

**КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**РЕШЕНИЕ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ  
БОТАНИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ**

**Методическое пособие**

**Калининград  
1996**

Решение младшими школьниками познавательных задач ботанического содержания: Методическое пособие / Калинингр. ун-т. Сост. Е.Б. Жадобко. - Калининград, 1996. - 47 с.

Предназначено для студентов педагогического факультета, изучающих методику преподавания природоведения, учителей начальных классов; включает в себя познавательные задачи и вопросы о 25 видах деревьев и кустарников нашего края, тексты сопровождаются иллюстрациями.

Основная цель пособия - помочь начинающим учителям начальных классов приобщить учащихся на уроках природоведения и экскурсиях к активному обучению.

Составитель Е.Б. Жадобко

Печатается по решению редакционно-издательского Совета Калининградского государственного университета.

Решение младшими школьниками познавательных задач  
ботанического содержания

Методическое пособие

Составитель Елена Борисовна Жадобко

Лицензия № 020345 от 27.12.1991 г.

Редактор Н.Н. Мартынюк. Технический редактор Н.Н. Николаева.

Корректор Л.Г. Ванцева.

Подписано в печать 12.01.96 г. Формат 60×90 1/16.

Бумага для множительных аппаратов. Ризограф. Усл. печ. л. 3,0.

Уч.-изд. л. 3,2. Тираж 300 экз. Заказ .

Калининградский государственный университет,  
236041, г. Калининград обл., ул. А. Невского, 14.

## ВВЕДЕНИЕ

При изучении курса природоведения младшие школьники знакомятся с типичными представителями флоры различных биоценозов. Программой начального природоведения предусматривается, что непосредственное знакомство с каждым сообществом происходит на экскурсиях. А на уроках, в ходе практических работ с живыми растениями или гербарными экземплярами, знания учащихся уточняются, углубляются и расширяются. В решении этих задач велика роль познавательных заданий и вопросов.

Цель создания данного пособия - помочь начинающим учителям начальных классов приобщить учащихся к активному обучению.

Постоянно овладевая умениями и навыками рационального учебного труда, тренируя себя в решении вопросов и познавательных задач, наблюдениях, учащиеся самостоятельно приобретают знания, дополняя и углубляя их по рекомендуемой природоведческой литературе.

Основное методическое требование к предлагаемым задачам-вопросам состоит в том, что ответ на них должен показать, в какой мере школьник может творчески использовать имеющийся у него запас знаний, насколько свободно он владеет природоведческими фактами, умеет ли он думать.

Мы не включили в данное пособие вопросы и задачи на проверку усвоения конкретных знаний по темам "Природа нашего края", "Сезонные явления в природе", например, вопросы, ответ на которые прямо содержится в учебнике. Такого рода вопросы играют определенную педагогическую роль, но проверяют лишь то, насколько внимательно школьник читал учебник и точно ли он запомнил прочитанный материал.

Форма вопроса, как и его содержание, определяется целью, с которой этот вопрос задается. А целей может быть несколько. Одна из них - заинтересовать младших школьников наукой о природе. Для ребят этого возраста очень важна интересная формулировка вопросов и задач. Один из способов сделать вопрос интересным для младших школьников - сопроводить его рисунком, требующим наблюдательности, сообразительности. Поэтому не случайно в предлагаемых нами рисунках деревьев и кустарников зашифрованы "тайны" и загадки растений.

Необычно и увлекательно "филологическое" или "историческое" оформление вопросов. Обыгрывание названий растений в младших классах вполне уместно: у ребят еще велик интерес к словам, к их происхождению, так как идет процесс освоения словаря. Примеры таких вопросов: "Почему ученые назвали сосну "скалой"?", "Почему дерево назвали ясенем?", "Почему у тисса столько имен: в Древнем Египте его называли "деревом смерти", на Руси - "красным деревом", "нежной деревом", а ученые зовут его "деревом-копьем"?"

Для ответа на вопросы "на наблюдательность" достаточно лишь заинтересованного внимания учащихся к обычным, широко известным явлениям и фактам. Пример такого вопроса: "Какое дерево в лесу все время "переодевается", дрожит всеми своими листочками и кого-то "боится"? Объясните." Большинство школьников множество раз на экскурсиях наблюдали осину, о которой идет речь, и для ответа на данный вопрос им действительно нужна только наблюдательность.

Такого типа вопросы, несомненно, полезны. Даже если школьник не смог ответить на такой вопрос, он почти наверняка заинтересуется им и выяснит, что листья у осины очень "неустойчивые" и "дрожат", когда дует ветер, лист поворачивается, а так как обратная сторона листа не зеленая, а серебристая, то и кажется, что дерево "переделось".

Вопросы-загадки о деревьях и кустарниках можно использовать для младших школьников достаточно регулярно. В них требуется угадать растение, указать некоторые его особенности, свойства, применение.

Достоинство предлагаемых нами вопросов "на перечисление" (например, вопрос: "Какие свойства ясеня обратили на себя внимание людей? ") состоит в том, что они обычно довольно однозначны для понимания и позволяют объективно оценить конкретные знания ученика. Но они, как и вопросы предыдущей группы, не требуют ни серьезной систематизации, ни глубокого размышления при сопоставлении фактов. Ответ на них сводится к припоминанию свойств, особенностей растений часто путем "перебора".

Вопросы же "на сопоставление" требуют сравнения признаков разных растений и комментирования с той или иной точки зрения их сходства или различий. Пример: "Объясните, о какой "крохе" и "няньке" идет речь в загадке: "Крошку-деревце береза охраняла от мороза, а как выросла та кроха, няньке стало очень плохо". Почему "няньке" стало плохо?"

Данные вопросы позволяют школьнику устанавливать связи между разными биологическими объектами (в приведенном примере: между березой и елью), развивают умение выделять нужные признаки сравниваемых объектов и находить сходство и различие, то есть прививают навыки аналитического мышления.

Задачи "на установление связей" наиболее важны для младших школьников, так как они позволяют им подготовиться к изучению экологии, эволюционной теории. Например, ответы на вопросы: "Почему в еловом лесу приход весны всегда запаздывает?"; "Почему березу называют "пионером леса", а березовый лес временным?" - предполагают раскрытие биолого-экологических связей: между неживой и живой природой (свет - растение, температура окружающей среды - растение, воздух - растение и др.).

Решая задачи "на установление связей", школьник получает знания самого общего характера - знания о многовариантности решения проблем, а

также о возможности их неполного решения. Эти особенности отличают многие природоведческие задачи, например, от математических, где в большинстве случаев на заданный вопрос существует единственный правильный ответ.

Так, разбирая вопрос "Какую незаменимую службу несут сосны на Куршской косе, в лесу?", школьник видит, что возможно несколько ответов, причем он понимает, что сам, скорее всего, не перечислил бы все варианты. Большое значение имеет понимание того, что поиск ответа не должен прекращаться на первом пришедшем на ум варианте решения, что надо искать и сравнивать разные варианты.

При решении задач "на связи" школьник вынужден мобилизовать свои знания, у него формируется более сложная система структурированных знаний.

Одной из форм самостоятельной работы учащихся по природоведению являются фенологические наблюдения. Предлагаемые в пособии "феноуказатели" помогут учащимся наглядно представить, как связаны между собой различные явления природы.

В подборе рассматриваемых в заданиях растительных объектов мы руководствовались не только традиционным ботаническим материалом, но и стремились охватить по возможности тот перечень деревьев и кустарников, с которыми учитель имеет дело на уроках природоведения и экскурсиях в начальных классах.

Автор выражает благодарность студентам педагогического факультета Калининградского государственного университета за помощь в художественном оформлении пособия.

*COCHA*

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: если в июле сосна звенит - к буре; если в безветренную погоду сосновый бор сильно шумит, летом - к дождю, зимой - к оттепели; если ветви сосны опускаются вниз - к дождю.

## ПОДУМАЙ!\*

1. Почему ученые называют это дерево "скалой", "пионером" леса?
2. Какую незаменимую службу несут сосны на Куршской косе, в лесу?
3. Почему так светло и так легко дышится в сосновом бору? Чего боится сосна?
4. Что такое плач сосны? Для чего на Руси жевали "живицу" - сосновую смолу?
5. Как сосна спасала мореплавателей? Объясните смысл загадки:  
Зеленый настой совсем не простой:  
Глоток невелик, а болеть не велит.
6. Почему сосну называют "мачтовым деревом"?
7. Почему это дерево называют "жемчужиной русского леса", "чудо-деревом", что необыкновенного в обычных соснах?
8. Бывает ли "серный" дождь?
9. Почему сосну редко увидишь на городских улицах?
10. Объясните смысл загадки:  
Почему весной трещит под сосной?  
Может, то проделки дятла или белки?  
А может, и нет. Открой-ка секрет!

## ЗАГАДКИ

По красной свечке - Этажи-колечки. * * *	Зимой и летом одним цветом. * * *
В зиму у тетерки На белой скатерке Даже в день студень Витамин зеленый. * * *	Все капралы поскидали кафтаны, Один капрал не скинул кафтан. * * *
У меня длинней иголки, чем у елки. Очень прямо я расту в высоту. Если я не на опушке, Ветви - только на макушке.	Стоит столб до небес, А на нем шатер-навес; Красной меди столб точеный, А навес сквозной, зеленый. * * *
	Кожа рассечена - ранка залечена Мазью душистой и золотистой.

---

\* Ответы на вопросы к разделам "Подумай!" см. в конце пособия.





## *ЕЛЬ*

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** если ели опускают свои ветви вниз - жди дождя, поднимают вверх - к ясной погоде; если шишки на ели растут низко - к ранним морозам, а если высоко - к холодам в конце зимы; если раскрываются шишки ели - будет теплая солнечная погода.

### ПОДУМАЙ!

1. У какого дерева самый звонкий и певучий голос? Почему?
2. Почему ели любой снегопад нипочем?
3. Почему сильный ветер выворачивает ели с корнем, а не ломает их стволы?
4. Почему в еловом лесу приход весны всегда "запаздывает"?
5. Как узнать возраст елочки?

6. Что такое "серный дождь"?
7. Почему на Руси ель называют "щедрым деревом", "помощником всех дел"?
8. Ель, как известно, считают вечнозеленой породой. Почему с этим утверждением нельзя полностью согласиться? Справедлива ли загадка: "Зимой и летом одним цветом"?
9. Жду в лесу я вас в любой день и час,  
К вам сама приду только раз в году:  
На свою беду, а вам на радость!
- О какой беде идет речь в загадке? Можно ли ее предотвратить?
10. Крошку-деревце береза охраняла от мороза,  
А как выросла та "кроха", няньке стало очень плохо...
- Объясните, о какой "крохе" идет речь? Почему березе-"няньке" стало плохо?
11. Почему ученые говорят, что у елочки самая главная "тайна" находится на верхушке ствола?
12. Используя схему, составьте рассказ об использовании ели человеком. Поясните, почему надо охранять ели.

### Продукты, получаемые из древесины:



13. Сколько лет живет у ели хвоя?
14. В умеренной зоне много еловых лесов. Объясните, почему в еловом лесу можно встретить лишь небольшое число других видов растений.

### ЗАГАДКИ

Шуба вся ежовая, служит век, как новая.

\* \* \*

По округе славится зеленая красавица: сарафан - как колокол,  
По земле да волоком, шапочка - с опушечкой с острою макушечкой.

\* \* \*

Зеленые шпиди небо пронзили.

\* \* \*

В лесу густом - зеленый дом;  
Сколько этажей в доме, столько и лет ему.

\* \* \*

От верха до низа и зелено, и сизо.

\* \* \*

Что же это за девица: не швея, не мастерица;  
Ничего сама не шьет, а в иголках круглый год.

*ЛИСТВЕННИЦА*

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: лиственница опускает свои ветви вниз - жди дождя; поднимает вверх - к ясной погоде.

### ПОДУМАЙ!

1. Есть дерево, у которого не листья, а хвоинки, однако называется оно лиственницей. Почему?
2. Почему лиственницу называют "добрым деревом"?
3. Чем интересна древесина лиственницы?
4. Почему бревна лиственницы нельзя сплавлять по рекам?
5. Почему говорят, что лиственница соперничает с камнем?
6. Почему историки утверждают, что Санкт-Петербург стоит на лиственнице?
7. Почему в Европе так мало лиственницы?

### ЗАГАДКИ

Елка иль не елка?  
Зеленая иголка,  
А совсем не колка.

\* \* \*

Есть у родственницы елки  
Неколючие иголки,  
Но, в отличие от елки,  
Опадают те иголки.

Древесина крепка  
(Не хуже дубка),  
Кора со смолкой,  
Листок - иголкой,  
Только не колкой.

## *БЕРЕЗА*

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** если у березы по весне течет много сока - лето будет дождливое; весной березовый сок невкусен - хлеб уродится; если у березы листья появляются раньше, чем у ольхи - лето будет сухое, а если у ольхи раньше - мокрое; осенью листья березы начнут желтеть с верхушки - жди раннюю весну, а зажелтеют снизу - позднюю; зацвела береза - начинай сажать картофель.

### **ПОДУМАЙ!**

1. Почему это дерево называют "красавицей русского леса"?

2. Какое "кудрявое чудо-дерево" имеет единственную в мире белую кору?

3. за что это дерево называют "чудо-сеялкой"?

4. О каком дереве пели в старину, как о дереве "об четыре дела":

Первое дело - мир освещать,

Второе дело - крик утешать,

Третье дело - больных исцелять,

Четвертое дело - чистоту соблюдать..?

Объясните смысл этих строк.

5. По коре серебристой покатались слезы...

Ты не плачь, береза, бедная, не сетуй.

Рана не смертельна, вылечишься к лету!

(А.К. Толстой)

Прав ли поэт, когда говорит о березе: "... вылечишься к лету"? Что такое плач березы? Почему "плачет" береза? Можно ли выпускать из березы много сока?

6. Почему березку называют пионером леса, а березовый лес - временным?

7. Почему благодаря березе лес быстро "затягивает свои раны"?

8. Крошку-деревце береза

Охраняла от мороза,

А как выросла та "кроха",

Няньке стало очень плохо...

Почему березу часто называют еловой нянькой?

9. Почему на Руси говорили о березе: "В этом дереве много "угодий"?"

## ЗАГАДКИ

Клейкие почки, зеленые листочки,  
С белой корой стоит под горой.

\* \* \*

По всем странам славится  
Стройная красавица:  
Белые одежки,  
Золото-сережки,  
С расплетенною косой  
Умывается росой.  
Ветер пряди шевелит-  
Заплетать их не велит.

\* \* \*

Стали в ряд сестрицы -  
Стройные девицы:  
Платьица беленые,  
Шапочки зеленые.

\* \* \*

В белом сарафане

Стоит Алена платок зеленый,  
Тонкий стан, белый сарафан.

\* \* \*

Стоит красавица -  
Косы зеленые,  
Платье белое.

\* \* \*

Кора горячая,  
Ветка плакучая,  
Семя летучее.

\* \* \*

Белотелая девица  
Солнца вовсе не боится:  
Конец лету,  
А загара нету.

\* \* \*

Стоят девицы -  
Русые косицы;



Стала на поляне.  
Летели синицы,  
Сели на косицы.

\* \* \*

Зелена, а не луг,  
Бела, а не снег,  
Кудрява, а без волос.

\* \* \*

Пришла весна-красна!  
Беяна с радости заплакала,  
Слезами платице закапала!

\* \* \*

Сама чиста, бела -  
И в доме чистоту навела.

\* \* \*

Стоят столбы белёные,  
На них шапки зелёные.

Платья серебряные,  
Шапочки золочёные.

\* \* \*

Сок сладённый,  
Сок сгущённый  
Капает из скважины,  
Радугой наряженный.

\* \* \*

Ходячему - на путь,  
Ленивому - на кнут,  
А хворому - на здоровье.

\* \* \*

С виду он - не злодей,  
А колотит людей,  
Да без всяких причин  
И не глядя на чин.  
(березовый веник)

## ЛИПА

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: зацвела липа - это важный сигнал: началась самая жаркая пора в году! Поспевают земляника и черника, появляется второй слой белых грибов. Через 10 дней после зацветания липы снимают урожай вишни.

### ПОДУМАЙ!

1. Почему липу называют "царицей лета"?
2. Какое дерево называют "медовым", "самым сладким"? Почему? Объясните загадку: "Висит крылатка, а в крылатке - сладко".
3. Откуда мочало И так в старину бывало:

Берет начало?

Дерево людей обувало.

Из какого дерева в старину делали обувь, плели рогожи и делали мочалки?

4. Объясните смысл загадки:

Красота всего парка,  
Людам - тень, если жарко.  
Даст резную посуду  
И полечит простуду.

Чем знаменита древесина липы?

5. Почему в народе звали липу "лубняком", "мочальником"? Какой смысл заложен в поговорке: "Ободрать как липку"?

6. Случайно ли слово "липа" употребляется в значении "подделка", "обман"? Виновато ли в этом дерево?

7. Летает, а не птичка;  
В скорлупе, а не яичко.

Без дороги да леском  
Бежит шарик с паруском -  
По морозному пласту,  
По ледовому мосту.

Какие загадки хранят плоды липы?

8. Почему первые подснежники в лесу появляются среди лип?

## ЗАГАДКИ

Весной растет, летом цветет,  
Осенью осыпается, зимой отсыпается;  
А цветок - на медок, лечит от гриппа, кашля и хрипа.

\* \* \*

С моего цветка берет пчелка самый вкусный мед.  
А меня все ж обижают:  
Шкуру тонкую сдирают.

## ДУБ

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** дубрава шумит к непогоде; если в июне дуб стонет - жди бури; если дуб одевается листвой раньше ясеня - к сухому лету; если в начале октября листья с дуба не полностью опадают - к позднему снегу и к холодной зиме, ранний листопад - к ранней зиме, поздний - к продолжительной суровой зиме; дуб распускается - жди холода; много желудей на дубе - к лютой зиме; если листья с дуба опадают дружно - зима будет мягкая, а если опадают постепенно - жди суровую зиму.

### ПОДУМАЙ!

1. Ветвь какого дерева означала на Руси могущество, а древние римляне и греки считали это дерево священным, называли его "красавцем"?
2. Почему фуражку лесника украшают дубовые веточки?

3. Почему дуб называют патриархом лесов, прадедом прадедов?
4. Почему лесники говорят о нем: "Он любит расти в шубе, но с открытой головой".
5. Почему весной дуб "раскрашивает" свои листочки не в зеленый, а в буро-красный цвет?
6. Почему не все дубы "торопятся" весной одеться листвою?
7. Что такое осенний ветвепад?
8. Чем интересна древесина дуба? Объясните загадку:  
 Вот так бревно: в воде давно  
 Лежит, но не пропало, еще крепче стало.  
 Что такое морёный дуб?
9. Что такое дубовая каша?
10. Почему древние предки славяне называли дуб "хлебным деревом"?
11. Объясните загадки:
- |   |  |
|---|--|
| Для овчинки, и для свинки,<br>И на кадку, и на хатку. | Для пилки и рубки,<br>Для сапог и шубки,<br>В корзинке - свинарке,<br>К столу - для заварки. |
|---|--|
- \* \* \*
- Столяр и богач ценят главный товар,  
А свинарка Фёкла - то,  
Что пало около.
12. Как дуб защищал Русь от кочевников?
13. Почему сегодня на территории Западной Европы дубы суховершинят?
14. Почему у дуба ветви корявые?

## ЗАГАДКИ

Стоит над кручей богатырь могучий:  
 Голова - до тучи, плечи пораздвинул,  
 Руки пораскинул, пальцы узловаты,  
 Силы непочаты...

\* \* \*

На сучке есть палочка,  
 А на ней черпалочка;  
 В той черпалке коробок,  
 В нем лежит живой дубок.

\* \* \*

Корона - кудрявая,  
 Сучья - корявые,  
 А плод - полированный,  
 Как из меди кованный.

\* \* \*

Не балует детей,  
 Одевает без затей:  
 Все в его семейке,

Малые детки  
 Сидят на ветке,  
 А подрастут -  
 На землю прыгнут.

\* \* \*

Берет сойка в носок,  
 Самый лучший кусок,  
 А что остается -  
 Свинке достается.

\* \* \*

Я из крошки-бочки вылез,  
 Корешки пустил и вырос,  
 Стал высок я и могуч,  
 Не боюсь ни гроз, ни туч.  
 Я кормлю свиней и белок -  
 Ничего, что плод мой мелок.

\* \* \*

В золотой клубочек

Носят тюбетейки.

Спрятался дубочек.

## *РЯБИНА*

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** цветение рябины - признак устойчивого тепла; поздний расцвет рябины - к поздней осени; урожай рябины - к красной, золотой осени; если в лесу много рябины, то осень будет дождливая, а зима - морозная; рябина рано поспела - жди суровой зимы; в сентябре одна ягода, да и та горькая рябина, зато хоть холоден сентябрь, да сыт.

### ПОДУМАЙ!

1. Объясните смысл загадки:  
Ягода красна, да не так вкусна;  
А пришел мороз - сахарку принес...
2. В чем смысл загадки:

Цветки - пчелкам и шмелям,  
Плоды - сойкам и дроздам,  
А кудрявой ветке - место у беседки.

3. За что русский народ так полюбил рябину? Это дерево называют и "нежным" и "ласковым", "славным", "песенным", "защитницей". Почему?

4. Почему особенно большим почтением рябина пользовалась в северных русских краях?

5. Объясните название рябины: "ловящая птиц".

## ЗАГАДКИ

Что горит и золотится?  
На столбе сидит жар-птица,  
Крылья распустила,  
Перья распушила,  
А на перьях, как закат,  
Пятна красные горят.

\* \* \*

Осень в сад к нам пришла,  
Красный факел зажгла.  
Здесь дрозды, скворцы снуют,  
И, галдя, его клюют.

\* \* \*

Весной зеленела,  
Летом загорела,  
Осенью надела  
Красные кораллы.

\* \* \*

Из лесочка деревцо  
Пришло к дому, под крыльцо,  
С доброй славой,  
С головой кудрявой,  
С красными кистями,  
С пернатыми гостями.

\* \* \*

Под ярусом, ярусом висит зипун с красным гарусом.

\* \* \*

Под лесом, лесом красна понька висит.

Ягоды - не сладость,  
Зато глазу - радость,  
И садам - украшение,  
И дроздам - угощение.

\* \* \*

В сенокос - горька,  
А в мороз - сладка,  
Что за ягодка?

\* \* \*

В красном платице девица  
Вышла с осенью проститься;  
Осень проводила,  
Платье снять забыла;  
И на красные узоры  
Первый снег ложится.

\* \* \*

Платье потерялось,  
Пуговки - остались.

\* \* \*

Стоит питомица лесная  
Под небом пасмурного дня  
Листва зубчатая, резная  
Да грозди, полные огня.



## *ЯСЕНЬ*

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: если ясень одевается листвой позже дуба - к сухому лету.

ПОДУМАЙ!

1. Почему это дерево названо "ясенем"?

2. Какие свойства ясеня обратили на себя внимание людей?
3. Почему его почитают спортсмены?
4. Чем интересны и полезны плоды ясеня? Объясните смысл загадки:  
Хоть и не птица,  
А с крылом родится;  
И обычай - птичий:  
С ветки сорвется -  
По воздуху вьется.

## *КЛЕН*

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: если клен весной выделяет сок - к потеплению; если у клена листья распускаются позже, чем у березы, - к сухому лету; если закапали "слезы" с клена - через несколько часов будет дождь.

## ПОДУМАЙ!

1. Объясните загадку:

Не гусак, а лапчатый;  
Не кулик, а крапчатый.

Какое дерево расцвечивает осенью яркими красками наши леса, начинает и заканчивает листопад?

2. Чем знаменит сок клена?

3. За что это дерево прозвали "барометром"?

4. Почему в народе клен называют "поющим деревом"? Какими особенностями отличается его древесина?

5. Какому дереву присвоено громкое имя "Пурпурный Король"? Почему?

6. Объясните загадку:

Хоть и не птица,  
А с крылом родится;  
И обычай - птичий:  
С ветки сорвется -  
По воздуху вьется.

## ЗАГАДКИ

Сучки рогатые,  
Плоды крылатые,  
А лист - ладошкой,  
С длинной ножкой.

\* \* \*

Стоит Антошка  
В красной одежке,  
Под ветра свист  
Гоняет лист.

Под моей листвою пышной  
Можно скрыться в летний зной.  
Если "К" сочтете лишним,  
Смысл получится другой.  
Стану белым и пушистым,  
Волокнистым, шелковистым,  
Полотенце, простыня могут выйти из меня.

## *ТОПОЛЬ*

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** появилась сырость на листьях тополя - к ненастной дождливой погоде.

**ПОДУМАЙ!**

1. Почему это растение называют "народным деревом", визитной карточкой города?

2. Среди лета - метелица,  
Пух летит и стелится.

О какой метели идет речь?

3. "Почки - липучие, листья - пахучие". Почему о весеннем тополе сложили такую загадку?

4. Долгое время тополя ценились только в городе, а лесоводы относились к ним безразлично. Но сегодня отношение к тополию изменилось. Почему?

## ЗАГАДКИ

И сирень цветет, и метель метет.

\* \* \*

По улице пух гусиный разлетается из перины.

\* \* \*

То ли с крыши, то ли с неба -  
Или вата, или пух.  
Или, может, хлопья снега  
Появились летом вдруг?  
Кто же их исподтишка  
Сыплет будто из мешка?

Летом снег!  
Просто смех!  
Снег по городу летает  
Почему же он не тает?

## *КАШТАН КОНСКИЙ*

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** если листочки каштана растопыриваются наподобие раздвинутых пальцев - это к ясной погоде, а если стягиваются - к ненастью; если у каштана обильное выделение капель клейкой жидкости - к длительному дождю через сутки-двое.

**ПОДУМАЙ!**

1. Почему это дерево все чаще высаживают на улицах, в садах и парках?
2. Почему пчеловоды ценят это дерево?

3. Почему у каштана почки такие разные: некоторые блестят, словно смазаны жидким шоколадом, иные кажутся серыми, словно присыпаны пылью?

4. Какую загадку хранят в себе белые весенние "свечи" каштана?

5. Какое отношение каштан имеет к лошадям? Почему каштан назвали конским?

### ЗАГАДКА

Цветок - медовый,  
А плод - пудовый.

### *ОЛЬХА*

ФЕНОУКАЗАТЕЛЬ: если ольха начала "пылить" - пора выставлять ульи.  
ПОДУМАЙ!

1. Какое дерево возвещает приход весны, открывает пору цветения в наших краях, а плоды его созревают лишь поздней осенью?  
Почему оно "обгоняет в цветении" другие растения?
2. Почему цветки ольхи часто называют "надснежниками"?
3. Какую тайну хранят листья ольхи?
4. Почему ольху называют "деревом плодородия"? Почему около этого дерева всегда можно найти заросли крапивы, мяты?
5. Мягка, как осина,  
Да не та древесина:  
Будто соком морковным  
Плеснули по бревнам...  
Чем необычна древесина ольхи?
6. Как помогла ольха Куршской косе?
7. "Дерево-воин", "чернильное дерево", "дерево рыбаков" - почему так по-разному называли ольху?

### ЗАГАДКА

Есть сережки,  
Да не девчонка;  
Есть и шишки,  
Да не сосенка;  
А живет в низинке,  
Около лозинки.



## ОСИНА

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: зацвела сережками осина - подсказала огородникам: сейте свеклу и морковь; цветет осина - грибнику намек - бери корзину и отправляйся за сморчками; на осине почки большие - к урожаю ячменя; вся осина в сережках - урожай на овес; листья осины лежат на земле кверху "лицом" - зима будет холодная, кверху "изнанкой" - теплая.

### ПОДУМАЙ!

1. Какое дерево в лесу все время "переодевается", дрожит всеми своими листочками и кого-то "боится"? Объясните.
2. Если рябинке, березке, елочке, сосне и дубу человек посвятил много стихов и песен, написал о них картины, то осине здесь места не нашлось.

Об осине говорят: "Осина - не древесина", "горькая осина", "кол осино-  
вый". Почему так "не повезло" дереву?

3. Есть ли достоинства у осины? Какие? Почему ее называют "спичеч-  
ной королевой"?

4. Как осина помогает еловому лесу?

### ЗАГАДКИ

Одеться не успела,  
А сережки надела;  
Платье надевала -  
Серьги потеряла;  
Падали под ножки  
Красные сережки.

\* \* \*

Никто не пугает, а вся дрожит.

Ветер спит,  
И роща спит,  
А листочек  
Спать не хочет:  
То затихнет, то лопочет.

\* \* \*

Зеленая трусиха  
Серых трусих кормит.

*ИВА*

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: с листьев ивы обильно капает влага - к ненастной дождливой погоде; ива рано инеем покрылась - к долгой зиме.

### ПОДУМАЙ!

1. По какому признаку веточку ивы можно даже зимой легко отличить от всякого другого дерева или кустарника?

2. Почему вербочку часто называют "пуховичком" или "желтым барашком"?

3. Объясните смысл загадки:

И корзинка, и тесинка,

И пчелам разминка,

И медок - первинка,

И дудки-свистелки -

Ребятчи поделки.

4. Объясните смысл поговорки, возникшей еще в XIX веке: "Верба - бела бьет за дело, верба хлест, бьет до слез!"

5. Моднице-хороводнице

Только б разодеться

Да в зеркало глядеться...

Только ли красотой славится ива? Какую великую службу несут ивы на речных берегах?

6. Почему иву называют "елкой для насекомых"?

### ЗАГАДКИ

Живет в низинке

Плетет корзинки.

\* \* \*

Для плетня перед двором

Вбили колья топором;

Колья корни отрастили,

Пышно ветки распустили.

\* \* \*

Вышли девицы весне подивиться,

Сели гурьбой над самой водой:

Ножки в реке купаются,

Ручки в воде плескаются,

Косы с плеч спускаются,

Сережки висят, качаются.

На кусте в овражке,

Желтые барашки.

\* \* \*

Кудри в речку опустила

И о чем-то загрустила,

А о чем она грустит,

Никому не говорит.

\* \* \*

Над водою у запрудки

Вырастают звонки дудки.

\* \* \*

На кусте-кусточке

Ватные комочки.

## ЧЕРЕМУХА

**ФЕНОУКАЗАТЕЛИ:** если на черемухе раскрылись почки - весна вошла в полную силу, окончательно потеплела земля; зацвела черемуха - к холодной погоде; на листьях черемухи появилась сырость - к ненастью, дождю.

### ПОДУМАЙ!

1. Это дерево можно назвать "зеленой аптекой". Чем объясняются лечебные свойства его цветков, плодов, листьев и коры?

2. Почему черемуху можно встретить в самых неожиданных местах: и на опушке леса, и у старого сарая, и под железнодорожным мостом?

3. Аромат черемухи воспет в стихах:

И вся благоуханная, роня лепестки,  
Цветет, цветет черемуха, в овраге у реки.

(В. Жуковский).

Почему же в комнате букет черемухи лучше не ставить?

4. В каком месяце бывают "черемуховые" холода?

### ЗАГАДКИ

Цветки - белые, кистями,  
Плоды - черные, с костями.

\* \* \*

Будто снежный шар бела,  
По весне она цвела,  
Нежный запах источала.  
А когда пора настала,  
Разом сделалась она,  
Вся от ягоды черна.

Матушкой весной в цветном платье,  
Мачехой зимой в одном саване.

\* \* \*

Черненькая, маленькая,  
Всему свету миленькая.

\* \* \*

Зеленая, как трава;  
Белая, как снег;  
Черная, как уголь.

*ВЯЗ*

## ПОДУМАЙ!

1. Почему этому дереву дали такое странное название "вяз"?
2. Почему вяз можно назвать природным пылесосом?
3. Какие загадки таят древесина и кора вяза? Почему на Руси высоко ценились изделия из вяза, а народная медицина относилась к этому дереву к лекарственным?
4. Чем интересны и полезны его цветки и плоды? Почему их так ценят лесные обитатели?

## ЗАГАДКА

Древесина крепка,  
Не хуже дубка;  
Даст мебель, посуду,  
Кора - полечит простуду.

## *ГИНКГО*

## ПОДУМАЙ!

1. Остались ли на Земле доисторические деревья, "деревья динозавров"? Почему гинкго называют "деревом динозавров"?

2. Гинкго называют "деревом с серебряными плодами", "серебряным абрикосом". А бывают ли на нем плоды?

3. И.В. Гете так описал листья гинкго:

Этот листок был с Востока

В сад мой скромный занесен,

И для видящего ока

Тайный смысл являет он.

Чем же так интересны листья этого диковинного дерева?

## *ОРЕШНИК*

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: обилие орехов - к теплой снежной зиме; если много орехов, а грибов нет - к снежной суровой зиме; начало цветения орешника - сигнал для выставки ульев.

ПОДУМАЙ!



1. Почему в древние времена запрещали вырубать орешник?
2. Бывает ли лесное молоко и съедобные свечки?
3. Почему в старину люди нередко отправлялись в лес на поиски таинственных цветков орешника?
4. Почему его так ценят кондитеры?
5. Объясните смысл загадок:

На верхушке почки -  
Красные цветочки,  
А рождается плод -  
Прямо с ветки в рот!

Из куста на нас  
Смотрит карий глаз,  
А ресницы - зубцами,  
С острыми концами.

6. Ученые-ботаники утверждают, что грецкий, кедровый и многие другие орехи - не орехи вовсе! Согласно строгой науке у грецкого ореха плод (то, что мы обычно называем орехом) всего лишь косточка плода, с которого снята мясистая оболочка. Кедровый орех - только семя, извлеченное из шишки.

Какое же растение дает настоящий с точки зрения науки орех?

7. Еще на рубеже XVIII - XIX веков известный лесовод А.Т. Болотов рекомендовал создавать и сам создавал ореховые плантации, вырубая в лесу многие деревья и кустарники, кроме лещины. Этот ценный опыт успешно используется в наших лесах. Плантации орешника занимают у нас 1 миллион гектаров.

Почему так велик спрос на лещину?

## ЗАГАДКИ

Росло, повзросло,  
Из куста повывезло,  
По рукам покатилося -  
На зубах очутилося.

\* \* \*

Чок-чок-чок-чок!  
Рос на ветке сундучок.  
Сундучок не простой,  
Сундучок костяной.

\* \* \*

Висит круглый коробок -  
В нем есть съедобный колобок.

\* \* \*

Прижались тесно  
К брату брат,  
В зеленых гнездышках сидят,  
Гнездышки искусные,  
А братишки вкусные.

\* \* \*

Заперт домик  
На вечный замок;  
А чтоб стенку долбить -  
Впору ломик добыть.

\* \* \*

Стоит высоко,  
Висит далеко,  
Кругом гладко,  
В середине сладко.

\* \* \*

Чем больше есть,  
Тем больше остается.

\* \* \*

Очень густо он растет,  
Незаметно он цветет,  
А когда проходит лето,  
Мы едим его конфеты,  
Не в бумажке, а в скорлупке -

В лесу на поляне  
Стоит кудрявый Ваня  
В зеленом кафтане.  
Богач невелик,  
А орешками наделит.  
Мальчик-крошка -  
Костяная одежда.

\* \* \*

Чашка маленькая,  
Да кашка сладенькая.

Берегите, детки, зубки!

\* \* \*

В каменной пещерке  
Без окна, без дверки  
Спит малыш-голыш.  
За стеной костяной  
Сидит житель лесной.

\* \* \*

Заперто, а не клетка,  
Лакомо, а не конфетка.

## *СИРЕНЬ*

ФЕНОУКАЗАТЕЛЬ: усилился запах сирени - скоро ненастье.

### ПОДУМАЙ!

1. О какой биологической особенности сирени идет речь в стихотворении?

Становится сильнее мороз осенний,

Грозит ночами:

- листья оборву!

Мне все казалось:

нет нежней сирени,

Но дольше всех

хранит она листву!

2. Научное имя этого растения образовано от греческого слова "сиринкс", что означает "трубка". Почему же ученые так назвали этот кустарник?

3. Как празднично сад расцвела сирень

Лилового, белого цвета.

Сегодня особый - сиреневый день -

Начало цветущего лета.

(С. Маршак)

Почему сирень считается важным феноуказателем?

4. Можно ли сирень заставить цвести зимой?

### ЗАГАДКА

Шараду запишите так:

Две ноты, буква, мягкий знак,

Все - куст, его вы без труда

Найдете в парках и садах.

## ШИПОВНИК

ФЕНОУКАЗАТЕЛИ: если цветки шиповника закрываются - к дождю;  
если цветки шиповника днем не раскрывают своих бутонов - к дождю.

### ПОДУМАЙ!

1. Объясните смысл загадок:

Стоит зеленый кустик,  
Тронешь - укусит.

\* \* \*

У розовой шляпки  
Лапки-царапки.

Сидит калюка на вилах,  
Одежда в багрянец,  
Кто пойдет - того кольнет.

2. Где-то в чаще дремучей,  
За оградой колючей,  
У заветного местечка  
Есть волшебная аптечка:  
Там красные таблетки  
Развешены на ветке.

Почему шиповник по праву считают "фабрикой витаминов"?

3. Почему издавна на Руси шиповник величали "сердобольником",  
"средством от сорока болезней"?

4. Как шиповник помогает узнавать время суток?

### ЗАГАДКИ

Стоит древо, древо ханское, платье шамаханское, цветки ангельски, когти дьявольски.

\* \* \*

Дерево латынско, лапы богатырски, когти дьявольски.

\* \* \*

Сидит на палочке в красной рубашечке, брюшко камешками набито.

\* \* \*

Зелены кусточки, алые цветочки; ногти-коготочки стерегут цветочки.

\* \* \*

Есть украшение, есть и устрашение; гляди да любуйся, а руками не суйся!

\* \* \*

И ограда в саду, и закуска дрозду, и от хвори настой - душистый, густой.

\* \* \*

На кусте цветочки - как девичьи щечки, а сами сучья - как пасть щучья.

\* \* \*

Я на розу так похож, разве, что не так хорош;  
Но зато мои плоды всем пригодны для еды.

## *КАЛИНА*

### ПОДУМАЙ!

1. Почему калина так называется?
2. Какой кустарник на Руси называли "свадебным"? Почему?
3. Справедливо ли утверждение, что "калине малиной не бывать"?
4. Почему калина в почете у медиков?
5. Почему на этом кустарнике очень редко встретишь вредных гусениц?
6. Чем полезна древесина калины?

## 7. Почему калину можно назвать сказочным растением?

### ЗАГАДКИ

Стоит петух над водой  
С красной бородой,  
Кто ни идет -  
Всяк за бороду возьмет.

*(Ярко красные ягоды калины)*

\* \* \*

Весной - беленая,  
Летом - зеленая,  
Осенью - каленая,  
Зимой - хваленая.

*(Куст калины. Весеннее  
цветение. Созревание ягод,  
подмороживание ягод зимой).*

Хоровод заводит  
И на свадьбу ходит,  
Лес собою красит;  
Брагу в кадке квасит.

*(Украшение ягодами  
свадебного стола.*

*Хороводные песни о калине.*

*Использование ягод  
для изготовления  
браги и кваса).*

### БУЗИНА

## ПОДУМАЙ!

1. "Доктор", "кондитер", "парфюмер" - почему так называют это растение?
2. Почему около старых амбаров, сараев часто можно видеть кусты бузины?
3. Приготовляя лесной обед у костра, непременно запачкаешь не только руки, но и лицо. Как быть, если ты не захватил в поход туалетные принадлежности?

## ЗАГАДКИ

У нее кусты высоки, густы,  
Ствол и ветки - трубкой,  
очень хрупкой.  
Ягоды красны, да не вкусны.

Черненькие бусинки  
Оказались... вкусненьки!

## *БОЯРЫШНИК*

## *ПОДУМАЙ!*

1. Почему его зовут "колючим другом птиц", "птичьей крепостью"?
2. Почему на цветках боярышника никогда не увидишь ни пчел, ни бабочек?
3. Почему говорят, что в цветках и плодах боярышника - целая аптека?

## ЗАГАДКИ

На верхушке - грозди,  
А пониже - гвозди.

Красно, наряжено,  
Да гвоздями усажено.

## *ТИСС*



### *ПОДУМАЙ!*

1. Почему у него столько имен: в Древнем Египте его называли "деревом смерти", на Руси - "красным деревом", "нежной деревом", а ученые зовут его "деревом-копьем"?

Объясните смысл загадки:

У дерева-великана

Древесина вся багряна.

Он веками не стареет

И в воде лежит - не прееет.

2. Почему биологи называют его "реликтом"?

3. Хвойное растение, а образует "ягоды"... Так ли это?

4. Почему его так любят садовники? Что такое "зеленые зоопарки"?

### ЗАГАДКИ

В зиму у лосенка  
На белой скатерке  
Даже в день студень  
Витамин зеленый.

Кустарник без плодов,  
Но "ягод" на целый лес.

### *ОБЛЕПИХА*

### *ПОДУМАЙ!*

1. Почему этому кустарнику дали столько названий: "облепиха", "сибирский ананас" называют его в народе, "гипофас" - что означает "блестящая лошадь" - называют его ученые.

2. Как можно летом отличить облепиху от других кустарников?

3. Почему облепиху можно назвать щедрым растением, витаминным кустарником?

4. Почему облепиху сажают на крутых склонах?

5. Куст облепихи колется, ягоды мнутся. Как же правильно собрать ее урожай?

### ЗАГАДКА

Под ярусом, ярусом

Прилипли кисти с желтым гарусом.

Как у наших у ворот  
Чудо-дерево растет.  
Чудо, чудо, чудо, чудо,  
Расчудесное!

Все вы помните эти строки Корнея Чуковского.

А какие волшебные чудо-деревья изображены на нашей обложке и на этом рисунке? Почему на них выросли такие разные предметы?

Вы можете много интересного узнать о самых причудливых деревьях мира: шоколадном, резиновом, хлебном, молочном, винном, пробковом, бутылочном, дереве-фляге, дереве-коле, кофейном, дынном, огуречном, капустном, серебрянном, атласном с "золотыми" листьями, копейном, дереве в бигуди, змеином, драконовом, пуговичном, колбасном, пушечном, карандашном, дереве-лесе, веерном и многих других... Если вы читаете эти книги:

Верзилин Н. По следам Робинзона. - Л.: Дет. лит., 1964.- 575 с.

Верзилин Н. Растения в жизни человека. - Л.: Дет. лит., 1954.- 192 с.

Меннинджер Э. Причудливые деревья.- М.: Мир, 1970.- 371 с.

Ивченко С Занимательно о ботанике.- М.: Молодая гвардия, 1960.- 240 с.

## ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К РАЗДЕЛАМ "ПОДУМАЙ!"

### *СОСНА*

1. О прочности, жизнестойкости сосны люди знали давно. И не случайно научное название этого дерева в переводе означает "скала". Сосна может расти и на неприступных горных склонах, и на скалистых обрывах. Эта светолюбивая культура переносит и холод, и засуху, и избыток влаги.

2. Хрупка природа Куршской косы. В этом крае ветров и песка широкая паутина корней сосны закрепляет дюны, позволяет дереву выстоять при сильных ветрах.

Сосна - удивительное дерево, все в нем полезно. Хвою клюют лесные птицы, например глухари. Для лося лучшая зимняя пища - молодые сосновые побеги и их кора. Белки, бурундуки, птицы-шишкарки лакомятся сосновыми семенами. Даже рыбы - ценители сосны: весной много пыльцы сосны попадает в водоемы, ее и поедают мальки.

3. Как легко дышится среди сосен! Ведь хвоя выделяет в воздух большое количество фитонцидов - веществ, убивающих бактерий. А только на одном взрослом дереве общая длина хвоинок составляет 200 километров!

Бойтся сосна только темноты. Ей надо много света и солнца.

4. Про сосну в народе говорят: "Листок колючий, а ствол липучий". У этого дерева удивительная способность - при поранении ствола оно выделяет янтарные "слезы", которые закрывают ранку и предохраняют растение от вредных микробов. Именно из этих "слез" древних сосен образовался янтарь.

На Руси смолу жевали, употребляя как средство для укрепления десен.

5. Свежая хвоя очень богата витамином С. Мореплаватели использовали хвою как средство против цинги.

Считается, что один стакан напитка из хвои содержит столько витамина С, что и стакан томатного сока.

6. С незапамятных времен древесину сосны использовали в кораблестроении.

7. Ныне без сосны не могут обойтись более 70 отраслей промышленности, в том числе медицинская, парфюмерная, целлюлозно-бумажная. Корабли, шпалы, телеграфные столбы, пластмассы, грампластинки, краски, скипидар, лаки, дубильные вещества, фото пленка, витамин С, ванилин, бумага, янтарь - все это от сосны.

8. Пыльца сосны желтого цвета. Когда идет дождь, она падает на землю. А так как ее много, то вся земля вокруг становится желтой.

9. Рассыхание чешуек у шишки сопровождается треском.

## *ЕЛЬ*

1. Скрипки из еловой древесины уже более трехсот лет завораживают нас своим голосом, умеющим плакать и петь.

Ни одно другое дерево не дает такого резонанса, как ель. Вероятно оттого, что ее древесина отличается исключительно равномерным распределением волокон.

2. Ветви ели не ломаются под тяжестью снега. Форма ее кроны идеально приспособлена к нашему климату. Узкий конус не держит слишком много снега. Широкие ветви-лапы эластичны, пружинисты. Снег гнет лапу к земле - гнет, но не ломает. Лапа наклоняется все круче, все теснее прижимается к стволу, и снег сползает с нее. А она, стряхнув его, вновь поднимается.

3. Корни у ели расходятся широкой "звездой" в почве, под самой поверхностью. И, конечно, в сильный ветер такие корни не могут удержать могучее дерево.

4. Густая плотная крона елей пропускает мало света, и на снегу лежит густая тень, почва под ней сильно промерзает за зиму. Кажется, что весна обходит ельник стороной.

5. На стволе ели каждый год появляется новая мутовка ветвей. Легко узнать возраст дерева, пересчитав мутовки и прибавив к сумме еще 3-4, помня, что сеянец ели образует мутовки лишь с третьего-четвертого года жизни.

6. Пыльца ели желтого цвета и похожа на серу. Когда идет дождь, эта пыльца падает на землю, а так как ее много, то вся земля вокруг становится желтой.

7. Многие животные лакомятся семенами ели, ведь это щедрое дерево - у ели очень много семян. Но и люди пользуются щедростью этого дерева. Ель дает строевой лес, бумагу, искусственный шелк, целлофан, спирт, глицерин, лекарства. Из ели делают музыкальные инструменты, искусственную кожу и много других полезных вещей.

8. Хвоя у ели не "вечная", ведь хвоинки через каждые 7-9 лет, отслужив свою службу, опадают. Каждую осень ель сбрасывает не меньше седьмой части своей хвои. Свидетельство тому - слой рыжей хвои, устилающей землю елового леса.

9. Лесоводы придумали интересный способ сохранения "новогодних" елочек. Нужно взять елочку из леса вместе с корнем и поместить ее в плоский ящик. А чтобы меньше повредить корневую систему, которая далеко уходит в сторону, елочку нужно не выкапывать, а... выдрать из земли, потянув за ствол. Такая елочка лучше приживается.

Когда новогодний праздник кончается, елочку выносят на улицу, в летнее время ее поливают. Там она и живет до следующего Нового года, превращаясь в "вечную" елку.

10. Под кроной берез часто поселяются молодые елочки. Когда ель подрастет, она вытеснит березу, которой из-за ели не хватит света.

11. Если у ели повредить верхушку, то дерево будет искалечено на всю жизнь. "Обезглавленное" дерево уже не вырастет высоким и стройным. Рост ствола прекратится, боковые ветви постепенно приподнимутся вверх. Через некоторое время они станут толстыми, изогнутыми. Такие деревца ели часто можно видеть вдоль линий железных дорог. Здесь их специально подрезали, чтобы они не выросли слишком высокими и лучше выполняли свою роль защитных насаждений. А получается в результате шапка хвои на длинном пустом стволе. Непростительная ошибка людей...

12. См. ответ на вопрос 7.

13. 5-7 лет.

14. В еловом лесу свой микроклимат, в нем темно, сыро, тихо. Лучи солнца с трудом достигают поверхности почвы, испарение незначительное. В ельниках господствуют зеленые мхи, а где сквозь густую крону елей

пробиваются лучи солнца, растут черника, кислица, майник, брусника. Эти растения приспособились к жизни в темном лесу.

### *ЛИСТВЕННИЦА*

1. Это единственное в мире листопадное хвойное дерево. Оно сбрасывает на зиму свои иголки, как береза, дуб и другие лиственные деревья.

2. Иголки лиственницы не колются - они мягкие. Только доброе дерево может так верно служить человеку, отдавать ему свои богатства. Из древесины лиственницы делают искусственный шелк, сахар, искусственный спирт, серу, канифоль и многое другое.

3. Древесина долговечна, прочна - в этом лиственница соперничает с дубом. Ее трудно обрабатывать. Зато все, построенное из лиственницы, стоит веками.

Древесина очень стойка в воде. Это свойство использовали и русские корабельщики - лиственница считалась лучшим материалом в судостроении.

4. Древесина лиственницы очень тяжела. Сырые, только что срубленные деревья не годятся для сплава - тонут в воде.

5. В Древнем Риме из нее возводили амфитеатры в цирках: дерево соперничало в прочности и надежности с камнем. Во многих странах Европы постройки из лиственничных бревен стоят более пятисот лет.

6. Петр Первый знал об удивительных свойствах древесины лиственницы и поэтому во время строительства Петербурга (ведь город строили на болоте) приказывал вбивать в землю бревна лиственницы. На них и стоит этот красивый город.

7. Из-за прочной долговечной древесины лиственница в Европе беспощадно вырубалась. Много ее осталось лишь за Уралом и в Сибири.

### *БЕРЕЗА*

1. Стройная, с тонкими поникшими ветвями, нарядной листвой береза всегда вызывает восхищение и с давних времен служит символом всего самого светлого.

2. В коре березы есть особое вещество - бетулин. Бетулин окрашивает кору в белый цвет, а белый цвет отражает солнечные лучи. Вот и остается ствол березы прохладным: не нужно бояться весенних обжигающих лучей солнца.

3. Ранней осенью летят неисчислимые эскадрильи двукрылых семян-самолетиков. Около 5000 таких семян можно насчитать только в одном грамме, а ведь на гектаре березы "высевают" их до 150 килограмм. Вот и

выходит, что до 750 миллионов березовых семян разлетаются ежегодно на каждом гектаре лесной земли.

4. На Руси в бедных крестьянских домах береза выполняла роль электричества, освещая избы лучиной, давала деготь, без которого скрипели колеса телег, лечила больных своими лечебными почками, соком, а банными вениками обеспечивала крестьянскую гигиену.

5. Нет, не прав поэт. Дерево, пораненное ради минутной прихоти, начинает болеть: поражается внутренняя часть его ствола. Плач березы начинается самой ранней весной - в конце февраля или в марте - по погоде.

Много сока выпускать из березы нельзя, она засохнет. Угостила тебя береза, сок перестал вытекать - плотно заткни отверстие деревянной пробкой, чтобы дерево не загнило.

6. Береза первой осваивает открытые пространства, вырубки, гари. Ее сеянцы не боятся яркого солнца и заморозков. Под ее кроной поселяются молодые елочки. Когда ель подрастет, она вытеснит березу, которой из-за ели не хватит света.

7. На месте пожаров, вырубок густой чащей вырастает березняк. Береза очень любит свет.

8. Под пологом березняка хватает света и для молодых елочек. Березняк защищает их от жаркого солнца и заморозков.

9. Береза - это дерево, используемое гораздо больше, чем "об четыре дела". Береза - это качественная фанера, мебель, лыжи, посуда; береза - это метиловый спирт, уксус, ацетон, зеленая и желтая краски для различных тканей. А береста! Это готовая природная бумага, на ней писали наши предки. Сегодня из бересты делают красивые "туеса".

## *ЛИПА*

1. Это единственное дерево, зацветающее среди лета - в конце июня - начале июля. Дерево стоит в своем золотистом ароматном наряде 10-12 дней.

2. Цветки липы ароматны. Это лучший медонос. Около 70 видов насекомых посещают ее цветки. За период цветения 1 га липы выделяет 1500 кг нектара. "Липовый цвет" известен как прекрасное средство при простуде.

3. Из лубяных волокон липы на Руси плели лапти, делали рогожу и мочало.

4. Липа ценится как красивое декоративное дерево, хорошо растущее в городских условиях.

Широко известна мягкая и стойкая древесина липы как прекрасный материал для различных поделок: деревянной посуды, игрушек, фанеры, музыкальных инструментов, спичек. Она легко окрашивается и полируется. Из нее делают клёпку для бочек, ящики, кадки, корыта.

5. Раньше самой распространенной обувью в российских деревнях были лапти, которые делали из липового лыка. Лапти быстро снашивались - в год одному человеку нужно было их до 15 пар. А на одну пару лаптей шло лыко с двух-трех молодых липок. Поэтому и стояли они в лесу ободранные, "голые".

Смысл поговорки "ободрать как липку" - отобрать у человека все, оставить его "голым".

6. Вины дерева в этом нет. Просто народные мастера в старину вырезали из ее древесины не только матрешек, но и фальшивые царские печати взамен медных.

7. Плоды липы - зеленоватые орешки, сидящие на длинных черешках между двух "ладошек"-лопастей, служащих "парусом". Плоды остаются зимовать на ветках. Они опадают с дерева в течение всей зимы. Гонимые ветром они часто несутся над землей вместе со снегом. Плоды никогда не прорастают в первый год. Для этого им нужен длительный период охлаждения.

Орешки липы охотно поедают дятлы, сойки, белки.

8. Осенью листья липы застилают землю рыхлой периной, укрывают ее от мороза так искусно, что почва не промерзает даже лютой зимой. Потому что сам липовый лист мало проводит тепло, да и ложится рыхло - листья морщатся, заворачивают края, оставляя много воздуха. Для растений в липовом лесу зима "теплее".

## ДУБ

1. Немногие деревья издавна пользуются такой любовью и почетом у всех народов, как дуб. Славяне, древние греки, римляне поклонялись этому дереву, сочиняли про него легенды. Издавна дубовая ветка была эмблемой силы, могущества. В Греции дубовыми венками награждали выдающихся людей, смелых воинов.

2. Ему нужно быть крепким и твердым в борьбе с браконьерами.

3. Нет в наших лесах другого столь могучего дерева. Дубы-патриархи живут до тысячи - двух тысяч лет. У старых деревьев, высотой 30-40 метров, стволы достигают нескольких метров в поперечнике. Такие дубы становятся настоящими памятниками природы.

4. До десяти лет дубок растет очень медленно, и почти все другие деревья обгоняют его. Однако лесоводы научились "подгонять его в росте": высаживают ель, березу, вяз рядом с дубками. Они растут быстрее, затеняют дуб с боков, защищают его от морозов. Но как только "соседи" поднимутся так высоко, что начнут затенять дубки сверху, их убирают. Ведь дуб светолюбив!

5. Дуб боится заморозков. Красный цвет обогревает молодые листочки, потому что хорошо поглощает тепловые солнечные лучи, тем самым защищает дерево от весенних холодов.

6. В наших лесах встречаются две формы дуба: летняя и зимняя. Зимняя форма лучше приспособлена к нашему климату: зимняк не тороплив.

7. В погоне за светом дуб, сбрасывая короткие побеги, "осветляет" свою крону.

8. Древесина дуба гибкая, крепкая, красивая, необыкновенно прочная на воздухе, в земле и в воде.

Само слово "дуб" свидетельствует, что в его коре и древесине много дубильных веществ. С глубокой старины шкуры и кожи, мешки и веревки вымачивали с добавлением коры дуба.

Благодаря дубильным веществам дуб хорошо "впитывает" железо. Попав на дно реки, ствол дуба начинает впитывать в себя растворенное в воде железо. За века он становится совершенно черным. Получается знаменитый морёный дуб, твердый, очень тяжелый, черного цвета. Красива сделанная из него мебель.

9. Археологические находки в разных местах мира подтверждают, что желуди были первоначальной пищей человека. Пять тысяч лет назад первым и наиболее древним хлебом был хлеб из желудей. По питательности желуди почти не уступают ячменю.

10. Желуди содержат 60 процентов крахмала. Крахмал идет на изготовление искусственного творога, на корм скоту.

11. Дуб и его использование: кора - для дубления кожи, желуди - корм свиней и сырье для производства кофе, древесина - для бочарного производства и построек, дубовые листья - для засолки огурцов (огурцы становятся крепкие и хрустящие).

12. Дубравы служили оборонительной стеной, защищавшей Русь от конницы кочевников. Деревья засекали высоко над землей и валили кроной на юг - через этот хаос сучьев и стволов всадник пробраться не мог.

13. Это результат векового пренебрежения человека к экологии.

14. Дуб очень любит свет, его побеги меняют направление роста несколько раз в сезон, в зависимости от освещения. Поэтому и ветви у старых дубов угловатые, имеют резкие изгибы.

## *РЯБИНА*

1. Плоды рябины горьки. И только подмороженные они вполне съедобны и даже вкусны. Плоды идут на варенье, компоты, квас, уксус, кондитерские начинки, настойки.

2. На Руси рябина не раз выручала пчеловодов, когда медосбор с липы и ивы почему-либо оказывался неудачным.



Особенно любят лакомиться плодами рябины дрозды-рябинники, тетерева, глухари, свиристели, сойки.

3. Немало песен сложено о рябинушке. С глубокой древности любил русский народ рябину, издавна сажали люди ее около своих домов. Дерево наделяли волшебной силой. Считалось, что ветка рябины с ярко-красными ягодами, способна защитить человека от всяческих бед. Люди развешивали в новом доме рябину для защиты его от порчи колдунами.

Плотная тяжелая рябиновая древесина шла на изготовление мебели.

4. На севере рябина долго была единственным плодовым деревом. Ее берегли особо, ягоды заготавливали впрок. Ведь в них очень много витаминов: А, В, С, К, Р. По содержанию витамина С ягоды рябины соперничают с лимоном и смородиной.

Помогает рябина и при болезнях сердца, печени, при простуде. Отваром из листьев рябины лечили цинготных больных. Кора используется и поныне в качестве вяжущего средства.

5. Уже с ранней осени тяжелые кисти круглых оранжевых и красных ягод привлекают к себе птиц.

## *ЯСЕНЬ*

1. Это дерево вызывает у человека ощущения покоя, ясности.

2. Красота ясеня на протяжении веков используется для украшения городов, усадеб, дорог. Он стоек к уплотнению почвы, загрязнению воздуха. Великолепна его древесина: она легко обрабатывается, отлично полируется.

Весной ясень выделяет сладкий сок, из которого получают заменитель сахара - маннит. Используется ясень и в народной медицине: для лечения лихорадки, заживления ран, ревматизма.

3. Из ясеня делают жерди для гимнастических брусев, весла для гонимых лодок, лыжи.

4. Плоды ясеня - крылатки, похожи на связки ключей. Это излюбленный корм для снегирей, мышей, лошадей. Ведь в крылатках немало жиров и белков.

На Кавказе собирают плоды ясеня летом, когда они мягкие, и маринуют. Получается приправа к овощам и мясным блюдам.

## *КЛЕН*

1. От золотисто-желтого, зеленого, красного, багряного убора клена трудно оторвать взгляд. Яркая обширная крона дерева заметна издали. И хотя листья клен начинает сбрасывать одним из первых, богатством оттен-

ков красуется он до поздних осенних заморозков. Только тогда он сбрасывает свой пестрый многоцветный наряд.

2. Кленовый сок, богатый витаминами, который обильно выделяется весной до появления листьев, издревле добывали в средней полосе России. Для местных племен Северной Америки сок сахарного клена долгое время был единственным источником сахара.

3. Есть у клена интересное свойство - он может служить барометром. С черешков его листьев иногда капают "слезы". Клен - точный барометр. Появились у него слезы - значит, скоро дождь.

4. Древесина у клена тяжелая, твердая и крепкая, мало трескается, легко обрабатывается, хорошо принимает окраску. Ее ценят в столярном и токарном деле. Кроме того, звонкая кленовая древесина поет в руках музыкантов. Это и гусли, и свирели, и флейты, и кларнеты, и скрипки.

5. Есть редкая декоративная форма клена - "Пурпурный Король". У него в течение весны, лета и осени листья имеют пурпурную окраску. В древности пурпурная краска ценилась очень высоко. Ткань, окрашенная ею, была доступна лишь богатым людям. Только король носил пурпурную мантию.

6. После цветения клена образуются двукрылые плодики, некоторые из них держатся на дереве до осени. Ветер подхватывает эти природные пропеллеры и они плавно спускаются на землю, образуя весной всходы.

### *ТОПОЛЬ*

1. Греки еще в древности обсаживали площади народных собраний и улицы тополями. Именно у древних греков ученые и позаимствовали научное имя тополя - "популюс" - "народный"!

Тополя весьма неприхотливы, быстро растут. Их листья улавливают пыль, очищают загазованный воздух города.

2. Перед самым летом созревают плоды - коробочки тополя. Они лопаются. Семена, одетые нежным белым пухом, снежной метелью несутся по улицам. Дерево становится похожим на распоротую перину.

3. Весной под тополями асфальт засыпан облетевшими чешуйками его почек. Клейкие, блестяще-золотистые они лепятся к каблукам и подошвам прохожих. Они плотно одевали почки осенью и зимой, защищая их от мороза; весной стали ненужными, раскрылись и облетели. Аромат весенних почек и листьев тополя - едва ли не самый прекрасный запах нашей весны!

4. Тополь испокон веков считался лесным сорняком. Рыхлая древесина тополя совсем не ценилась. Но с развитием химии деревообрабатывающая промышленность овладела методами удивительных превращений. Ученые разработали простые способы переделки "плохой" тополевой древесины в крепкую, красивую и стойкую к гниению.

## *КАШТАН КОНСКИЙ*

1. Одно дерево способно очистить от выхлопных автомобильных газов 20 тысяч кубических метров воздуха и при этом сохраняет свою привлекательность.

2. Каштан - ранний медонос. Его нектар содержит 75 процентов сахара. Мед получается жидкий, прозрачный и обычно бесцветный.

3. Блестят лишь наиболее крупные, округлые почки. Смола, склеивающая их почечные чешуи, расплавилась, вот они и заблестели. В этих "пузатых" почках находятся не только зачатки листочков, но и крошечные розоватые зачатки соцветий. В остроконечных почках их нет.

Пригретые ярким весенним солнцем цветочные почки начинают дышать более интенсивно. А при дыхании, как известно, выделяется тепло. Оно-то и расплавил смолу. Листовые почки дышат слабее, поэтому смола на них и не расплавляется.

4. На белых цветках хорошо заметны разноцветные пятна. Сначала они бывают желтыми, затем оранжевыми и, наконец, красными. Любопытно, что изменения в окраске пятен сопровождаются изменениями запаха, испускаемого цветком. Желтый цвет пятна и соответствующий ему аромат служат для пчел и бабочек сигналом наличия нектара. Когда же пятна бывают оранжевыми или красными, это означает, что нектара в цветках уже нет.

5. Существует несколько объяснений.

Первое: когда лист опадает, в том месте, где черешок был прикреплен к ветке, остается рубец, напоминающий след лошадиной подковы.

Второе: на отпечаток конского копыта похоже белое пятно на темно-коричневой поверхности плода.

Третье: семена конского каштана несъедобны, поэтому и назвали его так, чтобы отличить от настоящего.

Четвертое: назван каштан конским потому, что его семена внешне похожи на те "яблоки", что кони оставляют на дорогах.

## *ОЛЬХА*

1. Ольха цветет раньше распускания листьев - чтобы ветру был простор, чтобы пыльца не терялась, оседая на них.

2. Цветущая ольха - вестник пробуждающейся весны. Первые весенние цветы появляются на веточках ольхи, высоко над землей - настоящие надснежники.

3. У ольхи осенью листья всегда опадают совершенно зелеными.

4. Опавшие листья ольхи богаты азотом. Они быстро перегнивают и обогащают почву. А на такой почве и любят расти крапива и мята.

5. У древесины ольхи оранжевый оттенок. Ольховые дрова хорошо горят и дают много тепла. Древесина ольхи прочная, не гниет, пригодна для художественной резьбы. Из нее получается хорошая мебель.

6. Корни ольхи расходятся в стороны, не углубляясь особенно в почву. В сухих местах им приходится расти вниз - добираться до воды. Поэтому черная ольха оказалась очень полезной при закреплении приморских дюн.

7. Долгое время заводы России вырабатывали порох из ольхового угля. Этот уголь легко загорается, он легкий, мягкий, быстро перетирается в порошок.

В трудные годы гражданской войны не хватало чернил. Учащимся приходилось проявлять удивительную изобретательность. Из шишечек ольхи стали изготавливать чернила. Рыбаки намачивали свои сети в отваре ольховой коры для предохранения их от гниения.

## ОСИНА

1. Черешки листьев осины длинные, сплюснутые и посередине заметно тоньше, поэтому листья очень неустойчивые и дрожат. Эта особенность осины подмечена в народной поговорке: "Дрожит как осиновый лист". Когда дует ветер, черешок поворачивается вместе с листом. А так как с другой стороны лист не зеленый, а серебристо-бурый, то кажется, что дерево "переделось" в другое платье.

А "боится" осина и солнца, и безводья. Многие молодые осинки погибают от жары и жажды. "Боится" она и зайцев, и мышей, и лосей. У осинки очень вкусная кора. Многие люди думают, что осина - бесполезное дерево. Вот и "дрожит" осинка: вдруг выкинут ее из леса.

2. Такое пренебрежение к осине родилось в далеком прошлом. Из ее древесины делали только чашки, ложки, корыта, игрушки, кадки, из прутьев плели корзины. Дрова из осины низкого качества, при горении "стреляют".

3. У осины есть свои достоинства. Ее листья раскрашены осенью в оранжевые и золотистые тона. Ранней весной ее украшают красноватые сережки.

Скромная осинка известна медикам. Лекарством служат кора и почки. Весной осина дает первый мед для пчел. Зайчишки, олени, лоси любят осиновые ветки и кору. А бобры из осинки строят свои "дворцы". В осинниках любят гнездиться дятлы.

Кроме того, нет для спичек лучше дерева, чем осина! Из древесины осины изготавливают целлюлозу более дешевую, чем из ели. Из нее получают вещество фурфурол. Сахар из него в 700 раз слаще свекловичного. Пластмассы из фурфуrolа прочнее стали. Маслянистая жидкость, назы-

ваемая фурфурол, идет на изготовление прочного волокна типа нейлон, синтетического каучука, лекарства для лечения ожогов.

4. Осина отсасывает избыток влаги и спасает почву от заболачивания.

### *ИВА*

1. Каждая почка ивы покрыта всего лишь одной почечной чешуйкой, которая надежно защищает их от любого мороза.

2. Цветки ивы очень мелкие - всего в несколько миллиметров. Чтобы быть заметнее, они налегают друг на друга как черепица, образуя "барашки", сережки. Чешуйки цветков одеты мохнатыми белыми ресничками, они и делают "барашки" пушистыми.

В марте-апреле сережки становятся от пыльцы ярко-желтыми - верба зацветает.

3. Ивы хороши для плетения корзин, циновок, мебели. Причем используют не только их прутья, но и корни. Древесина ивы мягкая, легкая.

Ивовый мед ценится как лечебно-диетический. Ива - один из первых весенних медоносов.

4. В XIX веке в каждой школе в бочках мокли пучки розг, устрашая нерадивых учеников. Впрочем, на дерево зла никто не держал: "Не верба бьет, а старый грех".

5. Корни ивы очень длинные и прочные, они густой сетью покрывают прибрежную полосу воды, ива заменяет бетон, которым нужно облицовывать берег.

Ветви ивы гибки и не ломаются от ветра. Ива предохраняет реку от лишнего испарения.

6. У нарядного куста ивы шумно и весело от снующих насекомых, как у елки.

### *ЧЕРЕМУХА*

1. Черемуха выделяет большое количество фитонцидов - веществ, губительно влияющих на микроорганизмы, в том числе и болезнетворные. От них гибнут даже комары, слепни, мухи и клещи.

2. Плоды черемухи - питательный корм для скворцов, дроздов и других пернатых. Птицы разносят семена черемухи далеко-далеко.

3. Как выяснили ученые, аромат черемухи убивает микробов. Например, чтобы сделать питьевой не слишком чистую воду, достаточно бросить в нее цветущую кисть черемухи. Но от этого же аромата может разболеться голова.

4. В мае.

### *ВЯЗ*

1. Листья этого дерева даже на одном побеге могут различаться размерами и очертаниями, образуя красивое кружево, а иначе говоря, вязь.

Когда приходится рубить вязовые поленья, то топор прямо-таки "вязнет" в них, такая плотная древесина. Еле-еле удастся его вытащить. Возможно, что и от этого свойства дерево получило свое название.

Древесина крепка, упруга, тверда, красива, очень долговечна. Ее и сейчас используют в столярно-мебельном производстве, судостроении.

2. Листья вяза задерживают пыли в несколько раз больше, чем листья тополя, клена, липы. Установлено, что 10 килограмм массы его листьев с мая по сентябрь усваивают из воздуха 120 грамм сернистого газа - одного из наиболее ядовитых загрязнителей окружающей среды.

3. С глубокой древности вяз почитался как целебное растение. В "Медицинской книге" (III в. н. э.) предлагалось использовать его для лечения ран: "... а склеить смогут раны края иль зелень, иль лыко от вяза"; "С дерева вяза кору научись добывать осторожно, с нею марену смешай и, радуясь, выпей лекарство".

4. Вяз - ранний медонос. Пчелы с большой охотой посещают это дерево, собирая с него нектар и пыльцу. Плоды вяза - крылатые семечки - содержат много жиров и белков. Поэтому их охотно поедают лесные жители. Они пригодны также в качестве корма для коров, лошадей и свиней.

### *ГИНКГО*

1. 195 миллионов лет назад гинкго росли повсюду на планете. Над ними летали ящеры, под ними бродили динозавры. Отпечатки листьев гинкго постоянно находят в горных породах того времени.

Гинкго растут на Земле и сегодня. У входа в Калининградский зоопарк, на областной станции юннатов вы можете познакомиться с этим реликтом.

2. Это дерево родственник ели и сосны. И как все голосеменные, растения плодов не образуют. "Серебряные абрикосы" - это съедобные семена этого растения. Японцы издавна употребляли их в пищу.

3. Волнистый край, маленький разрез, образующий две лопасти, тонкие жилки, лучами расходящиеся от основания, - все это делает лист гинкго поразительно похожим на японский веер.

Листья растут на длинных побегах поодиночке или собраны в пучки на коротких побегах, как у сосны. Таких листьев, как у гинкго, нет больше ни у одного растения на Земле.

### *ОРЕШНИК*

1. Раньше орешник считался священным. Верили, что ветка орехового дерева может указывать зарытые клады, что орехи обладают волшебной силой. Много сказок существует о золотых орехах с изумрудными ядрами.

2. Из сырых семян орешника можно приготовить вкусное молоко и сливки. Очищенные орехи разрезают, намачивают на ночь и затем растирают в ступке. Порошок заливают девятью частями воды, настаивают четыре часа. Полученную массу кипятят, добавляя соль и сахар.

Ореховое масло при горении не коптит. Заострите ядро ореха и зажгите. Оно будет гореть ровным огнем без копоти. Наколите на сучок несколько ядрышек - и свечка готова. Это вполне съедобная и вкусная свечка.

3. В старину люди никак не могли понять, как же образуются орехи. Ведь на месте "сережек" их не бывает. А вот женские цветки орешника, спрятанные почти внутри особых почек, никто не замечал. Во время цветения из этих почек выглядывают лишь "малиновые усики".

4. Ядра орехов содержат 60 процентов жира, 16 процентов белка, крахмал, витамины А и В. Орехи используют для изготовления конфет, пирожных, тортов и других вкусных вещей. Из жмыхов делают халву.

5. В марте на голых ветвях орешника распускаются длинные сережки тычиночных цветков. Ветер сдувает с них легкую пыльцу, пыльца летит и оседает на цветочные-плодниковые почки, между чешуйками которых виднеются красные пушистые пестики. Из завязей опыленных цветков образуются орехи, а окружающие завязь прицветники разрастаются в зеленую плюску, прикрывающую орех.

6. Согласно строгой ботанической терминологии орехом является плод, который имеет деревянистую оболочку, заключающую в себе семя. Именно такой плод у орешника.

7. Питательность орехов лещины в два раза выше питательности пшеницы, в три раза - мака, в восемь раз - молока.

При сжигании древесины орешника получают очень легкий уголь, который применяют при изготовлении пороха, карандашей. Кора орешника используется для дубления и изготовления желтой краски. Из ветвей делают обручи, трости, трубки. Из молодых побегов плетут корзины.

## *СИРЕНЬ*

1. Листья сирени до самого снега висят на кустарнике зелеными.

2. В старые времена из древесины сирени пастухи вырезали трубчатые свирели. Древесина ствола так прочна, что пригодна даже для изготовления токарных изделий, сапожных гвоздей.

3. Когда зацветает сирень, значит, наступила прекрасная летняя пора.

4. Небольшой кустик сирени посадить в горшок с землей, поставить в прохладном месте и дать немного замерзнуть. За месяц до цветения залить землю водой, температурой + 30 °С и поставить около батареи. Сирень зацветет и напомнит вам о солнечных майских днях.

### *ШИПОВНИК*

1. Свое имя шиповник получил из-за острых и прочных шипов, способных причинить серьезные неприятности неосторожному человеку или животному.

2. В плодах шиповника много разных витаминов: С, Р, В<sub>2</sub>, К, Е. Например, витамина С в его плодах больше, чем в апельсинах, лимонах и черной смородине. Всего в 4 г свежего шиповника содержится суточная норма витамина С!

3. Плоды шиповника издавна использовали для лечения болезней печени, для приготовления витаминных сиропов и соков. Из семян шиповника изготавливают целебное масло. Лепестки шиповника, сваренные с медом, употребляли внутрь при рожистых воспалениях, а настой корней - для ножных ванн.

4. Шиповник открывает цветки в 4 часа утра, закрывает в 19 часов. Причем делает это с большой точностью.

### *КАЛИНА*

1. Русское название "калина" произошло от слов "калить", "раскаленный" - из-за характерной окраски спелых плодов, похожих на цвет раскаленного железа.

2. Издавна на Руси почитали калину как олицетворение девичьей красоты, нежности, семейного счастья и любви. В старину букеты из ее ветвей играли важную роль в свадебных обрядах. Они украшали столы, караваи, девичьи венки, блюда с угощениями на свадьбах. А невесты дарили женихам полотенца с вышитыми листьями и ягодами калины.

3. Хотя сначала ягоды калины бывают очень горькими, но после первых заморозков горечь почти пропадает, и вкус становится горьковато-сладким.

Из плодов калины делают сок, пастилу, мармелад, компоты, приправы к мясным блюдам, желе. С давних пор пекут на Руси пироги-калинники, а томленная в печи калиновая каша наполняла избы ароматом.

4. Калина содержит много витаминов, сахара, является медоносом. Ее плоды усиливают работу сердца, понижают кровяное давление. Русские травознаи лечили настойкой коры калины раны воинов.



5. Калиновый сок очень нравится муравьям. Когда муравьи приходят лакомиться соком, они уничтожают и вредных гусениц. Вот и получается: калина кормит соком муравьев, а они ее охраняют.

6. Древесина твердая, раньше нередко шла на изготовление сапожных гвоздей и другие поделки. Из молодых прутьев плели корзины, лукошки.

7. В древних русских былинах и сказках нередко упоминается о калиновых мостах, на которых храбрые витязи одолевали лютого девятиглавого дракона. Калиновые мосты - это гать, дорога через болото, выложенная хворостом, калиной.

### *БУЗИНА*

1. С глубокой древности бузина черная ценится как лекарственное растение. Ее цветки и плоды применяют в качестве потогонного средства при простуде, в них много витамина С. Кроме того, ее плоды съедобны, их используют для изготовления соков, сиропов, киселей, конфитюров. Ягоды используются и для подкрашивания виноградных вин, и в косметике. Цветки бузины черной в свежем и сухом виде применяются в парфюмерии.

2. Бузину сажали специально около зерновых амбаров и сараев. Ведь мыши и крысы не выносят ее аромат. На этот счет в народе говаривали: "Не велика буза, а хлеба сберегает воза".

3. Грязные руки можно мыть ягодами красной бузины. Бузина не дает пены, но хорошо отмывает грязь.

### *БОЯРЫШНИК*

1. Весной в его густых ветвях птицы вьют гнезда, выводят птенцов. Здесь птенцы в полной безопасности - хищные звери не сунут нос в колючие боярышниковые заросли. Ведь крепкие колючки бывают длиной до 14 сантиметров.

А осенью боярышник щедро угощает птиц своими плодами. Особенно любят их свиристели. Боярышник приносит хорошие урожаи. Отдельные деревца дают до 75 килограмм плодов.

2. Цветки боярышника пахнут селедкой. Этот запах нравится мухам. Они-то и опыляют их.

3. Цветки, бутоны и плоды боярышника используются для приготовления различных препаратов, которые успешно применяют для укрепления сердца и как успокаивающее средство. "Фруктовый" чай из его плодов полезен.

### *ТИСС*

1. Молодые побеги, кора, листья этого вечнозеленого кустарника содержат вещество токсин - ядовитый для человека, некоторых домашних животных, например лошадей и коров. Многие же дикие животные, например зайцы, олени, поедают тисс охотно и без вреда для себя.

Его тяжелая плотная красная древесина почти не поддается гниению. Мебель из красного дерева может простоять века.

До изобретения огнестрельного оружия тиссовые деревья широко употреблялись для изготовления луков.

2. Широкое хозяйственное использование привело тисс к массовому уничтожению. Хотя это и долгожитель: живет тисс до 4 тысяч лет, растет он очень медленно - за год всего на 2-3 сантиметра. Поэтому он и занесен в "Красную книгу" природы.

3. У тисса ягодного главная примета - семена окружены ярко-красной мясистой "кровелькой" (мякотью), что делает их похожими на ягоды.

4. Эти растения очень удобны для живых изгородей, бордюров и фигурных композиций. Тиссы прекрасно переносят стрижку, надолго сохраняют приданную им форму. Поэтому они стали излюбленными для создания "зеленых зоопарков" - ансамблей из фигурно (в форме животных) подстриженных кустов тисса.

### *ОБЛЕПИХА*

1. Ярко-оранжевые плоды облепихи располагаются пучками. Они окружают, как бы облепляют ветви. Эта особенность их расположения и послужила основанием для русского названия этого растения.

В ботаническом названии облепихи нашла отражение подмеченная греками особенность: если плодами, молодыми ветвями и листьями облепихи кормить лошадей, то их шерсть и грива становятся блестящими и лоснящимися.

Сибиряки говорят: "Плоды нашей облепихи не имеют себе равных". Хотя своими размерами ее плоды вряд ли могут сравниться с настоящими ананасами, зато они не уступают экзотическому фрукту ни ароматом, ни вкусом, ни пищевыми и лечебными достоинствами.

2. У облепихи серебристые листья. У других кустарников таких листочков в наших лесах не бывает. И острые короткие веточки-колючки тоже выдают облепиху.

3. Чуть ли не всю зиму кормятся ее ягодами птицы. Щедро она и на сладкий медовый сок-нектар, рано-рано весной собирают его пчелы, делают из него целебный облепиховый мед.

Плоды облепихи содержат много витаминов: С, каротина, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е. Причем витамин С в ее плодах отличается повышенной стойкостью и хорошо сохраняется при варке и сушке.

Очень ценится облепиховое масло при лечении ряда болезней, ожогов, обморожений, ран.

4. Облепиха очень быстро растет, ее корни великолепно закрепляют крутые склоны, откосы, уменьшают подвижность сыпучих песков.

5. Собирать ягоды надо не спеша, по одной. Нельзя резать и ломать ветки, иначе ягод не будет в другие годы.

### Список рекомендуемой литературы

1. Багрова Л.А. Я познаю мир. Растения.- М.: АСТ, 1995.- 511 с.
2. Верзилин Н. По следам Робинзона.- Л.: Дет. лит., 1964.- 575 с.
3. Верзилин Н. Растения в жизни человека.- Л.: Дет. лит., 1954.- 192 с.
4. Даль В.И. Пословицы русского народа.- М.: Худож. лит., 1989. Т. 2. С. 407-408.
5. Дмитриев Ю. Необыкновенное путешествие в обыкновенный лес.- М.: Русский язык, 1991. - 273 с.
6. Кивотов С.А. Загадки о растениях. - М.: Просвещение, 1969.- 110 с.
7. Корабельников В.А. Краски природы.- М.: Просвещение, 1989.- 160 с.
8. Кученева Г.Г., Жаров В.Л. От первых цветов до белых снежинок.- Калининград: Кн. изд-во, 1979.- 63 с.
9. Русских Р. Лесные робинзоны.- Ижевск: Удмуртия, 1973.- 156 с.
10. Буруковская Т.Г. Сад неожиданных встреч.- Калининград: Кн. изд-во, 1985.- 158 с.
11. Сборник загадок / Сост. Карпенко М.Т.- М.: Просвещение, 1988.- 78 с.
12. Хренов Л.С. Народные приметы и календарь. - М.: Агропромиздат, 1991. - 64 с.