

Дополнительный материал для педагогов
к проекту «Деревья наши верные друзья»
(с активными ссылками)

Информация о **берёзе**:

- **Берёза** — лиственное дерево, в природе существует около 60 видов. edu-ikt.runsportal.ru
- Это единственное в мире дерево с белой корой, на которой есть чёрные полосы — чечевички. kopilkaurokov.ru
- Листья берёзы имеют форму сердечка и меняют цвет от светло-зелёного до тёмно-зелёного и жёлтого осенью. edu-ikt.ru
- Средняя продолжительность жизни дерева — 40–50 лет. edu-ikt.ru
- Высота берёзы может достигать 10–12 метров, но есть виды, например, бумажная или жёлтая берёза, которые вырастают и до 25 метров. edu-ikt.runsportal.ru
- Весной на берёзе первыми появляются серёжки — это цветки, которые похожи на длинные женские серьги. edu-ikt.rumaam.ru
- Осенью на берёзе появляются новые серёжки, но это уже плоды, в которых находятся семена. edu-ikt.rumaam.ru
- Берёза считается одним из традиционных символов России. edu-ikt.runsportal.ru
- Из берёзы заготавливают дрова, собирают сок, из её коры получают деготь, который входит в состав мазей для лечения ран. edu-ikt.rumaam.ruliaseliverstova.ru
- Под берёзой можно найти вкусные грибы — подберёзовики. nsportal.ruliaseliverstova.ru

Виды

Род берёза включает около 40–50 (по другим данным, свыше 100) видов. Некоторые из них:

- **Берёза повислая, или бородавчатая** (*Betula pendula*) — дерево высотой до 35 м, крона широкая, яйцевидно-коническая, со свисающими концами ветвей. klh.mosreg.ru
- **Берёза пушистая** (*Betula pubescens*) — дерево высотой 20–25 м, ветви в кроне раскидистые, особенно нижние, горизонтальные. klh.mosreg.ru
- **Берёза Эрмана, или берёза каменная** (*Betula ermanii*) — встречается на Камчатке, Сахалине, по берегам Охотского моря. ru.ruwiki.ruotvet.mail.ru

Ареал

Берёза широко распространена в Северном полушарии. В России около 20 видов, распространённых по всей территории, кроме заполярных районов, а также пустынь и степей Прикаспия. ru.ruwiki.ruq.yandex.rustudiowood.ru

Многие виды берёзы — лесообразующие породы, определяют облик и видовой состав лиственных и хвойно-лиственных (смешанных) лесов в умеренной и холодной части Евразии и Северной Америки. ru.ruwiki.ru

Условия роста

Берёза неприхотлива к почве, но требования к ней различаются в зависимости от вида. Например:

- Речные берёзы растут на стоячей влажной или заболоченной почве.
- Берёза серая растёт даже на сухой, песчаной и каменистой почве.
- Берёза плохо переносит застой воды, поэтому грунтовые воды не должны подходить ближе чем на 1,5 метра к поверхности земли. bhg.comrudesignshop.ru

Использование

Многие части берёзы используются в хозяйстве: древесина, кора, берёста (поверхностный слой коры), берёзовый сок. ru.ruwiki.rustroy-podskazka.ru

Почки и листья применяют в медицине: настои из почек и листьев — как мочегонное, бактерицидное, ранозаживляющее и жаропонижающее средство. ru.ruwiki.ru

Некоторые виды используют для создания полезащитных полос, а также в декоративном садоводстве. ru.ruwiki.ru

Информация о дубе:

- Дуб — крупное лиственное дерево с крепкой древесиной, мощной шатровидной кроной и глубокой корневой системой. alegri.ru
- Листья дуба кожистые, продолговатые, до 15 см длиной, сверху они блестящие, тёмно-зелёные, снизу светлее, иногда с редкими волосками. alegri.ru
- Плоды дуба — жёлуди, они созревают ранней осенью. Жёлуди служат хорошим кормом для животных, в основном для свиней. Также едят жёлуди олени, косули, медведи, куницы, белки и мелкие грызуны. alegri.ru
- Дуб живёт в среднем тысячу лет. О его долголетьи ходят легенды. alegri.ru
- Древесина дуба поражает своей крепостью и долговечностью. Из дубовой древесины делали ворота, бочки, строили дома, делали мебель, двери. ped-kopilka.ru
- Дуб выделяет кислород, очищает воздух. урок.рф
- Издавна у людей дуб считается символом долговечности, огромной жизненной силы, красоты. ped-kopilka.ru

Некоторые виды дуба:

- **Дуб черешчатый.** Отличается ширококораскидистой кроной, мощным стволом и глубоко рассечёнными лопастными листьями. Высота — до 35 м, продолжительность жизни — до 500 лет и более.
- **Дуб красный.** Родом из Северной Америки, активно используется в декоративных целях. Привлекает яркой окраской листвы осенью — от багрово-красной до оранжевой.
- **Дуб скальный.** Похож на черешчатый, но более устойчив к засухе и менее требователен к почвам. Имеет компактную крону, растёт медленно. Высота — до 30 м.

- **Дуб пушистый.** Южный вид, устойчивый к жаре и засухе. Листья с нижней стороны опушённые (отсюда название), жёлуди более крупные. Высота — до 20 м.
- **Дуб монгольский.** Азиатский вид, хорошо адаптированный к холодному климату. Обладает раскидистой кроной и тёмно-зелёной листвой. Высота — до 20–25 м. pitomnik-zr.ru

Древесина дуба ценится особенно высоко — она прочная, красивая, долговечная. Из неё делают мебель, паркет, двери, лестницы. А ещё дубовые бочки незаменимы для выдержки вин и коньяков: они придают напиткам особый вкус и аромат. m.ok.ru

Информация о **сосне**:

- Сосна — вечнозелёное дерево из семейства хвойных. У неё медно-жёлтый ствол, длинные тёмно-зелёные иголки, коричневые шишки на ветках. DetskiyChas.ru/ped-kopilka.ru
- Сосна любит свет и простор, поэтому в сосновых лесах всегда светло. 1urok.ru
- Воздух в сосновом лесу всегда чистый, потому что запах сосны убивает всех микробов. 1urok.ru
- Сосна даёт пропитание и жилище многим лесным обитателям: дятлам, совам, белкам и глухарям. 1urok.ru
- Сосновая смола, которая миллионы лет пролежала в земле, называется янтарь. Из янтаря делают украшения, картины. 1urok.ru
- Сосна — древнейший лекарь. Её целебная хвоя входила в лечебные составы ещё пять тысяч лет тому назад. DetskiyChas.ru

Некоторые виды сосен:

- **Сосна обыкновенная.** Распространена в Европе и Азии, достигает 40 метров в высоту.
- **Сосна кедровая сибирская.** Растёт в Сибири и на Урале, достигает 35 метров в высоту.
- **Сосна чёрная.** Встречается в Южной Европе и Северной Африке, достигает 55 метров в высоту.
- **Сосна горная.** Растёт в Центральной и Южной Европе, достигает 10 метров в высоту.
- **Сосна Веймутова.** Встречается в Восточной Северной Америке, достигает 70 метров в высоту. zhoozhavil.ruru.wikipedia.org*

Информация о **ели**:

- **Ель** — хвойное дерево. У неё вместо листьев иголки, они не опадают осенью, остаются зелёными на зиму. maam.ru
- **Ствол у ели прямой.** У молодого дерева он покрыт тонкой зеленоватой корой и иголками. У старой ели кора теряет иголки, становится тёмно-серой, шероховатой. maam.ru

- **Расположение веток у ели не такое, как у других деревьев.** Самые длинные ветки — внизу ствола; чем выше расположена ветка, тем она короче. maam.ru
- **Еловые ветви называют еловыми лапами.** Они почти не пропускают солнечный свет и падающий снег, поэтому под елью всегда тень и снега не много. ped-kopilka.ru/multiurok.ru
- **На ветках взрослых ёлок можно увидеть продолговатые шишки, в них семена.** maam.ru
- **Ель хорошо переносит морозы.** Это морозостойкое дерево. ped-kopilka.ru
- **Из древесины ели делают мебель, бумагу, картон, искусственные ткани, целлофан, лекарства, а также музыкальные инструменты — скрипки, балалайки, домры.** maam.ru

Некоторые виды ели:

- **Ель обыкновенная (европейская)** — высота до 30–40 м (иногда до 52 м) и 1–1,5 м в диаметре.
- **Ель сибирская** — распространена на северо-востоке Европейской части, по всей Сибири и далее, до побережья Охотского моря и среднего Амура.
- **Ель восточная** — произрастает в среднегорном поясе Западного Кавказа, достигает 57 м в высоту и 4 м в диаметре.
- **Ель корейская** — встречается на Дальнем Востоке. bigenc.ru

Ель часто используется для создания ветрозащитных полос, особенно вдоль дорог. В России и Европе ель является одним из главных символов Рождества и Нового года. ru.wikipedia.org*

Информация о туе:

- **Туя — вечнозелёный кустарник, который остаётся зелёным круглый год.** ddu563.minskedu.gov.by/maam.ru
- **Хвоя у туи мягкая, не колючая, маленькие веточки с хвоей плоские, не пушистые.** ddu563.minskedu.gov.by/maam.ru
- **Шишки небольшие, закруглённые, семена мелкие, ими питаются птицы, когда шишки раскрываются.** ddu563.minskedu.gov.by/maam.ru
- **Туя легко переносит морозы, живёт примерно 250 лет, не требует особого ухода, устойчива к болезням и вредителям.** maam.ru
- **Туя очищает воздух от вредных веществ, обогащает его кислородом.** ddu563.minskedu.gov.by/vospitatelds.ru
- **Существует пять видов туи:** западная, восточная, гигантская, японская, корейская и очень много садовых разновидностей. maam.ru
- **Французские монархи, зная о целебных свойствах туи, называли её «деревом жизни» и приказали разводить её в своих парках.** du22.zhodino-edu.gov.by
- **Американские индейцы использовали отвар коры и хвои туи для лечения ревматизма.** du22.zhodino-edu.gov.by
- **Жители Канады использовали хвою туи восточной для приготовления чая, что помогало в профилактике и лечении цинги, так как в 100 г хвои содержится 50 мг витамина С.** du22.zhodino-edu.gov.by

Посадка

Некоторые рекомендации по посадке туи:

- **Место:** участок с лёгкой рассеянной полутенью в жаркие полуденные часы, отсутствие сквозняков и холодного ветра.
- **Почва:** дерновые, лёгкие, рыхлые, плодородные, слабокислые (рН 6,3–6,5).
- **Время посадки:** предпочтительнее весна, но в редких случаях допустимо и осенью. sad-i-ogorod.ruq.yandex.ru

Уход

Некоторые особенности ухода за туей:

- **Полив:** частота и объём зависят от возраста растения, типа почвы и погодных условий. Полив должен быть умеренным — переувлажнение губительно для корневой системы туи так же, как и недостаток влаги.
- **Подкормка:** оптимальны комплексные минеральные удобрения с содержанием азота, фосфора и калия. Первую подкормку рекомендуется проводить через месяц после посадки.
- **Защита от внешних факторов:** притенение от прямых солнечных лучей в жаркие дни, установка ветрозащитных экранов, мульчирование приствольного круга. rudesignshop.ru

Использование в ландшафтном дизайне

Туи часто высаживают в качестве:

- живых изгородей (формованных и свободных);
- одиночных посадок (солитеров);
- групповых композиций с лиственными или другими хвойными;
- рокариев, альпинариев (карликовые сорта). dzen.ru

Совет: комбинировать туи разных форм и оттенков хвои, создавать многослойные композиции с шаровидными и колоновидными сортами. landscape3d.ru

Информация о сирени:

- **Сирень** — это цветущий кустарник, который обычно зацветает в мае. Существует множество видов сирени, у каждого из них своя родина: Китай, Япония, Югославия, Румыния, Гималаи. vk.comnsportal.ru
- **Название** кустарника произошло от греческого слова «syrinx» — трубка, дудочка. Это связано с тем, что в древности из ствола или ветки сирени делали свирели и дудки. vk.commadou114klgd.ru
- **Цветы** сирени похожи на колокольчики, собраны в пушистые кисти разных цветов и оттенков: от белого до розового, от лилового до фиолетового. vk.comnsportal.ru
- **Кусты** сирени могут цвести и радовать глаз до сотни лет. vk.com
- **Сирень** — растение декоративное, его сажают в садах и парках. vk.commadou114klgd.ru
- **Аромат** сирени используют при изготовлении ароматов (духов) и ароматерапии. vk.commadou114klgd.ru
- **Древесину** сирени применяют для изготовления музыкальных инструментов и сувениров. vk.commadou114klgd.ru

- **Соцветия** сирени съедобны, из них даже варят варенье. vk.com/madou114klgd.ru
- **Сирень** часто используют в народной медицине как компонент лекарственных средств. vk.com/madou114klgd.ru

Некоторые правила ухода:

- **Освещение** — лучше всего сирень чувствует себя на солнечных участках, но переносит и лёгкую полутень.
- **Почва** — предпочитает рыхлую, плодородную и слабощелочную почву.
- **Полив** — регулярный в период роста и цветения, в засушливое время требуется дополнительный полив.
- **Обрезка** — после цветения удаляют увядшие соцветия и формируют крону, вырезая старые и слабые ветви.
- **Подкормка** — весной полезно внести органические удобрения, а летом — калийно-фосфорные.
- **Зимостойкость** — большинство видов сирени морозоустойчивы и не требуют укрытия. martin-sad.ru

Сирень отлично подходит для украшения садов, скверов и парков. Её можно высаживать вдоль заборов, дорожек или использовать как живую изгородь. Компактные сорта подходят для небольших участков и контейнерного выращивания. martin-sad.ru

Информация о **рябинник рябинолистный**:

- **Рябинник рябинолистный** — листопадный кустарник, достигает 2–3 метров в высоту. park-yauza.infobigenc.ru
- **Листья** сложные, непарноперистые, до 25 см в длину, напоминают листья рябины, откуда и название. На побеге их может располагаться от 3 до 20 штук. botanichka.ru
- **Окрас листьев** нестабилен: весной и в начале лета молодая листва привлекает внимание нежным лимонно-розовым оттенком, летом — светло- или тёмно-зелёной, осенью — насыщенно бордовой, пурпурной или жёлтой. botanichka.ru
- **Цветёт** в июне–июле белыми пушистыми соцветиями, состоящими из множества небольших, диаметром 10–12 мм, ароматных, слегка желтоватых цветков. botanichka.ru
- **После цветения** на рябиннике формируются плоды — многосемянки, но они не несут в себе особенной декоративности, поэтому их предпочтительно удалять с растения. botanichka.ru
- **Рябинник рябинолистный** — неприхотливое растение, быстро разрастается, хорошо переносит отсутствие ухода, справляется без укрытия с морозами до –30–40 °С. botanichka.ru
- **Естественный ареал** — умеренный пояс Азии, растение встречается на островах Японии, в Корее и в Китае. В России произрастает в дикой природе в Сибири, на Дальнем Востоке, Сахалине и Южном Урале. botanichka.ru
- **Рябинник рябинолистный** — хороший медонос, листья и соцветия используют в пищу в приготовленном виде. park-yauza.infobigenc.ru

Условия выращивания

- **Место:** кустарник предпочитает хорошо освещённые участки, но может расти и в полутени. Оптимальное расположение — южная или западная сторона сада.
- **Почва:** предпочитает плодородные, хорошо дренированные грунты с нейтральной или слабокислой реакцией (pH 6.0–7.0).
- **Посадка:** оптимальное время — ранняя весна. Посадочную яму выкапывают неглубокую, но достаточно широкую, поскольку кустарник склонен к быстрому разрастанию. rudesignshop.ru109detsad.ru

Уход

- **Полив:** взрослые кусты требуют регулярного, но умеренного полива — 1–2 раза в неделю в зависимости от погодных условий. Особое внимание уделяют поливу в период активного роста (апрель-июнь) и во время цветения.
- **Система удобрений:** весной — азотные удобрения для роста зелёной массы, летом — комплексные минеральные удобрения, осенью — калийно-фосфорные подкормки.
- **Обрезка:** санитарную обрезку проводят ранней весной до начала сокодвижения, формирующую — после цветения. Основные правила обрезки: удаление сухих и повреждённых ветвей, прореживание центральной части куста для лучшей вентиляции. rudesignshop.ru

Размножение

- **Черенкование:** в середине весны с верха веток взрослого рябинника срезают молодые побеги длиной до 25 см. Могут выбираться как зелёные черенки, так и одревесневшие веточки.
- **Отвод:** весной или в начале лета несколько самых крепких побегов рябинника пригибают к земле, закрепляют шпилькой и засыпают грунтом, при этом верхушка побега остаётся над поверхностью земли.