

Вегетативное размножение покрытосеменных растений



Автор: Гродецкая Алла Олеговна
учитель биологии
первая квалификационная категория
МБОУ СОШ № 56
станция Варениковская
Крымский район
Краснодарский край

Цель.

- ▣ Определить, какое размножение называется вегетативным, рассмотреть способы вегетативного размножения покрытосеменных растений, определить роль вегетативного размножения в природе и практической деятельности человека.

Эпиграф к уроку

Там с почкою росток от темя отделенный,
Садовник борозде вверяет углубленной.
Дивишься чудесам – иссохший пень олив,
На части малые растерзанный ожив,
Струистыми к земле ласкается корнями,
Там дерево чуждыми спесивая кудрями,
Стоит, зеленой любуясь красотой,
Там рдеют яблоки на груши полевой,
Здесь ярким золотом горят на терне
сливы.

Н.П. Кренке XV век

I проверка знаний учащихся

Тест:

1. Размножение – это...

А) увеличение количества организмов

Б) увеличение размеров организмов

В) образование новых побегов

Г) образование придаточных корней

2. Побег развивается из:

А) корня

Б) стебля

В) почки

3. Вегетативные органы:

А) лист

Б) цветок

В) пестик и тычинка

Г) побег

**4. Органом семенного
размножения является:**

А) цветок

Б) корень

В) корневище

Г) лист

5. В состав побега входят:

А) цветок и плод

Б) стебель с листьями и почками

В) стебель и корень

**6. Клубень картофеля
представляет собой:**

А) корень

Б) корневище

В) стебель

**Г) видоизмененный
подземный побег**

7. Корневище – это...

- А) видоизмененный побег
- Б) лист
- В) видоизмененный корень
- Г) побег

8. Из почки на побеге появляются

А) корень

Б) лист

В) новый побег

9. Главный корень хорошо заметен в корневой системе:

А) фасоли

Б) пшеницы

В) гороха

Г) подорожника

**10. Дуговое и параллельное
жилкование листьев
характерно для:**

- А) двудольных растений**
- Б) однодольных растений**

11. Устьица находятся в:

А) межклетниках

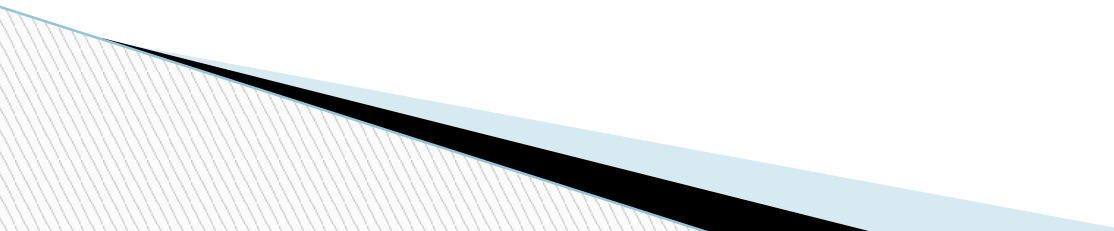
Б) основной ткани листа

В) в кожице листа

12. Листовая пластинка – это...

- А) уплощенный побег
- Б) часть листа
- В) боковая часть побега

**13. У большинства
однодольных растений
корневая система:**

- А) стержневая**
 - Б) мочковатая**
 - В) смешанная**
- 

**14. Корневой волосок
представляет собой:**

**А) нитевидный боковой
корешок**

**Б) длинный вырост
наружной клетки корня**

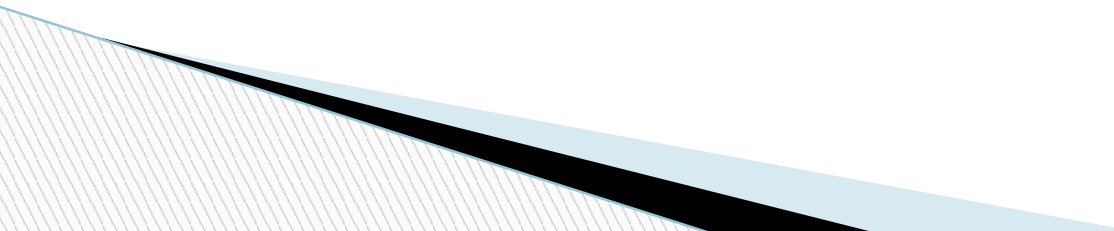
В) часть листа

II. Изучение новой темы.

Задача №1

**Выяснить какое
размножение называется
вегетативным**

Вопросы к классу.

1. Что такое размножение
 2. Какие растения относятся к покрытосеменным.
 3. Какие органы цветковых растений относят к вегетативным.
 4. Чем вегетативные органы растений отличаются от репродуктивных.
- 

Следовательно:

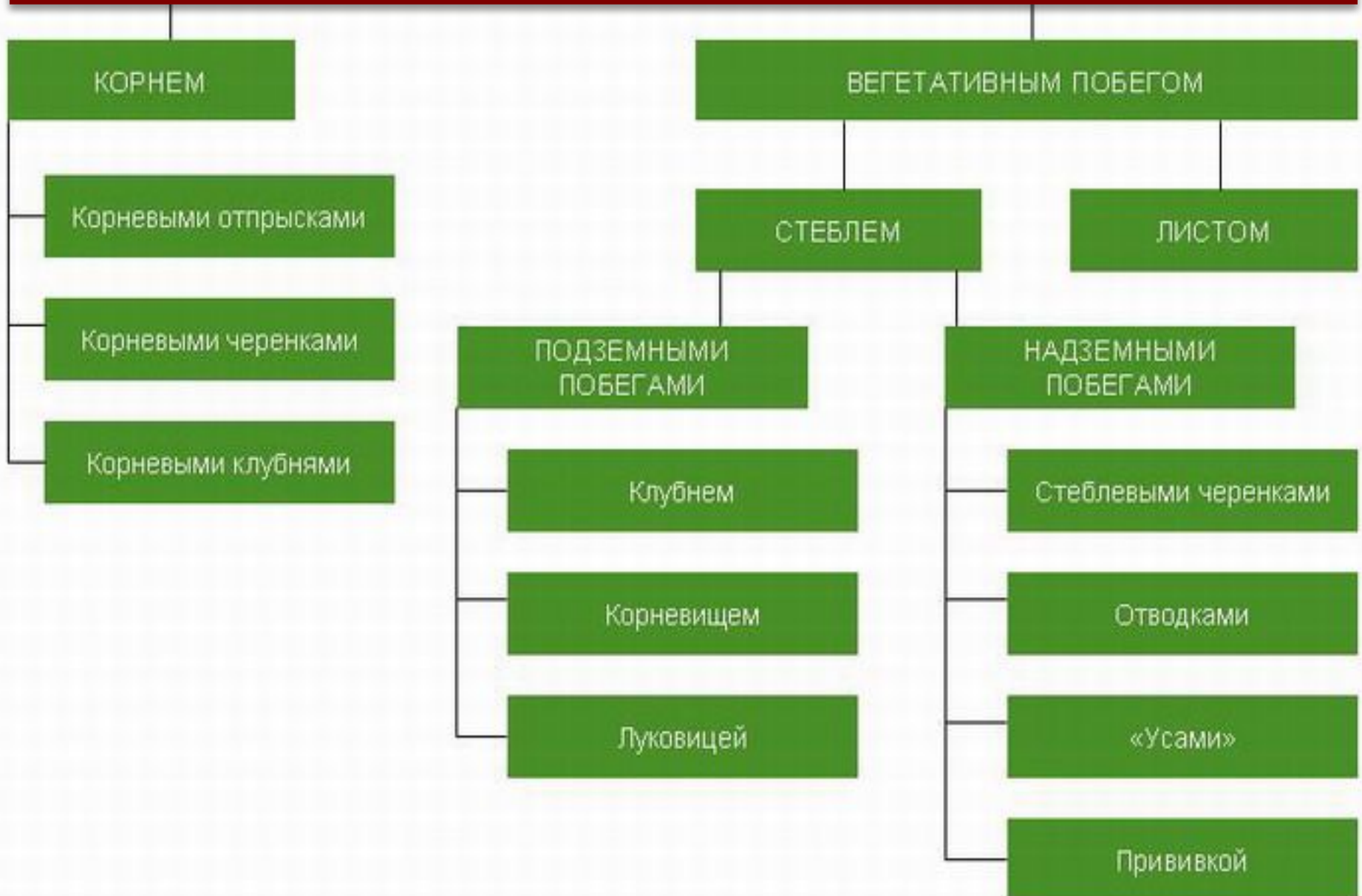
- Вегетативное размножение – это размножение, при котором образование дочерних растений происходит из клеток вегетативных органов (корня, стебля, листа)
- Вегетативное размножение широко распространено в природе и является естественным способом размножения высших растений.
- В основе данного размножения лежит способность растительного организма к регенерации – то есть способность к восстановлению утраченных частей

Задача №2

Рассмотреть способы вегетативного размножения

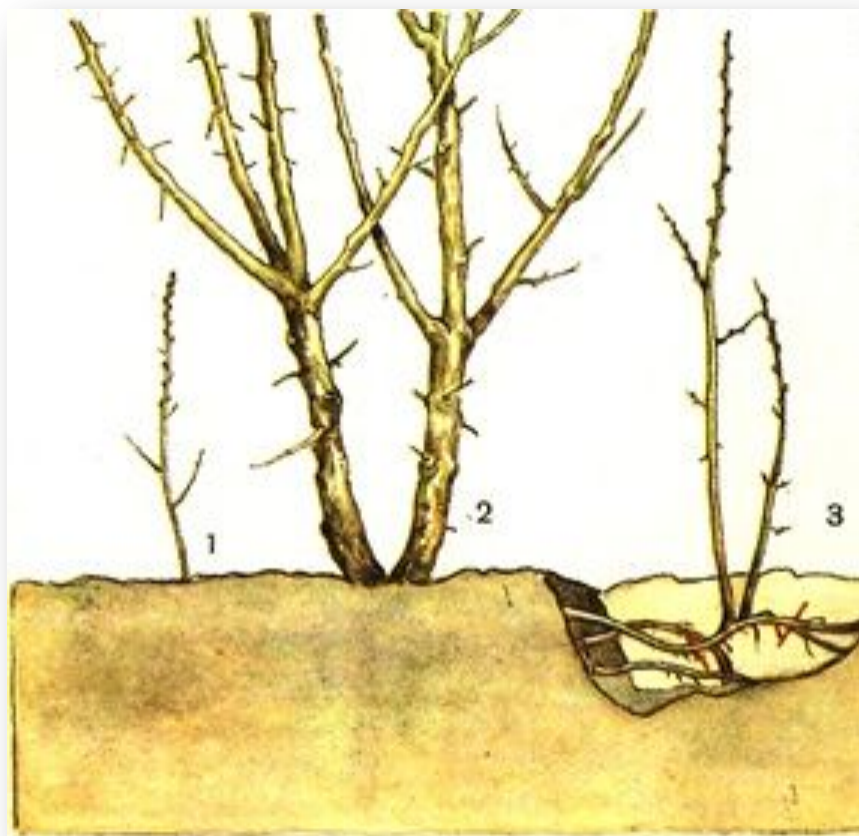


Вегетативное размножение растений



Размножение

Корневыми
отпрысками



- Облепиха
- Малина
- Астра
- Ландыш
- Валериана
- Кливии
- Агавы
- Драцены
- Мята

Размножение

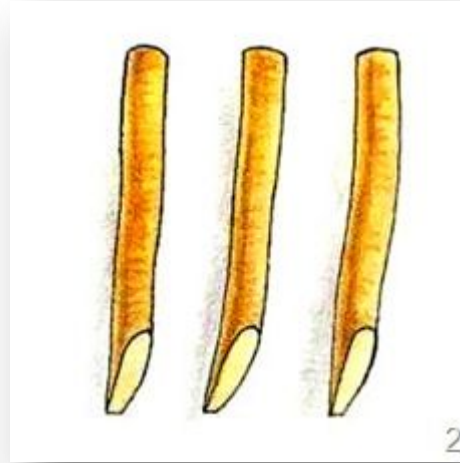
кор

Корневыми черенками

- мак турецкий
- ветреница японская
- водосбор или коровяк



Размножение корневыми черенками: обрезать косой срез длинные корни.



Нарезать кусочками по 5 см и сделать



Черенки воткнуть в почвосмесь для рассады, сверху насыпать или слой песка или керамзита.



Молодые растения пересадить в горшки сразу же высадить в

рыхлый грунт

Размножение видоизмененными корнями

Корневыми клубнями



4 - Утолщенные корни делят на части, чтобы каждая имела хотя бы одну почку.

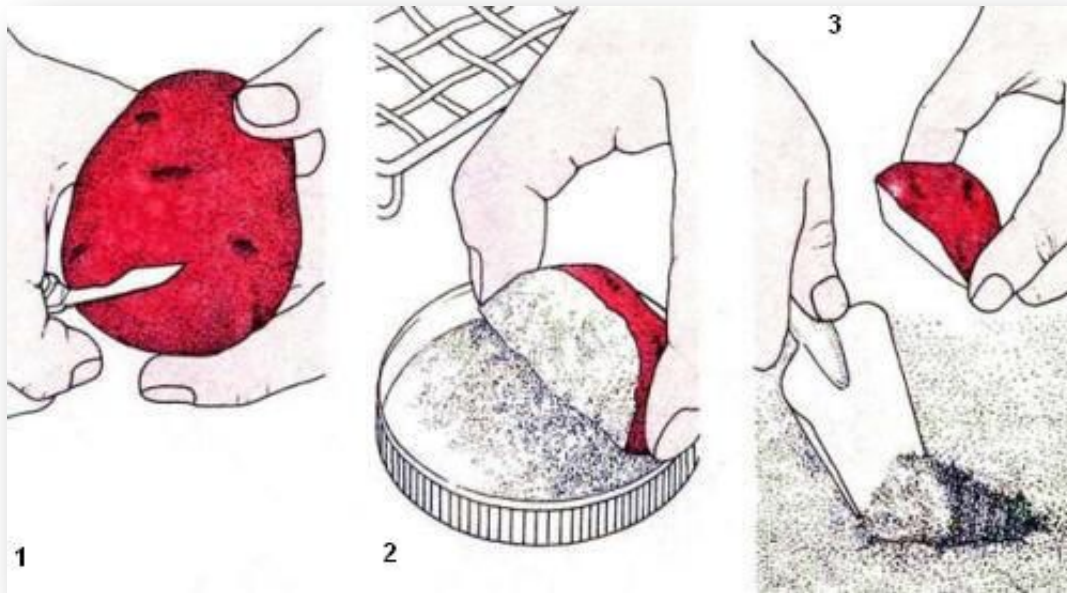
5 - Поверхность срезов обрабатывают фунгицидом. Материал оставляют на время в сухом, теплом, хорошо вентилируемом месте.

6 - Когда на поверхности срезов сформируется защитный пробковый слой, черенки высаживают.

- Георгины
- Бегонии

Размножение подземными видоизмененными побегами

Клубнями



- Артишок
- Земляная груша
- Калладиум
- Картофель
- Кувшинки
- Настурции — особенно клубненосная
- Ямс



1

После того как растение отцветет, его выкапывают, отделяют боковые отростки.



2

Обрезают верхушки длинных листьев.



3

Высаживают так, чтобы отросток корневища находился непосредственно под поверхностью почвы.

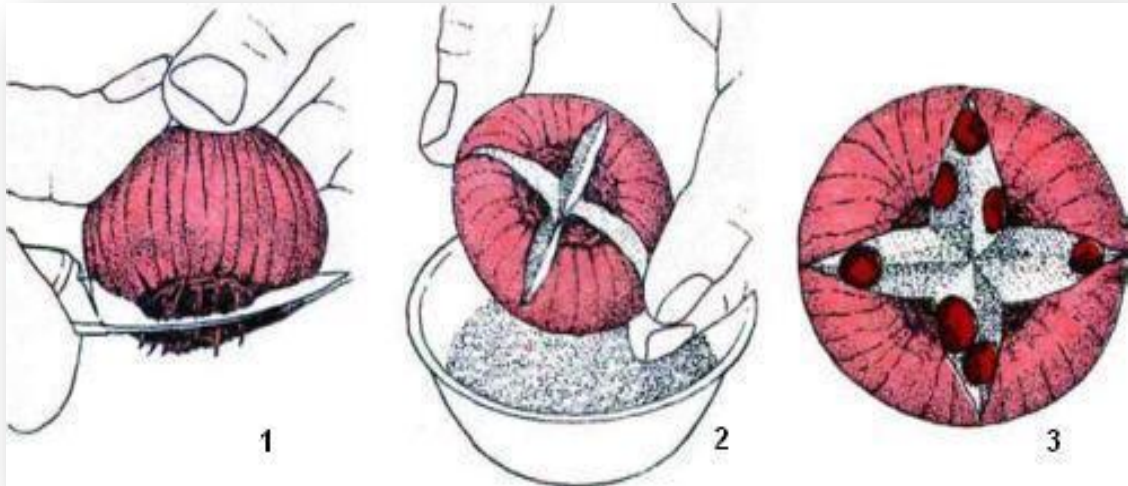
Корневищем

- Бегония королевская
- Ирис
- Канна
- Ландыш майский
- Мята
- Папоротники (некоторые)
- Пион
- Пырей ползучий
- Сансевьера



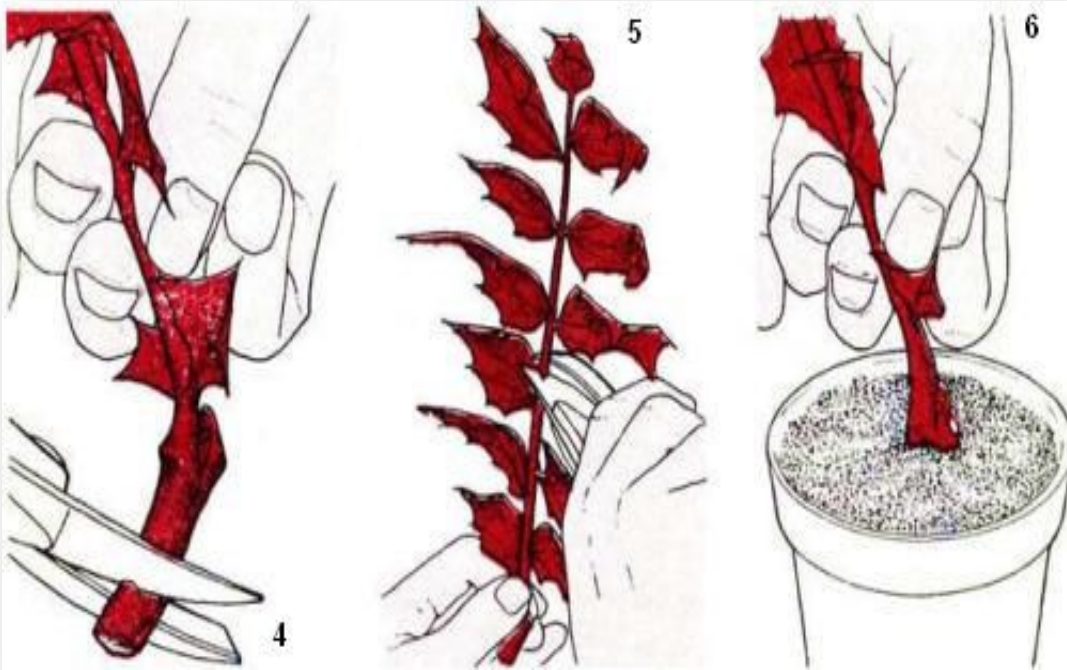
Луковицами

- Нарцисс
- Тюльпан
- Лук
- Лилии
- Нарцисс
- Подснежник



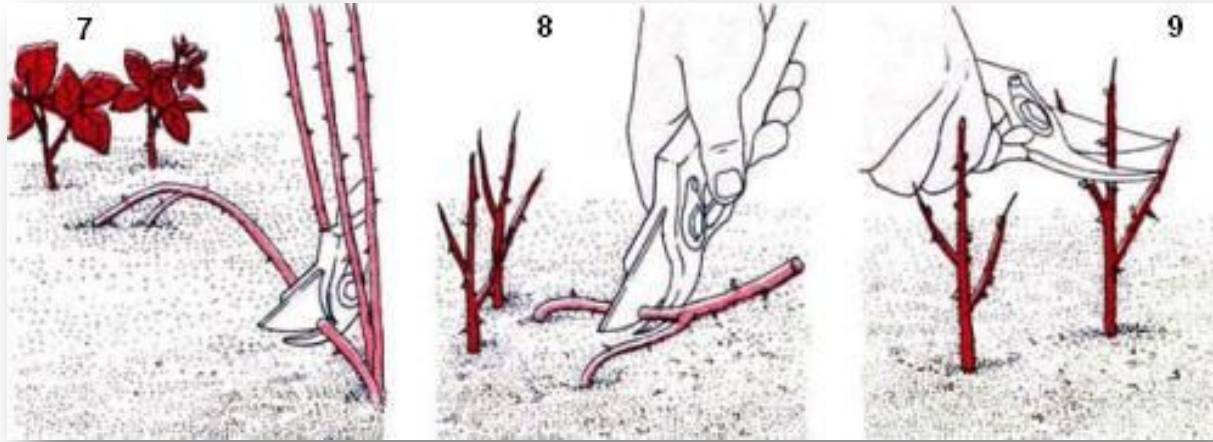
Размножение Наземными побегами

Стеблевыми черенками



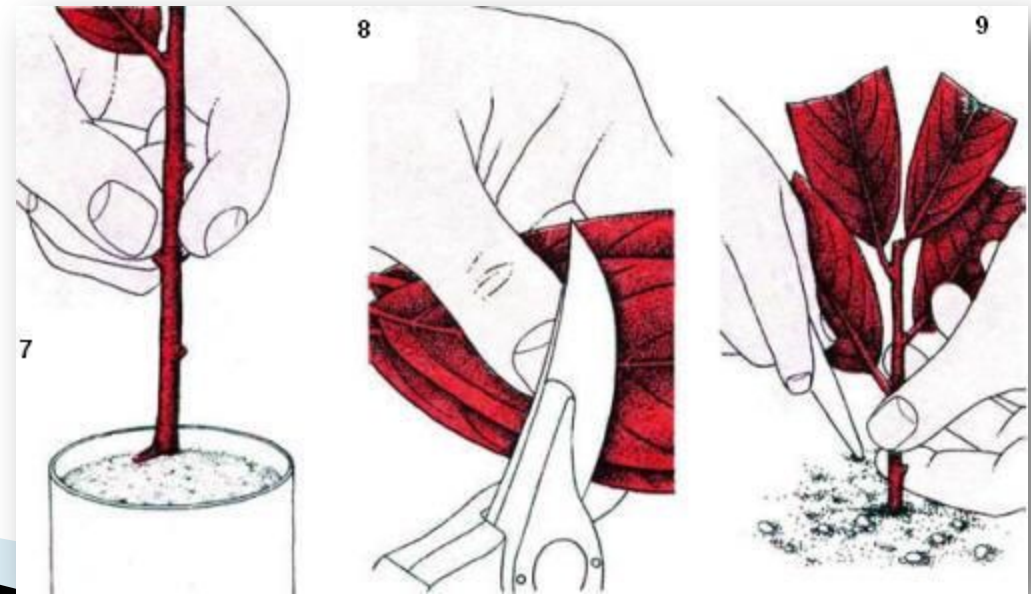
- Афеландра
- Виноград
- Гевея
- Камелия
- Плющ

Размножение Наземными побегами

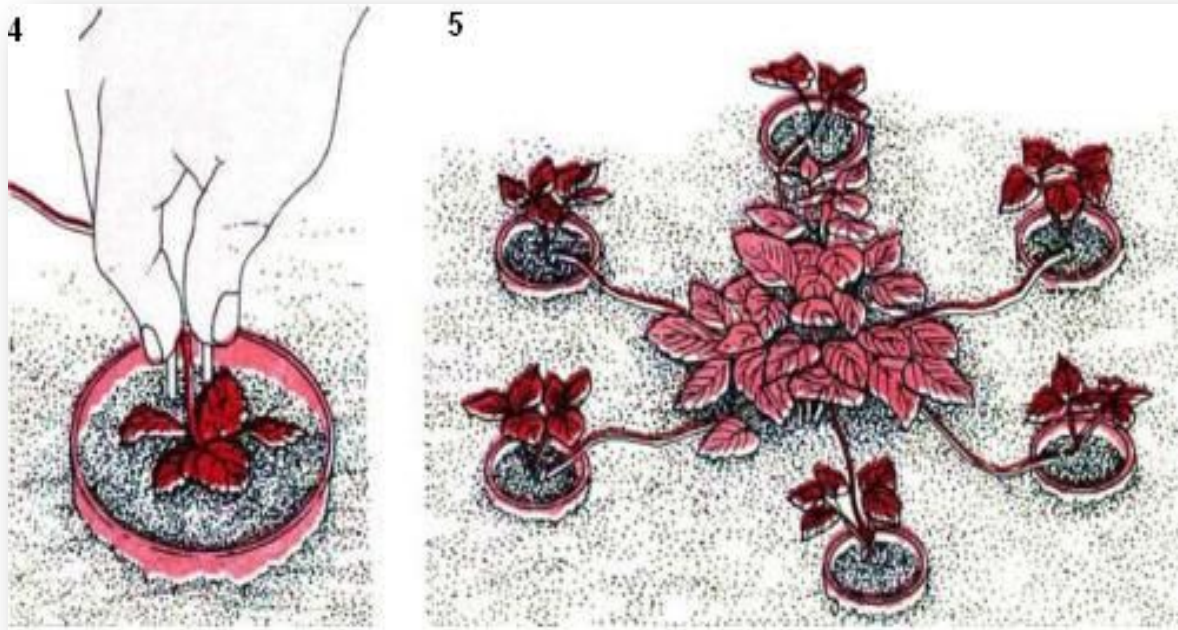


Отводками

- Малина
- Ежевика
- Крыжовник



Размножение Наземными побегами



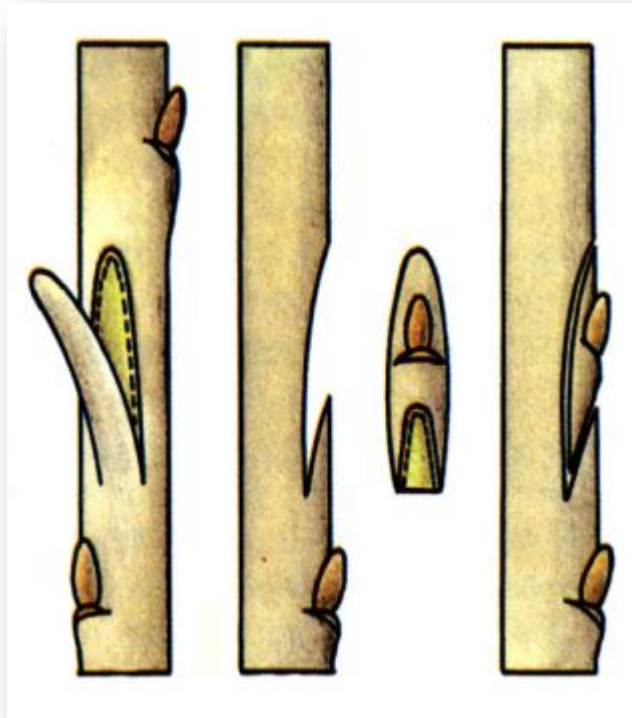
«Усами»

- Гравилат ползучий
- Живучка ползучая
- Земляника;
- Злаки — некоторые виды
- Камнеломка отпрысковая
- Лапчатка

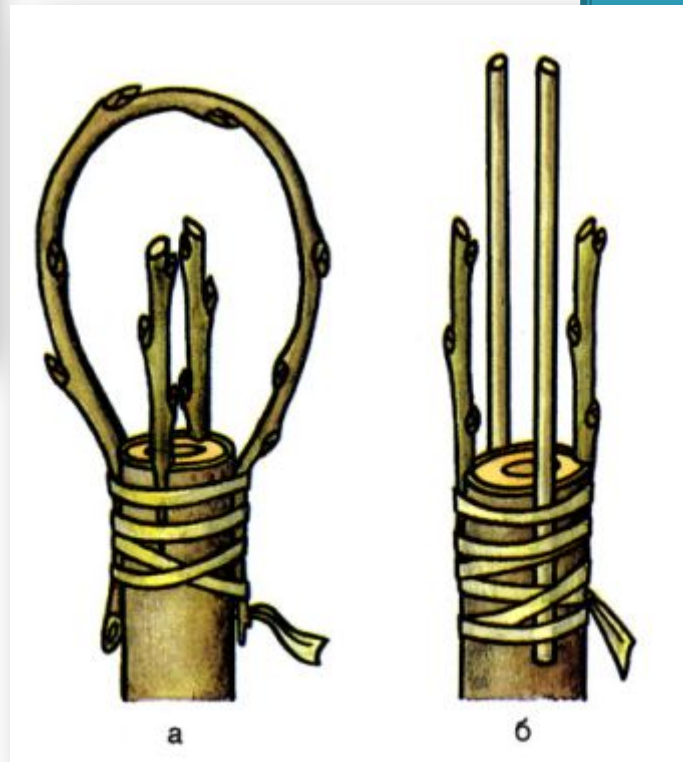
Размножение стеблями

Наземными

Прививкой



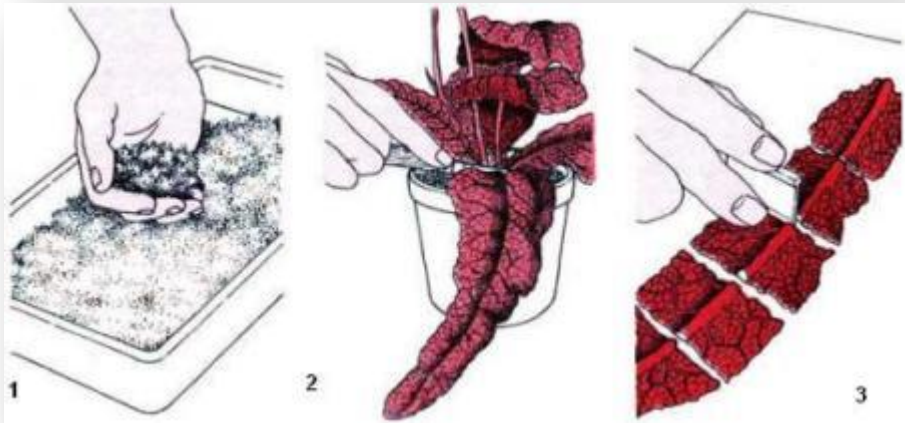
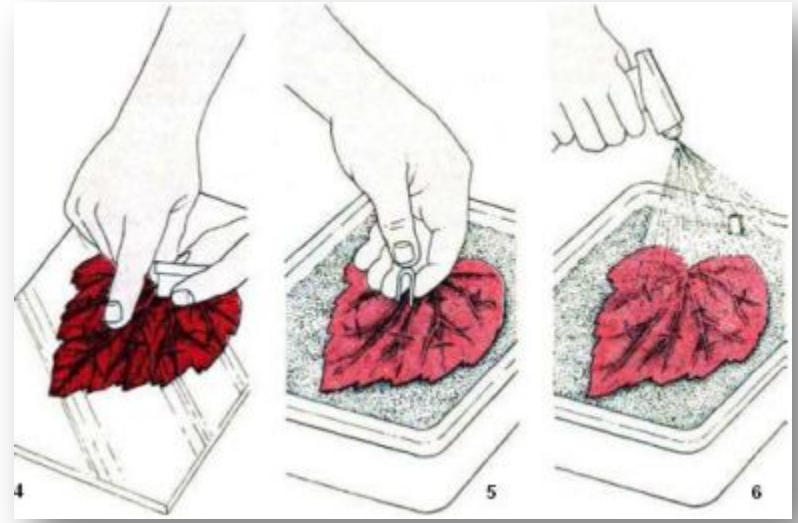
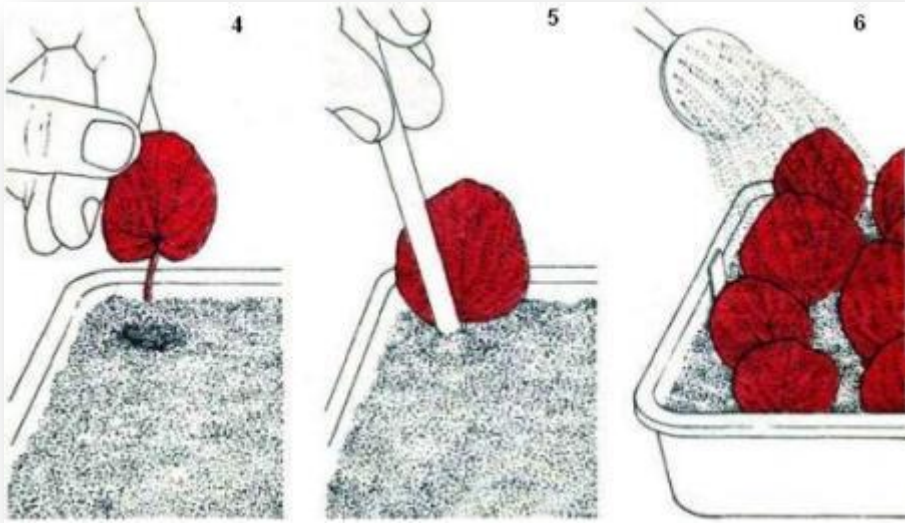
Прививка щитком



Прививка побегами

- Слива
- Персик
- Вишня
- Абрикос
- Яблоня

Размножение листьями



Листовой пластинкой с черешком:
Бегонии — кроме королевской
Пеперомия морщинистая
Сенполия

Листовым черенком со средней жилкой:
Гloxиния
Стрептокарпус

Значение вегетативного размножения

Биологическое значение

- Размножение растений в случае повреждения значительной части растения (пожары, вырубки и пр.)
- Возможность размножения цветковых растений при отсутствии факторов перекрестного опыления - ветра, насекомых

- Растения быстро занимают новые территории
- Растительные организмы являются точной копией материнских

Хозяйственное значение

- Возможность быстрого воспроизводства двулетних и многолетних растений
- Необходимость сохранения наследственных признаков сорта
- Возможность сочетания полезных признаков нескольких растений в одном

Проверочная работа по теме: «Вегетативное размножение покрытосеменных растений»

- 1*** Что такое вегетативное размножение? Какое значение оно имеет?
- 1**** Какими вегетативными способами размножаются: смородина, крыжовник, малина, земляника, яблоня, узумбарская фиалка?
- 1***** Составьте список культурных растений сада и огорода, способных к вегетативному размножению и укажите способы их размножения.
- 2*** Какие органы растений называются вегетативными? Назовите их.
- 2**** Какие способы вегетативного размножения применяет человек в растениеводстве? Приведите примеры.
- 2***** В каких случаях вегетативное размножение будет иметь преимущество над семенным? Приведите примеры.

САМОКОНТРОЛЬ

1. Какое размножение называется вегетативным?
2. Назовите вегетативные органы растений.
3. Перечислите способы вегетативного размножения.
4. В чем состоит биологическая роль вегетативного размножения?
5. С какой целью селекционер использует способы вегетативного размножения?