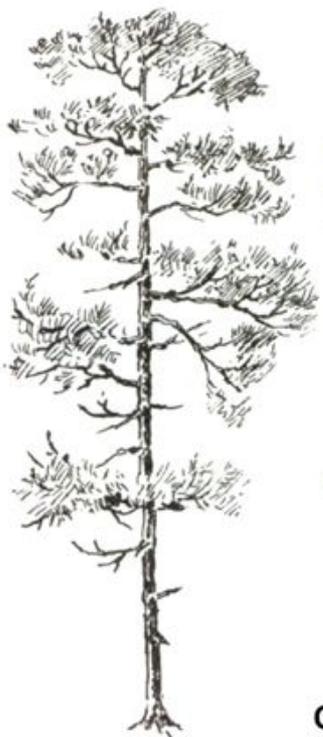


Проверка знаний

- Дорогие ребята и уважаемые родители! В связи со сложившейся обстановкой уроки биологии будут проводиться дистанционно посредством прямого включения. Дата и время проведения урока вам будет предварительно сообщаться мной через ЭЖД и классным руководителем. Если возможность подключения отсутствует- в ЭЖД к уроку всегда будет прилагаться презентация на изучаемый материал. Для удобства задания для выполнения буду вносить в презентацию. Выполненные задания можете отправлять мне по эл. почте larisaglagazina@rambler.ru или через электронный журнал. Как

Голосеменные и покрытосеменные растения



Сосна обыкновенная



Пихта сибирская

Царство растения

Подцарство
Низшие растения
(не имеют органов и тканей)

Водоросли

Зеленые **Бурые**
Красные



Подцарство
Высшие растения
(имеют органы и ткани)

Споровые

Семенные

Мохообразные
Папоротникообразные
(хвощи, плауны, папоротники)



Голосеменные
Покрытосеменные



Отдел Голосеменные растения



Сосна обыкновенная



Пихта сибирская



Сосна кедровая



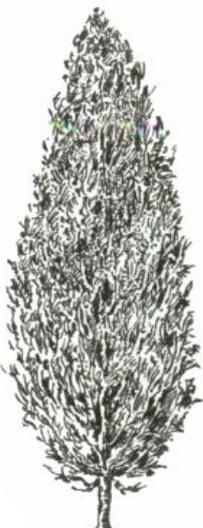
Ель



Лиственница



Можжевельник



Эфедра двухколосковая



Тисс ягодный



Кипарис

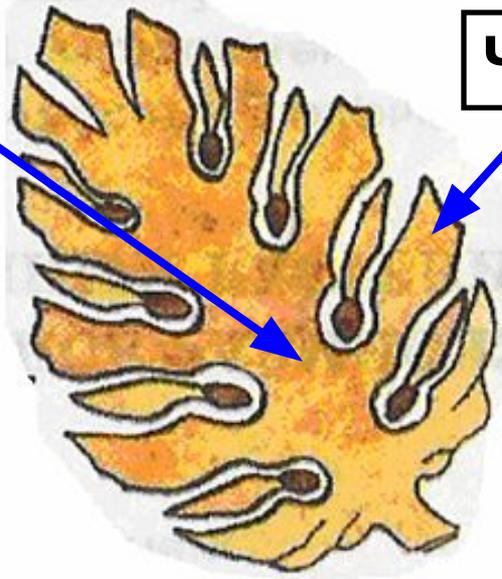
Признаки Голосеменных

1. Жизненные формы деревья и кустарники (травянистых форм нет).
2. Листья у большинства в виде иголок или чешуйчатые. Некоторые виды листопадные (лиственница).
3. Не имеют цветка. Размножение только семенами.
4. Семена созревают в шишках или шишкоягодах (можжевельник), лежат открыто на чешуях шишек.
5. Часто вступают в симбиоз с грибами (маслята, рыжики, моховики и др.) и на корне развивается микориза (грибокорень).
6. Большинство выделяют смолу, фитонциды (вещества, убивающие бактерий)

Шишка – это укороченный побег, где ось – это стебель, а чешуи – это листья.

Ось

Чешуи



Ель



Лиственница



Сосна кедровая Пихта сибирская



Цикл развития сосны обыкновенной: спорофит: от зиготы до образования гамет, стадия гаметофита: от образования гамет до образования зиготы.





Значение голосеменных в природе:

1. Определяют ландшафт многих территорий, образуя лесные массивы
2. Выделяя кислород, участвуют в поддержании состава атмосферы, в круговороте веществ.
3. Хвоя, молодые побеги и семена являются пищей для многих животных (белок, бурундуков, лосей, глухарей, клестов и др.)
4. Способствуют удержанию почвы.

Значение в жизни человека:

- строительной материал, топливо, сырье для деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.
- получают вискозу, шелк, целлюлозу, бальзамы и смолы, сосновую шерсть и камфару, спирт и уксусную кислоту, дубильные экстракты, скипидар и канифоль, деготь и древесный уголь, сосновое эфирное масло и т.д.
- служат источником витаминов, из семян сибирской сосны получают кедровое масло.
- используются в медицине (сосновые почки, эфирные масла и др.) и косметологии.
- Из древесины некоторых видов ели делают музыкальные инструменты.

Покрытосеменные
или
Цветковые





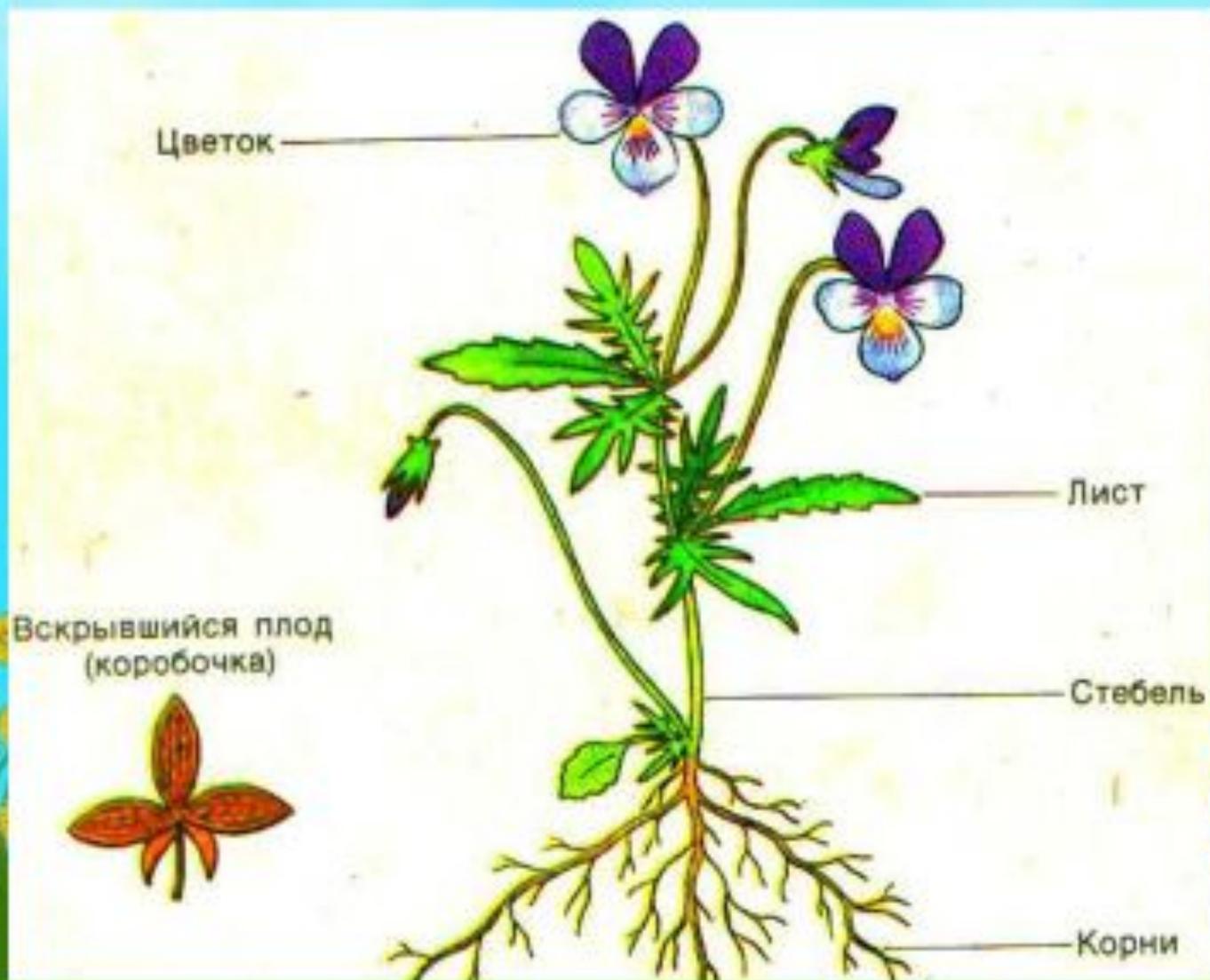
Особенности

покрытосеменных растений

- наличие цветков, поэтому их называют цветковыми растениями;
- образуют плод;
- ткани максимально приспособлены к выполнению своих функций;
- быстрый обмен веществ;
- приспособленность к обитанию в различных экологических условиях;
- опыление происходит ветром, животными, самоопыление;
- ярусность в лесу;
- жизненные формы: деревья, кустарники и травы;
- по продолжительности жизни: одно-, двух- и многолетние растения.

Господствующее положение среди

Органы цветкового растения



Местообитания покрытосеменных растений

растений



Черты сходства покрытосеменных и голосеменных растений

- имеют хорошо развитые корни, стебли, листья;
- образуют семена;
- семена не заключены в истинный плод (иногда покрыты мясистыми или твёрдыми структурами (кедровый орех)).

Черты сходства и отличия покрытосеменных и голосеменных растений.

№	признаки	голосеменные	покрытосеменные
1	Семя		
2	Наличие цветка		
3	Развитие проводя щей системы (сосуды)		
4	Способ опыления		
5	Жизненные формы		

Домашнее задание

- Параграф 17 табличка на стр. 66 (проанализировать 3 голосеменных и 3 покрытосеменных растения, произрастающих в нашем районе)
- Заполнить табличку сходства и различия голосеменных и покрытосеменных растений