

**Органы равновесия, осязания,
обоняния, вкуса . Роль
мышечного чувства.**



**Действие
творцов.**

Единственный путь, ведущий
к знанию, - это деятельность.

Джордж Бернارد Шоу

Решение биологических задач (

Ответить на вопросы)

1 группа:

С. Смирнов в книге «Рассказы о неизвестных героях» описывает случай, когда русский солдат провёл 9 лет в тёмном подземелье Брестской крепости. У него было достаточно продуктов и воды. Но свечей и спичек хватило только на 4 года. Он ослеп, почему?

2 группа:

- На одном из заводов был такой случай. Один кузнец в обеденный перерыв захотел отдохнуть и улёгся на станину кузнечного пресса. Его товарищ решил пошутить и напугать спящего. Он забрался на станину и что было силы ударил по ней молотком. Шутка оказалась плачевной – спящий кузнец мгновенно оглох. В чём причина наступления глухоты?

3 группа:

- Оказывается артиллеристам при стрельбе, взрывникам при взрывах рекомендуют открывать рот. Почему?

4 группа:

Для чего при старте и перед посадкой самолета стюардесса раздает пассажирам леденцы? Можно ли их заменить конфетами, грушами, халвой?

5 группа:

Как вы понимаете слова Е. Келлер:

«Пользуйтесь глазами! Живите, каждый день так, как будто можете ослепнуть. И вы откроете чудесный мир, который никогда не видели!»

Коды

СТРОКА:

1

вариант

:

1	2	3	4	5	6	7
а, в, с	в	с	д	е	а	в

2

вариант

:

1	2	3	4	5	6	7
в, е	а, с	с, д	в, ф	с, д	а, с	с, д

*Шкала
оценивания:*

Нет ошибок - оценка «5»
1-2 ошибки - оценка «4»
3 - 4 ошибки - оценка «3»
более «4» ошибок – оценка «2».

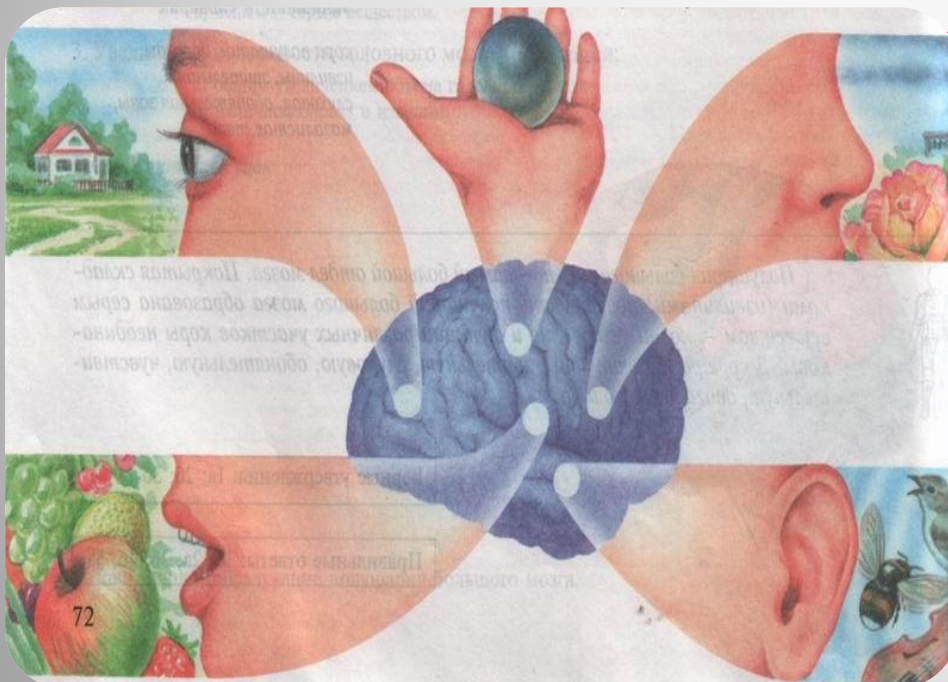


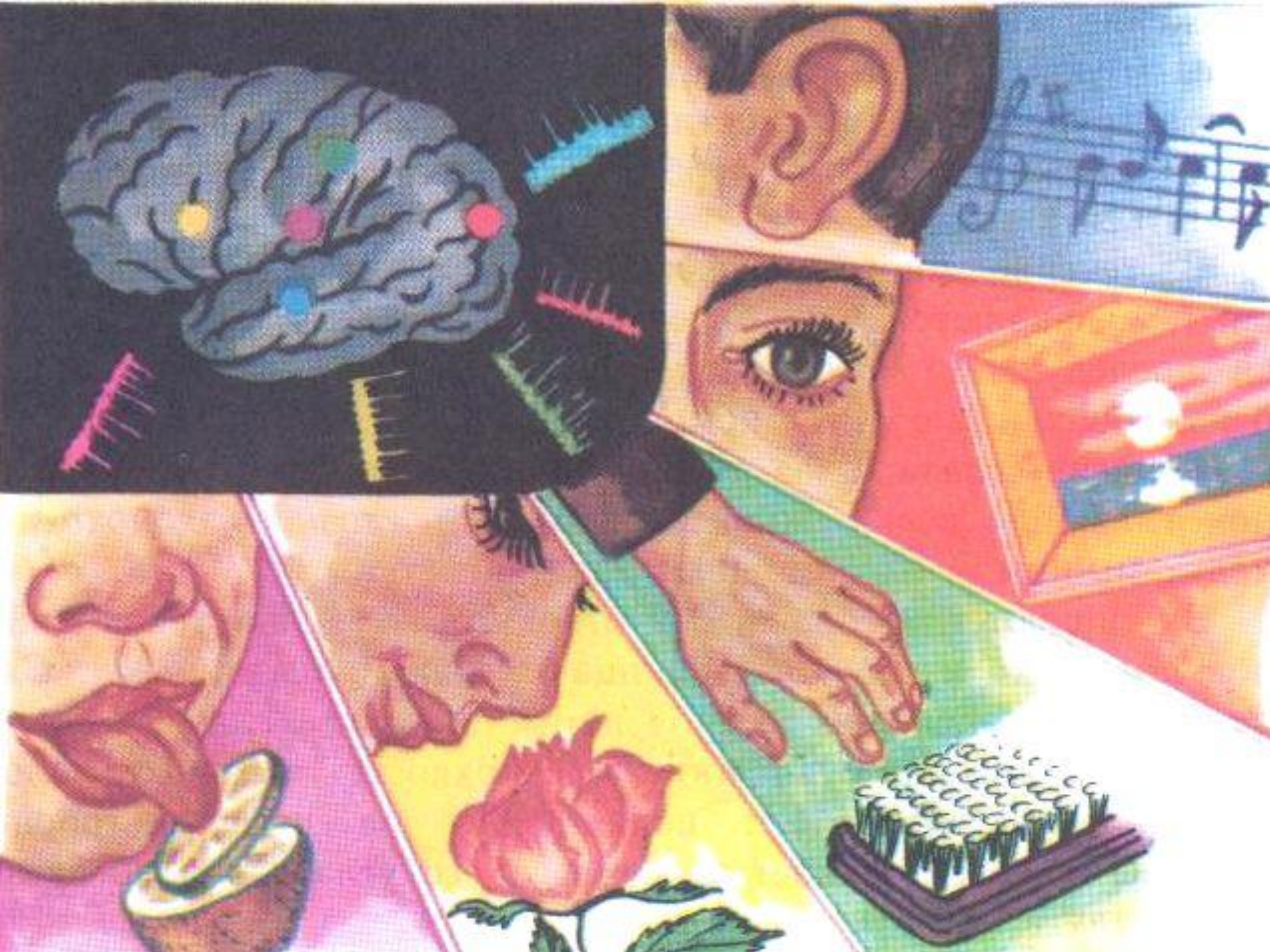
Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса . Роль мышечного чувства.

Взаимодействие

тормоз

Цель: продолжить знакомство с органами чувств: равновесия, осязания, обоняния, вкуса, мышечного чувства, их взаимодействии между собой и взаимозаменяемости.







Зрение



Слух



Обоняние



Вкус



Осезание



Деление органов чувств

на группы Органы чувств

Дистанционные

Зрение



Слух



Обоняние



Тактильные

Вкус



Осязание



Орган равновесия

Орган равновесия -
вестибулярный аппарат



Чувство равновесия -
способность
определять положение
тела в пространстве.



Орган



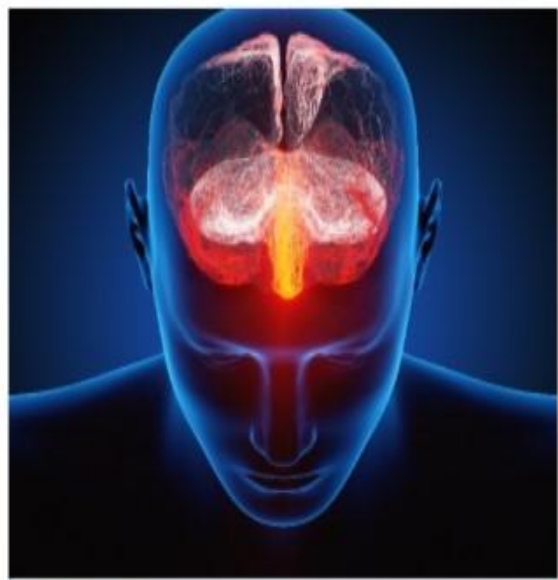
покрыт вкусовыми луковицами,
вечают: задняя стенка глотки.

лютить пищу.

Орган



Мышечное



Взаимосвязь органов



Взаимозаменяемость

органов чувств



О.

Скороходова



Людвиг Бетховен



Известно ли Вам, что

...

- на 1 см кожи имеется от 200 до 400 чувствительных окончаний, а всего их на поверхности тела до 8 млн. Во всех внутренних органах около 1 млрд. рецепторов;
- голод повышает чувствительность к сладкому, а к кислому снижает. Свет и температура способна менять вкусовые ощущения. Прогулка обостряет вкусовые ощущения, а тяжёлая работа притупляет их;
- на 1 см² голени рецепторов осязания приходится по 10, а большого пальца – от 111 до 135;
- лучше всего рецепторы развиты на кончике языка, ладони, и подошве.
- орган обоняния человека способен различать не больше нескольких тысяч различных оттенков запахов. В этом мы очень сильно отстаем от животных. Собаки, например, могут узнать около 500 тысяч запахов.



Домашнее задание

Выучить новые понятия и термины, подготовиться

Творческое задание

- приготовить сообщения о людях-исключениях в вопросе чувствительности; (кратко)
- можно ли говорить о запахах лета, осени, весны, зимы?
Выбери для каждого времени года «главный» аромат;
- Объясните поговорку «На вкус и цвет товарища нет»;
- Выбери цвет для сладкого, соленого, горького, кислого.