Биология 9 класс

«Строение уха»

**I. Организационный момент**

**II. Проверка Домашнего задания (5-7 минут)**

***Слайд – 1***

Взгляните на картинку известной сказки «Красная шапочка» и вспомните, о чем девочка спросила волка?

- бабушка, зачем тебе такие большие глаза?

- С какой системой мы познакомились на прошлом уроке?

Сенсорной системой.

- Что такое сенсорная система?

Система анализаторов.

- Что такое анализаторы?

Система чувствительных нервных образований, воспринимающих и анализирующих различные внешние и внутренние раздражения.

- С каким анализатором мы познакомились на прошлом уроке?

Орган зрения.

-Возникли ли у вас какие -нибудь затруднения или вопросы при подготовке д/з?

Хорошо тогда выполните задания на карточках

- теперь проверяем, внимание на доску.

Вариант – 1: 1в2и3е4к5з6а7б8д9г10ж

Вариант – 2: 1г2в3и4а5к6ж7е8з9д10б

**III. Целемотивационный этап**

***Слайд – 1***

А сейчас вернемся к нашей картинке, о чем еще девочка спросила волка, и, что он ей ответил.

–Бабушка, зачем тебе такие большие уши?

–Это чтобы лучше тебя слышать, дитя мое.

– Как вы думаете, ребята, о чём сегодня мы будем говорить на уроке?

***Слайд – 2***

– Какая тема урока? (ЗАПИСЬ В ТЕТРАДЬ)

Вся ярчайшая палитра настроений и чувств: радость и горе, бодрость и уныние, буйство и печаль – может быть выражена звуком. С помощью звуков люди общаются, обмениваются мыслями, идеями, чувствами, информацией.

– Какую цель урока мы поставим пред собой? (СЛАЙД)

**IV. Изучение нового материала**

***(ВКЛЮЧАЮ ЗВУК)***

– Закройте глаза и прислушайтесь к звукам, доносящимся из окружающие среды. Что происходит вокруг нас? Конечно, очень много информации мы получаем с помощью зрительной сенсорной системы, но и слух имеет огромное значение. Представьте, что слух исчез. Чего мы лишимся?

– Вторым по значимости органом чувств является орган слуха, дающий возможность общения с внешним миром. Благодаря органу слуха человек может слышать самые разнообразные звуки окружающей нас природы, городской шум, музыку, голос другого человека. С помощью слуха можно воспринимать информацию на значительном расстоянии.

Ведь именно с помощью слуха мы поддерживаем более тесную связь с окружающим миром, чем с помощью зрения. В отличие от зрения, слух действует непрерывно, даже во сне. Его невозможно «выключить».

***Слайд – 4***

Орган слуха расположен в височной кости и состоит из наружного, среднего и внутреннего уха. ***Слайд - 5***

Перед тем, как приступить к заданию, в тетради начертим таблицу. Внимание на экран.

– сейчас разделимся на 3 группы (каждый ряд – это отдельная группа) и каждая группа работает со своим отделом уха.

Теперь внимание ***(СЛАЙД)*** Работа с учебником. Стр.54-55

Каждый работает со своим отделом уха. Ваша задача найти и выписать строение и функции отдела уха. В конце урок ваши тетради я соберу на проверку. (5-7 минут)

1 ряд – стр. 54 пункт наружное ухо

2 ряд – стр. 54 пункт среднее ухо

3 ряд – стр. 55 пункт внутреннее ухо

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы уха | Строение | Функции |
| Наружное ухо | - Ушная раковина  - Наружный слуховой проход  - Барабанная перепонка | - Улавливает звуки  - Направляет звук на барабанную перепонку  - Преобразует звуковые колебания в механические |
| Среднее ухо | - Полость среднего уха  - Слуховая труба  - Косточки среднего уха(молоточек, наковальня, стремечко) | - Уравнивают давление в полости среднего уха с атмосферным.  - Усиливают колебания барабанной перепонки |
| Внутреннее ухо | - Улитка  - Слуховой нерв | - Улавливает механические колебания жидкости рецепторами органа слуха  - Передаёт импульсы в головной мозг |

***Слайд - 7***

Обсуждение:

**Учитель**: один человек называет строение и функции. Учащиеся первого ряда сверяются, остальные дополняют таблицу.

Начнем с первого ряда. Чем представлено наружное ухо?

**Учитель**: Средний ряд. Называете, чем представлено среднее ухо. Учащиеся второго ряда сверяются, остальные дополняют таблицу.

**Учитель:**

*Подытожу*: барабанная полость заполнена воздухом и в ней находятся 3 слуховые косточки. Зачем они нужны? Т.к. воздух – это менее плотная среда, то звук проводится слабо и звуковую волну нужно усилить. А эти 3 косточки как раз и делают, что усиливают звуковые волны почти в 50 раз.

Слуховая труба соединяет слуховую полость с носоглоткой для того, чтобы уравнять давление в полости среднего уха с атмосферным. В результате мы слышим намного лучше.

**Учитель**: Третий ряд «внутренне ухо». Учащиеся третьего ряда сверяются, остальные дополняют таблицу.

**Учитель**: разобрав строение и функции органа слуха, мы с вами можем увидеть, как звук проходит по всему органу слуха и достигает рецепторов.

Вспомните и скажите, что такое рецептор?

**Учитель:** Внимание на экран! Звуковая волна улавливается ушной раковиной, проходит по наружному слуховому проходу и колеблет барабанную перепонку.

Барабанная перепонка вызывает движение слуховых косточек. Последняя слуховая косточка – стремечко – действует на овальное окно. Оно как будто вдавливается в улитку, что вызывает движение жидкости внутри этой улитки.

Эта жидкость действует на слуховые рецепторы, и они вырабатывают нервный импульс, который идет по слуховому нерву в головной мозг, а именно в височную долю коры больших полушарий, где формируются слуховые ощущения. И мы слышим.

**V. Физкультминутка *Слайд - 8***

**Учитель:** сейчас предлагаю закрыть глаза и, слушая музыку, представьте, что вы пианисты. Руками представьте, что вы играете на пианино.

Какая сенсорная система была вами задействована?

Приятно было слушать музыку?

Сейчас мы с вами обсудим, что нашим ушам приятно, а что наоборот вызывает дискомфорт или вовсе приносит вред.

– Гигиена слуха

Прием «Мозговой штурм».

Класс делится на два варианта. На первом этапе каждый выступают в роли «генераторов идей». ***Слайд - 9***

Первый вариант получает задание «Наше ухо любит»; задача предложить, как можно больше вариантов создания гигиенических условий для сохранения нормального слуха.

Второй вариант получает задание «Наше ухо не любит. Необходимо назвать ситуации, которых надо избегать, чтобы сохранить нормальный слух.

В учебнике на стр. 55-56 можно найти ответы на ваши задачи.

Все, что вы сказали, можно сформулировать следующим образом…внимание на экран. ***Слайд – 10***

Запишите в тетрадь основные правила гигиены слуха.

**VI. Закрепление изученного материала**

Предлагаю закрепить изученный нами материал с помощью задания «Выбери верное суждение». Если вы согласны с утверждение, поднимаем зеленую карточку, если не согласны – поднимаем красную карточку.

**VI. Подведение итогов**

Давайте вспомним какую цель мы ставили в начале урока и справились ли с ней?

Какую функцию выполняет ушная раковина? (Полина)

Какую функцию выполняют 3 слуховые косточки? (Маргарита)

Какую функцию выполняет слуховая труба? (Алина)

Какую функцию выполняет слуховой нерв? (Юля)

**VII. Рефлексия**

Вы часто оставляете соц. сетях комментарии. Сейчас предлагаю оставить комментарий к нашему уроку. В тетрадях оставьте комментарий по поводу нашего сегодняшнего урока. Можете писать, что вам понравилось, что не понравилось, что вы недопоняли или наоборот открыли для себя что-то новое. После этого сдайте, пожалуйста, свои тетради мне на стол.