Голосеменные растения.

Цель урока: Обуч. Ознакомить учащихся с особенностями строения и размножения папоротникообразных на примере некоторых представителей.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь.

Воспит. Воспитывать чувство бережного отношения к растениям, которые пока еще не стали легендой.

Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.

Орг. момент. План урока.

Методы контроля знаний (опрос) 5-7 мин.

1. часть – письменная. Р.Т .№107,108,109,110 стр.28

2 часть – устная.

1. Особенности размножения хвощей.
2. Особенности размножения папоротникообразных.

Основная часть (новый материал) 5-7 мин.

Голосеменные растения- семенные, размножаются при помощи семян( многоклеточные образования), в них содержится запас питательных веществ. Семенные растения

Голосеменные Покрытосеменные

(размножаются семена- (семена расположены внутри

ми, но плодов не образуют) внутри плода)

ГОЛОСЕМЕННЫЕ.

Кустарниковые формы

Древесные формы( сосна, ель, кедр, можжевельник, лиственница) *Характеристика:* Травянистых форм нет, вечнозеленые, плодов не образуют. Игловидные листья называются хвоёй.

*Сосна обыкновенная:* однодомное, светолюбивое растение. Хорошо растут на

освещенных местах. Сильная и разветвленная корневая система. Ствол имеет крону. В коре и сердцевине ствола есть смоляные каналы. Завязи не образуют. Весной на молодых побегах появляются маленькие шишки, одни зеленовато-желтые, другие красноватые. Мужские шишки Зеленовато-желтого цвета собраны группами на чешуях развиваются по два пыльцевых мешочка, в которых созревает пыльца, всё это снабжено пыльцевыми мешочками. Женские шишки - красноватые расположены они на тех же деревьях но находятся на концах молодых веток. На чешуйках красноватых шишек развиваются семязачатки, по два на каждой чешуйке, созревшая

пыльца созревает и её подхватывает ветер, после опыления чешуйки красноватых шишек смыкаются и склеиваются смолой. В пыльниках образуются мужские гаметы, а семязачатках – женские. Из зиготы развивается зародыш, из всего семязачатка –семя. Шишки становятся коричневыми. Семена созревают через1,5 года, а высыпаются через2 года.

*Можжевельник обыкновенный:* Двудомный хвойный кустарник. Шишки созревают ко второму, третьему году, похожи на ягоды. Хвойные растения имеют листья - хвою. У некоторых располагаются группами, сохраняется 3-6 лет.

*Слатниковая форма ели Шленка:* Двудомный, голосеменной кустарник, занесен в Красную книгу Казахстана. Медленно растет, толщина ствола 15 см., высота 10м., хвоя четырехгранная.

*Зеравшанский можжевельник:* Дерево высотой 5-10 м., вечнозеленое с листьями – хвоинками. В Казахстане встречается на юге Каратау и в Таласском Алатау, занесен в Красную книгу Казахстана. Размножается медленно, живет до 1000 лет.

*Эфедра:* Двудомное голосеменное растение, похожа на хвощ. Высота 15-40 см. Листья видоизменены в чешуйки, устьица расположены глубже. Ветки обладают лечебным свойством. Хорошо развита мощная корневая система. Этот кустарник предотвращает эрозию почв, регулирует круговорот воды в природе.

Хвойные имеют большое значение в природе и народном хозяйстве. Сосна содержит

антибактериальные вещества. Древесину используют как строительный и поделочный

материал. Получают искусственные шелковые нити, бумагу.

Физминутка. Текущий контроль, закрепление материала(проверка понимания) 5-7 мин.

Работа с переменой мест (вопросы на стр. 64)

Лабораторная работа №8

Таблица на стр.64.

Итоговый контроль.

Домашнее задание П.20 (табл. если не успеем в

классе) Анализ урока.