

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТУЛУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных
работ по ПМ.01.01:
«Выращивание цветочно- декоративных культур»
18103 Садовник

Выполнила: Лазарева Т.А.
Преподаватель спец. дисциплин

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТУЛУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных
работ по модулю ПМ. 01
«Выращивание цветочно- декоративных культу»
18103 Садовник

Выполнила: Лазарева Т.А.
Преподаватель спец. дисциплин

Пояснительная записка

Методические рекомендации составлены на основе профессионального модуля «Выращивание цветочно-декоративных культур».

Цветоводство – отрасль растениеводства, занимающаяся культурой красивоцветущих и декоративно-лиственных цветочных растений, изучением их биологических особенностей и агротехники, а также декоративных свойств, композиционных возможностей и способов использования. Знание биологических и декоративных свойств, а также агротехники цветочных растений важно для обучающихся получающих профессию «Садовник».

Лабораторные работы и практические занятия являются основными видами учебных занятий, и формирование учебных и профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе лабораторной работы или практического занятия как видов учебных занятий обучающиеся выполняют одно или несколько лабораторных заданий, одно или несколько практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение обучающимися, лабораторных работ и практических занятий проводится с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки студентов, установленными рабочей программой дисциплины по конкретным разделам (темам);
- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;
- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Выполнению лабораторных работ (практических занятий) предшествует проверка знаний, обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания. Кроме того, для ряда практических занятий необходимым условием является самостоятельная подготовительная работа - выполнение индивидуальных домашних заданий, проработка литературных источников по теме предстоящей работы.

Структурными элементами лабораторных работ (практических занятий), помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ, степени овладения, обучающихся запланированными умениями, организация обсуждения итогов выполнения. Задачами данных методических указаний являются:

- 1) систематизация и закрепление на практике знаний студентов, полученных из учебников и лекционных курсов;
- 2) организация деятельности обучающихся на практических занятиях (лабораторных работах) и самостоятельной работы (например, при самостоятельной подготовке и отработке пропущенных занятий);
- 3) упорядочение правил оформления результатов практических занятий (лабораторных работ).

Лабораторная работа № 1.

Тема: Морфологические особенности цветочно-декоративных растений

Цель: изучить внешнее строение цветкового растения

Оборудование: 1. Лупа ручная. 2. Растение пастушья сумка (один экземпляр на парту).

Ход работы

1. Рассмотрели выданное нам цветковое растение – пастушья сумка.
2. Обратили внимание на корень и побег, измерили их размеры; зарисовали схематично их форму.
3. Плоды и цветки находятся на стебле.
4. Цветки мелкие, желтого цвета, собраны в группы.
5. Плоды имеет форму треугольников, на одном стебле их насчитывается около 15.
6. Выводы: в результате проведенной лабораторной работы мною было изучено внешнее строение цветкового растения на примере пастушьей сумки. Я выяснил, что это растение имеет цветки, побег и корень. Это вегетативные органы растения.

Побег – это стебель с листьями. Выданное мне растение имеет прямостоячий стебель. Листья у этого растения собраны в прикорневую розетку.

Задания рис1 На рисунке изображено цветочное растения астры, внимательно рассмотрите рисунок и подпишите название частей растения, дорисуйте часть растения которой нет на рисунке.

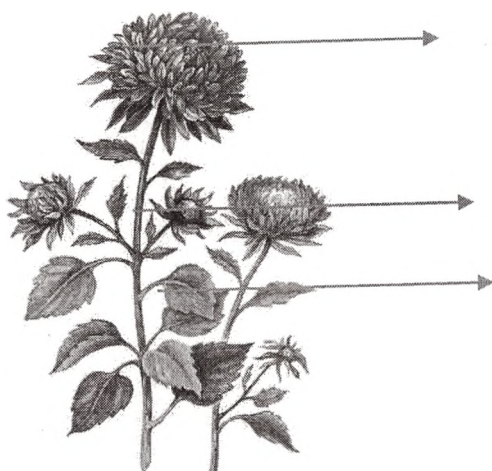


рис1

Практическая работа № 1

Тема: Подкормка комнатных растений

Цель работы. Изучить виды подкормок, комнатных растений которые можно сделать в домашних условиях.

Оборудование: Вода, сахар зола. сухие дрожжи, корочки цитрусовых, таблетки янтарной кислоты, йод, луковая шелуха; лейки, лопатки, стаканы; пипетки.

С весны до осени домашние цветы нуждаются в питательных веществах. Подкармливать их можно удобрениями из магазина, но многие цветоводы предпочитают натуральные продукты. Из них можно приготовить для подкормки комнатных цветов в горшках полезные и эффективные народные средства.

Последовательность выполнения работы. Внимательно прочитайте инструкцию по приготовлению подкормки, соблюдая последовательность выполните все, рекомендации и

Ход работы

Подкормка из сахара

1. Растворить 1 сл. ложку сахара в 1 литре воды тщательно размешать.

2. Растение поливать с боку

***Внимание!** Частота подкормок глюкозой и сахаром должна быть не чаще 1 раза в месяц!*

Подкормка из золы

Древесная зола очень полезна для всех растений. В качестве подкормки ее можно использовать для домашних цветов Зола содержит: кальций ;цинк; магний;серу ;железо фосфор.

Кроме богатого минерального состава, зола еще ценна тем, что дезинфицирует почву. Использовать древесную золу для подкормки можно двумя способами:

Сухая подкормка. Перед посадкой растений или цветов золу смешивают с грунтом в соотношении 1:50

1. Смешать сухую золу с грунтом 1:50 перед посевом цветов.

Подкормка из дрожжей; Применение дрожжей в качестве удобрений поможет полноценно и активно развиваться комнатным растениям. Способствуют этому входящие в их состав гормоны и витамины группы В.

Способ применения:

1. В 10 литрах теплой воды разводится пакетик (10 гр) дрожжей и 3 столовые ложки сахара. Раствор должен настояться в теплом месте 1 час. Если полученного объема будет много, то можно растворить в литре воды 1 грамм дрожжей.

2. раствор нужно будет развести в воде в соотношении 1:5.

Дрожжевыми растворами домашние растения подкармливают один раз в сезон, то есть весной до цветения, летом во время цветения и осенью после цветения.

Янтарная кислота для комнатных цветов

Янтарная кислота используется добавка, применение которой укрепляет иммунитет и помогает усваивать полезные вещества.

Способ применения:

1. В одном литре теплой воды растворить один порошок или таблетку препарата.
 2. Полученным раствором полить почву в горшке или опрыскать листья растения. Для использования он будет пригоден в течение трех суток.
 3. В растворе можно замачивать семена и черенки цветов.
 3. Применять янтарный раствор можно не чаще одного раза в год. Суккуленты и кактусы подкармливают им один раз в два или даже три года.
- Хорошо отзывается на подкормки янтарной кислотой хлорофитум, опунция, бегония, толстянка, фикус, маранта, аглаонема, цитрусовые.

Йод для растений

. Важным элементом в их жизнедеятельности он не является, но йодный раствор поможет цветам интенсивнее расти и цвести, защитит их от грибковых заболеваний.

1 литре воды развести 1 каплю йода;

Внимание! Концентрацию раствора увеличивать нельзя, иначе можно погубить растение;

2. полученный раствор следует лить по краю горшка, чтобы не обжечь корни за день до применения йодного удобрения цветкам рекомендуется полить чистой водой;

Подкормка из луковой шелухи

В качестве подкормок для комнатных растений можно использовать луковую шелуху

1. Залить луковую шелуху горячей водой и настоять 3 часа.

2. Приготовленный раствор залить в пульвизатор, опрыскать растение.

Настой из кожуры апельсинов и мандаринов укрепит иммунитет растений, защитит их от заболеваний и вредителей.

1. Измельчить корочки цитрусовых

2. заполнить треть литровой емкости и залить водой так, чтобы банка заполнилась полностью. Через сутки настой процеживается, после чего в банку доливается вода до литрового объема. Весной и летом цитрусовым настоем цветы поливают 2 раза в месяц, а осенью и зимой - 1 раз в месяц.

Правила внесения подкормок

Прежде чем приступать к подкормкам домашних цветов, изучите правила внесения удобрений, чтобы не навредить своим растениям:

Перед внесением растворов с удобрениями почву рекомендуется полить примерно за день чистой водой. Такая процедура защитит корни от ожога.

Дополнительное задание

1. В тетрадь записать два рецепта подкормок для комнатных растений.

2. Зарисовать в тетрадь процесс приготовления одной из подкормок.

3. Из каких, составляющих можно приготовить подкормки в домашних условиях?

Практическая работа № 2

Тема: Приготовление земельных смесей Обеззараживание субстратов.

Цель: приобретение навыков приготовления почвенных смесей для выращивания рассады овощных культур в условиях защищенного грунта

Оборудование: лопата, ведра, перегной, дерновая земля, зола, решето, лейка, рабочая тетрадь, карандаши.

Методические рекомендации: В садоводстве используется большое количество специально подготовленных садовых земель в различных сочетаниях.

Дерновую землю готовят из дернины, заготовленной на незасоленных лугах, опушках березового леса или в распадках с разнотравьем. Нарезают пласты дернины толщиной около 10 см, шириной 20-25 см, укладывают в штабель высотой около 1 м., шириной 1,5-2,0 м. так, чтобы травяной слой одного пласта был накрыт травяным слоем другого пласта и переслаивают пласты раствором коровяка или навозной жижи Штабель периодически увлажняют водой..

Листовая земля содержит меньше питательных веществ, чем дерновая. Она легкая, рыхлая, может служить хорошим рыхлителем дерновых земель. Заготавливают листовую землю осенью в березовых лесах. Осторожно снимают листовую подстилку (слой в 2-5 см) с остатками травы, сухих веток и плотно укладывают в штабеля шириной и высотой до 1 м и увлажняют. В течение следующего лета, чтобы стимулировать разложение сухих листьев, штабель следует 2-3 раза увлажнить и перелопатить. К осени листья перепревают и превращаются в листовую землю,.

Перегнойная земля образуется после полного разложения навоза. Для приготовления перегноя свежий навоз укладывают в штабель в затененном месте на срок не менее трех лет. В течении лета штабель увлажняют и не менее трех раз перелопачивают. Перед употреблением перегной просеивается через грохот.

Торфяная земля повышает плодородие, влагоемкость, рыхлость и пористость. Эту землю заготавливают на торфяных болотах – срезают полуразложившиеся торфяные кочки, на которых росли мелкие кустарнички (багульник, брусника и др.). Весной полуразложившийся размельченный торф складывают в штабель и через каждые 20-25 см увлажняют навозной жижой, посыпают известью из расчета 3-4 кг на 1 куб. м. торфа, закрывают сверху дерновой землей, систематически увлажняют и перелопачивают. На зиму торфяную землю следует закрыть дерновой. Следующим летом опять перелопачивают и держат во влажном состоянии. К осени земля готова. Перед использованием ее следует хорошо измельчить и пропустить через грохот.

Речной песок, обязательно чистый, добавляют почти во все земляные смеси. Для посева большинства растений требуется следующая смесь: 2 части перегноя, 1 части дерновой земли, 0,5 части песка.

Ход работы:

1. Познакомиться с технологией работы по составлению почвенных смесей.
2. Определить виды (состав) почвенных смесей.
3. Выявить значение дернины, перегноя, торфа, листовой земли. Результаты работы занесите в таблицу. Виды почвы Значение
4. Подготовить почвенную смесь в различных сочетаниях, соблюдая основные правила и методы:
 - а) просеять дерновую землю через решето.
 - б) взять 1 часть дерновой земли, 2 части перегноя и 1 часть песка, добавьте 200-250 г. золы.
 - в) перемешать полученную смесь.
 - г) за сутки до использования увлажнить полученную почвенную смесь.
 - д) записать в тетрадь состав почвенной смеси.
5. Приготовить раствор марганцовки и провести предпосевную обработку почву.
6. Дать определение дернина, перегной, торф, листовая земля.

Основные садовые земли

Дерновая	Перегнойная	Листовая	Торфяная	Компостная
Изготавливается из дерна, то есть верхнего растительного слоя				
Богата питательными веществами, пориста и структурна				

Практическая работа №3

Тема: Изучение минеральных удобрений по образцам

Цель: Познакомиться с образцами минеральных удобрений научиться их определять визуально.

Оборудование: набор минеральных удобрений по группам в пробирках, инструкции по применению удобрений, литература.

Методические рекомендации: Удобрения являются важным средством повышения плодородия почв. При правильном и своевременном применении они резко увеличивают урожай растений. Цветочные растения на разных этапах роста и развития требуют неодинаковых условий питания, разного количества и качества питательных веществ. По срокам внесения удобрений различают: до посевное (основное) и послепосевное, вносимое в течение вегетационного периода (подкормки) Минеральные удобрения бывают фосфорные, калийные и азотные.

Азотные удобрения усиливают рост и развитие вегетативных частей растений. При недостатке азота листья бледнеют, затем желтеют. Растения слабо кустятся, побеги становятся тонкими, начинается листопад, ослабляется цветение. При избытке азота вегетативная масса увеличивается, цветение ослабевает, созревание семян затягивается.

Фосфорные и калийные удобрения стимулируют цветение и повышают зимостойкость растения. Недостаток фосфора сопровождается резкой задержкой роста надземных и подземных органов, листья желтеют с краев и постепенно опадают. Цветение и созревание плодов задерживается. Избыток фосфора вызывает преждевременное созревание растений.

При недостатке калия на листьях появляются некротические пятна, которые сливаясь, вызывают побурение и отмирание листьев. Рост листьев резко ухудшается, стебли имеют короткие междоузлия.

Минеральные удобрения выпускаются в виде порошков, гранул и кристаллов, обычно в лекарственной форме. Для растений, выращиваемых в условиях Якутии достаточна однократная весенняя подкормка минеральными удобрениями в расчете 10г аммиачной селитры, 20-30 г суперфосфата, 5 г калийной соли, разведенных в 10 л воды на 1 кв.м.

Ход работы:

1. Описать по образцам удобрений их характерные признаки и использование по назначению. Определить растворимость удобрений в воде (для определения растворимости в воде взять в пробирку 1-2г. удобрения. Пробирку заполнить на $\frac{3}{4}$ дистиллированной водой, затем встряхнуть в течении 1-2 минут, если удобрение хорошо

растворяется в воде то получается прозрачный раствор). Результаты работы занести в таблицу.

Характеристика удобрений

Название удобрений	Цвет	Строение	Растворимость в воде

3. Приготовить растворы минеральных удобрений для внесения в рассады цветочных культур соблюдая инструкцию.

4. Записать определение в тетрадь: минеральные удобрения, органические удобрения



рис 2

Какие удобрения изображены ?

Лабораторная работа №2

Тема: Определение нормы внесения минеральных удобрений

Цель: изучить основные виды минеральных удобрений; рассчитать нормы внесения удобрений под цветочные культуры

Нормы внесения принято выражать в килограммах действующего вещества (азота, фосфорной кислоты, окиси калия).

Для определения гектарной нормы удобрения норму действующего вещества (в кг на 1га) умножают на 100 и делят на процент содержания его в удобрении.

$N=100*n/d$, где

N – норма удобрений, в кг/га;

n – доза питательного вещества, в кг/га;

d - содержание питательного вещества в удобрении. В %.

Например, в хозяйстве есть суперфосфат, содержащий 18% фосфорной кислоты. Это означает, что каждые 100кг заделанного в почву суперфосфата дадут только 18кг фосфорной кислоты. Нужно внести в почву 60кг фосфорной кислоты. Сколько же надо внести суперфосфата на 1га? Можно решить, используя вышеуказанную формулу, а можно, если вы ее забыли, составить пропорцию:

18 кг P_2O_5 – 100 кг суперфосфата

60 кг P_2O_5 – X кг суперфосфата

$$\text{Отсюда } X = \frac{60 \times 100}{18} = 333$$

Следовательно, суперфосфата нужно внести 333кг на 1га.

Если же необходимо определить, сколько данное удобрение содержит того или иного элемента питания, то пользуемся следующей формулой:

$$n = N*d/100$$

Решите задачи Задача1.

Рассчитать норму внесения 40% калийной соли под тепличные тюльпаны если доза действующего вещества – 58кг/га.

Задача 2. Чему равна норма внесения аммиачной селитры под посадки розы в теплицы, если на 1га запланировано внести 60кг действующего вещества.

Контрольные вопросы

1. От чего зависят дозы внесения минеральных удобрений под культуру?
2. Перечислите виды минеральных удобрений
3. Назовите сроки и способы внесения удобрений; (ответы записать в тетрадь)

Практическая работа №5

Тема: Морфологические признаки семян цветочных культур

Цель: научиться определять семена основных цветочных культур по натуральным образцам с помощью определителя.

Оборудование: коллекция семян цветочных культур, лупы, линейки, канцелярские принадлежности.

Ход работы:

Разделить выданные семена по морфологическим признакам. Установить их название, пользуясь определителем. Описать характерные признаки семян по форме табл. Определение семян по морфологическим признакам позволяет еще до всходов или цветения установить принадлежность к той или иной культуре и правильно рекомендовать приемы посева, ухода и пр.

Основными морфологическими признаками, позволяющими определять видовую принадлежность семян, являются величина, форма, окраска, особенности строения поверхности, масса 1000 семян и их число в 1 гр.

Характеристика семян цветочных культур

Семейство,	Форма	Поверхность		Длина семени, мм	Число семян в 1 гр.
		Окраска	характер		

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные морфологические признаки семян.
2. Какие показатели качества семян знаете?
3. Как определяется масса 1000 семян?
4. На какие группы по размерам делятся семена?

Практическая работа №6

Тема: Посев семян календулы, бархатцев, георгинов на рабатке

Цель: отработать на практике приёмы посева цветочно- декоративных культур

Оборудование: лопаты, грабли, мотыжки, колышки, семена, лейки, с водой.

Ход работы

1. Вскопайте специально отведенный для посева участок и разровняйте его граблями.
2. Поставьте два колышка напротив друг друга у края грядки и натяните между ними шпагат.
3. Наметьте бороздку глубиной 2-3 см.
4. От первой бороздки отступите 50 см и точно так же сделайте вторую, а затем и третью бороздки.
5. Полейте бороздки и дождитесь, чтобы вода впиталась в почву.
6. Посейте семена цветов в бороздки на расстоянии 30 см. Перед началом посева рассмотрите семена цветов и запомните их внешние признаки.
7. С помощью мотыжки засыпьте бороздки почвой и слегка утрамбуйте.
8. Почистите инвентарь и сдайте его учителю.
9. Вам потребуются: лопаты, грабли, мотыжки, колышки, семена, лейки, вод

Правила безопасной работы

1. Вне работы лопату воткните штыком в землю, а грабли вынесите на дорожку и положите зубьями вниз.
2. Не становитесь на колени во время посева.
3. Не наполняйте лейку водой до краев, чтобы вода не выплескивалась.
4. После работы очистите инструменты от почвы, приведите в порядок одежду и вымойте руки с мылом.

Контрольные вопросы

1. Назовите формы цветочных насаждений.
2. Для чего предназначены клумбы?
3. Какую роль играют комнатные растения?
4. Назовите овощные растения, которые можно использовать для офо

Практическая работа №7

Тема: Вегетативное размножение комнатных растений

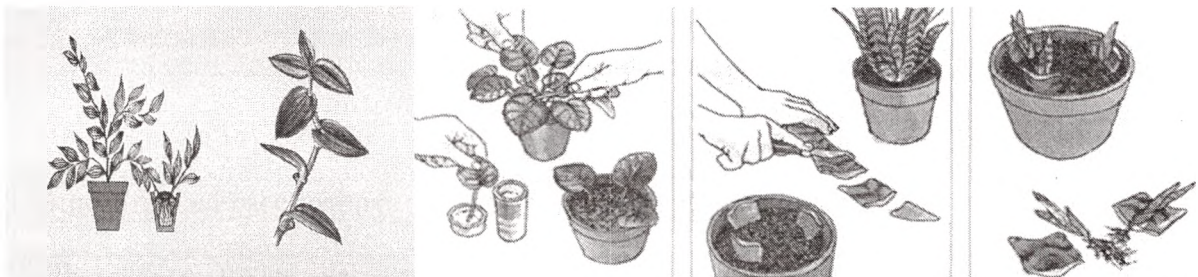
Цель: сформировать умение размножать растения с помощью вегетативных органов.

Оборудование: субстрат для укоренения черенков, рассадные ящики, цветочные горшки, стаканы с водой, ножницы, нож, учебник,

Ход работы:

1. Черенкование стеблей.

1. Внимательно рассмотрите побеги растений: традесканции, колеуса, бегонии.
2. Разрежьте побег на черенки с 2-3 листьями (узлами) на каждом. (Поскольку придаточные корни появляются раньше всего около узлов, нижний срез нужно делать под узлом). Удалите нижний лист.
3. Поставьте черенки в воду так, чтобы 2/3 стебля были над водой.



2. Черенкование листьев.

1. Срежьте у сенполии, сансеvierы листовую пластинку вместе с черешком и поставьте в воду (неглубоко).
2. Разрежьте длинный лист сансеvierы на листовые черенки длиной 5-7 сантиметров каждый.
3. Поставьте их в воду. При этом не спутайте верх и низ черенков.

3. Вставьте пропущенные слова:

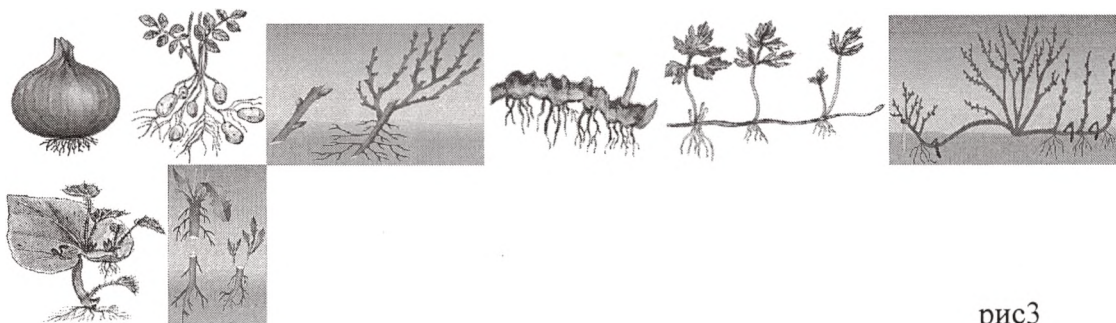


рис3

Запишите вывод в тетрадь: Вегетативное размножение это-

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
черенки	стеблевыми	корневыми	корневыми	лиственными	отводками	усов	корневыми	клубнями	луковицами

Практическая работа №8

Тема: Ознакомление с ассортиментом декоративных растений

Цель работы: Изучение наиболее важных однолетних цветочно декоративных культур

Материалы: гербарный материал, мультимедийное оборудование, слайды, каталоги, фотографии, периодические издания.

Ход работы:

- 1) Рассмотреть изображения однолетних цветочных культур при помощи слайдов, гербариев, каталогов, журналов;
- 2) Изучить декоративных качества и биологические особенности данных растений;
- 3) Знать способы выращивания однолетников.

В группу однолетников объединяют растения, у которых жизненный цикл заканчивается за один период вегетации (от семени до семени). Пика своей декоративности они достигают в первый год после посева, в июне-сентябре. Однолетники (летники) различаются по высоте: от 10-15 см – до 200 см.

В зависимости от биологических и декоративных особенностей и способов применения в зеленом строительстве летники условно подразделяются на следующие группы:

красивоцветущие (калистефус китайский, тагетес, цинния, петуния, агератум, вербена

декоративнолистные (перилла, кохия, цинерария морская, клещевина и др.);

ковровые (ирезине, альтернантера, гнафалиум, сантолина, эхеверия); вьющиеся и плетистые (ипомея, душистый горошек, фасоль огненная, настурция,

сухоцветы (гелихризум, акроклинум, гомфрена и др.); **горшечные** (пеларгония, **душистые однолетники** (табак душистый, маттиола двурогая, резеда).

Большинство летников светолюбивы, из теневыносливых можно отметить бальзамин Уоллера, бегонию вечноцветущую, венидиум пышный, левкой, лобелию, маттиолу двурогую, табак крылатый.

К теплолюбивым относят растения, не переносящие заморозков, а также плохо растущие при невысоких температурах (5-10 °С). Это бальзамины новогвинейские, целозия, фасоль огненная, агератум, тагетес, сальвия.

Холодостойкие летники выносят заморозки до -3 °С. Это капуста декоративная, алиссум морской, календула, калистефус, вербена и др.

Существует два способа выращивания однолетников.

Рассадный способ. Он применяется для получения растений, которые после заморозков можно высадить в грунт в цветущем состоянии и тем самым добиться быстрого декоративного эффекта. Подходит для теплолюбивых, большей части полувыносливых и холодостойких видов с длительным периодом вегетации (астра, львиный зев, левкой, гвоздика Шабо). Ранние посевы в феврале-марте проводят в теплицах, семена высевают в ящики с последующими пикировками. Средние (конец марта) и поздние (апрель) посевы можно проводить в парниках с последующими пикировками.

Безрассадный способ. Предполагает посев семян в открытый грунт без последующей пересадки. Применяется для холодостойких видов. Сроки посева в открытый грунт: *ранневесенний* (конец апреля) – цинния, тагетес, бальзамин,

Практическая работа №9

Тема: Изучение комнатных растений

Цель: научиться разрабатывать информационные карты по выращиванию и уходу за комнатных растений «Описать биологические особенности технологию выращивания и ухода, по ниже приведенному плану:

Материалы: основная литература, каталог растений. Виды растений: антуриум, афеландра ,каланхоэ, колокольчик, пассифлора, сенполия , бегония, спатифиллум , афеландра , цекломенолеандр, брунфельсии ,гибискус,

Большое значения в нашей жизни играют комнатных цветов, думая о них лишь как об украшении дома, лекарстве или средстве улучшения микроклимата квартиры, и даже не предполагают, что цветы способны открыть перед человеком целый мир гармонии, очистить дом и защитить его от неприятностей. Цветы помогают развить творческие способности, благотворно воздействуют на сердечно-сосудистую систему и на физическое, психологическое и энергетическое состояние человека в целом. Комнатные цветы минимизируют вредоносное воздействие бытовой техники и синтетических материалов в помещении, очищая пространство вокруг себя, создают атмосферу комфорта, защищают помещение от внешних нежелательных влияний.

Ход работы:

Составить информационную карту по предложенному плану

- 1.Название растения
- 2.Род, вид.
- 3.Особенности растения
- 4.Уход
- 5.Подкормка
- 6.Пересадка
- 7.Размножение
- 8.Особенности выращивания

Контрольные вопросы

- 1.Какие растения растут у вас дома?
- 2.Какие приемы ухода требуются комнатным растениям
- 3.Назовите способы размножения комнатных растений

Практическая работа №10.

Тема: Составление паспорта комнатных растений

Цель Научиться составлять паспорт комнатного растения, используя различные информационные источники.

Информационные источники, литература, журналы, материалы из интернета

Основным требованием к заполнению паспорта комнатных растений является полнота и подробность информации. Каждый пункт должен быть расписан максимально точно, с учетом всех особенностей.

в паспорт комнатных растений заносит следующую информацию:

1. Название растения
2. Принадлежность к определенному семейству
3. Страна или континент происхождения
4. Среда обитания – лес, пустыня, горы
5. Описание растения - внешний вид стебля, особенности формирования листьев и цветков
6. Правила ухода, пересадки, размножения

Ход работы:

1. Выберите 2—3 вида растений, которые вы хотели бы иметь у себя дома..
2. Составьте паспорт на каждое растение.
3. Данные запишите в таблицу.
4. Дополните таблицу фотографиями (или рисунками) растений.

Заполните таблицу

Название растения	Принадлежность к определенному семейству	Страна или континент происхождения	среда обитания – лес, пустыня, горы	внешний вид стебля, особенности формирования листьев и <u>цветков</u>	Правила ухода, пересадки, размножения

Контрольные вопросы:

1. Какова роль комнатных растений в жизни человека?
2. Что такое фитонцидные свойства растений?
3. Растения какого вида являются самыми крупными?
4. Какой вид комнатных растений не требует особого ухода?
5. какой целью составляют паспорт комнатного р

Практическая работа №11

Тема «Пересадка и перевалка комнатного растения»

Цель: Закрепить на практике приёмы перевалки и пересадки комнатного растения

Материалы: горшок, совок, черепки, мелкие камешки, крупнозернистый песок, почвенная смесь, растение, бумага лейка с водой.

Пересадка - замена почвы без сохранения земляного кома. Она необходима, когда растение вырастает, увеличивается его корневая система, и посуда становится для него мала.

Перевалка – называют перемещение растения в больший горшок без нарушения земляного кома. Ее проводят в случаях, когда растение не переносит пересадку (пальмы) или необходимо ускорить его цветение. Она легче переносится растениями, чем пересадка и поэтому ее можно делать в любое время года.

Контрольные вопросы

1. Что подразумевает уход за растениями?
2. Что представляет собой почвенная смесь?
3. Как следует поливать комнатные растения?
4. Что такое пересадка растений? Чем она отличается от перевалки?
5. Какие способы размножения комнатных растений вам известны?

Практическая работа №12

Тема: Уход за комнатными растениями

Цель: Изучить приёмы ухода за комнатными растениями на практике.

Материалы ножницы, вилки –рыхлители, пульверизатор, комнатные растения, лейка с водой, тряпочки для пыли,

Уход за комнатными растениями предполагает выполнение целого ряда операций



Рис5.

Ход работы

1. Изучите состояние предложенных комнатных растений и определите необходимые виды ухода за ними.
2. Повторите правила личной гигиены и безопасной работы.
3. Подготовьте необходимые сельскохозяйственные инструменты и приспособления.
4. Наденьте рабочую одежду.
5. Выполните намеченные мероприятия по уходу за растениями.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды ухода нужно выполнять при выращивании комнатных растений?
2. Как правильно следует поливать растения?
3. Когда нужно подкармливать растения?
4. Для чего проводят обрезку комнатных растений?
5. Как вы ухаживаете за домашними растениями?



Рис4

- Пересадку проводят, как правило, весной;
- Цветущие растения пересаживают после цветения;
- Молодые, быстрорастущие растения пересаживают каждый год.

Как определить требуется ли пересадка?

- Пересадка требуется, если вы несколько лет не пересаживали цветы;
- Растениям тесно в цветочном горшке;
- Цветок долго не дает прироста;
- Листья мельчают, растение выглядит истощенным;
- Мощная корневая система выталкивает растение из горшка;
- Корни густо оплели земляной ком;
- Земля закисла и издает характерный запах;
- Растение повреждено вредителем.

Ход работы

Технология пересадки растения		Технология перевалки растения	
1	Вынуть растение из старого горшка	1	Осторожно выбирать растение из старого горшка, сохраняя земляной ком
2	Поместить в посуду с водой, осмотреть корни	2	Подготовить новый горшок с дренажом
3	Подготовить новый горшок с дренажом	3	Насыпать в горшок небольшой слой новой почвы
4	Насыпать в горшок часть новой почвы. Сделать углубление.	4	Поставить растение в горшок, сохраняя земляной ком
5	Поместить в углубление растение, расправить корни	5	Заполнить пустые места почвой, уплотняя её
6	Засыпать корни почвой, уплотняя её	6	Полить и опрыскать растение
7	Полить растение (кроме кактусов)	7	Поставить в тень
8	Поставить в тень	8	Убрать рабочее место
9	Убрать рабочее место		

Практическая работа №12

Тема: Болезни вредителей и цветочно-декоративных растений

Цель: 1.Изучить с наиболее широко распространенными болезнями и вредителями растений;

2.Приобрести знания о болезнях и вредителях комнатных растений, рассмотреть мерами борьбы;

3.Подготовить рекомендации по уходу за комнатными растениями.

Материалы: Информационные источники по теме Вредителей и болезни цветочно-декоративных растений

Ход работы

1.Внимательно изучить информационный материал по теме

2.Заполнить таблицу

2 Ответить на контрольные вопросы

Методические рекомендации:

Распространенные болезни комнатных растений

Как правило, поражаются растения, за которыми производится не качественный уход. В основном, от этого страдают: камелия, антуриум, отдельные виды пальм и орхидей.

Такие поражения характеризуются появлением пятен на листьях, причем не больших размеров. Если не принимаются никакие меры, то эти пятна разрастаются, и листья начинают отмирать.

Способы борьбы заключаются в том, что пораженные растения не опрыскиваются водой, а пораженные листья удаляются.

Антракноз

Эта распространенная болезнь может развиваться в теплых и влажных условиях, что может быть актуальным при выращивании растений в теплицах.

Симптомы проявляются в виде появления на листьях таких растений, как пальмы и фикусы, темно-коричневых потеков.

Методы борьбы с такими заболеваниями сводится к системной обработке растений фунгицидами и уничтожению поврежденных листьев. Кроме этого, на несколько недель прекращается полив растений и их опрыскивание.

Настоящая мучнистая роса

Этот вид заболевания появляется в условиях сухого и теплого воздуха. При этом, на различных видах растений можно встретить и различные виды грибков. Другими словами, грибки, появляющиеся на бегонии, не могут появиться на розе. Настоящей мучнистой росой поражаются такие растения, как гортензия, крестон, бегония, каланхоэ, цикламен, хризантема, розы, узамбарские фиалки.

Появление этой болезни характеризуется наличием белого, легкотирающегося налета. Этот налет можно встретить на листьях, на почках, молодых побегах и цветах. После чего,

пораженные участки начинают чернеть и отмирают. Грибок может быстро переходить на другие растения того же вида.

Методы борьбы заключаются в изоляции больного растения и уничтожении пораженных участков, после чего растение обрабатывается соответствующими химическими препаратами

Ложная мучнистая роса

Хорошо развивается во влажной, но при этом холодной среде. Может поражать отдельные виды растений, такие как примула, кальцеолярии и гloxинии.

Симптомами служит появление не смываемого белого налета на нижней части листьев. Чтобы предупредить появление этой болезни, следует не переувлажнять почву, а также воздух вокруг растения. Заболевание растения не следует опрыскивать водой. Поскольку грибок живет внутри тканей листа, то опрыскивать растение различными препаратами нет смысла

Черная ножка

Эта болезнь проявляется у стеблевых черенков многих растений, но больше всего этим страдает пеларгония. Она может проявиться в результате большой влажности или чрезмерного уплотнения почвы, что препятствует свободному прохождению влаги.

Симптомом появления такой болезни является почернение основания черенка, что свидетельствует о поражении его грибом *Botrytis*.

Пораженный черенок следует тут же удалить и посадить новый, при этом нужно проконтролировать, чтобы земля или субстрат были не такими влажными, а черенок не стоит покрывать пленкой или стеклом.

Распространенные вредители комнатных растений

Тля. (Aphididae) Семейство: *Xiphinema americanum*



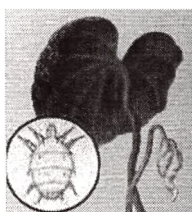
Самый известный вредитель. Быстро размножаются и могут облепить все растение. Пораженные растения прекращают свой рост, а если он есть, то очень медленный. Происходит искривление стебля и скручивание листьев.

Причины – может попасть на растения при проветривании, с почвой, привезенной с огорода.

Меры борьбы: проводим опрыскивание слабым раствором карбофоса (0,2-0,3%), моем растение раствором калийного или хозяйственного мыла (300гр на 10 литров воды). Можно использовать растворы на репчатом луке, горького стручкового перца, сосновой и еловой хвои. Лучше используйте соответствующий препарат, например, интавир, искра.

Цикламеновый клещ. (Tarsonemidae)

Семейство: Паразитических тромбидиформных клещей



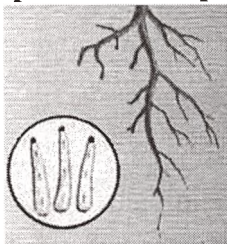
Вредитель достаточно мелкого размера, располагается на нижней стороне листьев. С виду напоминает пыль. Для размножения способствует влажный воздух. Замедляется рост растения, лист начинает скручиваться, происходит увядание бутонов. Чаще поражаются цикламен, бальзамин, пеларгония, сенполия.

Причины – слишком сильная влажность, вредитель может быть занесен с

почвой или при проветривании помещения.

внимательно осматривайте растения, удаляйте эти листья. В домашних условиях **Меры борьбы**: бороться с этим вредителем сложно, так как средства очень ядовиты для борьбы с ними. Протравливать можно только загородом, предварительно вывезти это растение. Или на балконе. Но лучше не рисковать. Так как каждый препарат имеет свой класс опасности и меры предосторожности.

Грибной комарик. Семейство: Грибные комары



Само по себе насекомое не приносит вреда растениям. Это крылатое насекомое откладывает личинки в почву, а они в свою очередь наносят вред корневой системе.

Причины – упущена ситуация и вредители отложили личинки в почву.

Меры борьбы; их следует уничтожить. Проводим полив почвы раствором инсектицида, летающих насекомых обрабатываем специальными аэрозольными инсектицидами.

Паутинный клещ. (Tetranychinae)

Семейство: паутинные клещи



Очень опасный вредитель. Обычным взором его не заметить. Заметить его можно лишь пристально изучая уголки листьев, в который можно обнаружить паутину. Если запустить ситуацию – паутиной они окутают все растение целиком.

Меры борьбы: обработка мыльным раствором, это щадящий режим борьбы, можно использовать отвары ромашки, но лучше использовать специальные препараты, к примеру тиофос.

Трипсы. (Thysanoptera) Семейство: Трипсы



Достаточно мелкое насекомое, оно располагается на листьях растения и постепенно высасывает все соки. Место поражение имеет серебристый оттенок. Листья начинают увядать, так как нет питания. Очень подвержены трипсам фикус, драцена, пальма, цитрусовые всех сортов, розы, примула.

Причины – сухой воздух. Опрыскивание – повышает влажность.

Меры борьбы: с таким вредителем, такая же как и с клещиком. Приобретайте необходимые препараты и обрабатывайте ваши растения. Препараты должны содержать анабазин-сульфат. Из народных средств – используют настои лука, чеснока, обрабатывают керосином.

Щитовка. (Diaspididae)

Семейство: Псевдококцид

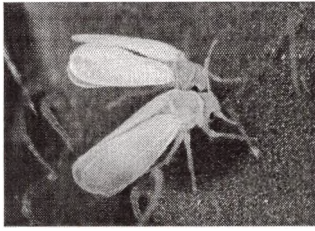


Данный вредитель – поражает большинство растений. особенно лимон, пальма, плющ, спаргаус. Видов щитовок много и каждый вид облюбовал определенное растение. Данный вредитель очень сильно и много размножается, откладывая яйца. Растение становится липким и закрывают

доступ к кислороду растениям

Меры борьбы. – боремся такими же способами и препаратами, как с клещами, трипсами. Молодых вредителей можно уничтожить хорошим опрыскиванием. Главное пораженное растение поставить по дальше от здоровых и тщательно проводить лечение, соответствующими препаратами.

Белокрылка (Aleyrodidae) Семейство: Белокрылки



Крошечное белое насекомое, особенно сильно поражает бегонию, фуксию, бальзамин и пеларгонию. Взрослые насекомые невзрачные; зеленоватые личинки покрывают нижнюю сторону листьев, высасывают сок и оставляют сахаристые выделения. Сильно пораженные листья желтеют и опадают. Белокрылка быстро размножается.

Меры борьбы: Бороться с ней трудно- каждые три дня опрыскивайте перметринсодержащими препаратами

Ход работы:

Задание: рассмотрите предложенный гербарный и табличный материал, ознакомьтесь с возбудителями заболеваний растений и следами деятельности вредителей на живых растениях (если есть), рассмотрите их под лупой, микроскопом.

Проведите соответствующую обработку, если обнаружили больные растения. Зарисуйте и подпишите.

Используя полученные и литературные данные, а также собственные наблюдения, заполните таблицу

Характеристика болезней вредителей комнатных растений, меры борьбы

Болезнь растения	Описание болезни	Меры борьбы кратность обработок

Вредитель растения	Описание вредителя	Меры борьбы кратность обработок

Контрольные вопросы

1. Какие условия необходимы для здоровья растений?
2. Назовите наиболее распространенных вредителей комнатных растений.
3. Можно ли обнаружить тлю и щитовку невооруженным глазом?
4. По каким признакам обнаруживаются эти вредители?
5. Какое безопасное для человека средство можно использовать в борьбе с этими вредителями?

Практическое занятие №13

Тема: Изготовление подарочной корзины с использованием декоративно-лиственных растений и срезанных цветов.

Цель: Создать условия для Оформления подарочной корзины, используя декоративно-лиственные растения и срезанные цветы..

Материалы и оборудование: Срезанные цветы, ветки, декоративно-лиственные растения, корзина или другая флористическая емкость, сосуды для воды, ножи, секаторы, наколки, тонкая медная проволока, мох или другой материал для декора (сизаль).

Методические указания:

Цветочные композиции в корзинах всегда выглядят нарядными, праздничными. Поэтому они уместны на юбилеях, свадьбах, незаменимы при оформлении зала, где проходят торжественные заседания. Их плетут из целых или резаных ивовых прутьев, или крашеного луба. Миниатюрные корзиночки можно сделать из бересты или полиамидных нитей. Корзины могут быть разнообразной величины, формы и узора. Они удобны тем, что в них незаметны все подсобные материалы, которые используют для продления жизни срезанных цветов – наколки, моховые подушки, небольшие емкости с водой или влажным песком. Композиции в корзинах составляют из горшечных растений, срезанных цветов и декоративной зелени. Из цветущих горшечных растений лучше всего использовать примулу, сенполии, мелкоцветные хризантемы, цикламен, цинерарию гибридную. Хорошо сочетаются в корзинах срезанные цветы гвоздик, калл, роз, крупноцветных хризантем, гладиолусов и других растений. К срезанным цветам в небольшом количестве добавляют аранжировочную зелень – гипсофиллу, аспарагус, спаржу. Декоративно-лиственные растения – хлорофитум, нефролепис, пеларгония зональная, паперомия и другие – создают основной фон корзины, на котором и располагают срезанные цветы. Поверхность корзины декорируют мхом, селягинеллой или другими стелющимися растениями.

Ход работы:

Задание 1. Оформить подарочную корзину, используя декоративно-лиственные растения и срезанные цветы.

Порядок выполнения работы 1. Подобрать декоративно-лиственные растения, которые будут гармонировать со срезанными цветами и корзиной (флористической емкостью). 2. Выбранные экземпляры вымыть, удалить сухие листья и хорошенько полить. 3. Корзину (флористическую емкость) выстилают полиэтиленовой пленкой и вставляют налитый водой флористический оазис. 4. Затем растения выбивают из горшков, уменьшают земляной ком и помещают в корзину. 5. Свободное пространство в корзине заполняют мхом или декорируют сизалью. 6. Ручку корзины можно оформить аранжировочной зеленью. 7. Созданную композицию сфотографируйте на нейтральном фоне. 8. Посредством использования компьютерной графики впишите композицию в интерьер.

Используемые ресурсы:

1. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство: цветоводство : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. «Сад.-парк. и ландшафт. стр-во» напр. подготовки диплом. спец. «Лес. хоз-во и ландшафт. стр-во»/ Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 3-е изд., испр.. - Москва: Академия, 2008. – 432 с.
2. Осипова, Н. В. Современный цветочный дизайн/ Н. В. Осипова. - Москва: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 256 с.
3. Жадько, Е. Г. Растения и оформление интерьера: соврем. дизайн/ Е. Г. Жадько. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 256 с.
4. Браиловская, Л. В. Дизайн интерьера в восточном стиле: Япония, Китай, Индия, Египет/ Л. В. Браиловская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 384 с.
5. Рюкер, Карлхайнц. Большая энциклопедия комнатных растений: Руководство для успешного ухода за всеми комнатными растениями: Пер. с нем./ К. Рюкер. - Москва: АСТ: Астрель, 2003. – 479 с.
6. Комнатные растения: новейший справ./ сост. Т. А. Новоселова. - Москва: Лада, 2005. – 480 с.
7. Энергетика комнатных растений/ авт.-сост. Т. М. Ткачук. - Москва: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. – 173 с.
8. Цыбуля, Н. В. Фитонцидные растения в интерьере: оздоровливание воздуха с помощью растений/ Н. В. Цыбуля, Т. Д. Фершалова. - Новосибирск: Кн. изд-во, 2000. – 112 с.
9. Брашнов, Д.Г. Флористика: технологии аранжировки композиций: Учебное пособие / Д.Г. Брашнов. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с. ISBN 978-5-98281-381-7. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=443543> (дата обращения 20.01.2019).

Интернет -ресурсы

12Журналы: «Цветоводство», [электронный ресурс; режим доступа]: <http://www.tsvetovodstvo.com>; «Ландшафтный дизайн», [электронный ресурс; режим доступа]: www.landshaft.ru; «Landscape Design», [электронный ресурс; режим доступа]: <http://www.apld.com>; «В мире растений» [электронный ресурс; режим доступа]: <http://gardener.ru/library/magazin/v-mire-rasteniy>; «Флора» [электронный ресурс; режим доступа]: <http://www.floraprice.ru/>.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТУЛУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рабочая тетрадь

по МДК.01.01 «Технология выращивания цветочно- декоративных
культур»

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями
здоровья

профессия 18103«Садовник»

Автор Лазарева Т.А.
преподаватель спец. дисциплин
ГБПОУ Тулунский аграрный техникум

Тулун, 2021 год

Пояснительная записка

Рабочая тетрадь по междисциплинарному курсу (далее МДК).01.01 «Технология выращивания цветочно - декоративных культур» разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) и примерной программы по подготовке квалифицированных рабочих и служащих, и календарно-тематического планирования.

Рабочая тетрадь включает в себя разделы: 1.Цветочные растения; 2.Садовые земли, и субстраты; 3.Удобрения, и их применение; 4.Семена и посев; 5.Размножение цветочных растений; 6.Посадка цветочных растений, и уход за ними; 7.Цветочные растения открытого грунта;

Каждый раздел включает практические задания, схемы, вопросы, выполнение кроссвордов и тестов.

Материалы предназначены для обучающихся 1 курса с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) по профессии 18103 «Садовник»

Цель: систематизировать, оформить в доступном варианте для лиц с ОВЗ задания и вопросы для закрепления, самостоятельной проверки знаний, полученных на занятиях согласно программе.

Деятельность обучающихся с ОВЗ, на уроке очень изменчива, и непредсказуема, не всегда присутствует мотивация, и работоспособность, интерес к изучаемому материалу. В связи с этим возрастает роль организации самостоятельной работы на занятиях, чтобы достичь определённых результатов применяются различные приемы: дидактические игры, «Отгадай цветы» «Загадки не в порядке,» «Как живут цветы в саду» интеллектуальные задания, в том числе ребусы, кроссворды

Оформленные задания необходимы т.к каждый год поступают лица оставшиеся без попечения родителей, сироты, который не всегда могут самостоятельно изучить, систематизировать полученный материал. Представленная разработка позволяет быстро ориентироваться в освоении профессионального стандарта.

При выполнении заданий можно проследить формирование компетенций: ОК- 1понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК-2-организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем; ОК3-анализировать рабочую ситуацию, осуществлять контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы; ОК-4 - осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; ОК-5-использовать информационно-коммуникационные технологии для

совершенствования профессиональной деятельности. ОК-6 работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. А также развитие и формирование профессиональных компетенций: ПК 1.1 Проводить семенное и вегетативное размножение цветочно-декоративных культур. ПК1.2-выполнять пикировку всходов. ПК1.3-высадка растений в грунт. ПК1.4-выполнение перевалки и пересадки горшечных растений. ПК1.5-выполнять приемы ухода за цветочно-декоративными культурами.

Рабочая тетрадь даёт возможность обучающимся лучше усвоить ранее изученный материал, и самостоятельно проверить свои знания и умения. Многие вопросы предлагаются в занимательной форме. С помощью данного пособия обучающимся предоставляется возможность усвоить учебный материал на более качественном уровне, свободнее ориентироваться в изучаемых вопросах.

Задание выполняются непосредственно в тетради по заданию преподавателя, и самостоятельно.

Выполнять их следует в соответствии с инструкцией, которая прилагается каждому разделу, а также критерии оценивания заданий. При выполнении заданий, можно применять учебник, конспект по предмету. Это даёт возможность обучающимся проводить самооценку, взаимооценку

Задания предусматривают самостоятельное и групповое выполнение, что дает возможность обучающимся воспроизвести в памяти учебный материал, проанализировать и закрепить полученные знания.