**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: 28.04.2020 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 & 22*)

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

2.1. Тема: Голосеменные

2.2. Краткое содержание урока.

Голосеменные – группа семенных растений, насчитывающая около 700 видов, представлена в основном древесными формами, реже кустарниками. Семена у них образуются в семяпочках, лежащих открыто на чешуйках шишки. Голосеменные не образуют плодов. Типичные представители – это высокие хвойные деревья. Сосна обыкновенная, лиственница, ель обыкновенная – самые распространенные виды нашей страны.

Хвойные леса – хранители вод, выделяют в воздух много кислород, фитонцидов очень ценна их древесина, это не только строительный материал, но и сырье для разных производств. Их нее изготавливают бумагу, спирт, пластмассы, искусственный шелк. Из семян и хвои изготавливают скипидар, витамины, масла ( кедровое, пихтовое).

Как же делают бумагу в наши дни? Чтобы это узнать, нам надо отправиться на бумажную фабрику. Туда привозят из леса бревна - в основном сосновые и еловые. На фабрике машины сдирают с них кору, измельчают в щепки. Затем щепки сортируют по размеру на специальных ситах и отправляют в варку. Варят дерево в специальных машинах, куда наливают кислоту. Очищенная и разваренная древесина отбеливается, дробится на отдельные волокна и, превратившись в кашицу, попадает в бумагоделательную машину. Кашица выливается на сетку бумагоделательной машины. Она натянута на два вала и все время вращается, как приводной ремень, перенося бумажную кашицу вперед. Теперь она напоминает рыхлую сырую ленту. Сырая бумажная лента проходит через целый ряд валиков. Одни валики отжимают воду, другие, обогреваемые изнутри паром, высушивают ее, третьи полируют. Наконец ровная белая лента выходит из машины и наматывается в огромный рулон. Потом эти рулоны отправляют в типографии или режут на листы, а потом сшивают в тетради. Так, переходя из машины в машину, дерево превращается в белую и чистую бумагу.

Домашнее задание:

1. Почему голосеменные получили такое название?

2. Почему многие санатории и дома отдыха расположены в сосновых борах, а на территории лечебных заведений высаживают хвойные растения?

3. Заполните таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признаки сравнения | Ель | сосна | лиственница |
| Отношение к почве |  |  |  |
| Отношение к свету |  |  |  |
| Продолжительность жизни хвоинок на дереве |  |  | От 3 до 5-6 месяцев |
| Способ распространения семян |  |  |  |
| Описание шишек ( рис 76,77) |  |  |  |