

The background features a large, vibrant blue wave-like shape. On the right side, there are two spheres: a smaller green one and a larger light blue one. On the left side, there is a large light blue sphere. The main title is centered within the blue wave area.

# ЗАГАДКА ПРИРОДЫ : АКУЛА – МОЛОТ

Автор: Бабин Павел,  
ученик 8 класса

*ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА*

- В самых темных уголках планеты обитает множество причудливых и еще не понятых созданий. Но одно из них особенно потрясает воображение – это акула - молот.



Почему у этого животного  
такая своеобразная голова?

Для чего она?

И как она появилась?



**Цель работы:** выяснить происхождение необычной формы головы акулы - молот, их происхождение, местообитание, питание, размножение.

**Задачи:**

1. изучить видовое разнообразие данного семейства акул;
2. изучить эволюцию головы акулы - молот;
3. выяснить способ размножения акулы – молот;
4. установить опасность молотоголовых для человека.

**Объект исследования:** различные виды акулы - молот.

**Метод:** изучение литературы и ресурсов Интернета.

# Научная классификация

Царство: Животные

Тип: Хордовые

Класс: Хрящевые рыбы

Отряд: Кархаринообразные

Семейство: **Молотоголовые акулы**

Род *Eusphyr*

- Большеголовая молот-рыба

Род *Sphyrna*

- Круглоголовая молот-рыба
- Западноафриканская молот-рыба
- Бронзовая молот-рыба
- Панамо-карибская молот-рыба
- Гигантская акула-молот
- Малоголовая молот-рыба, или акула-лопата
- Малоглазая гигантская акула-молот
- Обыкновенная акула-молот, или акула-молот



- Глаза акулы - молот находятся по краям молота.
- Люди в основном ориентируются с помощью глаз и поэтому у нас бинокулярное зрение.
- Нам трудно представить, как можно существовать, когда глаза смотрят в разные стороны. И мы автоматически начинаем думать, что это определенно неудобно по сравнению с тем, к чему мы привыкли.
- Ясно, что эти акулы не способны видеть прямо перед собой как другие акулы. Но, не видя того, что впереди, она видит мир с помощью периферического зрения.



# Как же возникла столь необычная форма головы молотоголовых?

## Теория 1.

- Биологи всегда считали, что форму молота, которую мы сейчас наблюдаем, голова акулы приобретала постепенно, в течение миллионов лет.
- И что известно, обтекаемая форма головы, типичная для акулы расширялась каждое поколение на крошечное расстояние. Спустя миллионы лет появились акулы молоты, которых мы знаем теперь.

## Теория 2.

- Сейчас некоторые ученые считают, что молот появился не в результате постепенных

изм

слу

- Был

урс

- Воз

дес

спо

нас

мог

пом

- Ост

пог

по

по



о

таких

новый

и не

итесь с

о

гала в

поисках пищи полагаться на другие органы чувств и превратилась в искусного охотника, известного нам сейчас.



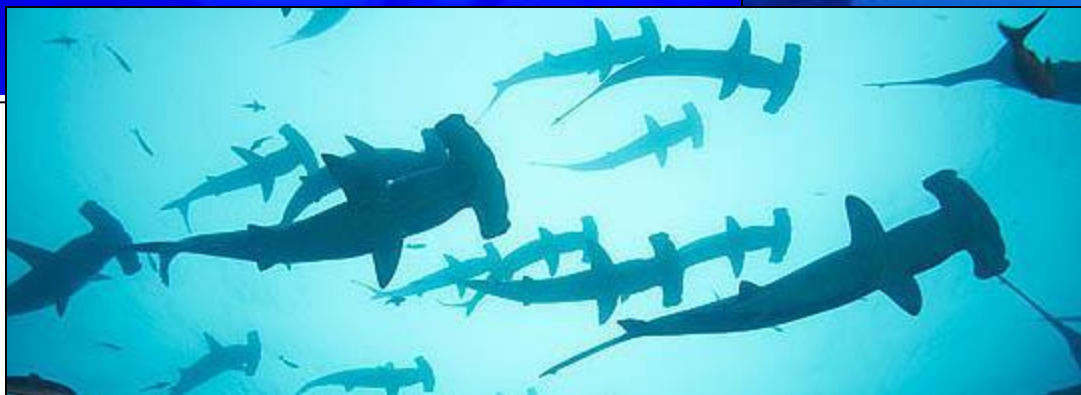


# Функции молота

- Глаза, расположенные на концах "обухов" молота позволяют рыбе глядеть на 360 градусов вокруг себя.
- Молот рыбы способен улавливать очень слабые электрические поля, которые излучают все живые рыбы. Даже если донная рыба зароется в песок, это не спасет ее от акулы. Ученые установили, что она может улавливать электрические разряды в одну миллионную вольта.
- Молот, который достигает внушительных размеров, является своеобразным поплавком, удерживающим рыбу на плаву.



# Молотоголовые акулы одни из немногих, которые способны формировать огромные стаи



# Размножение молотоголовых

- Акулы молоты размножаются необычным способом: в отличие от большинства рыб они живородящие.
- В организме матери плод развивается и питается с помощью системы, похожей на плаценту млекопитающих, но у рожденных акул молот повернут назад в сторону тела.
- Это облегчает их появление на свет.
- С возрастом голова приобретает известную Т-образную форму, которая отличает взрослых акул.





- Акула молот предпочитает охотиться в группе сородичей, 3D картинка, получаемая ее мозгом, позволяет хищнице не остаться без добычи в придонных водах.



# Пасть акулы-молота



# Песчаное побережье Гавайских островов - любимые места отдыхающих и акул-молотов



Люди вылавливают этих рыб ради их больших и вкусных плавников, из которых изготавливают знаменитый акулий суп







- Эти акулы являются самыми крупными.
- Их средняя длина тела составляет 6 метров, но попадались экземпляры и покрупнее.

***Вид АКУЛА-МОЛОТ ГИГАНТСКАЯ занесён  
в международную  
Красную Книгу***

***Вид АКУЛА-МОЛОТ занесён в  
международную Красную Книгу***



# ВЫВОДЫ:

- ❑ Молотоголовые акулы – последняя эволюционная разработка природы, получившая преимущество перед другими семействами хищниц;
- ❑ плоская и широкая голова содержит большее число датчиков, что позволяет им найти невидимую добычу, скрытую слоем песка.
- ❑ Данные визуального наблюдения и показаний электроимпульсных датчиков суммируются, объединяются вместе – акула молот получает завершенную информацию, картинка содержит «отметки», где может находиться потенциальная жертва.
- ❑ Очень удобно низкое расположение пасти хищницы – хватать и проглатывать придонных обитателей.
- ❑ Человечество старается изобрести совершенные сенсоры для промышленных и исследовательских целей, а у акул молот они уже есть – эволюция позаботилась.