

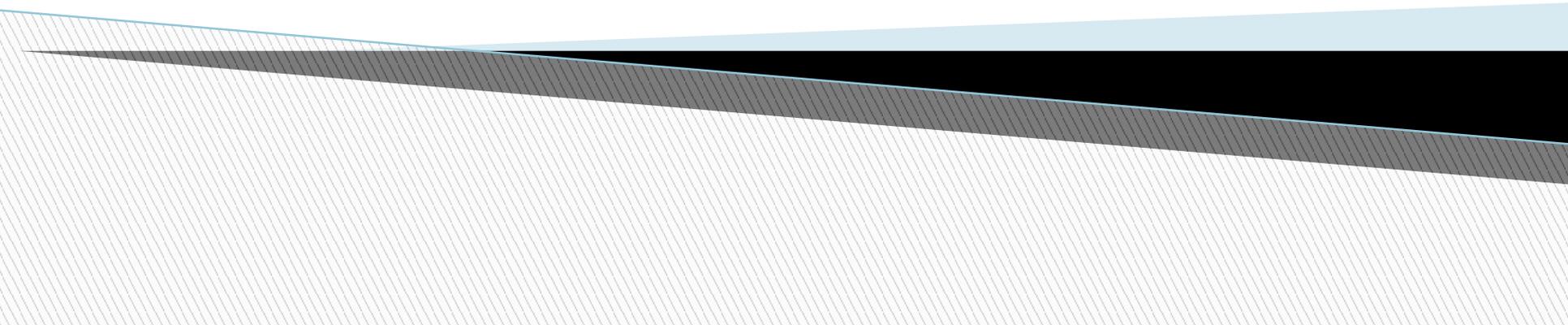
«Лето со смыслом – 2015»

конкурс проектов Кемеровского
муниципального района



проект
«ЭКСПЕРИМЕНТУМ»
лаборатория научно-
познавательных опытов

Бойкова Светлана Васильевна, директор
МБОУ «Ягуновская СОШ»



**Usus est optimus
magister!**

**Опыт - лучший
учитель!**

«ЭКСПЕРИМЕНТУМ»

- Создание лаборатории научно – познавательных опытов для развития интереса к науке у воспитанников и обучающихся.
- Определить направления работы лаборатории.
- Подобрать опыты, создать приборы и оборудование.
- Создать промоматериалы.
- Провести экскурсии.

Цель проекта

Задачи проекта

Направления работы

- ▣ **Воздушный иллюзион;**
 - ▣ **«Химоза»;**
 - ▣ **Зона оптических иллюзий;**
 - ▣ **Потрогай руками - пошевели мозгами;**
 - ▣ **Непонятки.**
- 

Оборудование, **изготовленное** **самостоятельно**

- ▣ Калейдоскоп с правильным отражением;
- ▣ Калейдоскоп с неправильным отражением;
- ▣ Песочные часы;
- ▣ Принцип плоского зеркала;
- ▣ Нарушение принципа плоского зеркала;
- ▣ Измерение времени, калибровка, эталон.

Прибор

Физический принцип

Калейдоскопы



В основе - трехгранная
призма



Правильное отражение

Металлическая призма



Оборудование, **изготовленное** **самостоятельно**

Прибор

- Игольчатый стул
- Модели легких
- Самодельный телефон
- Рисунок с железными опилками;
- Альбомы с различными иллюзиями.

- Распределение тяжести;
- Атмосферное давление;
- Распространение звука;
- Магнетизм

Физический принцип

Приборы



Оборудование



Модели легких



Магнитный портрет

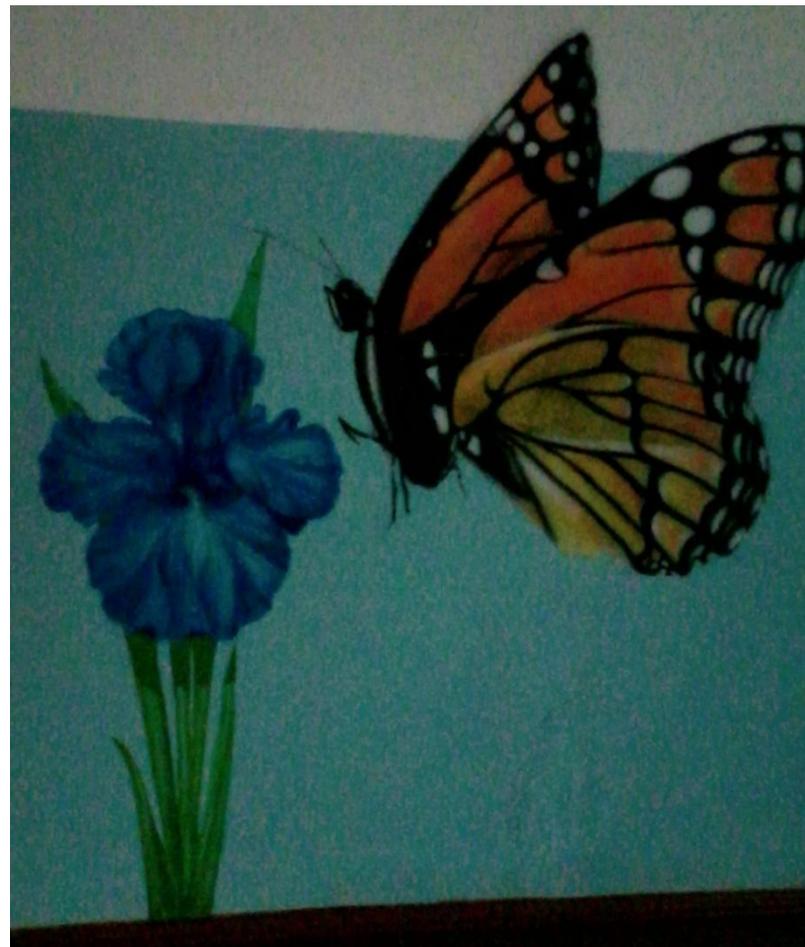
Оптические иллюзии

- -анаморфозы;
 - -парейдолии;
 - -перевертыши;
 - -иллюзии движения;
 - -иллюзии последствия;
 - -оптические иллюзии.
- Мы создали три оптические иллюзии, расположили в коридоре школы.

Иллюзии в коридорах школы



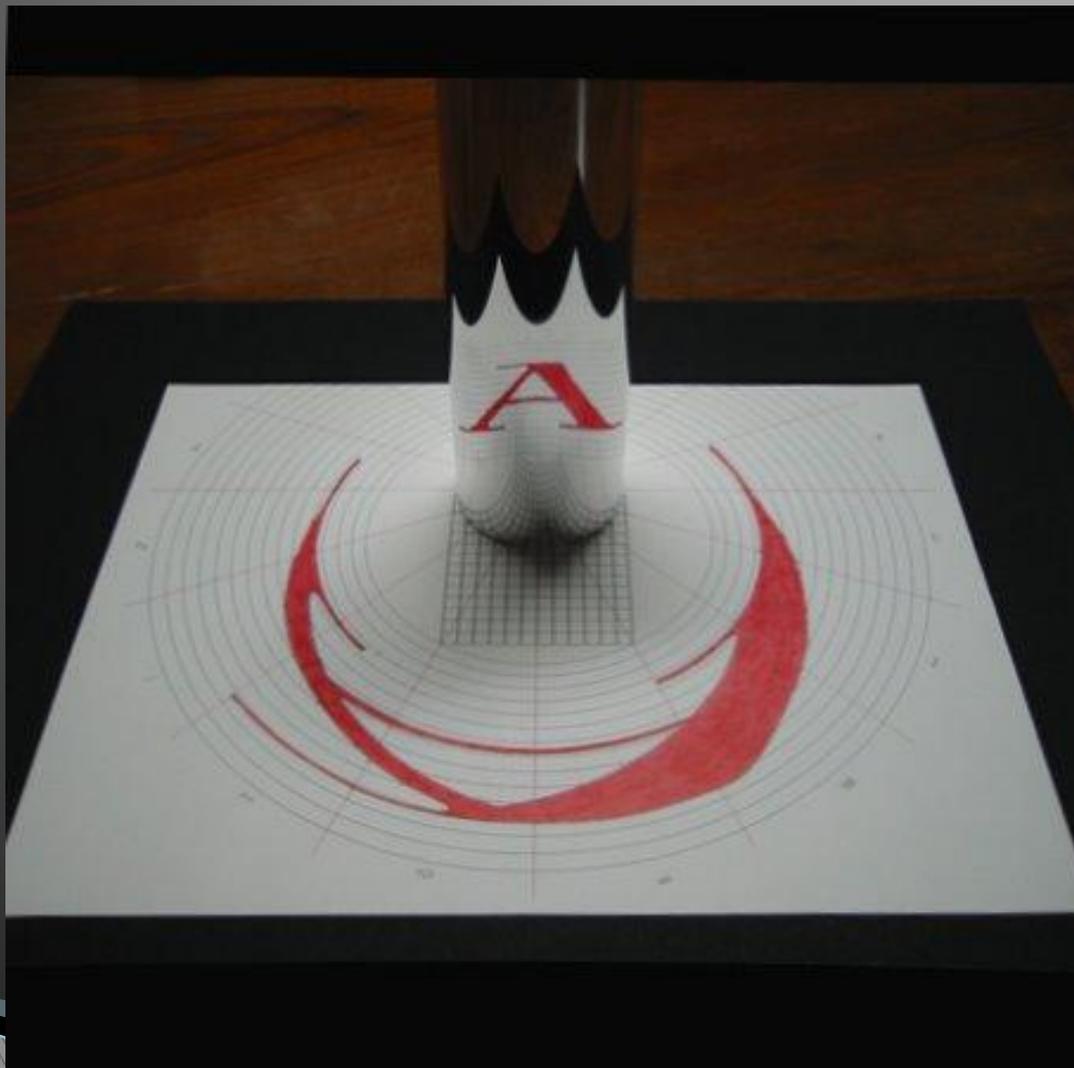
Иллюзии в коридорах школы



Анаморфозы

□ так называемые уродливые изображения предметов, нарисованные таким образом, что при рассматривании их с определенного места или с помощью известного оптического приспособления, они кажутся правильными и не искривленными.

Анаморфозы



Гольбейн младший, 1533. Послы.



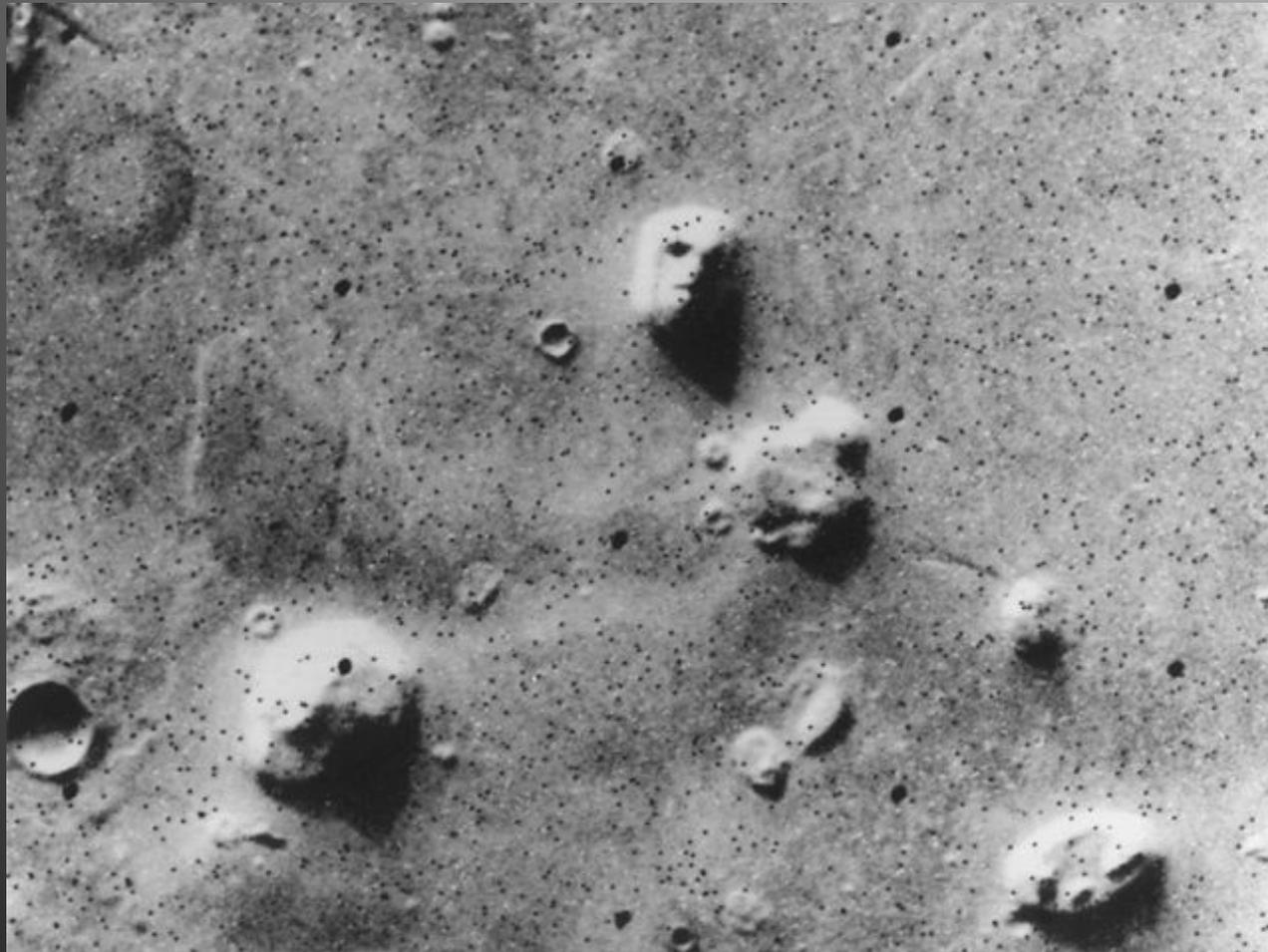
Парейдолии

- ▣ разновидность зрительных иллюзий заключается в формировании иллюзорных образов, в качестве основы которых выступают детали реального объекта. Таким образом, смутный и невразумительный зрительный образ воспринимается как что-либо отчетливое и определенное.

АЮДАГ, медведь -гора



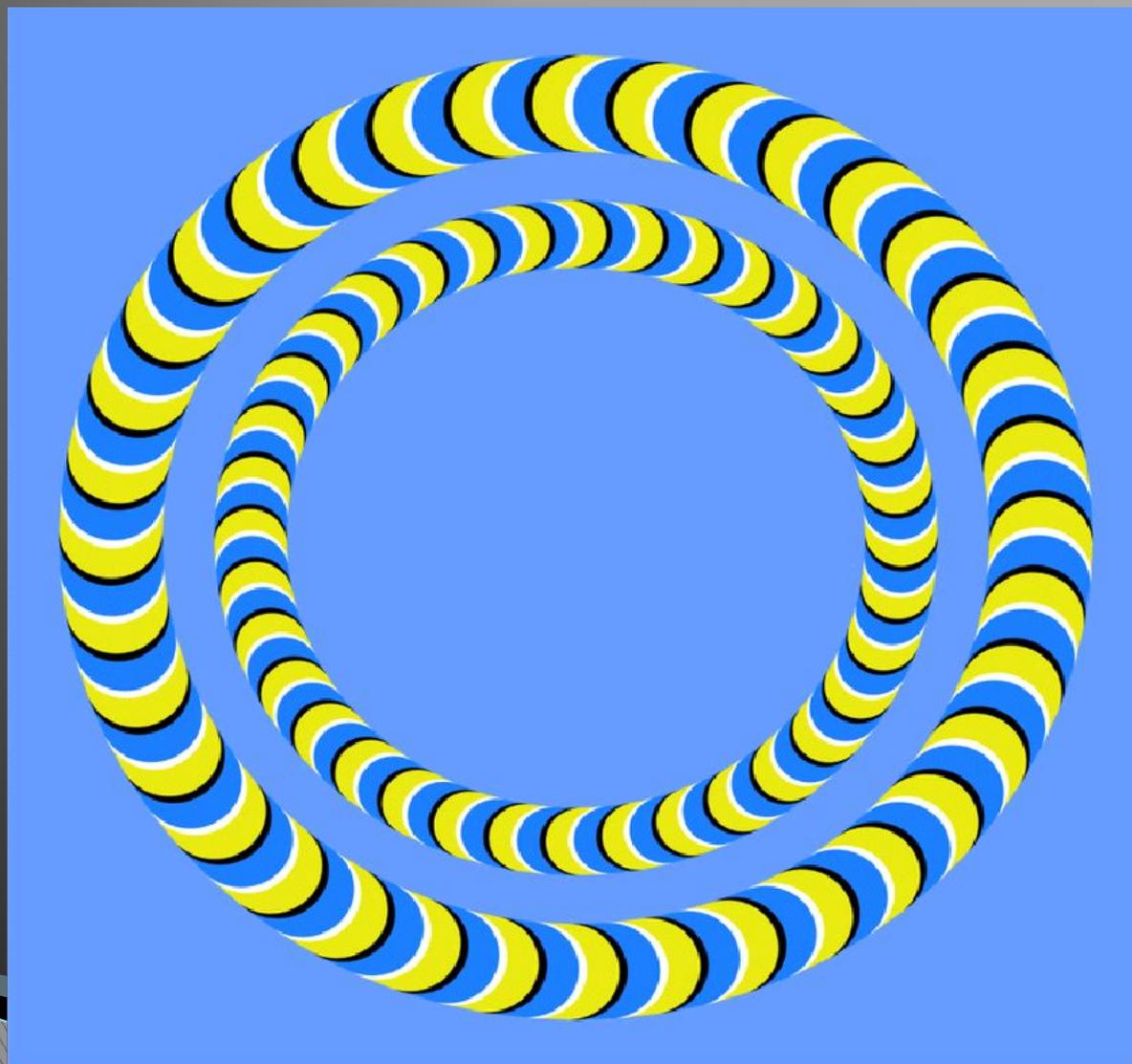
Лицо на Марсе



Перевертыши



Иллюзии движения



Иллюзии последствия



Оптические иллюзии



«Химоза»

- Фараоновы змеи;
 - Вулкан;
 - Неньютоновская жидкость;
 - Лава-лампа;
 - Лизун;
 - Поймай шпиона!
- 

Простейшие химические опыты



Фараоновы змеи



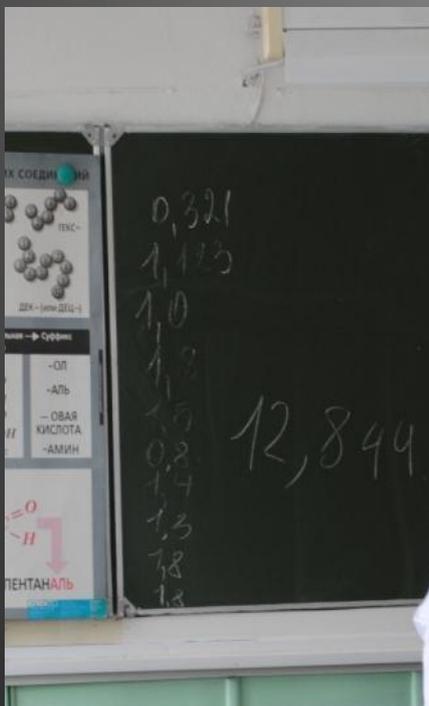
Поймай шпиона!

Воздушный иллюзион

- Сколько выдержит шарик?



Рекорд!



Вес книг, который
выдерживает
обычный
воздушный
шарик на
игольчатом
стульчике -
12 кг 844г!

Потрогай руками - пошевели мозгами!

- Создание самодельного магнита;
- Нарисуй:
 - звезду,
 - открытый конверт не отрывая ручки от бумаги;
- Сложить газету более, чем 10 раз невозможно. Попробуй!

Промоматериалы

- Буклет ;
- Сертификат;
- Билеты;
- Альбомы с иллюстрациями;
- Сценарии экскурсий с учетом различного возраста.

Буклет

Непонятки

...Геолог бежит вверх по склону, а за ним катится камень. Эта видеозапись обошла весь мир, и это не монтаж, а реальность!

Проведи эксперимент, и ты увидишь, что это возможно.

Почему качается маятник, хотя его никто не раскачивает?

Приходи и убедись!

Потрогай руками-пошевели мозгами

Нарисовать закрытый конверт не отрывая ручку от листа бумаги невозможно, это доказывается математически.

А ты попробуй нарисовать другие фигуры.

Раскрой открытку, чтобы получился квадрат.

Рисуй магнитом!

Реши головоломку!



«ЭКСПЕРИМЕНТУМ»

лаборатория научно-познавательных опытов

**Usus est optimus
magister!**

Опыт - лучший учитель!

Буклет



**Зона оптических
иллюзий**

Иллюзии – это круто!

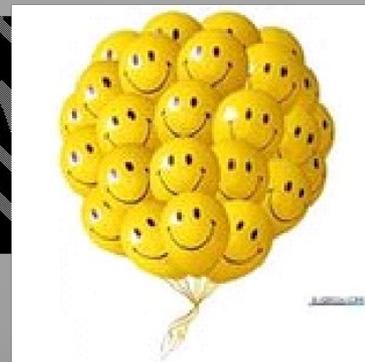
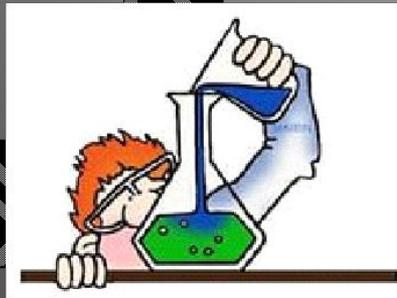
Вы увидите:

- анаморфозы;
- парейдолии;
- перевертыши;
- иллюзии движения;
- иллюзии последействия.

«Химоза»

Хотите поджечь вулкан
или получить
собственного лизуна?

Приходите в
«Экспериментум» и вы
научитесь создавать
«лава-лаву»



Воздушный иллюзион

Воздушный шарик – это
просто?

Вы приведете в действие
физические законы на
примере воздушных
шариков.

Сертификат

Usus est optimus magister!

Опыт - лучший учитель!

СЕРТИФИКАТ

**участника программы
интерактивной творческой
лаборатории**

«Экспериментум»

МБОУ «Ягуновская СОШ»

выдан



Usus est optimus magister!

Опыт - лучший учитель!

СЕРТИФИКАТ

**участника программы
интерактивной творческой
лаборатории**

«Экспериментум»

МБОУ «Ягуновская СОШ»

выдан



Результат – интерес!



Участникам – сертификаты!



Спасибо за внимание!

