

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РАМЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫЙ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

**«у Лукоморья дуб  
зелёный»**

**Выполнили: ученики 10 класса**

**Булатова Ангелина**

**Руководитель: учитель биологии**

**Зливко Наталья Петровна**

**Раменье 2023 год**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи проекта.....	3
2. Вступление.....	3
3. Морфология и физиология дуба черешчатого.....	4
4. Экология дуба.....	6
5. Полезные свойства и применение дуба.....	7
6. История дубрав.....	9
7. Наша работа.....	10
8. Заключение.....	11



**Цель проекта: продолжить традицию озеленения территории школы и села**

**Задачи:**

- 1. Изучить морфологию, экологию, полезные свойства и применение дуба черешчатого**
- 2. Пересадить ростки дубов из-под материнских деревьев на новое место**





## Вступление.

«Если звёзды зажигают, значит,  
это кому-нибудь нужно»

В. Маяковский.

Мы хотим рассказать вам о дереве, чьё название ассоциируется с русскими сказками, дереве, которому люди поклонялись издавна, дереве, которое человек и в наши дни очень широко использует в своём хозяйстве. Мы помогли популяции этого дерева стать немного больше на территории нашего села. Дуб черешчатый – *Quercus robur*.



## **Морфология и физиология дуба.**

Крупное широколиственное долгоживущее дерево высотой достигающее 40 метров и до 6 метров в диаметре. У молодых деревьев ствол неправильный, коленчатый, с возрастом становится прямым и цилиндрическим.

**Крона** густая, шатровая или широкопирамидальная, асимметричная, раскидистая, сильно ветвистая (в лесу небольшая, на свободе — мощная и низкоопущенная).

**Кора** тёмно-серая, черноватая, толстая. У молодых дубков кора серая, гладкая, блестящая. На 20-30 году на коре образуются более-менее глубокие трещины. У старых деревьев, выросших на свободе, кора до 10 см толщины. Молодые побеги пушистые, бурые или красновато-серые, блестящие, с бурыми пятнами и слегка продолговатыми чечевичками.

**Листья** очередные, на вершине веток размещаются пучком. По форме продолговатые, 5-7-лопастные, 4-20 см длиной, 2,5-7 см шириной, твёрдые, кожистые, сверху тёмно-зелёные, блестящие, снизу желтоватые или зелёные, с сильно выдающимися более светлыми жилками, голые с обеих сторон, с короткими черешками длиной до 10 мм. Иногда на листьях образуются галлы («чернильные орешки») – шарообразные разрастания ткани листа, вызываемые личинками крохотного насекомого – орехотворки дуболистной. Галловые шарики могут быть мелкими, а могут достигать несколько сантиметров в диаметре; они облепляют листья с нижней стороны. Появление галлов на листьях дуба не представляет угрозы для жизни дерева. Дубовые галлы содержат большое количество дубильных веществ, используются для изготовления чернил, красителей и в лечебных целях. Цвет листьев осенью: жёлто-бурый.

**Цветки** раздельнополые. Мужские — зеленовато-жёлтые серёжки 2-4см длиной. Женские — красноватые, собраны по два-три вместе, располагаются выше мужских. Опыляются ветром. Цветение в мае-июне (одновременно или после распускания листьев). Дуб – однодомное растение.

**Плоды** — орехи (жёлуди), голые, буровато-коричневые, 2-3 см длиной и до 1,2 см в диаметре, погружены в чашевидную плюску. Созревают в сентябре-октябре. Цветение и плодоношение с 80 лет в лесах, с 40-60 лет — на открытых местах. Урожайные годы в лесостепной зоне повторяются через 5-7 лет, в степной — через 2-3 года. Есть данные, что свободно растущие дубы, обитающие в благоприятной среде, плодоносят ежегодно. На урожайность влияет наличие весенних заморозков в период цветения.

Жёлуди дуба является высокопитательным кормом для диких животных. Главным распространителем дубов в нашей местности является сойка. Жёлуди — основная её пища в зимний период. В конце лета птица делает многочисленные запасы желудей в пнях, под корягами, при переносе к кладовой иногда их теряет. Про некоторые запасы сойка забывает, что даёт возможность плодам прорасти.

**Природный ареал:** Европа, Скандинавия, Предкавказье, Кавказ, Крым, Балканы, европейская часть России, Украина, Северная Африка, Западная Азия. Интродуцирован в Северной Америке. Северная граница ареала проходит по южной Финляндии, северу Ленинградской области и Вологде. Восточная граница — Урал, в Сибири не обитает.

Дуб черешчатый внесен в Красные книги Вологодской области и Казахстана.

### **Экология дуба.**

Дуб обыкновенный — основная лесообразующая порода лесной и лесостепной зон Европы. В северной, лесной части ареала растёт по долинам рек; южнее — в лесостепи — выходит на водоразделы и образует смешанные леса, а на юге ареала — чистые дубравы; в степной зоне встречается по оврагам и балкам. Чистые дубовые леса встречаются нечасто, обычно лишь в поймах рек. Обычно Дуб обыкновенный растёт вместе с другими породами. Не поднимается выше 500 м над уровнем моря.

С Дубом черешчатым часто растут ясень, клён, вяз, липа, бук, граб, черешня, береза, яблоня, груша, осина, местами чёрная ольха, иногда также сосна и ель. В подлеске широко представлены лещина, бересклеты, рябина, черёмуха, местами боярышник, вишня степная, тёрн, Бузина чёрная, калина, жимолость, шиповник.

## **Полезные свойства и применение дуба.**

Дуб обыкновенный рекомендуется как главная порода по балкам и оврагам, на смытых грунтах. Его можно высаживать вдоль оросительных каналов, поскольку его корневая система не дренирует стенок каналов и не разрушает их покрытия. Ветроустойчив, может расти в местности с сильными ветрами. Но не выносит соленые морские ветры.

Относительно устойчив к загрязнению атмосферы и при умеренной концентрации токсичных веществ продолжает существовать в окрестностях химических предприятий.

Дуб черешчатый используют как декоративное и фитонцидное растение при создании пригородных рощ, аллей, куртин, одиночных насаждений в парках и лесопарках. Имеет декоративные формы. Дуб обыкновенный — весенний пыльценос. Пчёлы собирают на нём много высокопитательной пыльцы, в отдельные годы с женских цветков собирают нектар.

Но на дубе часто появляются медвяная роса и падь. В местах, где дуб занимает большие массивы, пчёлы собирают много медвяной росы и пади, из которых вырабатывают непригодный для зимнего поедания мёд. Во избежание массовой гибели пчёл во время зимовки такой мёд откачивают.

Древесина Дуба обыкновенного имеет красивую окраску и текстуру. Она плотная, крепкая, упругая, хорошо сохраняется на воздухе, в земле и под водой, умеренно растрескивается и коробится, легко колется, стойка против загнивания и домашнего грибка.

Древесина дуба используется в домостроении, судостроении, вагоностроении, для строительства мостов, шахтных и подводных сооружений.

Древесина дуба используется в мебельной промышленности, для производства клёпки, паркета, дверей, рам, ободьев, полозков, фанеры и строганого шпона, токарных и резных изделий, деталей конных повозок: дышел, оглобель, разводов, колёс. Древесина дуба не имеет особого запаха, из неё изготавливают бочки под коньяк, вино, пиво, спирт, уксус, масло.

Особенно ценится «морёный дуб» — стволы деревьев, пролежавшие на дне озёр или рек много лет. Такая древесина приобретает необыкновенную прочность и почти чёрный цвет.

Жители Русской равнины еще в дохристианский период научились делать из дуба челны — долбленки, на которых ходили торговать в южные страны. В конце XVIII века дуб повсеместно использовали в кораблестроении. Также из него строили тыны, мосты, церкви, дома, а иногда и целые города. В более позднее время в связи с дефицитом строительного материала дуб стал использоваться только там, где без него нельзя было обойтись: для изготовления балок, дверей, окон, половых досок, паркетных планок и т.п.

Кора и древесина дуба являются источником для получения одного из лучших дубителей.

Листья дуба содержат пигмент кверцетин, которым в зависимости от концентрации красят шерсть и валяные изделия в жёлтый, зелёный, зеленовато-жёлтый, коричневый и чёрный цвета.

Мульча из дубового опада отталкивает слизней и личинок насекомых-вредителей. Свежие листья не следует использовать в качестве мульчи, так как они могут подавлять рост растений.

Кора дуба входит в состав одного из компостных активаторов (смеси высушенных и измельченных трав, которую добавляют в компостную кучу для ускорения бактериальной активности и процесса компостирования).

Дубовые дрова считаются одними из самых лучших. Из дубовой древесины получают хороший древесный уголь.

Очень ценятся дубовые веники в русской бане.

Раньше из дубовых галлов делали очень стойкие и прочные чернила. Вплоть до последней трети XIX века «чернильные орешки» весьма ценились, и их сбор был важной частью дохода крестьян. Галлы также можно использовать для приготовления черного, коричневого и жёлтого красителей.

Привлекает диких животных. С деревом связано 284 вида насекомых (в том числе Усачи и Чернотелки).



## **История дубрав.**

На Руси дуб всегда считался деревом, связанным с мужской энергией и мощью. Его посвящали Перуну. Под священными дубами проходили собрания, судилища, свадебные обряды.

И вместе с тем с приходом славянских племён на территорию Московской области здесь началось подсечно-огневое земледелие. Огромные площади дубрав были уничтожены. После того, как снижалось плодородие почвы, участок оставляли. Он зарастал менее ценными быстро растущими видами деревьев: ольхой, берёзой, елью. Лишь в некоторых местах остались старые дубравы, возраст деревьев в которых исчисляется сотнями лет.

Одним из таких мест является памятник природы в Рузском районе «Дубрава Улитинская» на берегу реки Москвы. Члены нашей экологической дружины участвовали в посадке молодых дубов по краям этой ООПТ, так как в 90-е годы часть дубравы была незаконно вырублена.



## Наша работа.

Именно эта акция и натолкнула нас на мысль увеличить популяцию дубов на территории села. Дело в том, что возле нашей школы растут несколько дубов. Мы регулярно собираем жёлуди, чтобы зимой класть их в птичьи кормушки для соек. В прошлом году выдался очень богатый урожай желудей, много осталось лежать под деревьями. Весной появились десятки молодых ростков дуба. Мы попросили не скашивать траву вместе с молодыми деревцами в этом месте. К осени дубки сформировали корневые системы и были готовы к переезду на новое место жительства.

Выбрав погожий сентябрьский день, мы приступили к работе. С первого года жизни корневая система дуба даёт длинный стержень, который при повреждении, может погубить всё деревце. Поэтому дубы плохо переносят пересадку. Чтобы избежать этого, выкапывали саженец с большим комом земли. Переносили на место посадки в вёдрах. А землёй с этого места выравнивали газон под взрослым дубом. Расстояние между саженцами выдерживали около четырёх метров. Работали дружно и с удовольствием. После посадки поливали и мульчировали перегноем лунку.

Весной мы проверим, как прижились наши питомцы. Под старыми дубами осталось ещё несколько ростков. Планируем и для них найти место, но уже в другой части села.





## **Заключение.**

Наша работа была направлена на спасение молодых дубов, которые погибли бы при кошении газона на территории школы. И пусть эти деревья растут медленно, очень приятно будет приходить к ним, видеть, как они взрослеют и знать, что в зелёном цветущем виде села есть частичка и твоего труда.

