

Технологическая карта урока

Разработчик: Ясакова Надежда Николаевна, учитель биологии МОУ Заболотская основная общеобразовательная школа Шарьинского района Костромской области

Учебный предмет: биология

Класс: 8

Тема урока: «Слуховой анализатор»

Тип урока: урок открытия новых знаний

Цели урока: изучение особенностей строения и функций слухового анализатора.

Образовательные: помочь обучающимся сформировать знания о значении слуха в жизни человека; дать представление о строении и функциях наружного, среднего и внутреннего уха;

Развивающие: способствовать развитию умения логически мыслить, выделять главное, делать выводы; развитие самостоятельности, творческой активности.

Воспитывающие: способствовать формированию навыков гигиены слуха

Предметные: развивать понятие «анализатор», сформировать знания о строении и функциях уха; развивать познавательный интерес к предмету.

Метапредметные: совершенствовать навыки самостоятельной работы с учебником и дополнительной литературой, умения выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи, применять свои знания на практике, осуществлять межпредметные связи.

Личностные: формирование умений управлять своей учебной деятельностью, подготовка к созданию выбора дальнейшей образовательной траектории, формирование гигиенических и экологических навыков учащихся, сознательное отношение к своему здоровью.

Методы:

- *словесный* (беседа, рассказ);
- *наглядный* (демонстрация презентации, работа с рисунками, схемами,);
- *практический* (выполнение заданий,);
- *частично-поисковый* (эвристическая беседа);
- *проблемный* (решение проблемной ситуации, поиск ответов на вопросы проблемного характера).
- *самоконтроля и самооценки* (самопроверка ответов на заданные вопросы и задания и самооценка знаний).

Формы организации деятельности на уроке:

- *фронтальная* (демонстрация наглядного материала по теме, беседа, решение проблемных задач)

Обеспечение урока:

Технические:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Экран

Программные:

Приложения Microsoft Office PowerPoint

Учебный комплект:

Основной учебник Биология. Человек. 8 класс Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Дрофа 2016.

№ п/п	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
1	2	3	4	
1	Орг. момент.	Приветствие учеников. Организовать контроль начала работы, обеспечить интеллектуальный и эмоциональный настрой учеников на урок.	Приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места	<i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
2	Актуализация опорных знаний.	Выявляет уровень знаний. Определяет типичные недостатки	Выполняют тест по теме «Зрительный анализатор» I. Анализатор – это: 1) рецептор 2) рецептор и чувствительный нерв 3) рецептор, чувствительный нерв и зона коры больших полушарий II. Зрительные рецепторы – это: 1) только палочки 2) только колбочки 3) палочки и колбочки III. Зрительная зона коры больших полушарий находится в ... доле. 1) теменной 2) височной 3) затылочной IV. Прозрачная часть наружной оболочки глаза – это: 1) сетчатка 2) радужка 3) роговица V. Хрусталик имеет форму ... линзы. 1) двояковыпуклой 2) двояковогнутой 3) уплощенной VI. Место выхода зрительного нерва,	<i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов; <i>Познавательные:</i> общеучебные – смысловое чтение, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели

			<p>не воспринимающее лучей света:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) желтое пятно 2) слепое пятно 3) темная область <p>VII. Дальнозоркость развивается при:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) недостаточной выпуклости хрусталика 2) избыточной выпуклости хрусталика 3) укороченном глазном яблоке 	
3	Усвоение новых знаний	<p>Создание проблемной ситуации.</p> <p>Что позволяет вам общаться со мной и отвечать на мои вопросы?</p> <p>Сколько процентов информации человек получает с помощью зрительного анализатора?</p> <p>Какой анализатор вы поставили бы на второе место после зрительного анализатора?</p> <p>Отгадайте загадку «Плоская досочка, по краям обивочка, а в середине дырочка»</p> <p>Давайте поразмышляем над загадкой.</p> <p>Назовите тему урока. Сформулируйте цель сегодняшнего урока, опираясь на данные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что бы вы хотели узнать? - чему бы вы хотели научиться? 	<p>Отвечают на вопросы, отгадывают загадку.</p> <p>Называют и записывают тему урока в тетрадь.</p>	<p><i>Познавательные</i> - учатся ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию (смысловое чтение); - учатся преобразовывать информацию в соответствии с заданием; - учатся строить высказывания; - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> : - учатся слушать и понимать речь другого человека; - учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре; - учатся выражать свои мысли.</p> <p><i>Личностные</i> :- формирование личностного и жизненного самоопределения.</p> <p><i>Регулятивные</i> :- учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию</p>

- зачем вам это надо?

Как и любой другой, слуховой анализатор тоже состоит из трёх частей: *слухового рецептора, слухового нерва с его проводящими путями и участка коры больших полушарий* головного мозга, где происходит анализ и оценка звуковых раздражений.

В органе слуха различают
наружное
среднее
внутренне ухо

Прочитайте текст в учебнике и заполните таблицу:

Части уха	Строение	Функции.
Наружное ухо		
Среднее ухо		
Внутреннее ухо		

Теперь мы с вами знаем строение уха, а как оно работает, как мы слышим?

Используя параграф №51, найдите ответ на этот вопрос.

Ответ:

Звук – барабанная перепонка – слуховые косточки – перепонка овального окна – жидкость внутреннего уха – рецепторы спирального органа – слуховая зона коры больших

Заполняют таблицу, затем обмениваются тетрадями и проверяют правильность заполнения таблицы.

Находят ответ на вопрос на странице 255 учебника, составляют самостоятельно схему.

	<p>полушарий.</p> <p>Физкультминутка.</p> <p>Кто такой копуша?</p> <p><i>Так принято называть медлительного человека, ленивого тугодума.</i></p> <p>- Какое же это имеет отношение к уху? Как оказалось, самое непосредственное.</p> <p>-Заглянем в историю. Приложение 1</p> <p>Для чего необходимо чистить уши?</p> <p>Так нужно ли постоянно чистить слуховые проходы палочками?</p> <p>Многим знакома сцена, когда Гамлету является призрак отца и рассказывает о совершенном злодеянии.</p> <p>На столах отрывок из «Гамлета» Шекспира. Приложение 2</p> <p>Прав или не прав с точки зрения врача был Вильям Шекспир, описывая сцену отравления Клавдием отца Гамлета? Могло ли так быть в действительности?</p> <p>Может ли барабанная перепонка пропустить яд?</p>	<p>Слушают информацию и отвечают на вопросы.</p>	
--	---	--	--

4	Закрепление	<p>Задание по выбору. Приложение 4</p> <p>А. Тест по теме: «Слуховой анализатор»</p> <p>Б. Вставить в текст пропущенные слова.</p>	Выполняют задание	<p><i>Предметные</i> - учатся понимать смысл биологических терминов.</p> <p><i>Познавательные</i> - учатся находить и использовать нужную информацию; - учатся строить высказывания; - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><i>Коммуникативные</i>: - учатся слушать и понимать речь другого человека; - учатся ставить вопросы, выражать свои мысли.</p> <p><i>Регулятивные</i> - учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию;</p> <p><i>Личностные</i> - формирование личностного и жизненного самоопределения.</p>
5	Подведение итогов урока.	<p>Итак, мы выяснили, что орган слуха предназначен для восприятия звуковых раздражителей. В Библии в «Притче о сеятеле» есть такая фраза: «Кто имеет уши слышать, да слышит!»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Каков смысл этого выражения? - Какова же роль слухового анализатора (ушей) в общении людей? - Что понимают под понятием «слышать»? - Всегда ли мы «слышим» друг друга? - Что нужно, чтобы один человек мог услышать другого? 	Анализируют высказывание.	<p><i>Коммуникативные</i>: - учатся слушать и понимать речь другого человека; - учатся ставить вопросы, выражать свои мысли.</p> <p><i>Регулятивные</i> - учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию;</p> <p><i>Личностные</i> - формирование личностного и жизненного самоопределения.</p>

6	Рефлексия.	<p>«Метод пяти пальцев».</p> <p>М. (мизинец) мыслительный процесс: Какие знания, опыт я сегодня получил на уроке?</p> <p>Б. (безымянный) близкие цели: Что я делал на уроке, чего достиг?</p> <p>С. (Средний) состояние духа: Какое у меня настроение на уроке?</p> <p>У. (указательный) удивление: Что меня удивило, поразило на уроке?</p> <p>Б. (большой) бодрость, физическая форма: Что я сделал (сделаю) для своего здоровья?</p>	Осуществляют самоанализ	<p><i>Коммуникативные</i>: - учатся слушать и понимать речь другого человека; - учатся ставить вопросы, выражать свои мысли.</p> <p><i>Регулятивные</i> - учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию;</p> <p><i>Личностные</i> - формирование личностного и жизненного самоопределения.</p>
7	Домашнее задание	Параграф 51, задание! (все) Составить кроссворд (по желанию)	Задают вопросы, записывают в дневник.	

Приложение 1.

Кто такой копуша?

Так принято называть медлительного человека, ленивого тугодума.

- Какое же это имеет отношение к уху? Как оказалось, самое непосредственное.

-Заглянем в историю.

Новгородский историко-археологический музей-заповедник. На витринах - найденные при раскопках ножи, топоры, наконечники копий и стрел. А вот какие-то странные палочки, под ними написано «Копоушечки». В Древнем Новгороде каждый уважающий себя человек помимо гребешка, подвешенного к поясу, должен был иметь и специальную палочку для туалета слуховых проходов. Обычно палочки эти, называемые «копоушечками» изготавливались из дерева, но иногда находят отдельные искусно украшенные экземпляры из металла или кости. Ну, а человека, который чрезмерно увлекался чисткой своих ушей, позабыв про все остальные дела, называли копушей. В дальнейшем этим словом стали в насмешку называть всех тех, кто уделяет непомерно много внимания второстепенным, мелочным занятиям в ущерб главному.

Позже копоушечки стали называть «уховертками». Копоушечка, ухвертка на Руси использовалась много веков, от древней Новгородской республики до Москвы эпохи смутного времени. Использовали их все слои населения - от крестьян (деревянные ухвертки), купцов

(костяные, бронзовые, железные копоушечки) до царской фамилии.

- Для чего необходимо чистить уши?

- Откуда берется в слуховых проходах сера и что это такое?

- В старину в русском языке словом «сера» обозначали грязь. Отсюда пошли слова «серый» (грязный), «серить» (пачкать) Поэтому закономерно, что засохший секрет в слуховых проходах тоже стали называть «ушная сера» - ушная грязь.

Серные железы, вырабатывающие особый секрет светло-коричневого цвета, постепенно загустевающий и приобретающий все более темный оттенок, являются трансформированными сальными железами кожи. Расположены они в преддверии слуховых проходов и служат для защиты слуховых проходов от попадания туда инородных пылевых частиц. Секрет серных желез обладает и сильным антибактериальным действием. Очищение происходит вследствие того, что эпителий слухового прохода растет от центра барабанной перепонки кнаружи, и во время своего роста выносит застывшие микроскопические кусочки серы с попавшими в нее пылинками за пределы слухового прохода.

- Так нужно ли постоянно чистить слуховые проходы палочками?

Современная гигиена отвечает отрицательно. Достаточно периодически промывать мылом и теплой водой преддверия слуховых проходов. Однако и сейчас встречаются любители чистить уши самыми неподходящими для этой цели предметами - *спичками, вязальными спицами и даже шариковыми стержнями*. Это приводит к травмированию кожи, попаданию туда инфекции и возникновению воспаления.

Приложение 2.

...Когда я спал в саду

В свое послеобеденное время,

В мой уголок прокрался дядя твой

С проклятым соком белены во фляге

И мне в ушную полость влил настой,

Чье действие в таком раздоре с кровью,

Что мигом обегает, словно ртуть,

Все внутренние переходы тела,

Створаживает кровь как молоко,

С которым каплю уксуса смешали.

Так было и со мной. Сплошной лишай

Покрыл мгновенно пакостной и гной

Коростой, как у Лазаря, кругом

Всю кожу мне.

Итак, был рукою брата я во сне

Лишен короны, жизни, королевы...

Приложение 3

Перенесемся в другое время и в другую часть света.

Средняя Азия, середина XIX века. Бухарским эмиратом правит пятый эмир Мангышской династии Насрулла Баходур, по прозвищу «мясник». Он отличался особой жестокостью. За время его 33-х летнего правления ежедневно в Бухаре совершалось от 5 до 100 казней. В 1855 году эмир Насрулла захватил соседний Шахрисяб. Дочь шахрисябского шаха становится обитательницей его многочисленного гарема. Однажды ночью, когда кровавый эмир заснул, она подкралась и влила ему в ухо ртуть. Придворным медикам не удалось спасти Насруллу. Итак, эмир Насрулла Баходур был отравлен в 1860 году ртутью, влитой в ухо, и это не легенда, не литературный вымысел, а достоверный факт.

Приложение 4

Задание по выбору.

А. Тест по теме: «Слуховой анализатор»

Что относится к слуховому анализатору:

А) улитка Д) барабанная перепонка

Б) сетчатка Е) слуховой нерв

В) зрительный нерв Ж) участок коры головного мозга

2. Назовите долю коры головного мозга, в котором расположен высший отдел слухового анализатора:

А) лобная

Б) теменная

В) затылочная

Г) височная

3. Какая из косточек среднего уха связана с барабанной перепонкой:

- А) стремечко
- Б) молоточек
- В) наковальня
- Г) слуховая

4. Какая из косточек среднего уха связана с мембраной овального окна внутреннего уха:

- А) стремечко
- Б) молоточек
- В) наковальня
- Г) слуховая

5. Назовите среду, которая заполняет полость среднего уха:

- А) межклеточная жидкость
- Б) лимфа
- В) воздух
- Г) вода

6. Назовите среду, которая заполняет полость внутреннего уха:

- А) жидкость
- Б) лимфа
- В) воздух
- Г) вода

7. Укажите структуру, в которой расположены слуховые рецепторы:

- А) полукружные каналы
- Б) улитка
- В) барабанная перепонка
- Г) среднее ухо

8. Назовите отдел уха, в кожных железах которого вырабатывается ушная сера:

- А) наружное ухо
- Б) среднее ухо
- В) внутренне ухо
- Г) евстахиева труба

9. Какие структуры преобразуют колебания жидкости в нервные импульсы:

- А) волосковые клетки
- Б) чувствительные нейроны
- В) мембраны овального и круглого окон
- Г) перепонка внутреннего уха

10. Носоглотка соединена с полостью среднего уха:

- А) наружным слуховым проходом
- Б) евстахиевой трубой
- В) трахеей
- Г) полукружными каналами

Б. Вставить в текст пропущенные слова.

Вставьте в текст пропущенные слова:

«Каждое ухо состоит из трех отделов:,, Наружное ухо заканчивается В среднем ухе находятся Они передают звуковые колебания внутреннего уха. Внутреннее ухо, в отличие от предыдущих отделов, заполнено..... Во внутреннем ухе находится преддверие, улитка и Окончательный анализ звуковых раздражений происходит в зоне коры больших полушарий. Воспитанный человек не станет громко в общественных местах».