре существует.

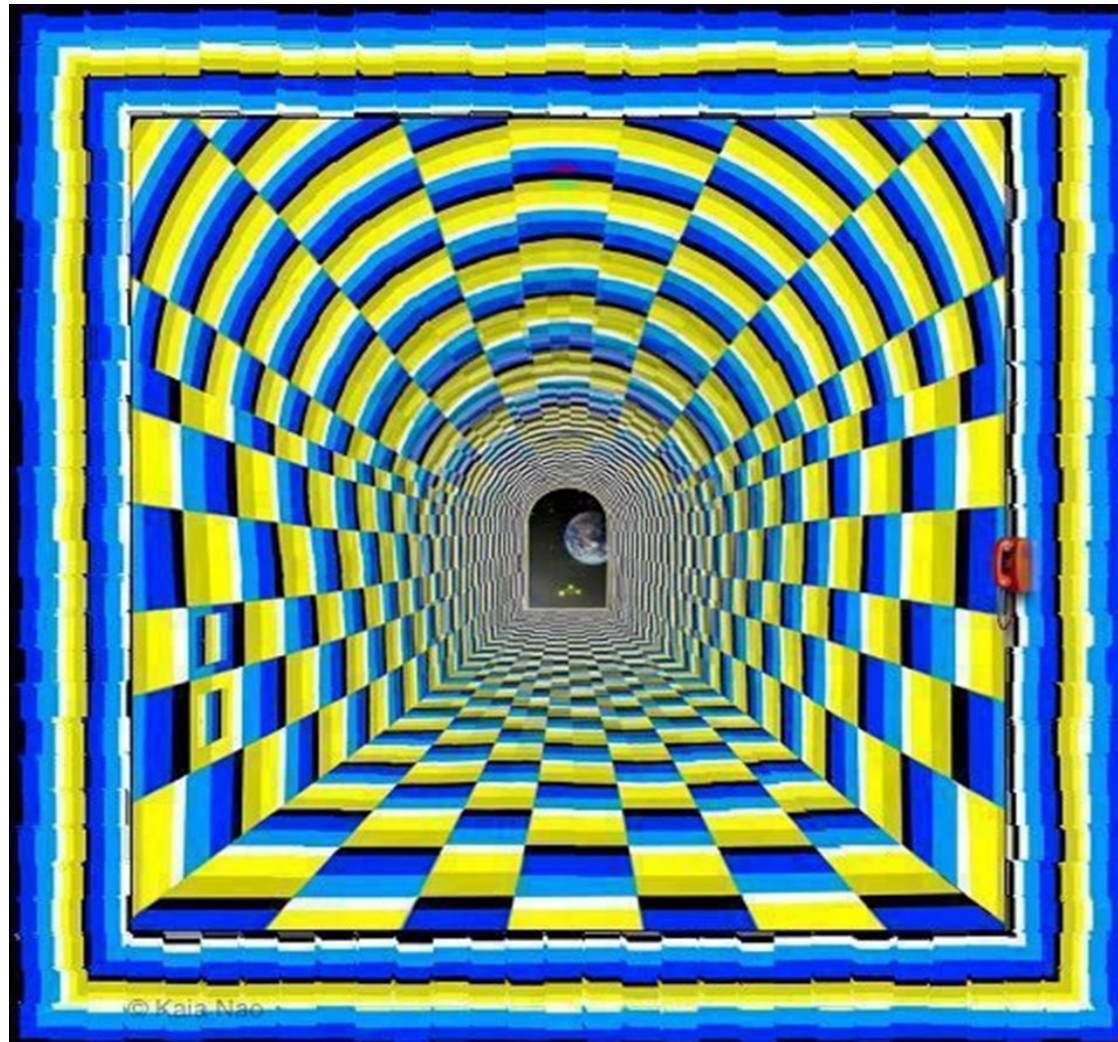


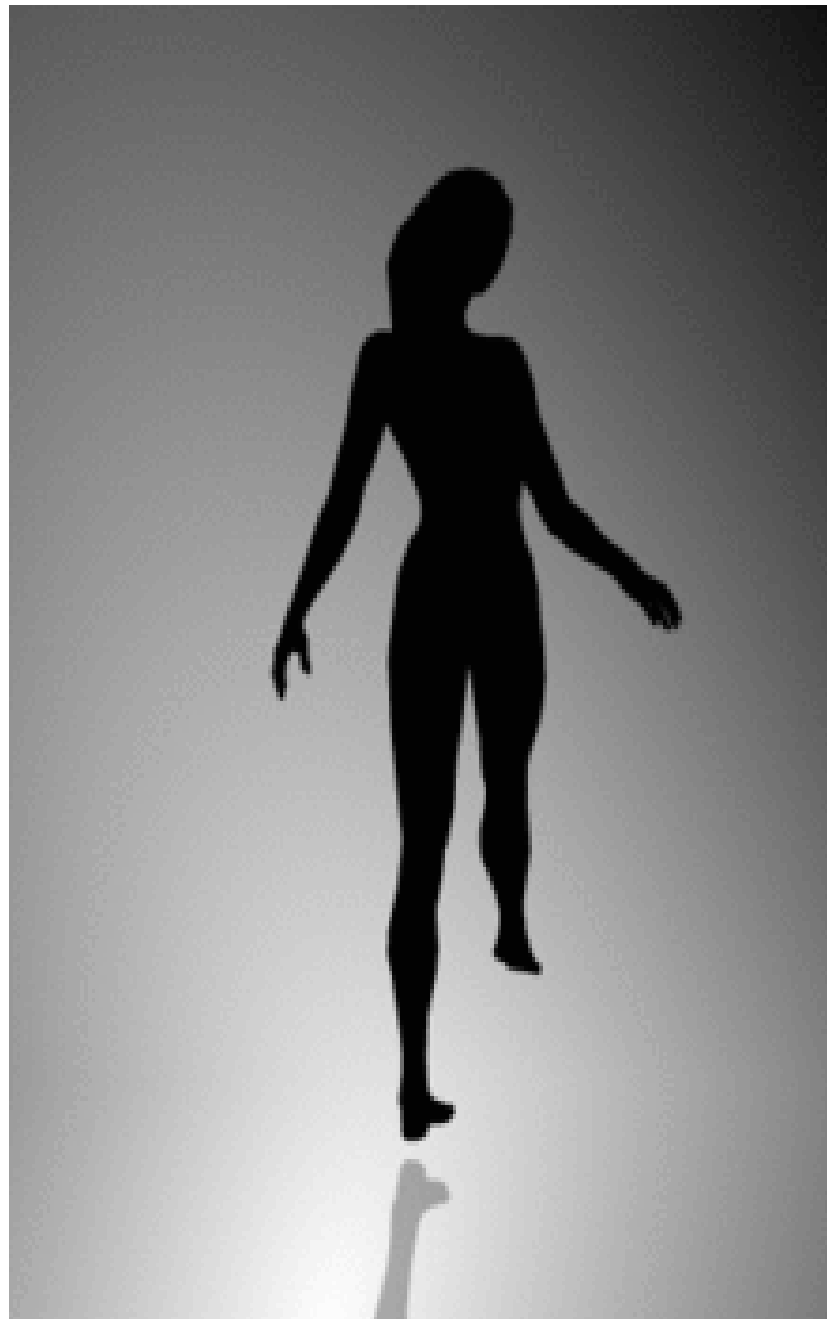
# Двойственное изображение.

- На рисунке изображения построены таким образом, что в них можно различить разные образы. Это зависит от сосредоточения и настройки ума на тот или иной образ.
- Иллюзия молодой девушки или грустной старухи.
- Загадочный портрет генерала



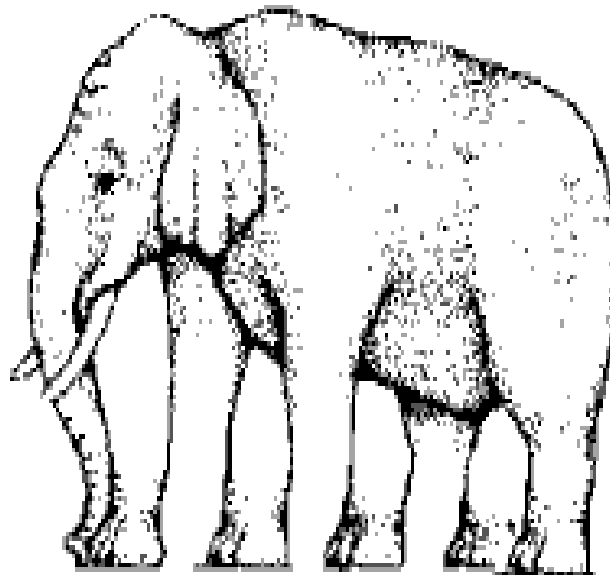
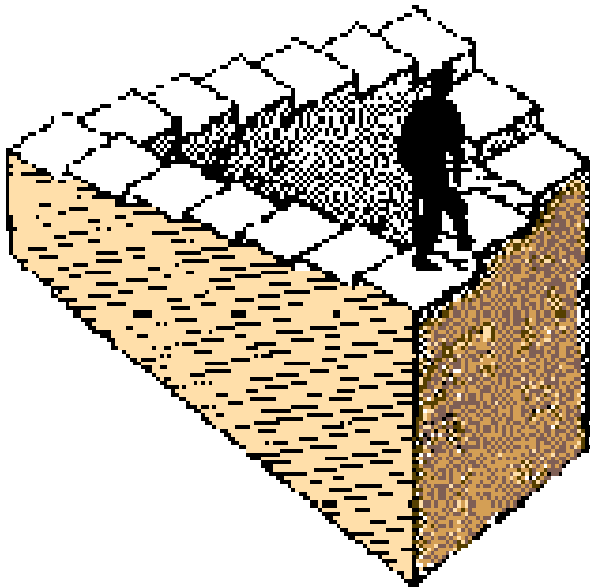
# Иллюзии движения





# Иллюзии невозможного.

- Бесконечная лестница, ведущая вверх.
- Сколько ног у слона?
- Непонятно, куда дверь открывается.



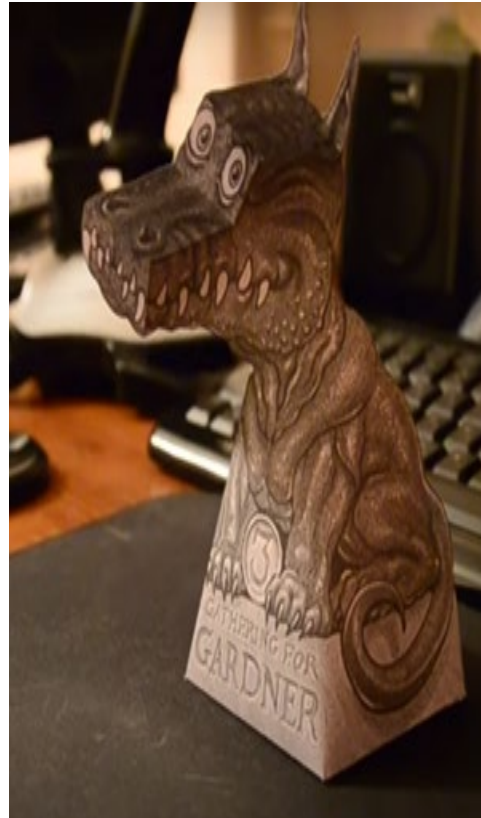
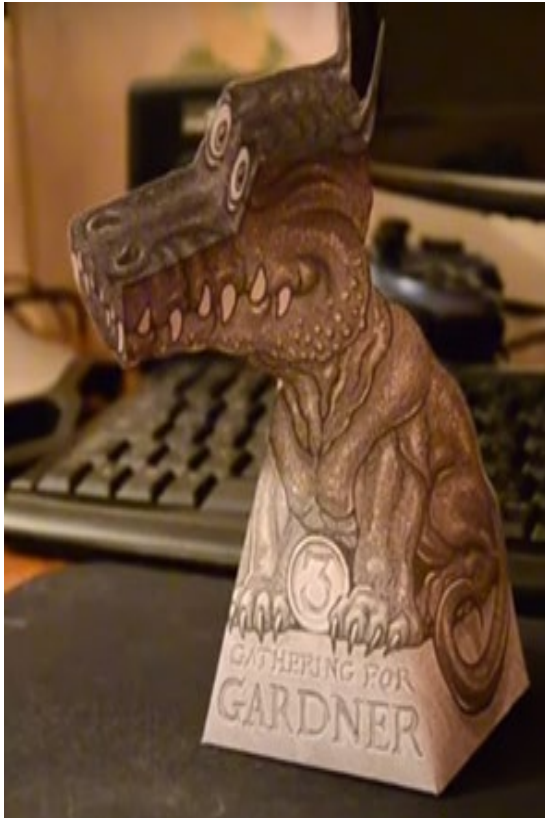
# Аноморфозы или 3D картинки





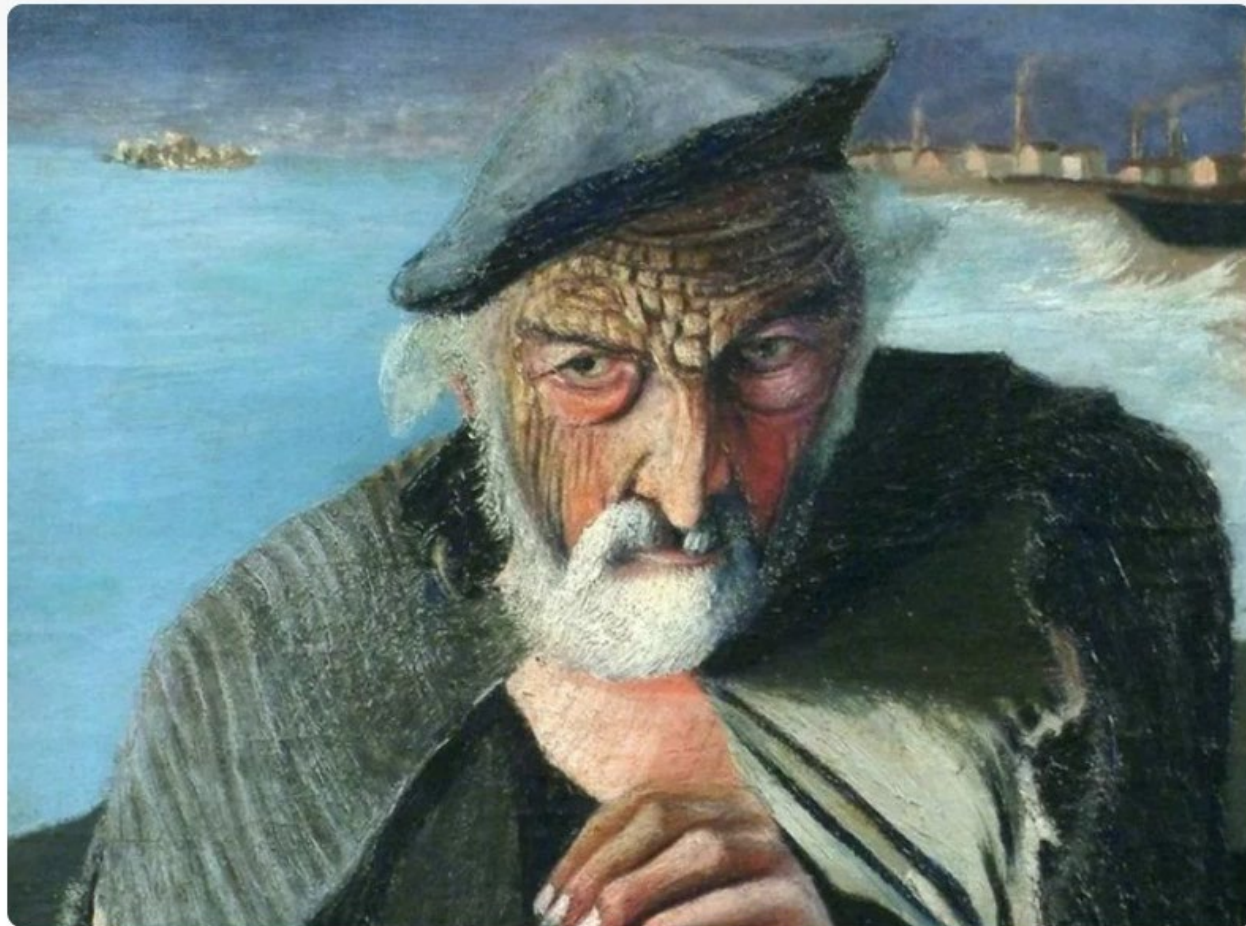


# Дракон Гарнера



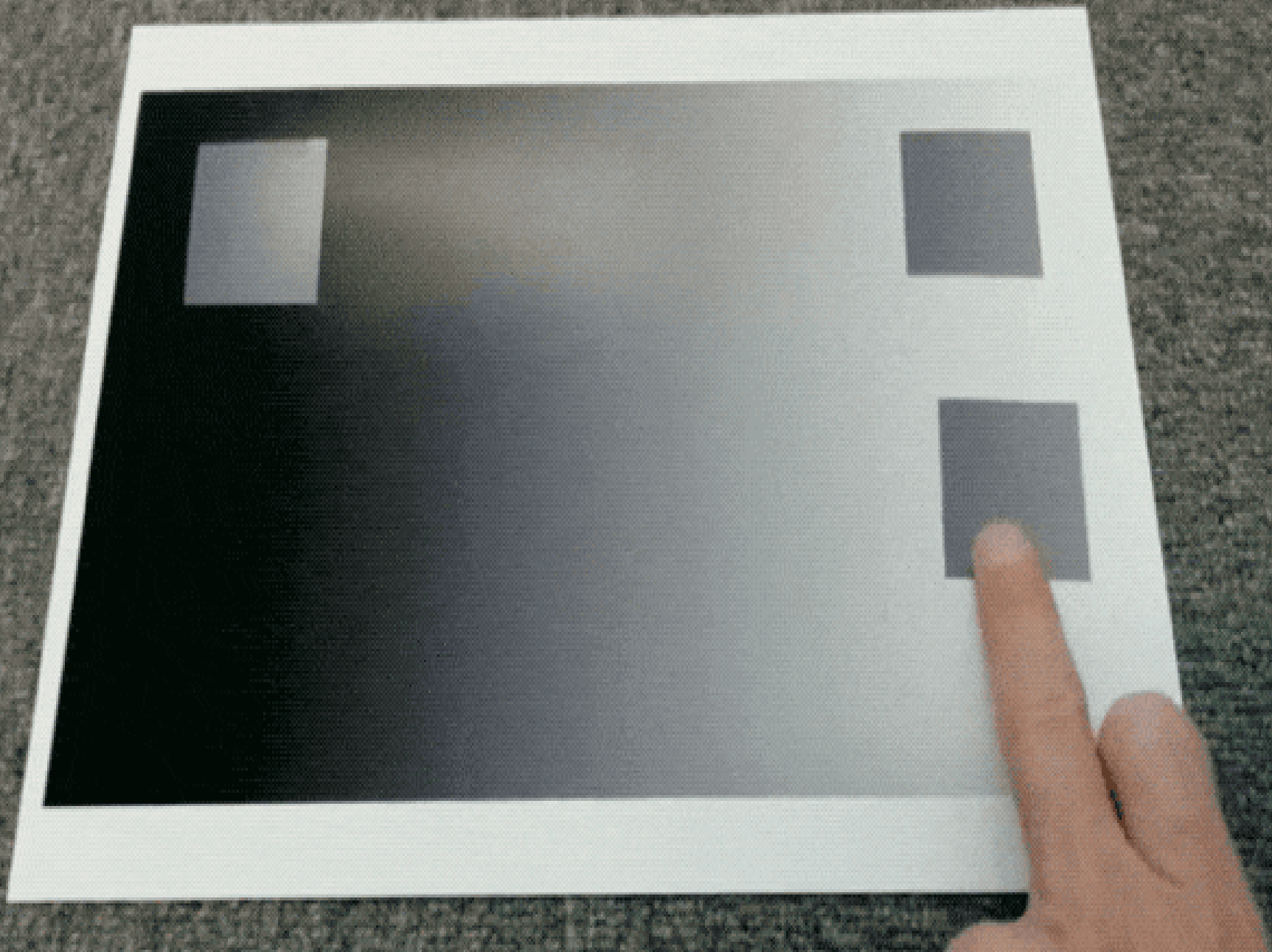


**На картине венгерского художника Тиводара Костки «Старый рыбак» изображены бог и дьявол. Каким образом искусствоведы легко доказывают это сомневающимся?**





В одной половине на фоне лазурного моря и светлого неба сидит бог. А если прислонить зеркало наоборот, то на фоне мрачного неба можно увидеть дьявола. Так искусствоведы стали доказывать, что великий художник изобразил две силы, два противопоставления в одном человеке.



# Заключение:

**Изучили информацию об оптических иллюзиях. Выяснили, что такое оптические иллюзии, как и почему они возникают, какие виды оптических иллюзий существуют. К каждому виду иллюзий подобрали картинки-примеры, создав медиатеку. Собственными руками создали оптические иллюзии, открыли скрытые изображения. 6 февраля при проведении в школе метапредметной недели науки представили локацию «Галерея иллюзий» для учащихся 6,7 классов. Использовали презентацию и раздаточный материал. Ребята с большим интересом выполняли предложенные им задания.**

**Вывод: Последовательное выполнение поставленных задач позволило нам достичь поставленной цели: мы создали оптические иллюзии с опорой на изученный материал.**



### Список источников:

1. <http://www.psy.msu.ru/illusion/size.html>
2. <http://www.psy.msu.ru/illusion/moving.html>
3. [http://www.psy.msu.ru/illusion/upside\\_down.html](http://www.psy.msu.ru/illusion/upside_down.html)

### Список литературы:

- 1.<sup>1</sup>Меньшикова Г.Я. Зрительные иллюзии М.: Институт психологии РАН, 2011. Т. 2, с. 135–144.
- 2.<sup>2</sup>Брунер Дж. [Bruner J.S.] Психология познания. За пределами непосредственной информации. М.: Прогресс, 1977.
- 3.<sup>3</sup>Меньшикова Г.Я. К вопросу о методике изучения зрительных иллюзий. Психологические исследования, 2012, 5(25), 1. <http://psystudy.ru>
- 4.Зубов В. Г., Шальнов В.П. Задачи по физике. – М.: Наука, 1985 г.
- 5.Перельман Я. И. Занимательная физика. Книга 2. – М.: Наука, 1985 г.
- 6.Синичкин В. П., Синичкина О. П. Внеклассная работа по физике. – Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2002 г.
- 7.Тарасов Л. В. Физика в природе. – М.: Просвещение, 1988 г.
- 8.Тарасов К. Э. Необыкновенная физика обыкновенных явлений. -М.: Наука, 1987г.