

# *«Отчего у елки не падают иголки»*

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

**Задачи:** наблюдать за осенними листьями  
клена и иголками у ели, сравнить;  
провести опрос по теме у одноклассников,  
подобрать информацию на эту тему и  
прочитать ее.


**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

A photograph of a forest path during autumn. The trees are covered in vibrant orange, yellow, and red foliage, creating a colorful canopy. The path is visible in the distance, and the overall scene is bright and scenic.

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 устиляет листвой землю.**

**Но почему легкие тоненькие иголки у елки остаются на веточках?**





Меня заинтересовал этот вопрос.  
Подумала, полистала книжки, и у меня  
появилось три 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 a soft, out-of-focus white, suggesting a snowy environment.

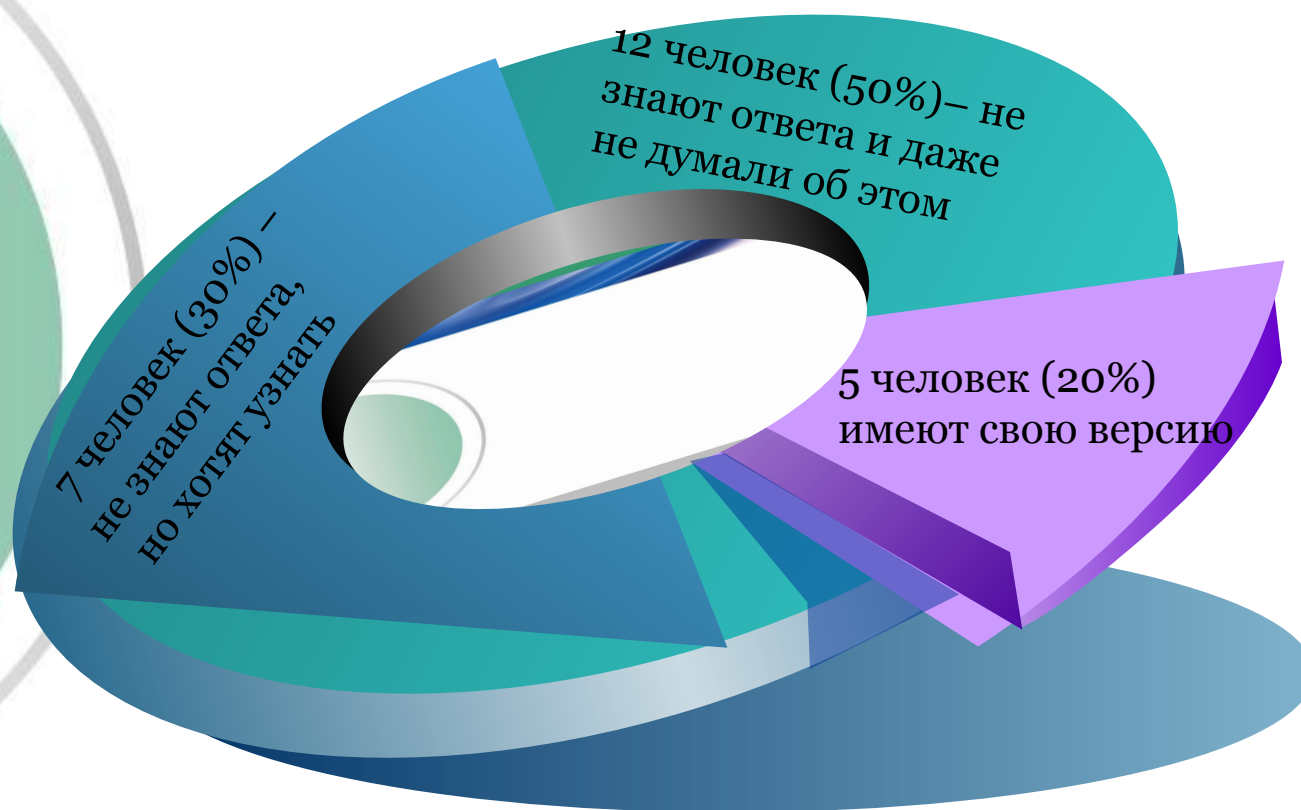
**Сказочная версия рассказана у Кирдун Е.В.  
«Почему осенью у Елки не опадают иголки?»**

*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.*

# Опрос одноклассников

**показал, что:**





## Версии одноклассников:

- Ель – это новогоднее дерево, вот Дед Мороз его и заколдовал,
- Еловые почки выделяют смолу, вот она и прикрепляет прочно иголки,
- Ель – это зимнее дерево, оно не засыпает.
- Смолистые веточки елки долго удерживают влагу, так необходимую для иголок.

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

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








# МОИ ВЫВОДЫ



и клену, 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.



Научная информация из книги В.В.Петрова  
«Растительный мир нашей Родины»,  
«Деревья наших лесов»  
«Почемучка»



Листья деревьев немного воды используют для питания. А большая часть испаряется через поверхность листьев. С наступлением холодов земля замерзает, и поступление воды у дерева ограничено.



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!

