

Отдел Голосеменные

**МКОУ Старотишанская ООШ
Матвеева И.П.**

ЦЕЛИ УРОКА:

- Сформировать знания об особенностях отдела голосеменные;
- Показать разнообразие хвойных;
- Познакомить с использованием данных растений.



КАКИЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ВЕРНЫ?

- 1. Мохообразные — это растения торфяных болот.
- 2. Древовидные папоротники — вымершие растения.
- 3. Половое размножение папоротников зависит от воды.
- 4. Ризоиды — это корнеподобные органы.
- 5. Спорами размножаются только мхи и папоротники.
- 6. Спора — орган бесполого размножения.
- 7. В размножении спорами участвует только одна особь.
- Ответы: 3, 4, 5, 6,



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Голосеменные размножаются и расселяются семенами. В семенах есть запас питательных веществ. Оплодотворение внутри семязачатка. Хорошо развиты ткани: фотосинтезирующие, проводящие, механические, запасающие и образовательные.





ХВОЙНЫЕ

- Самая многочисленная группа голосеменных растений. Они образуют леса, создавая условия жизни для различных животных. Хвойные участвуют в почвообразовании. Имеют большое водорегулирующее и почвозащитное значение.

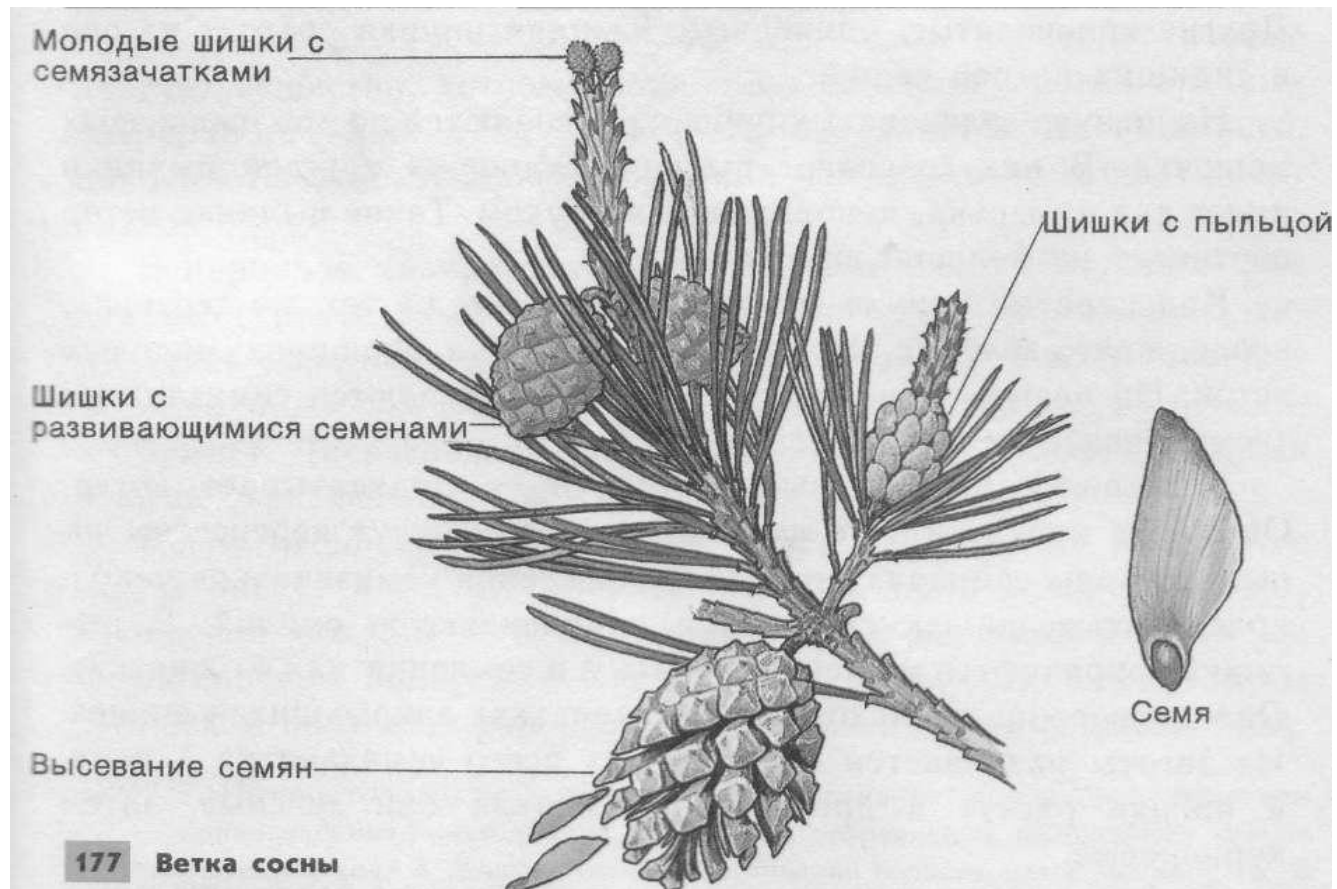


СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ

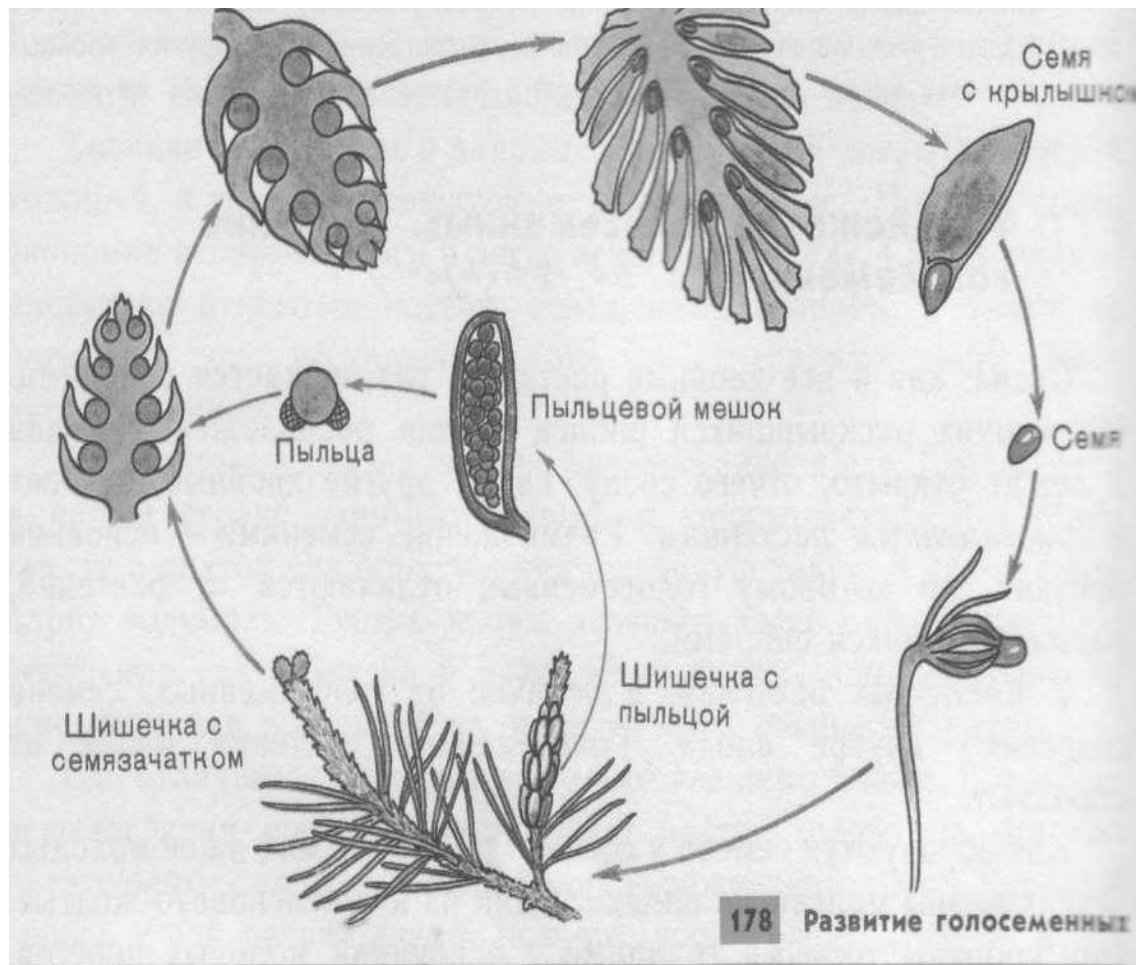
- Светлюбивое дерево, произрастающее на любых почвах. Хвоинки длиной 4-5 см сидят по 2 на очень коротких боковых побегах. Шишки округлые.



ЖЕНСКИЕ И МУЖСКИЕ ШИШКИ СОСНЫ



РАЗВИТИЕ ГОЛОСЕМЕННЫХ



Ель

- Теневыносливое растение. Хвоя короткая, остроконечная, темно-зеленая, четырехгранная. Хвоинки сидят по одной на ветвях. Шишки длинные.



ПИХТА

- Дерево требовательно к влажности воздуха и предпочитает селиться в горных районах и по долинам речек. Хвоя плоская, мягкая, расположена на побегах спирально. Шишки растут вертикально вверх.



ЛИСТВЕННИЦА

- ❑ Холодостойкая порода. Может расти и на вечной мерзлоте и на заболоченных почвах. Хвоя ярко-зеленая, мягкая, узколинейная, к вершине расширенная, сидит на укороченных побегах по 30-50 хвоинок в пучке.



МОЖЖЕВЕЛЬНИК

- Растет в сосновых борах и ельниках. Хвоинки имеют четырехгранную форму, они могут быть плоскими, острыми. Шишководы мясистые, шаровидные.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Сосна, ель, лиственница используются для строительства. Ель- для изготовления бумаги. Можжевельник, пихта, сосна используются в медицине и парфюмерии.



ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ

Можжевельник



Дуб



Пихта



ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ

Лиственница



Ель



Сосна



Спасибо за внимание!

