**Эко – час «Хвойные растения»**

**Сосна**

В переводе с латинского языка слово “сосна” означает “скала”. Сосны – высокие деревья, до 35 м, живут до 150-200 лет. Ствол стройный, с красно-бурой растрескивающейся корой. Сосна – светолюбивое растение. К почвам сосна неприхотлива, и может расти как на сухих песках, так и в условиях повышенной влажности. В сосновых лесах никогда не бывает поваленных ветром деревьев, потому что их корни уходят очень глубоко в почву. Сосна – лекарственное растение. Всё дерево богато смолой. Смола затягивает раны на дереве. Зрелые шишки сосны тусклые. Семенами сосны питаются белки, бурундуки, птицы. Лоси питаются молодыми побегами сосны. Хвоя сосны – зимний корм глухарей.

**Это интересное дерево - сосна**

· Сосны всегда тянутся к небу. Если посмотреть на ветки дерева, то видно, что иголочки сосны направлены вверх или немного в стороны. Сосновые иголочки длинные, если их потрогать, то немного колят пальцы, но никогда не поранят. Сосновые ветки часто называют сосновыми лапами – они похожи на раскинутые руки.

· Сосны - это очень красивые и душевные деревья. Издавна считается, что сосна питает людей внутренней энергией, помогает избавиться от депрессий и недугов. Надо просто постоять рядом с сосной, посмотреть вверх, на дерево.

· Сосна – дерево - долгожитель, средний возраст сосны - 600 лет. Если посадить сосну, то взрослое дерево увидят только внуки. Для строительства используют уже взрослые столетние сосны, так что надо бережно относиться к этому удивительному дереву.

· Древесина сосны используется в разных отраслях как основной материал – для строительства домов, судов, мебели. Сосна ценится плотностью, воздухопроницаемостью, долговечностью.

· Сосна обладает целебными свойствами. При простуде очень полезно дышать ароматом соснового дерева. К тому же сосновый аромат обеззараживает воздух.

· Сосновый аромат очень полезен для нервной системы, так как эфирные масла сосны выделяют хвойных запах – он повышает работоспособность, успокаивает.

· Сосны довольно неприхотливы и растут как на севере, так и на юге.

**Сосна корейская, кедр.**

Кедр – чудо-дерево, так говорят в Сибири. Кедр или корейская сосна – это символ дальневосточных лесов, их краса и богатство. Кедр – величественное, мощное дерево. Высота кедра – 40-42 метра, толщина ствола – до 2 метров. Хвоя длинная, 7-15 сантиметров, тёмно-зелёного или ярко-зелёного цвета. Кедр живёт до 500 лет. Шишки крупные, размером с большое гусиное яйцо, созревают на второй год, опадают вместе с семенами (“кедровыми орешками”). Зрелые орешки прямо на дереве могут добыть птицы (кедровки, вороны), белки и бурундуки. Остальные животные собирают орехи на земле после опадения шишек. Люди собирают кедровые семена - “орешки” впрок, это очень вкусное лакомство. Из хвои кедра делают целебный настой против цинги. Древесина кедра лёгкая, прочная, красивая, из неё делают мебель. Кроме того, древесина кедра легко режется во всех направлениях, поэтому она служит ценным сырьём для производства карандашей.

**Ель**

В переводе с латинского языка слово “ель” означает “смола”. Ель – это красивое дерево, высотой до 30 м. Верхние веточки у ели короткие, а чем ниже от вершины – ветви становятся длиннее. Всё дерево имеет форму пирамиды, благодаря чему снег не удерживается, скатывается и не ломает ветки. Это важное экологическое приспособление ели для наших зим. Живёт ель до 300 лет. Ствол у ели шершавый, хвоя колючая. Хвоинки располагаются поодиночке, держатся на ветках 5-7 лет. Семена созревают в конце зимы. Ими питаются дятлы, клесты, белки, мыши. Из древесины ели делают музыкальные инструменты, поэтому ель называют музыкальным деревом. Загрязнения воздуха и почвы, высокие летние температуры отрицательно влияют на еловые насаждения. Еловые леса необходимо беречь и охранять.

 **Можжевельник**

Можжевельник – это некрупное дерево или кустарник высотой от 1 до 3 метров. “Можжевельник” означает “растущий между елями”. Ещё его называют северным кипарисом. Хвоинки у можжевельника короткие, очень острые. Шишки похожи на ягоды черники. Они сладкие и пахнут смолой. Цифра “3” для можжевельника – магическая. У можжевельника по три хвоинки в пучке, в каждой ягоде по три семени, созревают ягоды на третий год. Плоды можжевельника поедают птицы, особенно дрозды, и мелкие млекопитающие. Основная ценность можжевельника – фитонциды. За сутки это растение выделяет живительных летучих веществ в 15 раз больше, чем 1 гектар лиственного леса.

**Пихта**

Пихта – высокое, более 30 м, дерево с узко конической кроной. Пихта очень похожа на ель, но ствол у пихты гладкий, а хвоя мягкая. Хвоинки плоские, тупые, длиной 2-3 см, на побегах располагаются спирально, держатся на ветках до 10-12 лет. У пихты шишки на ветках стоят, а не лежат, как у ели. В шишках на каждой семенной чешуе лежат по два крылатых семени. Созревшие шишки рассыпаются, а на дереве остается стержень каждой шишки. На ветвях пихты живут висячие лишайники, ими зимой питаются олени. Пихта выдерживает большие морозы зимой, недостаток света летом, но страдает от весенних и осенних заморозков. Она очень чувствительна к загрязнениям атмосферы и почвы. Там, где растёт пихта, хорошая экологическая обстановка. Пихта – показатель здоровой среды обитания. Пихта широко используется в строительстве. Из хвои и веток пихты изготавливают лекарственные препараты.

**Лиственница**

Лиственница – самое распространенное дерево на территории России, поэтому её называют национальным деревом нашей страны. Она выше сосны и выше ели. Ветки у лиственницы редкие, хвоя негустая, мягкая, держится всего один год. Каждую осень лиственница сбрасывает свои иголки, словно листья, поэтому она так и называется, а весной вырастает новая хвоя. Весной на ветках появляются мелкие, величиной с грецкий орех, шишки. Незрелая шишка красная, издали смотрится, как цветок. К осени семена из шишек высыпаются, шишки темнеют и становятся похожими на сушеные грибы. Лиственница неприхотлива, может расти на разных почвах на севере, в тундре, где не встретишь никакое другое дерево. Живёт лиственница 300-500 лет. Животные приходят в светлый лес, как в столовую. Сочную хвою лиственницы очень любят зайцы.

**Вопросы «Хвойные».**

1. Какое дерево служит индикатором загрязнения? *(Пихта)*

2. Какое растения в переводе с латыни обозначает “скала”? *(Сосна)*

3. Какое растения называют виноградом хвойных лесов? *(Можжевельник)*

4. Название какого растения произошло от слова “смола”? *(Ель)*

5. Какое дерево называют национальным деревом нашей страны? *(Лиственница)*

6. Какое дерево называют “чудо-дерево”? *(Кедр)*

7. Какое дерево называют северным кипарисом? *(Можжевельник)*

8. Из древесины какого дерева изготовляют музыкальные инструменты? *(Ель)*

9. Шишки какого дерева похожи на сушеные грибы?

10. У какого дерева есть магическое число? Какое это число? *(У можжевельника; число 3*)