МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

на тему «Цвет и человек»

Выполнила: ученица 4 «б» класса Никифорова

Софья Андреевна

Руководитель: Ломаковская

Наталья Владимировна

Саяногорск

2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……………………………………………………………………….3

1. Цвет как явление природы…………………………………………………...4
2. Цвет и человек………………………………………………………………...4
   1. .Как человек видит цвет
   2. .Какое значение цвет имеет для человека
3. Цвет и культура……………………………………………………………….5

3.1.Различия в восприятии цвета в разных культурах

3.2. Анализ анкеты

3.3.Слова для обозначения цвета в русском языке

3.4. Анализ эксперимента «Сколько цветов вы знаете?»

3.5. Предложение по обогащению словарного запаса словами, обозначающими оттенки цвета

1. Цветовые иллюзии……………………………………………………………7

Заключение……………………………………………………………………7

Список источников

Приложения

*«…Знаешь, я всегда думал,*

*какого же цвета небо и море.*

*Я думал, что если пойму, что же*

*представляет из себя цвет, распространяющийся до горизонта,*

*то и я буду не таким блёклым по сравнению с другими людьми».*

*Слова мальчика,*

*который с рождения не различает цвета* [1]

ВВЕДЕНИЕ

Цвет окружает человека с рождения. Для человека так естественно жить в цветном мире, что он не задумывается о том, что такое цвет, до тех пор, пока не встретит человека, который не видит цвета, или видит цвета по-другому. Однажды мы поехали отдыхать на озеро Шира [2], и у моих родителей возник спор о том, какого цвета вода в озере. Мама говорила, что вода серая, а папа говорил, что вода зелёная. С моей точки зрения они оба были неправы, так как вода в озере была голубой. Для меня это было удивительно, и я решила изучить, что такое цвет и почему люди видят цвета по-разному.

Результаты этого исследования нашли выражение в исследовательской работе не тему «Цвет и человек»

* Тема исследования является **актуальной**, так как знания детей о цвете недостаточны для того, чтобы оценить значение цвета в жизни человека.
* **Проблемы** исследования:

Что такое цвет? Почему люди воспринимают цвет предметов по-разному?

* **Объектом** исследования является цвет как явление природы и культуры.
* **Предметом** исследования является восприятие цвета человеком и его выражение в языке.
* **Цель исследования:** выяснить, что такое цвет, как человек воспринимает цвет и как цвет выражается в языке.

Для достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи.

* **Задачи** исследования:
* изучить информацию о цвете в научно-популярных книгах для детей и на сайтах в Интернет;
* выяснить, что такое цвет;
* сравнить обозначения цвета в языках разных народов;
* выяснить какие названия цветов и оттенков существуют в русском языке;
* исследовать цветовые ассоциации у русских детей
* определить, сколько и какие названия цветов и оттенков известны русским людям разного возраста;
* предложить способ по обогащению цветового восприятия.
* **Гипотезы** исследования

Приступая к исследованию, мы предположили, что, не смотря на то, что цвет окружает человека с рождения, знания человека о цвете недостаточны.

Возможно, люди видят цвета неодинаково. Вероятно язык, на котором говорит человек, влияет на то, как человек различает цвета и относится к ним.

Для достижения цели исследования были использованы следующие методы:

* **Методы** исследования:
* анализ литературы
* классификация
* систематизация
* сравнение
* обобщение
* эксперимент
* метод сплошной выборки
* опрос
* анкетирование.

1. ЦВЕТ КАК ЯВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ

Цвет окружает человека повсюду. Но что такое цвет?

Во-первых, цвет – это свет. Доказать это можно с помощью следующего опыта [3]: в емкость с водой поместим зеркало. Направим на него фонарик. Лист белой бумаги окрасится в цвета радуги. В нашем опыте нет ничего, кроме света, что могло бы окрасить бумагу (Прил. 1).

Во-вторых, цвет – это волна [4]. Это волна, которая отражается от поверхности предмета. Цвет предмета связан с длинной и частотой волн, которые этот предмет отражает. Волны с высокой частотой – фиолетового цвета, с низкой частотой – красного. Между ними находятся все остальные волны, которые человек может воспринимать в качестве цвета. Серединка яблока не имеет цвета, пока мы не разрежем яблока. Цвет появляется, как только свет попадает на поверхность предмета и отражается от него (Прил. 2).

1. ЦВЕТ И ЧЕЛОВЕК
   1. Как человек видит цвет

Для человека цвет – это признак предмета, который он видит, глядя на предмет. Но за счёт чего человек видит цвет?

В глазу человека есть тонкий слой, который воспринимает свет. Он называется сетчатка. В нём есть клетки [5], которые принимают различные волны света и передают их в мозг в виде сигнала. Мозг распознаёт эти сигналы как тот или иной цвет (Прил. 3) [4].

Цвета самого по себе не существует. То, каким мы видим наш мир, зависит от строения наших органов зрения и от того, как мозг распознаёт то, что глаз передаёт ему в качестве сигнала. Оказывается, есть огромное количество волн, о которых человек даже не догадывается, а вот насекомые и птицы их видят, распознают и постоянно используют неведомые человеку цвета [6].

* 1. Какое значение цвет имеет для человека

Природа не зря наделила человека возможностью распознавать цвета.

Цвет влияет на состояние человека. Цвет может успокаивать (голубой, зелёный) или, наоборот, придавать энергию (красный, жёлтый).

Цвет позволяет привлечь внимание и помогает учиться.

С помощью цвета человек получает важную информацию, например, предупреждение об опасности. Если у человека нарушено цветовое зрение (дальтонизм), он может попасть в беду, переходя через дорогу, не заметив красный предупреждающий сигнал светофора.

Цвета создают ощущение красоты того, что нас окружает. Человеку приятно жить в цветном мире.

1. ЦВЕТ И КУЛЬТУРА
   1. Различия в восприятии цвета в разных культурах

Для человека цвет является символом. Восприятие цвета человеком зависит от культуры, в которой человек воспитывался, а так же от языка, на котором он говорит. Сравним:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| значение | **русский** | **китайский** | **английский** |
| *Хорошее время* | **Красные** деньки | **Жёлтый** день | **Белый** день |
| *Благородное происхождение* | **Белая** кость | **Жёлтая** кровь | **Голубая** кровь |

Белый цвет, который в русской культуре обозначает чистоту и является цветом невесты, в китайской культуре обозначает траур, белую одежду китайцы одевают на похороны. В русской культуре символом траура является чёрный цвет. Незнание подобных различий может привести к непониманию и неудачам в общении людей разных народов.

* 1. Анализ анкеты

С чем же русские дети соотносят цвета? По результатам проведённой среди четвероклассников анкеты (Прил. 5) мы выяснили, что:

- самые любимые цвета у мальчиков: зелёный 33% , красный 22%, синий 22% и жёлтый 12%;

- самые любимые цвета у девочек: голубой 17%, белый 7%, розовый7%, оранжевый7%,, красный 7%, жёлтый 7%, пурпурный 7%, салатный 7%, все 17 %, нет 17% (Прил. 6)

В первую очередь мальчики называют красный, зелёный, синий и чёрный цвета, а девочки – голубой, жёлтый и красный и белый.

Таким образом, анкетирование выявило, что предпочтение цвета зависит от пола человека.

Самые распространённые ассоциации участников анкетирования с тем или иным цветом представлены в таблице (Прил 7).

Хотелось бы обратить внимание на то, что в анкетах встречаются необычные названия цветов, такие как сине-розовый, космический, неоновый, лаймовый, тёмный, прозрачный, человеческий, сомо.

* 1. Слова для обозначения цвета в русском языке

Какие названия цветов существуют в русском языке? Мы выяснили, что их около 1000. С помощью различных словарей [7] мы выбрали названия 100 цветов и их оттенков и классифицировали их по тому, от какого слова они произошли. Были выделены следующие группы: природа, камень/металл, растение, плод, цветок, животное, человек, продукт питания, предмет, географическое название. Больше всего названий цвета произошло от названий плодов (Прил. 8)

3.4 Анализ эксперимента «Сколько цветов Вы знаете?»

На вопрос «Сколько цветов вы знаете?» мальчики ответили, что они знают от 15 до 20 цветов, девочки от 12 до 60. Для того, чтобы выяснить, сколько же цветов в действительности знают русские, и мы предложили людям от 10 до 72 лет принять участие в эксперименте. Нужно было положить название цвета на соответствующую карточку (Прил. 9). Оказалось, что в среднем из 100 цветов русский человек определяет 27. Просим принять во внимание, что выпускник начальной школы в Японии определяет и называет 180 цветов и их оттенков.

3.5. Предложение по обогащению словарного запаса словами, обозначающими оттенки цвета

Участники эксперимента подтвердили наше предположение о том, что некоторые русские люди недостаточно хорошо знают цвета и умеют соотносить оттенок с его названием. Для обогащения словарного запаса школьников словами, обозначающими цвета и их оттенки, мы предлагаем провести среди учащихся начальных классов нашего города конкурс «цветных» сказок с иллюстрациями авторов. Мы готовы принять участие в организации и проведении этого конкурса.

1. ЦВЕТОВЫЕ ИЛЛЮЗИИ

Подтверждением результатов нашего исследования является наличие многочисленных иллюзий, связанных с цветом, для изучения которых мы специально посетили научный музей «Экспериментариум» в городе Москве. Приведём примеры некоторых иллюзий.

На фотографии (Прил. 10) видно, как у меня исчезла левая рука. Это произошло потому, что в левом окошке от моей руки отражается зелёный цвет, и она становится невидимой на фоне зелёного цвета.

На следующем фото (Прил. 11) исчезает жёлтый паук. При жёлтом освещении он отражает только волны жёлтого цвета, и поэтому становиться невидимым для глаз.

Окраска комнаты создаёт иллюзию изменения размера человека (Прил. 12).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мы достигли цели исследования выяснив, что такое цвет, как человек воспринимает цвет и как цвет выражается в языке.

В ходе исследования мы изучили информацию о цвете в научно-популярных книгах для детей, видеофильмах и на сайтах в Интернет; выяснили, что цвет это волна, которая воспринимается глазом как сигнал и распознаётся мозгом; сравнили обозначения цвета в русском, английском, немецком и китайском языках; выяснили какие названия цветов и оттенков существуют в русском языке и классифицировали их по 11 группам; исследовали цветовые ассоциации у русских детей; определили, что русские люди разного возраста в среднем могут распознать 27 цветов; а так же предложили способ по обогащению цветового восприятия детей нашего города.

Наша гипотеза о том, что знания человека о цвете недостаточны, подтвердилась с помощью эксперимента. Действительно, люди видят цвета неодинаково, а язык, на котором говорит человек, влияет на то, как человек различает цвета и относится к ним.

Из-за ограниченности места мы можем представить лишь некоторые результаты исследования и опыты, связанные с цветом, которые мы провели, но нет сомнений в том, что цвет, знакомый нам с самого рождения, таит в себе множество загадок и тайн, которые ещё ждут своих исследователей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1．Цитаты и афоризмы [Электронный ресурс] / Акизуки Сората // Четыре цвета августа.- Режим доступа: http://citaty.info/quote/comics/281706

2．Озеро Шира в Хакасии [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.kartinki24.ru/kartinki/ozera/12811.html

3．Домашняя радуга [Электронный ресурс] .- Режим доступа: http://www.liveinternet.ru/users/julyday/post110186169/

4．Что такое цвет [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=ev8NQn4QDN4

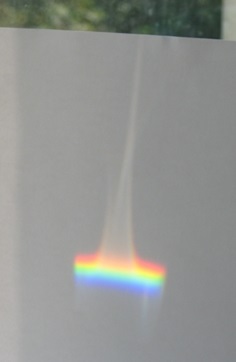
5．Про зрение [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://motpfofs.ru/?p=50

6．Пределы цвета [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=\_FRwIHg3DZ4

7．Яндекс словари [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://slovari.yandex.ru/

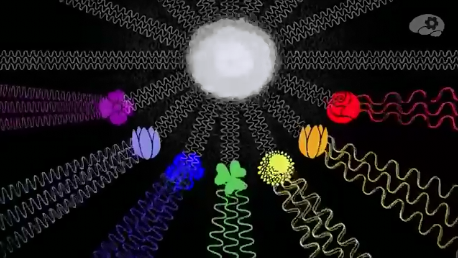
**Приложение 1**

Опыт «Цвет – это свет»



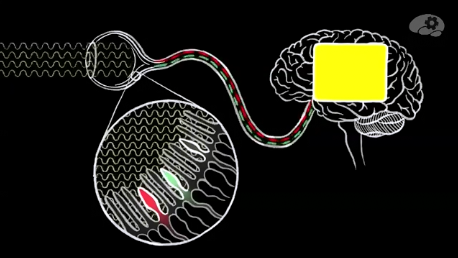
**Приложение 2**

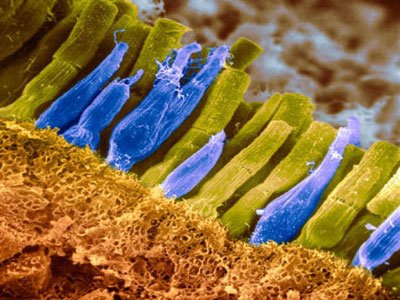
«Цвет – это волна»



**Приложение 3**

Как человек видит цвет





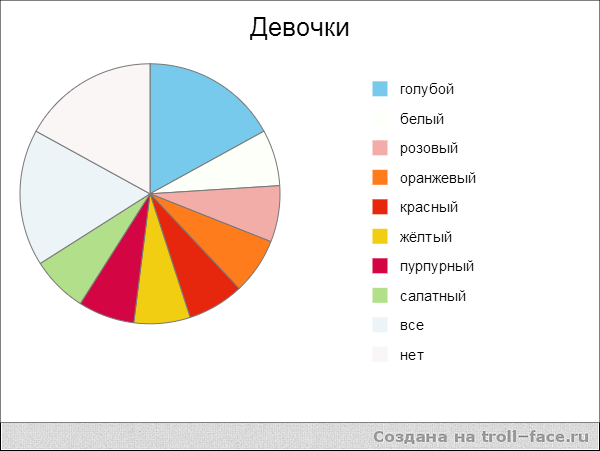
**Приложение 4**

Результаты анкетирования

Самые распространённые ассоциации

|  |  |
| --- | --- |
| **мальчики** | **девочки** |
| **кровь**, **огонь** | **небо** |
| **трава** | **солнце** |
| **море**, **вода** | **страх**, **кровь**, **любовь** |
| тьма, пустота, тучи | **спокойствие**, **снег**, **бумага** |

Любимые цвета



**Приложение 5**

Анкета

Ты мальчик или девочка? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Как ты думаешь, сколько названий цветов ты знаешь?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Какой твой любимый цвет?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Напиши все названия цветов, которые ты вспомнишь за 10 минут.

С чем у тебя ассоциируется (соотноситься в твоём представлении) каждый цвет?

|  |  |
| --- | --- |
| Цвет | Ассоциация |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Приложение 6**

Классификация цветов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| цвет | природа | камень, металл | растение | плод | цветок |
| красный  зелёный  синий  голубой  серый  белый  чёрный  иссниня-чёрный | песочный  болотный  морской волны  небесный  пепельный  электрик  охристый  терракотовый  алый  багровый  рыжий  ультрамарин  сизый  хаки | изумрудный  малахитовый  нефрит  опаловый  аквамариновый  бирюзовый  кобальтовый  медный  свинцовый  платиновый  антрацитовый  турмалин | соломенный  палевый  травяной  салатовый  табачный  лавр  индиговый  перванш  коричневый | лимонный  абрикосовый  малиновый  свекольный  вишнёвый  гранатовый  оливковый  фисташковый гороховый  кофейный  каштановый  ореховый  оранжевый  апельсиновый  морковный  персиковый  сливовый  баклажанный | розовый сакура чайная роза цикламен  васильковый  фиалковый  сиреневый  лиловый  фиолетовый |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| животное | человек | продукт питания | предмет | географическое |
| слоновая кость  коралловый  пурпурный  канареечный  сомо  мышиный  жемчужный  желтый  бежевый  бурый  перламутровый | телесный | медовый  кремовый  сливочный  горчичный  кофе с молоком  какао  шоколадный  молочный  корица  фрезовый | бутылочный  кирпичный  маренго | маджента  божоле  бордовый |

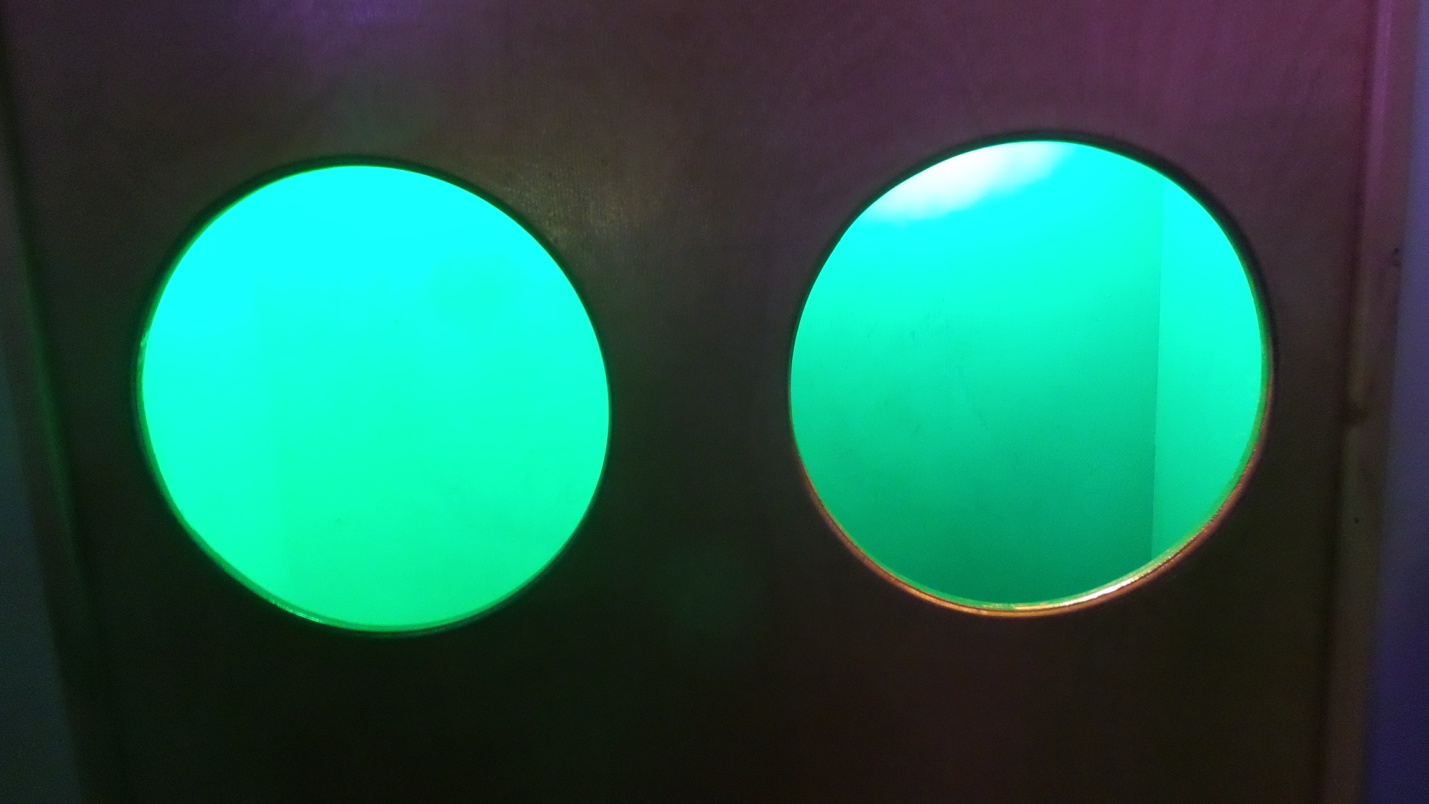
**Приложение 7**

Эксперимент «Сколько цветов вы знаете?»



**Приложение 8**

Цветовая иллюзия



**Приложение 9**

Цветовая иллюзия





**Приложение 10**

Цветовая иллюзия

