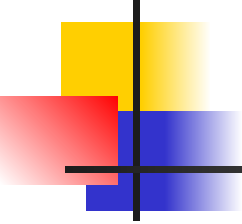


Тема:



Голосеменные растения

Цель урока: получить общие сведения о голосеменных растениях



Задачи:

1. Дать определение
2. Изучить строение
3. Разобрать классификацию и разнообразие
4. Выяснить способы размножения
5. Определить сферу обитания
6. Узнать о пользе в природе и жизни человека

Царство Растения

Водоросли



Высшие растения

Споровые

Мохо-
видные



Плауно-
видные



Хвоще-
видные



Папоротни-
ковидные



Семенные

Покрыто-
семенные



Голосе-
менные



Одно-
дольные



Двудоль-
ные



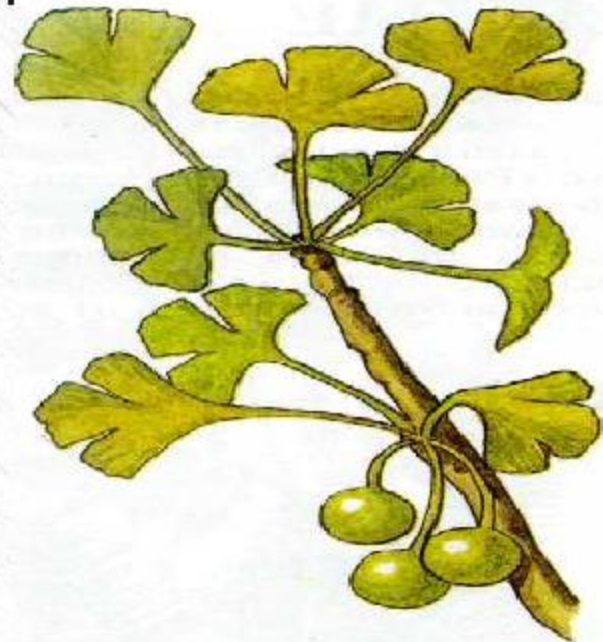
Голосеменные растения

Семена голосеменных
не заключены в плоды, а лежат открыто,
«голо» — отсюда и название этого отдела
растений



Саговник.

«хлебное дерево».



Гинкго двулопастной

«серебряный абрикос».

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.



Цветок



Плод

Плод-орешек с семенем

■ **Пример покрытосеменных растений, где семя защищено плодом, в отличие от голосеменных.**



Отдел Голосеменные



1. есть корень

2. есть стебель

3. есть листья

4. размножаются
семенами , семена
не защищены
оболочками плода



Голосеменные растения образуют семена, но не формируют цветков и плодов.

Предки голосеменных – первичные разноспоровые папоротники, вымершие в начале каменноугольного периода.

Жизненные формы голосеменных растений.



Признаки Голосеменных растений:

1. образуют семена.
2. семя «лежит» открыто на чешуе шишки.
3. опыление происходит с помощью ветра.
4. только древесные формы



ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ

ХВОЙНЫЕ



САГОВНИКОВЫЕ



ГИНКГОВЫЕ



ГНЕТОВЫЕ



ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ



- Отличаются особыми игловидными листьями-хвоей.
- Хвоинки опадают не все сразу, как обычные листья, а постепенно, в течение нескольких лет. Поэтому хвойные деревья круглый год зелёные.
- (ЕЛЬ)

Особенным у голосеменных является строение листьев. Они игловидной формы, защищенные толстым слоем кожицы.

Хвоя – это множество зеленых игл, покрывающих ветки деревьев.

Хвойными называются деревья, у которых листья имеют форму игл.



- ◆ У голосеменных в коре и древесине имеются смоляные каналы, заполненные смолой и эфирными маслами.
- ◆ Игольчатые листья сосны покрыты жесткой кутикулой. Устьица погружены в ткань, что снижает испарение воды.



Все хвойные хорошо приспособлены к засухе.
Недостаток воды растения испытывают не только в пустынях , но и в наши зимы: холодную воду из почвы корни не могут всасывать.

Для экономии воды листья превратились в хвою. Так они меньше теряют воду.





Вопрос:

- Почему хвойные деревья называют вечнозелеными?
- Благодаря чему хвойные деревья приспособились к холодной зиме?

Хвойные деревья.

Они не сбрасывают листва на зиму и поэтому называются вечнозелёными.

Хвойные деревья приспособились к холодам: иголки на ёлке и сосне - не что иное, как листья. Просто они крошечные, а значит, выделяют мало влаги - оттого и мёрзнут меньше.

- Ель.



- Сосна.



ДЕРЕВЬЯ

Серия «Виды растений»
Подписано в печать 03.04.2015. Формат 44х500.
Тираж 10 000 экз. Заказ №1992.
ООО «БЕЛТА» по заказу ООО «АДВЕРА»
714033, РБ, г. Батуми, ул. М. Рыльского, д. 42
Дистрибутор в Беларуси: ООО «Совис А», 210034,
Беларусь, г. Батуми, ул. Ленинская, 136, к. 13
Издатель: мастерская «Белта-Бук», www.belatobooks.ru
Оформитель: ООО «Триумф» г. Минск, ул. Дзержинского,
150044, РБ, г. Минск, ул. Октябрьская, 16

0+



ДУБ



БЕРЕЗА



СОСНА



ОСИНА



РЯБИНА



КЕДР



КЛЁН



МОЖЕВЕЛЬНИК



ЛИПА



ЕЛЬ



БУК



**ГРЕЦКИЙ
ОРЕХ**



ГРАБ



ОЛЬХА



ТОПОЛЬ



КАШТАН



ЛИСТВЕННИЦА



ВЯЗ



ИВА



ЯСЕНЬ



Вопрос:

- **Какое значение имеют голосеменные растения в природе и жизни человека?**

Значение Голосеменных

- ☀ Являются лесообразователями.
- ☀ Семена используются в пищу человеком и животными.
- ☀ Образование кислорода в процессе фотосинтеза (лето и зима).
- ☀ Использование древесины.
- ☀ Использование в медицине эфирных масел.
- ☀ Получение смолы, канифоли, скипидара.
- ☀ Использование как топливо.
- ☀ В качестве декора.

Рассмотрите шишки сосны и пихты.
Почему эти растения называются голосеменными?



Шишки сосны

Шишки пихты





Закончите предложение:

- Из голосеменных наиболее известным и распространенным является класс...
- У хвойных растений листья имеют вид....
- Летучие вещества хвойных называются....
- Опыление у голосеменных происходит с помощью...
- Голосеменные имеют корень, стебель и листья, но не имеют...