

## Задание 2

Фамилия, имя Копорулин Андрей

Образовательная организация МАОУ Лицей № 130

### 1. Посмотрите видеоуроки и ответьте на вопросы.

1. Губки – это растения или животные?

Губки – это животные.

2. Кто такие археоциаты?

Археоциаты в переводе - древняя чаша – это предки губок.

3. Есть ли у губок скелет? Из чего он состоит?

Да, у большинства губок есть скелет. Он состоит из игл, поэтому на ощупь губки жесткие или твердые. Скелет выполняет опорную функцию и поддерживает форму.

4. Где живут губки и чему они могут прикрепляться?

Губки живут на разной глубине в воде морей и океанов по всему миру (2% в пресной), прикрепляются к любым твердым поверхностям: к камням, остаткам кораблекрушений, и даже к подводному мусору. Любят пещеры и места, скрытые от солнечного света.

5. Как происходит питание губок.

Губки не делают себе еду как растения, они её добывают. У губок нет рта, но всё их тело покрыто небольшими отверстиями или порами разных размеров, через которые вода с мельчайшими частицами проникает в тело губки, внутри эти частицы захватываются специальными клетками со жгутиком. Вокруг основания жгутика располагается липкая поверхность, к которой и приклеивается мелкая частица. Это и есть пища губки. Затем губки выталкивают чистую отфильтрованную воду через большое специальное отверстие сверху. Питание большинства губок осуществляется путем фильтрации воды. Но есть хищные губки в глубинах океанов, тело их покрыто шипами, на которые накалываются морские рачки, или микроскопическими крючками, за которые цепляются мелкие ракообразные.

6. Почему у губок мало врагов?

Потому что они имеют три основных способа защиты:

- твердый скелет, и поэтому их трудно переваривать.
- у большинства губок неприятный запах, который у человека может вызвать тошноту.
- многие губки ядовиты, прикосновение к ним может вызвать воспаление и сильное раздражение кожи.

Именно поэтому животные не трогают губки, их почти никто не ест

7. Как используют губок животные и человек?

Некоторые животные дружат с губками, они живут на поверхности или внутри них. Для самых разных мелких морских обитателей тело губки становится убежищем от врагов. Особенно любят губки раки-отшельники и губчатые крабы,

используют как камуфляж и защиту от врагов, прикрепляя к спине. Дельфины прикрепляют губки к своему носу, чтобы защитить его от повреждений во время поиска пищи в морском иле.

Человек использует для разных целей. Врачи применяли для отчистки ран и остановки кровотечения, древние египтяне – для бальзамирования, а еще для тела используют туалетные губки.

8. К какому типу относятся кораллы?

К типу морских кишечнополостных животных класса коралловых полипов.

9. На какие классы делятся кишечнополостные?

Кишечнополостные делятся на три класса:

Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы.

10. Какая симметрия характерна для кораллов?

У коралловых полипов радиальная симметрия несколько нарушена двусторонней симметрией пищеварительной полости. Радиальная (лучевая) симметрия тела (можно провести несколько воображаемых осей симметрии через тело).

11. Как питаются кораллы?

Могут питаться двумя способами. Первый основан на симбиозе с одноклеточными водорослями – зооксантеллами, обитающими в тканях животных. Этот способ питания принято называть автотрофным. Второй предусматривает захват из окружающей среды различных кормовых организмов и органических веществ; этот тип питания называют хищным, или гетеротрофным.

12. Кто такие медузы?

Это все подвижные формы кишечнополостных стрекочущих животных (группу многоклеточных беспозвоночных представителей животного мира). Это удивительное животное на 98% состоит из воды, а потому имеет прозрачное тело с несильным оттенком, которое по виду напоминает желеобразный колокол, зонтик или диск, передвигающийся путём сокращения мышц стенки колокола.

13. Что такое коралловые рифы?

Это сооружения из органогенных известняков, расположенные близ уровня моря или на небольших глубинах в прибрежной зоне тропических морей либо в мелководных теплых морях. Они представляют собой массивные отложения кальцита (известняка), образовавшегося из скелетных остатков некоторых колониальных морских организмов – растений и животных, – среди которых выделяются мадрепоровые кораллы и кораллиновые водоросли. Кроме этих двух доминирующих групп рифообразующих организмов, в сложении рифов существенна доля и других видов животных и растений – моллюсков, губок, фораминифер и некоторых зеленых водорослей.

14. С кем происходит симбиоз у коралл?

У них существует и симбиоз с одноклеточными водорослями, которые называются зооксантеллы.

15. Что может вызвать гибель кораллов?

Гибель кораллов может вызвать повышение или понижение температуры воды, изменение кислотности воды, загрязнение и изменение окружающей среды.

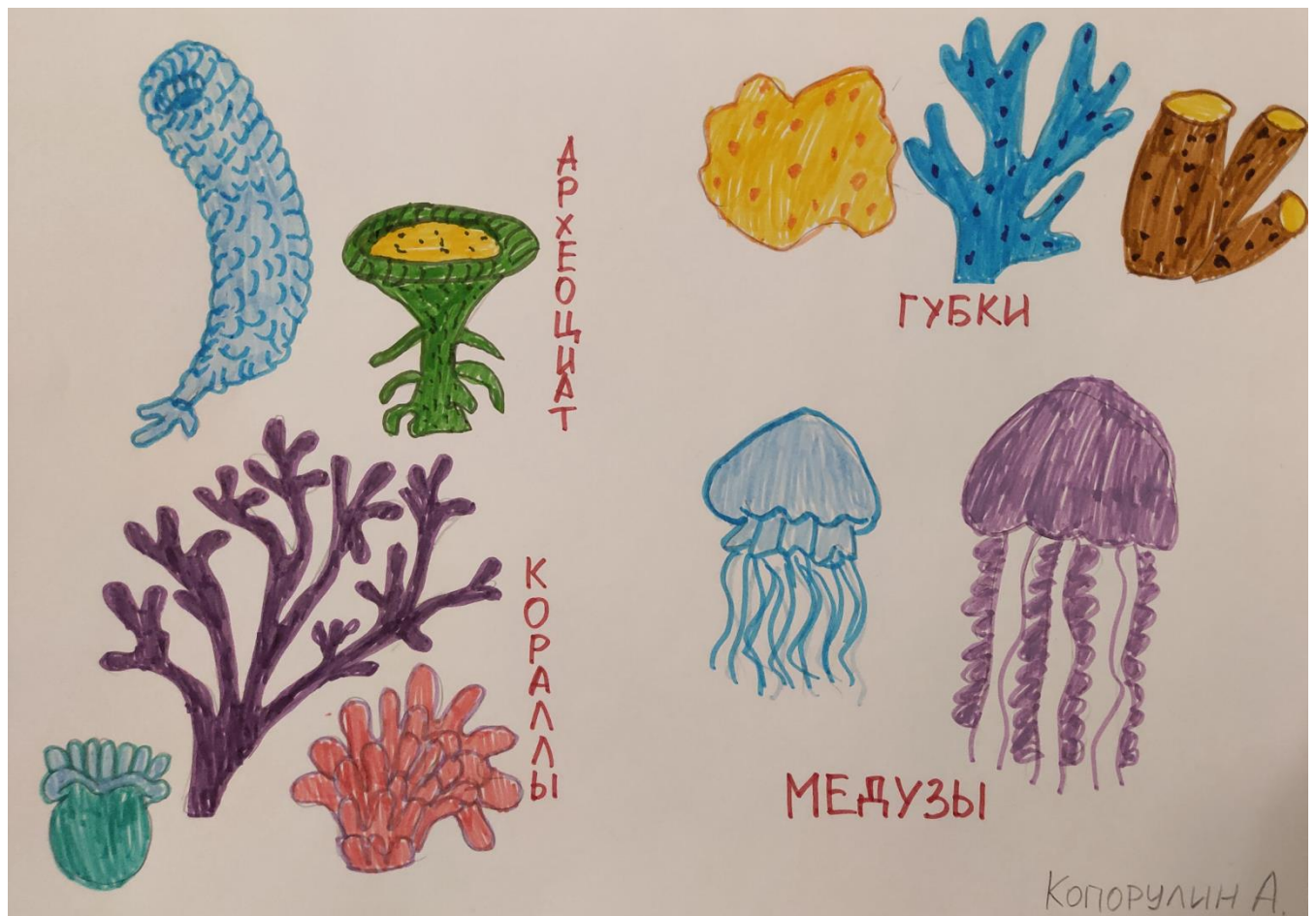
16. Зачем нужно охранять кораллы?

Кораллы являются фильтрами и очищают прибрежные воды морей и океанов от загрязнений. Они поглощают твердые частицы (нерастворяющиеся в воде загрязняющие вещества) из воды. Таким образом, эти частицы не оседают на дно океана и не загрязняют его вредными веществами.

Из кораллов делают известь, которую часто используют в строительстве, и лекарства для лечения рака кожи.

Коралловые рифы выступают в качестве естественных барьеров при штормах, которые могут разрушать побережья.

**Сделайте зарисовки археоциат, губок, коралл и медуз.**



**Задание 2. Творческое.** Напишите рассказ-описание (10-15 предложений) или нарисуйте рисунок о жизни археоциат, губок и кишечнополостных в Палеозое.

Палеозойская эра началась 540 млн. лет назад и длилась почти 300 млн. лет. Палеозойскую эру подразделяют на шесть периодов: Кембрий, Ордовик, Силур, Девон, Карбон и Пермь.

В начале палеозойской эры происходит резкое увеличение видового разнообразия животных. Теплые моря кембрийского периода были обильно населены представителями различных групп животных. Наиболее богата была донная фауна неглубоких морей, прибрежных отмелей, заливов и лагун: на морском дне жили разнообразнейшие прикрепленные животные: губки, археоциаты, кишечнополостные, не изменившие своего облика за 570 млн. лет и др. Что самое удивительное: в более ранних, докембрийских слоях не найдено останков предков вышеперечисленных животных. Среди них стоит выделить археоциатов. Археоциаты – это древние животные-фильтраторы, которые вели прикрепленный образ жизни. Из их известковых скелетов складывались слои карбонатных отложений. Они практически вымерли в конце среднего кембрия, лишь один вид в Антарктиде дожил до позднего кембрия. К ордовику их уже не существовало. Столь быстрое исчезновение связывается с распространением губок в это же время и некоторым похолоданием. Среди кишечнополостных встречались как прикрепленные, так и подвижные формы.