



Голосеменные растения

Биология. 7 класс.

Содержание:

- **Определение голосеменных.**
- **Строение листьев хвойных растений.**
- **Строение шишки.**
- **Значение хвойных деревьев.**

Голосеменные растения



Голосеменные – растения, у которых не бывает плодов и семена лежат открыто, голо.

К голосеменным растениям относят хвойные растения.

Хвойные – растения, имеющие видоизмененные листья – хвою.

Строение листьев хвойных растений

Листья хвойных растений сильно уменьшились, сжались, превратились в тонкие иголки – хвоинки.

Хвоя – видоизмененные игольчатые листья у хвойных растений.

Вся масса хвоинок на дереве – это хвоя.



**Хвоинка
ели**



**Хвоинки
сосны**



**Хвоинки
лиственницы**

Строение шишки



У голосеменных растений семена находятся не в плодах, а в шишках.

В шишках на твердых чешуях располагаются семена. Незрелые шишки зеленоватые, с плотно прижатыми чешуями. У зрелой коричневой шишки чешуи раскрываются.

Значение голосеменных растений

- **Древесину хвойных деревьев используют при строительстве кораблей, домов, мебели.**
- **Из древесины сосны изготавливают искусственный шелк, а из ели – бумагу.**
- **Воздух в хвойных лесах очень целебный. Хвойные растения выделяют в воздух лечебные ароматические вещества, которые убивают болезнетворных микробов.**

Вопросы для повторения

1. Где у голосеменных растений располагаются семена?
2. Что такое хвоя?
3. Каковы основные признаки хвойных растений?
4. В чем польза хвойных растений?

