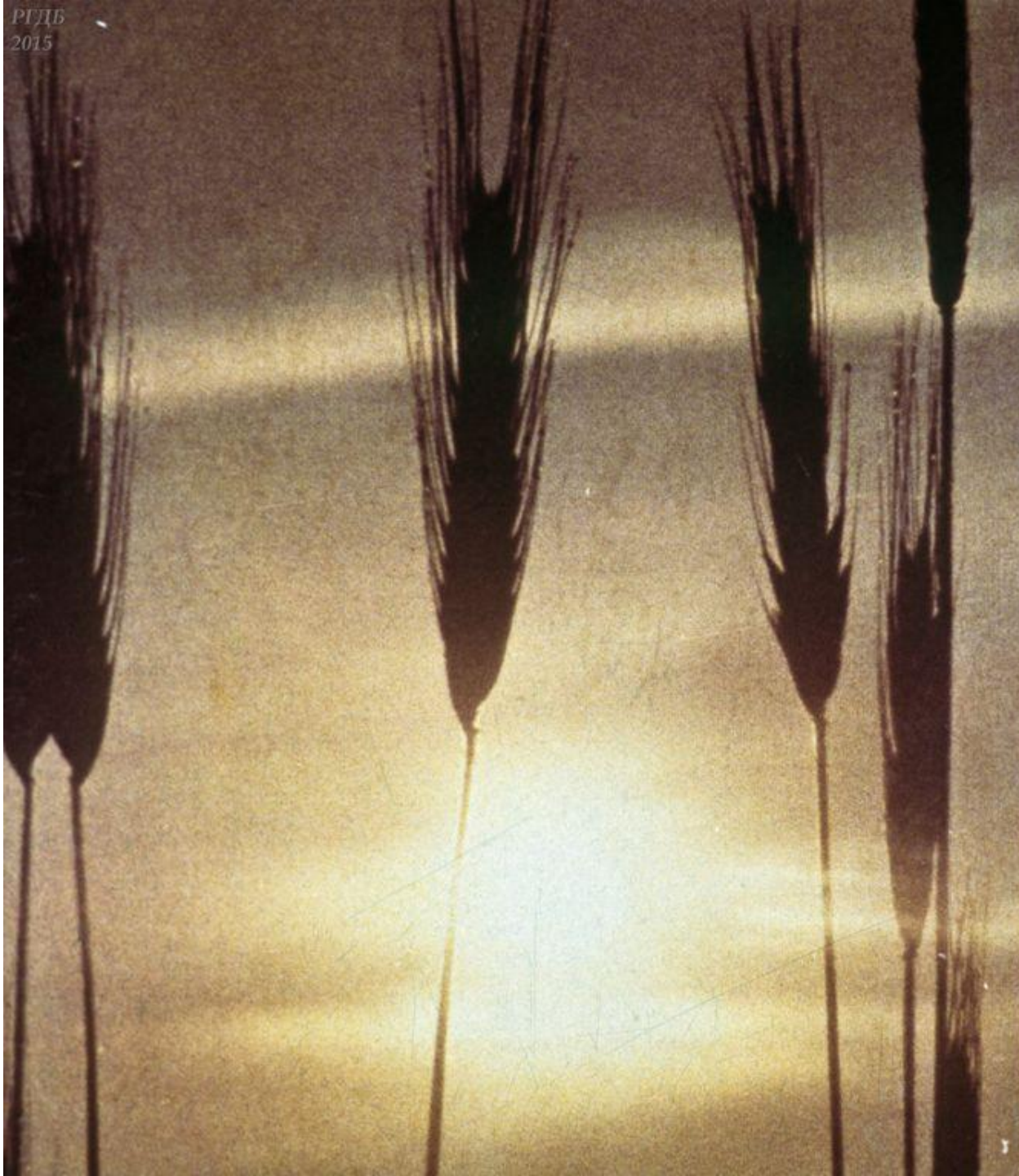


**ЧТО ДОЛЖЕН  
ЗНАТЬ И УМЕТЬ  
ЮНЬИЙ ЗАЩИТНИК  
ПРИРОДЫ**

**Человек  
и растения**

**Для внеклассной  
работы**





**«Охранять  
природу—значит  
охранять Родину».**

**М.М. Пришвин**



**Научно-технический прогресс дал в руки людей мощные средства воздействия на мир растений. Средства как благотворные, так и разрушающие.**

**Территория СССР занимает 1/6 часть суши земного шара. На ней произрастает около 21 тысячи различных видов растений—и на каждом советском человеке лежит большая ответственность за сохранность родной природы.**







## Фрагмент 1.

# МИР РАСТЕНИЙ В ОПАСНОСТИ

**Часто бессознательно или по халатности человек относится к природе беспечно, не учитывая долговременности ее восстановления. Горелые пни на месте бывшего леса, распаханные степи и пойменные луга, загрязнение земель и водоемов отходами промышленности, ядохимикатами. В результате—гибель многих редких и ценных пород растений.**





*Какие факторы влияют на нормальное воспроизводство растений в природе? Приведите примеры.*



**В настоящее время известно около пятисот тысяч видов растений. Одной из причин сокращения их численности и видового многообразия является массовый сбор дикорастущих растений, таких как кувшинка белая, купальница европейская, венерин башмачок, колокольчик персиколистный, любка двулистная...**



**Любка  
двулистная.**

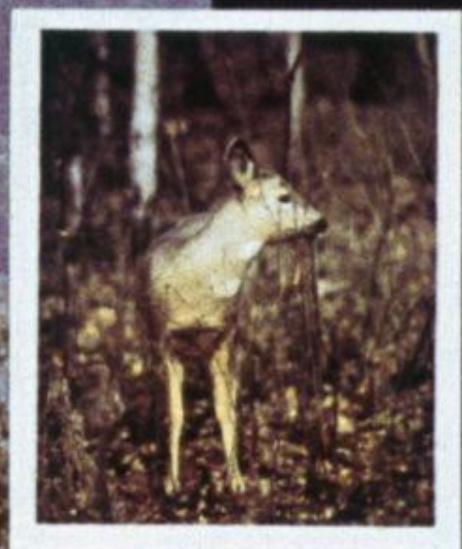


**Колокольчик  
персиколистный.**



**Купальница  
европейская.**





**Лес—жизненная среда для многих птиц и зверей.**  
*Какое значение в жизни человека имеет лес и почему лесной покров требует постоянной заботы?*





**Лесные пожары чаще всего возникают по вине человека. Какие знания и умения необходимы в лесу при разжигании костров? Где нельзя их разжигать?**



# Фрагмент II. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА



Растения—единственный источник кислорода на нашей планете. Вспомните процесс фотосинтеза. Какой газ они поглощают и какой выделяют?



# Растения—важнейший источник пищи и богатейшая кладовая витаминов.

Витамины		
«С»	«А»	«В»
Плоды шиповника Плоды черной смородины Капуста Помидоры Лимоны...	Красный перец Шпинат Абрикос Лук Горох...	В зернах злаков В семенах бобовых Лук Яблоки Морковь...







**Знаете ли вы, что... тридцать лет назад из древесины изготавливались 4-5 тысяч видов изделий, а сегодня до 20 тысяч. Древесина—это ценное сырье для химической промышленности, стройматериалы, мебель, бумага, деготь, смола, удобрения (например, древесная мука), лаки, краски и так далее.**







**Древесина—ценный продукт народного хозяйства.**



## Виды лишайников



Кладония  
бокальчатая.



Стенная  
золотянка.



Пармелия.



Исландский  
лишайник.

**Организмы чутко реагируют на окружающую среду, многие из них можно использовать для оценки степени загрязнения воздуха. Так, при появлении в воздухе серы и ее соединений меньше становится лишайников. А у сосен наблюдается суховершинность. Замечали ли вы эти явления в природе?**





**Растения служат своеобразной защитой от проникновения в организм человека вредных веществ. К лучшим пылеуловителям относятся тополь, липа, сирень, акация. Как использует это свойство растений человек?**



# Мусородробильная машина



Уровень шума,  
вредный для слуха

100 децибел



# Мусородробильная машина



75 децибел



Деревья и кустарники сдерживают проникновение шума с улиц в жилые дома. Наилучшим звукопоглощающим качеством обладают хвойные деревья.





Москва—одна из самых зеленых столиц мира. На каждого жителя здесь приходится от 10 до 15 м<sup>2</sup> зеленой площади. 20 квадратных метров зеленых насаждений на одного жителя города—вот задача, которую необходимо решить в ближайшее время.

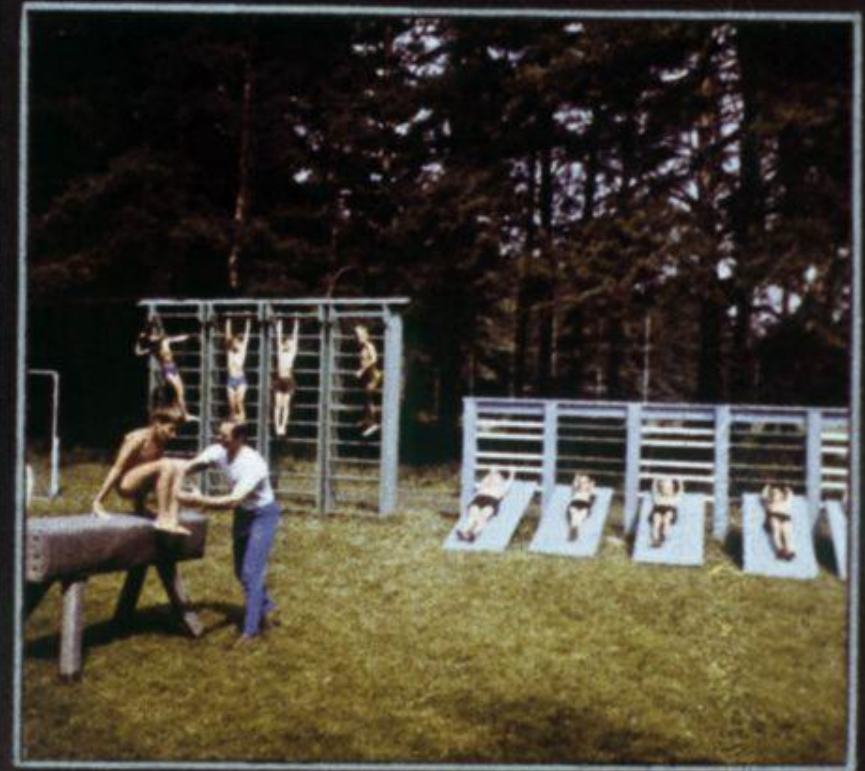
*Сколько деревьев вы уже посадили и вырастили?*





*Почему вокруг крупных промышленных городов имеется зеленое кольцо?*





**В лесных массивах устраивают зоны отдыха, пионерские лагеря, лечебно-профилактические учреждения. В сосновом лесу, насыщенном летучими веществами (фитонцидами), убивающими болезнетворные микроорганизмы, воздух почти стерилен.**





**С каждым годом расширяется сеть туристских маршрутов. Приведите примеры положительного и отрицательного воздействия туристов на природную среду.**



**Фрагмент III.****РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР  
И ЕГО ПРЕОБРАЗОВАНИЕ  
ЧЕЛОВЕКОМ**

Растительный мир континентов—источник многообразия культурных растений. Человек преобразовывал дикие растения, в результате чего появились их измененные формы—рапс, пшеница, овес, подсолнечник, томаты...





**Н.И. Вавилов.**



**Академик Н.И. Вавилов выявил центры происхождения культурных растений и на этой основе создал свое учение. Какое?**





**В условиях ускорения научно-технического прогресса человек использует свои знания для управления ростом и развитием растений, все глубже проникая в тайны природы. Это способствует получению культур с ценными свойствами: повышенной урожайностью, зимостойкостью, сопротивляемостью заболеваниям...**





**П. П. Лукьяненко.**



**В. П. Ремесло.**

**Академиками П.П. Лукьяненко и В.Н. Ремесло выведены новые сорта пшеницы, намного повысившие ее урожайность. Такие, как Мирановская 808, Ильичевка, Аврора, Безостая I и другие.**





**В.С. Пустовойт.**

**Сорта подсолнечника, выведенные академиком В.С. Пустовойтом, содержат до 55% масла в семенах. В мировой практике таких успехов еще никто не добивался.**



**Майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС была утверждена Продовольственная программа СССР. Активное участие в ее выполнении принимают школьники, работая в ученических производственных бригадах.**



*Расскажите,  
что вам  
известно  
об ученической  
бригаде  
вашей школы.*



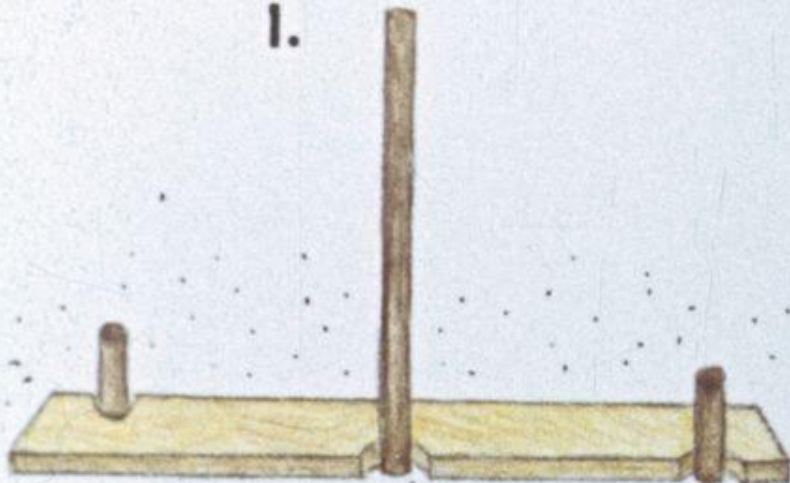
**Юные натуралисты украшают классы и территорию школы цветами. Посадочный материал ребята подбирают так, чтобы растения цвели на клумбах с ранней весны до поздней осени. *Какие сорта растений используете вы?***



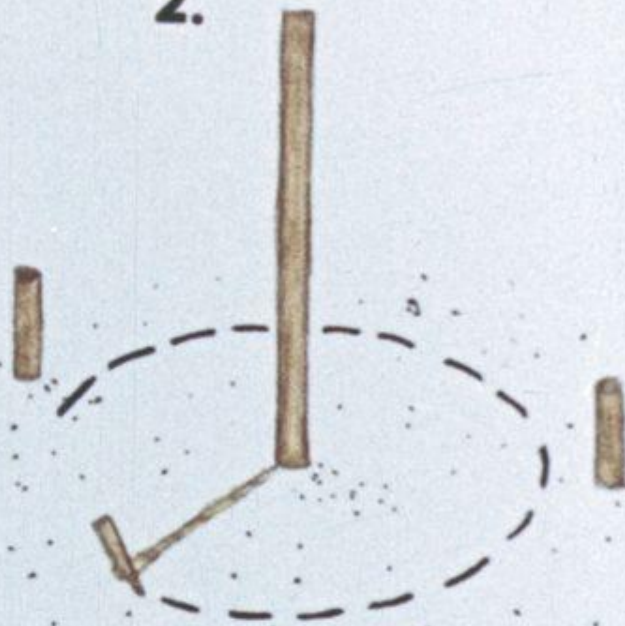


# Правила посадки плодового дерева с помощью посадочной доски

1.



2.



**Школьники должны уметь посадить и вырастить растение.**

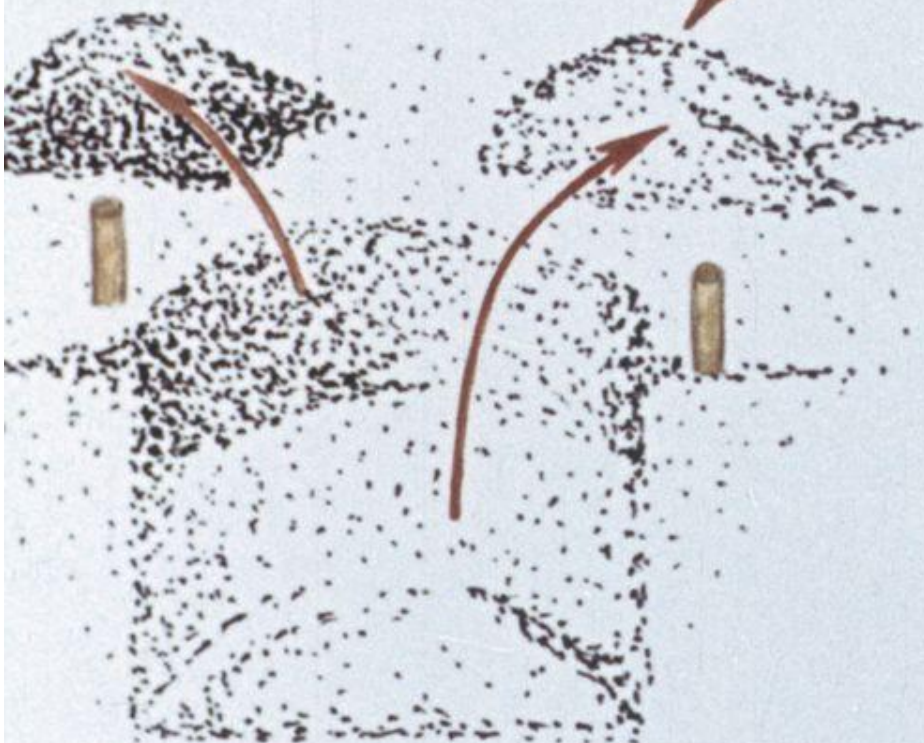
**1. Доску средним вырезом прикладывают к колу и у каждого из крайних вырезов устанавливают по колышку.**

**2. Затем убирают доску и вычерчивают окружность, определяющую диаметр ямы.**

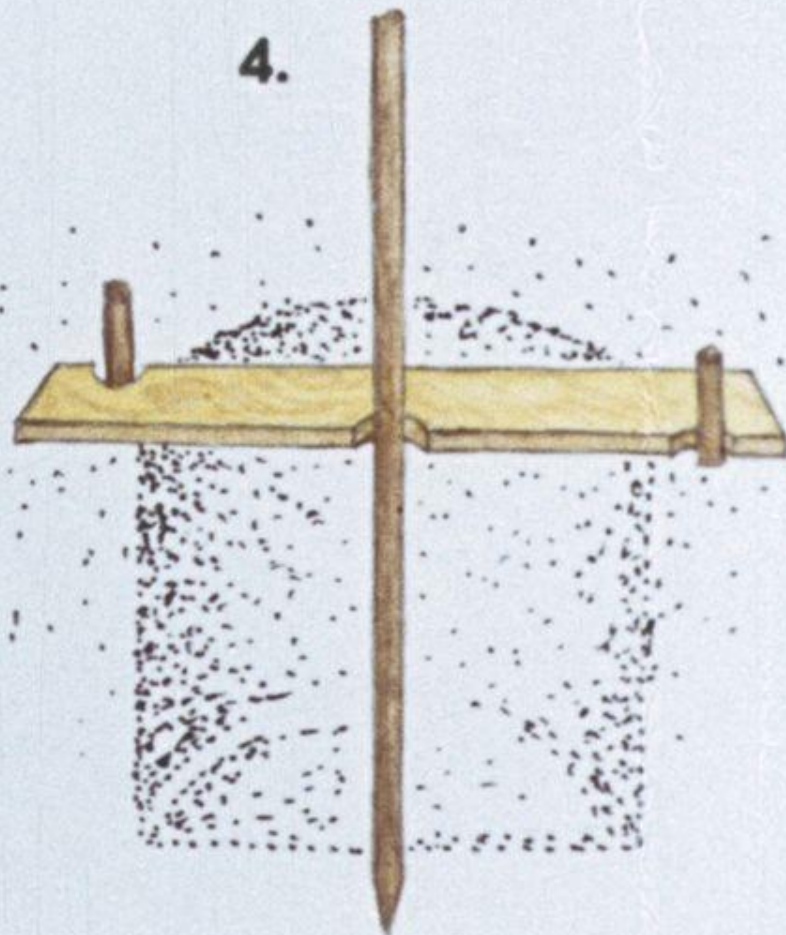


## Удобрение

3.



4.

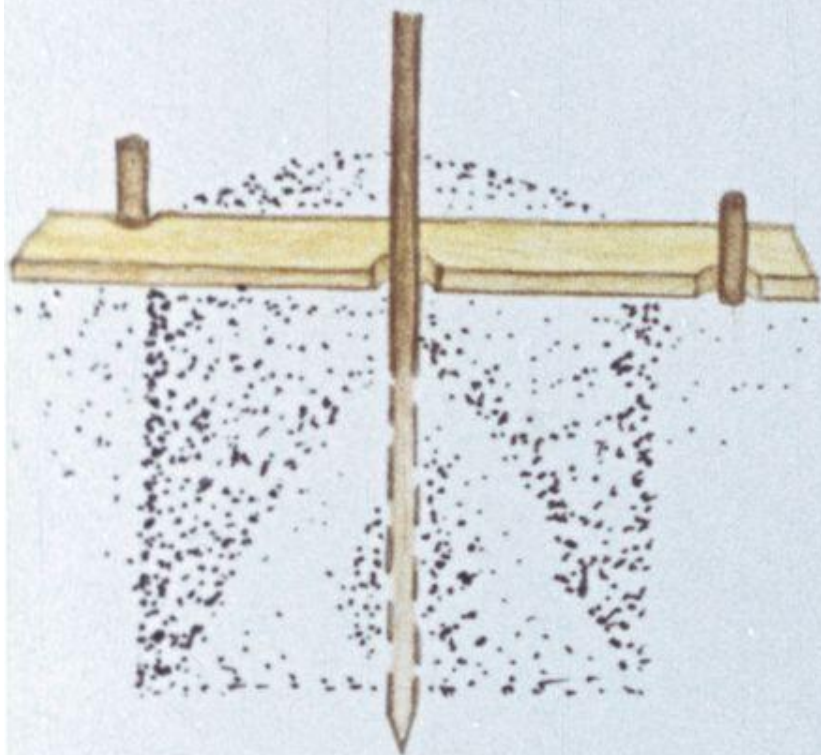


3. Копая яму, нижний и верхний слои почвы отбрасывают отдельно.

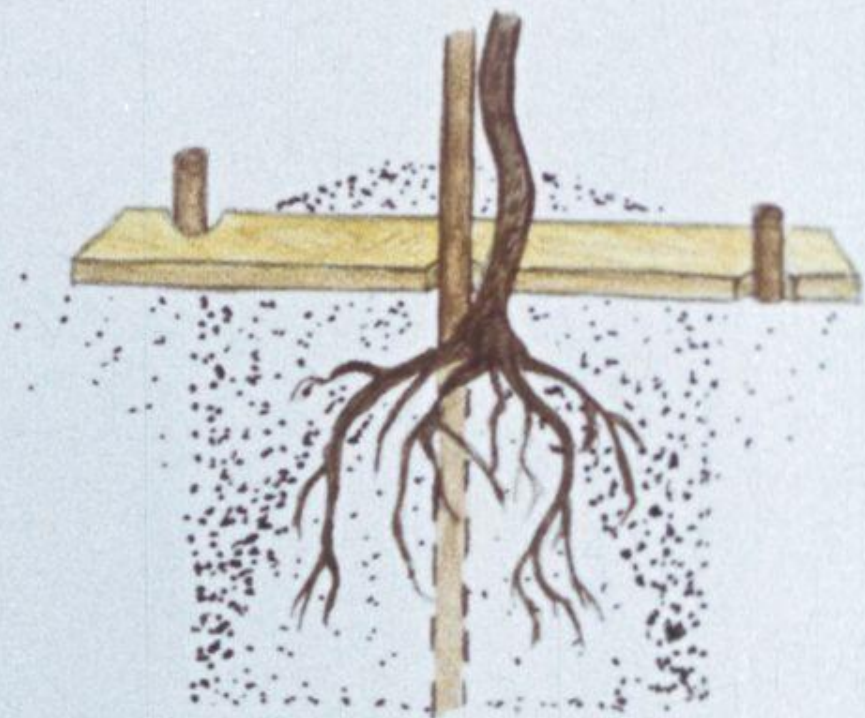
4. Посадочную доску прикладывают к колышкам и у среднего выреза забивают заостренный кол.



5.



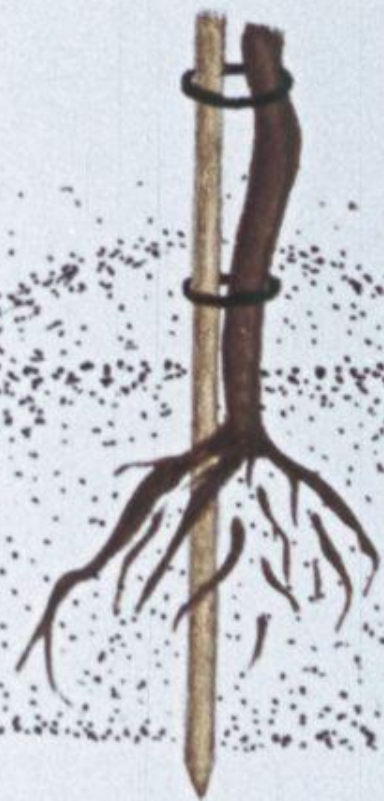
6.



5. Яму засыпают верхним слоем почвы, образуя холмик.  
6. Корни саженца расправляют равномерно по его поверхности,



7.



8.



**7. засыпают питательной почвой (корневая шейка должна находиться на 5-8 см. выше уровня почвы).**

**8. После засыпки саженец подвязывают шпагатом восьмеркой к посадочному колу.**



## Фрагмент 4.

# РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВО И ОХРАНА



Пион Млокосевича.



Маралий корень.



Красавка  
белладонна.

Красная Книга—  
это документ со-  
вести человека. В  
нее внесены ред-  
кие и находящиеся  
под угрозой ис-  
чезновения виды  
растений и живот-  
ных.



**Ученые нашей страны собрали сведения о 444 видах редких растений, которые находятся на грани исчезновения. Перечислите причины, вызывающие сокращение числа видов растений.**



**Плаун  
булавовидный.**



**Шпажник.**



**Башмачок  
крупноцветный.**





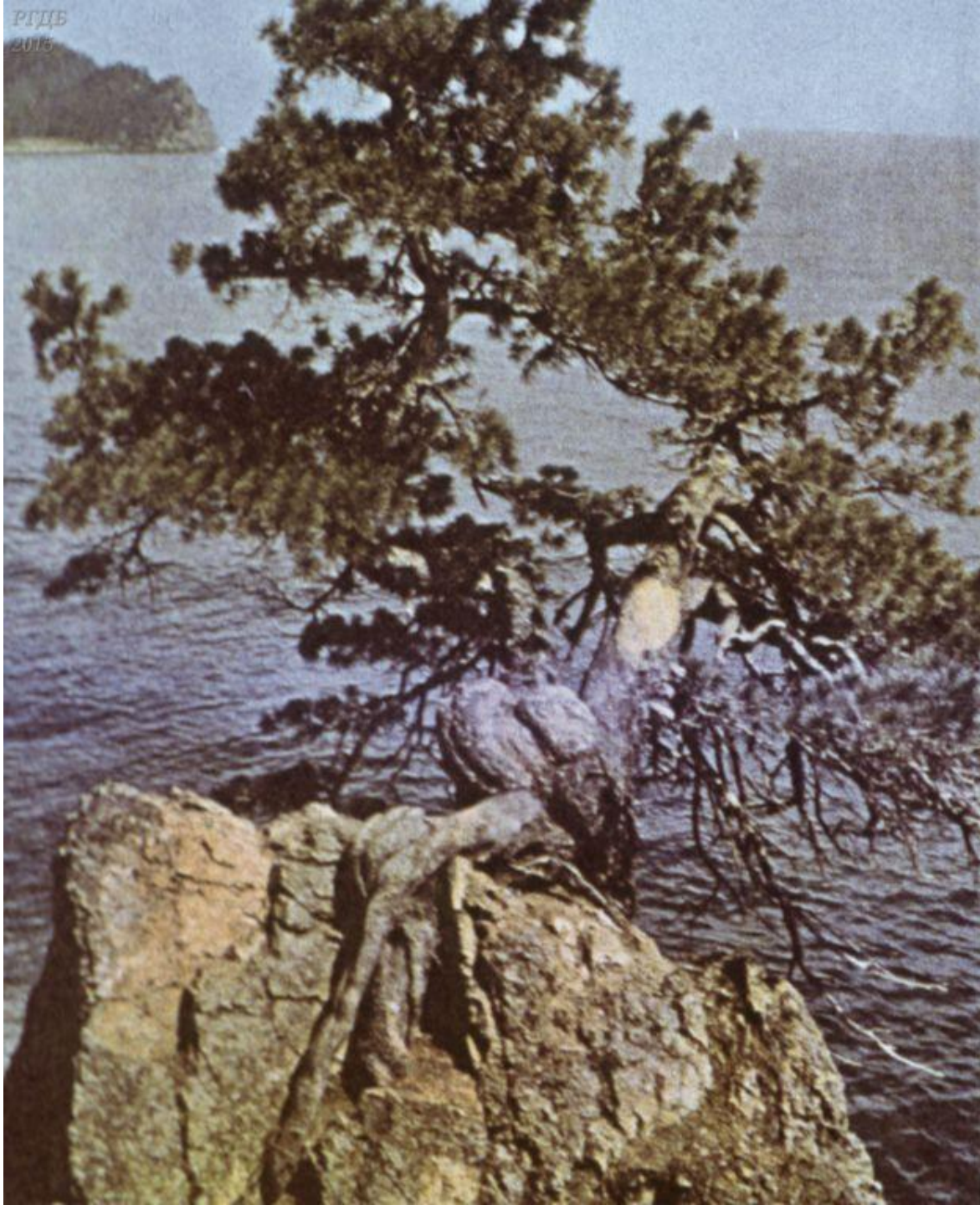
**Велика роль Ботанических садов (в СССР их более 100) в сохранении и воспроизводстве уникальных коллекций растений. В результате работы введены в культуру такие растения как чай, тунговое дерево, цитрусовые, эвкалипты...**  
**В Ботаническом саду Киевского государственного университета.**





**Значительную часть видов растений нашей страны сохраняют в заповедниках, заказниках, природных (национальных) парках. В Астраханском заповеднике взят под охрану лотос орехоносный, в Карпатском — тис ягодный, колокольчик карпатский.**





**Особую национальную ценность представляют памятники природы. К ним относятся вековые деревья, водопады, пещеры, массовые гнездовья птиц... К настоящему времени в СССР уже выделено более 8 тысяч памятников природы, многие из них — растения.**

**Эта замечательная кедровая сосна выросла на вершине совершенно голй скалы.**





**Для изучения родного края созданы клубы юных друзей природы. Члены клуба охраняют растения, животных, сажают деревья, цветы, ухаживают за посадками.**



**Члены клуба юных  
друзей природы  
обязаны:**



- 1. Охранять природу как источник материальных благ, здоровья и духовного богатства человека.**
- 2. Изучать законы природы.**
- 3. Оказывать практическую помощь в охране природы и умножении ее богатств.**
- 4. Вести борьбу с браконьерами и всеми, кто наносит какой-нибудь ущерб природе.**
- 5. Быть верными девизу: «Охранять природу — значит охранять Родину!»**





**Активно помогают взрослым в охране природы учащиеся— члены объединения «Зеленый патруль». Они изучают и охраняют богатства нашей Родины, озеленяют города, поселки, пропагандируют идеи охраны природы.**





В дни праздников цветов, «Дня леса», «Недели сада» учащиеся закладывают новые парки, зоны отдыха, подводят итоги наблюдений за флорой. *Расскажите, как осуществляется природоохранная деятельность в вашей школе.*





## **К сведению учителя**

**Диафильм предназначен для использования на уроках биологии в VI классе при изучении темы «Растения и окружающая среда», а также на внеклассных занятиях.**



# КОНЕЦ

Диафильм создан по программе,  
утвержденной Министерством просвещения СССР

Автор С. СОЛОВЬЕВ

Консультант кандидат педагогических наук  
Л. ШУБКИНА

Художник-оформитель Ж. ГИРИЧЕВА

Редактор И. КРЕМЕНЬ

Д-037-87

© Студия «ДИАФИЛЬМ» Госкино СССР, 1987 г.  
103062, Москва, Старосадский пер., 7

Цветной 0-30