

□ Отдел Голосеменные растения.

*ВЫПОЛНИЛА
УЧЕНИЦА 6»В» КЛАССА
СТУКАЛОВА ВИКТОРИЯ.*



- **Голосеменные**- это растения, которые не имеют цветков, размножаются семенами, но не образуют плодов. Выражение «голосеменные», впервые использованное ботаником Бекетовым, указывает на главную отличительную черту этих растений, а именно на то, что семяпочки, а затем и происшедшие из них семена не имеют замкнутого вместилища, как то замечается у всех покрытосеменных. Завязь здесь имеет вид простой чешуи, на которой сидит одна или несколько семяпочек; иногда же и эта чешуя не развивается.



ПРИЗНАКИ ГОЛОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ:

1. ОБРАЗУЮТ СЕМЕНА.
2. СЕМЯ «ЛЕЖИТ» ОТКРЫТО НА ЧЕШУЕ ШИШКИ.
3. ОПЫЛЕНИЕ ПРОИСХОДИТ С ПОМОЩЬЮ ВЕТРА.
4. ТОЛЬКО ДРЕВЕСНЫЕ ФОРМЫ



САМАЯ ПОПУЛЯРНАЯ ДЕТСКАЯ ПЕСНЯ

- В лесу родилась елочка,
В лесу она росла,
Зимой и летом стройная,
зеленая была.
Метель ей пела песенку:
"Спи, елочка, бай-бай!"
Мороз снежком укутывал:
"Смотри, не замерзай!"
И вот ты здесь, нарядная,
На праздник к нам пришла.
И много-много радости
Детишкам принесла.



- Хвойные широко распространены на Земле. Среди хвойных нет травянистых растений, а только кустарники и деревья. Возникновение семенного размножения – важный этап эволюции растений: в семени зародыш может в течение более длительного времени сохраняться от воздействия неблагоприятных факторов.
- Листья у большинства хвойных игольчатые – так называ





- У сосен, растущих на плотных почвах, главный корень хорошо развит и уходит глубоко. У сосен, растущих на песчаных почвах, кроме главного корня, близ поверхности почвы развиваются боковые корни. Они расходятся далеко в стороны от ствола дерева. На болотистых почвах главный корень развит плохо.





План общей характеристики Голосеменных.

1. Около 700 видов.
2. Древесные растения, реже кустарники.
3. Листья игольчатые, слегка уплощённые или чешуевидные.
4. Вечнозелёные растения.
5. Не образуют плодов.
6. Настоящие сосуды отсутствуют.
7. Разнополые растения.
8. Оплодотворение происходит без участия воды.
9. Мужские гаметы – неподвижные спермии.
10. Размножение посредством семян.



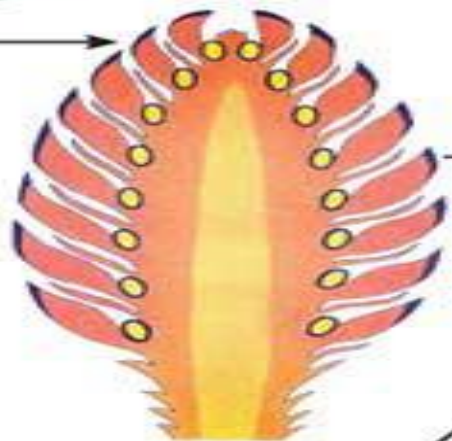
Молодые веточки сосны несут мелкие чешуйчатые бурые листочки, в пазухах которых сидят очень короткие побеги. На каждом из этих побегов у сосны обыкновенной развиваются по два сизо – зелёных игловидных листа, т.е. по две хвоинки. Хвоинки живут по 2 – 3 года, а затем опадают вместе с коротким побегом. Поэтому опавшие хвоинки соединены по две





1

2 Женская шишка



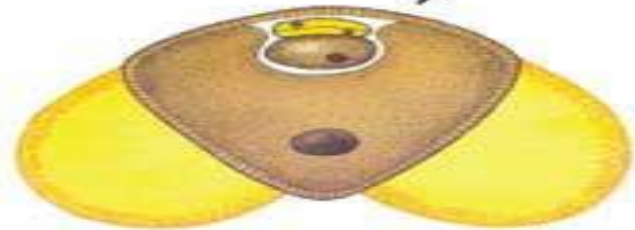
2a



2б



3 Мужская шишка



3а



3а



4

Ел ь





- Надотдел включает **отделы**:
- Отдел гинкговидные (*Ginkgophyta*)
- Отдел гнетовидные (*Gnetophyta*)
- Отдел саговниковидные (*Cycadophyta*)
- Отдел хвойные (*Pinophyta*)



- ▣ **Гинкго билоба (ginkgo biloba)** -это высокорослое растение - "живое ископаемое" из Юго-Восточного Китая, т.к. появилось на Земле около 200 000 000 лет назад. Оно современник динозавров, поэтому его еще называют "динозаврово дерево". В мезозойскую эру эти растения были широко распространены на планете, особенно в северном полушарии, в зоне умеренного климата с высокой степенью влажности







□ Конец.

□ Спасибо за внимание

