

**Ленинградская область, Волховский район,  
МОБУ «Сясьстройская СОШ №2»**

# **Голосеменные. Классификация**

**Составила:  
учитель биологии и химии  
высшей квалификационной  
категории  
Бочкова Ирина Анатольевна**

# Общие сведения

- **Голосеменные растения - древняя группа семенных растений**
  - **Имеются семяпочки (в отличие от папоротников), но отсутствуют плодолистики (в отличие от цветковых)**
  - **Произошли от примитивных папоротниковидных**
  - **Около 600 видов, деревья и кустарники, распространены широко**
  - **К голосеменным относятся отделы Саговниковидные, Гинкговидные, Хвойные и Гнетовидные**
-



# Отдел Гинкговидные





# Отдел Гнетовидные

Эфедрра

Гнетум

Вельвичия





# Отдел Саговниковые





# Отдел Хвойные

- Группа семенных сосудистых растений
  - Русское название «хвойные» происходит от слова «хвоя», которым обозначают игловидные листья некоторых их представителей
  - Однако далеко не у всех Хвойных листья представляют собой «хвою»
  - Это вечнозеленые, реже листопадные деревья и кустарники
  - Столь же не точно название «шишконосные», поскольку и шишки есть далеко не у всех представителей этой группы
-

# Листья Хвойных

- Зеленые листья Хвойных чаще всего сидячие, но иногда – с коротким черешком
  - Почти всегда они цельные, и лишь у некоторых видов пихты листья на верхушке выемчатые
  - Их длина от 1–2 до 30–40 см
  - Самые длинные листья среди современных Хвойных – у североамериканской сосны болотной, хвоя которой достигает 45 см длины
  - Листья Хвойных вечнозеленые (за редким исключением), плотные, жесткие и кожистые, покрыты восковым веществом
  - Листорасположение спиральное или очередное, реже – мутовчатое или супротивное
  - Узкие листья (хвоя) имеют одну жилку, широкие – много параллельных жилок
  - В сечении листья плоские, четырехгранные или округлые
-

# Размеры Хвойных

- Размеры Хвойных самые разные – встречаются все переходы от карликовых форм до настоящих **гигантов**
  - По гигантским размерам первое место принадлежит секвойе вечнозеленой (мамонтово дерево)
  - Это самое высокое дерево в мире. Его средняя высота более 90 м, а рекордная – 117 м; диаметр ствола может достигать 12 м
  - По толщине ствола секвойя уступает только мексиканскому болотному кипарису, толщина ствола которого может достигать 16 м
  - Среди карликовых Хвойных первенство принадлежит новозеландскому дакридиуму рыхлолистному, высота которого менее 1 метра. Это крошечное хвойное с тонкими стелющимися стеблями образует заросли на горных и субальпийских торфяниках в районах с влажным климатом
-





1. Секвойя  
(мамонтово  
дерево)
2. Кипарис  
болотный
3. Дакридиум  
рыхлолистный



# Продолжительность жизни

- **Некоторые виды Хвойных – одни из самых долгоживущих растений в мире**
- **Таким долгожителем является мамонтово дерево, возраст некоторых его экземпляров – более 3000 лет**
- **Однако рекорд долгожительства побивает другой вид – североамериканская сосна долговечная. В Восточной Неваде был найден экземпляр этого вида, возраст которого определяется приблизительно в 4900 лет, т.е почти пять тысячелетий**
- **Значит, уже во время строительства пирамиды Хеопса это растение уже было довольно старым (ему было более 200 лет)**



# Форма крон у Хвойных





# Виды шишек





# Национальное дерево

- ❑ Осенью 1960 года в городе Сиэтл вблизи столицы Вашингтона состоялся конгресс лесоводов
- ❑ Лесоводы 96 стран единодушно решили заложить парк Дружбы народов
- ❑ Представитель каждой делегации должен был посадить « национальное дерево своей родины»...
- ❑ Нелегко было определить национальное дерево нашей страны
- ❑ И всё же наши делегаты решили отдать предпочтение лиственнице сибирской
- ❑ Такое решение было вполне



# Лиственничные леса простираются от Онежского озера до Охотского моря

