

Урок в 7 классе по теме  
«Многообразие и роль  
Голосеменных растений  
в экосистемах и жизни человека»

Презентация создана учителем Мороз  
Т.В.



Соберите предложение  
из представленных слов

Растения, на, семена,  
шишек, лежат,  
голосеменные, это,

чешуях, у которых,

это. это растения,

семена которых лежат

открыто на чешуях шишек.





# Признаки голосеменных:

- Большинство вечнозеленые, листья игольчатой формы или чешуйчатые
- Деревья или кустарники
- Хорошо выражены вегетативные органы и ткани
- Размножение семенами
  - Семена лежат открыто (голо) на чешуйках шишек
- Оплодотворение не зависит от воды
- Долгожители

# Тайфун вопросов

- 1. К голосеменным растениям относят только древесные породы?
- 2. Как называются листья у голосеменных растений ?
- 3. Сосна, ель, пихта-это хвойные растения?
- 4. Все голосеменные растения имеют цветок и плод?
- 5. Что образуется в мужских шишках?
- 6. Как переносится пыльца на семязачатки?
- 7. Сколько времени проходит от опыления до оплодотворяется у сосны?
- 8. Сколько лет живет хвоя у сосны?
- 9. Что образуется в женской шишке?
- 10. Какие приспособления имеются у семян сосны для распространения их ветром?
- 11. Хвойные деревья выделяют особые летучие вещества, убивающие болезнетворные микроорганизмы. Как называются эти вещества?
- 12. Сосновые леса светлые, а в еловых лесах – темно.

2 минуты

# Конкурс «Найди

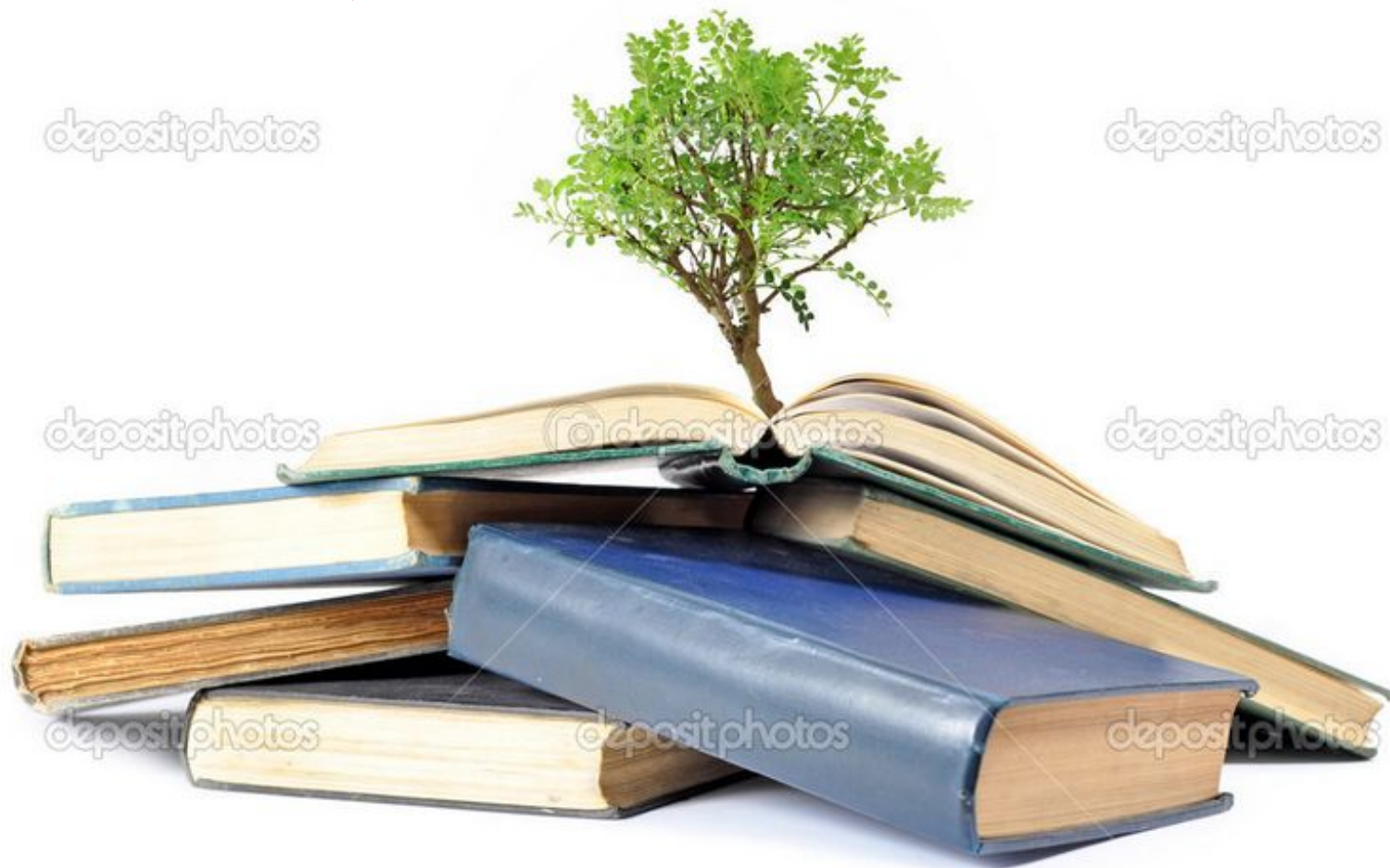
2 минуты

Внимательно читайте описания растений

ищите в тексте неточности и ошибки, подчеркните их

1. Голосеменные - древние растения, появились на Земле раньше цветковых. Размножаются голосеменные при помощи семян и спор».
2. Голосеменными называются растения, имеющие цветки, но не образующие семян.
3. Наиболее хорошо известны хвойные - тис, сосна, дуб, кипарис.
4. У всех хвойных имеется прочный деревянистый ствол и широкие листья, которые называются хвоей.
5. Хвойные деревья выделяют особые летучие вещества, которые называются «фитонцидами».
6. Ель размножается семенами. Поздней осенью на дереве образуются красные ягоды, в них и созревают семена.
7. Древесина лиственницы очень прочна, не поддается гниению даже в воде и очень ценится в строительстве. Хвоинки лиственницы живут очень долго, иногда до 9 лет».

Натуралист Винсон Браун сказал:  
«Накопление знаний подобно росту дерева. Постепенно на нем  
появляются все новые и новые ветви,  
увеличивается толщина ствола»



Так и нам на сегодняшнем уроке предстоит обобщить, конкретизировать и дополнить наши знания по теме **«Многообразие растений»**.



# Тема урока

**Многообразие и роль голосеменных  
растений в экосистемах и в жизни  
человека**

**Что надо  
узнать:**

**Происхождение  
Голосеменных**

**Классификацию  
Голосеменных**

**Характеристику  
основных  
классов**

**Многообразие  
представителей**

**Значение в  
экосистемах**

**Роль в жизни  
человека**

# Голосеменные - наиболее древняя группа высших семенных растений.



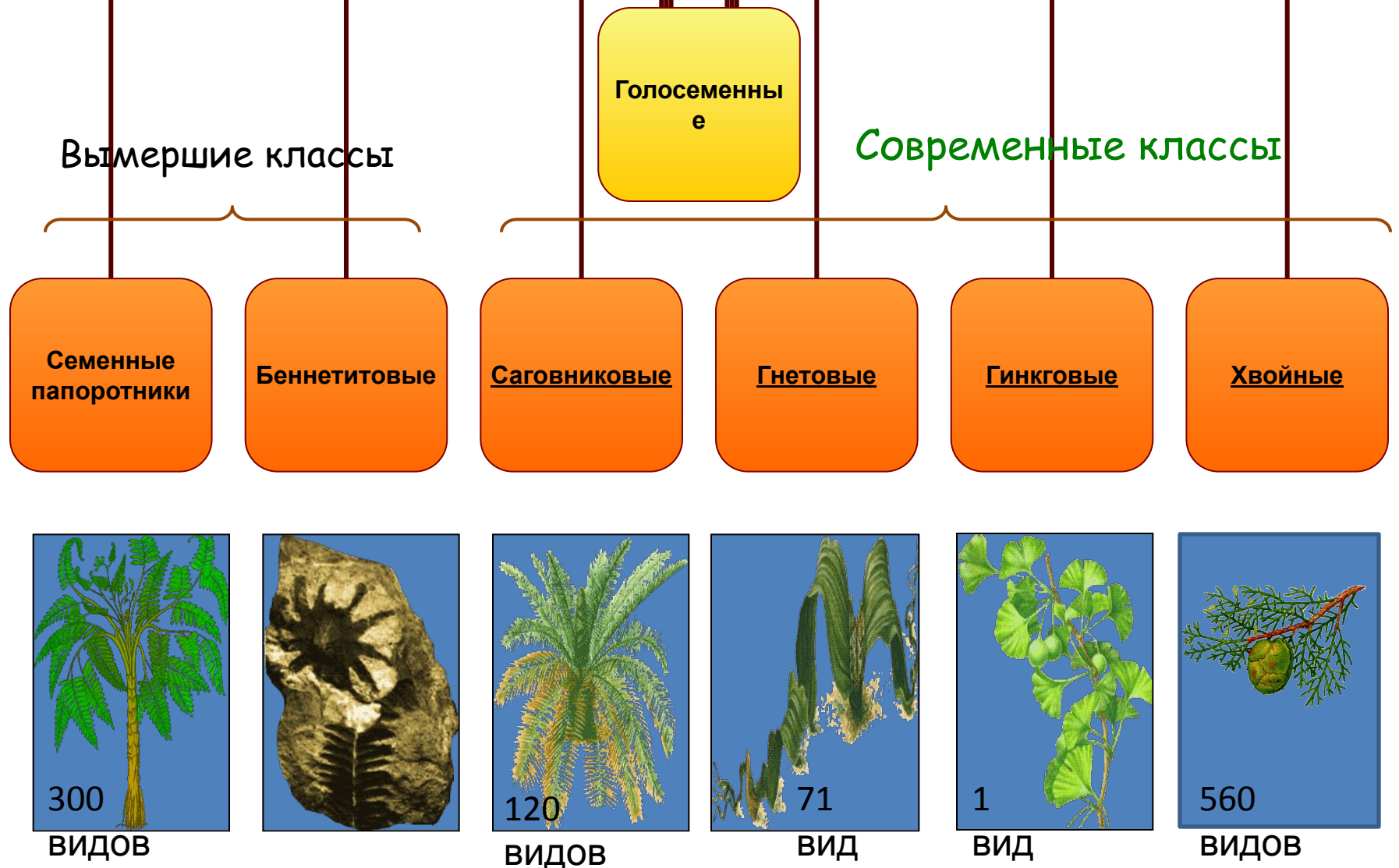
Появились они в пермском периоде Палеозоя примерно около 400 млн. лет назад. В это время на Земле был сухой и холодный климат.



Голосеменные произошли от первичных Разноспоровых папоротников, вымерших в начале каменноугольного периода

и постепенно освоили сушу

# Многообразие голосеменных



# Саговники





**Класс**

**Гнетовые**

**Эфедрра хвощевая** - «**Степная  
малинка**»

**(получают спазмолитическое  
вещество эфедрин)**



ВЕЛЬВИЧ



www.cactuslove.ru



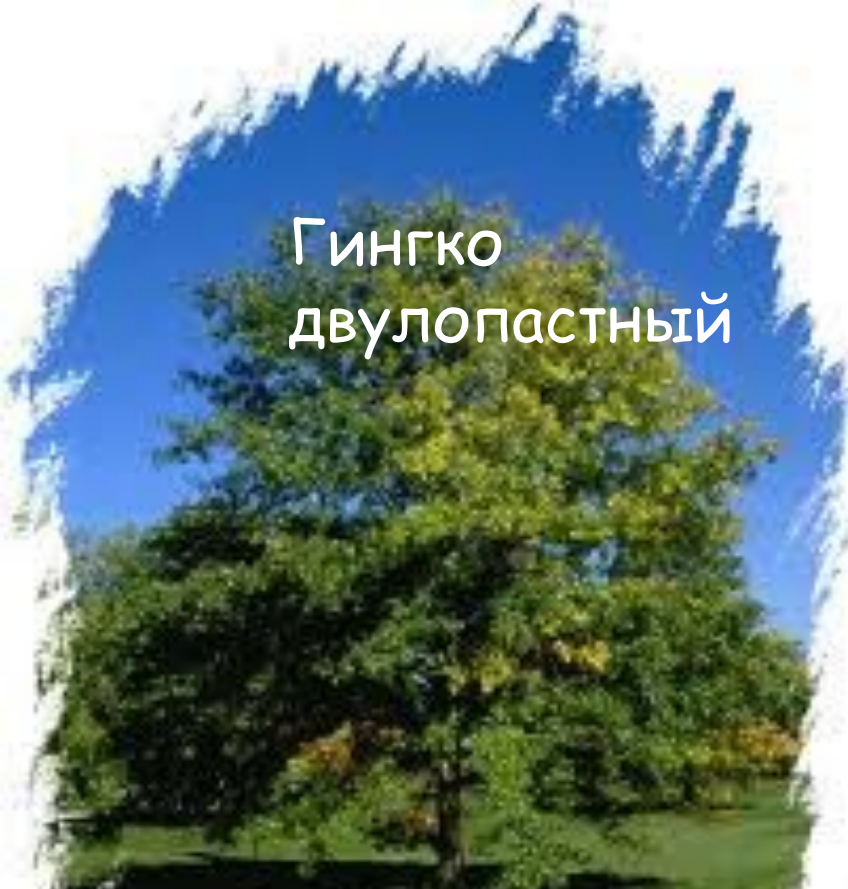
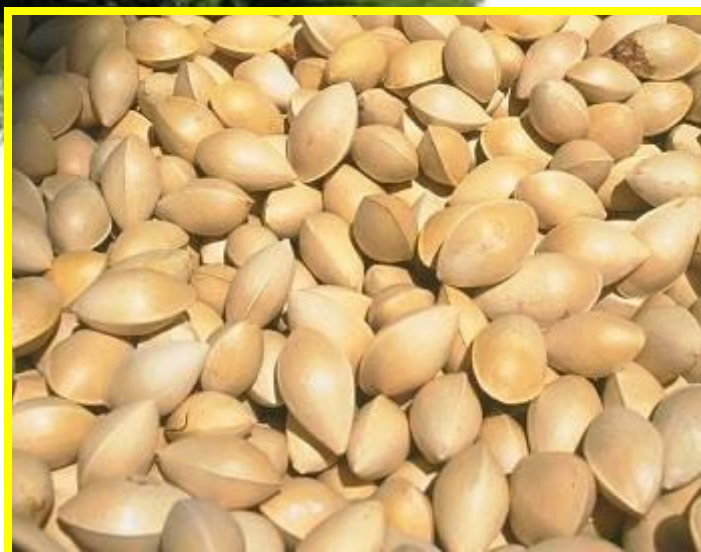
ИЯ

© Friedrich A. Jürgens, 2004

Вельвичия удивительная из  
пустыни Намиб



Гингко  
двулопастный





# Класс Хвойные



Работа с раздаточным материалом

Чьи детки на этой ветке?  
(найдите пару: ветка и ее шишка)

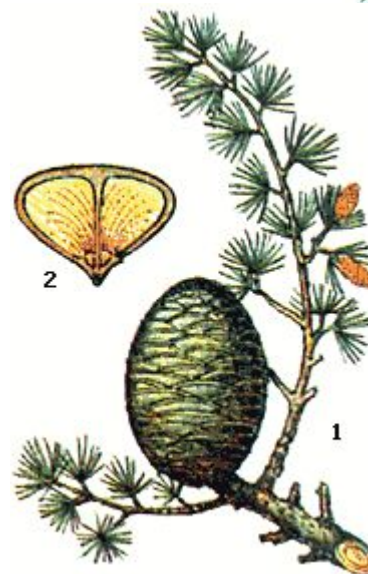
Кипарис



Сосна



Можжевельник

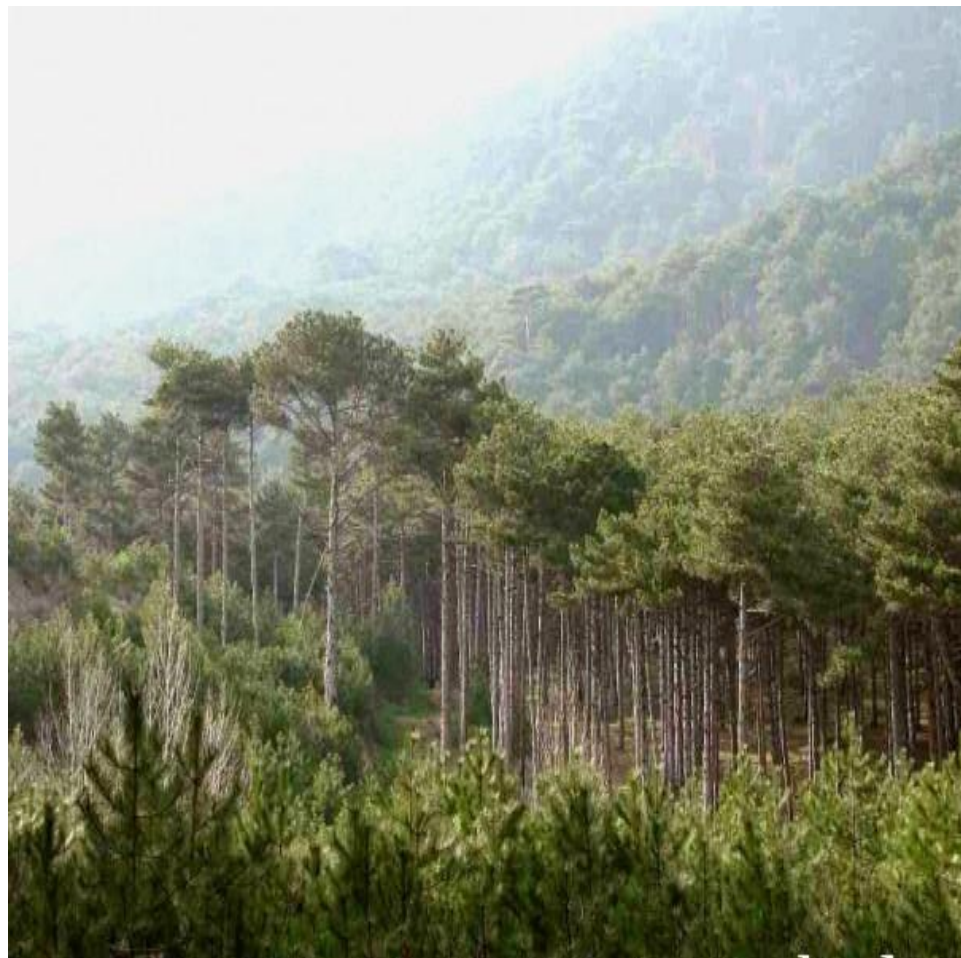


Кедр

# Царица наших лесов - СОСНА



# В Крыму встречаются



**Сосна  
крымская**

**В Крыму**

**Сосна Станкевича (Пицундская)**



# Ель

Ель живет до 250 лет,  
достигая в высоту  
более 40 м.



**А знаете ли вы, что  
можжевельник ...**



# В Крыму распространены

Можжевельник высокий



Можжевельник  
вонючий



Можжевельник колючий



Можжевельник  
казацкий



**В Крыму встречаются**  
**Туя восточная (плоскоцветочник)**

**Кипарис**

**пирамидальный**





# В Крыму встречаются



Тис ягодный



Эфедра

Как вы думаете,  
почему географ Гумбольд  
считал,

что человеку  
предшествуют леса,  
а сопровождают пустыни?

# Самая популярная детская песня



Вы спросите: «Причём тут ёлочка?»  
Да всё очень просто – ель и сосна, которыми мы в Новый год украшаем дома, относятся к голосеменным растениям



# А вы за какую ёлку?

Искусствен  
ая



Жива  
я





**Мы уже знаем,** по каким признакам голосеменные объединяются в один отдел, познакомились с классификацией и многообразием видов Голосеменных.

**А какое значение они имеют в природе и жизни человека?**



<http://gain-s-a.tiu.ru/>

# Применение хвойных растений





**Высшим достижением искусства обработки янтаря стала знаменитая янтарная комната в Царском Селе (ныне г.Пушкин), в которой всё, начиная небольшой вещицей и кончая стенами, было выполнено из резного янтаря.**

**Закройте глаза, представьте, что вы в лесу –  
и вы услышите...**







# Сбережем лес!



Предложите мероприятия,  
позволяющие сохранить  
хвойные растения  
в Крыму

На  
восстановление  
леса нужно  
100 лет!

# Значение голосеменных

## В экосистемах

1. Выделяют кислород.
2. Усваивают углекислый газ.
3. Выделяют фитонциды, убивающие бактерии.
4. Первыми заселяют пожарища, вырубки.
5. Задерживают таяние снега, обогащая почву влагой.
6. Влияют на половодье рек и климат местности.
7. Закрепляют пески и овраги.
8. Хвойный опад - органические удобрения в лесу.
9. Создают условия для роста других растений и грибов.
10. Место обитания многих животных.
11. Хвоя - пища для лосей, глухарей; шишки - для белок, бурундуков, дятлов, клестов, кедровок.

## В жизни человека

1. Очищают воздух.
2. Поставляют древесину:
  - строительный материал, шпалы, телеграфные столбы, сваи и т.д. (сосна, лиственница)
  - мебель,
  - поделки ((музыкальные инструменты - ель, игрушки, лукошки, дранка - ель),
3. Изготавливают искусственные волокна (сосна), бумагу (ель).
4. В медицине:
  - витамин С - ель, сосна,
  - фитонциды - сосна,
  - скипидар - ель, сосна.
5. Создают микроклимат.
6. Украшают (озеленение дворов и улиц)
7. Вдохновляют
8. Успокаивают

# Домашнее задание

## **Всем:**

- Параграф 40 учебника, ответить на вопросы
- Подготовиться к тестовому контролю по теме «Голосеменные растения»

## **Для творческих ребят:**

- Подготовить сообщение о получении бумаги, презентации и рефераты
- Составить кроссворд по этой теме

# Загадки о голосеменных

Дом со всех сторон  
открыт,  
Он резною крышей  
крыт.  
Заходи в зелёный  
дом-  
Чудеса увидишь в  
нем



# Загадки о голосеменных

**Ты – растение,  
кустарник.  
Синь в осенней  
желтизне.  
Дай мне ягодку,  
растенье,  
Подари колючку  
мне.**



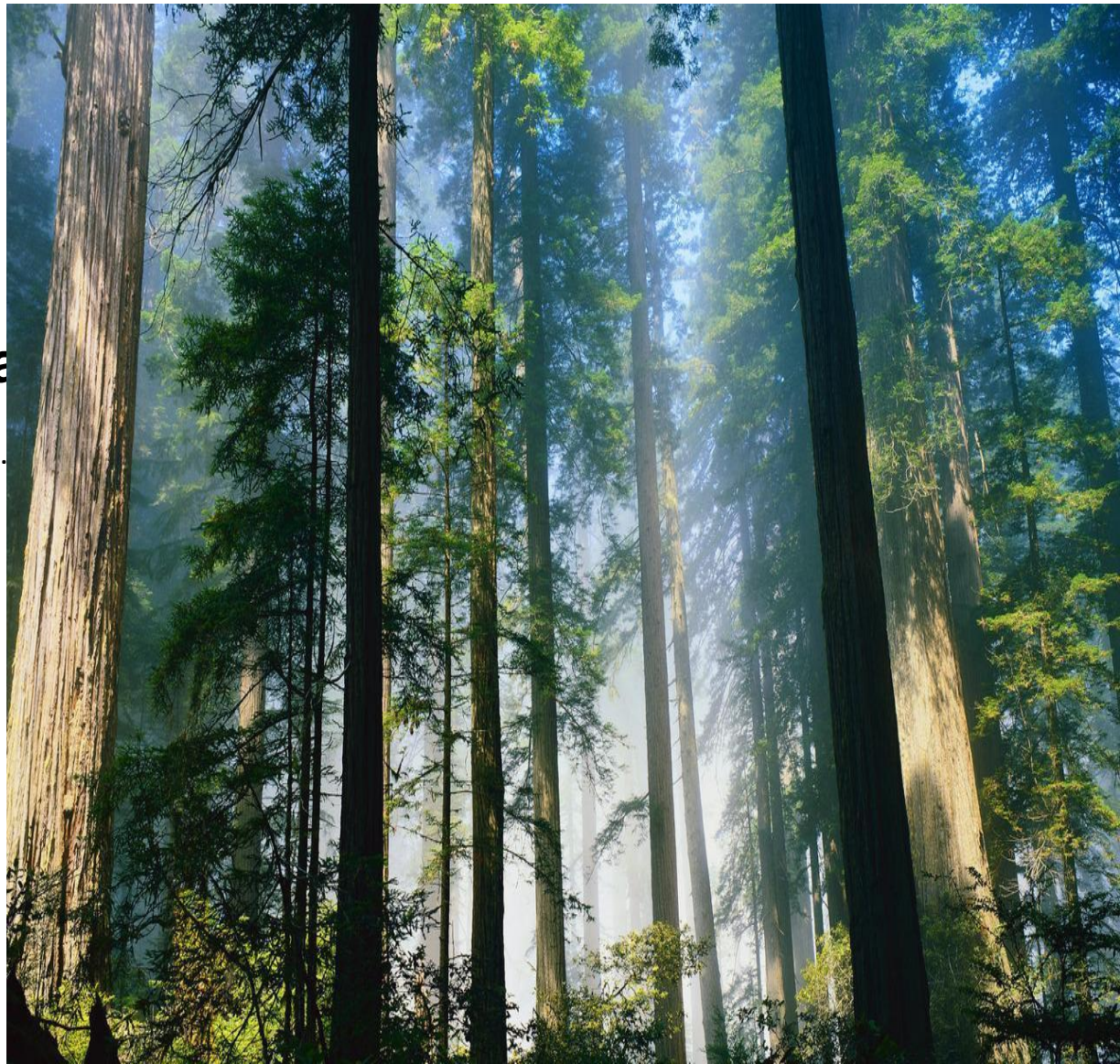
# Загадки о голосеменных

Есть у этой чудо елки  
Неколючие иголки  
Но, в отличие от елки,  
Опадают те иголки.



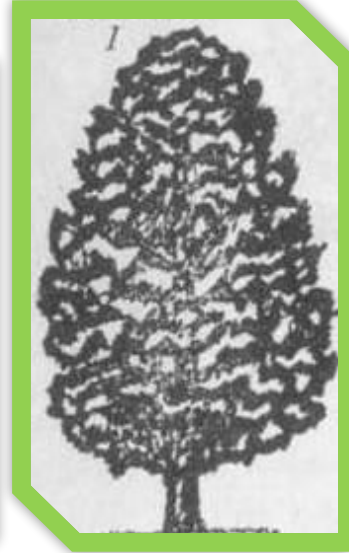
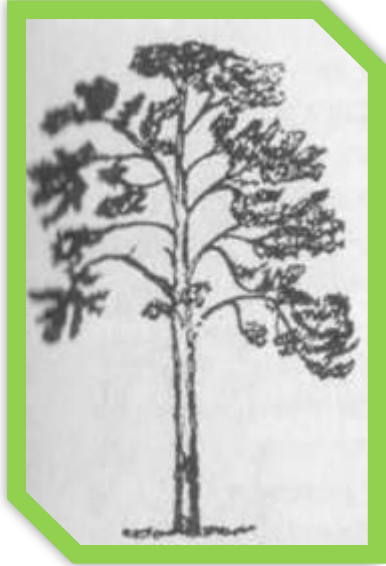
# Загадки о голосеменных

Высока, стройна ,  
душиста,  
В небо тянется она.  
Вся одежда золотиста  
Только шапка зелена .





# Отгадайте деревья по силуэтам



Лиственница

Пихта

Кедр

Сосна

Ель

# Закончить предложение

1. Наибольшее количество видов среди современных голосеменных имеет класс .....
2. У лиственницы листья живут...
3. Летучие вещества хвойных называются...
4. Смола хвойных называется...

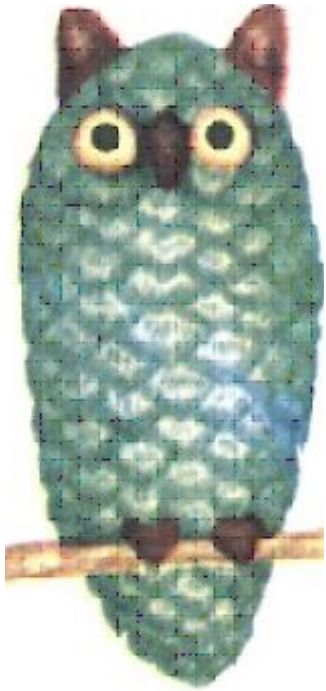
**Выберите и назовите растение**, из которого: А) построен парусный флот?

Б) сделана скрипка Страдивари?

В) бальзам при лечении заболеваний органов дыхания?

# Закончить предложение

- Я чувствовал(а) себя сегодня...
- Мне понравилось...
- Что нового я узнал(а) на уроке...
- Я хочу всем пожелать...



**СПАСИБО  
ЗА  
СОТРУДНИЧЕСТ**



**В**

<http://medicalherbs.sci-lib.com/image058.html> ель, шишки

<http://almaz-pk.ru/catalog/eli-premium-klassa/eli-iz-plenki> ель искусственная

<http://biouroki.ru/material/plants/paporotnik.html> папоротник

<http://travushka.net/news/1-0-72> сосна, шишки

<http://www.geotar.com/position/kapitan/0003.html> сосна, дерево

<http://sib-style.com/articles/sosna> сосны

<http://bioplant.livejournal.com/71789.html> ельник

<http://www.chitalnya.ru/work/600199> сосновый бор

[http://www.artcyclopedia.ru/doroga\\_v\\_sosnovom\\_boru\\_holst\\_maslo-gerasimov\\_andrej\\_viktorovich.htm](http://www.artcyclopedia.ru/doroga_v_sosnovom_boru_holst_maslo-gerasimov_andrej_viktorovich.htm) картина  
дорога в бору

<http://www.forest.ru/rus/publications/north/04-c.htm> восстановление ельника

[http://www.wallon.ru/photo/nature/lesnoj\\_pozhar/22-0-13778](http://www.wallon.ru/photo/nature/lesnoj_pozhar/22-0-13778) лесной пожар

<http://www.denkamen.ru/news> берегите лес

<http://forest.geoman.ru/forest/item/f00/s02/e0002106/index.shtml> пихта

<http://www.gardengreen.ru/item/286> пихта, шишки

<http://files.vipgod.ru/book.html> хвойные

[http://www.centralpark.ru/item/pihta\\_sibirskaya\\_abies\\_sibirica](http://www.centralpark.ru/item/pihta_sibirskaya_abies_sibirica) дерево пихты

<http://iscelyaemsyaprirodoy.narod.ru/business4.html> кедр

<http://www.les-treid.ru/stati/svojtva-drevesiny-keдр> дерево кедра

<http://www.siblarix.ru/listvennica.html> лиственница, ветка

<http://www.siblarix.ru/listvennica.html> лиственница, хвоя, шишки

<http://www.okna-bel.ru/okna-iz-listvennicy.html> лиственница, дерево

<http://www.sky-wood.ru/info/listvennica> лиственничный лес

<http://krasnoyarsk.olx.ru/iiid-61591654> пиломатериалы

[http://www.prirodasibiri.ru/?id\\_page=3&id\\_razd=67](http://www.prirodasibiri.ru/?id_page=3&id_razd=67) применение лиственницы

<http://technocredo.com/flora/derevyia> космическая роль растений

<http://www.stihi.ru/2010/01/11/3426> тигр

<http://зоогеография.рф/taxon/264/dikusha> глухарь

Эти карточки можно вручать уч-  
ся  
или командам  
за правильные ответы  
(совы, ёжики, шишки)







