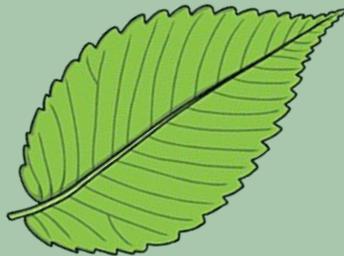


**Что такое  
ХВОИНКИ?**

# Угадай, с какого дерева лист?



# Проверь себя:



**дуб**



**осина**



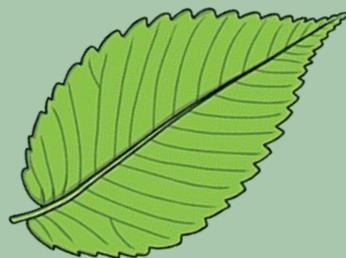
**рябина**



**клён**



**берёза**



**ВЯЗ**



**липа**

Все эти листья осенью можно собрать с земли, ведь во время листопада деревья сбрасывают свою листву.

Грустно...

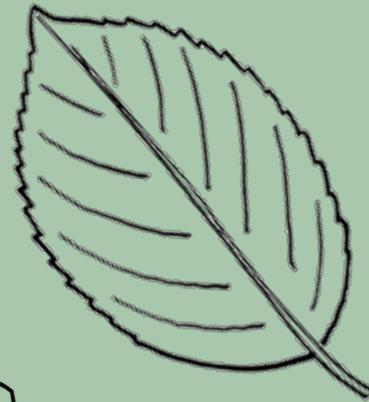
Ой, а что это? Везде деревья стоят без листьев, но вот этот лес совершенно зелёный. В нём что, листья на деревьях **не желтеют и не опадают?**

Необходимо срочно разобраться с тем, что же это?



Те листики, которые мы рассматривали на прошлом уроке, плоские и достаточно широкие.

На них даже можно что-нибудь написать. Например, своё имя. Или даже нарисовать что-нибудь.



А у ели и сосны листочки тоненькие и острые, как иголки. Хотя... почему как иголки? Их и называют иголками.

Правда, верное название таких иголочек – хвоинки, а вся листва такого дерева называется хвоей.

Ну а деревья с листиками - хвоинками называются хвойными.



Что это?

Ее всегда в лесу  
найдешь.

Пойдем гулять  
и встретим:

Стоит колючая, как еж,  
Зимою в платье  
летнем.



**ель**

## Что это?

У меня длинней иголки,  
Чем у елки.  
Очень прямо я расту  
В высоту.  
Если я не на опушке,  
Ветви — только  
на макушке.



**сосна**



**Сравни:**

**ель**



**сосна**

**Ели** по форме нередко напоминают треугольник.

У **сосны** же ветки только наверху, и про неё уж точно не скажешь, что она треугольной формы.

## **ПОЧЕМУ ТАК?**

**Сосны** больше других деревьев любят свет. Поэтому ветви сосны подняты высоко от земли, они тянутся к свету.

**Ели** же стоят, опустив колючие ветви нередко почти до самой земли. Особенно молодые ели.



# Где ель? Где сосна?





**Ели или сосны?**

**Ели или сосны?**



# Где ель? Где сосна?



# Как ещё отличить ель от сосны?

## ХВОЯ

У **елей** хвоинки короткие, и растут они на веточке поодиночке.

У **сосны** хвоинки длинные, чаще всего растут по две из каждого гнёздышка, которое называют пазухой.

Встречаются сосны, у которых из одной пазухи растёт не по две, а по три хвоинки. А бывают и такие сосны, у которых хвоинки растут по несколько штук, пучками.



**ель**



**сосна**

# Как ещё отличить ель от сосны?

## ШИШКИ

У ели шишки крупные, длинные. И чешуйки у неё тонкие и гладкие.

У сосны шишки маленькие. Пока они молоденькие и зелёные, они немного напоминают ёлочки. Но когда шишки сосны созреют и раскроются, то видно, что чешуйки толстенькие, как будто деревянные.



**ель**

**сосна**

Ель или сосна?



Ель или сосна?



**Ель или сосна?**





**Ель или сосна?**

**Ель или сосна?**



Мы изучили два  
деревя — сосну  
и ель. Что же у них  
общего? Благодаря  
хвоинкам эти  
деревья назвали  
**хвойными.**



# Почему хвойные леса всегда зелёные?

**Хвоинки**, в отличие от обычных листьев, **плотные и прочные**. Им не страшна зимняя стужа и налипший снег. Живут хвоинки по несколько лет. У **сосны – 2-3 года**. У **ели – от 5 до 7 лет**. Иногда даже больше.

Приходит время, **хвоинки тоже опадают**. Но не так, как у лиственных деревьев, **не все сразу, а постепенно**.

Одни хвоинки опадают, другие вырастают, а **дерево остаётся вечнозелёным**.

Старые хвоинки, перед тем как упасть, **меняют окраску**. У ели они становятся **коричневатыми**, у сосны – **желтовато-коричневыми**.

Вырастающая молоденькая хвоя **светло-зелёного цвета**.

**Можно ли это  
дерево  
отнести  
к ХВОЙНЫМ?**



**Как  
расположен  
ы хвоинки?**







**А чем же это  
дерево  
отличается от  
других хвойных  
деревьев?**





**Есть  
у родственницы  
ёлки  
Неколючие иголки.  
Но, в отличие  
от елки,  
Опадают те иголки.**



**Это –  
*лиственница.*  
Осенью она  
желтеет  
и сбрасывает  
хвою.**





Лиственница

# Другие хвойные деревья:



**кедр**

# Другие хвойные деревья:



**кипарис**

# Другие хвойные деревья:



**ПИХТА**

# Другие хвойные деревья:



**секвойя**

# Другие хвойные деревья:



**ТИС**

# Другие хвойные деревья:



**каури**

Вы думаете, что только деревья бывают хвойными?  
Нет.

Есть и кустарники с листиками-иголочками, как,  
например, можжевельник.



**МОЖЖЕВЕЛЬНИК**

**Спасибо за работу!**