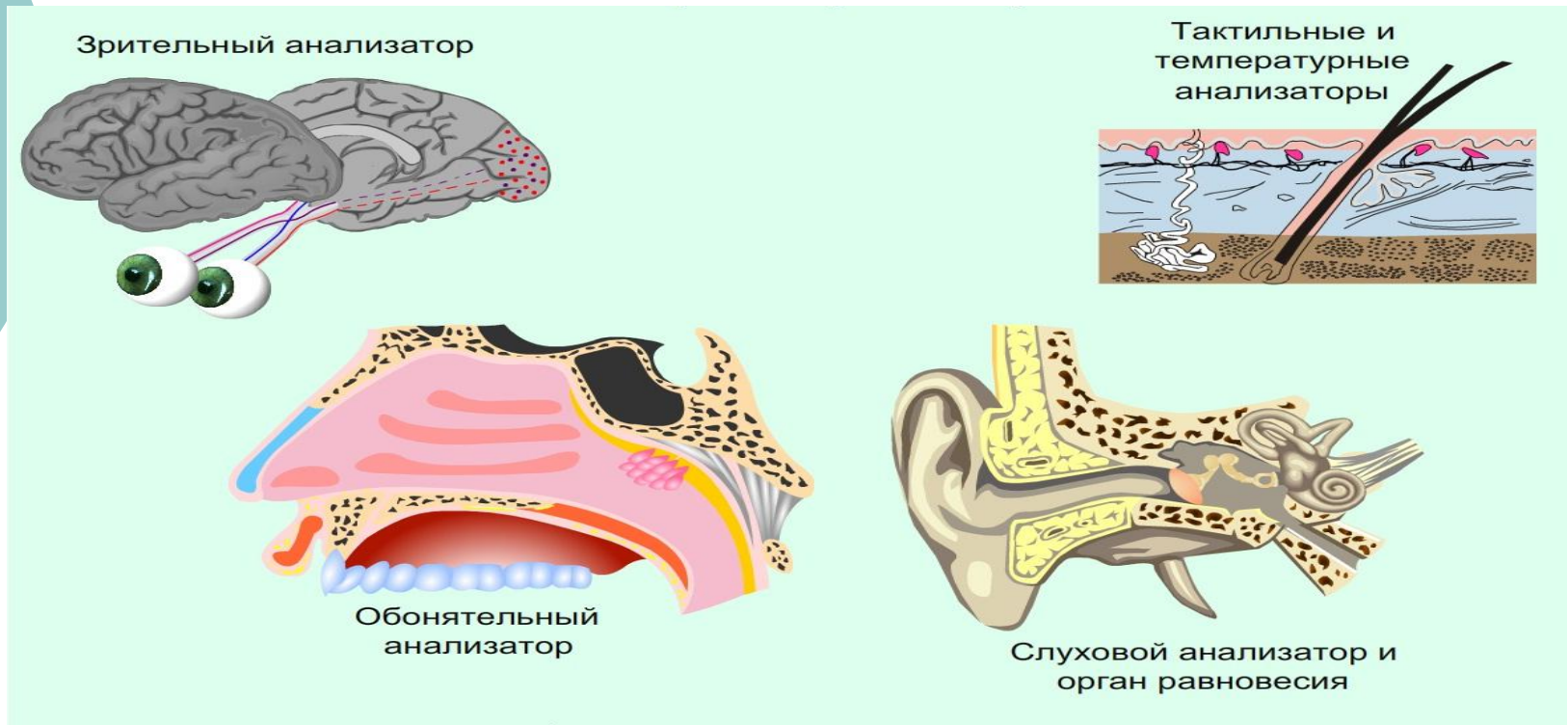


Биология

# Тема « Органы чувств » (8 класс)

Основополагающий вопрос:

## Можно ли прожить без органов чувств?



Автор проекта Ларченко В. М. учитель биологии  
МОУ СОШ п. г. т. Ерофей Павлович

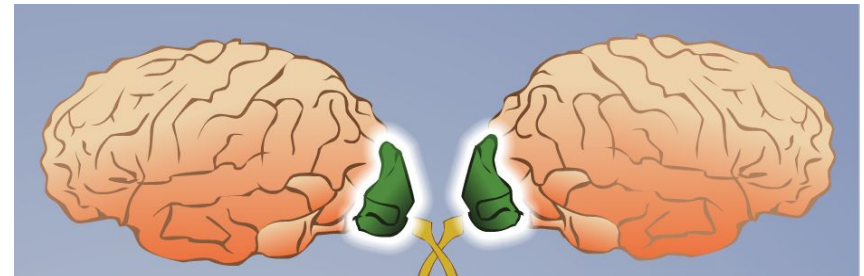


# Творческое название учебного проекта «Щупальца мозга»

---

Что произойдёт, если человек или животное лишится рецепторов?

Ярким ответом представляется следующий факт. В своё время Боткин показал Сеченеву больную, которая ощущала мир только через осязание одной руки. Все её органы чувств были повреждены. Больная всё время спала, и только постучав по руке, её можно было разбудить. Говорила она очень мало и отвечала, когда писали по её руке.



# Проблемные вопросы:



- Почему анализаторы - это щупальца мозга?
- Почему кузнечик слышит ногами, а человек ушами?
- Правду ли говорят, что без света нет зрения?
- Все ли видят одинаково?
- Какое чувство наиболее древнее?
- Полезна или вредна боль?
- Какие чувства называют темными?
- Как человек воспринимает звуки мира?»



# Танцующие человечки.

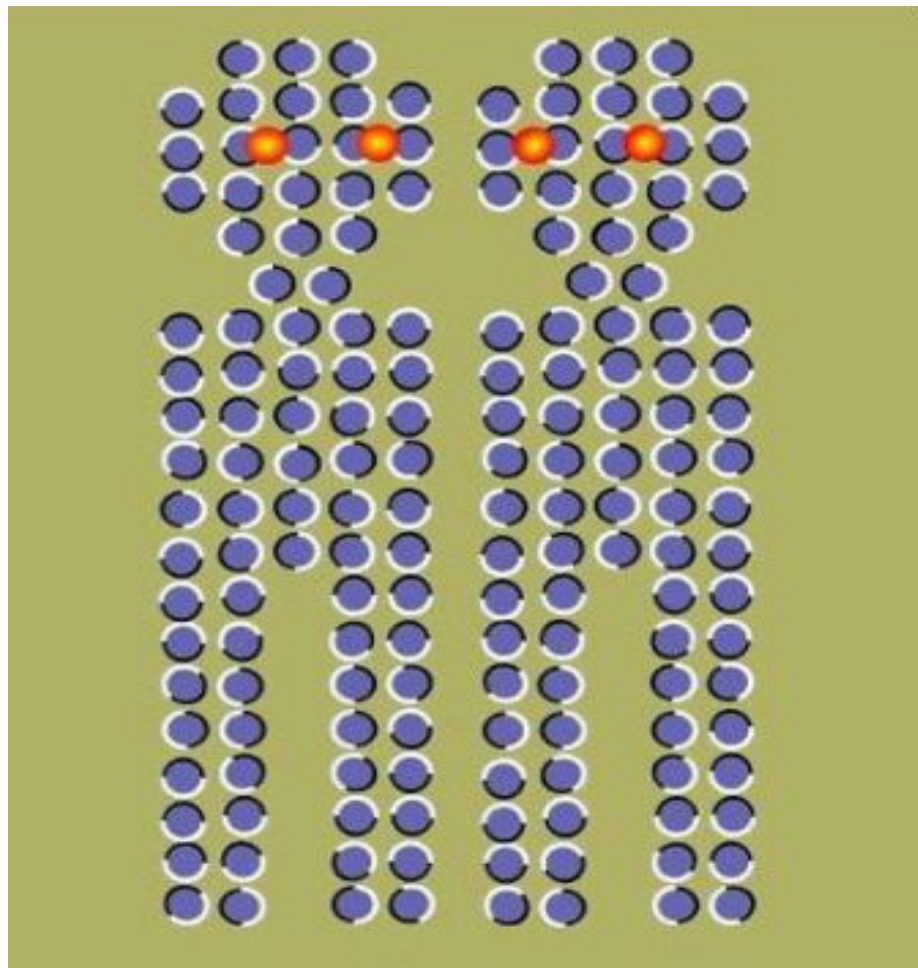
---

Танцующие человечки это замечательная оптическая иллюзия, в которой используется эффект движения. Просто начните рассматривать этих человечков. Они очень любят, когда их рассматривают. В ответ на это, они пускаются в пляс и начинают исполнять весьма необычный танец.

- Надеюсь, что пластика их движений не оставит вас равнодушными. И помните, человечки станут неподвижными сразу после того, как только вы перестанете их рассматривать!

Это интересно! А можно ли дать  
объяснение?

---



# Что мы узнаем? Чему научимся?

---



- Какое строение имеют органы чувств?
- Как работают органы чувств и анализаторы в целом?
- Как предупредить возможные нарушения работы органов чувств?
- Научитесь оценивать работу органов чувств.

Овладеете некоторыми методами тренировки ряда анализаторов.

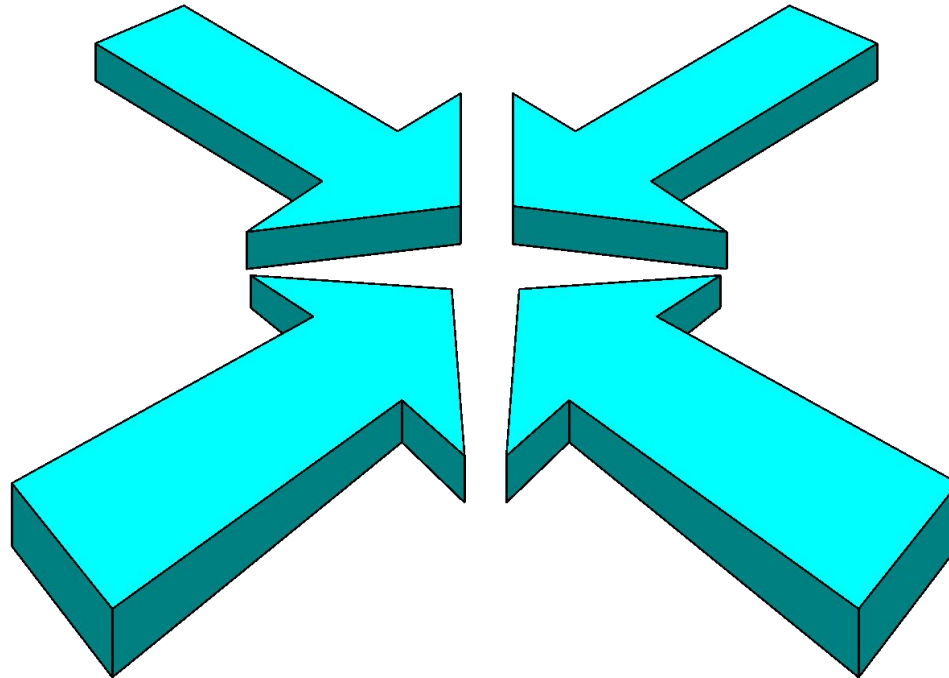


# Работаем в группах:

---

*Исследователи*

*Анатомы*



*Экологи*

*Физиологи*

# Этапы проекта:

---

- Обозначим маршрут исследования. 1 урок, 20 мин.
- Собираем команды исследователей. 2 урок, 10 мин.
- Определяем творческое название проекта. 2 урок, 20 мин.
- Обсуждение плана работы. 2 урок, 20 мин.
- Где взять материал для исследования? 3 урок, 10 мин.
- Самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания каждого в группе. 3 урок, 10 мин.
- Самостоятельная работа групп по выполнению заданий и подготовка презентаций по отчету о проделанной работе. 4, урок
- Самостоятельная работа групп по выполнению заданий и подготовка презентаций по отчету о проделанной работе. 4; урок
- Защита полученных результатов и выводов. 5 урок
- Подведение итогов. 5 урок



# Учебно-методический пакет


## Результаты

### исследований учеников

1. Строение органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса.
2. Достоверность полученной информации (Разновидности иллюзий) ( Буклет)
3. Ухо - бодрость тела и духа
4. Исследование «Развитие слухового аппарата в животном мире». ( Сценка)
5. Исследование «Воздействие шума на остроту слуха (Презентация)

## К проекту

- 1) Дидактические материалы.
- 2) Тесты по темам:
  - «Органы зрения»;
  - « Органы слуха»
  - Контрольное тестирование по теме.



Желаю успехов  
и открытий  
при работе  
над проектом!