

Тема урока: Особенности внутреннего строения рыб.

Учитель биологии и химии:

Мамышева Нурия Миргалифияновна

Предмет: биология

Класс: 7 класс

УМК под ред. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко.

Урок построен с учетом требований ФГОС ООО, на основе системно-деятельностного подхода.

Тема:Особенности внутреннего строения рыб.

Цель деятельности педагога: создать условия для успешного усвоения знаний об особенностях внутреннего строения рыб в связи с водным образом жизни.

Задачи:

Личностные: воспитывать внимательное отношение друг к другу, умение выслушивать своего товарища, быть культурным и воспитанным.

Метапредметные: формировать умение видеть задачу в контексте проблемной ситуации и в самой жизни, умение находить способы решения поставленной цели; умение планировать, контролировать и оценивать свои действия; умение слушать собеседника и вести диалог, высказывать свою точку зрения, правильно говорить; умение провести рефлексию своих действий на уроке.

Предметные:познакомить учащихся с особенностями внутреннего строения рыб, научить распознавать органы и системы органов на таблицах, рисунках, влажных препаратах.

Тип урока: урок открытия нового знания.

Деятельностная цель:формирование у учащихся способностей к самостоятельному построению новых способов действий на основе метода рефлексивной самоорганизации.

Образовательная цель: расширение понятийной базы по учебному предмету за счет включения в неё новых элементов.

Необходимое оборудование:мультимедийное оборудование, влажные препараты, таблица «Внутреннее строение рыбы»

Формы работы учащихся:парная, групповая, фронтальная.

Планируемые результаты:

Личностные: осмыслить значение общения для передачи и получения информации; формировать ответственное отношение к учению с учетом устойчивых познавательных интересов; формировать уважительное отношение к предмету биология; осваивать правила общения;

Метапредметные: принимать и сохранять цель и учебную задачу, соответствующую этапу обучения (определённому этапу урока) с помощью учителя; высказывать своё предположение относительно способов решения учебной задачи; проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности; оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы; целенаправленно слушать учителя и одноклассников, участвовать в обсуждении и решении познавательных задач; ориентироваться в учебнике и использовать условные обозначения при усвоении материала урока; уметь находить информацию из разных источников и преобразовывать ее из одного вида в другую (составлять таблицу, схему и т. д.)

Предметные: научиться распознавать органы и системы органов рыб на таблицах, рисунках, влажных препаратах; знать особенности внутреннего строения рыб в связи с водным образом жизни.

Ход урока

№	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемый результат
1	Организационный момент	Приветствие. Проверка готовности к уроку. Создание условий для осознанного вхождения учащихся в пространство деятельности на уроке. Предлагаю повернуться друг к другу, улыбнуться, пожелать хорошего настроения и плодотворной работы на уроке.	Приветствуют учителя.	Осознанное вхождение учащихся в пространство деятельности на уроке.
2	Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности	Половина всех обитающих на Земле позвоночных животных - это рыбы. Они встречаются во всех морях и океанах, приспособились к жизни от поверхности до самых глубоководных впадин, где нет света и давление достигает 1000 атм., под мощным ледяным покровом Арктики и в раскаленных термальных источниках Калифорнии, в сильно соленых водах – в 5-6 раз выше океанической. Есть рыбы, которые 2.5 часа		Коммуникативные УУД взаимодействуют с учителем и друг с другом во фронтальном режиме, слушают и слышат собеседника Познавательные УУД Осуществляют сериацию. По вызову учителя (или по желанию) отвечают на поставленные вопросы

	могут пребывать без воды. Так как же можно объяснить эти факты? Достаточно ли нам знаний только о внешнем строении и скелете рыб? Итак, попробуйте сформулировать тему урока. - Записываем в тетради тему урока «Особенности внутреннего строения рыб» Беседа по уточнению и конкретизации первичных знаний. - Ребята, как вы думаете,какие системы внутренних органов имеются у рыб ? -Какие функции они выполняют? -Почему эти системы могут выполнять такие функции? -На доске вы видите цифры и комментарии к ним • Ничего не знаю • Что-то слышал • Имею неполные знания • Знаю эту тему Запишите в тетради на полях цифры от 0 до 3. Обведите в кружочек цифру, обозначив тот уровень знаний, на котором вы находитесь в настоящее время. Посмотрим, что изменится к концу урока	Предполагаемые ответы учеников Конечно недостаточно. Чтобы ответить на эти и многие другие вопросы мы должны познакомиться с внутренним строением рыб. Особенности внутреннего строения рыб. Предположения учащихся.	Регулятивные УУД Слушают в соответствии с целевой установкой. Осуществляют пошаговый самоконтроль результатов.
--	--	--	--

2. 1	Постановка цели и задач урока	-Итак, с темой мы определились. - Какую поставим перед собой цель? - А какие задачи нам нужно выполнить?	- доказать, что между строением систем органов и выполняемыми функциями существует взаимосвязь. - узнать: 1. Особенности внутреннего строения, связанные с жизнью в воде. 2. В чем проявляется усложнение систем органов в сравнении с ланцетником.	Познавательные УУД По вызову учителя (или по желанию) отвечают на поставленные вопросы. Анализируют вербальную информацию. Коммуникативные УУД Владеют монологической речью; адекватно используют речевые средства для решения учебных задач. Осуществляют речевой самоконтроль в процессе речевой деятельности. Регулятивные УУД Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Высказывают предположения на основе наблюдений. Формулируют проблему (цель, задачи) урока.
---------	---	---	---	---

3. Этап актуализации и фиксации индивидуального затруднения в пробном действии (определение основной проблемы урока)	- Ребята, заполните , пожалуйста , таблицу.	Дети осознают причину затруднения.	Регулятивные УУД Слушают в соответствии с целевой установкой. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Высказывают предположения на основе наблюдений. Познавательные УУД Сравнивают, анализируют, делают выводы, устанавливают закономерности, выдвигают гипотезу, строят рассуждения. Коммуникативные УУД Взаимодействуют с учителем, слушают и слышат собеседника, владеют монологической речью; адекватно используют речевые средства для решения учебных задач. Осуществляют речевой самоконтроль в процессе речевой деятельности.			
	<table><tr><td>Названия систем органов</td><td>Особенности строения</td><td>Выполняемые функции</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>			Названия систем органов	Особенности строения	Выполняемые функции
Названия систем органов	Особенности строения	Выполняемые функции				

4	Этап построения проекта выхода из затруднения	- Почему, ребята, вам трудно было это сделать? -А что для этого необходимо? -Где будем искать информацию?	- Не знаем особенности строения систем органов рыб. - Найти информацию. - В учебнике, дополнительной литературе, в ресурсах интернет.	Познавательные УУД Устанавливают закономерности, выдвигают гипотезу, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Регулятивные УУД Слушают в соответствии с целевой установкой. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Высказывают предположения на основе наблюдений. Адекватно самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации. Коммуникативные УУД Взаимодействуют с учителем, слушают и слышат собеседника, владеют монологической речью; адекватно используют речевые средства для решения учебных задач. Осуществляют речевой самоконтроль в процессе речевой деятельности.
---	---	--	--	---

5	Этап реализации построенного проекта	Организуется самостоятельная работа в парах (группах) по изучению особенностей строения систем внутренних органов тела рыбы в связи с жизнью в воде и их функциональном значении. Учитель консультирует при необходимости. Предоставляет слово для выступления пар (групп). Предоставляет возможность для само - ивзаимооценки.	-вспоминают правила работы в парах (группах); -работают с разными источниками информации: -рассматривают рисунки, таблицы; -распознают органы рыб на влажных препаратах; Выступают у доски с использованием слайдов презентации. Вспоминают критерии. Самооценка и взаимооценка. -продолжают заполнять таблицу;	Познавательные УУД Устанавливают закономерности, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Владеют приемами отбора и систематизации материала. Регулятивные УУД Слушают в соответствии с целевой установкой. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Коммуникативные УУД Взаимодействуют с учителем, слушают и слышат собеседника, владеют монологической речью; адекватно используют речевые средства для решения учебных задач. Осуществляют речевой самоконтроль в процессе речевой деятельности
6	Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи	- Ребята, давайте проверим правильность заполнения таблицы. Итак, к какому открытию вы пришли?	Ученики по-очереди озвучивают таблицу. По-сравнению с ланцетниками рыбы более высокоорганизованные животные. Жабры имеют более сложное строение; сердце мускулистое, двухкамерное; органами	Познавательные УУД Устанавливают закономерности, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Владеют приемами отбора и систематизации материала. Регулятивные УУД Слушают в соответствии с

		- Молодцы!	выделения служат почки, мочеточники и мочевого пузыря. Нервная система разделена на головной мозг(5 отделов) и спинной мозг.	целевой установкой. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Коммуникативные УУД Взаимодействуют с учителем, слушают и слышат собеседника, владеют монологической речью; адекватно используют речевые средства для решения учебных задач. Осуществляют речевой самоконтроль в процессе речевой деятельности
7	Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону	Выполните задание на слайде:	Подписывают названия органов рыбы.	Познавательные УУД Устанавливают закономерности, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Владеют приемами отбора и систематизации материала. Регулятивные УУД Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Адекватно самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации. В группах самостоятельно контролируют свое время и управляют им.

	Физминутка (Задача: способствовать сохранению здоровья учащихся)	Организация и проведение физминутки. Зарядка для глаз.	Упражнения для снятия усталости глаз.	Принимают решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Коммуникативные УУД Взаимодействуют в группе для решения задания. Устанавливают и сравнивают разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выводы.
8	Этап включения в систему знаний и повторения (Применение новых знаний)	1. Самостоятельная работа - Исправьте ошибки Критерии оценивания: Нет ошибок -«5» 1-2 ошибки - «4» 3-4 ошибок - «3»	. сверяют	Познавательные УУД Владеют приемами отбора и систематизации материала. Анализируют, сравнивают, устанавливают сходства и различия, группируют. Устанавливают закономерности, выдвигают гипотезу, строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-

		5 ошибок и более – «2» - Молодцы, ребята. Вы хорошо справились с заданиями.	с ответами на слайде, оценивают себя.	следственных связей Коммуникативные УУД Взаимодействуют с учителем, слушают и слышат собеседника, владеют монологической речью; адекватно используют речевые средства для решения учебных задач. Формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют её и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Регулятивные УУД Слушают в соответствии с целевой установкой. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Адекватно самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.
9.	Этап рефлексии учебной деятельности на уроке и информирования учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	Подведем итоги: -Что нового узнали на уроке? - Удалось ли нам ответить на вопросы, которые задали в начале урока? - Достигли своей цели?	Подводят итоги своей работы	Регулятивные УУД: Соотносят цели и результаты своей деятельности. Определяют степень успешности работы. Коммуникативные УУД Адекватно используют речевые

	Д/з. пар.31 Дифференцированная работа (Учащимся предлагаю выполнить задания на выбор) Составить тест или кроссворд - В заключение урока посмотрите на слайд, закончите высказывания Я вспомнил, что... Я узнал... Я понял... Было интересно... Особенно понравилось... Вызвало затруднение... Было сложно... Я ничего не понял... - Вернемся к шкале знаний, оцените себя: 0 – ничего не понял 1 – что-то понял 2 – понял, но есть вопросы 3 – хорошо понял - Спасибо за вашу работу	-Учащиеся произносят законченные высказывания. На доске изображена шкала знаний <u>от 0 до 3</u>. На партах учащихся лежат самоклеящиеся закладки зеленого и желтого цвета. Учащиеся подходят к доске и крепят закладки на шкалу знаний. Желтые	средства для решения различных коммуникативных задач. Познавательные УУД Владеют приемами отбора и систематизации материала.
--	---	---	---

			показывают уровень знаний учащихся в начале урока, зелёные являются результатом знаний учащихся на конец урока.	
--	--	--	---	--

Карточки для самостоятельной работы.

Группа 1. Пищеварительная система.

- 1.Какое строение имеет пищеварительная система рыб.
- 2.В чем сходство и отличие пищеварительных систем ланцетника и рыб?

Группа2.Дыхательная система.

- 1.Откуда берет рыба кислород для дыхания?
- 2.Какое строение имеют жабры?
- 3.Почему задыхается рыба, вытащенная из воды, хотя кислорода в атмосфере больше, чем в воде?
- 4.Как осуществляется работа жаберного аппарата?

Группа 3. Кровеносная система.

- 1.Из скольких камер состоит сердце рыб?
- 2.Почему кровеносная система называется замкнутой?
- 3.Сравните кровеносные системы ланцетника и рыб, сделайте вывод.

Группа 4. Нервная система и органы чувств.

- 1.Какого строение и значение нервной системы рыб?

2.Как рыба ориентируется в окружающей среде?

3.В чем проявляется усложнение нервной системы рыб по сравнению с таковой у ланцетника?

Группа 5. Выделительная система.

1.Как из организма рыбы удаляются жидкие ненужные вещества?

2.Сравните органы выделения рыб и ланцетника, сделайте вывод.

Группа 6. Плавательный пузырь.

1.Где расположен плавательный пузырь?

2.Назовите функции плавательного пузыря.

3.Все ли рыбы имеют плавательный пузырь?