***Конспект урока биологии в 8 классе***

***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, словесные, наглядные.

План урока

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

Ход урока

1. Орг. момент.
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.
3. Между двух светил я в середине один. (нос – орган обоняния).
4. 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?

1. Изучить строение органов названных чувств.
2. Выяснить значение данных анализаторов в жизни человека.
3. 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.

1. 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 предмет). 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. На рисунке представлены все виды кожных рецепторов. Какие это рецепторы и что они воспринимают?

Мы работали все вместе, а теперь предлагаю поработать в парах. 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.

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.

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.

          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).

**Учитель –** Ответьте на вопрос. В какой профессии необходимо хорошо развитый вестибулярный аппарат? Хотите ли вы проверить свой вестибулярный аппарат?

**Учитель-** Какая опасность подстерегает человека если

А) перестанут функционировать болевые рецепторы

Б) престанут функционировать тепловые рецепторы

(ответы учащихся)

**Учитель** - Предлагаю с закрытыми глазами описать предмет на ощупь находящийся в черном мешочке.(приглашаются добровольци)

 **Учитель**-Какая опасность подстерегает человека, если он лишится способности определять вкус?

(ответы учащихся)

-Почему сладкоежки кушают мороженое кончиком языка?

(ответы учащихся)

**Учитель –** На столе стоят 2предмета с разными вкусами. Как мы можем определить в какой пробирке вода солёная, а в какой сладкая (приглашаются добровольцы)

**Закрепление по 4 группе (Орган обоняния)**

**Учитель –** Какой человек больше подвержен риску отравления недоброкачественными продуктами?

А) тот, у которого хорошее зрение, но слабое обоняние

Б) тот, у которого неважное зрение, но очень хорошее обоняние

(ответы учащихся)

**Учитель -**Предлагаю распознать запах знакомых веществ (приглашаются добровольцы

1. 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).

1. Д/з § 55, сообщения о профессиях, связанных с использованием органов чувств.
2. 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).