

Буклет

к исследованию по теме:

Как звучит радуга?

(музыкально-цветовая синестезия)



Составители:

Нарожная Анастасия,

Продан Полина,

Русинова Александра



Аппарат исследования

- Проблема: как зависимость цвета и звука отражается в восприятии человека?
- Гипотеза: к каждому цвету радуги можно подобрать определенный звук.
- Цель: выяснить, можно ли услышать цвета радуги.
- Задачи:
 1. Определить понятия «синестезия», «хроместезия».
 2. Изучить виды синестезии.
 3. Изучить восприятие мира людей с синестезией, хроместезией.
 4. Найти тест на наличие синестезии.
 5. Провести эксперимент.
 6. Подвести итоги.

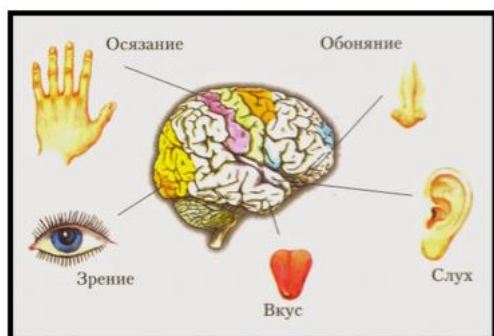
Термины

1. **Синестезия** - явление восприятия, при котором раздражение одного органа чувств вызывает ощущение, соответствующее другому органу чувств. Например, человек не только слышит звуки, но и видит их движение, форму, объем, цвет.
2. **Хроместезия** – «цветной слух», одно из достаточно редких проявлений синестезии: каждый звук, тональность, тембр в сознании окрашиваются в тот или иной цвет. При этом «цветной слух» предлагается рассматривать как весьма редкое, уникальное явление.

Виды синестезии

Существует более 60 различных видов синестезии!

Когда ребенок рождается, все его чувства не разделяются между собой и происходит их смешение. Можно сказать, что у всех людей в раннем детстве проявляется синестезия.



- **Графемно - цветовая синестезия.**

Люди с таким типом видят или чувствуют изображение букв или цифр в цвете.

- **Музыкально - цветовая синестезия (хроместезия).**

Люди с таким типом воспринимают музыку в виде цветowych пятен.

- **Гастическо - цветовая синестезия.**

Люди с таким типом чувствуют вкус, когда видят цвет.

- **Лексико - вкусовая синестезия.** Люди с таким типом чувствуют вкус, когда произносят определенное слово.



Практическое применение синестезии в жизни

Мы познакомились с историями синестетов: поняли их восприятие мира, научились отличать синестезию и ассоциации, увидели картины художников - синестетов.

- Художники и музыканты создают удивительные произведения искусства, отражая многогранное восприятие мира в своем творчестве.
- Люди с ограниченными возможностями здоровья с помощью синестезии могут получать информацию о мире из других органов чувств.

Все это говорит о том, что синестезия помогает многим людям в жизни.

Тест: А не синестет ли Вы?

Пройдите тест и узнайте!

[Ссылка на тест](#)



☒ Да, я слышу, как звучат вещи

☐ Нет, пейзаж не вызывает звуковых ассоциаций

☐ Да, я люблю слушать городской шум



Эксперимент

Мы окунулись в мир хроместезии, послушали мелодии из "Поэмы огня" А.Н. Скрябина и подобрали к ней цвета по своим ощущениям.

Вот как отличались наши цвета и цвета, подобранные А. Н. Скрябиным:

Мелодии из произведения А.Н.Скрябина "Прометей" ("Поэма огня")	
Запись 1	
Запись 2	
Запись 3	
Запись 4	
Запись 5	
Запись 6	
Запись 7	

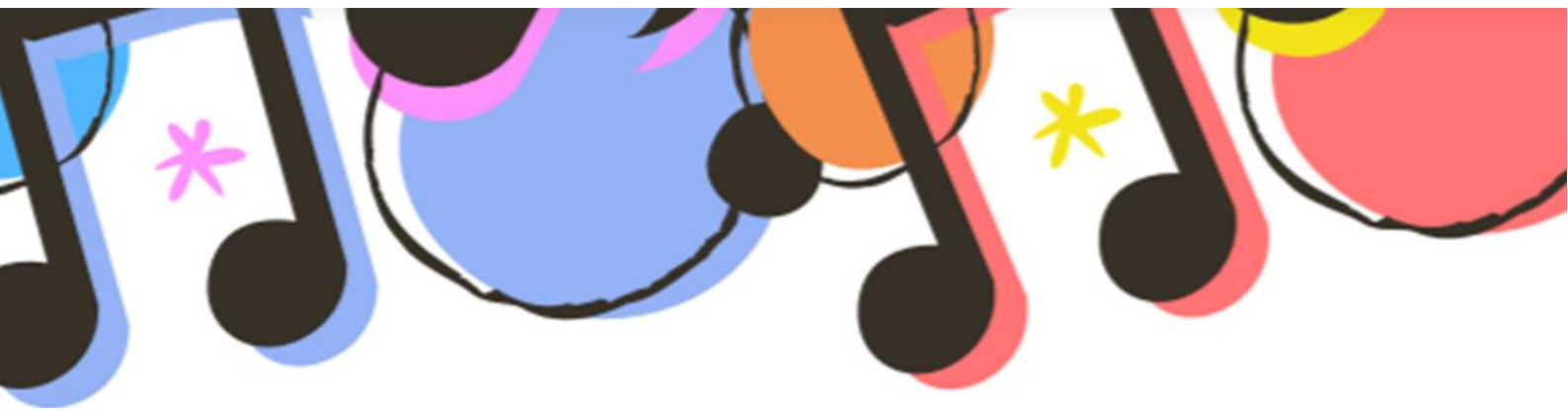
Участники эксперимента – А. Н. Скрябин



А вот так художник по свету воссоздал "Поэму огня" А. Н. Скрябина в исполнение со световой партитурой.

Ссылка на Концерт 19 декабря 2016 в Большом зале филармонии Шостаковича: <https://youtu.be/OKLqYuRgKss>

Таким образом, можно сделать вывод о том, что хроместезия – это уникальное явление, имеющее психофизиологическую природу и проявляющееся у каждого носителя по-своему. Хроместезия не идентична ассоциациям цвета и звука, это явление куда более обширное и реальное для синестетика. Каждый обладатель хроместезии может услышать радуго, но музыка цвета у каждого будет индивидуальна!



Задания

Аппарат исследования

1. Отметь методы исследования, которыми мы пользовались в исследовании.

			
Подумать самостоятельно	Узнать из книг	Спросить у другого человека	Посмотреть в Интернете
			
Провести эксперимент	Посмотреть видео- и телефильмы	Обратиться к специалисту	Понаблюдать

2. Определи, что из предложенного является проблемой, гипотезой и целью исследования.

	Выяснить, можно ли услышать цвета радуги.
	Как зависимость цвета и звука отражается в восприятии человека?
	Как зависимость цвета и звука отражается в восприятии человека?

3. Поставь задачи исследования в правильном порядке.

Номер	Задача
	Поставить цель, задачи, гипотезу
	Выбрать тему и проблему
	Представить свое исследование
	Найти информацию в книгах
	Изучить интересные факты
	Провести эксперимент



Разберемся с терминологией

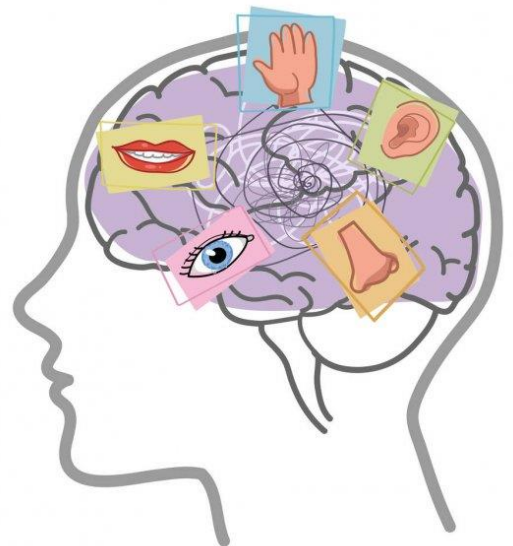
1. Напиши, как ты понимаешь понятия «синестезия», «хроместезия».

Синестезия -

Хроместезия -

2. Какие чувства могут смешиваться при синестезии?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Какие еще чувства, состояния, явления, понятия, символы могут воспринимать синестеты вместе с ощущаемым явлением?



3. Заполни таблицу. Укажи в каждом виде синестезии какие чувства, состояния, явления, понятия или символы синестеты чувствуют одновременно.

Вид синестезии	Чувство, состояние, явление, понятие, символ и др..
Графемно-цветовая синестезия.	Например: буквы и цвет
Музыкально - цветовая синестезия (хроместезия).	
Гастическо-цветовая синестезия.	
Лексико - вкусовая синестезия.	

Предположи, какие еще виды синестезии могут существовать. Дополни таблицу своими примерами.

4. Чем отличается синестезия и ассоциация?



Тест

1. Когда я еду в автобусе, я «слушаю» вид из окна.

- ☐ Да, я слышу, как звучат вещи (+2)
- ☐ Нет, пейзаж не вызывает звуковых ассоциаций (0)
- ☐ Да, я люблю слушать городской шум (+1)

2. Некоторые имена красивые, но слышать их неприятно, потому что цвета букв в них плохо сочетаются.

- ☐ Я представляю имена в виде текста (0)
- ☐ Такое порой случается, некоторые имена я люблю за их цвет или не люблю из-за неприятных оттенков (+2)
- ☐ Я воспринимаю имена только по их звучанию (+1)

3. Не важно, где я вижу человека – вживую, на экране или на фотографии. Его всегда будет окружать разноцветное свечение.

- ☐ Нет, я не вижу никаких свечений или тепловых излучений (0)
- ☐ Скорее я почувствую тепло, исходящее от человека (+1)
- ☐ Да, обычно я вижу явные или смутные свечения разных оттенков (+2)

Посчитай набранные баллы.

0-3 – Ты умеешь подбирать интересные ассоциации к предметам, которые тебя окружают. Но скорее всего ты не являешься синестетом.

4-6 – Вполне возможно, что ты – настоящий синестет! Продолжай изучать предметы вокруг себя...



Тест

Внимательно посмотри на картинки. Какими цветами ты видишь эти буквы? Раскрась их!

К у А

А какими цветами ты видишь эти слова? Раскрась их!

Июнь

Вторник

Если у тебя получилось увидеть цвета разных букв и слов, то
возможно ты – синестетик!

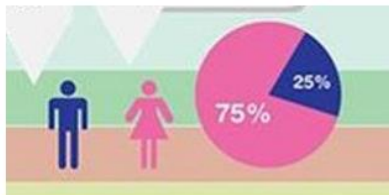


Интересные факты

Синестезия чаще
проявляется у женщин

Синестезия проявляется
у 1 из 2000 человек

4% всех людей
имеют синестезию



Цветной клавикорд

В XVIII веке был создан «цветной клавикорд». Этот музыкальный инструмент с помощью цветных лент, флажков, драгоценных камней и даже свечей демонстрировал слушателю (и зрителю) определенные цвета в специальном «окошке».



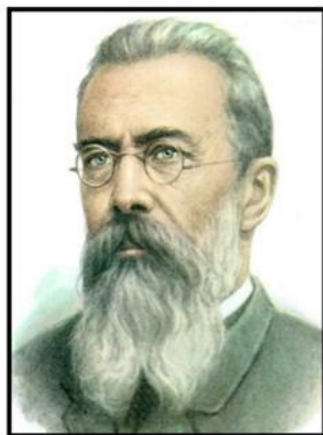


Интересные факты



Известные личности

Среди самых известных «владельцев» цветного слуха – композиторы Н. Римский-Корсаков, А. Скрябин.



Первый киборг

Нил Харбиссон родился в 1984 г. с цветовой слепотой и до 20 лет мог различать только оттенки серого. В 2004 году в его череп имплантировали Eyeborg — специальный гибкий датчик с простой камерой, которая считывает цвета и посылает в голову звуковой сигнал. Нил стал слышать цвет.





Интересные факты

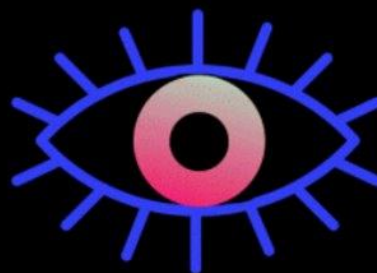
Как согревает хроместезия?

История девушки с музыкально-цветовой синестезией.

Музыка для меня очень важна: она оказывает сильное воздействие на ощущения. Например, прошлым летом я ездила в Южно-Казахстанскую область к родственникам. На улице +45, в доме не было кондиционера, и мне стало плохо. Тогда я решила послушать холодную музыку и включила песню, для меня это песня синих оттенков. В этот момент я начала чувствовать январский холод на кончиках пальцев. Синопсия, как клейкая лента. К песне приклеился цвет, к цвету — воспоминание, а к воспоминанию — все остальные чувства.

О реакции людей

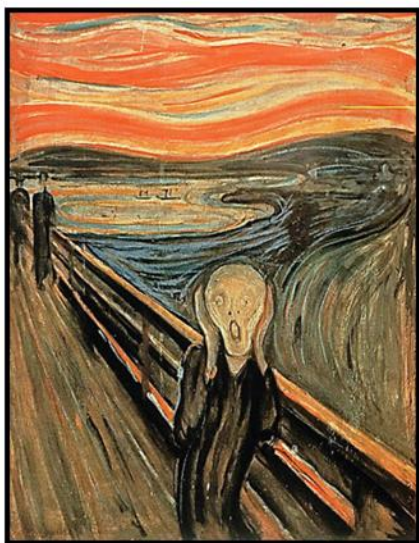
Я не считаю синестезию отклонением, окружающие тоже положительно реагируют на мою способность. Часто спрашивают, какого цвета разные понятия и их имена. Друзья даже сказали, что моя синестезия научила их быть более эмпатичными. С родителями о синестезии не говорила.





Интересные факты

Работы известных художников с синестезией



Эдвард Мунк «Крик»



Винсент Ван Гог «Звездная ночь»

МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МГПУ



Микалоюс Чюрленис «Рай»



Дмитрий Матковский «Радостная встреча на ярмарке»



Мы вместе проделали большой путь!

Окунулись в мир синестетиков и постарались понять, как они воспринимают окружающую действительность

Открыли для себя различные виды синестезии, в том числе хроместезию.

Познакомились с необыкновенными историями людей, обладающих этой уникальной особенностью, и узнали, что их не так уж и мало.

Провели эксперимент: самостоятельно взглянули на мир глазами людей с хроместезией.

И, наконец, пришли к выводу о том, что хроместезия – это уникальное явление, имеющее психофизиологическую природу и проявляющееся у каждого носителя по-своему. Каждый обладатель хроместезии может услышать радугу, но музыка цвета у каждого будет индивидуальна!

Спасибо за участие!



Список литературы

1. Афанасьев В.В. Светозвуковой музыкальный строй. Элементарная теория аудиовизуальных стимулов. М.: Издательство «Музыка», 2002.
2. Галеев Б.М., Ванечкина И.Л. «Цветной слух»: чудо или юдо? // Человек. 2000. №4.
3. Лупенко Е.А. «Цветной слух» – Реальность или миф? // Экспериментальная психология. 2012. Том 5, № 3. – С. 32–43
4. Сабанеев Л. Скрябин и явление цветного слуха в связи со световой симфонией «Прометей» // Музыкальный современник. Петроград, 1916, Вып. 4-5, с. 169—175
5. Томашева А.А. «Состояние музыкальной синестезии» // Омский научный вестник. 2007. №4 (58) – С. 219-221.
6. Хрущева Т.С. «Цветной слух»: уникальный феномен или обычное свойство психики? // Культура и образование. 2017. №4 (27). – С. 32-38.