«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.

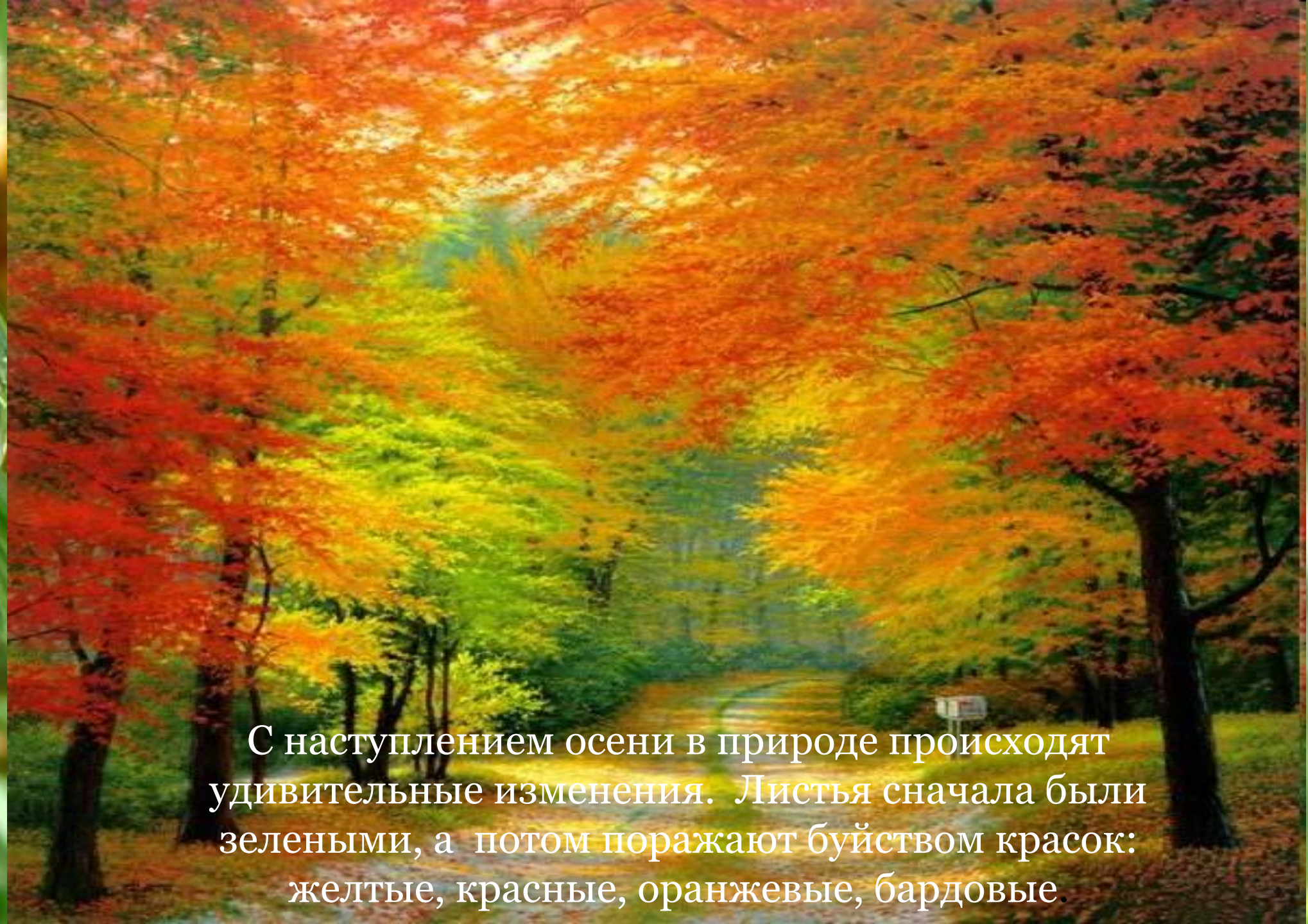
Объект исследования: **еловые иголки**

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 приходится красоваться.
Злой осенний ветер срывает и устилает листвой землю.
taunt.ru

Но почему легкие тоненькие иголки у елки остаются на веточках?

Мы заинтересовались этим вопросом.

И решили изучить. Подумали, полистали книжки, спросили у родителей.

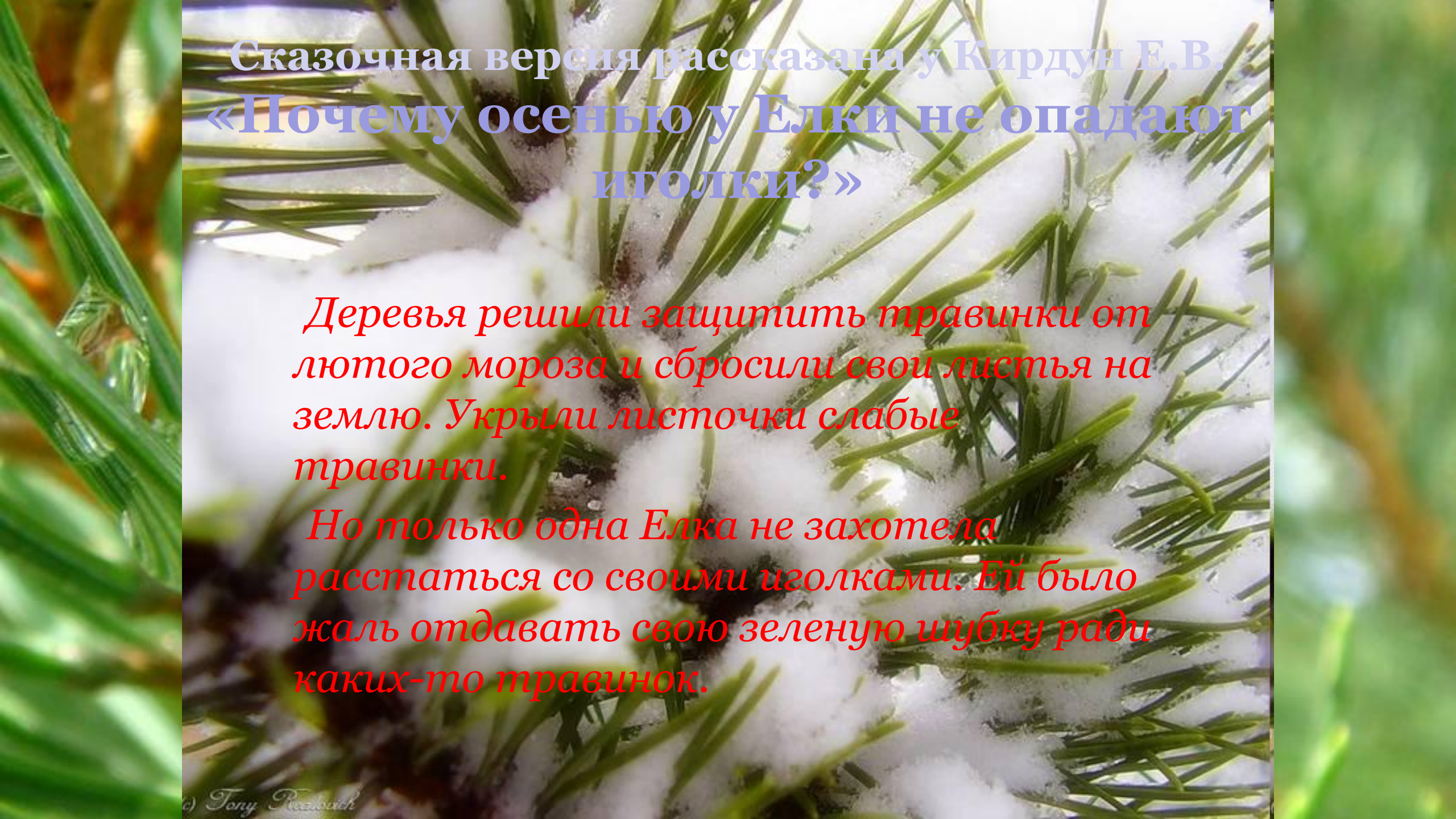
Рисовали, конструировали, рассматривали в микроскоп и увеличительное стекло.

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.

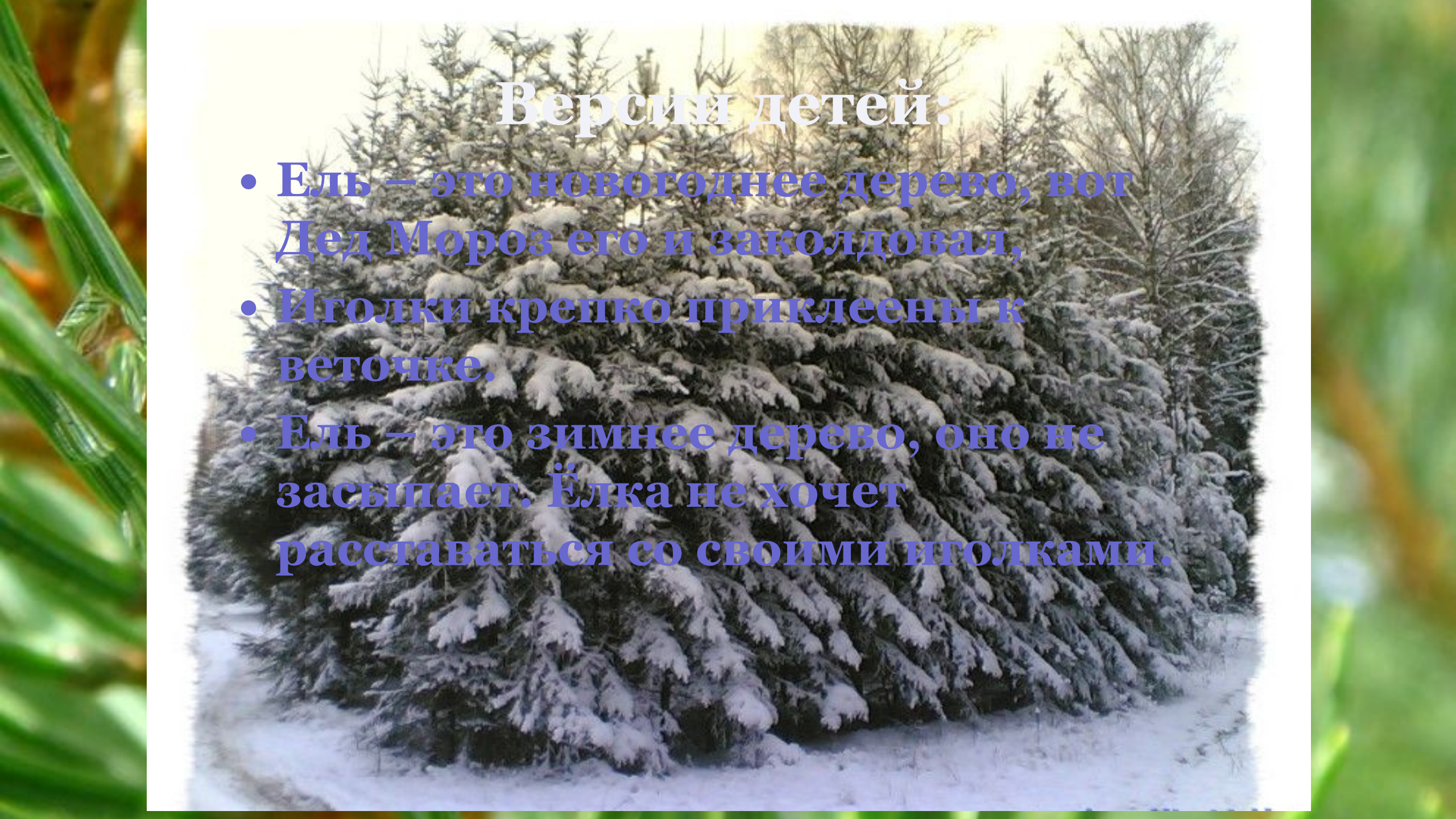


Сказочная версия рассказана у Кирдун Е.В.

«Почему осенью у Елки не опадают иголки?»

Деревья решили защитить травинки от лютого 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:

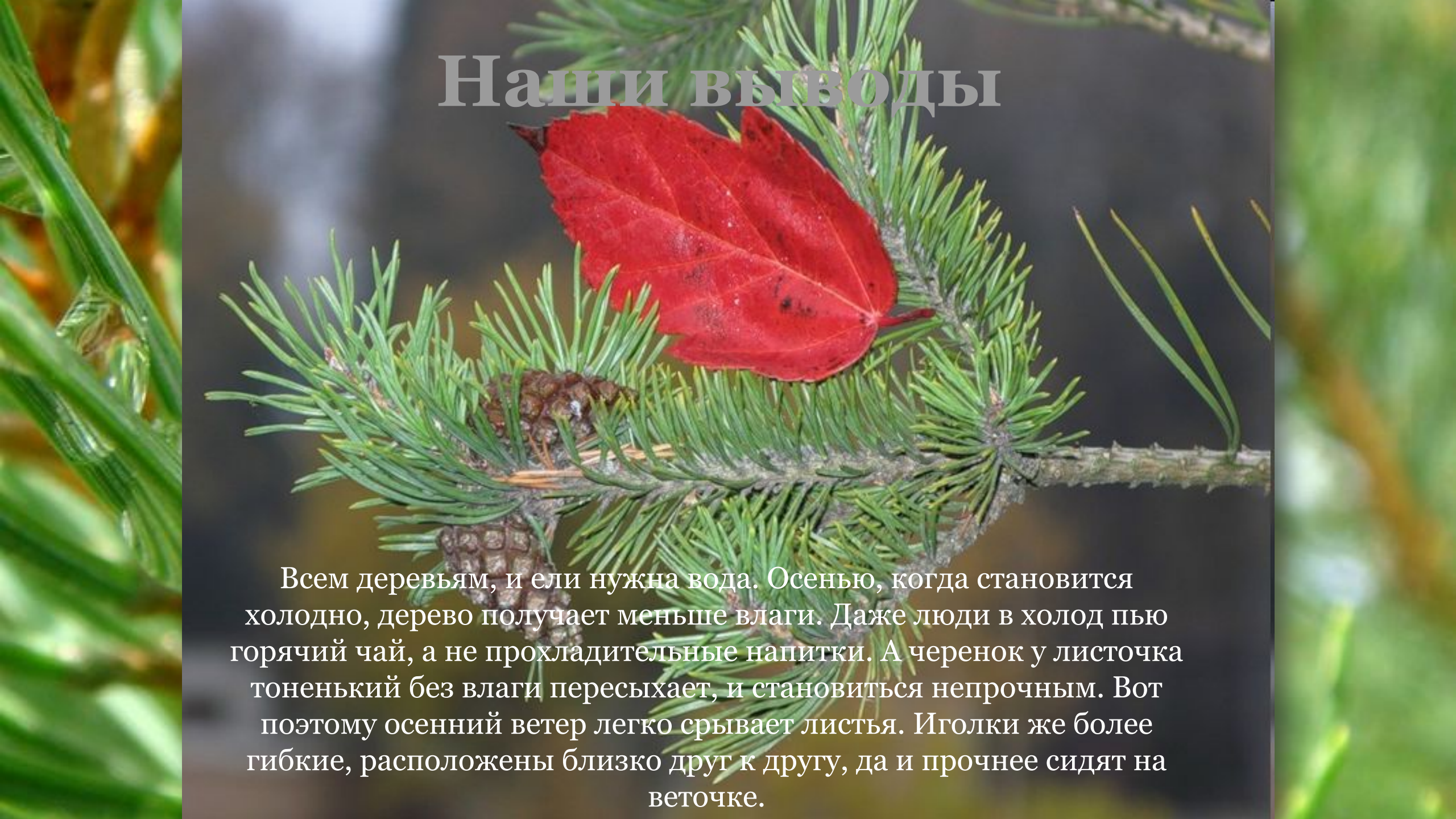
- Ель – это новогоднее дерево, вот Дед Мороз его и заколдовал,
- Иголки крепко приклеены к веточке.
- Ель – это зимнее дерево, оно не засыпает. Ёлка не хочет расставаться со своими иголками.

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

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

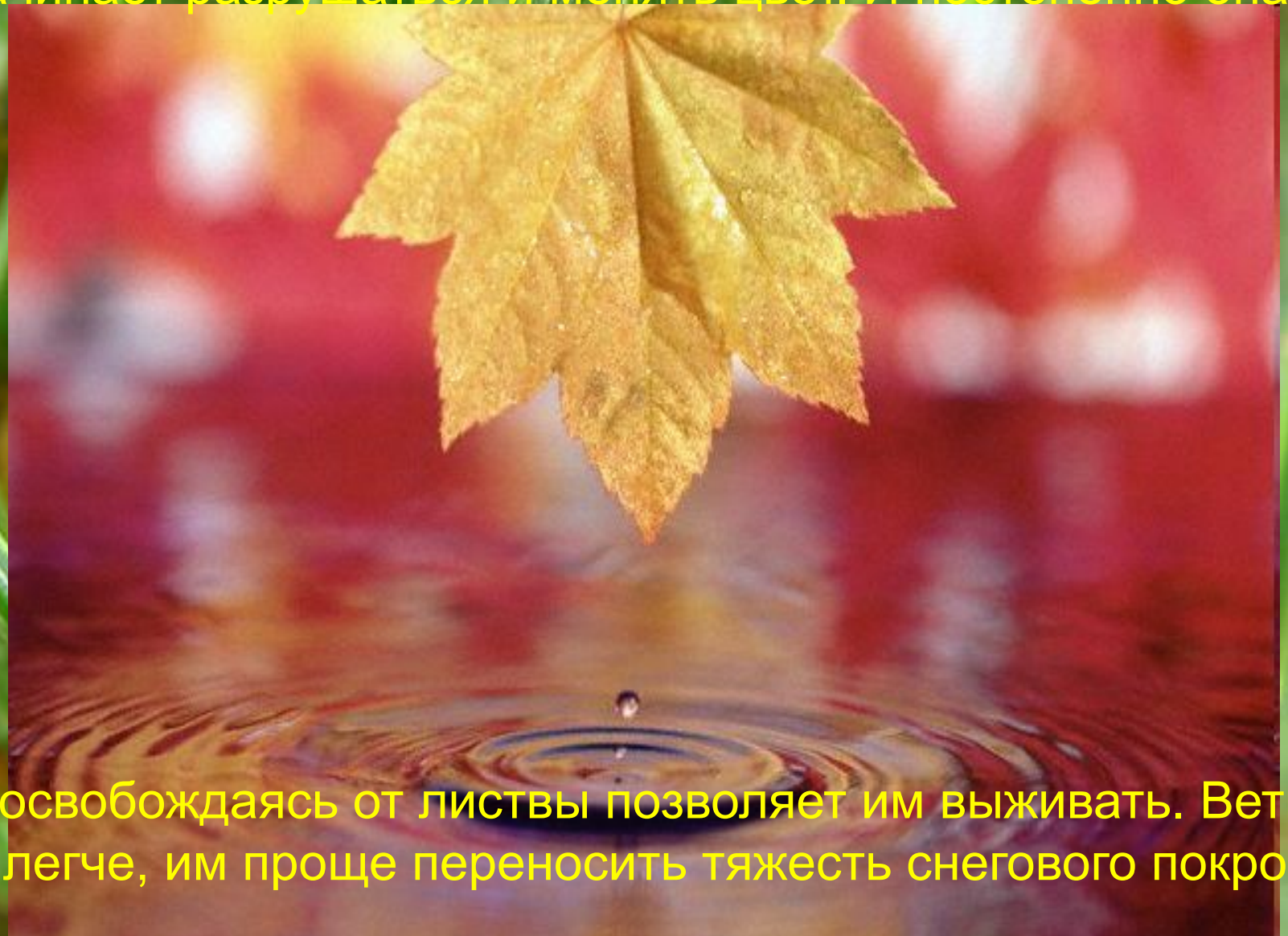
by El. G.

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 становиться 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. .

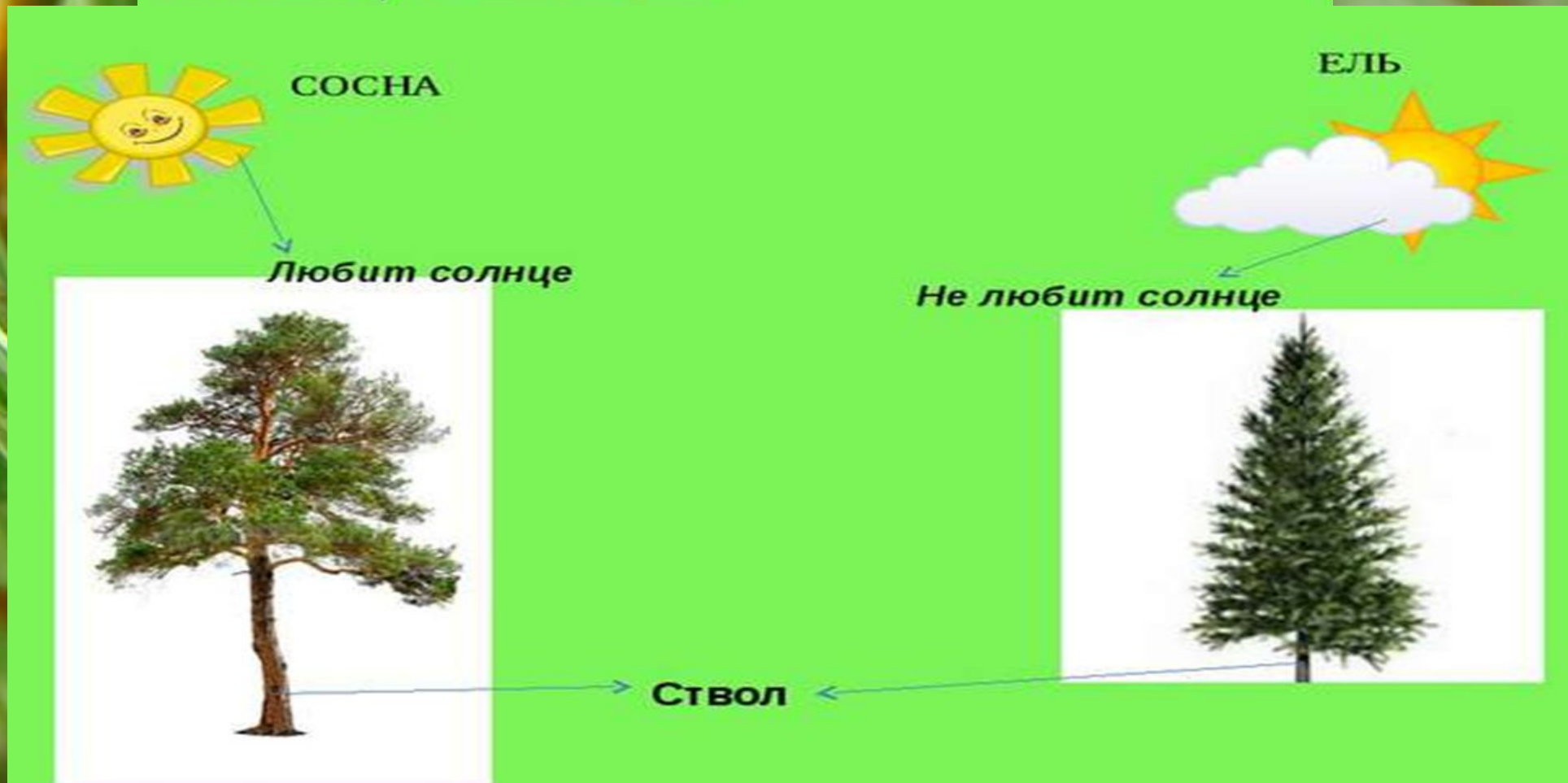
Деревья осенью

Деревья зимой

Почему хвойные деревья всегда зелёные?

Сбрасывают иголки (листья) постепенно

Их листья покрыты плотной блестящей кожицей.



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!

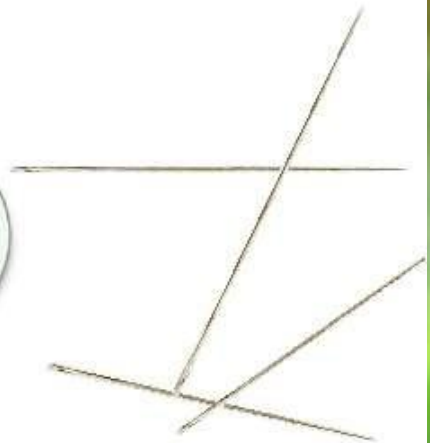
ДЕРЕВЬЯ ТАЙГИ

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,
Нельзя нашить
футболок!

Все знают, что у елки

Не листья, а иголки,

И так же, как она

С иголками ...