**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: 21.04.2020 г.

Класс: 5

Предмет: биология

Учитель: Бусел Юлия Викторовна

Адрес обратной связи: [yuliyabusel@mail.ru](mailto:yuliyabusel@mail.ru), либо вк ( не в группу, а в личные сообщения)

1. Инструкция для учащегося: 1)изучить теоритический материал урока (*читаем параграф & 21*)

2) Проверить степень усвоения знаний (*ответить на вопросы в тетради)*

2.1. Тема: Плауны.Хвощи.Папоротники.

2.2. Краткое содержание урока.

**Папоротники**, **хвощи** и **плауны** — это первые наземные сосудистые растения, высшие споровые, возраст которых около 350 млн лет. Расцвет их относится к девонскому и каменноугольному периодам, отмирая, они образовывали залежи каменного угля. Раньше они выглядели крупными древовидными растениями (рис 74 в учебнике)

Таких больших размеров сейчас они встречаются только в тропических широтах, имеют древовидное строение. Но чаще всего это травянистые растения. Для них характерно чередование бесполого (спорофита) и полового (гаметофита) поколений с преобладанием спорофита (то есть размножения спорами).

**Папоротники**, **хвощи** и **плауны** имеют корни, стебель и листья, растут преимущественно во влажных тенистых местах.

**Плауны** – многолетние вечнозеленые растения. Стебель ползучий, ветвистый, образует вертикальные побеги, густо покрытые листьями, похожих на заостренные чешуйки; на верхушках стеблей развиваются спороносные колоски. Эти растения стали очень редкими, нуждаются в охране. Споры **плауна** не так давно использовались в гигиенических препаратах в качестве детской присыпки. Сейчас же их продолжают использовать в металлургической промышленности в качестве обсыпки форм для литья. Это позволяет легко вынимать готовые детали из форм

**Хвощи** — многолетние травянистые растения, которые размножаются при помощи спор и корневищ. Для полевого **хвоща** характерны два вида побегов: весенние и летние (рис 72). Весенние побеги появляются ранней весной и используют для роста свои же, накопленные в корневище, питательные вещества. Их стебель имеет коричневый цвет, потому что в нём нет хлорофилла. Летние же побеги наоборот зеленые, содержат хлорофилл. Хвощ полевой злостныйсорняк, но его считают лекарственным растением**.**

**Папоротники –** распространены по всему земному шару**.** Большое видовое разнообразие наблюдается во влажных тропических местах. Они встречаются совсем маленькие до нескольких миллиметров, и большие до 20метров (в тропиках). Стебли папоротников довольно разнообразны как внешне, так и по внутреннему строению. Многие папоротники имеют корневища, от которого вверх растут листья, которые тоже разнообразны. Сильно рассеченные листья называют – *вайями*. На внутренней стороне листьев находятся спорангии (бурые бугорки – мешочки), в них созревают споры. Папоротники, обитающие в нашей стране – орляк, адиантум, пузырник, щитовник (рис 73).

**Домашнее задание:** 1. Почему плауны, хвощи и папоротники относят к высшим споровым растениям? 2.Где они растут? 3. Зарисуйте летний и весенний побеги хвоща полевого и укажите место созревания спор 4. Найдите признаки сходства и различия в строении папоротников и мхов?