Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 6 города Кирово-Чепецка Кировской области

Проект «Особенности лиственницы»

Авторы: воспитанники смешанной группы №5

Руководители: Головенкина Ю. В., учитель-дефектолог

Перевозникова Е.В., воспитатель

Кирово-Чепецк

2021

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение……………………………………………………………………….3 |  |
| 1. Теоретическая часть………………………………………………………...5 |   |
| 1. 1. Особенности лиственницы………………………………………………5 |  |
| 1. 2. Виды лиственницы……………………………………………………….6 |   |
| 1. 3. История появления лиственницы в нашей стране……………………10 |   |
| 1.4. Что изготавливают из лиственницы……………………………………11 |  |
| 2. Практическая часть………………………………………………………..12 |   |
| Заключение…………………………………………………………………….13 |   |
| Библиографический список…………………………………………………..14 |   |

**Введение**

С наступлением осени на нашем участке мы заметили, что на лиственнице иголочки стали желтеть и опадать. У нас появился вопрос, почему это хвойное дерево сбрасывает хвою?

**Цель:** узнать, почему лиственница сбрасывает хвою осенью.

**Задачи:**

* Обучающие:
1. Изучить особенности лиственницы.
2. Выявить причины сбрасывания хвои лиственницей.
3. Узнать историю появления лиственницы в нашей стране.
4. Учить отличать её от других деревьев, узнавать на улицах города, в скверах
и парках.
* Развивающие: развивать воображение детей, память, внимание, наблюдательность, мышление, расширять кругозор.
* Воспитательные: воспитывать любовь к природе.
* Предварительная работа: рассматривание лиственницы, проигрывание дидактической игры «Найди дерево по описанию».
* Ознакомление со стихотворением Е. Чистякова «Лиственницы»
Как лиственницы я люблю!
И замерев от восхищения
Подолгу возле них стою,
Вдыхая запах с упоеньем.
Так чудно  создала, однако, их природа,
По виду хвойник, но изящество иголок,
Их мягкость, нежность, прямота ствола,
Ни чопорность, а благородство, стать видна…
…Под лёгким ветерком колышутся иголки,
Как будто говорят: Потрогай, мы не колки!

 И шишечки нарядность довершая,
Их ветви без сомненья украшают…

Объект исследования: лиственница.

Предмет исследования: причины сбрасывания хвои.

Теоретические методы: изучение литературы, беседа.

Практические методы: опыты, наблюдение.

**1. Теоретическая часть**

**1. 1 Особенности лиственницы**

Лиственница сибирская (Larix isbirica) — род хвойных деревьев семейства сосновых.

Лиственница – самое распространённое дерево в лесах России.
Она занимает около 40% всей покрытой лесом площади. В России лиственница встречается на северо-востоке европейской части, на Урале, в Сибири.

Дерево хорошо переносит холодную зиму (-60 – градусов) и засушливую жару. Лиственница может расти на камнях и на болотах. Она светолюбивое растение. Лиственницу называют дочерью солнца, потому что она очень любит свет и не живёт в тени. Крона у неё ажурная, рыхлая, пропускает много света.

Семя лиственницы созревает в шишках к осени того же года, выпадают
же из шишек семена на землю ранней весной следующего года. Опустевшие шишки остаются на ветках большей частью многие ещё годы.

Лиственница может дожить более чем до 500 лет и достигают 30-40 метров в высоту дерева. Они бывают и 50-метровыми при толщине стволов до двух метров. Ее называют – северным дубом. Древесина у лиственницы крепкая
и смолянистая.

Лиственница отличается от своих хвойных родственников тем, что осенью полностью сбрасывает свой зелёный наряд. Лиственница – это единственное
в мире листопадное хвойное дерево. Перед тем, как опасть, хвоя лиственницы желтеет. Она у дерева мягкая, нежная, в чём похожа с листочкам. Как только
на лиственных деревьях листья начинают опадать, узкие и плоские хвоинки лиственницы летят на землю вслед за ними. А весной они вновь появляются:
в пучки по 20-60 хвоинок. Из-за способности сбрасывать ежегодно хвою лиственница и получила свое имя. Ведь, сбрасывая хвою, она тем самым сокращает в зимний период испарение воды из кроны. Приходится экономить,
так как корни не в состоянии усваивать влагу из мерзлой почвы.

**1.2 Виды лиственницы**

Лиственница имеет разные виды.

Деревья этого рода легко скрещиваются даже в естественных условиях, потому классификация затруднена. Широко признаны около 15 видов лиственницы.

**Сибирская.**

Сибирская лиственница в природе предпочитает лесную, лесотундровую, тундровую и лесостепную зоны, реже встречается в полупустынях. Естественный место ее обитания распространяется на следующие территории: Урал; Европейская часть России (север и северо-восток); Западная и Восточная Сибирь; Восточный Казахстан; Монголия (северная часть); Китай (северо-западные регионы).

Сибирская лиственница достигает до 30-40 м при диаметре ствола 1 м.
В молодом возрасте дерево имеет пирамидальную крону, позже овально-круглую. Кора сначала светло-соломенная и гладкая, потом серовато-бурая и толстая, появляются продольные трещины.

У лиственницы сибирской мягкая узколинейная плоская хвоя. Ее длина
1,3-4,5 см, ширина не более 1,6 мм. Цвет светло-зеленый, имеется сизоватый оттенок. Хвоинки образуют пучки по 3-4 десятка, имеют туповатые верхушки.

Шишки этого вида имеют яйцевидную или продолговато-овальную форму, длину 2-4 и ширину 2-3 см. Цвет сначала пурпурный, затем светло-бурый
или желтоватый. После выпадения семян шишки остаются на дереве еще 2-3 года, но даже после этого не рассыпаются.

Использует для озеленения, поскольку он хорошо переносит городские условия. Деревья красиво выглядят в одиночных, и в групповых посадках.

**Даурская, или Гмелина.**

Даурская, или Гмелина, является самой северной древесной породой. Максимально занятые ею площади приходятся на Восточную Сибирь и Дальний Восток.

Описание вида зависит от условий произрастания. Например, в условиях Крайнего Севера деревья низкорослые или распростертые, возможна стелющаяся форма.

Лиственница Гмелина обладает толстой красноватой или серовато-бурой корой. У старых стволов внизу глубокие трещины.

Хвоя - узколинейная и мягкая. Ее длина 1,5-3 мм, в пучках 2,5-4 десятка. Цвет ярко-зеленый.

У лиственницы Гмелина шишки по 1,5-3 см, форма овальная
или яйцевидная. Созревание семян приходится на август-сентябрь. Если погода сухая, то они массово высыпаются.

Даурская лиственница очень вынослива, приспособлена к суровым природным условиям. Она не боится экстремально низких температур, обезвоживания, растет даже на бедных почвах.

Даурская лиственница крайне светолюбива, предпочитает открытые места.

**Европейская лиственница.**

Европейская лиственница встречается в Центральной и Западной Европе, предпочитает хвойные и смешанные леса. Ареал естественного обитания приходится преимущественно на Альпы и Карпаты, на высоте 1-2,5 км
над уровнем моря.

Деревья вырастают до 30-40 м в высоту до 1 м в диаметре.
Этот вид долговечен, может прожить более пяти веков.

Европейская лиственница предпочитает суглинистые умеренно влажные почвы, не терпит заболачивания. В Европе ее еще с XVII столетия культивируют как лесную и декоративную породу. Растение используется для бонсая.

Кора бурого или серо-бурого цвета, у молодых побегов голая и серовато-желтоватая. Форма шишек яйцевидно-коническая или продолговато-яйцевидная, длина 1-1,8 см. Раскрываются они на следующий год весной, опадают через
3-5 лет.

**Американская лиственница.**

Американскую лиственницу в Европу завезли в XVIII веке, в Россию столетием позже. Считается лучшим видом по декорированию. В природе
она встречается в Канаде, в северо-восточных районах США. Растет медленнее.
В высоту достигает 12-25 м, в диаметре 0,3-0,6 м. Змеевидно-изогнутые ветви
и мелкие свисающие побеги образуют конусовидную крону.

У американской лиственницы красноватые почки, длина хвои 1,5-3 мм. Форма шишек продолговато-овальная, длина 1-2 см. Их цвет до созревания фиолетово-красный, затем каштаново-коричневый.

Кора у них может быть голой или слегка опушенной, присутствует сизоватый налет. У взрослых деревьев она тонкая серого или красновато-коричневого цвета с мелкими чешуйками.

Хвоя у американской лиственницы в середине мая начинается цветение.

**Японская лиственница.**

Японская – этот вид называют Кемпфера или тонкочешуйчатой.
Растет на острове Хонсю. В России дерево культивируется с конца XIX века.
В Японии его часто выращивают в технике бонсай, в Европе используют преимущественно для лесных посадок, озеленения парков и садов,
так как она обладает привлекательной внешностью. Используется в декоре (украшениях).

Очень неприхотлива к весенним заморозкам. Дерево предпочитает свежую и мощную песчаную или глинистую землю. Оно хорошо чувствует себя
на черноземе и подзолистых почвах.

В высоту японская лиственница достигает 30-35 м. Ее ветви слегка закручены по спирали, кора с двух лет красновато-коричневая и трещиноватая.

Хвоя у этого вида тупая. Ее длина 1,5 см, цвет сизый или сизовато-зеленый. У шишек округло-овальная форма, соцветия красновато и желтовато-зеленого оттенка.

Японскую лиственницу часто высаживают на аллеях, в парках, садах, скверах.

**Камчатская лиственница.**

Камчатская лиственница – это гордость Сахалина, Итурупа и Шикотан. Деревья высотой до 30-35м, 0,4 м в диаметре. У них неправильно-конусовидная крона. Имеет короткие, но крупные побеги, длинной 1 см, диаметр 0,5 см. Форма шишек яйцевидная, ширина 1,5 см. У камчатской лиственницы ветви расположены горизонтально.

**Курильская лиственница.**

Курильская лиственница встречается на Сахалине и Курильских островах Итуруп и Шикотан. Дерево предпочитает заболоченные низины, морские террасы и прибрежные пески речных долин.

В высоту растение достигает 20 м, диаметр ствола не достигает 1м.
При постоянных морских ветрах дерево низкорослое – 3-12 м. Длина хвои 1-2 см. У шишек шаровидная форма, размер 1-1,5 см. Крона флагообразная, распростертая и низко посажена.

* 1. **История появления лиственницы в нашей стране**

Почти три века назад царский гонец спешил в небольшой немецкий городок. Он вёз пакет Государственной адмиралтейской коллегии немецкому лесничему Фердинанду Габриелю Фокелю. В это время Россия создавала флот. Для этой цели лучше подходила лиственница.  Герр Фокеля пригласили
для посадки лиственницы в город Санкт-Петербург.

Фокель не сразу отыскал место для лиственничной корабельной рощи.
Из города Архангельска было привезено семя. Лесовод думал, как лучше прорастить семена. В маленькие плоские корытца посеял он их. Ночью
в холодные вечера прикрывал их, а в тёплую погоду открывал.

В 60 километрах от Санкт-Петербурга, неподалёку от берега Финского залива сегодня можно любоваться Линдуловской рощей, дивным неповторимым памятником прошлого.

Лиственница – дерево мира, так как в 1960 году, в США состоялся международный конгресс лесоводов. В знак мира на всей земле решено было посадить от каждой страны дерево, символизирующее то или иное государство. 96 деревьев было высажено в небольшом городке Сиэтл в знак того,
что все лесоводы земли хотят мира.

* 1. **Что изготавливают из лиственницы**

Древесина у лиственницы очень крепкая, смолистая. Из-за того и долго сохраняется, не гниёт в воде. В старину лиственничные стволы пилили на доски
и строили из них корабли.

В Древнем Риме из неё возводили амфитеатры в цирках.

Во многих странах Европы постройки из лиственничных брёвен стоят более
500 лет.

Пётр I при строительстве на болотах новой столицы России Петербурга приказал вбивать в землю брёвна лиственницы – он знал об удивительных свойствах её древесины.

Древесина лиственницы обладает красивой текстурой и поэтому ценится
в мебельном производстве и при изготовлении скульптур. Благодаря своей прочной, твердой и долговечной древесине издавна используются
в кораблестроении, для изготовления подводных сооружений, паркета, мебели
и хозяйственных построек. Элементы гидротехнических сооружений и сваи делают тоже из лиственницы.

Помимо промышленной ценности, лиственница незаменима
и для медицинских целей. В её хвое много витамина С.

1. **Практическая часть**

Вместе с детьми, мы, рассмотрели ветви сосны, ели и лиственницы.
Мы узнали, что у лиственницы иголочки располагаются на ветке пучками и очень мягкие. Они похожи на листочки. На сосне иголочки длинные, у ели короткие
и располагаются по всей ветке по одиночке.

**Исследование прочности веток хвойных деревьев.**

Чтобы выяснить, почему хвойные деревья на зиму не сбрасывают хвою,
а лиственница сбрасывает, мы провели опыты с веточками хвойных деревьев
на определение их прочности.

Для опыта мы приготовили мешочки массой 56 и 151 г. На каждую ветку положили мешочки массой 56г. Веточки выдержали груз. Далее увеличили массу мешочков до 151 г. Веточки сосны и ели выдержали груз, а веточки лиственницы от груза прогнулись и груз упал.

Из этого опыта можно сделать вывод, что ветки лиственницы хрупкие,
и значит, не смогли бы выдержать тяжесть снега, если бы не сбросили хвою осенью. Без хвои площадь поверхности веток, задерживающей снег, значительно уменьшается. Ветки других хвойных деревьев прочные и гибкие.
Поэтому им не страшна тяжесть снежных шапок зимой.

**Численность лиственниц на территории нашего детского сада.**

Мы сосчитали, сколько всего деревьев на территории детского сада. Лиственниц – 17, елей – нет, сосен – нет. На территории нашего участка растет одна лиственница.

**Заключение**

Таким образом, в ходе нашей исследовательской работы мы узнали про лиственницу много интересного. Лиственница самое многочисленное дерево
в России. Оно неприхотливое и прекрасно приживается в посадках. Лиственницы бывают разных видов – Сибирская, Даурская, Европейская, Американская, Японская. Лиственница – дерево дружбы. Используется в промышленности,
в медицине и в строительстве.

Мы узнали и подтвердили в опытах: «Почему лиственница сбрасывает свои хвоинки?» - у неё быстро отрастают хвоинки, сбрасывая хвою она, сокращает испарение воды в зимний период из кроны, ветки хрупкие – не сможет удерживать снег без сбрасывания хвои.

Мы дополнительно узнали, что в «Красной книге Кировской области», одним из хвойных деревьев занесена Сосна Сибирская (кедровая) – кедр.

**Библиографический список**

1. Крутогоров Ю.А «Рассказы о деревьях». Москва, «Детская литература», 1987.

2. Ушинский К. Д. «Детский мир и хрестоматия». «Комета»,
Санкт-Петербург. 1994.

3. Чистякова Шматко стихотворение «Лиственницы».

4. «Красная книга Кировской области».