

Морские ракушки

Работу выполнила:
ученица 3 класса
БОУ «Гимназия № 75»
Бондорева Кристина



Моя мечта

Я мечтаю жить на тёплом морском берегу. Каждый год мы с мамой отдыхаем в Адлере. Я привожу домой ракушки, чтобы слушать шум моря и вспоминать эти волшебные дни.

Каково было моё разочарование, когда я узнала, что в ракушках поёт не море. А это звук, который выходит из моего уха и, попадая в ракушку, усиливается, красиво шумит.



Проблемный вопрос:

Почему ракушки такие разные ?

Гипотезы:

- Потому, что они взяты из разных морей.
- Потому, что в них жили разные животные.
- Это потому, что одни ракушки старые, а другие молодые.

Мой план

1. Узнаю, что такое ракушка.
2. Рассмотрю форму, толщину, размер, цвет раковины и форму отверстия .
3. Сопоставлю свою коллекцию ракушек с описаниями, фотографиями и рисунками в энциклопедиях.
4. Изучу специальную литературу.
5. Послушаю ракушки.
6. Подберу музыкальные звуки, похожие на звучание моих ракушек.
7. Сделаю выводы.

Я узнала, что ракушка - дом для ЖИВОТНОГО.







Оказывается, в ракушках живут моллюски. Название «моллюски» с латинского – «мягкий». Их тело действительно очень мягкое и состоит из трёх отделов: ноги, головы и туловища. Большая кожная складка – мантия – свободно свисает со спинной стороны тела животного на бока. Клетки мантии выделяют вещества, которые, застывая, образуют известковую раковину. Раковина моллюска очень просторная, и при малейшей тревоге он прячется в ней. Моллюск растёт, становится больше и надстраивает свой дом, добавляя всё новые витки спирали.

Сравнение ракушек

Чтобы понять почему ракушки разные, необходимо было их сравнить. Я сопоставила ракушки с описаниями, фотографиями, рисунками в энциклопедиях, послушала ракушки и результаты поместила в таблицу.

Сравнительная таблица

| Название | Отверстие | Форма | Размеры | Цвет | Толщина | Звук |
|---|-----------|---------|---------|--------------|---------------|----------------------|
| Рапана  | круг | спираль | крупный | коричневый | очень толстая | низкий громкий |
| Крылорог  | щель | спираль | крупный | песочный | толстая | высокий громкий |
| Трохус  | щель | конус | средний | серый | толстая | очень низкий громкий |
| Конус  | овал | спираль | мелкий | бело-бежевый | очень тонкая | высокий громкий |

Сравнительная таблица

| Название | Отверстие | Форма | Размеры | Цвет | Толщина | Звук |
|---|-----------|---------------|---------|------------------|---------|------------------|
| Мурекс  | круг | спираль | мелкий | молочный | средняя | высокий тихий |
| Гребешок  | щель | двустворчатая | средний | розовый | тонкая | нет |
| Ципрея  | щель | полусфера | мелкий | тёмно-коричневый | средняя | высокий тихий |

Теперь я узнала, что ...

ракушки разные, потому что были домом разным животным. Хищным конусам обтекаемая форма помогала быстро передвигаться в поисках пищи. Крылорог своим рогатым крылом цеплялся за скопления кораллов и отпугивал врагов. А для гребешков раковина – убежище от морских звезд.

Я узнала, что ракушка может быть музыкальным инструментом.



Большие спирально-закрученные раковины использовались в качестве **музыкальных духовых инструментов**, а также для подачи разных звуковых сигналов. **Сигнальная труба** – большая раковина семифузуса с отломанным концом **спасла терпящих бедствие рыбаков** в Южно-Китайском море. Силы звука хватило, чтобы привлечь проходящее мимо судно. Этот звук по силе не уступал звуку сирены.

А ещё ракушки ...

- Благодаря своему лучистому перламутру, стали прекрасными украшениями и сувенирами.
- Когда-то их использовали как деньги.
- Это знаки, которые заменяли индейцам письменность.



Послушав ракушки я выяснила:

- Чем крупнее раковина, тем сильнее слышен звук в ней.



- Чем тоньше стенки раковины и больше витков спирали, тем выше звук и наоборот.
- От цвета раковины не зависит сила и высота звука.



Трохус

- Трохусы сидят на плитах кораллового известняка. Эти конические моллюски водятся на боковых сторонах больших шаровидных колоний кораллов. Тяжёлые, служащие защитой от ударов волн раковины при удалении известкового наружного слоя, сверкают прекрасным белым перламутром.



Мурекс

- Его можно встретить у песчаных пляжей тропических морей. Раковина круглая молочного цвета средних размеров. Привлекает коллекционеров перламутром.



Рапана



- Раньше в Чёрном море было очень много устриц и мидий, сейчас же их количество очень уменьшилось, и виноват в этом крупный хищник брюхоногий моллюск рапана. После шторма эти красивые раковины можно найти на берегу, также из них делают очень много сувениров. Тайна появления рапана в Чёрном море до сих пор не раскрыта. Его родина Японское море, первый раз в Чёрном море его обнаружили в 1947 году, а в 1961 году он заселил всё море.



Крылорог

- Имеет очень причудливую «рогатую» раковину. Живёт в коралловых рифах «рогами» цепляясь за членов колонии. Питается многочисленными водорослями.



Конус



- Хищник, убивающий свою добычу уколами ядовитых зубов. Питается червями, моллюсками и даже рыбами. Его укол смертельно опасен для человека.



Гребешки

- Раковины гребешков имеют красивые очертания; от вершины раковины к её краям проходят борозды и гребни обычно желтоватых и красноватых тонов. У гребешков много врагов, но больше всего они страдают от нападения морских звёзд.



Ципрея



Раковины брюхоногих моллюсков из рода ципрей больше известны под староиндейским названием «каури». Народы, населяющие побережье Тихого и Индийского океанов, знакомы с ними несколько тысяч лет. В Китае, Индии и Африке раковины мелких видов ципрей служили **деньгами**. Маленькими блестящими раковинками каури **украшали головные уборы**, сосуды для масла и молока, корзины и сумки, щиты, барабаны и ритуальные маски. Была создана и своеобразная **письменность**: две ракушки каури, обращённые друг к другу острыми концами, означали дружбу и мир .



Общий вывод:



- Ракушки *одного и того же вида* похожи, но все – таки имеют отличия. Ни одна не повторяется. Их создавали разные животные.
- Ракушки разные, потому что в них жили *разные виды моллюсков*.
- Различие в размере и форме раковин *зависит от возраста* животного.
- Чем *крупнее* животное, тем больше их дом. Древние моллюски имели *гигантские* раковины.

Литература

1. Д. Наумов «Мир океана». М. Молодая гвардия, 1992.
2. Энциклопедия. Биология. М. Аванта+, 2004.
3. http://numizm.ru/lib/rogdenie_deneg_p7.html
4. <http://cultnews.ru/news281.html>
5. <http://www.rakushki.ru/result>