

Чеховская Ирина Ивановна

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска
основная общеобразовательная школа №6*

НАЗВАНИЕ ПУБЛИКАЦИИ: КОНСПЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ
«КЛАСС ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ. ОТРЯДЫ АКУЛЫ, СКАТЫ, ХИМЕРООБРАЗНЫЕ»

Задачи.

Образовательные: изучить общую характеристику хрящевых рыб, их многообразие и значение; выявить особенности строения акул, скатов, химерообразных в связи с образом жизни и средой обитания; познакомить с хрящевыми рыбами Баренцева моря.

Развивающие: развивать понятие «взаимосвязь строения организма со средой обитания и образом жизни», развивать умение устанавливать причинно-следственные связи, работать с учебником, сравнивать и делать выводы.

Воспитательные: и бережное прививать любовь к природе родного края отношение к природе.

Оборудование: таблица «Морские рыбы», иллюстрации с изображением хрящевых рыб Баренцева моря.

Таблица. Приспособленность Хрящевых рыб к среде обитания и образу жизни.

Отряд	Признаки приспособленности к среде обитания	Признаки приспособленности к образу жизни
Акулы	Удлиненная торпедообразная форма тела, грудные плавники горизонтально, печень содержит до 60-70% жира	Развито обоняние, система улавливание малейших колебаний воды



Скаты	Тело плоское, сплющенное в спинно-брюшном направлении, грудные плавники расширенные по бокам и сросшиеся, глаза на верхней стороне головы, поперечный рот и жаберные щели находятся на брюшной стороне	Электрические органы, иглы или шипы на хвосте, ядовиты
Химерообразные	Тело вытянуто, на конусообразной голове имеется единственное жаберное отверстие, защищенное кожистой крышкой	Мощные зубные пластинки для откусывания пищи

2. Актуализация опорных знаний.

Какие классы рыб существуют в природе?

На основании каких признаков рыб делят на хрящевые и костные?

Почему хрящевых рыб считают наиболее примитивными?

Задание №1.

Уровень 1. Определите древние признаки у современных хрящевых рыб.

Признаки	Описание
Скелет	
Органы дыхания	
Наличие жаберных щелей	
Форма ротового отверстия	Поперечное
Наличие плавательного пузыря	
Зубы	Не сидят в челюстях, прикрепляются корнем к слизистой оболочке

Уровень 2. Сравните строение современных хрящевых и костных рыб.

Сделайте вывод.

2. Сообщение темы и задач урока.

Первые рыбы появились в древних морях еще 300 млн. лет назад, начиная с середины девонского периода. Современные возникли позднее, но многие из ныне живущих существуют с юрского периода, т. е. не менее 150 млн. лет. Тем не менее до сих пор акулы успешно конкурируют с костными рыбами, не обнаруживая каких-либо признаков вымирания.

В чём причина процветания хрящевых рыб?

Для выявления этих причин нам необходимо познакомиться с многообразием класса хрящевых рыб, который включает отряды Акулы, Скаты, Химерообразные.

3. Изучение нового материала.

Задание №1.

Уровень 1.

Определите признаки отряда акул. Занесите результаты работы в таблицу №1.

Уровень 2.

Определите признаки приспособленности Акул к среде обитания и образу жизни.

Обсуждение и заполнение таблицы №2.

Сообщение «Акулы Баренцева моря».

Учитель: «На палубе среди матросов раздался вдруг крик. Я также побежал наверх, заинтересованный часто повторяемым окриком: «Это сам чёрт!». Все схватились за ружья, гарпуны, копья. Я выглянул за борт и увидел огромную рыбу, вроде ската, с двумя рогами, как у быка, между которыми плыла маленькая рыба...». Так рассказывает один писатель 17 века, повествуя про свою поездку в Сиам. Около Нью-Йорка был выловлен гигантский дьявол, весом около 5000 кг. Чтобы вытащить на берег это чудовище, запрягли двух быков, двух лошадей, и за веревки ещё тянули 22 человека.» Брэм «Жизнь животных».

Задание №2.

Уровень 1.

Определите признаки отряда Скаты. Занесите результаты работы в таблицу №1.

Уровень 2.

Определите признаки приспособленности Скатов к среде обитания и образу жизни.



Обсуждение.

Задание №3.

Уровень 1.

Определите признаки отряда Химерообразные. Занесите результаты работы в таблицу №1.

Уровень 2.

Определите признаки приспособленности Химерообразных к среде обитания и образу жизни.

Обсуждение.

Учитель: Мясо этой рыбы невкусно, но яйца дорого ценятся. Местами высоко ценится жир, извлеченный из печени рыб, который используется как лекарства и как замечательное смазочное средство.

4. Обобщение.

Процветание Хрящевых рыб объясняется высокой приспособленностью к среде обитания и образу жизни, а также сочетанием наряду с примитивными признаками прогрессивных:

живорождение, зачатки плаценты.

Домашнее задание: § 22учебник В.В. Латюшин, уровень 1:определить отряды изображенных рыб, используя таблицу для определения семейств рыб (по А. Н. Андрияшеву); уровень 2: докажите, что акулы – родственники ланцетника.



Рабочий лист

Класс Хрящевые рыбы.

Отряды Акулы, Скаты, Химерообразные.

Уровень №1.

Задание 1.

Определите признаки отряда Акул (см. учебник стр. 103-105). Занесите результаты работы в таблицу №1.

Задание 2.

Определите признаки отряда Скаты (см. учебник стр. 105-106). Занесите результаты работы в таблицу №1.

Задание 3.

Определите признаки отряда Химерообразные (см. учебник стр. 106).
Занесите результаты работы в таблицу №1.

Таблица №1. Признаки отрядов класса Хрящевых рыб.

Признаки	Акулы	Скаты	Химерообразные
1. Водное сообщество			
2. Образ жизни.			
3. Форма тела.			
4. Покровы.			
5. Плавники.			
6. Органы чувств.			
7. Расположение рта.			
8. Расположение жаберных щелей.			
9. Размножение.			

Таблица №2. Приспособленность Хрящевых рыб к среде обитания и образу жизни.

Отряды	Признаки приспособленности к среде обитания	Признаки приспособленности к образу жизни
Акулы		
Скаты		
Химерообразные		

Выводы. Причины процветания Хрящевых рыб:

1)_____

2)_____

3)_____



Рабочий лист

Класс Хрящевые рыбы

Отряды Акулы, Скаты, Химерообразные

Уровень 2

Задание №1

Определите признаки приспособленности Акул к среде обитания и образу жизни (см. учебник стр.103-105).

Объясните факты: * акулы постоянно находятся в движении;

* печень акул содержит до 60-70 % жира.

Дополнительная информация

- Яйцеживородящие виды характеризуются тем, что оплодотворенное яйцо остается в заднем отделе яйцеводов (в «матке» вплоть до рождения молоди.
- У живородящих акул, у которых развитие зародыша также происходит в «матке», имеется даже подобие детского места (плаценты), служащее для питания зародыша за счет материнской крови.

Задание №2

Определите признаки приспособленности Скатов к среде обитания и образу жизни (см. учебник стр. 105-106; рубрику «Знаете ли вы, что...» стр. 107).

Дополнительная информация

- У некоторых скатов имеет место своеобразное кормление развивающихся зародышей: стенки «матки» образуют выросты, проникающие в ротовую полость зародыша и выделяющие питательную жидкость, несколько напоминающую молоко.

Задание №3

Определите признаки приспособленности Химерообразных к среде обитания и образу жизни (см. учебник стр.106).

Дополнительная информация



- У химер тело вытянуто, хвост длинный, на конусообразной голове имеется единственное жаберное отверстие, защищенное кожистой крышкой.

Грудные плавники сильно развиты, на спинных имеются шипы.

Таблица №2. Приспособленность Хрящевых рыб к среде обитания и образу жизни

Отряд	Признаки приспособленности к среде обитания	Признаки приспособленности к образу жизни
Акулы		
Скаты		
Химерообразные		

Выводы. Причины процветания Хрящевых рыб: 1) _____

2) _____

3) _____

