

# Деревья

Демонстрационный материал по  
экологическому воспитанию детей  
дошкольного возраста

**Цель:** закрепление знания детей о деревьях.

**Возраст:** для детей старше 3 лет

# Береза



видов. Произрастает в умеренных и холодных поясах Северного полушария и горах субтропиков, является лесообразующей и декоративной породой.

Красивые листопадные деревья или кустарники с прозрачной, сквозистой кроной и часто с тонкими, свисающими ветвями и светлоокрашенными стволами.

Почти все виды светолюбивы, малотребовательны к богатству почвы, но плохо переносят уплотнение и отаптывание. Отличаются быстрым ростом, хорошо переносят условия города при условии посадки на полосе газона, очень морозостойки.

Размножаются посевом семян, собранных в период побурения сережек. Посев производят сразу же после сбора или поздней осенью.

Многие виды берёзы — широко распространённые и важнейшие лесообразующие породы, преобладающие в 60 % лиственных и хвойно-лиственных (смешанных) лесов в умеренной и холодной части Евразии и Северной Америки. Есть среди берёз и кустарники. Самая известная из них Берёза карликовая (*Betula nana*) обычна в тундрах Европы и Северной Америки[9] и горных тундрах Сибири. Она не достигает и 1 м в высоту. В ледниковый и послеледниковый период эта берёза была распространена гораздо дальше на юг, сейчас она встречается там на болотах как реликт.

Многие части берёзы используются в хозяйстве: древесина, кора, берёста (поверхностный слой коры), берёзовый сок. Почки и листья применяют в медицине. Некоторые виды используют для создания ползащитных полос, а также в декоративном садоводстве. Берёза занимает важное место в традициях славян, скандинавов и других народов. Наибольшее хозяйственное значение имеет берёза бородавчатая и берёза пушистая. Используется для изготовления мебели. Белая берёза применяется для изготовления мелких миниатюрных поделок и сувениров.



# *Luna*



Липа - теневыносливая, холодостойкая и ветроустойчивая культура. Представляет собой крупное листопадное дерево (высотой до 20-30 м), со стройным стволом, с густой развесистой кроной, верхние ветви ориентированы вверх, средние располагаются почти горизонтально, а нижние направлены вниз. У молодых деревьев кора красно-бурая, у старых более темная. Листья очередные, зубчатые по краю, располагаются на длинных и упругих черешках. Старый лист покрыт восковым налетом, который уберегает растение от чрезмерного испарения. Молодой лист защищен особыми шелковистыми волосками.

Липа - долгожительница: ее возраст достигает 200-400 лет (известны экземпляры с возрастом 800-1000 лет!). У такого дерева толщина ствола может превышать 2 м.

Цвети липа начинает с двадцатилетнего возраста. Цветки душистые, бледно-желтые, очень оригинальные: состоящее из 2-4 душистых цветочков и очень похожее на крыло. Запах цветов разносится далеко во все стороны. Плоды - орешки - войлочно-опушенные, созревают в августе - сентябре.

У липы много ценных качеств. В медицинских целях широко используют высушенные соцветия с прицветниками. Настой цветков липы ("липовый цвет" или "липовый чай") - одно из самых старинных народных медицинских средств. Он оказывает успокаивающее действие на нервную систему, снижает вязкость крови, стимулирует отделение желчи, желудочного сока и мочи, характеризуется отхаркивающим и противомикробным эффектом. Липовый цвет обладает также свойством растворять густые мокроты и слизистые выделения. Это сильное противосудорожное, противовоспалительное, обезболивающее средство. Так, настой принимают для полоскания горла при воспалительных заболеваниях и ангинах.

Считается, что самая лучшая стружка для упаковки фруктов - из липы. До

# Сосна





Сосна - род хвойных из семейства сосновых и включает около 100 видов. Произрастает главным образом в умеренном поясе Северного полушария и является одной из главных лесообразующих пород.

Сосна - ядровая порода, древесина которой очень похожа на ель: она мягкая, прочная, не пластичная, слабо поддается загниванию. Сосна хорошо обрабатывается и отделяется, но только после того, как она обессмолилась. Сосна, как ель, имеет полосатую текстуру. Режется сосна хорошо, но долго стоявшая или лежавшая в сухом виде, режется плохо и крошится. При падении изделие, изготовленное из такой древесины, раскалывается.

Сосновая древесина характерна переплетением волокон ствола с волокнами сучков, которые отходят от этого ствола, что дает интересный рисунок. Заболонь сосны имеет бело-желтый цвет, а ядро - красно-бурый. Сердцевина старой большой сосны красива в продольном разрезе, она имеет янтарный оттенок и очень похожа на лимонное дерево. Древесина сосны под влиянием заболевания приобретает красный или ярко-красный цвет, что делает текстуру более нарядной. Сосна является источником строевой древесины и многих химических продуктов (скипидар, канифоль, деготь, витамин С из хвои и т.п.). Семена сосны кедровой (ошибочно называемой кедром) и сосны итальянской (пинии) съедобны.

В резьбе используется в тех же целях, что и ель. Кроме того, хвойная древесина хорошо подходит для прорезной резьбы.

# Осина





голубоватым оттенком. Древесину белее, чем у осины, не встретишь у других деревьев средней полосы. У осины легкая и мягкая древесина, прямослойная, с однородным строением. Она умеренно усыхает, мало растрескивается и хорошо раскалывается.

Что же делают из осины? Спички. Здесь она пока вне конкуренции.

Прямослойность и однородность осины позволяют на специальных станках получать тончайшую стружку, из которой, как из соломки, плетут всевозможные летние головные уборы. Из стружки делают искусственные цветы. Используют также основную стружку как упаковочный материал. Из толстой дроби делают обечайки для решет, сит.

Издавна из осины делают легкую и прочную посуду. Она прекрасно обрабатывается на токарном станке и легко режется. Чтобы изготовить резной ковш или ложку, народные умельцы распаривают заготовки в кипящей воде. Некоторые мастера утверждали, что в посуде из осинового дерева даже не киснут долго щи и не прокисают соленья. Однородность древесины позволяет делать порезки практически в любом направлении, не скалывая и не снимая ее.

Древесина осины хороша еще и тем, что долго сохраняется в воде. Поэтому исстари на Руси из осиновых бревен вязали колодезные срубы. Строить бани предпочитали из осины, считая, что в них дольше держится пар духовитый да легкий, к тому же и сырости осина не боится, а уж её-то в бане всегда в избытке.

Нипочем осинового дерева и затяжные осенние дожди, и бурные летние ливни. В старину крестьяне мастерили из дуплистых осиновых стволов разнообразную посуду, ульи-дуплянки, скворечники и (оригинальные чемоданы для хранения и переноски одежды и белья).

Немалый интерес для художника-древодела представляют корни осины. Еще в

# Ель



Ель - Род хвойных вечнозеленых деревьев семейства сосновых. Насчитывает порядка 40 видов. Произрастает главным образом в умеренном поясе Северного полушария. Является одной из главных лесообразующих пород.

Листья игловидные (хвоя), зелёные, короткие, четырёхгранные, реже плоские, жёсткие и острые. Расположены спирально поодиночке, сидят на листовых подушечках. Ежегодно опадает до одной седьмой части хвои. Большое распространение получили ель европейская и ель сибирская. Ель - безъядровая, спелодревесная порода. Древесина ели имеет однородное строение, она малосмолистая, мягкая, средне пластичная, легкая, хорошо окрашивается. но не очень хорошо поддается обработке. Древесина имеет белый цвет с розоватым или желтоватым оттенком. Текстура ели полосатая, что ограничивает ее применение в изготовлении резных изделий. На еловых сучках обычно проверяется качество заточки инструментов.

Интересный факт: мало кто задумывается о возрасте ели (разве что только под Новый Год)... Тем не менее, возраст ели обыкновенной достигает порой 1200 лет! О продолжительности жизни других деревьев читайте в статье "возраст деревьев".

Древесина ели мягкая, лёгкая, не очень прочная, употребляется как строительный материал (доски, брусья), для мелких поделок, для переработки в древесную массу. В основном ель используется для резьбы с крупными элементами, для крупногабаритной резьбы и для домовой резьбы.

Музыкальные инструменты из ели обладают изумительным звуком, потому что волокна в древесине распределены очень равномерно (такую древесину называют резонансной). Скрипки итальянских мастеров, в том числе Амати и Страдивари, сделаны из ели. Из нее получают бумагу и картон, смолу, скипидар,



# Дуб



Дуб — живучее дерево. Мощный корень дуба уходит глубоко в землю, снабжая дерево влагой и питательными веществами.

Дубовая кора содержит большой процент дубильных веществ и находит применение в медицине и кожевенном деле.

Листья дуба препятствуют развитию гнилостных микробов и к тому же имеют приятный запах. По этому с дубовыми вениками выпаривают кадки для солений. А листья, положенные на дно кадки, придают соленьям приятный вкус и предохраняют от закисания.

Желуди дуба содержат белки, крахмал, сахар и растительный жир. Кормятся желудями многие промысловые звери и птицы. Идут они на корм домашним животным.

Самое ценное в дубе — это его древесина. Древесина дуба крепкая, тяжелая и твердая, гибкая и упругая. Во все времена дуб чаще всего использовался там, где требовалась особая прочность и долговечность. Дуб применяли при строительстве подводных частей деревянных мостов, свай под фундаменты домов, различных гидротехнических сооружений и крепостных укреплений. В Киевской Руси из гигантских дубов выдалбливали лодки-однодревки. В древнем Новгороде из дуба изготовляли детали разных машин и приспособлений, бочки, резные ковши и сосуды. В наше время из дуба делают клееную и гнутую мебель, паркет, фанеру, бондарную посуду, колеса для телег и многое другое. Его широко применяют в машиностроении, вагоностроении и корабельном деле.

Дуб ценится очень высоко. В старину дубовые галлы были известны под названием «чернильных орешков». Из них действительно приготавливали светостойкие черные чернила. Задумаете изготовить светостойкие чернила, то процедите отвар орешков через марлю, спейте его в банку и добавьте немного железного купороса. Чернилами

# *Клен*





Из 150 видов клена, произрастающих на земном шаре, в нашей стране растет всего 25 видов. Из них наиболее распространены клен остролистый, полевой, татарский и клен-явор. Клен остролистый — крупное дерево, достигающее высоты 30 м. Диаметр ствола взрослого дерева нередко бывает более полуметра. При благоприятных условиях клен может прожить около четырех с половиной веков. Растет клен в смешанных лесах и не образует чисто кленовых лесов.

А растет клен при благоприятных условиях очень быстро, за год прибавляя в росте до двух метров.

У клена тяжелая и плотная древесина, крепкая и твердая. Умеренно усыхая, она мало разбухает и коробится. Раскалывается клен с большим трудом. В древнем Новгороде клен был излюбленным материалом мастеров, изготовлявших ложки, ковши, резные и точеные сосуды. Из него же изготовляли весла, рукоятки ножей, подшипники и другие ответственные детали простейших машин.

Резчики применяют клен для вырезания декоративной деревянной скульптуры с тонкой моделировкой. Художники-графики используют древесину клена в ксилографии (в гравюре на дереве).

Клен относится к тем деревьям, которые имеют прямое отношение к музыке. Из него вырезают прочные и звонкие ложки для ансамблей народных инструментов. А лучшие звонкоголосые желейки пастухи-музыканты тоже делают из клена.

В музыкальной промышленности широко используется клен-явор, или белый клен, произрастающий на Кавказе и в Карпатах. Изготавливают из клена детали для смычковых инструментов: скрипок, виолончелей, контрабасов, альтов и других.

Но стоит вспомнить, из какой древесины делали древние мастера гусли, как все станет ясно.

# Ива



У дорог, ручьев, на берегу рек, озер и прудов растет большое раскидистое дерево, достигающее иногда тридцатиметровой высоты. Это ива белая, или ветла. Ветви у ветлы зелено-жёлтые. Кора и нижняя сторона листьев покрыта шелковистыми волосками, напоминающими белесоватый налет. Если ива растёт у воды, то здесь особенно заметно, как тонкие гибкие ветви, свисают вниз, кончиками листьев касаясь воды. Быть может, поэтому за ней прочно закрепился эпитет «плакучая».

Ивовая кора — один из лучших дубителей, применяемых при выделке кожи.

В красильном деле ивовое корье применяли для окраски шерсти в коричневый и черный цвета. Ивовая кора находит широкое применение в медицине. Отвар ивовой коры в народной медицине применяли при лечении простудных заболеваний. Давно было замечено, что сок коры снижает температуру и успокаивает ревматические боли. Сравнительно недавно ученые научились получать из ивовой коры аспирин.

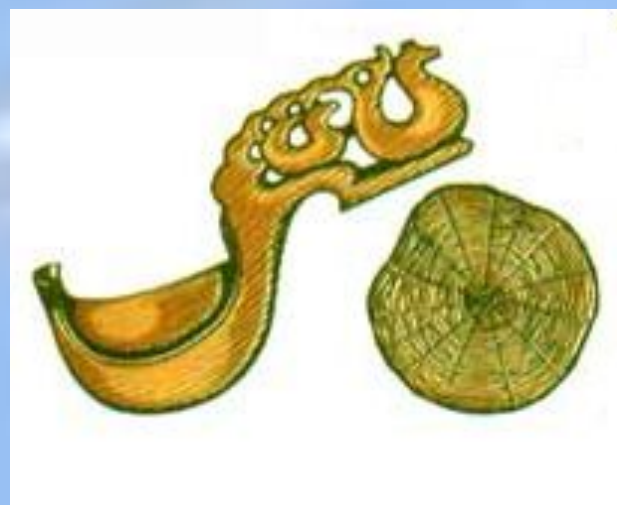
Ивовая древесина очень легкая и мягкая, мало усыхает и при сушке почти не растрескивается. В крестьянском хозяйстве ивовая древесина шла на самые различные нужды. В степных районах нашей страны из ивовых кряжей строили бани, амбары и даже жилые дома. Из крупных стволов долбили корыта, водопойные колоды, вытесывали клепки для бондарной посуды, легкие лопаты для хлеба и снега. Из ивовых досок сколачивали легкие и теплые ульи.

Древесина ивы хорошо режется различными режущими инструментами. Поэтому из нее умельцы изготовляли токарную и резную посуду.

В современном производстве ивовые прутья используются для плетения мебели и разнообразных корзин. Из (древесины делают обечайки, для сит, пяльцы для вышивания и теннисные ракетки). Кроме ветлы, в нашей стране произрастает еще более 170 видов ив.



# Ольха



Ольха относится к роду деревьев и кустарников семейства Березовых. Растет это дерева преимущественно в Северном полушарии. Всего насчитывается около 42—47 видов ольхи.

Почти все виды ольхи цветут ранней весной, большей частью до распускания листьев; опыляются ветром. Цветки собраны в серёжки. Плод — односемянный двукрылый орешек. На открытых пространствах ольха начинает плодоносить с 8—10 лет, в насаждениях — с 30—40 лет. Доживает до 100, редко до 300 лет. Размножается семенами, порослью от пня, а некоторые виды — и корневыми отпрысками. Ольха растет преимущественно вдоль рек и ручьев, на богатых, сильно увлажнённых почвах, некоторые виды ольхи — на каменистых россыпях, на свежих песках. Древесину ольхи используют в производстве мебели, фанеры, тары, как стройматериал. Кора богата дубильными веществами. Настой из "шишек" ольхи серой и ольхи клейкой - лекарственное (вяжущее) средство.

Её древесина лёгкая, мягкая и вязкая. Очень хорошо режется, при резьбе не колется, нехрупкая, не трескается при сушке. Кроме того она податливая для обработки во всех направлениях. Хотя древесина ольхи не отличается прочностью, она имеет довольно равномерное строение, облегчающее обработку, и красивый красноватый цвет.

Древесина ольхи долго сохраняется под водой и потому находит применение для мелких подводных сооружений. Ольховый уголь ценится для изготовления охотничьего пороха. На солнечном свету древесина ольхи теряет свой оранжевый оттенок за два-три месяца, её цвет становится похожим на цвет выдержанной древесины сосны. Ольха особенно хороша для изготовления мелких миниатюрных поделок. Древесина ольхи имеет равномерное строение, но особой прочностью она не отличается. Толстые и ровные её стволы идут на производство токарных,



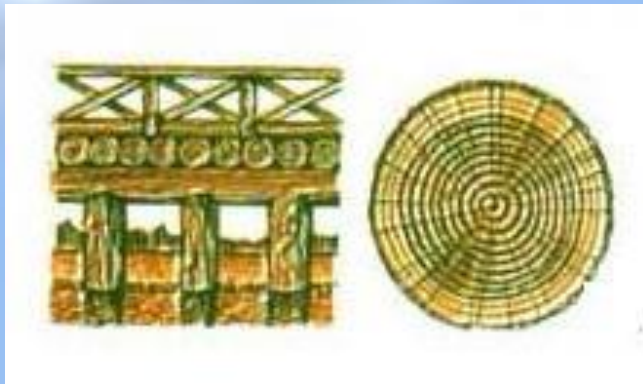
# Кедр





Кедр — одно из самых красивых и величественных деревьев. На протяжении многих столетий материальная и духовная культура Урала и Сибири, была тесно связана с кедром. Кедровые леса — это особый таёжный мир. Прекрасен кедровый лес в любое время года. Сибирский кедр дерево высотой до 40 м, диаметр ствола до 1,5—2 метров. Крона у молодого дерева остро пирамидальная, у взрослых широко раскидистая, часто много вершинная. Верхние ветки канделябровидные приподнятые вверх. Кора на молодых стволах пепельно-серебристая серо-зелёная, в дальнейшем коричневая, буро бородавчатая, на очень старых деревьях буро-морщинистая, толстая кора. Хвоя длиной 5—12см мягкая трёхгранная, сохраняется на дереве от 3-х до 7 лет. Хвоя растёт пучками по 5 хвоинок. Плодоносящей является лишь верхняя часть кроны протяжённостью 1—1,5 метра (редко 2 метра). Зрелые шишки яйцевидной формы длиной 6—13 см, шириной 5—8см. Содержат от 80 до 140 коричневых семян длиной 10—14мм, шириной 6—10 мм. Растёт медленно, живёт 300—550 лет, некоторые деревья до 500—800 лет. В сомкнутых древостоях, плодоносит с 40—50 лет. Кедр дерево однодомное. То есть на одном дереве растут женские и мужские цветки, созревание плода происходит в течение двух лет. Время цветения, опыления, оплодотворения, сроки созревания шишек и их опадание зависят от условий местности их произрастания, климатических условий. Семена созревают на второй год после «цветения». Кедр плодоносит один раз в два года, но хорошие урожаи бывают раз в 4—5 лет, а отличные раз в 10—15 лет.

# Лиственница





Хвоя лиственницы мягкая, нежная. На молодых побегах текущего года хвоинки располагаются поодиночке. На более старых побегах они собраны в пучки (1) по 20-60 хвоинок.

Лиственница отличается от остальных хвойных деревьев тем, что каждую осень полностью сбрасывает хвою. Перед опадением хвоя желтеет.

Лиственница сибирская распространена на севере Европейской части России и в Сибири (до Енисея). Образует редкостойные светлые леса. Холодостойка, поэтому на севере доходит до тундры, а в горы поднимается до верхней границы леса, примерно до 2400 м над уровнем моря. Лиственницу широко разводят в городских насаждениях.

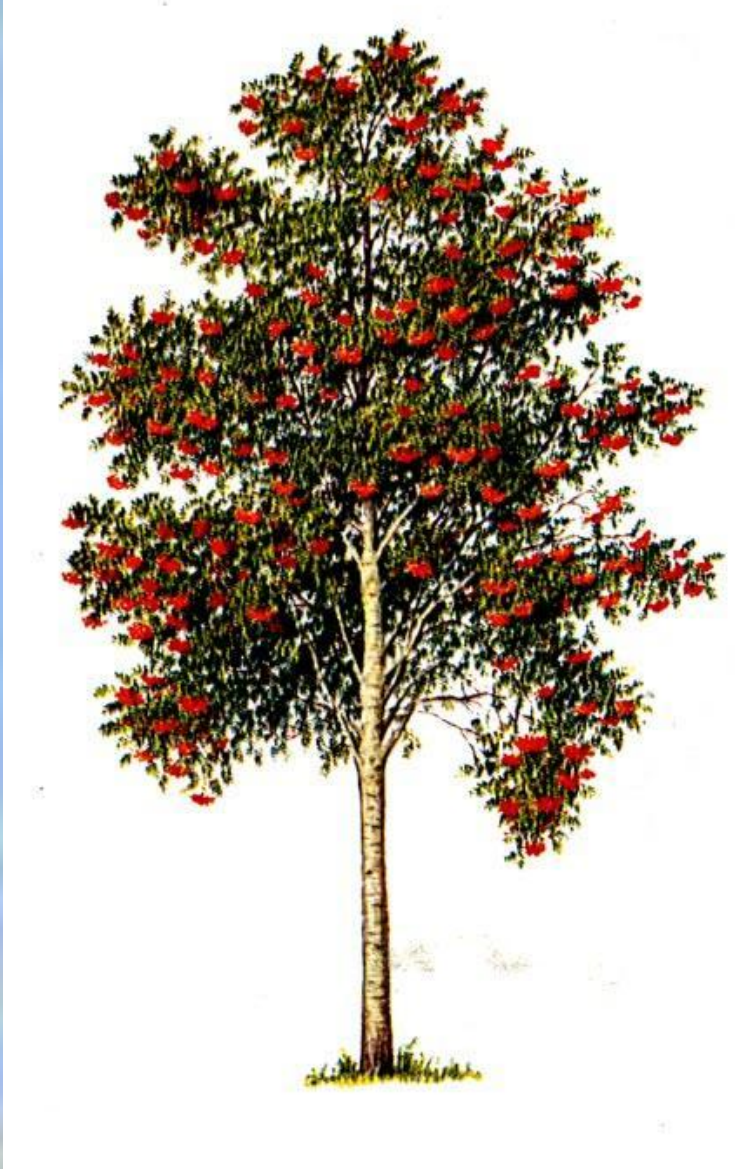
Хвоя лиственницы и молодые побеги ее содержат до 325 мг % аскорбиновой кислоты, поэтому их используют в свежем виде и в виде водных настоев для лечения и профилактики цинги и насыщения организма витамином С. Ванны с отваром хвои лиственницы принимают при подагре и поражениях суставов другого происхождения. Из смолы добывают терпентин, применяемый в виде мазей и пластырей при ревматизме и подагре. Скипидар из лиственницы широко используется в народной медицине.

Очень светолюбива, предпочитает богатые известью свежие подзолистые или черноземные почвы; развивает глубокую корневую систему. Плохо переносит сухость воздуха и высокие летние температуры.

Хозяйственное значение. Древесина лиственницы тяжелая, смолистая, крепкая, несколько напоминающая по своим свойствам древесину дуба. Бревна лиственницы долго сохраняются в воде не загнивая, благодаря чему используются для различных подводных сооружений (сваи мостов и т. д.). Хороша древесина также для рудничных стоек, шпал и как топливо.



# Рябина



Рябина — жительница лесных полян, опушек и речной уремы, но испокон века хотели приблизить к себе русские люди это деревце. Сажали ее перед окнами в палисаднике, около изгороди в саду, на обочинах дорог и в парках. Быть может, обычай сажать рябину вблизи своего жилища идет с тех древнейших времен, когда люди верили в магическую силу дерева. Во многих местах России еще в прошлом веке существовал обычай при закладке нового дома сажать рядом молодую рябинку. Рябинка должна была оберегать дом от всяческих козней злых духов. Она так же тяжела, крепка, очень тверда и сильно усыхает. Высушить свежесрубленную древесину не так-то просто. При неосторожной и слишком поспешной сушке древесина покрывается множеством крупных и мелких трещин.

Древесина рябины хорошо окрашивается, принимает протраву. После шлифования и полирования приобретает красивый шелковистый блеск. Плотная и одно родная, она чисто обрабатывается режущими инструментами и представляет собой замечательный материал для токарных и резных работ. Причем резьбу можно выполнять очень тонкую. Детали некоторых машин — катушки, блоки, шпули прялок, челноки ткацких станков — старые мастера предпочитали изготавливать из прочной древесины рябины.

Древесина рябины очень гибкая. Ее тонкие ветки исстари применяли для плетения, а более толстые — в бондарном деле для обручей. Гибкость рябины давно оценили рыболовы. Из рябиновой ветки всегда можно сделать гибкое, упругое и длинное удилице.

Для художественно-декоративных работ большую ценность представляет древесина рябиновых корней. Прочная, с выразительной свилеватой текстурой, она особенно хороша для резных и долбежных работ. С большим мастерством из корневой древесины рябины долбили и резали



# Черемуха





растрескивающейся темно-серой корой, на которой четко выделяются большие ржаво-бурые или белые чечевички. Листья черемухи очередные, короткочерешковые, продолговато-эллиптические, к обоим концам суженные, по краю пильчато-зубчатые. Белые, с сильным запахом цветки собраны в многоцветковые поникающие кисти. Плод - черная, лоснящаяся, шаровидная, на вкус терпкая, сильно вяжущая костянка с одной косточкой. Косточка округло-яйцевидная, извилисто-выемчатая. Цветет черемуха в мае, плоды созревают в июле - августе. Размножается вегетативно (корневой порослью, черенками), реже семенами (косточками). Обильно цветет ежегодно, однако плодоносит не каждый год, так как ее цветки повреждаются поздневесенними заморозками. Распространена черемуха в европейской части СНГ, Западной Сибири и Средней Азии.

В народной медицине настой из черемуховых цветов издавна применяли как примочку при глазных заболеваниях. «Черемуховую воду», полученную путем перегонки цветов с водой, теперь можно купить в аптеке.

Душистый чай из листьев черемухи — старинное лекарственное средство, применяемое при заболевании легких, простуде и других болезнях. С лечебными целями применялись настои черемуховой коры. Шла она и на изготовление бордовой и зеленой красок.

Древесину черемухи мастера-древodelы использовали для различных работ как ценный поделочный материал. Усыхает черемуха мало, но сушить ее нужно очень осторожно. Хорошо просушенная древесина не коробится и не трескается. Благодаря своей однородности она прекрасно режется во всех направлениях. Черемуха пользуется заслуженной славой у столяров, токарей и резчиков по дереву. Особенно хороша ее древесина для резных работ с тонкой моделировкой

# Яблоня



Дерево с яйцевидными заостренными городчатыми листьями, голыми или снизу пушистыми. Цветки душистые, бело-розовые, с многими тычинками, с нижней пятигнездной завязью. Плоды сочные, разнообразной окраски и вкуса. Высота 3—12 м.

Время цветения. Апрель — май. Распространение. Широко распространена в СССР. Местообитание. Культивируется в садах. Применяемая часть. Плоды — яблоки и сок.

Время сбора. Август — октябрь.

Плоды яблони в народной медицине применяются издавна и широко. Сырые или печеные яблоки, принимаемые натощак, исправляют вялое пищеварение, действуют как нежное послабляющее, увеличивают выделение мочи и желчи, уменьшают отеки. Свежие яблоки обладают противомикробным, противогнилостным (антисептическим) и противовоспалительным свойствами. Яблоки являются также кроветворным средством. Плоды препятствуют образованию в организме излишков мочевой кислоты, почему и употребляются при всех заболеваниях, связанных с накоплением в организме солей мочевой кислоты. Исследованиями доказано, что сок яблок сорта Антоновка губительно действует на микробов, вызывающих дизентерию.

В народной медицине сырые, вареные или печеные яблоки принимают натощак при вялом пищеварении, желудочно-кишечных расстройствах, особенно детских, и как легкое послабляющее при длительных «привычных» запорах, а также как мочегонное при водянке и различных отеках. Яблоки также употребляют при склерозе, подагре, хроническом ревматизме, приступах почечнокаменной болезни. При всех этих заболеваниях хорошие результаты дает



**КОНЕ**

**Ц**