

A close-up photograph of green grass blades with several clear water droplets hanging from them. The background is softly blurred, showing more greenery and some brownish tones, suggesting a natural outdoor setting. The text is overlaid on this image.

«Отчего у елки не падают иголки»

Цель: проанализировать причины,
по которым у ели остаются иголки на
зиму

Задачи: наблюдать за осенними листьями
и иголками у ели, сравнить;
провести беседы с детьми,
подобрать информацию на эту тему.

A close-up photograph of green grass blades with several clear water droplets hanging from them. The background is a soft-focus green field of grass.


Объект исследования: еловые иголки

Предмет исследования: ель

Гипотеза: иголки чем-то прикреплены к ветке, поэтому их не может сорвать даже осенний ветер

Методы исследования:

- Размышления,
- Наблюдения,
- Опрос,
- Чтение литературы



С наступлением осени в природе происходят удивительные изменения. Листья сначала были зелеными, а потом поражают буйством красок: желтые, красные, оранжевые, бардовые.



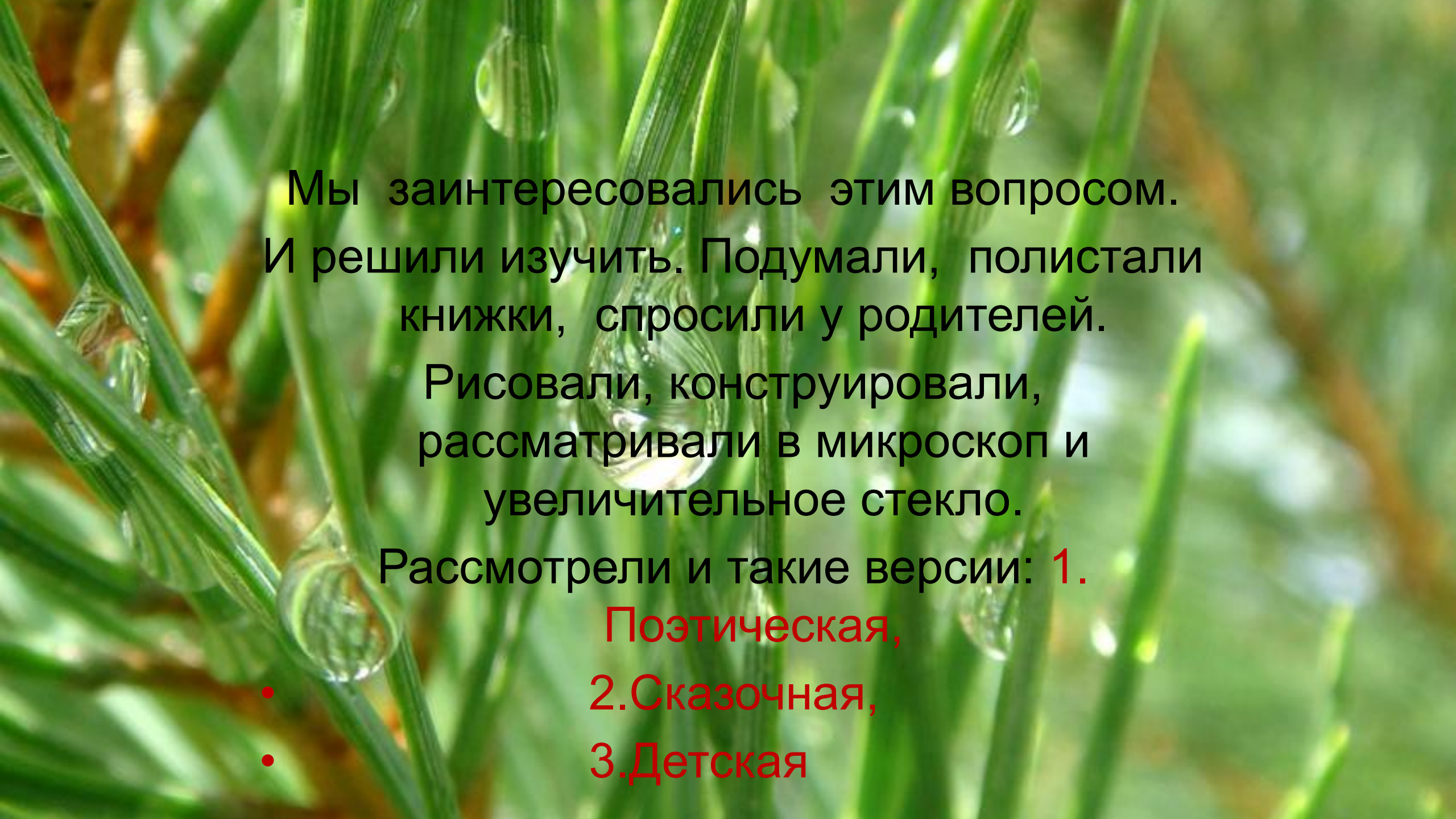


Но недолго им придется красоваться.

Злой осенний ветер срывает и устилает листвой землю.

Но почему легкие тоненькие иголки у елки остаются на веточках?



A close-up photograph of green grass blades with several clear water droplets hanging from them. The background is softly blurred, showing more greenery.

Мы заинтересовались этим вопросом.
И решили изучить. Подумали, полистали
книжки, спросили у родителей.

Рисовали, конструировали,
рассматривали в микроскоп и
увеличительное стекло.

Рассмотрели и такие версии: 1.

- Поэтическая,
- 2.Сказочная,
- 3.Детская

Поэтическая версия хорошо описана в
стихотворении В. Орлова
Почему елки не сбрасывают иголки?

Почему не спится елкам
С наступленьем осени?
Почему они иголки
На зиму не сбросили?
*Им зимою не до сна –
Вдруг заблудиться весна!*
Снег кружиться над землей,
Тропки занесенные.
Вот и светятся зимой
Огоньки зеленые.



A close-up photograph of a pine branch covered in snow. The green needles are sharp and pointed, contrasting with the soft, white snow. The background is blurred, showing more of the tree and some warm, golden light, possibly from the sun or a lamp.

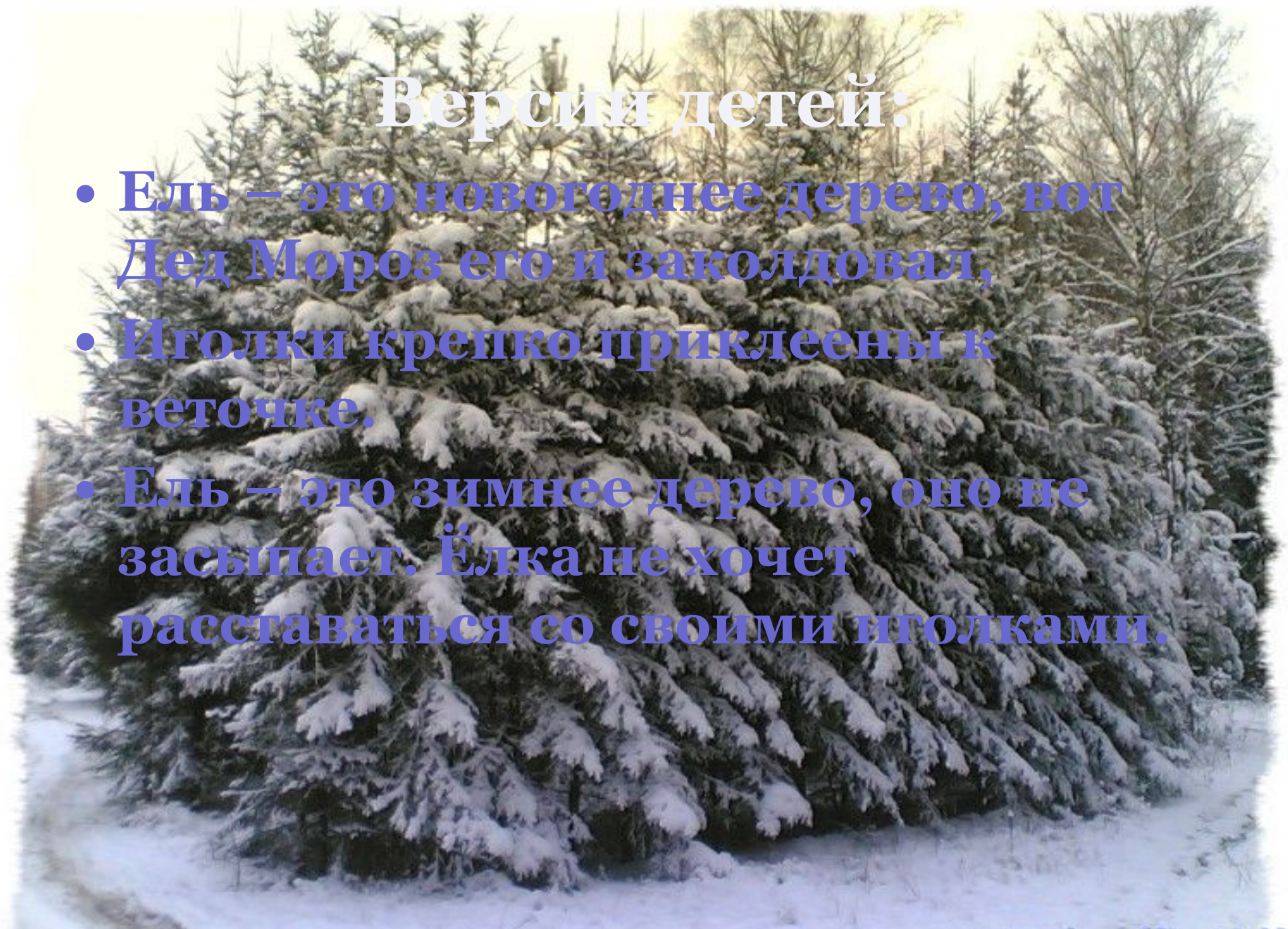
Сказочная версия рассказана у Кирдун Е.В.
«Почему осенью у Елки не опадают
иголки?»

*Деревья решили защитить травинки от
лютото мороза и сбросили свои листья на
землю. Укрыли листочки слабые
травинки.*

*Но только одна Елка не захотела
расстаться со своими иголками. Ей было
жаль отдавать свою зеленую шубку ради
каких-то травинок.*

Версии детей:

- Ель – это новогоднее дерево, вот Дед Мороз его и заколдовал,
- Иголки крепко приклеены к веточке.
- Ель – это зимнее дерево, оно не засыпает. Ёлка не хочет расставаться со своими иголками.



Интересные версии, дай-ка я сама все пронаблюдаю. Беру лупу и выхожу в парк!

| дерево | Черемуха | ель |
|----------------|--------------------------------|---|
| лист | большие с ладошку | тонкие узкие, как иголки |
| цвет | желтые, красные, бардовые | зеленые |
| на ощупь | тонкие, с прожилками | колючие, как-будто покрыты воском |
| прикреплены | длинным черенком к веточке | из почки появляется одна иголлка-хвоинка |
| время опадения | осенью, с наступлением холодов | остаются на веточках даже в лютый мороз, но от жары могут пожелтеть и осыпаться |



by El. G.

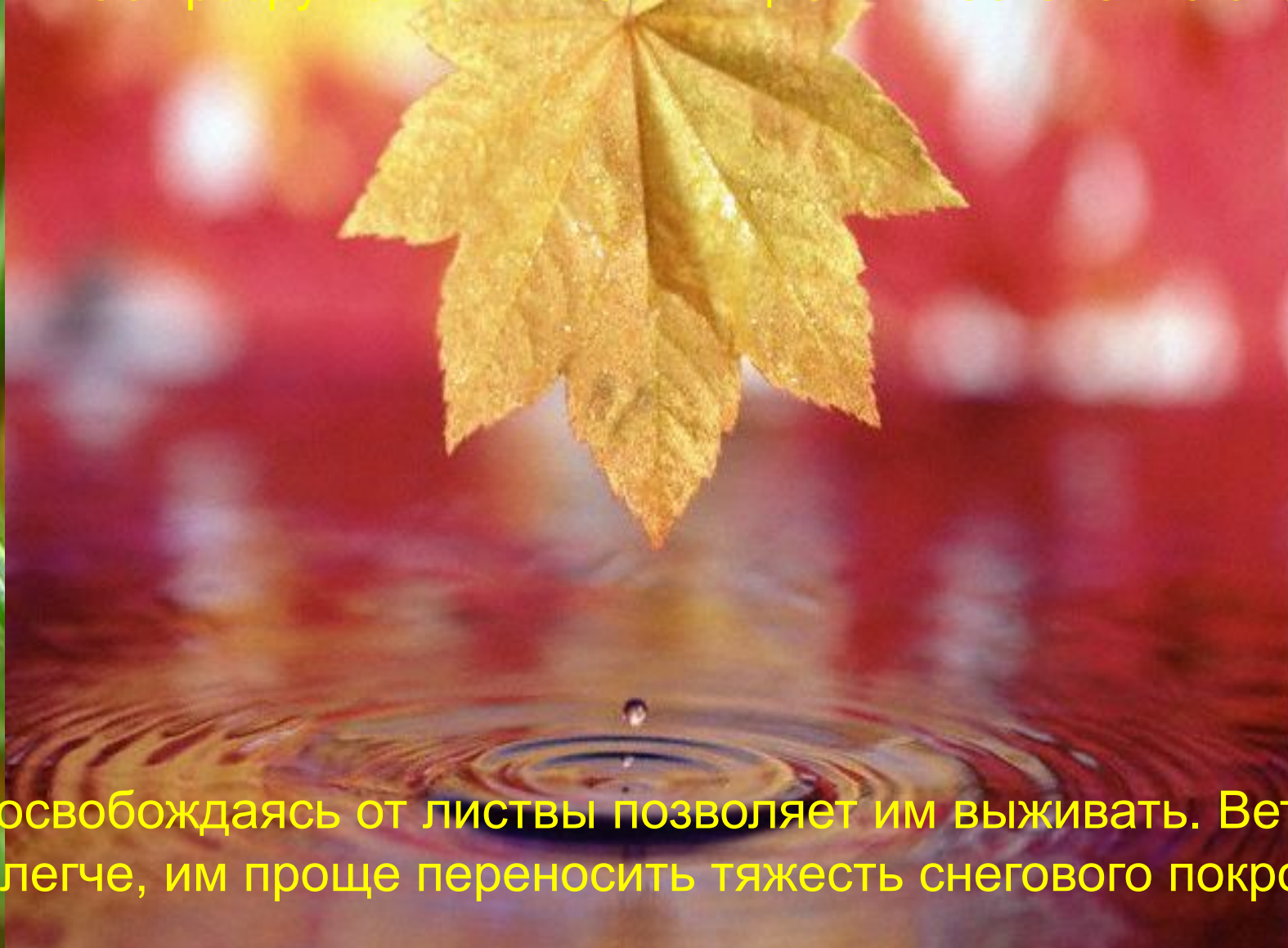


Наши выводы



Всем деревьям, и ели нужна вода. Осенью, когда становится холодно, дерево получает меньше влаги. Даже люди в холод пью горячий чай, а не прохладительные напитки. А черенок у листочка тоненький без влаги пересыхает, и становится непрочным. Вот поэтому осенний ветер легко срывает листья. Иголки же более гибкие, расположены близко друг к другу, да и прочнее сидят на веточке.

С наступлением осени начинает сокращаться продолжительность светового дня. Солнце светит мало. По этой причине зеленое вещество (хлорофилл) начинает разрушаться и менять цвет. И постепенно опадают.



Деревьев освобождаясь от листвы позволяет им выживать. Ветки становятся легче, им проще переносить тяжесть снегового покрова.

Деревья осенью



Деревья зимой



Почему хвойные деревья всегда зелёные?

Сбрасывают иголки (листья) постепенно

Их листья покрыты плотной блестящей кожицей.



СОСНА

Любит солнце



ЕЛЬ



Не любит солнце



СТВОЛ



У сосен и елей листья тонкие, узкие и напоминают иголки. Это помогает им предотвратить испарение воды. И такие листья остаются на дереве многие годы



Когда они опадают, на их месте вырастают новые и ветка никогда не остается голой. Елке, чтобы полностью «переодеться» - сменить все старые иголки, нужно около 9 лет!

ДЕРЕВЬЯ ТАЙГИ

Ель



Сосна



Лиственница



Пихта



Кедровая
сосна



Ветка сосны



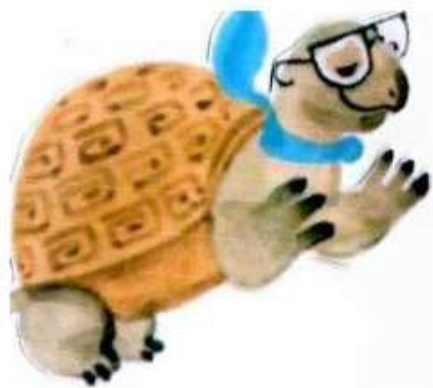
Ветка ели



Иголки (хвои)

**Хвоинки - это тоже листья,
только особой формы –
длинные и узкие. Они
способны пережить зиму,
потому что достаточно
прочны. Восковая кожица не
даёт хвоинкам пересохнуть.**

**Хвоинки и зимой
обеспечивают дерево
небольшим количеством
пищи.**



Иголки есть у ёлки,
И у ежа иголки,
И у дикобраза - торчат
все иглы разом.
А людям без иголок,
Нельзяшить
футболок!



*Все знают, что у елки
Не листья, а иголки,
И так же, как она
С иголками ...*

