

Сияет радуга - дуга,
Какая в небе красота!

Как будто птицы яркий хвост
Или цветной волшебный мост!



А вдруг исполнится мечта,
И ближе станет высота.

Нас приглашает радуга – дуга.

Радуга

Проект подготовил
Ученик 2 «Б» класса
средней школы № 853

Бочков Артем.

Руководитель

Воронина В.В.

Содержание

- ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА
- ПОЧЕМУ БЫВАЕТ РАДУГА?
 - Опыт . «Сделай радугу».
- ПОЧЕМУ РАДУГА РАЗНОЦВЕТНАЯ?
 - Опыт. «Какого цвета солнечный луч».
- ЧУДЕСА ПРИРОДЫ.
- КРОССВОРД
- ЛИТЕРАТУРА.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель работы. Познакомиться с природным явлением – радуга, выяснить, почему бывает радуга и почему она разноцветная.

Задачи:

- найти информацию о радуге в различных источниках
- научиться находить доказательство с помощью опытов
- описать необычные случаи этого явления природы.

ПОЧЕМУ БЫВАЕТ РАДУГА?

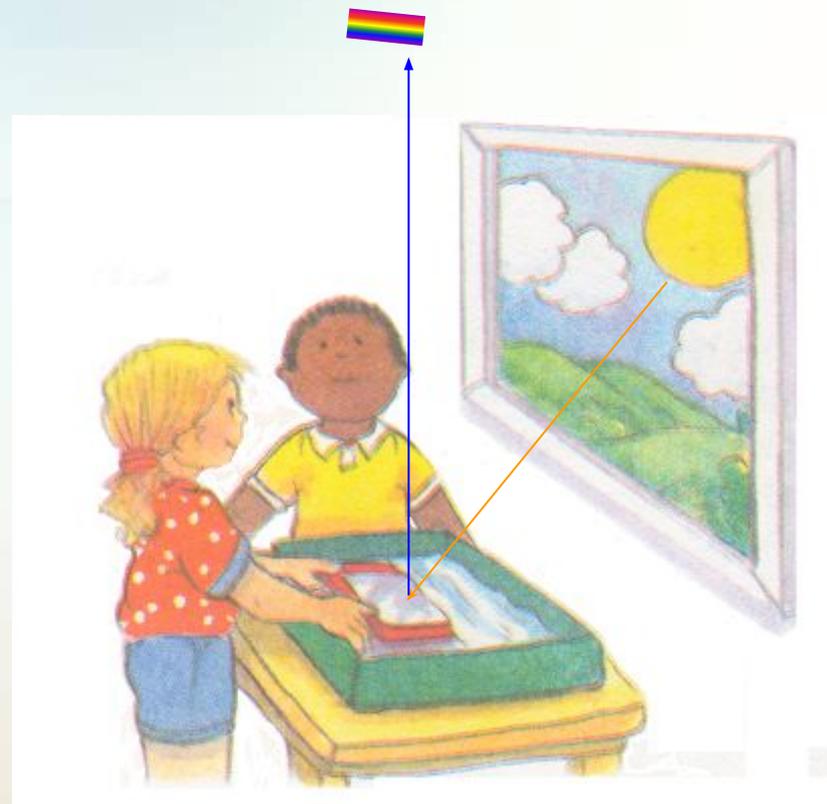
*Через все небо
перекинулась
разноцветная
дуга, словно
огромные
ворота в небе.
Откуда они
взялись? Кто
их построил
так быстро и
так красиво?*



Это луч солнца и дождевые капли построили радугу. Ведь радуга — это и есть солнечный луч. Он проходит через дождевые капли, преломляется и отражается на противоположной стороне неба в виде огромной, разноцветной дуги.

Опыт. «Сделай радугу».

В солнечный день наполни чашку водой и поставь у окна, чтобы на нее падал солнечный свет. Помести плоское зеркало у одной из сторон чашки так, чтобы оно отражало солнечный свет. Наклоняй зеркало и лови им солнечный свет, пока на потолке не появится радуга. Когда получишь радугу, можно зафиксировать зеркало с помощью пластилина.



Меры предосторожности: не смотрите прямо на солнце и не отражайте солнечные лучи в глаза людям.

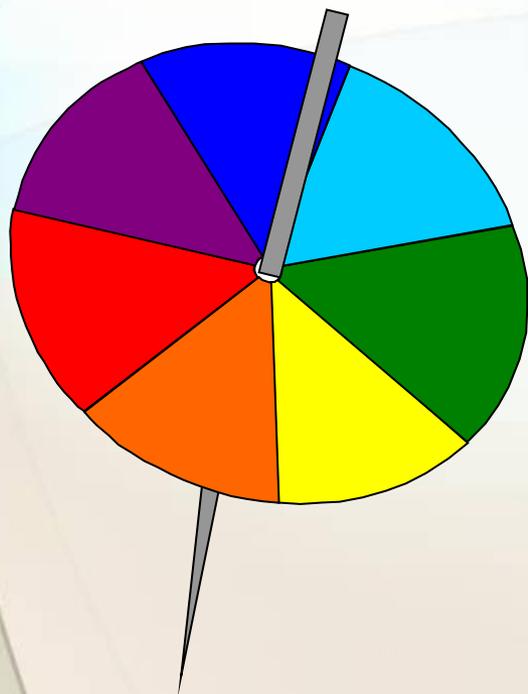
ПОЧЕМУ РАДУГА РАЗНОЦВЕТНАЯ?

Солнечный луч вовсе не белый, он только кажется белым, а на самом деле состоит из семи основных цветов: красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего и фиолетового. Когда эти цвета смешаны вместе, луч солнца кажется белым.



Когда луч солнца проходит через дождевую каплю – каждый цветной луч ложится отдельно, и мы видим цвет каждого в радуге.

Опыт. «Какого цвета солнечный луч»



Сделайте круг с дыркой посередине, нарисуйте на нем все цвета радуги, насадите этот круг на ось и начните быстро его вращать. Из разноцветного круг станет одноцветным, потому что цвета при вращении сливаются, смешиваются. К сожалению, мы не увидим наш круг по-настоящему белым, таким, как солнечный луч, потому что наши краски не такие чистые и сочные, как цвета природы.

ЧУДЕСА ПРИРОДЫ.



С земли радуга напоминает дугу (Радуга), а с самолета или возвышенности она напоминает круг, т.е. радуга представляет собой полную окружность.

Возможно, если бы древние люди умели летать, они назвали бы радугу «Ра – круг». (Ра – бог Солнце в Египетской мифологии.)



Бывает так, что, всем на радость и удивление, в небе сразу появляются две радуги.

Одна из них ярче, другая бледней! Это бывает тогда, когда солнечный луч дважды отражается в каплях воды.



Еще реже на небе сияют сразу целых четыре или пять радуг, — это случается только над большими реками, озерами, заливами, потому что тут происходит сложное отражение солнечных лучей от воды.



Иногда радугу можно увидеть ночью, когда после дождя из-за туч выглядывает луна. В ее тусклых лучах тоже рождается лунная радуга, разумеется, не такая яркая, как солнечная.



Удивительное зрелище — радуга зимой! Очень это странно и необыкновенно. Трещит мороз, на бледно-голубом небе сияет холодное зимнее солнце, а в воздухе парят крохотные кристаллики льда. Луч солнца проходит через эти кристаллики, преломляется, и отражается в небе красивой радугой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая детская энциклопедия. - М.: Олма – Пресс, 2002.
2. Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей. - М.: Филологическое общество «Слово». ТКО «Аст», 1994.
3. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика – Пресс, 1995
4. <http://rochemuchsa.ru>

