

Государственное казенное общеобразовательное
учреждение Краснодарского края специальная
(коррекционная) школа- интернат ст-цы
Крыловской



ГКОУ КК ШКОЛА-ИНТЕРНАТ
станции Крыловской

**Рабочая тетрадь для практических работ
по производственному обучению
«Цветоводство и декоративное
садоводство», 10 класс**

**Составитель:
учитель производственного обучения
Мартынова Е. И.**

Станица Крыловская



Тема: Уборка клумб.

Соедини стрелками какой инструмент ты будешь использовать во время работы на клумбе и укажи цифрами последовательность, в которой ты будешь проводить свою работу.

Вскапывание почвы	Тяпка
Сгребание листвы под деревьями и кустарниками	Метла
Полив растений	Лопата
Подметание дорожки	Веерные грабли
Сгребание листвы с газона	Грабли обыкновенные
Прополка травы	Лейка

Тема: Перекопка почвы

Правила перекапывания почвы лопатой.

1. Лопата должна входить в почву на необходимую глубину.
2. Захватить пласт почвы для перекопки шириной 13-15 см. Стенку борозды делать ровной.
3. При сбрасывании почвы с лопаты переворачивать почву и верхний ее слой класть вниз.
4. Укладывать подрезанные пласты почвы на боковую часть борозды ровно и слитно. При перекапывании почвы непосредственно под посев или посадку растений, комья в пластах разбить лопатой.

Требования к качеству перекапывания.

1. Одинаковая глубина перекапывания на всем участке.
2. Равномерность и слитность перекопки, то есть отсутствие не

перекопанных мест.

3. Ровная поверхность перекопанной почвы.
4. Заделка сорняков и послеуборочных остатков на дно борозды.

Ознакомление учащихся с правилами безопасной работы лопатой.

1. Пользоваться лопатой только по назначению.
2. Получая лопату, проверить исправность ее рабочей части.
3. Переносить лопату к месту работы рабочей частью вниз.
4. Работать спокойно, размеренно, не торопясь, соблюдая правила перекапывания почвы лопатой. Учащиеся получают задания с дозированной нагрузкой с учетом возможностей и состояния здоровья.



Опиши какими способами можно перекопать почву.

Тема: Прополка клумб.



Расставь очередность своих действий во время прополки клумбы.

Перекопать почву лопатой

- Убрать инвентарь на место
- Внести торфяной питательный грунт в почву
- Подобрать для работы: перчатки, лопату, грабли
- Одеть рабочую одежду
- Выровнять почву граблями
- Вымыть руки с мылом
- Снять рабочую одежду



Тема: Нарезка грядок

Создание правильных грядок на участке станет решением множества задач:

- Защита от размывания грунта на огороде при выпадении большого количества осадков или поливе растений.
- Бортики грядки сохранят на месте питательную почву, предотвращая ее вымывание на дорожки.
- Проходы между конструкциями будут оставаться чистыми, никаких грязных луж и потеков.
- Возможность формирования основы под создание временного парника на весенний период. Установив высокие бортики в качестве ограждений, внутри конструкции можно организовать многослойную грядку, которая может использоваться как теплица. Для этого достаточно установить специальные дуги и натянуть пленку. В результате получится аккуратный тепличный домик.
- Улучшение внешнего вида участка за счет упорядоченных и ровных посадок с красивым обрамлением.
- Создание границ, препятствующих распространению сорных трав.

Для организации участка используется несколько разновидностей грядок:

- стандартные;
- высокие;
- узкие.



Подпиши как называются грядки на рисунках.

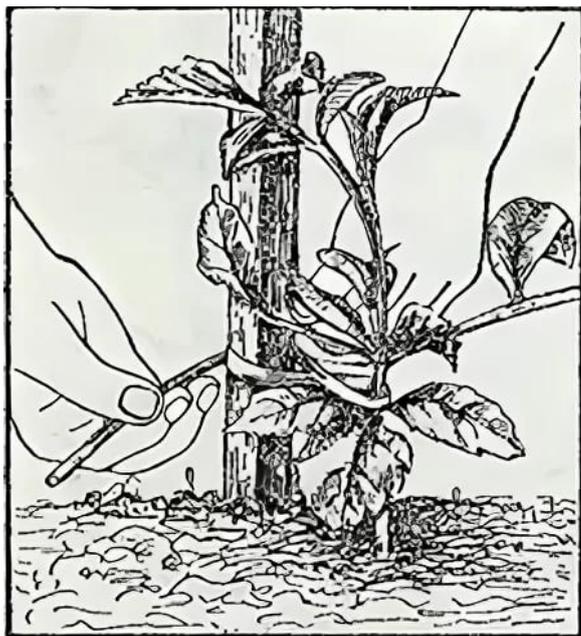


Тема: Удаление сломанных и засохших растений и их частей из цветника

Ход работы.

Выйди на школьный участок и удали сломанные, сухие части растений из наших клумб. Строго соблюдай правила по технике безопасности. Затем, после окончания работы, запиши последовательность своей работы и какие способы работы ты применял.

Тема: Дополнительная подвязка растений



Выйди на наш школьный участок и внимательно осмотри какие растения на наших клумбах нуждаются в подвязке. Затем запиши в тетрадь как ты будешь выполнять процесс подвязки растения, какие инструменты будешь использовать для работы.



Тема: Оправка границ клумб.

Подготовка места.

Устройство цветника необходимо начать с обозначения его границ. Для этого нужно использовать рулетку и колышки, которые вбиваются в землю по границе, отведенной для цветника. Колышки размещают друг от друга на расстоянии от 20 см в зависимости от формы будущей клумбы и натягивают через них бечевку, которая является четким обозначением контура клумбы.

Более простым вариантом для обозначения границ станет использование каната или поливочного шланга, выложенного по форме цветника. Но есть

2. Какой инструмент тебе понадобится?
3. Каким материалом можно обозначить границы клумбы?



Тема: Уборка мусора.



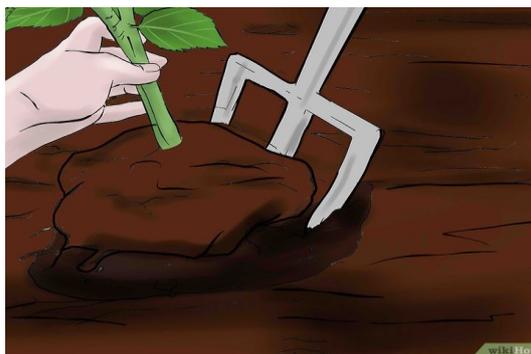
Перечисли инвентарь, который ты будешь использовать для уборки территории от мусора. Какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать во время работы.

Тема: Удаление всех цветков с растения георгина. Срезка стеблей, оставление пеньков высотой 10 см. Подкапывание и выкопка куста георгина с комом земли.



Чтобы клубни георгинов успели вызреть и хорошо хранились, нужно прекратить поливать их где-то в середине сентября, за месяц до наступления первых морозов.

- Приступайте к выкапыванию корнеклубней после того, как листья почернеют от мороза. Раньше нет смысла их выкапывать, потому что, пока листья у цветов зеленые, идет питание корней и подготовка почек для следующего цветения. Корнеклубни георгин, выкопанные раньше срока, будут хуже храниться и дадут меньше цветов. Но долго держать кусты георгина почерневшими от морозов тоже нельзя, так как очень быстро начинается процессы гниения корней и почек.
- Выкапывайте сразу, после первых же заморозков.
- Перед тем, как выкопать большие кусты, необходимо удалить все цветки с растения и обрезать стебли, оставив пеньки высотой 10 см.
- Приступая к выкопке помните, что корни расходятся далеко и нельзя лопату ставить близко к стеблям.
- Начинайте обкапывать куст со всех сторон на расстоянии сантиметров тридцати от стеблей.
- Корнеклубни после извлечения из земли желательно промыть, чтобы удалить грязь и проверить состояние.





1. Напиши какой инвентарь ты будешь использовать для выполнения работы по выкапыванию георгина.
2. Опиши последовательность своих действий.
3. Какие правила по технике безопасности ты должен соблюдать.

Тема: Промывка корнеклубней розовым раствором марганцево – кислого калия. Укладка в ящики и постановка на просушку в течение двух недель.



После того, как корнеклубни георгина выкопаны, вымыты и обсушены, нам необходимо обработать их розовым раствором марганцево – кислого калия. Это необходимо делать для того, чтобы клубни не повредил грибок. Удобно делать это разложив корнеклубни на газете тщательно обработать раствором с помощью распылителя. После того, как корнеклубни хорошо просохнут убираем их в ящики и опускаем на хранение в подвал.

Новое слово. Перманганат калия, или как его зачастую именуют – марганцовка, хорошо известное антисептическое и обеззараживающее средство, широко используемое в бытовых и медицинских целях. Раствор марганцовки применяется в садоводстве в качестве средства защиты от болезней и вредителей, а также удобрения.

Можно хранить корнеклубни присыпав наполовину земляной смесью, можно использовать опилки или смесь песка с небольшим количеством земли.



Раз в месяц проверяйте клубни на признаки сухости или болезней.

Если вам кажется, что клубни пересохла, сбрызните их водой из пульверизатора. [3]

- Если клубни очень сильно высохли, для оживления их необходимо поместить в емкость с водой.

- Если во время очередного осмотра вы обнаружили у клубней больные или поврежденные части, их нужно отрезать, после чего продезинфицировать использованный садовый инвентарь.

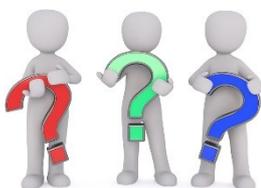


Напиши какие правила по технике безопасности ты должен соблюдать, обрабатывая корнеклубни георгина раствором марганцево – кислого калия.

Опиши последовательность своих действий и как ты будешь это делать

Тема: Подготовка горшка, выкопка и укладка маточного куста хризантемы в горшок и его установка в подвал.

Зимостойкость у всех сортов хризантем разная. Самые «слабые» из них стоит осенью выкапывать и в течение холодных месяцев хранить в подвале либо в любом прохладном помещении. Весной кусты высаживаются на прежнее место.

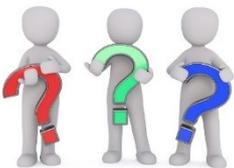


Напиши какого размера горшок ты выберешь и почему _____

Опиши последовательность своих действий при посадке маточного куста хризантемы в горшок. _____

Как мы должны ухаживать за растением зимой? _____

Тема: Сбор листьев с изучаемых деревьев и кустарников



Нарисуй по памяти листья березы, клена, боярышника, калины.
Подпишите под рисунками листьев название растений.

Какое оборудование нам нужно для сбора листьев с деревьев и кустарников?

Найди названия деревьев и кустарников нашей местности.

Б	Е	В	А	К	И	А	О	Т	Р
В	Р	Ё	З	А	Р	А	П	С	Е
Я	Ь	Л	К	Л	Ё	Н	И	Р	О
З	Р	Я	Б	И	Н	О	С	Е	Л
Б	О	Я	У	Н	С	О	С	Н	Ь
Ш	Ы	Р	Д	А	Ч	Ё	М	У	Х
Н	И	К	О	Л	Е	Р	И	В	А

Тема: Сбор плодов с высоких деревьев



Напиши какие приспособления или инвентарь понадобится тебе для сбора плодов с высоких деревьев



Тема: Сушка сочных плодов для гербария. Изготовление гербария

Материал, который нам понадобится:

альбом, бумага для закладки, бумага для этикеток.

Новое слово. Гербáрий — коллекция засушенных растений, препарированных в согласии с определёнными правилами. Обычно гербарные образцы после высушивания монтируются на листах плотной бумаги. В зависимости от вида растения на гербарном листе может быть представлена целая особь, группа особей или часть крупного (например, древесного) растения. **Гербарием** так же называют книгу с подробным описанием растений и их изображением.

Правила создания гербария:

1. Многолетники лучше не выкапывать целиком - достаточно бывает и части одного из побегов.
2. Однолетники собирают после рассеивания семян.
3. Перед сбором убедитесь, что растение не единственное, для гербария необходимо иметь несколько растений одного вида.

Как выбирать растение для создания гербария?

1. Растения должны быть здоровыми, целыми и средними во всех отношениях.
2. Собирают обычно экземпляры цветущие /или спороносящие/.
3. Листья крупных папоротников надо брать целиком, всё растение при этом выкапывать необязательно.
4. Мхи и лишайники с деревьев собирают с кусочками коры.

Основные правила закладки растений для оформления гербария:

1. Собранное растение надо заложить в папку.
2. Растению придаётся та форма, которую вы хотите видеть в готовом гербарии. Растение должно выглядеть естественно, но с учётом эстетики.

3. Длинные стебли и листья, не помещающиеся на лист, изгибаются. Сгибы производят под острым углом.
4. Очень крупные растения разрезают на части.
5. Толстые части растения режут вдоль.
6. Мясистые растения перед засушиванием ошпаривают кипятком.
7. Нежные цветы лучше прокладывать тонким слоем ваты.
8. Готовность растения можно проверить, приподняв его за стебель: листья и концы побеговые должны резко изгибаться вниз.

Оформление гербария:

1. Готовые растения оформляются на листе плотной бумаги формата А4.
2. Растения, прикрепляются тонкими полосками бумаги, смазанной клеем /рыбный, резиновый, казеиновый, столярный/.
3. Крупные части растения пришивают нитками.
4. Каждый стежок завязывают отдельно.
5. В правом нижнем углу приклеивается этикетка:

Оформление этикетки

- точное название растения;
- местообитание/лес, луг, болото/;
- местонахождение /географический пункт/;
- дата сбора;
- Ф.И.О. собравшего растение.

Общепринятый размер этикетки 12х7см

Хранение гербария:

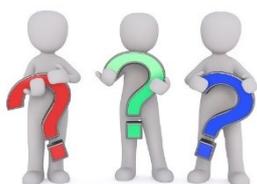
1. Готовый гербарий складывают в пачки по 15-20 листов.
2. Пачки удобно хранить в картонных папках.
3. Гербарии хранятся в сухом, проветриваемом помещении.

4. При просмотре гербарные листы не перевёртывают, а перекладывают.



нарисуй как должен быть оформлен образец в гербарии

Тема: Уборка мусора с участка для озеленения (удаление крупных сорняков или предварительная вспашка)



Перечисли этапы подготовки территории к озеленению. Какие правила по технике безопасности ты должен использовать



Тема: Посадка дерева.

ПРАВИЛА ПОСАДКИ

1. Заранее подготовленные ямы следует сразу после выкопки заполнить на одну треть земельной смесью. Сложенный с одной стороны ямы плодородный слой почвы с дерниной нужно слегка измельчить лопатой и уложить на дно.
2. С другой стороны ямы у нас оставлен менее плодородный грунт из более глубоких почвенных горизонтов, который нужно облагородить. Если этот грунт тяжелосуглинистый, то в него необходимо добавить такое же по объему количество песка, если песчаный – такое же количество суглинка (в качестве суглинка лучше всего использовать дерновую землю, или донный или озерных отложений, или любой грунт тяжелого механического состава).
3. Затем следует добавить 2–3 части органического перегноя (торфяного, листового, травяного, компоста или низинного торфа). Качественный перегной отличается темно-бурой, почти черной окраской. Все эти компоненты нужно тщательно перемешать с добавлением доломитовой муки или гашеной извести и полного минерального удобрения.
4. Земляная смесь: 3 части органического перегноя, 1 часть суглинка, 1 часть песка, 0,5 части доломитовой муки (или 0,2 части гашеной извести) с добавленным в нее полным минеральным удобрением, лучше всего комплексным («Кемира» или «Акварин»). Заполняем посадочную яму приблизительно на $\frac{1}{3}$ ее глубины. Оставшуюся часть земельной смеси оставляем на поверхности до начала посадки.

Перед посадкой нужно приготовить достаточное количество воды.

5. Деревья устанавливаются по центру ямы таким образом, чтобы их корни, не подгибаясь и не упираясь в стенки ямы, равномерно расходились в разные стороны. Если корни слишком длинные, то их подрезают секатором или подрубают топором на деревянном чураке.
6. Нужно следить за тем, чтобы корневая шейка растений располагалась выше поверхности почвы, для чего из засыпанной на $\frac{1}{3}$ ямы выбирается или добавляется в нее необходимое количество земельной смеси. С целью наиболее равномерного расположения корней на нужном уровне в яме устраивается бугорок, на котором раскладываются корни.
7. После установки саженца в яму засыпается приблизительно на $\frac{2}{3}$ ее общей глубины земельная смесь, покрывающая большую часть корневой системы растения. Затем заливается большое количество воды. Заливку нужно продолжать до того момента, пока уровень воды не установится на $\frac{2}{3}$ глубины посадочной ямы, после чего яма окончательно засыпается сухой земельной смесью.
8. Все это время саженец необходимо поддерживать в вертикальном положении, слегка поддевая и подтягивая его кверху. Чтобы при усадке корневая шейка саженца не оказалась ниже уровня поверхности почвы, яму засыпают 15–20 см выше этого уровня.

САЖАЙ ПРАВИЛЬНО!

ПОНАДОБЯТСЯ кол, лопата и шпагат. Кол вбейте в землю, на земле начертите круг – края будущей ямы. Верхний слой (пахотный) (1) кладут с одного края ямы, а с другого – заготовленную плодородную почву (2), которой заполнится яма. Глубина ямы 60 см, диаметр 100 см. Для косточковых деревьев размеры ямы соответственно 40 и 80 см.

Вынутый при копке верхний слой земли укладывают на дно ямы холмиком. На холмик устанавливают деревце, аккуратно распрямив все корешки.

Если макушка саженца завяла, ее можно отрезать до живой ткани, но не более чем на треть длины.

Корневая шейка должна после посадки и полива находиться на 3–5 см выше уровня почвы.

После заполнения ямы рядом с деревом вбивается кол, к которому крепится ствол саженца.

Плодородная земля засыпается в яму равномерно и утрамбовывается вокруг корней.





Перечисли этапы посадки дерева. Нарисуй рисунок, в котором обозначь место, где должна находиться корневая шейка.



Тема: Посадка кустарника

Глубина траншеи:

- Для посадки живой изгороди даже из самых крупных кустарников или небольших хвойных (например, туи западной) или лиственных (например, груши уссурийской) вполне достаточно выкопать траншею глубиной 60 см.
- Для кустарников среднего размера (кизильника блестящего, бирючины, розы морщинистой) глубина траншеи должна составлять 40–50 см.
- Для создания бордюров из мелких кустарников (спиреи японской, с. березколистной, низкорослых форм с. Бумольда, лапчатки

кустарниковой и многих других) достаточно выкопать траншею глубиной 30–35 см.

Ширина траншеи зависит от размеров высаживаемых растений и схемы посадки:

- Для однорядной посадки деревьев она должна достигать 40–50 см.
- Для растений среднего размера – от 30 до 40 см.
- Для мелких кустарников – от 20 до 30 см (т. е. ширины лопаты).
- При закладке двухрядных живых изгородей ширина траншеи увеличивается вдвое.



Напиши, в чем разница между посадкой дерева и кустарника?

Какие правила посадки одинаковы и для дерева, и для кустарника

Тема: Размножение черенками



Размножение стеблевыми черенками
Черенок — это чаще всего кусочек побега (несколько узлов и междоузлий с почками)



Если черенок воткнуть во влажный песок, он укоренится — даст придаточные корни, а из почек разовьются побеги. Так из одной веточки смородины можно получить несколько кустов.

6. Вегетативное размножение —

частями тела (растения)
- черенками (смородина, крыжовник, роза)



Напиши последовательность своих действий при выполнении размножения черенками (срезка черенков смородины, чубушника, калины). Какие правила по технике безопасности необходимо соблюдать

Тема: Размножение делением



Работа с инструкционными картами «Деление корнеклубней георгина»

- У вас на партах лежат инструкционные карточки. Предлагаю вам по ним изучить технологию деления корнеклубней георгина. Используя карточки поэтапно составьте и напишите в тетради связный рассказ, как правильно разделить корнеклубни георгина.

Какие инструменты необходимы для этой работы. Какие правила по технике безопасности необходимо соблюдать.

Тема: Размножение отводками

Вегетативное размножение

Размножение надземными побегами – фрагментацией, усам, делением кустов, отводками, черенками, прививкой.

4. Размножение отводками.

Отводки — это участки побегов, которые специально прижимаются к земле, а после развития придаточных корней и побегов из боковых почек отлепятся от



Обрезка — важная процедура, от которой зависит и урожай, и здоровье сада

Обрезка проводится для:

- поддержания (улучшения) формы кроны;
- регулирования роста и развития растений;
- стимуляции плодоношения, улучшения качества плодов;
- более интенсивного, продолжительного цветения (декоративные культуры);
- оздоровления (омолаживания) растений.

Виды обрезки

В зависимости от целей обрезки, ее разделяют на виды. Садоводу необходимо разбираться в них, чтобы грамотно выбирать необходимые растению варианты. Следует помнить, что для разных видов обрезки могут быть предусмотрены и разные сроки, и разные приемы.

Формирующая обрезка

Ее цель — формирование правильной кроны определенного типа (оптимального для конкретного вида растений). В первую очередь такая обрезка необходима молодым деревьям и кустарникам. Она ускоряет начало цветения и плодоношения, облегчает уход за взрослым растением. Грамотно сформированная крона обеспечивает хорошую освещенность, декоративность; снижает риск разломов, поражения болезнями.

Санитарная обрезка

Проводится, когда нужно удалить поврежденные, сломанные, засохшие ветви, вырезать зараженные побеги, чтобы избежать распространения болезни. Ее цель — сохранить здоровье деревьев и кустарников.

Омолаживающая обрезка

Применяется для того, чтобы стимулировать обновление старых деревьев и кустарников, утративших способность к росту и хорошему плодоношению. Сигнал к тому, что растение нуждается в омолаживающей обрезке, — слабый прирост, плохое цветение и плодоношение. Омолаживающую обрезку рекомендуют начинать при первых тревожных сигналах: снижение годичного прироста побегов до 15-20 см; слабое или наоборот — избыточное цветение при плохом плодоношении (образуется много завязей, но они осыпаются).

Ягодные кустарники рекомендуется омолаживать чаще (некоторые — такие как малина, ежевика, черная смородина — ежегодно), полностью удаляя

Тема: Насыпка земляной смеси в посадочный ящик



Напиши последовательность своих действий при приготовлении земляной смеси и насыпки ее в ящики для посадки георгин. Какие правила по технике безопасности ты должен соблюдать.



Тема: Подготовка земляной смеси для выращивания кальцеолярии, цинерарии, петунии.

Новое слово. Известковые удобрения - природные известковые породы - известняк (известковая мука), доломит (доломитовая мука), мел, туф, продукты их переработки (известь), отходы промышленности (дефекат, сланцевая и торфяная зола), содержащие кальций и используемые для известкования почв.

Подготовка грунта для рассады петунии, кальцеолярии и цинерарии не является сложной задачей, но требует внимательности к деталям. Лучше всего использовать такие компоненты, как:

- Торф.
- Песок.
- Огородная или дерновая земля.

При этом торф является главным ингредиентом, так как отличается высокими показателями стерильности, нужно использовать именно верховой, а не низинный торф. Последний визуально можно отличить по чёрному цвету, а первый – по оранжевому.

Далее нужно будет снизить уровень кислотности, для чего используется доломитовая мука. В крайнем случае, если данного ингредиента в продаже найти не удалось, можно воспользоваться обычным известняком.

Концентрация добавления муки или известняка составляет 5 грамм (одна чайная ложка) на 1 литр торфа.

Затем, чтобы приготовить грунт для растений своими руками, нужно добавить песок, который обеспечивает пористость смеси. Песок обязательно нужно просеять и проследить, чтобы в нём не было никаких посторонних веществ.

У петунии, цинерарии и кальцеолярии очень нежная корневая система. Поэтому рекомендуется просеивать все элементы смеси, которые будут добавляться. В противном случае корень может упереться в крупную гранулу или постороннюю частичку, и цветок погибнет.

Качество определяется по цвету песка, который меняется в зависимости от уровня оксида железа. Для хорошего роста растений данного вещества должно быть как можно меньше.

Если песок отличается оранжевым оттенком, то материал не подходит для приготовления смеси, так как богат оксидом железа. Самым идеальным

вариантом считается белый песок и речной, с мелкими гранулами. Также подойдёт и сероватый, но жёлтый слишком богат оксидом для рассады.

Теперь нужно смешать песок с торфом в пропорции 1:1. В данном случае получится основа для будущей почвы под рассаду, и туда можно будет добавить землю.



**ОБРАТИТЕ
ВНИМАНИЕ!**

Чтобы полученный грунт для посадки петунии, кальцеолярии и цинерарии получился богатым на минералы и другие полезные вещества, землю, перед добавкой в смесь, стоит обогатить при помощи специальных добавок. Самой популярной среди садоводов является «Эпин».

По сути, он представляет собой кислоту, синтезированную из клеток растения. Применение такой добавки повышает скорость развития цветка. Перед использованием вещества важно изучить инструкцию по применению на упаковке. Он продаётся в виде ампул.

Для лучшего разрыхления земли, можно применить перлит. Данный минерал вулканического происхождения продаётся практически во всех торговых точках. Также иногда специалисты рекомендуют применять гидрогель. Но к данной добавке нужно относиться более аккуратно, так как она используется в зависимости от вида добавленного торфа.

Землю, перед смешиванием с другими ингредиентами, нужно дезинфицировать, чтобы очистить от грибков и паразитов. Обычно садоводы используют такой способ, как размешивание марганцовки в обыкновенной воде. Количество, как правило, определяют на глаз, ориентируясь по насыщенному, но светлому оттенку.

Напиши последовательность своих действий во время изготовления земляной смеси для выращивания кальцеолярии, цинерарии и петунии. Какие правила по технике безопасности необходимо соблюдать.



Что произойдет с кальцеолярией в помещении с температурой выше 15градусов?

Посев

Перед посевом проверяем качество торфяного субстрата. Для этого обязательно проводим анализ на кислотность рН – метром или лакмусовыми полосками. Для хорошего роста растений он должен иметь показатель 5,5 – 6, 5. Чтобы избежать грибковых заболеваний на начальной стадии выращивания и поражения всходов скарисидами, грунт можно прогреть. Насыпаем на противень немного субстрата и ставим его в духовку. Периодически помешиваем и проверяем температуру ладошкой. Как только почувствуете, что достаточно горячо – противень вынимаем и высыпаем грунт в ведро, которое накрываем крышкой, укутываем и оставляем так до остывания содержимого. После этого субстрат нужно просеять, насыпать в ёмкость, немного уплотнить и смочить из пульверизатора раствором препарата Cultimar 3 мл на 1 л воды. Семена у кальцеолярии очень мелкие, фактически пыль, для этого их лучше смешать с сухим песком или тальком и равномерно рассыпать поверх грунта. Если вы приобрели драже, то разложите их и не присыпайте. Смочите семена или драже раствором препарата Cultimar 3 мл на 1 л воды и поместите ёмкость в инкубатор или накройте стеклом и поставьте под лампу в светлое тёплое помещение. Можно укутать плёнкой. Для прорастания кальцеолярии нужна температура +20 С, несколько раз в день проветривайте посева, при необходимости смачивайте водой из пульверизатора.



Для чего семена кальцеолярии смешивают с песком?

Уход за всходами

Крошечные всходы появляются примерно через 10–15 дней и нуждаются в бережном уходе. Проростки легко вымываются из земли, поэтому поливать их нужно осторожно из мелкодисперсного опрыскивателя, постарайтесь не засушить их, но и сильно не увлажняйте. Через пару дней откройте и вынесите ёмкость в светлое прохладное помещение.

Для того, чтобы сеянцы укоренились без потерь, опрыскивайте их раствором препарата Cultifort Raiz 3 мл на 1 л воды. Он предназначен для стимулирования корневой системы и защитит нежные всходы от грибковых заболеваний.

Через три дня опрыскивайте раствором препаратов Foliqino 2 мл + BVC 2021 2мл на 10 л воды. Это будет способствовать дружному отрастанию зелёной массы при недостаточном освещении и негативных стрессовых факторах.

Пикировка

Кальцеолярия растёт быстро, как только появится пара основных листьев, можно проводить пикировку в кассеты 6 x 6 x 6. Субстрат лучше использовать того же состава, что и при посеве. Перед пикировкой проливаем грунт раствором препарата Cultimar 3 мл на 1 л воды и на следующее утро рассаживаем по одному ростку в ячейку. По окончании процесса, проливаем под корешок раствором препарата Cultimar 3 мл на 1 л воды, в который можно добавить 2 мл антистрессового стимулятора Cultifort-AM 11%.

Заполнение горшочков землей при пикировке рассады

1. Неправильное
2. Неправильное
3. Правильное



1. Слишком много земли, вода будет скатываться по образовавшемуся холмику и растение начнет испытывать дефицит влаги.

2. Недостаточно земли, положение растения не устойчивое, стебель не покрыт почвой, а значит, не образуются боковые дополнительные корешки, растение будет ослаблено.

3. Правильная посадка растения, можно еще больше заглублять сеянец по самые семядольные листочки

Уход за сеянцами после пикировки

Кассеты расставляем на покрытые влагоёмкой тканью стеллажи или на капиллярные маты и, первое время, держим температуру + 18 С, ночью - до + 15 С. Пока кальцеолярия укореняется, поливаем её осторожно в корень, не попадая на листья. Как только она укоренится, и корешки появятся в отверстиях на доньшках ячеек – смачиваем только подстилку. Она сама впитает столько влаги, сколько нужно.

Периодически проводим внекорневые подкормки из мелкодисперсного опрыскивателя эффективными препаратами.

Через 10 дней после пикировки опрыскиваем раствором Cultimar 5 мл на 1 л воды. Это обеспечит быстрое и дружное отрастание вегетативной массы растений. За короткий период времени снимет стресс и активизирует полноценное усвоение питательных веществ.

Перевалка

Примерно через полтора - два месяца после пикировки проводим перевалку подросших растений в горшочки № 10 или № 12. Субстрат желательно использовать того же состава, что при посеве и первой пикировки. После перевалки проливаем в корень раствором Cultimar 3 мл на 1 л воды. Это обновит и простимулирует корневую систему.

Через 7-10 дней обрабатываем по листу раствором S Progen Growth 5 гр на 1 л воды. В этот период S Progen Growth продолжит развитие зелёной массы и повысит устойчивость растений к поражению корневыми гнилями.

По мере роста, горшочки с калъцеоляриями нужно раздвигать, чтобы они не вытягивались и не касались друг друга листьями и один раз в неделю опрыскивать препаратом Cultinet 5 мл на 1 л вода, в который можно добавить любой инсектицид, например Вертимек или Тепеки. Профилактическую обработку нужно проводить регулярно, так как калъцеолярия лакомый кусочек для тли и белокрылки. А, как известно – лучше предотвратить, чем



потом не знать куда бежать.



Какие действия ты будешь выполнять занимаясь перевалкой растения? Какой инвентарь тебе понадобится для работы? Напиши подробно последовательность своей работы.

Стимуляция

Для закладки множества бутонов и для сохранения компактного вида, проводим первую стимуляцию раствором препарата Флорон 0,5 мл на 1 л воды. Делаем это на ночь. Через 7 дней обработку повторяем. Этот препарат своего рода вкусный компот для цветущих растений, провоцируют и стимулируют качественное непрерывное цветение, стимулирует закладку цветочных почек. С помощью него можно заставить цвести любое капризное растение и при этом оно будет выгонять бутоны на протяжении всей своей жизни, а не определённый отрезок времени. Через 7 дней после второй обработки стимулятором Флорон, опрыскиваем кальцеолярию раствором препарата Cultifort-AM 11% 3 мл +Cultinet 3 мл на 1 л воды. Это снимет стресс, после обработки стимуляторами и одновременно защитит ваши растения от вредителей.

Цветение

Как только появятся бутоны, рекомендуется внекорневая подкормка раствором препарата Енермах 0,5 гр на 1 л воды. Через три дня проводим внекорневую подкормку раствором препаратов S Progen Size 2 гр + Brentax КСа 20 гр на 1 л воды. Первый препарат способствует роскошному и равномерному цветению, второй продлевает цветение. Чтобы кальцеолярии цвели обильно и долго, температуру в помещении снижаем до +14 С. Не даём пересыхать субстрату, но, и не допускаем застоя влаги в горшках.

При посеве в начале сентября, кальцеолярия зацветёт в начале февраля (при посеве в начале сентября). Цветки распускаются не равномерно, начиная с макушки и постепенно, ярусами покрывая весь кустик. На этом этапе, для полноценного и обильного цветения, растениям требуется много полезных микроэлементов, поэтому 1 раз в 7 дней проводим подкормку раствором препаратов S Progen Size 2 гр + Brentax КСа 20 гр на 1 л воды, осторожно опрыскивая по листьям, избегая попадания на цветки.



Тема: Строительство альпинария и рокария.

Новое слово. Смета — документ, в котором рассчитывают затраты на проект исходя из расходов: на работы, стройматериалы, хозяйственные нужды, приобретение комплектующих и прочее.

Новое слово. Рокарий (каменистый сад) – это композиция из камней и растений, воссоздающая фрагмент горной местности. Часто этот термин путают с популярной «альпийской горкой», поэтому сразу разьясим, что же такое рокарий и чем он отличается от альпинария.

Алгоритм создания рокария.

Шаг 1. Сначала нужно выбрать место для каменистого сада.

Желательно, чтобы участок хорошо освещался. Если же место выбрано тенистое, то и растения рокария должны быть подобраны теневыносливые. Идеальный рельеф для рокария – равнина или ровный склон.

Шаг 2. Создание рокария своими руками требует плана или хотя бы схемы расположения камней и растений, если рокарий небольшой и несложный.

Выбор масштаба для разработки плана зависит от размеров каменистого сада. Для рокария площадью до 50 кв. м будет удобен масштаб 1:50 или 1:25 (1 см в проекте соответствует реальным 50 или 25 см). Так, участок 5 x 3 м в масштабе 1:25 будет иметь размер 20 x 12 см.

Шаг 3. Намечаем форму рокария, вбивая в нужных местах колышки и протягивая через них бечевку.

Шаг 4. Снимаем дерн на глубину около 20-30 см и откладываем в сторону. Позже мы используем его для приготовления почвенного субстрата. Снимая дерн, попутно убирайте сорняки и корневища.

Шаг 5. Теперь нужно подготовить основание для рокария. В разных случаях оно подготавливается по-разному:

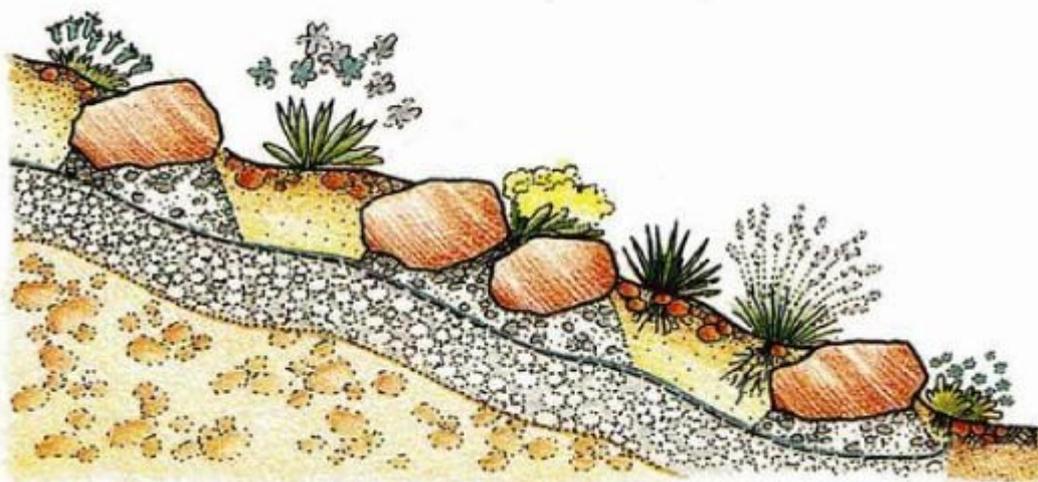
Если для выбранного участка характерен избыток влаги после дождей или таяния снегов, то обязательно потребуется 10-сантиметровый дренажный слой из керамзита, гальки, гравия или битого кирпича. Если вы планируете использовать большие камни, то дренаж должен быть толще – около 15 см.

Сухой участок с песчаным грунтом и расположенный на возвышении дренажа не требует. Дно рокария достаточно застелить черным лутрасилом или геотекстилем.

Шаг 6. Далее основание рокария засыпаем 10-15-сантиметровым слоем песка, тщательно утрамбовываем его и поливаем водой для лучшего уплотнения. Песок нужен для того, чтобы не допустить проседания камней в почву.

Шаг 6. Далее основание рокария засыпаем 10-15-сантиметровым слоем песка, тщательно утрамбовываем его и поливаем водой для лучшего уплотнения. Песок нужен для того, чтобы не допустить проседания камней в почву.

Шаг 8. Теперь, когда грунт засыпан, можно приступить к самому интересному – раскладке камней.

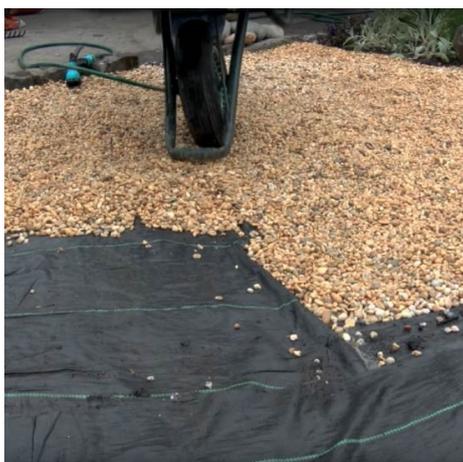


Основа рокария в разрезе

Шаг 9. После того как каменная часть композиции будет установлена, начинайте сажать растения в обильно политые водой ямки. После посадки почву нужно снова полить водой.

Шаг 10. Когда все растения будут высажены, накройте участок черным лутрасилом, сделав крестообразные надрезы и отверстия над всеми элементами рокария.

Шаг 11. Каменистый сад почти готов, осталось только засыпать его мелкими камешками. Например, в качестве отсыпки можно использовать гравий, мелкую щебенку или речную гальку.





1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями (напиши какого размера планируешь сделать рокарий)

2. На ситуационном плане отметьте схему устройства рокария.

3. Выполните эскиз рокария.

4. Рассчитайте потребность природного камня для устройства рокария.

5. Составьте смету.

1. _____

2. Составь план

4. Нарисуй эскиз

5.Рассчитай количество камня. Расскажи почему именно такое количество будешь использовать.

6.Рассчитай смету



Тема: Создание живых изгородей.

Изгородь из живых растений, преимущественно с плотной, декоративной кроной, заменяющие собою забор или вообще ограду, той или иной территории. Кусты или деревья образуют частые посадки в один или несколько рядов.



Чтобы вырастить живую изгородь из растений, нужно подобрать подходящие экземпляры. Можно высаживать один вид или несколько. У них должна совпадать интенсивность роста. Еще плотность должна быть одинаковой. Это сделает забор ровным и красивым.

Важным условием в выборе растений, это их корневая система. Для изгородей не подойдут бег корни. Например, как у малины и ежевики. Их задача огородить участок или зонировать его, но не распространяться на соседние территории.

Растения, подходящие для создания живой изгороди: барбарис, бересклет, бирючина, вереск, дейция, ель, ирга, кизильник, багония, можжевельник, пузыреплодник, снежнаягодник, рябина, форзиция, чубушник.

Подготовка участка

Начинать надо с разметки территории. Она позволит посадить растения ровно, на одинаковом расстоянии. Делают ее используя рулетку или колышки с веревкой.



Глубина должна быть 40 – 60 см. Зависит от корневой системы выбранного дерева или кустарника. Ширина варьируется количеством рядов. Для одного ряда насаждений хватит 60 см, для двух рядов 1 м. Затем готовят грунт. Здесь

нужно учитывать особенности растений к почве. При необходимости на дно укладывается дренажный слой из щебня. Земля смешивается с перегноем, или другими подходящими удобрениями.

Высадка.

Время посадки зависит от посадочного материала. Черенки лучше высаживать по весне. Кусты, выращенные в контейнерах, или пересаживаемые с другого участка можно сажать как весной, так и осенью.

Грунт увлажняется. После этого производится высадка. Расстояние между саженцами должно быть примерно 30 см. Оно зависит от желаемой плотности изгороди и особенностей самого растения. Срок формирования изгороди занимает не менее 2 лет. За это время растения уже хорошо разрастаются, создавая плотную стену.



Можно создать двухуровневое ограждение. Скомбинировав кустарник и дерево. При этом кусты своей листвой скроют стволы высоких деревьев. Что создаст единую зеленую стену.



Нарисуй схему создания живой изгороди на участке. Напиши названия растений, которые будешь использовать для работы.



Тема: Расчистка дорожек от снега.

1. Убирайте снег сразу. Свежий снежный покров гораздо легче сгребать и отбрасывать, чем плотный, слежавшийся, а тем более утопанный ногами.
2. Инструмент должен быть удобным. Здесь нет мелочей: скребок должен эффективно подрезать слой снега и снимать его с поверхности покрытия, а ручка — удобно лежать в руках. Кроме того, черенок лопаты должен быть достаточно длинным, чтобы не приходилось

работать в полусогнутом состоянии, перенапрягая мышцы спины. Поза во время сгребания снега должна быть свободной, естественной и не приносящей дискомфорт.

3. Берегите руки. Чтобы не натереть мозоли в процессе работы, обязательно наденьте варежки или рабочие перчатки.
4. Держите лопату за среднюю часть черенка. Это самое удобное положение, которое обеспечивает необходимый упор на слой снега.
5. Используйте ноги, а не спину. Не перегружайте позвоночник, поднимая и отбрасывая тяжелые комья снега. Гораздо легче сдвигать его, налегая на лопату своим весом, как на скребок.
6. Не спешите. Если приходится убирать тяжелый влажный снег, погружайте лопату не больше чем на половину штыка. Образовавшуюся сверху корку наста аккуратно разделяйте на квадраты и затем подхватывайте лопатой.
7. Выбирайте инструмент по своим силам. Если работаете лопатой или скрепером, не выбирайте самую большую модель. Слишком большая масса снега сделает ваш труд буквально непосильным, что может привести к негативным последствиям.
8. Почаще отдыхайте. Останавливайтесь каждые четверть часа, чтобы перевести дух и восстановить спокойный ритм сердцебиения.
 - Если толщина выпавшего снега не больше двух сантиметров, снег подметается метлой.
 - Рыхлый и чистый снег с дорожек разбрасывают ровным слоем на газонах так, чтобы не повредить зелёные насаждения под снегом. Укладывать снег на бровках нельзя.
 - Если толщина снега больше двух сантиметров, снег сдвигается с дорожек и укладывается в валы параллельно бордюрам, чтобы оставить проход пешеходам.
 - При длительных снегопадах уборка снега идёт непрерывно.



Составь план действий по уборке снега. Какой инвентарь тебе понадобится. Какие правила по технике безопасности необходимо соблюдать

дачники за свои насаждения. Каждый сантиметр снега повышает температуру почвы на 1 °С.

Можно использовать в качестве укрытия для зимовки растений сброшенную с крыши дома снежную массу. Много лишнего снега появляется после чистки дорожек в саду. Каждая снежинка представляет собой кристаллическую структуру, на 95% состоящую из воздуха. Именно поэтому прикрытые слоем снега растения продолжают дышать и не страдают от холода. Снежную массу нельзя уплотнять, она должна оставаться рыхлой.

Снег подходит в качестве утеплителя для большинства зимующих под укрытием растений. Часто его набрасывают поверх лапника или агрополотна. Иногда снежная масса – единственное, что используется для защиты растений от мороза.

Работает такой утеплитель вполне эффективно. Чтобы снег не сдувало, организуют заслоны высотой 1 м из подручных материалов. Подойдут доски, бревна, ветви малины, оставшиеся после обрезки, стебли подсолнечника и кукурузы. Естественным ветрозащитным экраном можно считать расположенную поблизости живую изгородь.

Осенняя посадка допустима для плодовых деревьев и кустарников, но неокрепшие растения могут пострадать от морозов. Даже если растения были с закрытой корневой системой и их посадили своевременно, они не могут полноценно укорениться за 1-1,5 месяца, оставшиеся до холодов.

Посаженные весной или в начале лета саженцы тоже могут встретить зиму недостаточно окрепшими, если летняя жара и засуха препятствовали полноценному развитию корней. Для молодых посадок будет достаточно создать снежный холмик, окружающий ствол, высотой не менее полуметра.

Молодые деревья и кустарники на собственных корнях укрывают только в первую зиму. В дальнейшем они крепнут и могут самостоятельно противостоять холоду. Совсем другое дело – привитые растения. Место прививки уязвимо перед воздействием внешних факторов, даже если привой и подвой давно срослись.

Чаще всего снег используется в таких случаях, как дополнительное укрытие. Перед этим прививку окучивают сухой почвой или обматывают мешковиной. Если место сращения находится непосредственно над землей, будет достаточно одного снега. Снежную массу набрасывают вплотную к стволу. Чтобы снег оставался на месте, прибегают к снегозадержанию, например, сверху укладывают лапник или стебли подсолнуха.



Каким образом снежное укрытие помогает растениям перезимовать.



