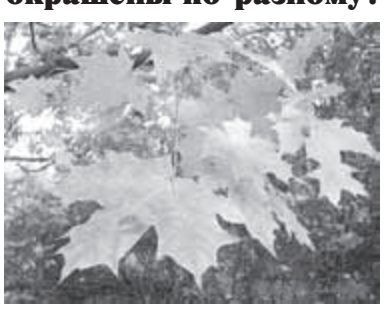
• Почемучки

Почему деревья осенью сбрасывают листья?

Зимой обычно замедляется рост деревьев и ток сока внутри ствола. И тогда листья становятся ненужными и даже вредными.

Действительно, у деревьев нет достаточного количества сока, чтобы питать их, и листья могут замерзнуть, как и дерево целиком. Летом, когда тепло и много света, листья способствуют питанию дерева благодаря хлорофиллу, содержащемуся в них. Но зимой света и тепла недостаточно для выполнения листьями своей задачи. Поэтому листья вянут и опадают, а когда возвращаются теплые дни, появляется новая листва.

Почему осенью листья окрашены по-разному?



Летом все деревья имеют одну окраску — зеленую. Конечно, имеются различные оттенки зеленого цвета, но кажется, что их покрасили одной кистью. А вот осенью те же самые листья приобретают различную окраску. Откуда берутся эти цвета?

Давайте вспомним, что зеленым цветом листья обязаны наличию в них хлорофилла. Хлорофилл — это настоящая установка по производству продуктов питания, расположенная в каждом листе. И на две трети цвет листьев (их пигментация) зависит от наличия в них хлорофилла. На листочках присутствуют и другие оттенки, но из-за большого количества они практически не видны.

Что это за оттенки? Например, вещество «ксантофил», состоящее из углерода, водорода и кислорода, имеет желтую окраску. Оно составляет примерно 23% всей пигментации листа. Каротин, придающий моркови свойственный ей оттенок, также присутствует в листе и составляет около 10% пигмента. Существует еще антоцианин, придающий сахарному клену и красному дубу их яркие красные оттенки.

Летом эти пигменты не видны, мы наблюдаем только зеленый хлорофилл. С наступлением холодов питательные вещества, собранные в листьях деревьев, поступают в ветви и ствол. Так как зимой выработка питательных веществ прекращается, хлорофилловая установка закрывается, и хлорофилл разлагается. С его исчезновением прочие пигменты, которые постоянно присутствовали в листе, становятся видимыми. И мы наслаждаемся разнообразием окраски деревьев.

До падения листа у основания каждого листа образуется тонкий слой клеток. Ветер срывает листья. На побеге остается шрам, указывающий на бывшее местоположение листа.

Большинство вечнозеленых деревьев не сбрасывает свой покров целиком с приближением холодов. Это происходит постепенно в течение всего года, поэтому они всегда остаются зелеными.

Какие деревья относятся к вечнозеленым?

Вечнозеленые растения сохраняют листву и в зимний период, чего нельзя сказать о деревьях с опадающими листьями.

Самое известное и любимое дерево, которое всегда зеленое, – ель, которую мы наряжаем на Новый год. Таковы же сосна, туя, пихта, кедр. Листья у этих деревьев узкие, маленькие, в отличие от опадающих, иногда они даже принимают форму иголок: так легче противостоять холодам.

Плоды этих деревьев защищены корой, как например шишки, или они просто маленькие и твердые, что тоже предохраняет от замерзания.

• Мастерито

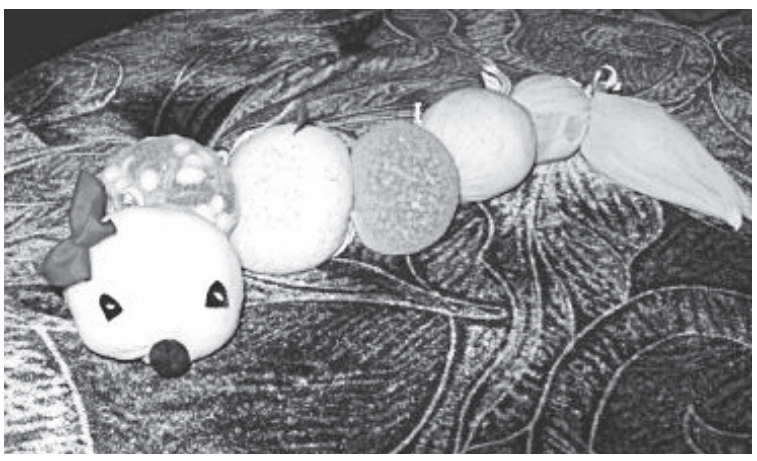
Игрушка-гусеница

Игрушка-гусеница очень легко делается, она предназначена для развития сенсорного восприятия и мелкой моторики пальцев рук. Такая игрушка очень нравится деткам до года, ее можно щупать, грызть, шуршать и греметь.

Для изготовления игрушки-гусеницы понадобятся:
- игла, нитки, обычный капроновый чулок длиной приблизительно 50 см,
- атласные ленточки (желательно разных цветов),

Для наполнения звеньев гусеницы:
- небольшой кусочек синтепона, ваты или поролона,
- фасоль, рис, гречка или другие крупы,
- небольшой клубок ниток,
- шарик от погремушки или коробочка от «Киндер-сюрприза» с двумя горошинами внутри,
- кусочек целлофана или шелестящей бумаги.

Для мордочки гусеницы:
- два кусочка черной кожи (можно бисер) – для глаз гусеницы,
- пуговица – носик гусеницы,
- кусочек атласной ленты – бантик для гусеницы.



Ход работы:

Берем чулок, оставляя незашитым один край.

Из синтепона (ваты, поролона) формируем шарик и проталкиваем его к основанию чулка, плотно прижимаем и перевязываем кусочком атласной ленты. Первое звено гусеницы готово! Во второе звено насыпаем фасоль, плотно прижимаем, фиксируем атласной ленточкой. Третье звено наполняем гречневой крупой и точно так же фиксируем ленточкой, четвертое – рисом, в пятое кладем клубок ниток, в шестое – звенящий шарик (или коробочку от «Киндер-сюрприза» с двумя горошинами внутри). Для седьмого заключительного звена сворачиваем целлофан (хорошо шуршащий) или шуршащую бумагу в форме конуса, закрепляем его в таком положении кусочком скотча, вкладываем в хвост гусеницы и зашиваем хвостик, постепенно сводя остаток ткани на нет. Звеньев может быть столько, сколько вы захотите, наполнить их можно также горстью изюма, губкой для мытья посуды, бисером и т.д.

К первому звену пришиваем «глазки», пуговицу-носик, ленточку-бантик. Можно также пришить ротик, сделать шляпку и т.д.

Также можно сделать лапки из пробок от пластиковых бутылок. В пробках сделайте отверстия при помощи шила. Проденьте в отверстия атласную ленту и сделайте тройной узелок с одного конца ленты. Другой конец ленты пришейте ко второму и шестому звеньям гусеницы.

Важно: тщательно пришивайте все мелкие детали к основанию, чтобы ребенок не мог отделить их. Каждую ленту, отделяющую очередное звено, тоже необходимо закрепить дополнительными стежками.

Не приклеивайте мелкие детали к основанию при помощи токсичных препаратов.

Концы ленточек можно прижечь огнем, чтобы они не распускались.

• Сканворденок «Орава»

• Хохотушки

☺ ☺ ☺

Максим, 4 года:

— Вот, мамочка, если бы вы меня назвали Емелей, я бы вам уже волшебную щуку выловил. А теперь придется ждать, пока я стану стариком и поймаю вам Золотую рыбку...

☺ ☺ ☺

Рассматривает неказистые дачные домики и делает вывод:

— Мамочка, а я знаю, почему люди такие некрасивые домики построили!

— И почему же?

— Чтобы больше в огороде работать!

☺ ☺ ☺

Андрей, 3 года:

Андрюша знает буквы и пытается прочитать название сказки:

- «Т», «р», «и», «п», «о», «р», «о», «с», «е», «н», «к», «а».

- Ну, и как называется сказка? – спрашивает мама.

Андрюша смотрит на иллюстрацию возле заглавия и уверенно провозглашает:

- Свиньи!

☺ ☺ ☺

Женя, 4 года:

Спрашивает родителей:

- А как собака лает – по-русски или по-украински?

- Собака лает по-собачьи.

- Но если перевести с собачьего, то как?

☺ ☺ ☺

Таня, 3,5 года:

Хвастается папе по телефону:

- Папуля, посмотри, какое мне мама платье купила! Краси-и-ивое!

- Доченька, так ведь я не вижу по телефону.

- Папа, так ты через дырочки в трубке глянь!

☺ ☺ ☺

Марина, 6 лет:

Разглядывает учебник анатомии. Пролистав книгу и рассмотрев несколько рисунков, девочка разочарованно произнесла:

- А я-то думала, что человек едой набит...

• Отгадай-ка

Соедини точки

Помоги девочке добраться до леса

Руководитель информприложения «Мы - молодые» Анастасия МАКАРОВА