

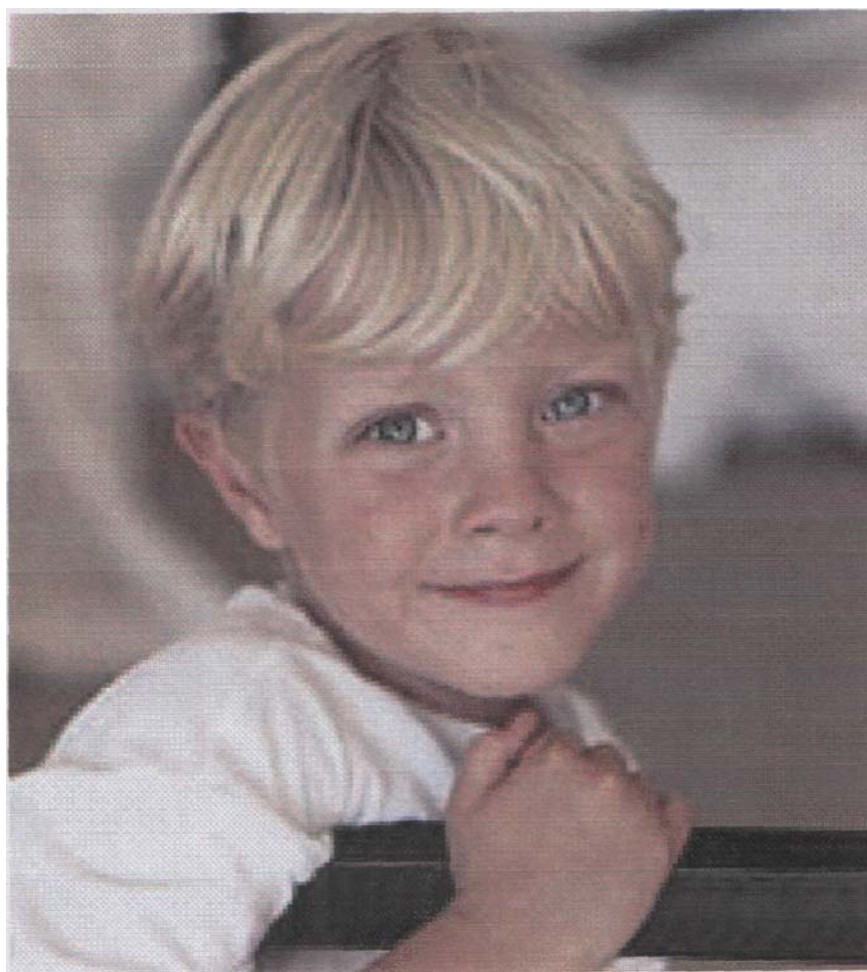
Министерство образования Российской Федерации
Департамент образования администрации г. Братска
МОУ «СОШ №24»

Доклад «Органы чувств»

Выполнил: Шурыгин Антон,
ученик 2 «А» класса

Руководитель: Похильченко Алевтина
Михайловна,
учитель начальных классов

Доклад по теме: «Органы чувств»



Содержание

I. Введение

II. Теоретическая часть

2.1. Орган чувств: глаз

2.2. Орган чувств: ухо

2.3. Орган чувств: язык

2.4. Орган чувств: нос

2.5. Орган чувств: кожа

III. Практическая часть

3.1. Первый эксперимент: «Кто лучше видит?»

3.2. Второй эксперимент: «Кто лучше слышит?»

3.3. Третий эксперимент: «У кого сильнее вкусовые ощущения?»

3.4. Четвертый эксперимент: «Чья кожа самая чувствительная?»

IV. Выводы

Органы чувств

Цель исследования: изучить работу органов чувств у человека.

Задачи исследования:

1. Изучить строение и особенности работы органов чувств с помощью литературы.
2. Проверить, как работают органы чувств у всех членов семьи.
3. Узнать о возможностях своего организма.

I. Введение

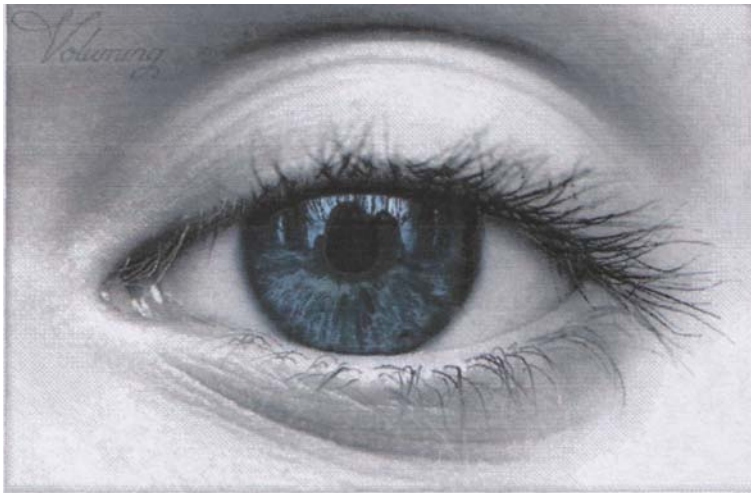
Человеку многое интересно в этом мире. Но очень важно изучать не только то, что вокруг нас, но и то, что скрыто внутри нас. Зная значение и особенности работы каждого органа, можно научиться их беречь и защищать от болезней. Я решил познакомиться с органами чувств.

Наша нервная система постоянно получает сигналы с помощью специальных датчиков. Они называются органами чувств.

Всего их пять: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание.

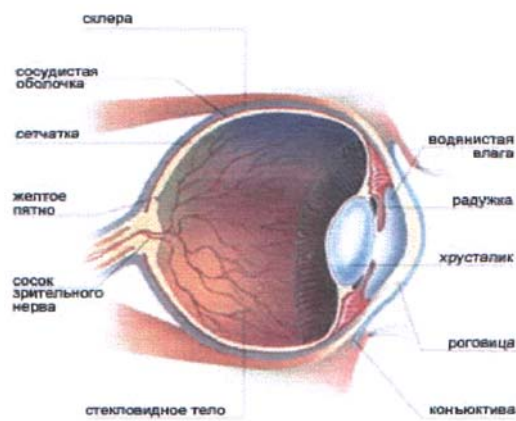
II. Теоретическая часть

2.1. Орган чувств – глаз



Свет воспринимают органы зрения – глаза. От них до мозга путь совсем короткий. Глаза ведь являются его выростами!

Строение глаза



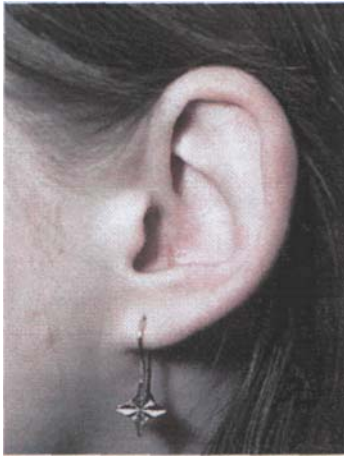
Человеческий глаз – очень сложная система, которая воспринимает зрительную информацию, обрабатывает ее и передает в мозг. Наши глаза похожи на два фотоаппарата, которые нацелены на окружающий мир. Наружное отверстие камеры обычно прикрыто прозрачным стеклышком, чтобы внутрь не попала вода и грязь. В строении глаза тоже есть камера, которая защищена роговицей. Это роговица – внешняя прозрачная оболочка глаза. Роговицу надо постоянно смачивать, иначе она высохнет и помутнеет. Роль смазки в наших глазах выполняют слезы.

Есть еще - **радужная оболочка**

У разных людей эта оболочка различного цвета: голубая, серая, зеленая, коричневая. Отверстие в центре радужки – зрачок, он реагирует на свет. Посвети в глаз маленьким фонариком, зрачок — станет меньше.

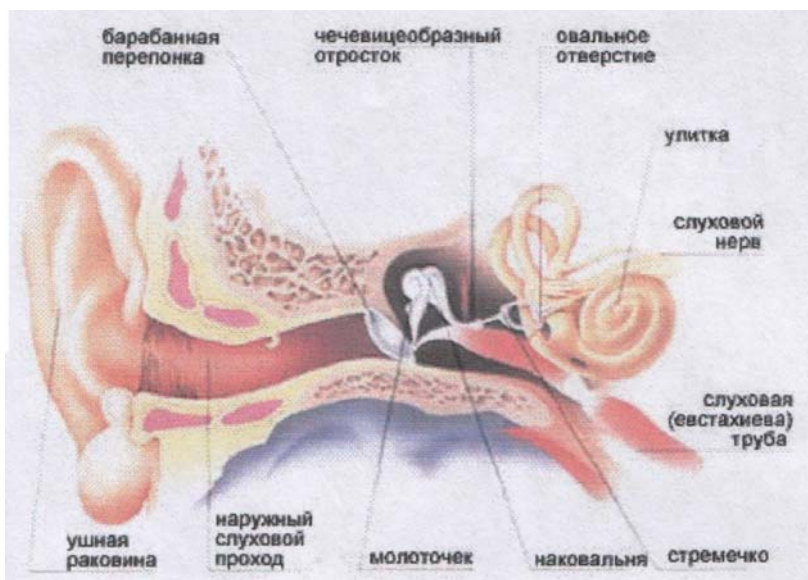
Автоматическая настройка глаза в действии!

2.2. Орган чувств – ухо



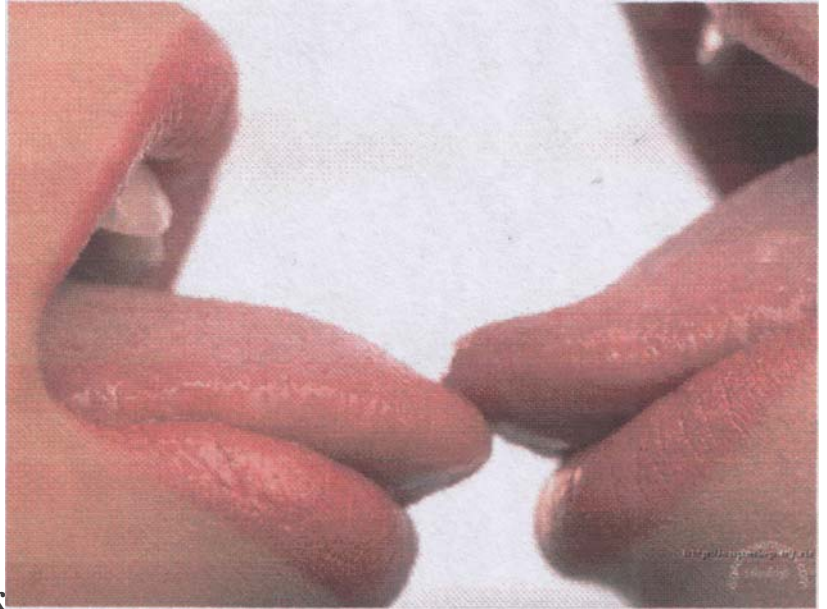
Если Вы думаете, что уши – это всего лишь те предметы по обе стороны головы, которые, как гласит пословица, невозможно увидеть без зеркала, то Вы ошибаетесь. Эти предметы являются только трубками, через которые проходит звук, а главные слуховые органы - барабанная перепонка, улитка и слуховая труба – располагаются внутри головы.

Строение наружного уха



Органы слуха устроены довольно сложно. Сначала звук попадает в ушные раковины, которые находятся справа и слева по бокам головы. Через маленькие отверстия в середине этих раковин звук достигает тонких барабанных перепонок, которые начинают колебаться, передавая эти

колебания среднему уху (оно находится довольно глубоко и нам не видно). Три маленькие косточки этого органа, в свою очередь, сообщают колебания жидкости, наполняющей среднее ухо. Именно эта жидкость и передает звук мозгу.



2.3. Орган чувств – язык

Строение языка

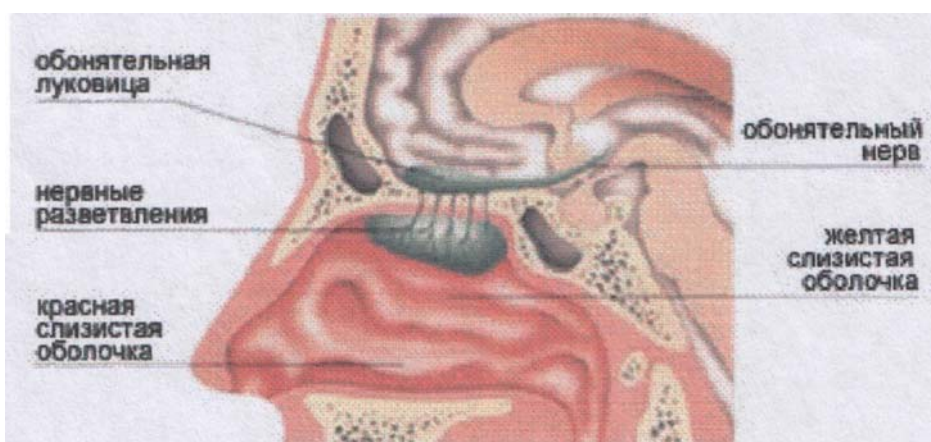


Органы вкуса находятся на языке. Мы их не видим, потому что это всего лишь группы клеток. Группы клеток, способных воспринимать определенные сигналы, называют рецепторами. Эти рецепторы передают вкусовые ощущения в мозг.

2.4. Орган чувств – нос



Строение носа

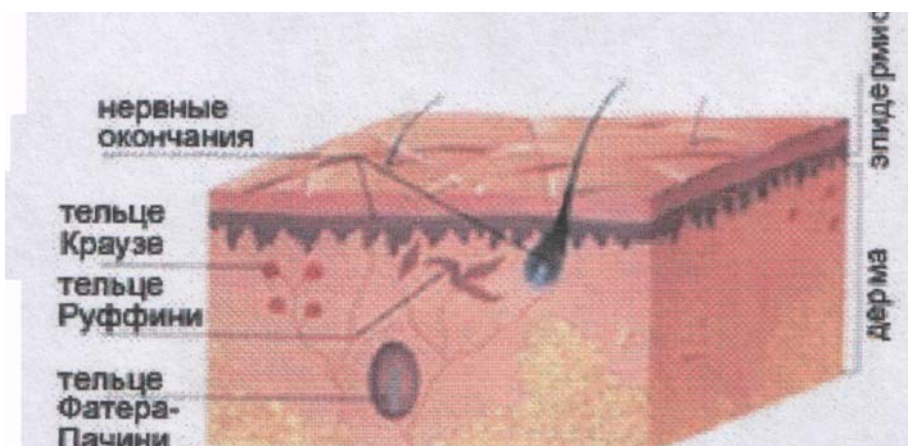


Нетрудно догадаться, что запахи воспринимаются нашим мозгом тоже как серии сигналов. Их поставляют в мозг органы обоняния. Где эти органы чувств расположены, всем хорошо известно – в носу!

Кожа



Строение кожи



Кожа - это орган осязания, который состоит из капилляров, реагирующих на тепло и холод. Всю поступающую информацию рецепторы передают в мозг. Кожа - это тонкая прочная ткань, покрывающая все тело и обеспечивающая его защиту и непроницаемость. Она очень тонкая в некоторых местах, например на веках, и более толстая на ладонях и подошвах.

III. Практическая часть

У каждого человека должны быть и работать все органы чувств. И у каждого человека существует свой порог чувствительности.

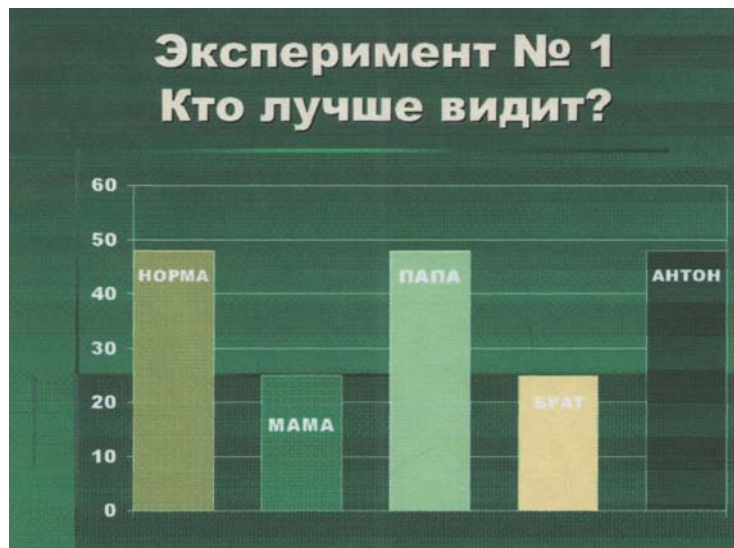
Я решил провести эксперименты в своей семье и выявить: «Кто лучше слышит?», «Кто лучше видит?», «Кто, как реагирует на запах и вкус?», «Чья кожа более чувствительна?».

В моих экспериментах принимала участие моя семья: бабушка, папа, мама, брат и Я.

Картина получилась следующая.

3.1. Эксперимент «Кто лучше видит?»

В норме человек должен видеть пламя свечи в темное время суток на расстоянии 48 метров.



Рассмотрев пламя свечи темной ночью на расстоянии 48метров, оказалось, что бабушка его не увидела вообще, мама и брат увидели на расстоянии 25метров, а Я и папа, оказались самыми зоркими. 3.2 Эксперимент «Кто лучше слышит?»

В норме человек должен слышать тиканье наручных механических часов на расстоянии 6 метров.

Проведя этот эксперимент (только слушали мы тиканье настенных часов), результаты получились следующими:



папа и брат на расстоянии 6 метров не услышали тиканье часов, а услышали на расстоянии 3,5 метров; Я и мама слышим хорошо, а вот

бабушка услышала на расстоянии 7,5метров!

Эти данные подтверждаются тем, что мужчины слушают телевизор и музыку намного громче, чем женщины.

3.3. Эксперимент «У кого сильнее вкусовые ощущения?»

В норме человек способен ощущать присутствие одной чайной ложки сахара в растворе, содержащем 8л воды.

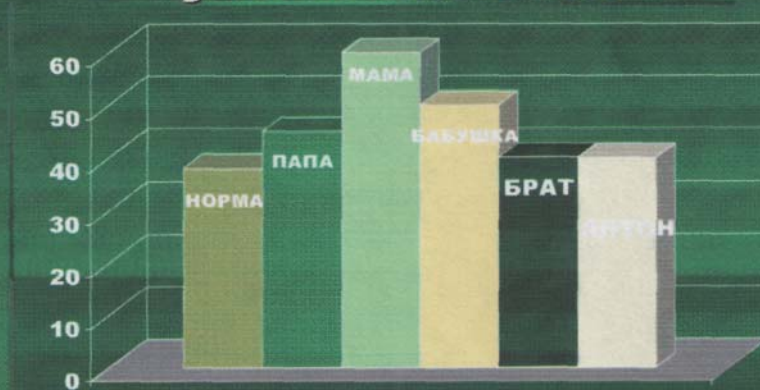
| Эксперимент №3 | | |
|-----------------------------------|-------|---------|
| У кого сильнее вкусовые ощущения? | | |
| СОЛЬ | САХАР | ЛИМОН |
| Бабушка | - | Бабушка |
| Мама | Мама | Мама |
| Антон | Антон | Антон |
| - | Папа | Папа |
| - | - | Брат |

Я развел в 3 литрах воды половинку чайной ложки **сахара**, в 3 литрах воды половинку чайной ложки **соли**, в 3 литрах воды **сок** из половинки лимона. Мама отгадала содержимое в каждой банке, бабушка только соль и лимон, брат только лимон, папа - сахар и лимон, Я отгадал все, т.к. знал, где что находится.

3.4. Эксперимент «Чья кожа самая чувствительная?»

В норме для человека температура воды 38 градусов, считается горячей.

Эксперимент №4 Чья кожа самая чувствительная?



Для мамы температура воды 38 градусов, считается холодной, горячей считается 60 градусов.

Для бабушки горячей считается вода температуры 53 градуса.

Для папы горячей считается температура воды – 45 градусов, для брата и меня – это 40 градусов.

IV. Вывод

Трудно поверить, но все что мы видим, слышим, чувствуем и воспринимаем в нашем мозгу, является лишь нервными сигналами!

Проведя эксперименты, я понял, что у всей моей семьи разная чувствительность. Все органы чувств очень важны для жизнедеятельности человека, но какой - то из органов всегда самый чувствительный, а какой - то менее. Я получил следующие результаты:

1. «Самый зоркий» - Я и папа.
2. «Самая остро слышащая» - бабушка.
3. «Самые сильные вкусовые ощущения» - у мамы.
4. «Самая чувствительная кожа» - у брата и у меня.

По итогам проведенных экспериментов, я подтвердил теорию, что у всех один из органов чувств быстрее реагирует на какой - то раздражитель и все они очень важны для жизни.

Если кого - то заинтересовал материал по данной теме, Вы можете обратиться к Детской Энциклопедии Кирилла и Мефодия.

Литература

1. Моя самая первая энциклопедия: Науч.-поп.издание для детей. -М.: ЗАО «РОСМЭН - ПРЕСС», 2005.
2. Электронный вариант детской энциклопедии Кирилла и Мефодия.
3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. В 2-х Тит. Т.Н.М., 1989.
4. Как определить и развить способности ребенка: Санкт - Петербург, Изд - во «Респекс», 1996.
5. Светлова И.Е. Развиваем устную речь: М.: Изд - во «Эксмо», 2003.
6. Строение человека\ М. Лункенбайн;- М.: ООО «Издательство Астрель», 2003