**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Элисенваарская средняя общеобразовательная школа»**

**(МКОУ «Элисенваарская СОШ»)**

186720 Республика Карелия, Лахденпохский р-н, п. Элисенваара, ул. Школьная, д.7,

тел/факс (814)50 33-651, [elis-ch-37@yandex.ru](mailto:elis-ch-37@yandex.ru)

КАРТА ДИСТАНЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: 17.09.2020 г.

Класс: 7

Предмет: биология

Учитель: Бусел Юлия Викторовна

Адрес обратной связи: [yuliyabusel@mail.ru](mailto:yuliyabusel@mail.ru) или вк ( в личные сообщения)

1)изучить теоритический материал урока (*читаем параграф § 5*)

2) *выполнить домашнее задание (в конце конспекта)*

Рекомендую посмотреть видеоурок по биологии для 7 кл «ГУБКИ» [https://www.youtube.com/watch?v=pk*EIeIne3fw*](https://www.youtube.com/watch?v=pkEIeIne3fw)

**Мы переходим к следующей главе «Многоклеточные животные»**

**Введение.** В воде и на суше, в почве и в воздухе, всюду на Земле живут самые различные многоклеточные животные. В настоящее время насчитывают огромное количество видов. Многоклеточные животные нашей планеты разнообразны по величине и форме тела. Они различаются по строению отделов тела, покровов, конечностей, органов чувств. Большинство из них может передвигаться при помощи ног, крыльев, ласт, плавников. Многие не имеют органов передвижения и ведут прикрепленный или сидячий образ жизни. Животные различаются не только по внешнему облику, но и по внутреннему строению, поведению.

Подцарство многоклеточные – это крупная единица животного царства, которая объединяет большую половину видов животных, разнообразных по внешнему виду, образу жизни и условиям обитания. Их развитие в ходе эволюции обусловливает разнообразие органов, способных осуществлять все жизненно важные функции организма. Совершенствовались органы движения, изменялись покровы тела, развивались органы дыхания, кровообращения, органы чувств и нервная система, регулирующая и контролирующая работу всех систем органов. Но какими бы многообразными не были данные животные все они будут обладать одними признаками на основании которых их отнесли в одно Подцарство – Подцарство многоклеточные животные.

Царство Животные включает 2 подцарства: Одноклеточные, с которыми мы познакомились на прошлом уроке, и Многоклеточные (записать в тетрадь). Они состоят из множества клеток, их клетки специализированы по выполняемым функциям.

* Тело многоклеточных животных состоит из множества клеток, выполняющих различные функции.
* Группы клеток, выполняющие сходные функции, формируют ткани и органы

Многоклеточные подразделяются на две большие группы: Беспозвоночные и Хордовые (записать в тетрадь)

Беспозвоночные – двухслойные животные с лучевой симметрией, тело которых образовано двумя слоями: эктодермой, покрывающей тело снаружи, и энтодермой, выстилающей тело изнутри, - **это губки** и кишечнополостные. К ним также относятся плоские, круглые, кольчатые черви, членистоногие, моллюски и иглокожие.

Хордовые - все животные имеющие осевой скелет, хорду или позвоночный столб. Это бесчерепные (ланцетники), черепные или позвоночные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие).

Процессы возникновения многоклеточных животных изучал русский ученый **Илья Ильич Мечников** (1845–1916). Примечательно, что самой первой его научной работой, подготовленной еще в гимназии, стала статья «Некоторые факты из жизни инфузорий». Изучая простейших, губок, гидр, медуз и других водных беспозвоночных во время учебы в Харьковском университете, работы в Одессе и на Средиземном море, И.И. Мечников открыл существо, признанное исходной формой многоклеточных животных. Это была покрытая ресничками двуслойная личинка гидры, очень сходная с колонией жгутиковых, каждая из клеток которой питается самостоятельно (захватывает пищевые частицы и переваривает их), что дало повод ученому назвать предполагаемого предка многоклеточных организмов фагоцителлой («пожирательницей»).

Cегодняшняя тема урока:

**Подцарство многоклеточные животные. Тип Губки** (запишем в тетрадь)

**История открытия губок**

Много ли мы знаем о губках? Да и большинство учебников упоминает губок как-то вскользь, не очень подробно и, похоже, не очень охотно. В чем же дело, почему так не повезло целому типу животных, довольно многочисленному и широко распространенному?   
Зоологи до сих пор не знают точно, куда, в какое место животного царства поместить губок. То ли это колонии простейших, то есть одноклеточных организмов, то ли примитивные, но все же многоклеточные животные. Да и статус животных организмов губки получили только в 1825 г., а до этого их вместе с некоторыми другими сидячими животными относили к зоофитам – полуживотным, полурастениям.   
**Классификация губок**

Известковые – Губки, имеющие известковый скелет, обитающие на мелководье морей и океанов. Окраска желто-серая.

Обыкновенные - Губки, имеющие кремниевый скелет. Окраска разнообразная. Могут достигать размеров до 1 метра.

Стеклянные - глубоководные формы губок высотой до 50 см. Скелетные иглы содержат кремний. Окраска тела – белая, серая, жёлтая или коричневая.

Губки многоклеточные водные животные, главным образом морские, неподвижно прикрепленные ко дну или подводным предметам.

**Строение губок**

Тело губок построено из разнообразных клеток, выполняющих разные функции, и межклеточного вещества.

Наружный слой – эктодерма.

Внутренний слой – энтодерма – построен из жгутиковых клеток.

Эти клетки захватывают пищу, которая затем переваривается у них внутри.

Следовательно, пищеварение у губок внутриклеточное, пищеварительной системы еще нет.

Между наружным и внутренним слоями находится студенистое вещество с включениями из игл (рис 13 в учеб стр 23).

Почти у всех губок минеральный скелет. Есть губки, имеющие органический скелет.

Иглы имеют разнообразную форму и размеры.

Размножаются губки бесполым (почкование) и половым путем.

У них хорошо выражена способность к регенерации – они без труда восстанавливают целостность организма после значительных повреждений

**Значение губок.**В природе губки играют существенную роль как биофильтраторы.

Многочисленные колонии губок, участвующих в биологической очистке воды, развиваются в водоемах со значительным органическим загрязнением.

Практическое значение губок невелико.

- Ряд морских губок, получивших название туалетных, с древнейших времен добывают со дна моря и после высушивания применяют для мытья.

- В наших пресных водах встречается губка Бадяга, образующая наросты на подводных предметах. Ее используют в народной медицине как наружное противоревматическое средство, а также для отбеливания и очищения кожи.

Ответьте на вопросы:

1.Подумайте, к какому классу губок мы отнесем изображенную на рисунке губку.

  скелет

2.Можно ли утверждать, что губки – многоклеточные животные? Докажите