

Посадка семян деревьев

Руководство по подготовке и проведению эко уроков



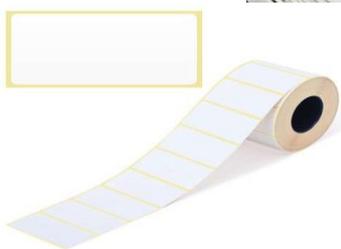
1. Материалы



✓ проектор и экран, компьютер, ноутбук либо интерактивная доска для демонстрации презентации.



✓ пластиковые горшки-рассадники или стаканы объемом 0,5л;



✓ самоклеящиеся стикеры (если деревья будут выращиваться в классе);



✓ плодородный грунт;



✓ проросшие желуди, орехи и семена местных деревьев:

- дуб русский черешчатый,
- ясень обыкновенный,
- клен остролистный,
- каштан конский,
- яблоня обыкновенная,
- орех грецкий,
- береза обыкновенная (предварительно проращивание не требуется),
- сосна кедровая (только для выращивания вне отапливаемых помещений, при подходящей влажности воздуха, желательно на улице).

2. Подготовка к посадке

Грунт

При посадке желудей/семян в горшки объемом 0,5 л на класс из 30 человек понадобится 15 л грунта.

Дуб, клен и ясень будут одинаково хорошо расти и в пакетированном перегное из магазина, и в земле, набранной из огорода.

Семенам яблони, березы и кедровой сосны необходим легкий, дышащий «готовый грунт для рассады» типа «универсальный». Готовый грунт продается в сетевых супермаркетах, садоводческих магазинах.

Горшки

Посадка семян крупных и быстро растущих деревьев (дубов, ясеней и каштанов) производится в горшки объемом **не менее 0,5 л**.

Более мелкие семена (клена, яблони) желательно сажать в горшки такого же объема.

Допускается посадка в горшки меньшего объема, только если ребенок **не позднее, чем через 2 недели** после появления всходов, пересадит росток с **целым комом земли** в более вместительный горшок 0,5 - 1 л.



Чем больше отверстий в дне горшка — тем лучше себя чувствует росток дерева. В покупных горшках-рассадниках достаточно отверстий. В пластиковых стаканах нужно самостоятельно проделать отверстия: при посадке желудей дуба — центральное; 3-4 боковых для семян других деревьев.



Горшки наполняются грунтом **до начала урока**. Можно наполнить в классе на задней парте, укрыв стол клеенкой или бумагой. Доставлять стаканы с землей к месту проведения урока удобно в пластмассовых «фруктовых ящиках» с высокими стенками.



Чтобы дети случайно не опрокинули горшки - их расставляют парами в центр каждой парты. На парты можно постелить клеенки.

Семена

Семена собирают с конца августа по ноябрь.

Для эко уроков идеально подходят желуди и семена местных деревьев, «готовых расти» в домашних условиях, что гарантирует ребенку успех в выращивании своего первого дерева:

- желуди дуба,
- плоды каштана,
- семена кленов/ясеней,
- грецкие орехи,
- семечки яблок,
- семена туи,
- семена березы.

Семена **хвойных деревьев** (кроме туи) требуют особого ухода. Однако и эти семена можно использовать для эко уроков, не забывая выслать детям, родителям и учителям четкую фото/видео инструкцию по их выращиванию сразу после проведения урока.

Семена **кленов, ясеней, каштанов** можно собрать всем классом на пришкольном участке, в парке или в лесополосе.

Желуди дуба можно собрать в лесу. Организовать выездное мероприятие совместно с лесничеством.



После сбора семена закладывают на хранение и стратификацию. Для прорастания семенам деревьев нужен период покоя в легком, дышащем, умеренно влажном субстрате при низких температурах. Такая «зимняя спячка» семян называется стратификацией. Без правильной стратификации семена деревьев могут не прорасти.



Крупные семена (желуди дуба, каштана, грецкие орехи, клен, ясень) закладывают в **опилки** в деревянные или пластмассовые перфорированные ящики и оставляют на открытом воздухе в тени, например под деревом на территории образовательного учреждения, на 1-3 месяца.

Во время засухи необходимо поддерживать влажность опилок в ящиках с семенами, например, поливая ящики из лейки.

Семена березы и туи не требуют стратификации, лучше сажать их сразу после сбора. Березы – с июля, но не позднее сентября, иначе светового дня не хватит для их развития в зимний период. Либо хранить в холодильнике и сеять весной.



Семечки съеденных яблок собирают, начиная со второй половины августа, подсушивают на подоконнике в течение 7 дней, складывают в стеклянную емкость, хранят в холодильнике до февраля, затем замачивают на 3 суток и проращивают во влажной ткани за 2 недели до проведения эко уроков.

Через 2-4 месяца семена в ящиках начинают прорастать. Проросшие желуди/семена деревьев лучше держать в опилках или умеренно влажной ткани при температуре +1+10 и раздавать детям непосредственно перед посадкой.



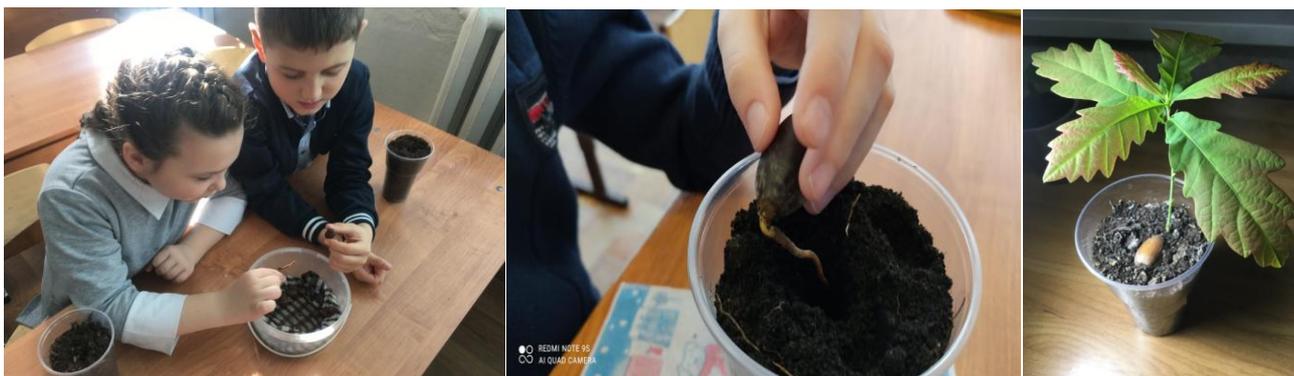
Если каштаны были собраны в городской среде, целесообразно замочить их перед посадкой на 1 час в растворе Фитоспорина (10 г порошка разводят в 5 л воды по инструкции), для предупреждения развития грибковых заболеваний.



3. Посадка

Необходимо наглядно объяснить детям, как сажать семечко в горшок. Можно вместе посмотреть видео-инструкцию по посадке желудя, либо, стоя перед классом с горшком земли и желудем, объяснить момент посадки:

Дуб: «Видите отросток на желуде? Это корешок! Опускать желудь в землю нужно корешком вниз. В центре горшочка сделайте пальцем маленькое углубление на длину корешка, опустите туда корешок – весь желудь необязательно – только корешок нужно спрятать в землю». Смотрите видео-инструкцию «Как посадить желудь».



Каштан (так же, как дуб): Смотрите видео-инструкцию «Как посадить желудь».



Ясень и клен: «Сделайте в центре горшочка маленькую лунку — 0,5-1 см и спрячьте туда корешок, а крылышко пусть торчит из земли».



Яблоня: «Семечко нужно «спрятать» в землю, но не глубоко. Теперь умеренно польем и накроем горшочек сверху пленкой. Когда вы увидите в горшке зеленые ростки – пленку можно снять».



Береза: «Семена березы сеют на поверхность грунта, не закапывая в землю. Возьмите сережку березы (семена) и раскрошите ее над горшком пальчиками, как будто вы солите супчик. Теперь возьмем распылитель воды (пульверизатор) и аккуратно увлажним сверху, чтобы семена не разлетелись в разные стороны».



После посева горшочек накрывают полиэтиленовой пленкой, а после появления всходов — стеклянной банкой, и выращивают месяц в парниковых условиях. Смотрите видео-инструкцию «Как посеять березу».

После посадки в классе обильный **полив** нежелателен, так как вытекающая из отверстий в дне вода может испачкать парты. Можно пройти по рядам, проверить, правильно ли посажены семена и сбрызнуть горшочек сверху водой из пульверизатора. А затем попросить детей полить посадки по приходу домой. Можно сказать так:

«Теперь польем наши деревья, но только чуть-чуть, чтоб не испачкать столы. В дне горшочков есть отверстия, чтобы стекала лишняя вода, и корни дерева дышали.

Дома полейте ваши деревья. Затем поставьте стаканчики на подоконник в самой светлой комнате. Поливайте, когда подсыхает верхний слой земли — примерно 2-3 раза в неделю.

Помните! Если поливать слишком часто — корешок дерева начнет гнить. Поэтому поливайте умеренно».



4. Выращивание

После посадки дети уносят горшочки домой, и выращивают сеянцы самостоятельно на подоконнике.

Можно оставить горшочки на подоконнике в классе и вместе наблюдать, как появятся и окрепнут ростки. В этом случае ребенок приклеивает на свой горшок **стикер** с датой посадки и своим полным именем, чтобы легко отыскать свое деревце среди других.



На каникулах дети забирают горшочки с деревьями домой.

Необходимо проинструктировать ребят о режиме полива, уходе и последующей высадке, а лучше отправить письменную **инструкцию по выращиванию и пересадке дерева** в родительскую группу на WhatsApp или Telegram в день высадки:

«Дорогой друг!

Сегодня ты посадил желудь дуба в стаканчик с землей!

✓ Пусть стаканчик стоит на подоконнике в светлой комнате, подальше от отопления;

✓ Поливай умеренно, по мере подсыпания верхнего слоя земли в горшочке. Обычно полив нужен примерно 2-3 раза в неделю.

✓ Через несколько дней над землей появится зеленый росток. Поливай его не слишком много и не слишком мало. Постарайся сам почувствовать, ЧТО нужно твоему деревцу.

- ✓ Береги маленький росток от холода и сквозняков зимой, и от перегревания на прямых солнечных лучах летом.
- ✓ Если ты видишь, что ростку стало тесно — пересади его в горшок побольше. В дне нового горшка нужны дренажные отверстия.
- ✓ Через 3-6 месяцев, весной или осенью, можно высадить деревце на улицу.
- ✓ Огороди место посадки колышками от животных и газонокосилки.
- ✓ Если деревце совсем маленькое — высаживать его лучше там, где ты сможешь за ним ухаживать: поливать весной и летом в засуху.

Если такого места нет, лучше дорастить деревце на своем участке, либо пересадить в большой горшок с хорошим дренажом и ухаживать за ним, пока оно не окрепнет.

Однако помни, что деревья — не комнатные растения, и лучше развиваются на открытом воздухе. Дереву нужно достаточно света, хорошая влажность воздуха.

Поэтому с пересадкой в открытый грунт не стоит затягивать дольше полугода.

- ✓ Окрепшее деревце ты можешь высадить по желанию: возле дома, в лесу, у водоёма или принять с ним участие в акции по посадке деревьев вместе с семьей и одноклассниками, например, ко Дню Победы.

Успехов!»



Дополнительные вопросы по проведению эко уроков с посадкой семян деревьев можно задать в группе всероссийского экологического проекта «Кедры России» ВКонтакте vk.com/keдр_russia