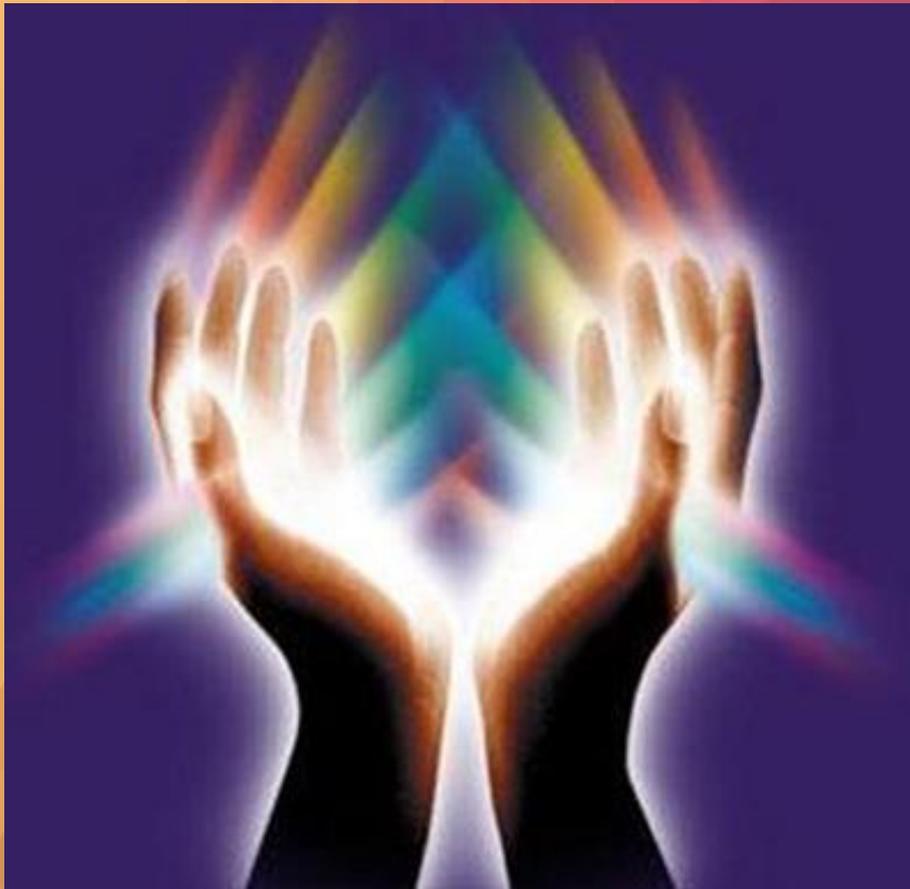


Исследовательская работа на тему

«Как приручить радугу»

Секция «Первые шаги в науку»



Подготовила:

ученица 3-Б класса

МБОУ СОШ № 3 г.Ейск

Седунова Ксения.

Руководитель:

Кашина Ольга

Александровна



Откуда берется радуга?



**Почему ее цвета
появляются в
определенном порядке?**



**Можно ли радугу сделать
самой?**

**Любуясь этим
явлением
природы, люди
испытывают
восторг, радость и
счастье.**



**Человек стремится
создать радугу
искусственно.**

Цель работы:

**узнать причину появления
радуги; получить радугу
дома.**



Задачи:

- 1) узнать, что такое радуга:
- 2) выяснить условия получения радуги в природе;
- 3) получить радугу в домашних условиях.



Гипотеза:

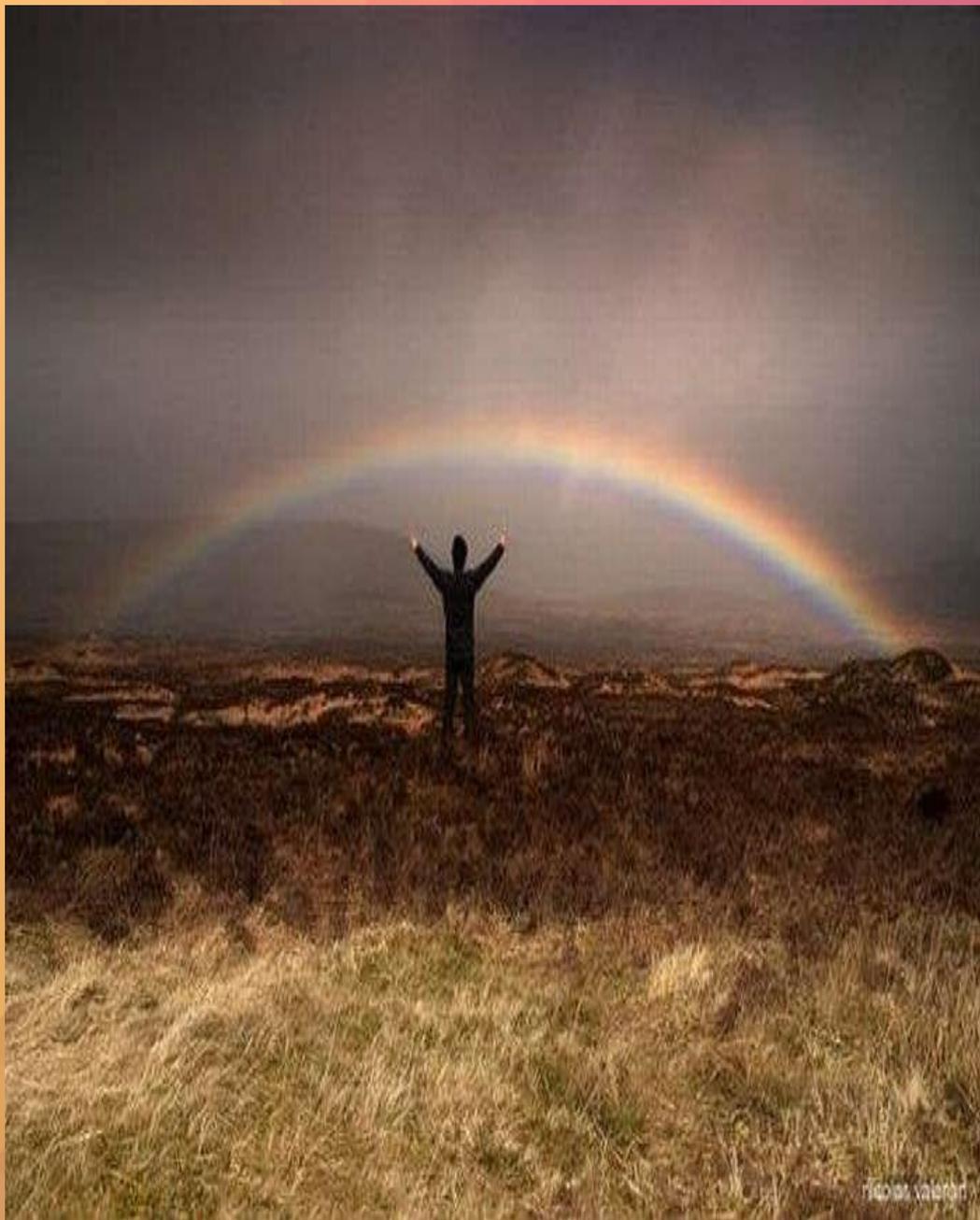
Радуга появляется в солнечный и дождливый день; радугу можно получить дома, используя солнечный искусственный свет.



Методы исследования:

**анализ материала о радуге; наблюдение;
сравнение; анкетирование; постановка
опытов; выводы.**





**Чтобы увидеть
радугу, нужно
встать спиной к
Солнцу, а
лицом к
дождю.**

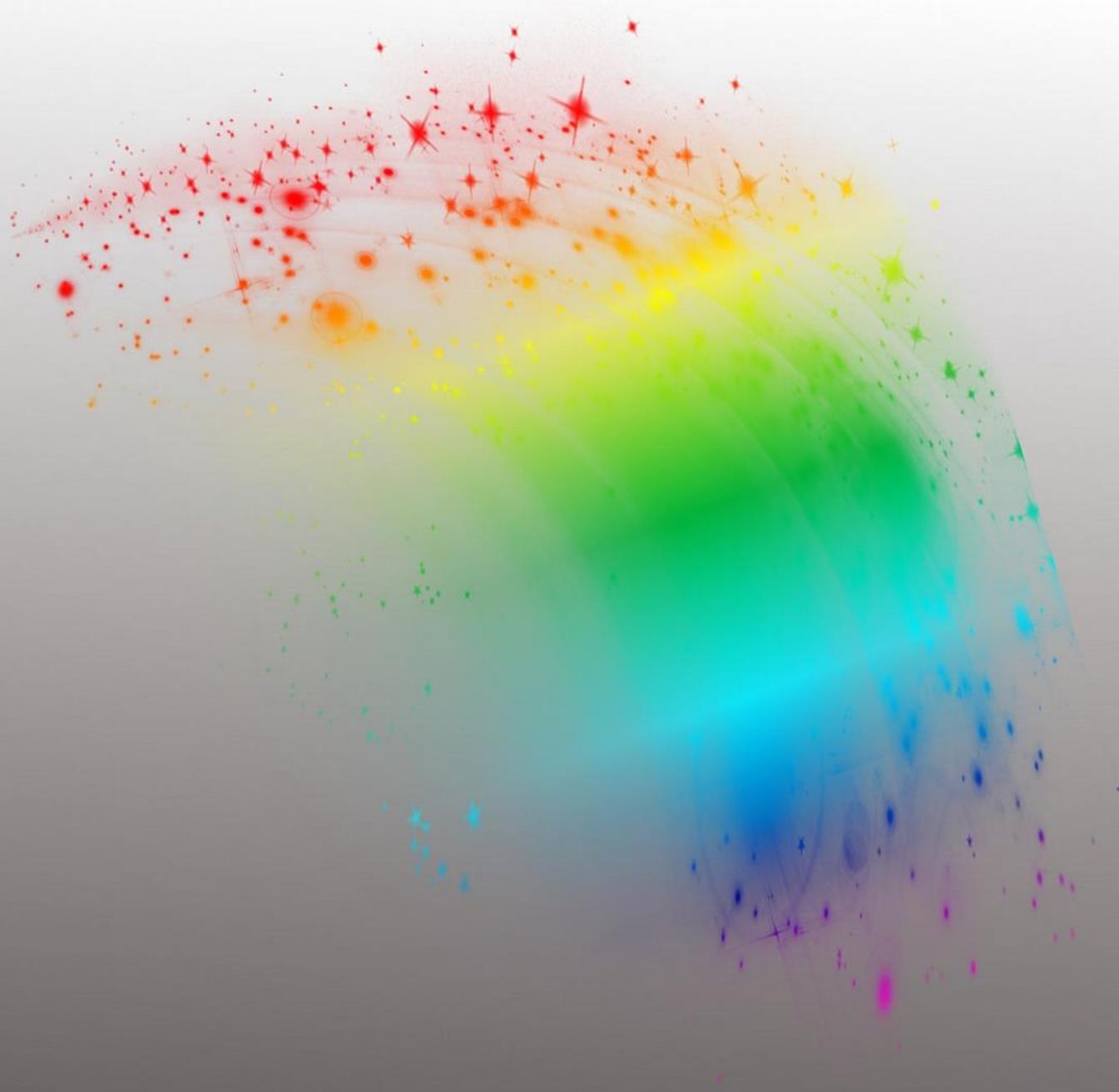


**Радуга возникает в
отраженных лучах
Солнца от водной
поверхности
водопадов,
фонтанов, рек.**



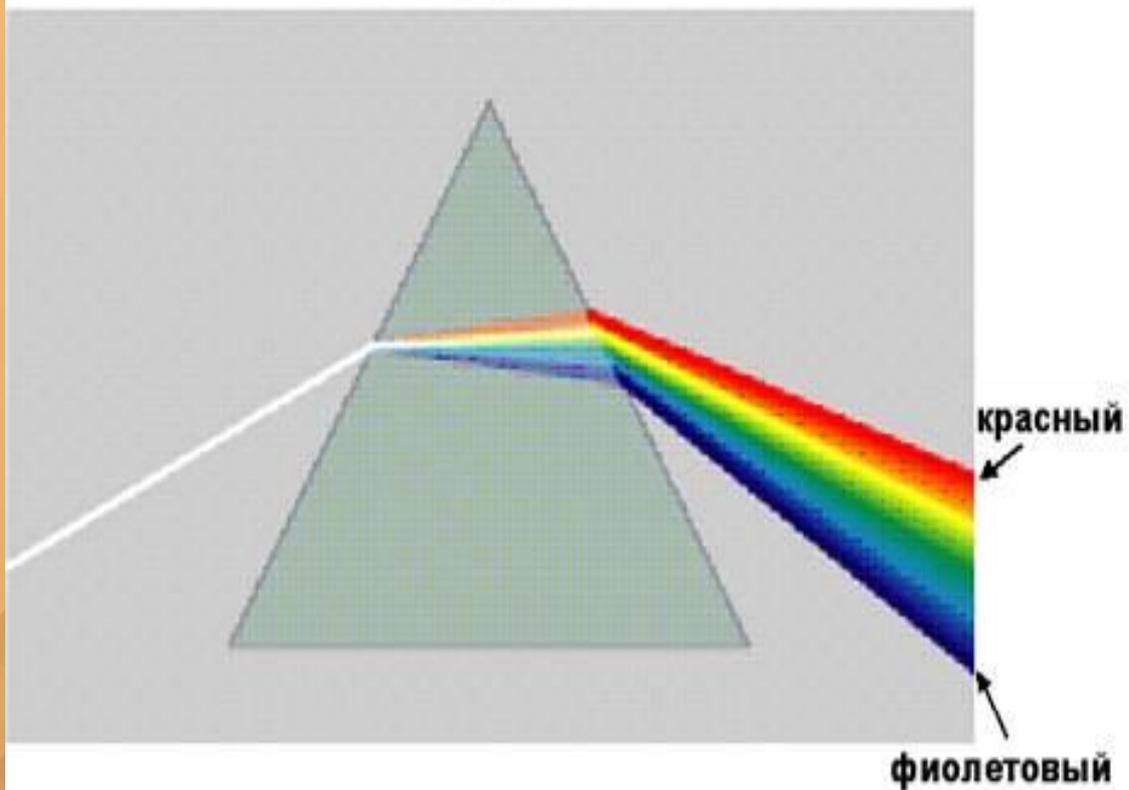
«Радужный» грот

Каждый
Охотник
Желает
Знать
Где
Сидит
Фазан



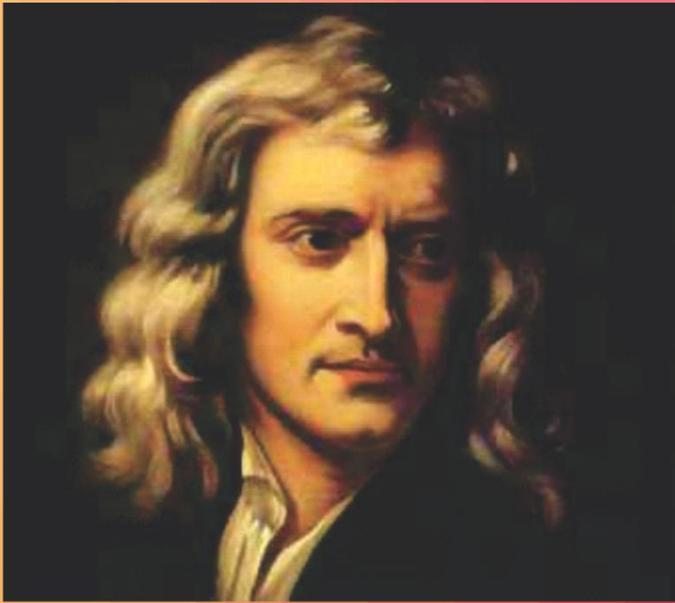
Разложение луча света в спектр.

(a)



(б)





Исаак Ньютон

(1643-1727)

Опыт Ньютона





**Вид радуги,
яркость
цветов,
ширина полос
зависит от
размеров и
количества
капель
в воздухе**



**Наблюдатель
находится на
горе или в
самолете.**



Одиарная радуга



Двойная радуга



Тройная радуга



Двойная радуга из окна



Ночная (лунная) радуга



**Так выглядит
радуга зимой.**



Анкетирование

Ребятам было предложено 7 вопросов:

1) Вы видели радугу? ДА НЕТ

2) Как возникает радуга? _____

3) Сколько цветов у радуги? _____

4) Какие цвета имеет радуга? Запишите их в правильном порядке.

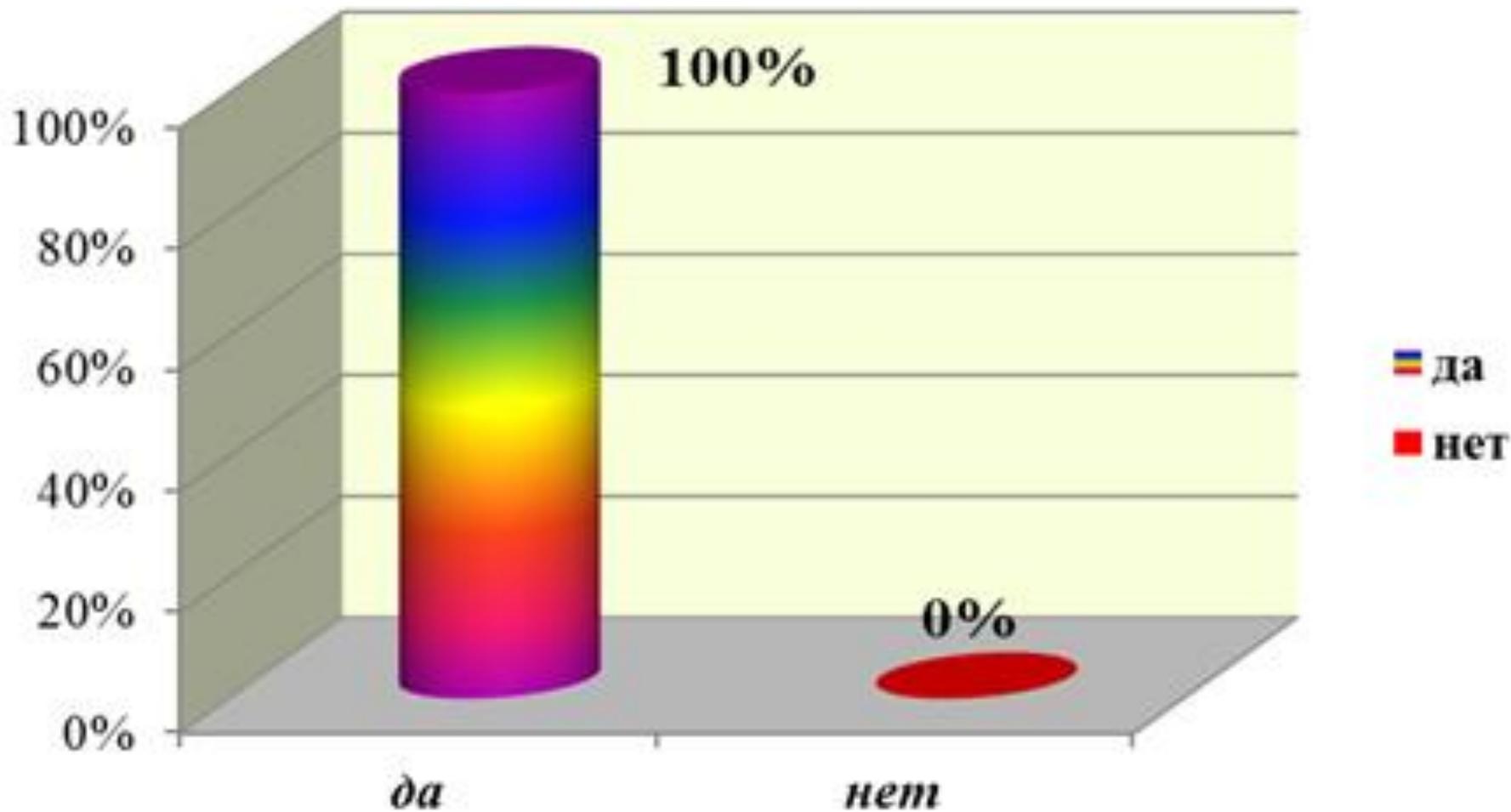
5) Бывает ли радуга ночью? ДА НЕТ

6) Можно ли получить радугу дома? ДА НЕТ

7) Способы получения радуги в домашних условиях. Ваш вариант.

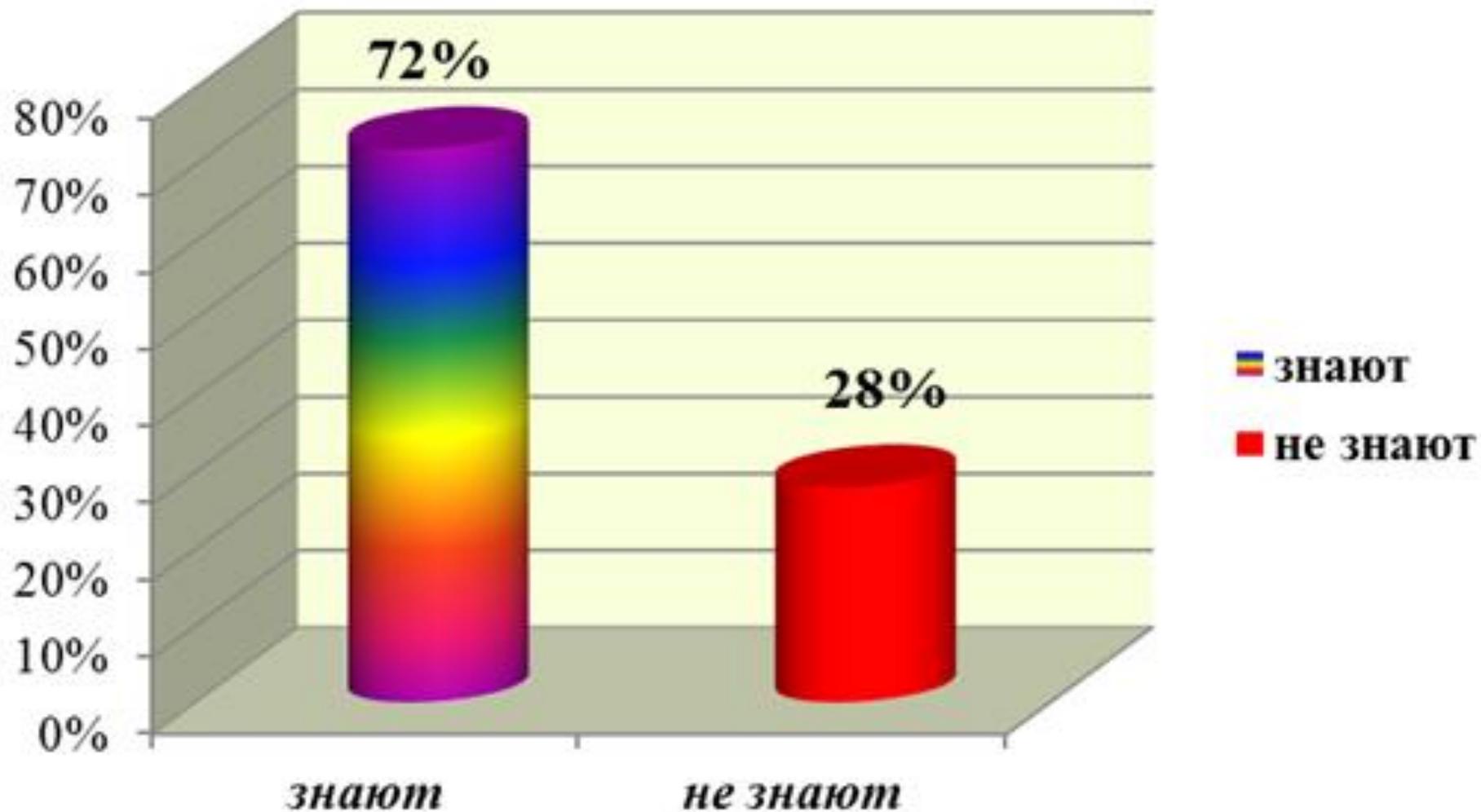
Вопрос № 1.

Вы видели радугу?



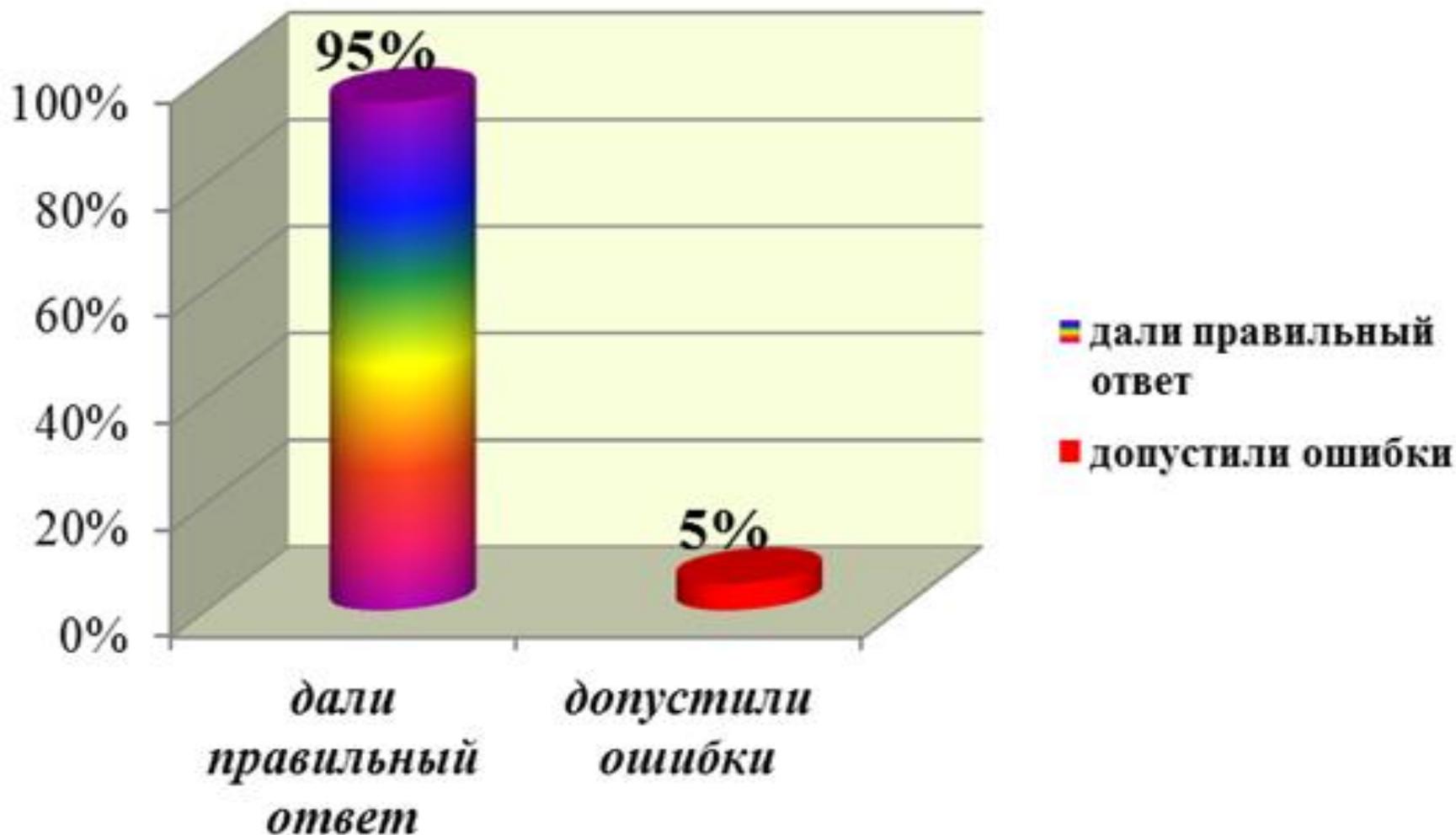
Вопрос № 2.

Как возникает радуга?



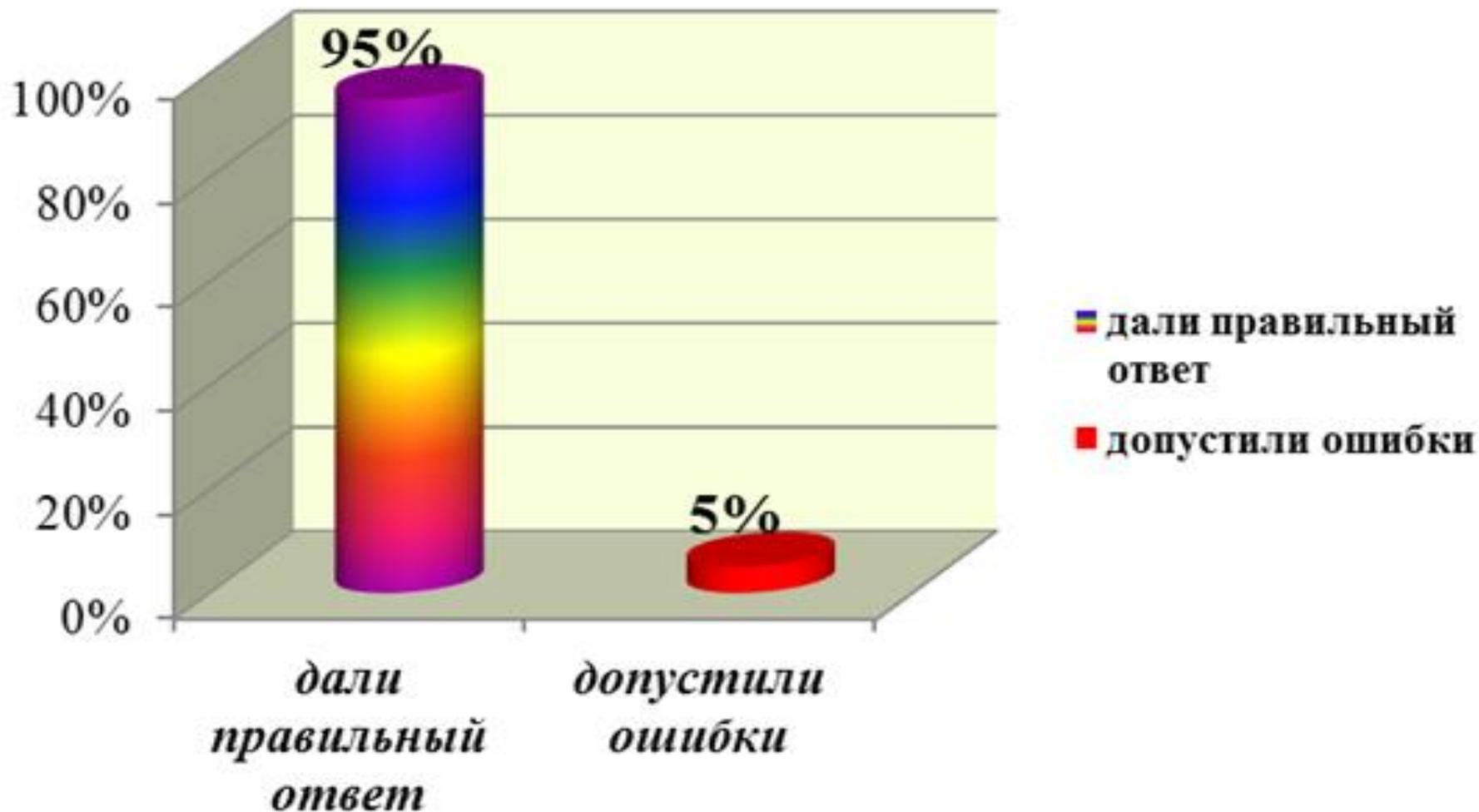
Вопрос № 3.

Сколько цветов у радуги?



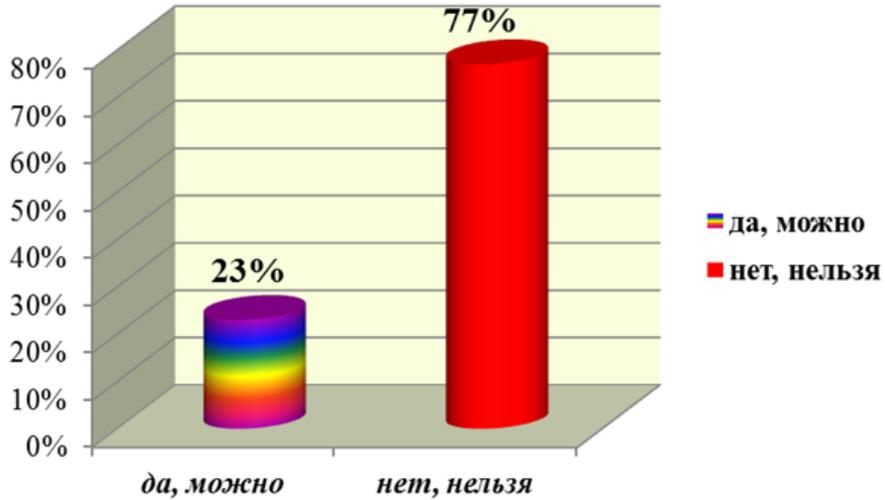
Вопрос № 4.

**Какие цвета имеет радуга? Запишите их
в правильном порядке**



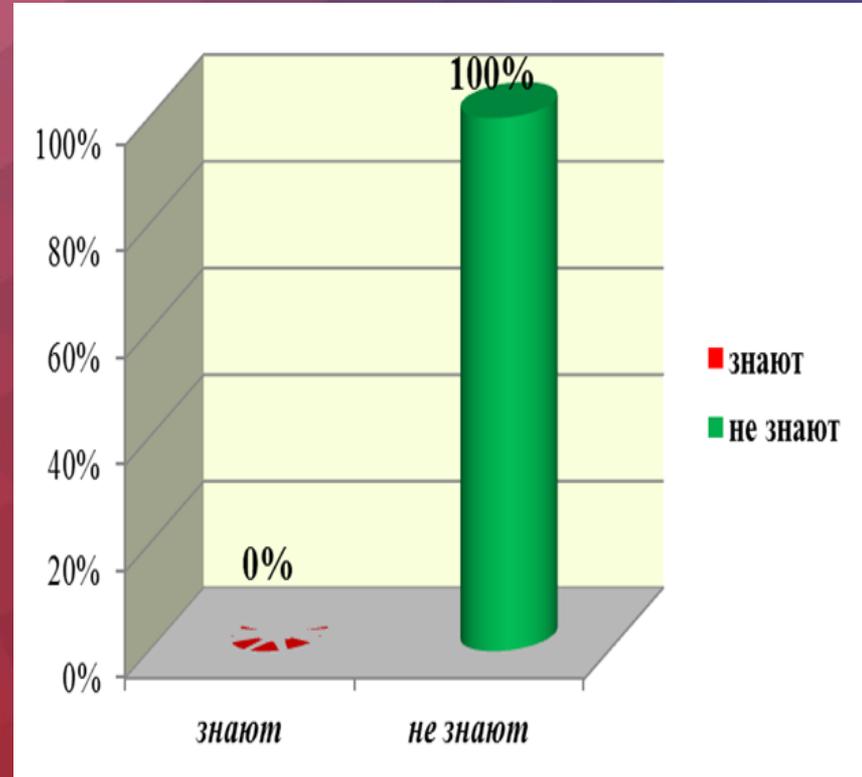
Вопрос № 5.

Бывает ли радуга ночью?



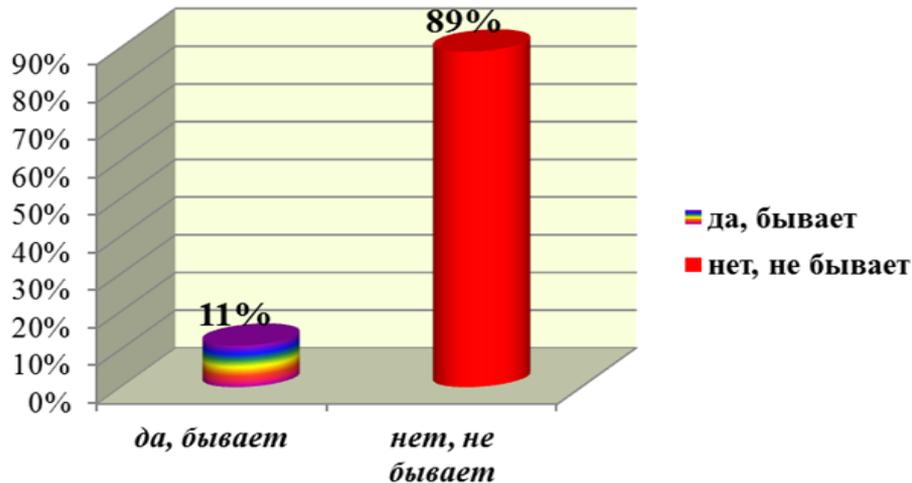
Вопрос № 6.

Можно ли получить радугу дома?



Вопрос № 7.

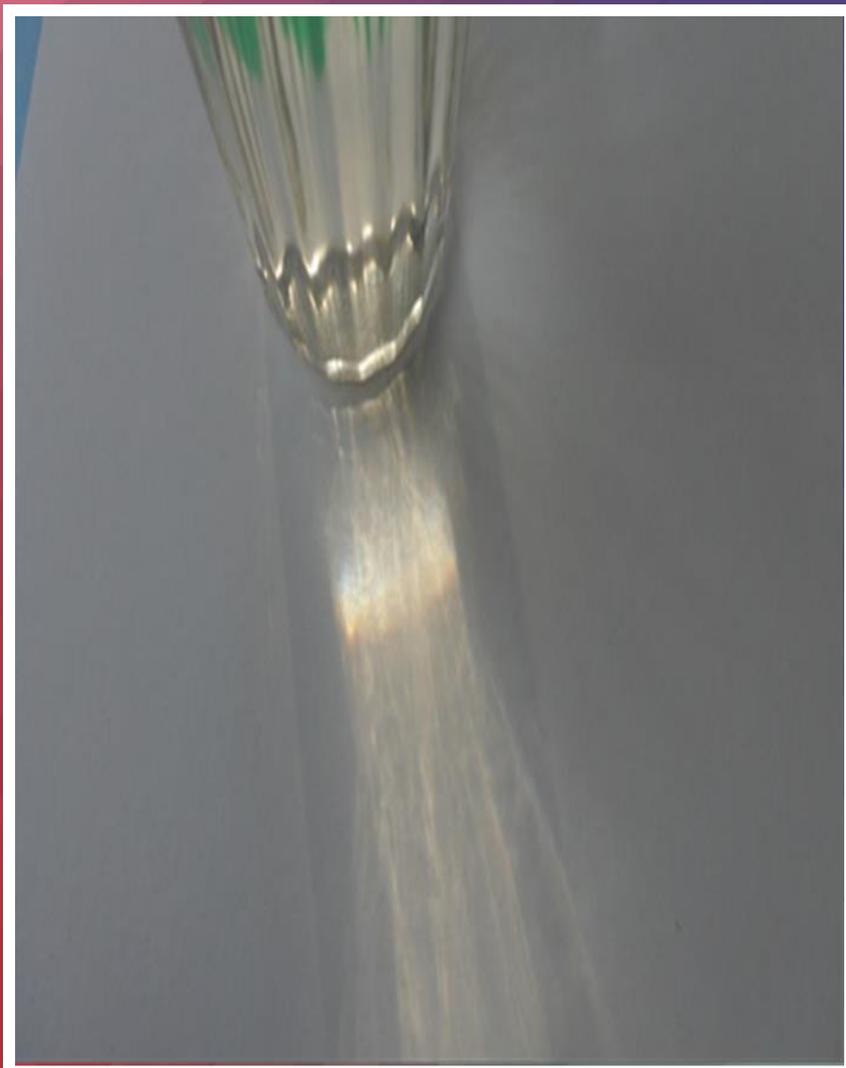
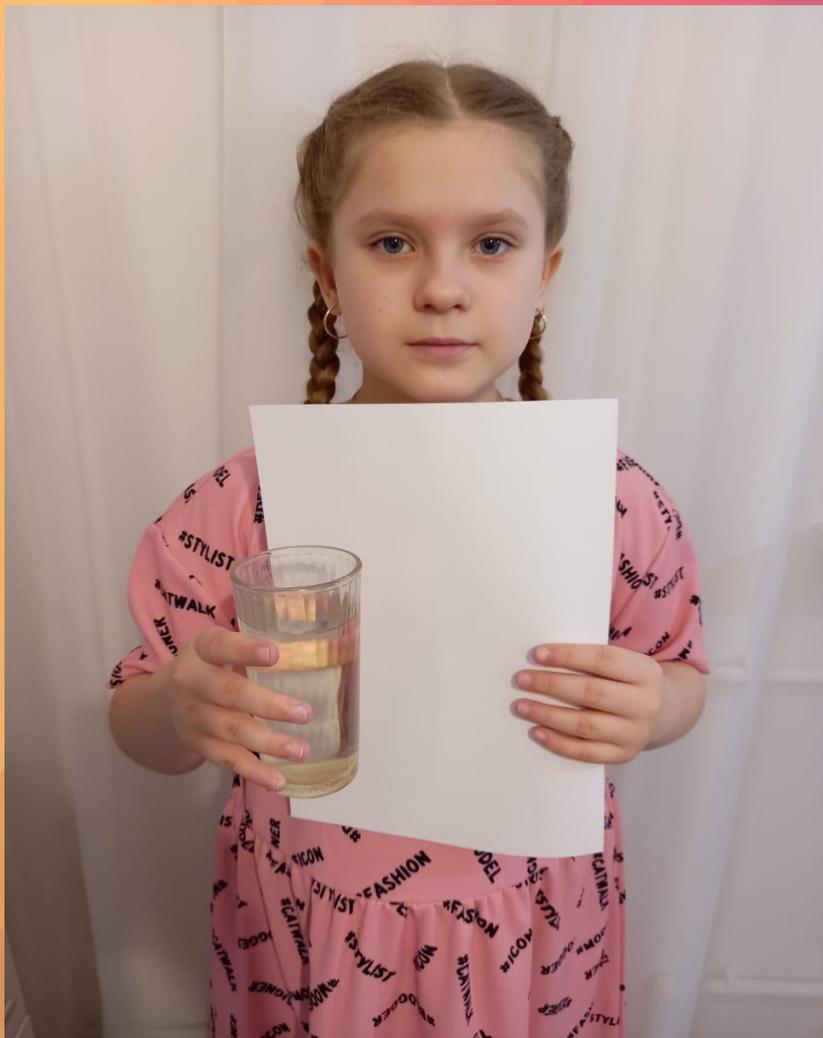
Знаете ли вы как получить радугу дома?



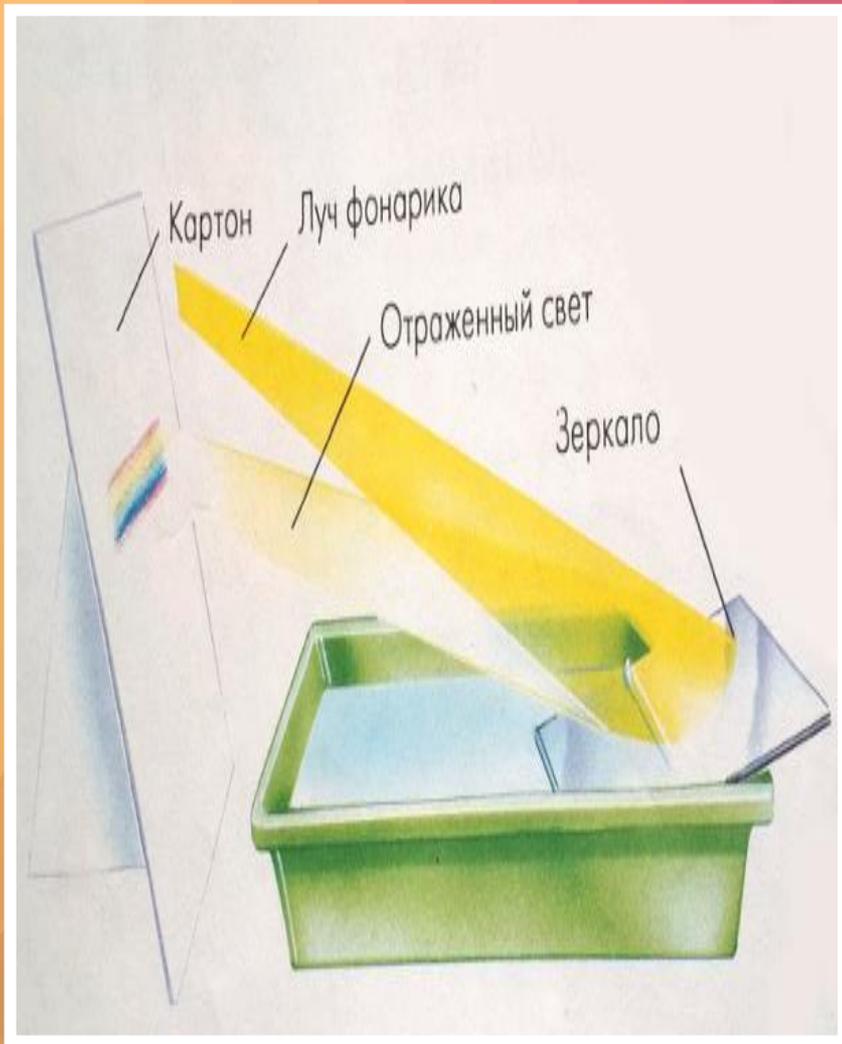
Получение радуги с помощью диска и фонарика.



Получение радуги с помощью прямых солнечных лучей



Получение радуги с помощью зеркала и фонарика.





«Радуга в стакане»



Доказываю, что 7 цветов образуют белый свет.



Выводы:

- 1. Солнечный свет состоит из 7 цветов (спектра);**
- 2. Радуга может возникать не только летом после дождя, а так же зимой;**
- 3. Радугу можно увидеть в любое время суток, даже ночью;**
- 4. О радуге существует множество поверий и легенд;**
- 5. Радугу можно получить в домашних условиях.**

Практическая значимость

Я считаю, что моя исследовательская работа найдёт применение на уроках окружающего мира, а так же поможет организовать интересные школьные или домашние праздники.



**Спасибо за
внимание!**

