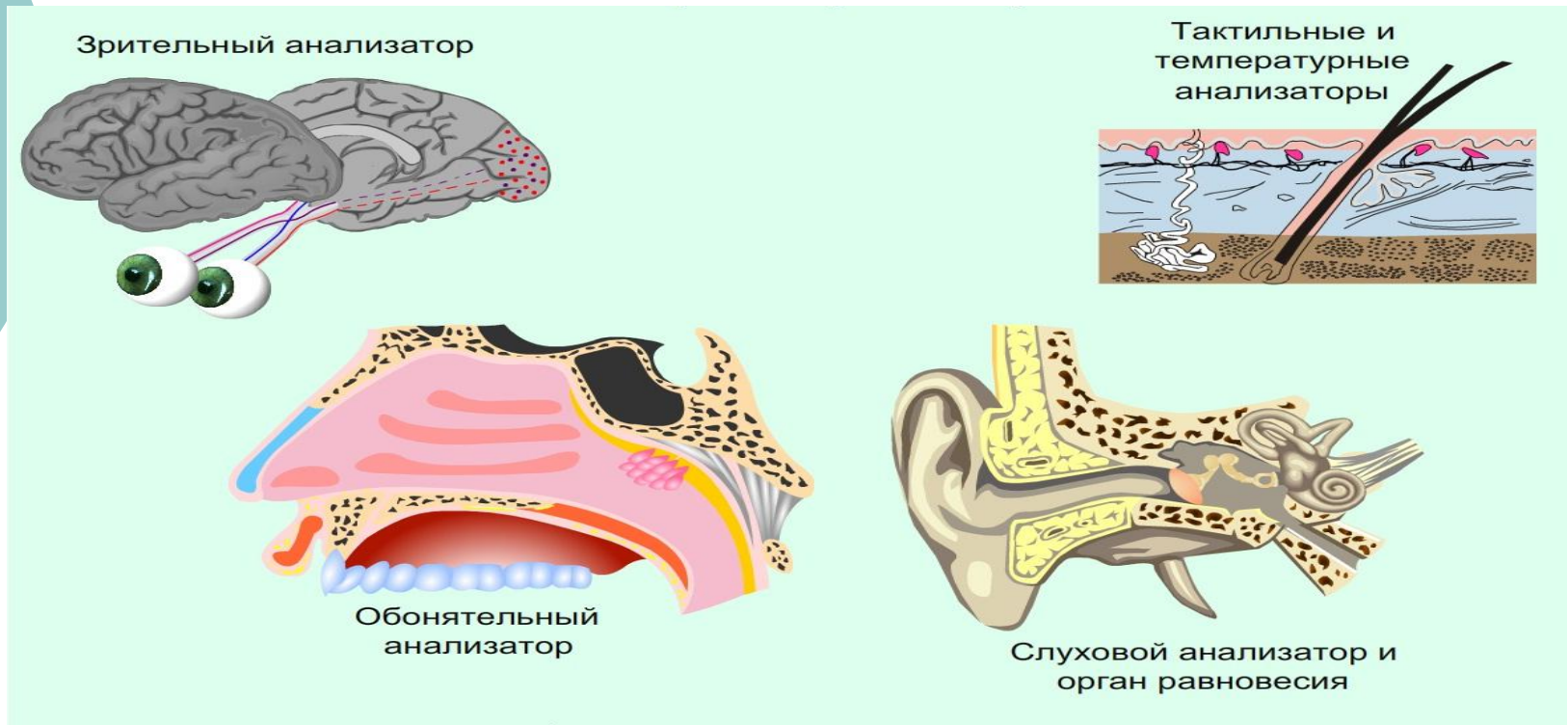


Биология

Тема « Органы чувств » (8 класс)

Основополагающий вопрос:

Можно ли прожить без органов чувств?



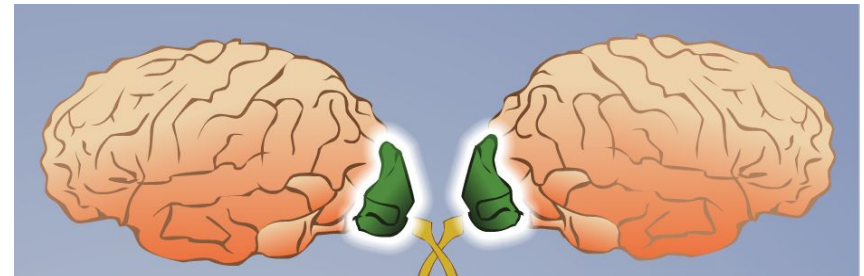
Автор проекта Ларченко В. М. учитель биологии
МОУ СОШ п. г. т. Ерофей Павлович



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?»

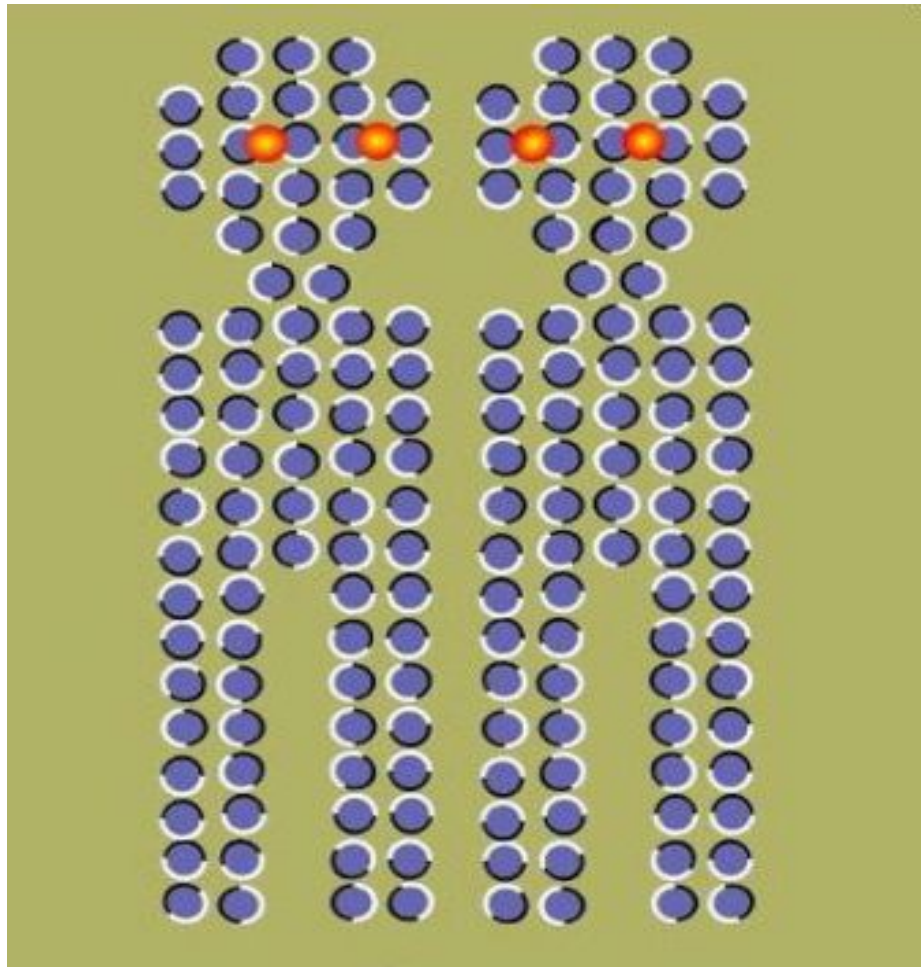


Танцующие человечки.

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.

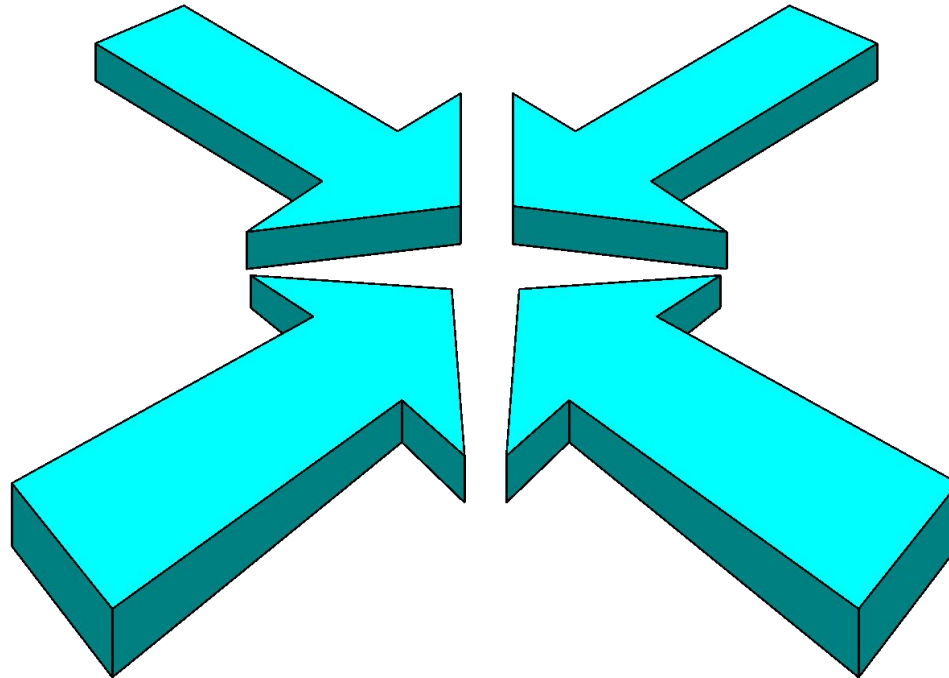
Овладеете некоторыми методами тренировки ряда анализаторов.



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!