

Конспект урока биологии в 8 классе

Учитель: Мамышева Нурия Миргалифьяновна

Тема урока: Органы осязания, обоняния и вкуса.

Цели урока:

1. Образовательные: создать условия для знакомства учащихся со строением и значением органов вкуса, осязания и обоняния, их анализаторами.
2. Воспитательные: способствовать формированию научного мировоззрения, формирование умения работать в группах, культуры учебного труда.
3. Развивающие: а) способствовать развитию общеучебных умений:
 - учебно-интеллектуальных (анализировать факты, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы)
 - учебно-информационных (умение работать с текстом, источниками информации),
 - учебно-организационных (осуществлять самоконтроль и самооценку),
 - учебно-коммуникативных (уважать мнение собеседника)б) способствовать превращению биологических знаний в личностно-значимые (умение соблюдать правила безопасности при обращении с различными веществами)
в) способствовать развитию умений познавать свой организм и его функции самостоятельно.

Тип урока: усвоения новых знаний.

Методы обучения: практические, репродуктивные, словесные, наглядные.

Приемы деятельности учителя: организация поисковой и групповой деятельности, представление презентации.

Деятельность учащихся: выполняют исследовательскую работу, демонстрируют знания, производят обсуждения, работают с различной информацией.

Оборудование: презентация «Органы чувств», тексты для работы в группах, инструктивные карты для выполнения лабораторных работ, компьютер, мультимедийный проектор, наборы для исследовательской работы:

1. 3 стакана с водой (хол., тепл., гор.), салфетка.
2. Линейки, палочки для суши,

3. Свеча, зеркало, мыло, кусочек ткани, мел, мятая бумага.
4. Банка с зернами кофе, ароматическое масло, духи, лавровый лист, молотый перец, порошок какао, мел.
5. Воздушный шарик, ластик, баранка, конфетка, кубик.
6. Лимон

План урока

1.	Орг. момент	1 мин.
2.	Изучение нового материала <i>Виды и значение органов осязания, обоняния и вкуса.</i>	20 мин.
3.	Выводы и итоги	6 мин.
4.	Домашнее задание	2 мин.

Ход урока

1. **Орг. момент.** Знакомство и представление.
2. **Введение темы урока.** Мы продолжаем изучать с вами органы чувств. Какие органы чувств вы уже изучили? (зрения, слуха и равновесия). Как вы думаете, какие органы чувств будем изучать сегодня? Я предлагаю послушать подсказки, а потом дать ответ.

- Между двух светил я в середине один. (нос – орган обоняния).
- Пять братьев — Годами равные, ростом разные. (пальцы).

(осязания, обоняния и вкуса). Попробуйте сформулировать тему нашего урока («Органы осязания, обоняния и вкуса»).

Что вы знаете об этих органах? (ответы детей: это нос, пальцы, язык)

Что еще НЕ знаете? (ответы детей: как они действуют, почему мы можем чувствовать прикосновение, вкус, запах).

Что нужно сделать, что бы узнать об этом? (выполнять задания учителя, искать информацию в различных источниках).

Какие цели необходимо поставить на этом уроке?

- Изучить строение органов названных чувств.
- Выяснить значение данных анализаторов в жизни человека.
- Отметить меры по сохранению обоняния, осязания и вкуса.

Как вы думаете, мы сможем изучить все органы чувств, о которых сейчас говорили? (нет, да) Это достаточно объемный материал, поэтому, скорее всего, мы не сможем охватить весь материал.

3. **Изучение нового материала.** Что бы ответить на все вопросы, прозвучавшие ранее необходимо провести исследование. Для начала необходимо вспомнить из каких частей состоит анализатор? (рецептор, чувствительный нерв, отдел ЦНС, который обрабатывает поступившую информацию и создает образ). Что или кто будет являться объектом нашего исследования? (человек). Предметом – органы чувств.

Приступим к работе? (Да) Уважаемые исследователи, закройте, пожалуйста, глаза (в это время я на стол помещаю предмет, например, тетрадь) какой предмет у меня в данный момент на столе? Ответа нет. Почему? (так как не видим).

Попрошу кого-нибудь выйти к доске для проведения эксперимента. (учащийся закрывает глаза, в руки даю лимон). Что это за предмет? Учащийся дает правильный ответ. Почему ты смог ответить? Чем ты воспользовался? (запах, форма, поверхность, органы чувств).

Орган осязания.

Учитель. Человек ощущает различные виды воздействия на кожу: механические, температурные, потому, что в коже есть рецепторы, которые воспринимают все эти воздействия. Посмотрите внимательно на слайд. На рисунке представлены все виды кожных рецепторов. Какие это рецепторы и что они воспринимают? (беседа по иллюстрации).

Мы работали все вместе, а теперь предлагаю поработать в группах. Вы будете исследовать особенности органа осязания. Каждая группа

имеет инструктивную карту на столах. Вам предстоит выполнить исследование и сделать вывод. После работы необходимо сообщить результат всему классу. Таким образом, мы создадим общую характеристику органа осязания.

1 группа. Перед вами 3 стакана с водой. В одном вода холодная, в другом – теплая, в третьем – горячая. Опустите палец одной руки в первый стакан, а правой руки – в третий стакан на 10-15 секунд. Потом оба пальца поместите в теплую воду. Что почувствовали? Сделайте вывод.

(теплая вода ощущается как холодная и как горячая. Это показатель того, что рецепторы адаптируются при воздействии какого-либо раздражителя)

2 группа. На столах китайские палочки и заточенные карандаши. Работа выполняется в парах. Закройте глаза. Один из учащихся прикасается двумя палочками одновременно к какому-либо участку тела, поясните, сколько точек чувствуете. Для исследования используйте три участка: спина, тыльная поверхность руки, подушечки пальцев. Постепенно сближайте палочки до того момента, когда почувствуете только один предмет. Измерьте это расстояние. Это значит, что на таком расстоянии располагаются рецепторы. Определите, какой участок тела обладает наибольшей чувствительностью. (подушечки пальцев).

3 группа. «Что в мешочке» Один учащийся ведущий. Он подает «мешочек» другим учащимся. Они опускают руку, отыскивают там предмет и называют его. Потом достают и проверяют правильность своего ответа.

Вывод: орган осязания помогает воспринимать окружающий мир, если отсутствует зрение и слух.

4 группа. Опишите поверхность всех предметов, которые находятся у вас на столе. (свеча, зеркало, кусочек ткани, мел, мятая бумага, мыло).

Итак, что же вы выяснили в ходе эксперимента?

- 1) Рецепторы расположены по всему телу, но не равномерно, больше всего на кончиках пальцев.
- 2) Помогают воспринимать окружающий мир, если отсутствует зрение и слух.
- 3) Обладают адаптивностью.
- 4) Ощущения помогают описать внешность предмета.

Все осязательные ощущения помогают нам ориентироваться в окружающем мире.

Исходя из общей схемы строения анализатора, составьте схему осязательного анализатора. (составляем схему).

Орган обоняния

Учитель. Что мы можем ощутить при помощи этого анализатора? (запах).

Какие бывают запахи? (сладкие, горькие, свежие, не приятные...).

Так ли важно ощущать запахи? (да, так как могут предупреждать об опасности, представлять информацию о самом человеке, создавать настроение, вызывают аппетит).

Что означает «Вкусно пахнет»? (приятный запах еды возбуждает аппетит). Может ли человек определить по запаху, что перед ним находится? (да). Давайте проверим.

К доске вызывается ученик. Ему завязываем глаза. По очереди подносим сосуды с веществами. Он называет их. Там, где находится мел, ученик не смог определить. Почему? Ответ на этот вопрос вы получите, посмотрев видеофрагмент. Кроме того, в видео фрагменте есть информация о строении обонятельного анализатора. И третий вопрос: Какое значение имеет то, что рецептор расположен именно в носовой полости?

Ответ. Нет летучих молекул. (схема анализатора).

Обонятельные клетки живут всего месяц, потом отмирают и заменяются новыми.

Дыхание осуществляется через нос, следовательно, молекулы веществ проходят именно через нос.

Учитель. Каждый из нас может утрачивать способность воспринимать запахи. Когда такое бывает? (насморк или аллергия). Почему? (избыток слизи мешает проникновению молекул вещества к клеткам).

Объясните, как правильно нюхать неизвестные вещества? (объяснение детей).

4. Итак. Давайте припомним, какие цели мы ставили перед собой в начале урока?

Мы достигли этих целей? Что нового вы узнали на уроке?

Какие методы мы использовали, что бы достичь своих целей? (работа с иллюстрациями, просмотр видеофрагмента, выполнение эксперимента)

Ребята, вы знаете, что в ходе урока мы использовали общенаучный метод? Какой? (постановка и проведение эксперимента).

5. Д/з § 55, сообщения о профессиях, связанных с использованием органов чувств.

6. Рефлексия. Как вы думаете, где в жизни требуется повышенная чувствительность органов чувств? (дегустаторы, врачи)

Почему боль – это защитное чувство? (прекращает действие)

Что будет с человеком, если какой-либо орган чувств станет хуже работать? (улучшится работа других органов).

Чем опасна токсикомания?

7. Предлагаю цветными стикерами отметить на карте тот остров, на котором вы оказались в конце урока. (метод «Острова»).