

Добрым- Добрым День  
Пусть Будет у Тебя!



# Сядьте удобно, закройте глаза

- Я в школе на уроке,
- Сейчас я начну учиться.
- Я радуюсь этому.
- Внимание моё растёт.
- Память моя крепка.
- Голова мыслит ясно.
- Я хочу учиться.
- Я очень хочу учиться.
- Я готов к работе.
- Я работаю!



Для того, чтобы  
двигаться дальше нам  
необходимо  
вспомнить то, что мы  
уже знаем!

## Проверка домашнего задания

# Выполнени е задания

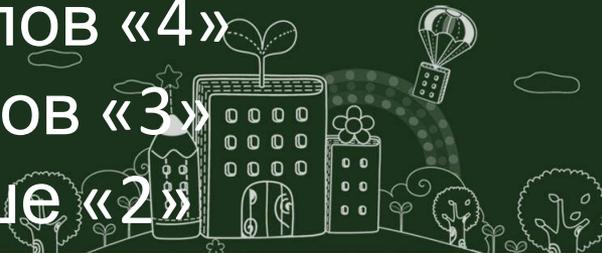
За каждое правильно  
выполненное задание 1  
балл  
ИТОГО:

15-12 баллов «5»

11-9 баллов «4»

8-5 баллов «3»

4 меньше «2»



Внимательно,  
послушай фразу-  
цитату и реши верна  
она или нет!

## Найди верные

Выпиши буквы, соответствующие верных  
цитат

З

Вайи это листья  
папоротника

Н

Индикаторы кислых почв

хвощи

Е

Плаунами можно полировать  
поверхности

Б

Хвощи могут быть древовидной  
формы

А

На картинке  
Плаун

булавовидный



Для того, чтобы  
двигаться дальше нам  
необходимо  
вспомнить то, что мы  
уже знаем!

## Найди верные

Выпиши букву, чтобы из неё получишь  
**высказывания**  
слово

**И**

Папоротники могут цвести  
ночью

**Т**

Из плаунов делают  
гирлянды

**О**

Древние папоротники образовали  
каменный уголь

**А**

Место где созревают споры называется  
спорангеносец

**К**

Подземные побеги  
папоротника  
называют корневища



Внимание! Верные  
цитаты. Смотрите  
баллы и подсчитайте  
свою оценку

Подведем итог  
поставим  
оценку

З

Вайи это листья  
папоротника

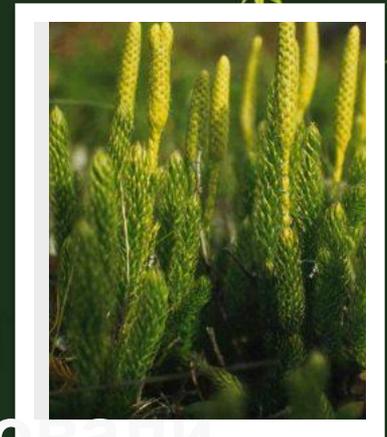
Н

Индикаторы кислых почв

А

На картинке  
хвощи

Плаун булавовидный



Т

Из плаунов делают  
гирлянды

О

Древние папоротники образовали  
каменный уголь

К

Подземные побеги папоротника  
называют корневища



# Царство растений

Подцарство  
«Низшие  
растения»

Подцарство  
«Высшие растения»

## Отделы

Водоросли

Лишайники

Мхи

Папоротники

Покрытосеменные

Голосеменные



Какова тема  
урока?



Почему такое  
название?



## Возникновение семенного размножения

Опыление и оплодотворение у семенных растений **не зависит от наличия воды.**

Благодаря этому семенные растения в настоящее время являются завоевателями суши.



**Шишки сосны**



**Шишки пихты**

Голосемен  
ные –  
растения, у  
которых не  
бывает  
плодов. А  
семена  
лежат  
открыто,  
голо.

Голосеменные  
имеют **стебель,**  
**корень и**  
**листья**

- У голосеменных появляются **семена.**
- Плотные оболочки защищают семя от неблагоприятных факторов, многие из которых губительны для спор.

Хвойные – растения, имеющие видоизмененные листья – **хвою.**



# ЛАБОРАТОРИИ ЗНАНИЙ



# Лаборатория №1 «Эксперт визуал»

Ел  
ь



Что это?

Пихта  
а



Что это?

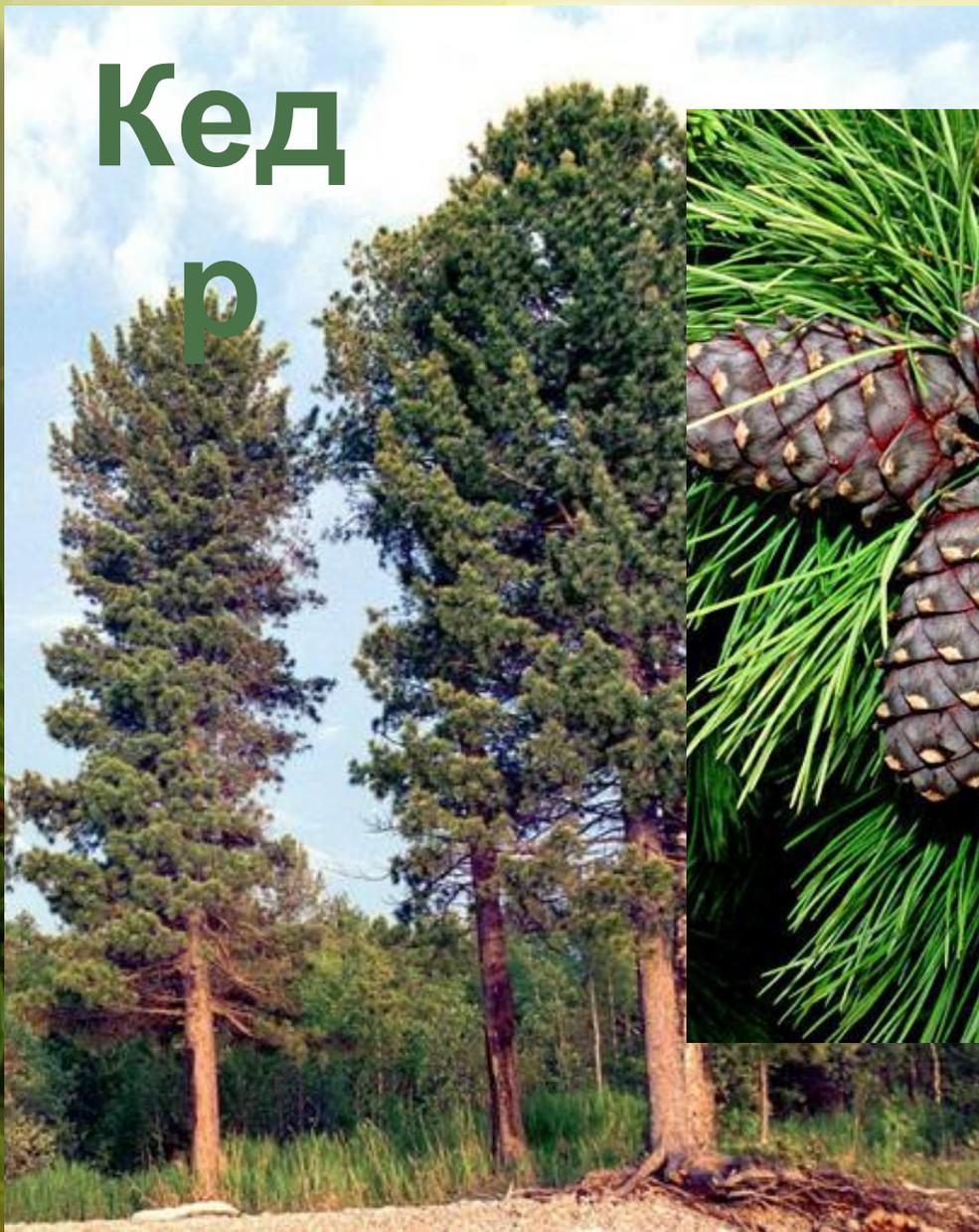
Сосна

а



Что это?

Кед  
р



Что это?

Лаборатория №1 «Эксперт визуал»

# Лиственни

ца



Что это?

# Лаборатория №1 «Эксперт визуал»

## СЕКВОЙ



Что это?

# Кипари



Что это?

Ту



Что это?

Лаборатория №1 «Эксперт визуал»

# Можжевельн



Что это?

# Тис



Что это?

# ЛЕСА хвойные – 4/5 (78,3 %)



40,6%



ЛИСТВЕННИЦА



11,9%



ЕЛЬ



17,4%

СОСНА



2,3%



ПИХТА



6%



СОСНА КЕДРОВАЯ

# Лаборатория №2 «Эксперт теоретик»

## Проверяем ошибки в тексте «Сосна»

(используя текст учебника стр. 120-121)

В сухих борах стоят стройные деревья ветви на которых растут ~~от низа до верхушек~~. На открытых местах сосны раскидистые, они неприхотливые их можно встретить в разных местах. ~~У всех сосен~~ где бы они не росли развит главный корень и уходит он глубоко в почву. Весной на молодых ветках можно увидеть разные шишечки. Одни зеленоватые собраны ~~группами у основания~~ побега это женские шишки, другие красные, одиночные ~~на верхушке~~ - это мужские.

## Лаборатория №2 «Эксперт теоретик»

### Проверяем ошибки в тексте «Ель»

(используя текст учебника стр. 122)

Ель теневыносливая порода. Еловые леса занимают огромные пространства в них царит полумрак. Главный корень у ели развит слабо, боковые располагаются в поверхностных слоях почвы, поэтому легко переносят сильные порывы ветра. Крона у ели пирамидальной формы. Хвоинки очень мягкие и сидят поодиночке. Молодые шишки свисают вниз, созревают рано летом.

## Лаборатория №2 «Эксперт теоретик»

### Проверяем ошибки в тексте «Лиственница»

(используя текст учебника стр. 122-123)

Лиственница светолюбивая и холодостойкая порода. Расти может только на камнях. Хвоинки ее светло-зеленые, жесткие сидят по две иголочке в пучке.

Среди хвойных нашей страны она единственная сбрасывает листья. Это очень редкое растение особенно в Сибири. Живет до 400-500 лет, вырастает до 30 метров в высоту и 2 м в диаметре.

# Лаборатория №3 «Эксперт практик»

**Задание: Используя текст параграфа стр. 124  
«Строение хвои и шишек хвойных»**

1. Изучите данные вам экземпляры отдела голосеменные растения.
2. Определите к каким растениям, из перечисленных в тексте, будут относиться данные растения.

**Длинные  
острые  
хвоинки  
сидят по 2  
вместе это**

**Короткие,  
жесткие,  
острые, 4-х  
гранные,  
одиночные  
хвоинки**

**Плоские,  
мягкие,  
тупые,  
одиночные  
хвоинки**

**Мягкие,  
сидят  
пучками, как  
кисточки,  
оппадают на  
зиму**



# Релакс минутка



# Аукцион

знаний

**1 тур: визуальная  
ориентация**

Стартов  
ая цена  
10 ок

**2 тур:  
словарь терминов**

Стартов  
ая цена  
20 ок

**3 тур: черный ящик**

Стартов  
ая цена  
30 ок

# Аукцион знаний

**1 тур:  
визуальная  
ориентация**

Старто  
вая  
цена  
10 ок

1 тур: визуальная ориентация

Аукцион  
знаний

Старт  
овая  
цена  
10 ок



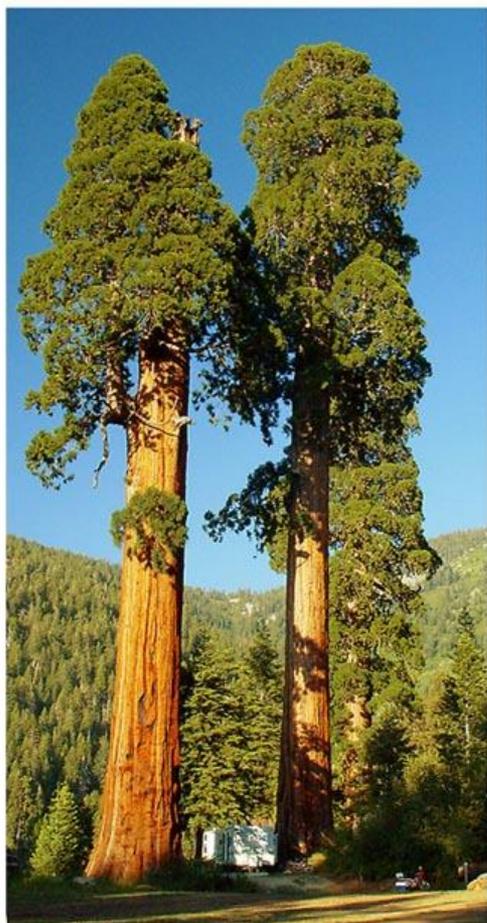
Назовите хвойное  
растение

Ло  
т

1 тур: визуальная ориентация

Аукцион  
знаний

Старт  
овая  
цена  
10 ок



Секвой

Назовите  
хвойное  
растение

Лот

# 1 тур: визуальная ориентация

# Аукцион знаний

Старт  
овая  
цена  
10 ок



Кед

р

Ло

т

# Аукцион знаний

Старт  
овая  
цена  
30 ок

## 2 тур: словарь терминов

## 2 тур: черный ящик

## Аукцион знаний

Старт  
овая  
цена  
20 ок

Специализированный орган  
размножения у  
голосеменных и  
покрытосеменных.

Сем

Я

Ло

Т

2 тур: черный ящик

Аукцион  
знаний

Старт  
овая  
цена  
20 ок

Вегетативный  
орган впервые  
появившийся у  
голосеменных

корен

ь

Ло

т

2 тур: черный ящик

Аукцион  
знаний

Старт  
овая  
цена  
20 ок

Летучие вещества  
убивающие  
вредных бактерий  
(больше всего их в  
можжевельнике)

ФИТОНЦИД

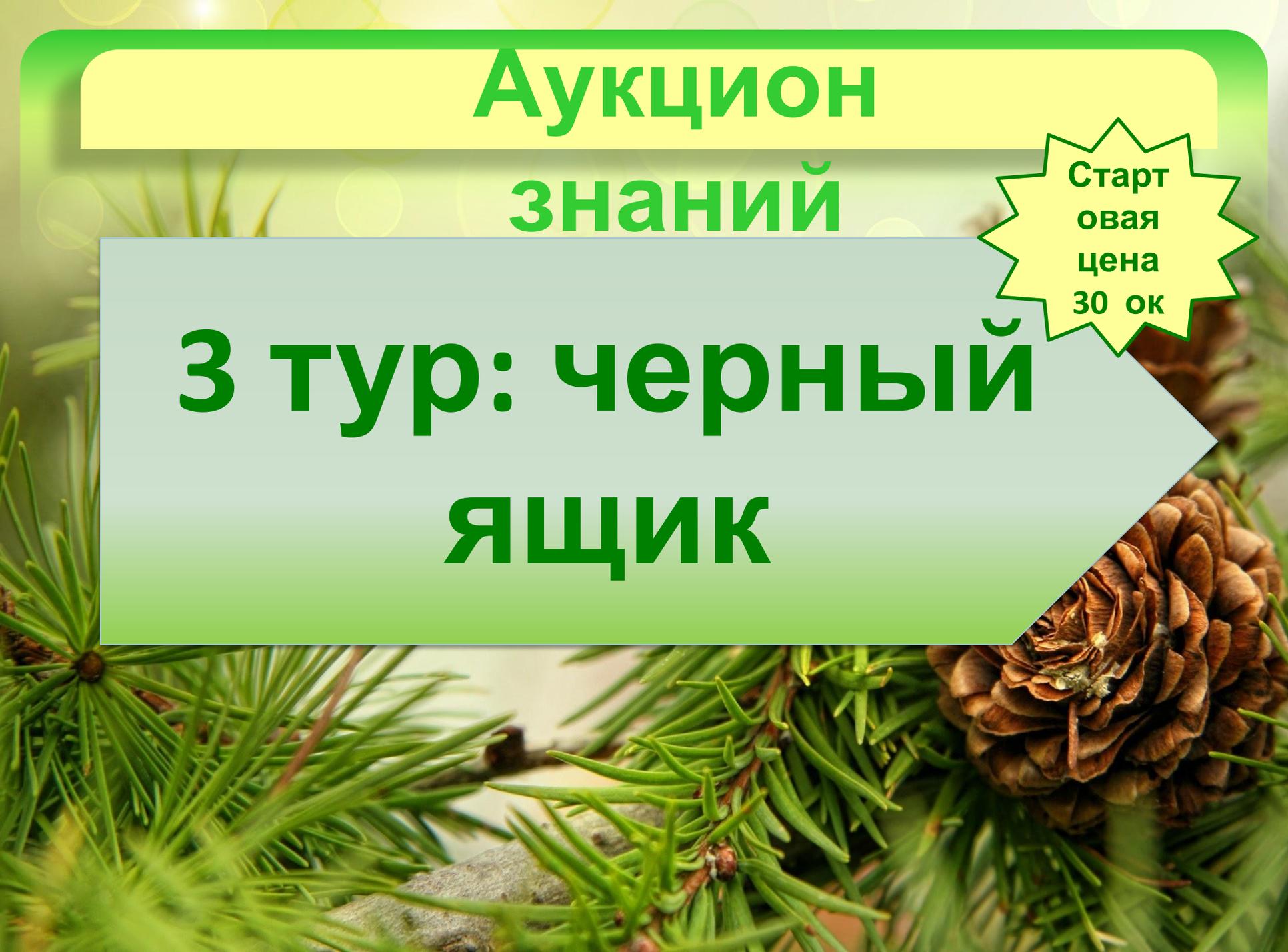
Ы

Ло  
Т

# Аукцион знаний

Старт  
овая  
цена  
30 ок

## 3 тур: черны́й ящик



3 тур: черный ящик

Аукцион  
знаний

Старт  
овая  
цена  
30 ок

Хвойная порода –  
светолюбивая, к почве  
неприхотливая. Корни  
могут уходить глубоко в  
почву. Кроны в песках

Сосна

обыкновенная  
попарно.

Ло  
т

## 2 тур: черный ящик

## Аукцион знаний

Старт  
овая  
цена  
30 ок

Хвойная порода – теневыносливая. Боковые корни расположены в поверхностном слое почвы. Крона пирамидальная. Короткие, острые, темно-зеленые хвоинки сидят на веточках поодиночно. Образуют темнохвойную тайгу.

Ел

ь

Ло

т

2 тур: черный ящик

Аукцион  
знаний

Старт  
овая  
цена  
30 ок

Единственное из  
голосеменных нашей  
страны сбрасывающее  
хвою на зиму. Имеет  
мягкие иголки  
располагающиеся

пучками

Лиственни

ца

Ло

т

Поставьте  
себе оценку  
по 5  
бальной  
системе



3



4



5

Я ЗАПОМНИЛ НАЗВАНИЕ ВИДОВ  
ГОЛОСЕМЕННЫХ

МОГУ ПЕРЕЧИСЛИТЬ ПРИЗНАКИ ЕЛИ,  
СОСНЫ, ЛИСТВЕННИЦЫ

НА УРОКЕ Я РАБОТАЛ НА

ОЦЕНКУ

СЕГОДНЯ МАТЕРИАЛ Я УСВОИЛ НА

ОЦЕНКУ

# Удачи

# !

## Домашнее задание

1. Зарисовать хвоинки сосны обыкновенной и сибирской, лиственницы, ели, туи.
2. Выписать новые термины выучить их
3. Параграф 22 стр.119-125

