

Российская Федерация
Костромская область
Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ликургская основная общеобразовательная школа
Буйского муниципального района
157063 Костромская обл., Буйский район, с. Ликурга, ул. Овражная, д 1
т. 949435-32-2-44, E-mail: likurga@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
протокол №01 от 31.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

директор школы _____/О.Е. Селезнева/
Приказ №148-ОД от 31.08.2023г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цветоводство»



Возраст обучающихся: 9-15 лет
Сроки реализации программы: 2023-2024 год

**Автор: Перкова Т. А.,
учитель биологии МОУ Ликургской ООШ**

Аннотация

В настоящее время комнатное цветоводство чрезвычайно распространено. За несколько веков люди, работающие с растениями, накопили немало знаний о том, как правильно выращивать в помещениях растения, какие для них создавать условия, как защищать их от вредителей и болезней, а так же как с помощью домашних растений сделать дом или рабочее место намного уютнее и красивее. Об этом учащиеся узнают, посещая кружок «Цветоводство». Сегодня остро стоит вопрос занятости детей, умение организовать свой досуг. Как помочь ребёнку с пользой занять своё время, открыть себя наиболее полно. Создать условия для творческого роста и поддержать стремление ребёнка узнать мир во всех его проявлениях. Именно эти проблемы поможет решить кружок «Цветоводство».

2. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.1. Пояснительная записка

Всё в мире проходит, но увлечённость выращиванием комнатных растений несомненно не исчезнет и будет только возрастать. В интерьере жилища декоративные растения давно и по праву занимают свою «нишу». Без них это будет унылая и пустая «коробка», лишённая тепла и уюта, влекущего человека домой. Комнатные декоративные растения – это кусочек живой природы у нас дома. Любовь к комнатным цветам в раннем возрасте способствует восприятию и пониманию красоты природы, развивает любовь к родной земле. Увлечение цветоводством воспитывается и в школе, и в семье с ранних лет. Лучших результатов в воспитании любви к природе, к растениям можно добиться только путем привития навыков выращивания и ухода за цветами. Формирование прочных знаний, умений и навыков по биологии невозможно без природных объектов, одним из которых являются комнатные растения. Именно поэтому объектом изучения в кружке выбраны именно они.

Растения в комнатах оздоравливают воздух, обогащают его кислородом, повышают влажность, что очень ценно для помещений с центральным отоплением, где в отопительный сезон влажность воздуха падает до 35 %. Содержание пыли в воздухе комнаты, где выращиваются растения, резко снижается, а количество углекислого газа уменьшается, так как ночью растения выделяют его во много раз меньше, чем поглощают

днем. Кроме того, почти все растения обладают фитонцидными свойствами, т. е. способностью выделять в воздух летучие вещества, убивающие микроорганизмы или замедляющие их рост и размножение, как бы дезинфицируя окружающий нас воздух.

Направленность дополнительной образовательной программы.

Естественнонаучная: изучение декоративных растений, условий их содержания, элементов ухода за ними.

Актуальность

Воспитание экологической культуры, это одна из актуальнейших задач в сложившемся потребительском отношении к природе. Идеалы общего воспитания всесторонне развитой личности, согласуются с способностью жить в гармонии с окружающей природной средой. Через живые объекты, растения, осуществляется связь познания себя и отношение к себе и окружающему миру, как части самого себя.

Новизна.

Программа поможет в саморазвитии и личностном самоопределении обучающегося, его социальным и предпрофессиональным компетенциям, способности ставить цели и строить жизненные планы. Она создает условия для развития способности работать индивидуально и в группе, умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, формировать и развивать экологическое мышление

Адресат программы.

Программа рассчитана на участие в обучении учащихся разного возраста, т.е. школьников 2-9 классов, проявляющих интерес к миру растений, к живой природе, к общению и творчеству.

Объём программы.

Программа рассчитана на 34 академических часа.

Формы обучения и виды занятий.

Групповая. Кроме занятий в классе, работа может осуществляться на участке, а также в организации семинаров, тематических вечеров, викторин, конкурсов, практических занятий.

Срок освоения программы.

Программа осваивается в течение 1 года.

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю (1 академический час).

2.2. Цель программы.

Создание условий для развития творческой активности учащихся через вовлечение их в исследовательскую и практическую деятельность, способствующую формированию предпрофессиональных компетентностей в области комнатного цветоводства.

Исходя, из поставленной цели **необходимо решить следующие задачи:**

Обучающие:

- расширить экологические и биологические знания в области цветоводства,
- сформировать навыки фито-дизайна, растениеводства с помощью практических работ;
- научить находить источники информации, работать с дополнительной литературой;
- сформировать навыки по поиску и обработке нужной информации, навыки оформления проектов, исследовательских работ и навыки самоопределения в практической деятельности;
- научить применять знания, полученные в области цветоводства, в жизнь, поддерживаемые творческим интересом и увлечением;
- научить пользоваться необходимым для работы инструментом и выполнять правила техники безопасности.

Воспитательные:

- воспитывать умение строить свою жизнь в гармонии с собой и миром, в общении с окружающими, усвоение нравственных понятий и норм поведения;
- воспитывать трудолюбие, бережливость, доброту, ответственность за результаты своей деятельности.
- воспитывать умение работы в группе, владеть различными социальными ролями в коллективе.

Развивающие:

- развивать внимательность, логическое мышление, творческие способности, творческое воображение и фантазию;
- развивать коммуникативные и организаторские способности обучающихся, умение доводить дело до конца;
- предоставить возможности для самореализации обучающихся через вовлечение в конкурсную, социальную и экскурсионную деятельность.

2.3. Содержание программы.

Учебно-тематический план

Название разделов и тем	Всего часов	В том числе	
		теоретичес кие занятия	практичес кие занятия
Раздел 1. Введение	1	1	-
Раздел 2. Строение декоративных растений.	5	3	2
Раздел 3. Особенности содержания комнатных растений. Тема 1. Световые условия. Тепловой режим. Тема 2. Воздушный режим. Водный режим. Тема 3. Почвенные условия. Тема 4. Питание комнатных растений и их удобрение.	4	1 1 1	1
Раздел 4. Уход за комнатными растениями. Тема 1. Пересадка и перевалка. Тема 2. Прищипка, обрезка и омолаживание. Тема 3. Подвязка и купание растений. Тема 4. Посуда для посадки растений.	4	1 1	1 1
Раздел 5. Основные способы размножения комнатных растений. Тема 1-2. Размножение листовыми и стеблевыми черенками. Тема 3-4. Размножение отпрысками, корневищами, луковицами, клубнями.	4	2 2	
Раздел 6. Ассортимент комнатных растений Тема 1-2. Жизненные формы растений. Тема 3-4. Ассортимент комнатных растений. Тема 5. Сказки. Загадки. Легенды. Стихи.	5	2 2 1	
Раздел 7. Композиции из цветов.	4	2	2
Раздел 8. Паспортизация растений	2	1	1
Раздел 9. Размещение растений в комнате	1	1	-
Раздел 10. Защита комнатных растений от вредителей	2	2	-
Раздел 11. Это интересно.	1	1	-
Итоговое занятие	1	1	-
ИТОГО:	34	26	8

Содержание программы.

Раздел 1. Введение. (1 час)

Раздел 2. Строение декоративных растений. (5 часов)

Особенности строения комнатных растений. Стебель. Классификация стеблей (по сочности, по деревянистости, по характеру роста и положению в

пространстве). Видоизменения стебля (колючки и усики). Побег. Корневище. Луковица. Клубень. Клубнелуковица.

Лист. Строение листа. Виды листовых пластинок. Формы листа. Простые и сложные листья. Узел. Междоузлие. Прилистники. Жилки. Цветок. Строение цветка. Соцветия. Виды соцветий. Плод. Виды плодов.

Раздел 3. Особенности содержания комнатных растений. (4 часа)

Световые условия. Светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые комнатные растения. Растения длинного, короткого и нейтрального дня.

Теплолюбивые, умеренно теплолюбивые, холодостойкие растения. Воздушный режим. Водный режим. Полив растений.

Дерновая, перегнойная, листовая, торфяная земля. Земляная смесь.

Практическая работа №1 Приготовление земельной смеси.

Раздел 4. Уход за комнатными растениями. (4 часа)

Пересадка и перевалка комнатных растений. Прищипка, обрезка и омолаживание. Подвязка и купание растений.

Практическая работа №2 Пересаживание растений.

Практическая работа №3 Подвязка и купание растений.

Раздел 5. Основные способы размножения комнатных растений.(4 часа)

Размножение листовыми и стеблевыми черенками. Размножение отпрысками, корневищами, луковицами, клубнями.

Раздел 6. Ассортимент комнатных растений. (5 часов)

Жизненные формы растений. Лианы. Ампельные. Суккуленты. Луковичные. Травянистые. Древесные. Ассортимент комнатных растений. Сказки. Легенды. Загадки.

Раздел 7. Композиции из цветов. (4 часа)

Композиции из цветов (уголок пустыни, тропического леса, садик из орхидей, кактусарий, каменистые мини-садики, «расцветающие камни», эпифитное дерево). Аранжировки (композиции из цветов). Сочетание цветов. Виды букетов. Свободные композиции из цветов. Пропорции аранжировок. Приспособления и накладки для укрепления срезанных цветов.

Практическая работа № 4 Изготовление композиций из природного материала.

Практическая работа № 5. Рисование цветка с натуры.

Раздел 8. Паспортизация растений. (2 часа)

Паспортизация растений.

Практическая работа № 6 Изготовление паспортов комнатных растений

Раздел 9. Размещение растений в комнате. (1 час)

Размещение растений в комнате. Декоративные столики. Подставки и подиумы. Настенное расположение. Вертикальное расположение растений. Оформление комнат (прихожей, гостиной, спальни, кухни, ванной комнаты).

Раздел 10. Защита комнатных растений от вредителей. Методы борьбы. Болезни комнатных растений. (2 часа)

Вредители__ (зеленая листовая тля, паутинный клещ, белокрылка, щитовка и ложнощитовка, мучнистые червецы, трипсы, ногохвостки (подуры)). Классификация болезней.

Болезни (мучнистая роса (бель), ложная мучнистая роса, ржавчина, белая пятнистость, черная пятнистость, черная ножка, корневая гниль). Методы борьбы. Профилактика болезней комнатных растений.

Раздел 11. Это интересно.

Сбор природного материала.

Итоговое занятие (1 час)

2.4. Планируемые результаты.

В течение освоения программы учащиеся приобретают теоретические знания. Теоретическая часть, подкрепляется практической деятельностью, направленной на исследовательские задания, игровые занятия, занятия практикумы.

Средствами эффективного усвоения программы курса являются творческие задания, практические работы, проекты, изготовление этикеток, паспортизация растений, экскурсии по подбору материала для составления композиций, ведение календаря ухода за комнатными растениями,.

Обучающиеся приобретают новые предпрофессиональные компетенции.

В результате прохождения программы обучающиеся должны

Знать:

- Строение декоративных растений.
- Особенности содержания растений в комнатах.
- Способы ухода за комнатными растениями.
- Основные способы размножения комнатных растений.
- Жизненные формы растений.
- Ассортимент комнатных растений.
- Правила размещения растений в комнате.
- Способы защиты от вредителей.

Уметь:

- Приготавливать земельную смесь, для посадки растений.
- Высаживать растения в приготовленную смесь.
- Подвязывать растения.
- Подбирать вазоны для комнатных растений.
- Составлять композиции из цветов, природного материала.
- Классифицировать растения.
- Проводить паспортизацию растений.
- Изготавливать этикетки.
- Вести календарь ухода за комнатными растениями.

3. Комплекс организационно-педагогических условий.

3.1. Календарный учебный график.

Годовой календарный учебный график на 2018-2019 учебный год

1. Продолжительность учебного года в МОУ Ликургской основной общеобразовательной школе:

- начало учебного года – 01.09.2019 г.;
- продолжительность учебного года:
 - в 1-х классах – 33 недели
 - во 2-9 классах – 34 недели
- Окончание учебного года:
 - в 1-8 классах - 31 мая 2020 года;
 - в 9 классе – 25 мая 2020 года

2. Регламентирование образовательного процесса на учебный год

1. Учебный год делится в 1-9 классах на четверти

3. Регламентирование образовательного процесса на неделю

Школа работает в одну смену по пятидневной рабочей неделе.

4. Регламентирование образовательного процесса в день

В оздоровительных целях и для облегчения процесса адаптации детей к требованиям образовательного учреждения в 1-х классах продолжительность занятия 35 минут каждый, 2- 9 классы – 40 минут.

5. График проведения занятий.

- 1-4 классы – 13ч - 17 ч;
- 5-9 классы – 17ч - 19 ч.

3.2. Условия реализации программы.

Организационные:

Набор в кружок осуществляется в соответствии с желаниями и интересами детей 9-15 лет. Занятия проводятся в групповой форме, при проведении практической, опытнической и исследовательской работы предусмотрена работа по звеньям. Занятия ведутся на базе школы. Расписание работы кружков включено в общешкольное расписание. Руководитель кружка регулярно проводят инструктажи с воспитанниками по технике безопасности. Педагог несет непосредственную ответственность за жизнь и здоровье ребёнка, организацию рабочего места, сохранность дидактического материала и сельскохозяйственного инвентаря. Осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям с учётом их возрастных и психолого-педагогических особенностей

Кадровое обеспечение:

Программу «Цветоводство» реализует учитель биологии, удовлетворяющий его квалификационным требованиям.

Материально-технические условия:

- учебный класс, для проведения теоретических занятий;
- учебно-опытный участок;
- зимний сад.

Научно-методические условия:

- необходимый дидактический материал;
- гербарии сорных растений;
- образцы почв, семян цветочно-декоративных культур;
- таблицы;
- коллекции насекомых-вредителей, удобрений;
- литература и др.

3.3. Формы аттестации.

Для контроля полученных навыков и усвоения пройденного материала разрабатываются и реализуются исследовательские проекты, проводятся викторины, конкурсы, игры, выставки. Также в течение обучения по программе заполняется диагностическая карта для оценки уровня освоения программы в бальной системе.

Система оценивания деятельности обучающихся.

Фамилия, имя	Конкурсы		Исследовательские проекты		Теоретические знания	
	оценка		оценка		оценка	

В конце темы проводится тестирование. *Приложение 2*

3.4 Оценочные материалы.

Определение результативности работы учащихся.

Результативность и целесообразность работы по программе «Цветоводство» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце года проводится тестирование и анкетирование учащихся, в течение года осуществляется наблюдение и анализ творческих работ, проектов обучающихся. Проводятся выставки поделок из природного материала. Готовится в течение года тематический альбом по ассортименту растений. В течение года проводятся беседы в классах в виде устного журнала, экологические акции.

Формы проведения итогов реализации образовательной программы.

Итоговые занятия проводятся в виде: защиты проектов, конкурса творческих работ, конференции.

3.5 Методическое обеспечение

- методические разработки занятий с использованием новых технологий;
- разработки мероприятий;
- коллекция работ учащихся;
- исследовательские проекты;
- учебно-опытный участок – 1,6 га
- презентации:
 1. «Основные способы размножения комнатных растений»
 2. «Композиции из растений»
 3. «Аранжировки»
 4. «Виды букетов»
 5. «Пропорции аранжировок»
 6. «Паспортизация растений»
 7. «Размещение растений в комнате»

Педагогические технологии, применяемые в практике работы.

Технология	Тема занятия
Проектная	Особенности содержания комнатных растений. Композиции из цветов.
	Особенности содержания комнатных растений. Основные способы размножения комнатных растений
РВО	На всех занятиях.
ИКТ	На всех занятиях.
Модульное обучение	Паспортизация комнатных растений.

4. Список литературы

Литература для учителя.

1. Бочкарева, Н. Ф. Система экологического образования и воспитания учащихся / Н. Ф. Бочкарева. - Калуга, 1996. -С. 122.
2. Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с. : ил.
3. Виноградова, Н. Ф. Экологическое воспитание детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н. Ф. Виноградова.- М., 1996. - С. 35-42.
4. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на –Дону: Издательский центр «МарТ» , 2005. – 256 с. (Серия «Школьный корабль»).
5. Клиновская Н.И., Пасечник В.В. Комнатные растения в школе: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1986. – 143 с., ил., 8 ил.
6. Хессайон Д. Р. Всё о комнатных растениях М. «Кладезь» 1998 год.

Литература для учащихся:

1. Аксенова, М. Энциклопедия для детей. Биология. Т. 2 / М. Аксенова, С. Исмаилова. - М.: Аванта+, 1995.
2. Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с. : ил.
3. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. - М: ООО «Издательство Астрель», 2000.
4. Сергиенко Ю.В. Полная энциклопедия комнатных растений /Ю.В.Сергиенко. – М.: АСТ, 2008. – 319, (1) с.
5. Хессайон Д. Р. Всё о комнатных растениях М. «Кладезь» 1998 год.

Материалы к занятиям.

Раздел 1. Введение

Введение (Вводное занятие)

Раздел 2. Строение декоративных растений.

Строение декоративных растений.

Растения, которые человек выращивает и содержит в комнатах, происходят из различных районов влажных и сухих тропиков и субтропиков Америки, Азии, Африки, Австралии и Европы. Естественно, что они различны по своему строению, форме, окраске, времени цветения.

Основными органами растений являются: стебель, корень, лист, цветок.

Стебель — главная надземная часть растения; совместно с боковыми разветвлениями является как бы его скелетом. Стебель несет на себе почки, листья, цветки и плоды. По стеблю происходит передвижение веществ: из корней подается вода с минеральными веществами, органические вещества, образовавшиеся в листьях, передвигаются в корни и другие органы растения. В стеблях могут откладываться запасные питательные вещества. Стебель вместе с находящимися на нем листьями и почками называется побегом. Для вегетативного размножения часто используют отрезки побегов, которые называются стеблевыми черенками. Стебель длительное время приспособлялся к различным условиям обитания. Это привело к его видоизменениям, из которых наиболее часто встречаются корневище, луковица, клубень, клубнелуковица, клубнелуковидный.

Лист — это орган, в котором протекают процессы фотосинтеза (образование органических веществ из углекислоты и воды под действием света), газообмена и испарения воды. Газообмен и испарение воды происходит через микроскопические отверстия в кожице листа — устьица. Лист состоит из пластинки, черешка и иногда — прилистников. Листовая пластинка может быть плоской, трубчатой и игольчатой, края листа цельные или зубчатые. В зависимости от характера края листовой пластинки листья бывают цельнокрайные и зубчатые. По форме листовая пластинка бывает округлой, сердцевидной, яйцевидной и т.д. Место прикрепления листа к стеблю утолщено и называется узлом, расстояние между узлами — междоузлием. Листья на стебле располагаются по одному друг за другом или прикрепляются попарно — один против другого. Для листьев характерно жилкование. Жилки — это сосуды, по которым передвигаются растворы органических и минеральных веществ.

Приспосабливаясь к условиям окружающей среды, листья у различных видов подвергались изменению. В засушливых районах они превратились в

колючки. У растений, имеющих слабый стебель, они видоизменились в усики, у других растений роль листьев играют разросшиеся черешки (филлодии).

Цветок — укороченный видоизмененный побег, приспособленный для семенного размножения. Он состоит из цветоножки, цветоложа, чашелистиков, образующих чашечку, окрашенных лепестков, из которых состоит венчик цветка, пестика (пестиков) и тычинок.

Цветоножка — часть цветка, которой он прикрепляется к стеблю; некоторые цветки не имеют цветоножек и называются сидячими. У основания цветоножки часто имеется один или несколько листочков, которые называются прицветниками.

Венчик — это обычно яркоокрашенная часть цветка. Венчик бывает правильный (все лепестки имеют одинаковые размер и форму и расположены симметрично) и неправильный (лепестки различны по форме и размеру).

Цветки бывают простые и махровые (много лепестков), одиночные или собранные в соцветия, т.е. в группы, в которых цветки расположены в определенном порядке. К простым соцветиям относятся кисть (ландыш, черемуха), колос (гладиолус), щиток (турецкая гвоздика); к сложным — сложный колос, сложная кисть (метелка), сложный щиток, сложный зонтик.

Для образования плодов и семян необходим процесс опыления, когда пыльца с тычинок попадает на пестик. Пыльца у растений, находящихся на открытом воздухе, переносится насекомыми или ветром. У комнатных растений опыление, как правило, производится искусственным путем.

Раздел 3. Особенности содержания комнатных растений.

Тема 1. Световые условия. Тепловой режим.

1. Освещение.

Любое растение стремится к свету и солнечный свет для них не заменит никакой искусственный. Свет растениям необходим для фотосинтеза и регуляции процессов роста. В феврале многие растения трогаются в рост. Освещение при этом чаще бывает слабым, в это время в средней полосе как правило бывают пасмурные дни. Растение же по увеличению длины дня, независимо от интенсивности освещения, определяет наступление весны и трогается в рост. Поэтому освещению надо придавать большое значение, особенно в период роста и при переходе к зимнему покою. Соответственно тому, насколько освещена комната, какова в ней температура, следует подбирать светлюбивые или теневыносливые растения, теплолюбивые или растения, подходящие для прохладных помещений. Чтобы к растению на окне поступало больше света, стекла должны быть чистыми. Даже небольшой слой пыли забирает много света. Интенсивность освещения

необходимо регулировать, исходя из потребностей растений. Цветы можно разместить на полу, на подиумах, на шкафах, полках и столиках, повесить на стенах, у окон и дверей, на подоконниках. Несколько небольших растений можно посадить в один низкий горшок или плошку. Для этого подбирают растения с одинаковыми требованиями к почве, температуре и влаге.

Растения, рекомендуемые для северного окна: аспарагус перистый; венерин волос; драцена узколистная; калатея; кипарис; монстера; хамедорея высокая.

Растения, рекомендуемые для южного окна: нолина; жасмин; кактусы и суккуленты. Растения, рекомендуемые для восточного и для западного окна: бегония; кодиеум, фикус.

Искусственное освещение. Для нормального развития всем растениям нужен свет. При его недостатке растения вытягиваются, теряют пеструю окраску листьев, плохо цветут. Особенно заметным становится недостаток света в короткие пасмурные дни поздней осени и зимы. Тут на помощь приходит электрическое освещение. Для улучшения световых условий в зимний период растениям, расположенным на подоконнике или вблизи окна, лампы включают на 4-6 часов. Выращивание растений при искусственном освещении позволяет получить гораздо более пышные декоративные растения, цветущие растения при этом могут цвести более длительно

2. Температура.

В время года воздух находится в движении. При размещении растений обязательно учитывайте особенности воздушных потоков. Для теплолюбивых растений к зиме необходимо заклеить оконные щели, сделать утепление, не стоит высокие и теплолюбивые растения размещать рядом с форточкой или балконной дверью.

Требования комнатных растений к температуре различны в зависимости от того, в каких условиях они обитали на родине. Большинство тропических растений нуждаются зимой в температуре 18-20° С. Растения, происходящие из районов с субтропическим климатом, требуют зимой более прохладного содержания (8-16° С). Некоторые комнатные растения приспосабливаются к температурам, не соответствующим их природным требованиям.

Обычно наибольшие трудности заключаются в содержании растений, требующих пониженных температур зимой. Создать такие условия в комнатах довольно сложно. Если растения стоят на окне, их располагают ближе к стеклу, частично отгораживают от помещения шторой, приоткрывают форточку, ставят щит от жаркого воздуха отопительных батарей. Иногда в окне оставляют одну наружную раму или расширяют пространство между рамами, создавая специальную оконную тепличку для субтропических растений. Для крупных растений (например, цитрусовых)

некоторые любители используют лоджии, застекляя их двойными рамами. Повышенные температуры, особенно зимой при недостатке света, вредны и для тропических растений. Если нет возможности снизить температуру, необходимо дать им дополнительное освещение. В летнее время перегрева можно избежать, затенив окно. Температуру воздуха можно снизить проветриванием. При этом важно избегать прямых сквозняков, отрицательно сказывающихся на состоянии растений. При проветривании зимой во время морозов растения нужно отставлять от окна, в слабые морозы - закрывать бумагой, тканью. Проветривание не только регулирует температуру, но и обеспечивает приток свежего воздуха, в котором растения постоянно нуждаются. Резкие колебания температуры вызывают переохлаждение корней, образование пятен на листьях, их опадение.

Тема 2. Воздушный режим. Водный режим.

Частота полива определяется состоянием растения и внешними условиями (тепло, влажность почвы и воздуха, интенсивность освещения и т.д.). Земля в горшках должна, как правило, находиться в умеренно влажном состоянии. Нельзя допускать резких переходов от недостатка влаги к ее избытку. Это значит, что полив должен быть регулярным и равномерным. При избыточном поливе концы листьев становятся коричневыми с выраженным пожелтением. От полива холодной водой на листьях могут появиться желтовато-серые пятна. Потребность растений в воде определяется их специфическими особенностями: строением надземных органов, мощностью корневой системы и т.д. Например, растения с сочными, мясистыми листьями (такие как агава, алоэ и т.п.) меньше нуждаются в воде, чем растения с крупными листьями, которые иногда требуется поливать два раза в день. Для луковичных растений вреден избыток влаги. Лучше всего поливать их, направляя струю воды не на луковицу, а ближе к стенкам горшка, или поливать с поддона. Есть растения, которые очень чувствительны к недостатку влаги. Зимой, в период покоя рост растений замедляется или прекращается, в это время растения меньше нуждаются в воде и поливают их гораздо реже, иногда до 2-3 раз в месяц. Наоборот, весной и летом, когда у растения период роста и цветения полив нужен чаще, иногда до 2-3 в неделю. При незначительной пересушке молодые побеги, бутоны и цветки могут пострадать.

Тема 3. Почвенные условия. Практика

Дерновая земля - основная в цветоводстве, она достаточно пориста, богата основными питательными веществами, действующими в течение многих лет. Листовая земля - легкая, рыхлая, но содержит меньше питательных веществ, чем дерновая. Она может служить хорошим

рыхлителем для тяжелых дерновых земель. Перегнойная земля (перегнойно-навозная). В закрытом грунте эту землю часто называют парниковой, так как она образуется из перепревшего навоза в смеси со старой парниковой землей. Перегнойная земля - легкая, рыхлая, жирная, т. е. очень богата питательными веществами с преобладанием азота в легко усвояемой для растений форме. Применяется в качестве сильно действующего составного компонента к земельным смесям. Используется для большинства горшечных культур и выращивания рассады. Торфяную землю заготавливают, как правило, та низинных торфяных болотах. В отдельных случаях для ее приготовления можно использовать брикеты и торфяную крошку. Торфяная земля - мягкая, рыхлая, очень влагоемкая, состоит из медленно разлагающихся органических остатков и в чистом виде малопитательна. Используют ее для различных земельных смесей как рыхлитель, особенно с дерновой землей, так как улучшает ее физические свойства, делая более рыхлой и легкой. Компостную землю готовят путем компостирования в штабелях, кучах, ямах различных растительных и животных остатков, мусора, сорняков, отходов теплично-парникового и домашнего хозяйства. Хранение и смешивание земель. Обычно в цветоводческих хозяйствах создают двух-трехлетние запасы садовых земель, которые хранят в закрытом, желательно непромерзаемом помещении. При составлении земляных смесей учитывают биологические особенности растений, их возраст, условия культуры, а также реакцию (рН) почвенного раствора, при которой данное растение может произрастать.

Тема 4. Питание комнатных растений и их удобрение.

Регулярная подкормка комнатных растений удобрениями должна быть обычной процедурой, так как многие так называемые заболевания растений вызываются именно неправильным уходом.

Признаки избытка минеральных веществ следующие:

- Поникшие листья;
- Белая корочка на поверхности почвы и наружной стенке керамического горшка (в районах с мягкой водой);
- Сухие коричневые пятна на листьях, сухие края листьев;
- Летом приостанавливается рост растения, а зимой можно видеть слабые, вытянутые стебли.

Когда проводить подкормки.

Комнатные растения при ограниченной площади питания сильно истощают землю. Когда корни растения оплетут почвенный ком, они образуют войлокообразный слой, в котором отдельные корни даже не имеют соприкосновения с землей. Поэтому если корни растений полностью оплели

и пронизали земляной ком, то растение нужно пересадить в питательную почву. Если корни растения только оплели земляной ком, но не образовали войлока, то следует применить перевалку растения или минеральную или органическую подкормку. Удобрять можно только здоровые растения в период роста и цветения. В период покоя и при остановке роста некоторых растений в конце лета и осенью растение не удобряют. Нельзя также удобрять не окоренившиеся, а также больные растения. Быстро растущие растения удобряют чаще, медленно растущие - реже. Нельзя вносить удобрение, когда земляной ком сух. Нужно предварительно хорошо его увлажнить и затем внести удобрительную поливку.

Когда не рекомендуется проводить подкормку удобрениями:

- Растения в период покоя или в конце периода роста перед периодом покоя
- Только что пересаженное растение и только что купленное растение (подкормка не ранее чем через 2 недели)
- Больные растения, когда не установлена причина болезненного состояния,- Растения с пострадавшей корневой системой (корневая гниль, если растение было сильно залито и т.п.)
- Кактусы не рекомендуется подкармливать органическими удобрениями.

Раздел 4. Уход за комнатными растениями.

Тема 1. Пересадка и перевалка. Практика

Все горшечные растения нуждаются в регулярной пересадке. О необходимости пересадки судят по развитию корневой системы. Растение пересаживают тогда, когда корни целиком оплетут земляной ком и горшок становится тесен. Масса тонких корней, выходящих из дна, указывает на необходимость пересадки растения в более крупный горшок. Почва значительно уплотняется, что затрудняет доступ воздуха, обедняется питательными веществами, а подчас закисает, в ней могут появиться насекомые и черви. Возникает необходимость заменить почву. Замена почвы без сохранения кома земли и есть пересадка. Делают это так. Почву в горшке обильно увлажняют. Чтобы ком лучше отошел от горшка, можно внутри, вдоль его стен, несколько раз провести острым ножом. Затем, прикрыв левой рукой растение у основания стебля, повернуть горшок вверх дном. Правой рукой слегка постукивать по дну, пока ком не освободится. Затем растение помещают в посуду с водой (с добавлением марганцовки), где остается вся земля, а корень тщательно осматривают. Сухие и гниющие корни удаляют острым ножом. Места среза засыпают древесным углем. Пересаживают растения обычно весной (с конца февраля по май), чтобы за лето они успели хорошо укорениться и окрепнуть к зиме. Однако хвойные и пальмы лучше пересаживать в середине лета, когда у них завершается период усиленного

роста, цветущие – после отцветания, луковичные – после стадии летнего покоя. Для пересадки используют обычно глиняные или пластмассовые горшки. Посуду для пересадки подбирают по размеру корневой системы. Нужно помнить, что пересадка временно ослабляет растение.

Перевалку применяют к тем растениям, которые не переносят пересадок (пальмы, кипарис, адиантум), а также в тех случаях, когда желательно ускорить цветение. При этом растение помещают в меньшую посуду, чем была. Если же нужно оттянуть цветение, берут посуду значительно больше прежней и, не нарушая кома, растение осторожно опускают в горшок, предварительно подправив дренаж, затем сажалкой или пальцем слегка уплотняют землю по стенкам. Деревянной палочкой можно снять старую землю (до наружных корней) и подсыпать свежую. После этого растение поливают и в течение лета регулярно подкармливают.

Тема 2. Прищипка, обрезка и омолаживание.

Обрезка способствует хорошему росту и обильному цветению растений, она необходима, чтобы получить красивую крону или форму растений. Обрезку предпринимают в трех случаях:

- если хотят омолодить растение
- если хотят сформировать растение
- санитарная обрезка

Лучшее время для обрезки весна. Обрезка производится после периода покоя. Срез делается над направленным наружу листом, иначе новые побеги будут расти внутрь. Срез должен быть сделан на несколько миллиметров выше почки и идти от нее в сторону, слегка наискось.

Прищипка. Чтобы черенки или молодые растения хорошо ветвились и не тянулись вверх, нужно замедлить их рост в высоту отщипнув верхушки побегов. Прищипывают растение обычно над первой парой листьев.

Обрезка на зиму. Кадочные растения, которые зимой содержатся в темном подвале, осенью нужно как следует обрезать, удалить все оставшиеся листья. Помните: корневая системы не должна пересыхать.

Омолаживающая обрезка. Она особенно подходит для тех растений, у которых могут развиваться длинные побеги, со временем теряющие листья, или оголившиеся от высокой температуры или сухого воздуха зимой. При омолаживающей обрезке побеги удаляют почти до самого основания. Но при этом нужно следить, чтобы на "пеньках" оставались по 2-3 живые почки. Не страшно, если вы удалите до 90% длины побега. Ведь чем интенсивнее обрезка, тем активнее последующий рост оставшихся побегов. Если вам жаль расставаться со всеми побегами сразу, можно омолодить растение поэтапно, сначала обрезав половину побегов, а когда они подрастут, коротко подстричь

и остальные. Омолаживающую обрезку лучше проводить незадолго до начала или в самом начале периода роста. Не забудьте подкормить растение после омолаживающей обрезки, ведь растению предстоит расти с большей скоростью, чем обычно. После омолаживающей обрезки вырастает много сильных, здоровых побегов. Поэтому иногда такую обрезку проводят для того, чтобы получить много качественных черенков.

Тема 3. Подвязка и купание растений.

Подвязка растений. Некоторые декоративные растения имеют хрупкий стебель (дельфиниум, георгина и др.), слишком раскидистый куст или выются (цепляющиеся). Их нужно подвязывать. Подвязке растений предшествует установка кольев или натягивание сетки или шпагата. Подвязыванием растений можно достичь большей декоративности. Одновременно подвязка предохраняет их от повреждения и гибели при сильном ветре. Подвязывать растения нужно восьмеркой.

Каждое растение, в большей или меньшей мере, нуждается в водных процедурах. Одним требуется высокая влажность, другим же достаточно редких поливов, но ни одно растение не может прожить без воды. Потребность растения в воде зависит от вида самого растения, от времени года, фазы развития.

Классический душ (купание растений). Купают растения в ванной комнате под душем. Процедуру эту следует, по возможности, проводить раз в неделю, например во время уборки. Регулярное купание, очищая растение от пыли, улучшает его внешний вид. И в какой-то мере, является профилактикой от паразитов. Чтобы во время купания предохранить землю от размокания и попадания моющих средств, нужно прикрыть горшок полиэтиленовой пленкой. Если растения сильно загрязнены, то моют их со средством для мытья посуды. Сначала при помощи губки взбивают пену, наносят ее на листья растения, выдерживают минут 10, затем тщательно смывают под душем. Дают растениям немного подсохнуть, а затем разносят по местам.

Горячий душ (ошпаривание). Последнее время, цветоводы очень активно стали использовать горячий душ для ухода за растениями. У такой процедуры имеется целый ряд преимуществ, и как показывает практика, результаты превосходят ожидания. Горячий душ стимулирует рост растений, листва перестает опадать, появляются новые побеги в значительно большем количестве, нежели обычно. Кончики перестают сохнуть, корневая система хорошо развивается. При этом уничтожается плесень, яйца вредителей. Больные растения после «ошпаривания», в большинстве случаев, идут на поправку. Поэтому этот метод используют в качестве шоковой терапии для,

казалось бы, неизлечимых растений. Обливание под горячим душем производят с особой осторожностью, соблюдая инструкцию:

1. За 30 минут до горячего душа растение поливается (во избежание ожогов).
2. Земляной ком закрывается полиэтиленовой пленкой.
3. Растение помещается в ванную.
4. Настраивается вода 45-50-55-60-70 градусов. Начинать нужно с 45 градусов и увеличивать температуру с каждым последующим обливанием (используя метод закаливания).
5. Направлять струю душа не более чем на 20-30 секунд.
6. Оставить растение в ванной на несколько часов или на всю ночь, чтобы растение постепенно остыло и не простудилось.
7. После «ошпаривания» не поливать 10-12 дней.

Самое главное это не сварить растение. Поэтому нужно запомнить, что нельзя поливать горячим душем растения, сидящие в сухой земле! Растение сварится!

Тема 4. Посуда для посадки растений.

Большое значение имеет размер емкостей (горшки, вазы, кадки), в которые высаживают или пересаживают растения. Растения из маленького горшка не следует высаживать в очень большой, так как в этом случае новая земляная смесь нередко успевает закиснуть раньше, чем в нее проникнут молодые корни. Диаметр новой посуды, горшка или кадки должен быть на 1—2 см больше диаметра емкости, в которой раньше росло растение. Чтобы стенки новых горшков, сделанных из глины, пропитались водой, их на 1 час опускают в воду. Если горшок уже был в употреблении, его следует чисто вымыть горячей водой с мылом, затем желательно прокипятить с содой и хорошо прополоскать. Глиняные горшки имеют пористые стенки, через которые проникает в земляную смесь воздух, необходимый для дыхания корней, поэтому не следует обертывать их бумагой, а тем более красить масляной краской, которая закупоривает поры в стенках горшка, в результате чего прекращается доступ воздуха к корням. При хорошем содержании емкости могут служить ряд лет.

Немаловажно для растения и качество пластмассы, из которой изготовлен горшок. Лучшей будет та, которую можно использовать в пищевых целях, — она не выделяет в почву вредных веществ, мешающих росту. Недобросовестные производители иногда используют более дешевый, непищевой пластик, содержащий фенолы. В такой посуде корни растения будут угнетены, что обязательно скажется на росте.

Отметим, что большинство растений может успешно расти как в пластиковых, так и керамических горшках.

Раздел 5. Основные способы размножения комнатных растений.

Тема 1-2. Размножение листовыми и стеблевыми черенками.

Наиболее широко распространено размножение комнатных растений стеблевыми черенками (отделенными от материнского растения травянистыми побегами, способными укореняться в воде, песке, субстратах и формировать молодые растения). Этот способ размножения называется также автовегетативным. На черенки срезают острым ножом боковые побеги у большинства растений так, чтобы срез приходился под самым узлом, из которого впоследствии разовьются корни молодого растения. Иногда побеги не срезают, а осторожно сдергивают или выламывают. Нижние листья на черенке обрезают. Отделив черенок от материнского растения, его укореняют в воде, песке, торфе. Стеблевые черенки быстрее и лучше (на 90—100%) укореняются, если правильный уход за ними сочетается с оптимальными по интенсивности света и продолжительности дня условиями. Лучшее время для листового и стеблевого черенкования комнатных растений — весна и начало лета (март, апрель, май и июнь).

Тема 3-4. Размножение отпрысками, корневищами, луковицами, клубнями.

Известно, что растения размножаются вегетативно, семенами и спорами. Но в комнатных условиях не к каждому растению применим тот или иной способ, так как в закрытых помещениях не всегда происходит опыление цветка: здесь нет для этого помощников, какими служат насекомые, птицы и ветер. Свет, влажность воздуха и температура также не всегда способствуют плодообразованию. Поэтому в комнатном цветоводстве гораздо чаще применяется вегетативный способ размножения: черенками, отпрысками, корневищами, луковицами, клубнями.

Черенки. Самым распространенным способом размножения комнатных растений в домашних условиях является черенкование. Успех этого метода зависит от вида растения – некоторые древесные растения с трудом или совсем не поддаются размножению в обычных условиях, в то же время такие распространенные растения, как, например, традесканция пустят корни и в стакане с водой.

Отводки. Отводками называются пригнутые к земле побеги маточных растений. Большинство вьющихся и ампельных растений с длинными гибкими стеблями можно размножать этим способом.

Деление куста. Делением куста размножают те растения, которые разветвляются под землей или у ее поверхности и образуют придаточные корни или же дают корневые отпрыски. В качестве примера можно привести

хлорофитум, циперус, маранту, сенполию, сансевиерию и многие папоротники. Агавы, алоэ, панданусы, драцены, некоторые пальмы размножают приствольной окоренившейся порослью или корневыми отпрысками, образующимися вокруг маточного растения.

Отпрыски. Некоторые растения образуют корневые отпрыски, развивающиеся из почек на корнях и отходящие от основного стебля (например, бромелиевые, кактусы и другие суккуленты), или маленькие луковички - «детки», которые вырастают возле материнской луковицы (например, гиппеаструм). Отделяя отпрыски, можно получить самостоятельные растения.

Раздел 6. Ассортимент комнатных растений

Тема 1-2. Жизненные формы растений.

При озеленении внутренних объектов, где живет, отдыхает и работает человек, используют разнообразные жизненные формы растений. Среди комнатных **растений можно выделить:**

Деревья. К жизненной форме Деревья относятся многолетние растения с одним одревесневшим стволом, сохраняющимся на протяжении всей жизни растения. Их ствол всегда растет прямо вверх (ортотропно). Среди наземных кронообразующих деревьев имеются жизненные формы с лежащими стволами – **стланцы**. Они формируются в районах, мало благоприятных для жизни древесных растений, – там, где длинная зима, прохладное лето, где часто дуют холодные ветры.

Кустарники. К числу древесных растений относится большая группа жизненных форм – **кустарники**. Для них характерно, что одновременно у растения бывает развито много равных по размеру стволов. Главный ствол, имеющийся в начале жизни, живет недолго, и когда он есть, то почти не выделяется по длине среди боковых. Новые стволы у многих из них могут возникать лишь как корнеотпрысковые.

Кустарнички. **Кустарнички** – третий тип жизненных форм древесных растений. Для всех них характерен низкий рост стеблей. Главный стебель, имеющийся лишь в начале жизни, существует недолго (3–7 лет). На смену ему развиваются укореняющиеся боковые подземные одревесневающие стебли.

Полукустарники. Характерный признак для полукустарников – регулярное отмирание верхних частей надземных побегов. Оставшиеся, неопавшие, части стеблей одревесневают и в таком виде сохраняются на протяжении нескольких лет. На этих одревесневших надземных частях стебля всегда имеются почки возобновления, из которых на следующий год

развиваются многочисленные новые травянистые стебли. Этим полукустарники всегда отличаются настоящих травянистых растений.

Лианы. Лианы – особая жизненная форма растений, выработавшаяся в борьбе за свет и пространство в густых растительных сообществах. Для лиан характерны длинные тонкие стебли и способность к очень быстрому росту, позволяющая им выносить листья на поверхность крон деревьев. Большинство лиан – светлюбивые растения. Возникновение лиан в природе происходило независимо в разных классах и семействах растительного царства под влиянием сходных условий существования: есть лианы среди папоротников, голосеменных, однодольных и двудольных покрытосеменных растений. Способы прикрепления к опорным растениям у лиан различны. Вьющиеся лианы обвивают опору молодыми неодревесневающими верхушками стеблей, обладающими способностью совершать круговые движения. Таковы восковое дерево, алламанда слабительная, клеродендрон госпожи Томсон, тунбергия. Лазящие лианы взбираются на опору при помощи загнутых назад крючков и щетинок. Многие виды семейства ароидных (монстера, филодендрон, сингониум), различные представители семейства перечных и фикусы прикрепляются к опоре придаточными корнями. Наиболее совершенными приспособлениями для прикрепления к опоре являются усики различной морфологической природы. В усик может превращаться то лист, то черешок, то целое соцветие. Встречаются лианы и в странах с субтропическим и умеренным климатом, но там их немного и они не играют большой роли в растительном покрове.

Тема 3-4. Ассортимент комнатных растений.

На протяжении всей истории человеческого общества цветущее растение — этот хрупкий и быстротечный облик живой природы — всегда украшал жизнь людей. Ни мебель, ни картины так не украшают комнату, как декоративные комнатные растения. Они радуют наш глаз, напоминают о великолепии весны, теплом дыхании лета и блистательности золотой осени, впечатляют своими живыми и сочными красками. Что может быть прекраснее комнаты, утопающей в цветах? Какие искусственные запахи могут сравниться с упоительными ароматами душистых растений? Эти маленькие оазисы зелени, благоухания, красок, меняющихся в зависимости от времени года, действуют на нас как восхитительная музыка. Комнатное цветоводство развилось из естественного стремления как можно больше увеличить возможность общения с живой природой. Оно возникло в странах с ярко выраженной сменой времен года, где городские жители чаще всего более 20 часов в сутки находятся в помещении. Первоначально в зимнее время в комнатах выращивали лекарственные растения. Затем на смену им

пришли растения с красивыми цветками и листьями. После крупных географических открытий в оранжереях и комнатах появились разнообразные представители тропических лесов, субтропиков, пустынь Америки, Азии, Африки. Люди пытались приучить к жизни в комнатах полюбившиеся цветы и травы, но не всегда это удавалось. Постоянная температура от 14 до 20°C, ограниченность света, переизбыток углекислого газа, преобладание сухого воздуха привело к тому, что в качестве комнатных растений выжили и распространились биологически наиболее приспособленные виды. Искусственный отбор переплелся с естественным отбором: прижились чрезвычайно выносливые жители пустынь или растения тропических лесов. Поскольку в тропиках тепло и влажно, нет листопада, то и комнатные растения круглый год не теряют листьев. Хуже чувствуют себя представители субтропиков: зимой они чахнут, но весной вновь оживают и зацветают. Путем селекции человек вывел такие сорта, каких нет, и никогда не было, в природе. Сейчас декоративные комнатные растения чрезвычайно распространены. Почти нет такого дома, квартиры, предприятия, учреждения, где бы не росли комнатные растения, которые украшают интерьеры, создают уют, радуют глаз, освежают воздух.. Любители-цветоводы должны знать не только название комнатного растения, но и его родину, биологические особенности, потребность в питательных веществах, воде, свете. Авторы настоящего руководства поставили перед собой задачу помочь любителям комнатного цветоводства в подборе ассортимента растений для комнат с различными температурой и освещением, познакомить с основными приемами выращивания, аранжировки и ухода за ними. В предлагаемой книге читатель найдет советы и рекомендации по выращиванию, размножению, пересадке декоративных растений и уходу за ними. Многие растения не имеют русских названий, а только латинские, это относится к мало распространенным декоративным видам.

Тема 5. Сказки. Загадки. Легенды. Стихи.

Тюльпан. Давным-давно человеческое счастье пряталось в плотно сжатых бутонах тюльпана. И никто ни силой, ни хитростью не мог добраться до него. Однажды по лугу шла нищенка со златокудрым ребенком. Она и не помышляла добраться до сердца тюльпана и взять оттуда свое счастье. Но малыш вырвался из ее рук и, смеясь, бросился к дивному цветку. Тюльпан, видя чистоту чувств ребенка, раскрыл лепестки. Теперь ранней весной эти нежные цветы с готовностью раскрывают нам свои сердца и дарят счастье всякому, кто его жаждет.

Василёк (волошка, синюшка). Древняя русская легенда: Однажды небо упрекнуло хлебное поле в неблагодарности. «Все, что населяет землю,

благодарит меня. Цветы воссылают мне свои благоухания, леса - свой таинственный шепот, птицы - свое пение и только ты не выражаешь признательности и упорно молчишь, хотя никто иной, а именно я наполняю корни злаков дождевой водой и заставляю вызревать золотые колосья».

«Я тебе благодарно отвечала поле. – Я украшаю пашню весной волнуемой зеленой, а осенью покрываю ее золотом. По-другому я не могу выразить благодарность тебе. У меня нет способа, чтобы вознестись к тебе; дай его, и я буду осыпать тебя ласками и говорить о любви к тебе. Помоги мне».

«Хорошо согласилось небо, - если ты не можешь вознестись ко мне, то я сойду к тебе». И приказало земле вырастить среди колосьев великолепные синие цветы, кусочки его самого. С тех пор колосья хлебных злаков при каждом дуновении ветерка склоняются к посланцам неба – василькам, и шепчут им нежные слова любви.

Композиции из цветов. (см. Размещение растений)

Паспортизация растений

Варианты оформления «Паспорта» могут быть разными — альбом, тетрадь или папка из так называемых «прозрачных файлов», соединенных вместе. Последний вариант наиболее удобен, так как позволяет при необходимости менять информацию, дополнять ее. В паспорте растения необходимо указать научное и бытовое (русское) название (например, бальзамин, или Ванька мокрый); если есть интересная информация — происхождение названия; родину растения — континент, страну; условия, в которых оно живет в природе (тропический лес, пустыня и т.п.); экологические особенности — отношение к свету (светлюбивое, теневыносливое), влаге (растения влаголюбивые или засухоустойчивые); особенности питания растений.

Часть информации можно изобразить в виде системы значков.

Условные обозначения

Выносливость	 Выносливое	 Капризное		
Влажность воздуха	 Обычная тем-ра	 Регулярное опрыскивание		
Отношение к свету	 Прямые лучи	 Рассеянный свет	 Полутень	 Тень
Полив	 Хорошее подсушивание земли	 Легкое подсушивание земли	 Постоянно влажная земля	 Уровень воды в поддоне

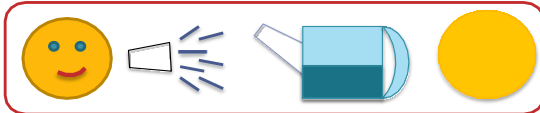
ФИКУС каучуконосный

Свет: яркий рассеянный.

Температура: в весенне-летний период 23-25°C, зимой большинству видов нужна температура 12-15°C, но они неплохо переносят зимовку и в тепле жилого помещения.

Полив: обильный в весенне-летний период. С осени полив сокращают, зимой поливают умеренно.

Влажность воздуха: растение способно переносить сухой воздух, однако хорошо отзывается на опрыскивание.



Фикус не любит перемен, поэтому лучше сразу определить для него постоянное место и, по возможности, не переносить, не передвигать и не тревожить. Летом фикус можно выносить на свежий воздух, балкон или террасу. Для фикуса подходит светлое место с притенением от прямых солнечных лучей летом.



САНСЕВЬЕРА (ЩУЧИЙ ХВОСТ)

Свет: яркий рассеянный свет, переносит как легкую полутень, так и полную тень. Но для пестролистных растений необходим яркий интенсивный свет так как в тени теряется пестрая окраска листьев.

Температура: весенне-летний период предпочитает умеренную в пределах 18-25°C, в осенне-зимний период температура длительное время не должна опускаться ниже 14-16°C, в случае длительного понижения температуры растение заболевает.

Полив: умеренный с весны до осени — почва должна успеть просохнуть. Зимой полив ограниченный. При поливе, особенно зимой нельзя допускать попадания воды в центр розетки — это может вызвать загнивание.

Влажность воздуха: Полезно протирать листья влажной тканью.



Сансевьера - многолетнее корневищное вечнозеленое травянистое растение с прямостоячими суккулентными ланцетовидными листьями. Цветет обычно весной, в апреле - мае, маленькими белыми цветками, собранными в кистевидные соцветия. По ночам от них исходит достаточно сильный аромат ванили. Все виды этого рода на редкость неприхотливы и очень выносливы.



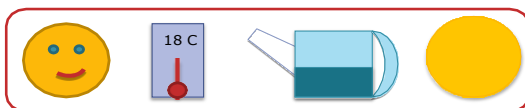
КЛИВИЯ

Свет: яркий рассеянный. От прямых солнечных лучей растение притеняют.

Температура: в весенне-летний период 20-25°C, с октября температуру снижают до 12-14°C, когда растение начинает выпускать цветонос, температуру повышают до 18-20°C.

Полив: умеренный, мягкой отстоянной водой. Во время покоя растение не поливают или поливают только в том случае, если растение начало сбрасывать листья.

Влажность воздуха: не играет существенной роли.



Кливия оранжевая - травянистое многолетнее растение. Не имеет стебля - листья собраны в прикорневую розетку. Листья ремневидной формы, темно-зеленого цвета до 60 см длиной. Выбрасывает соцветие из 10-12 цветков на конце высокого цветоноса ранней весной.



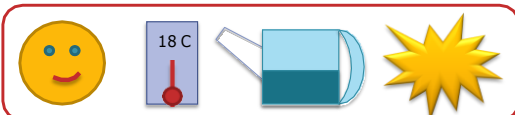
ГЕРАНЬ (пеларгония)

Свет: яркий. Растение переносит прямые солнечные лучи.

Температура: летом — комнатная. Зимой пеларгонии содержат как можно прохладнее, при температуре 8-12°C.

Полив: умеренный, так как пеларгонии не любят переувлажнения. Зимой растения поливают очень умеренно.

Влажность воздуха: В жаркие дни можно опрыскивать.



Герань можно выращивать и на подоконнике, и в саду или на балконе. Помимо своей красоты, герань создает вокруг себя положительную ауру. За ней легко ухаживать, она редко подвергается заболеваниям, требует умеренного полива и не слишком питательной земляной смеси, устойчива к засухе, обладает высокой жизнестойкостью. Они долго цветут крупными и красочными соцветиями.



Раздел 7. Размещение растений в комнате

Соответственно тому, как освещена комната, куда выходят ее окна, какова в ней температура, следует подбирать светолюбивые либо теневыносливые растения, теплолюбивые либо растения, подходящие для прохладных помещений. Цветы можно разместить на полу, на подиумах, на шкафах, полках и столиках, повесить на стенках, у окон и дверей. На подоконник можно поставить несколько прекрасно сформированных растений. Глиняные горшки лучше поместить в особые кашпо (декоративный сосуд) - керамические, древесные либо стеклянные. Несколько маленьких растений можно посадить в один маленький горшок либо плошку (широкую гончарную миску). Для этого подбирают растения с одинаковыми требованиями к почве, температуре и влаге. В домах с окнами, имеющими узенькие подоконники и расположенные под ними батареи, зеленоватый интерьер создается подвесным либо передвижным. Подвешенные у окна кашпо с вьющимися растениями создают как бы парящее в воздухе панно из зелени. Растения перед окном можно разместить на особых подставках, тогда они будут получать довольно света и меньше затенять комнату. Ампельные растения прекрасно смотрятся на полочках, прикреплённых на освещённой стене либо около окна. Огромные кадки с пальмами, монстерой, филодендромом лучше поставить недалеко от окна на специальную подставку либо тумбочку. Один-два горшка с теневыносливыми растениями (асpidистра, иглица, стрелиция) можно поместить в глубине комнаты на тумбочке либо книжной полке.

Для оживления скучного интерьера не стоит расставлять по всей комнате невзрачные вечнозеленые и обыденные цветущие растения, лучше сделать несколько зеленоватых островков, каждый из которых привлекателен сам по себе. При этом можно изменить общий вид комнаты: высокие потолки будут казаться ниже, если повесить корзинку со свисающими растениями, а низкие покажутся выше, если поместить крупное высокое растение.

Дуговидные стволы с маленькими листьями визуально расширят узкую комнату. Принципиально также учесть соотношение размеров: мелкое растение будет смотреться жалким в просторном помещении, а крупное - доминировать в маленьком. В нарядной комнате уместны растения с большими листьями обычной формы, а просто обставленную украсит колоритная пестрая листва.

Более распространённые комнатные растения - алоэ, амариллис, аспарагус, бегонии, гиацинт, гloxиния, кактусы, лимон комнатный, розы, традесканции, узамбарская фиалка, цикламен, фуксия, а также азалия,

жасмин, каллеолярия, лигуструм, монстера, папоротники, пеларгонии, плющ, сансевьера, сциндапус и многие остальные.

Для удачного разведения растений нужно знать их родину, чтоб сделать соответствующие условия в комнате. Растения, купленные в оранжереях, вначале могут подсыхать, терять листья, но при заботливом уходе они дадут новейшие побеги, покроются листьями. Брать нужно юные растения, так как они быстрее привыкают к новым условиям, ставить их следует ближе к окну, в жаркое время дня затенять от прямых солнечных лучей. На воздух летом их перемещают равномерно: поначалу держат на открытых окнах, потом выставляют в защищённое от ветра затенённое место и лишь после этого переносят на неизменное место.

Раздел 8. Защита комнатных растений от вредителей.

Значительный вред комнатным растениям наносят вредители и возбудители заболеваний. Развиваясь, как правило, при неблагоприятных условиях содержания растений, они существенным образом влияют на общее состояние культур, иногда вызывают их гибель. Развитию вредных и патогенных организмов способствует экологическая обстановка помещений: не всегда оптимальный световой и температурный режим, нередко наблюдаемая чрезмерная сухость воздуха. Усиливает влияние негативных факторов недостаточный или избыточный полив, неправильно подобранные земляные смеси, несбалансированное питание, сквозняки, загазованность и многое другое. Растения, получающие надлежащий уход, отличаются не только высокой декоративностью, но и проявляют повышенную устойчивость к заболеваниям, реже подвергаются нападению вредителей. В целях успешной борьбы с вредителями важно своевременное определение характера повреждений и выявление причин заболеваний, что позволяет исключить условия, провоцирующие их развитие, принять меры к устранению.

Тля оранжерейная. Мелкое насекомое 0,5—0,6 мм длиной, продолговато-яйцевидной формы, с мягкими наружными покровами. Окраска тела не одинакова у разных видов тли — от желто-зеленой до черной. Наиболее часто встречается тля зеленой или темно-зеленой окраски. Это мелкие насекомые на длинных ножках, передвигаются медленно, бывают крылатые и бескрылые, проходят сложный цикл развития. Сложность цикла заключается в чередовании поколений. Бескрылой самке достаточно одного оплодотворения — и она даст до 20 генераций в год. Через 7—10 дней народившиеся самки способны к размножению, и каждая дает до 150 живых личинок. Живут тли большими колониями, вред наносят с февраля по сентябрь. Они поселяются на верхних молодых побегах с нижней

стороны листа, бутонах, цветоножках, высасывают сок, вызывают белесоватость, скручивание, деформацию листьев и задержку цветения. Хозяйственное мыло губительно для тли.

Паутинный клещ. Самый опасный вредитель. Этот едва заметный невооруженным глазом крошечный паучок красноватого, буроватого или грязно-белого цвета преимущественно поселяется на нижней стороне листа. Развитие одного поколения клеща протекает в течение 12—23 дней, в зависимости от температуры и влажности. В углах листа, образуемых жилками, скапливается прозрачная паутинка с как бы приставшими к ней частицами белой пыли. Между пылинками можно заметить движущиеся точки. Это и есть клещи. При чрезмерном размножении они иногда опутывают паутиной все растение. Взрослые клещи и личинки питаются клеточным соком, который они высасывают, прокалывая лист пилообразными парными челюстями-щетинками. Поврежденные листья покрываются маленькими желтыми пятнышками, которые потом сливаются, и листья засыхают.

Трипс (оранжерейный), пузыреножка. Мелкое насекомое с удлинненным (1—1,5 мм) телом. Держится группками на каждой стороне листьев. Тело взрослых особей черное и темно-бурое, с двумя парами крыльев, окаймленных длинными волосками. Личинка светло-желтая, около 1 мм длины. Трипе откладывает яйца в ткань листьев. Через 8—10 дней выходят личинки. Полное развитие трип-са заканчивается за 25—35 дней. Высокая температура и сухость воздуха способствуют быстрому распространению. Прокалывая лист, трипе высасывает соки. Лист обесцвечивается, края его покрываются многочисленными точками-следами укусов хоботка. У поврежденных растений с нижней стороны листьев появляются буро-коричневые пятна. Часто поврежденные места приобретают серебристый оттенок: в клетки, лишенные сока, проникает воздух. При сильном повреждении листья отмирают, а цветы уродуются. Трипе многояден и повреждает самые различные растения, особенно сильно — пальмы, драцену, монстеру, аспидистру, лавр, фикусы, цитрусовые, мирту, розы и многие другие.

Белокрылка (оранжерейная). Мелкое насекомое (около 1 мм длиной) с желтоватым телом, двумя парами крыльев, покрытых белым мучнистым восковым налетом. Личинки этого вредителя бледно-желтые с оранжево-красными глазами, покрыты короткими волосками. В последние годы стала одним из основных вредителей оранжерейных растений. Личинки и взрослые насекомые высасывают сок из листьев, черенков, реже из стеблей, в результате листья обесцвечиваются, желтеют, а иногда засыхают и опадают.

На сахаристых выделениях белокрылки поселяется сажистый грибок, в результате чего нарушается фотосинтез, растения ослабевают и погибают. Размножается белокрылка быстро — одна генерация в 30—40 дней. Кроме того, является переносчиком вирусов. Белокрылка поражает бальзамин, фуксию, папоротники, пеларгонию и другие комнатные растения с мягкими листьями.

Щитовки. Щитовки поражают многие комнатные растения — пальмы, лимоны, плющ, аспарагус, олеандр, мирту и др. Личинки первого возраста (называемые бродяжками) после прикрепления к растению теряют подвижность, покрываясь восковым щитком в виде былинки. Виды щитовок очень разнообразны. Они отличаются по форме, величине, окраске. Например, на аспарагусе щитовки имеют белую окраску, круглые, мелкие. На плюще — более крупные, воскового цвета; на папоротниках и акантовых — крупные, выпуклые, коричневые. Маленькое насекомое плотно прилегает к листьям, черешкам и стеблям растения. Размножаются щитовки яйцами, которые откладывают в большом количестве. Они почти сплошь покрывают растение и, выбрызгивая свои испражнения, делают его липким, закупоривают дыхательные устья. На слизистых выделениях щитовок поселяется сажистый грибок, пыль которого забивает все поры. Щитовки относятся к группе сосущих насекомых, близких к тлям.

Плоский красный клещ. Известен как вредитель кактусов, цитрусовых, аукубы и других растений. Очень мелкое насекомое (0,25—0,4 мм длиной), из-за малых размеров его трудно своевременно обнаружить. Верным признаком появления вредителя являются белые и чуть желтоватые пятна на растении. Кожица стеблей и листьев в результате повреждения мертвеет и трескается.

Монилиоз («Монилиальный ожог») Ожог вызывает побурение и засыхание цветков и листьев, а также увядание верхушек молодых побегов.

Гниль белая. При развитии этой болезни листья и побеги растений бледнеют, постепенно засыхают, в сырую погоду загнивают. На них появляются черные желвачки — склероции. Подземные части растения пронизываются и покрываются снаружи белой слоноподобной массой.

Пятнистости. Характерный признак болезни — отмирание небольших участков ткани в виде пятен на листьях или других частях растения. Сначала наблюдаются единичные пятна, по мере развития болезни количество и размеры их увеличиваются, сливаются друг с другом. Листья засыхают и опадают. Стебли и другие части растения засыхают. Пятнистости могут быть инфекционными — их вызывают грибы, бактерии или вирусы, и неинфекционными, связанными с ожогами или другими причинами.

Болезни непаразитарного происхождения. Болезни непаразитарного происхождения возникают у растений под воздействием неблагоприятных условий внешней среды (недостаток или избыток питания, сырость или сухость воздуха, чрезмерная жара, холод, плохое качество земли в горшках). Эти заболевания временны и незаразны. Часто торговые организации продают изнеженные растения непосредственно из теплиц с высокой или низкой температурой. Такие культуры предварительно не подготовлены к комнатным условиям и, попадая в комнаты, испытывают угнетение, желтеют. Своевременно устранив причину, вызвавшую болезнь, можно поправить положение. При изменении окраски листьев, необходимо вынуть растение с комом земли из горшка и тщательно осмотреть корневую систему. Если корни окажутся здоровыми, пронизывающими весь ком, значит, причиной желтизны является недостаток каких-либо питательных веществ или света. В этом случае следует частично возобновить почву и внести удобрение. Светолюбивые виды перенести на светлое, солнечное окно. От недостатка света часто погибают молодые сеянцы: подсемядольное колено их чрезмерно удлиняется, подгнивает, и растеньица отмирают. Необходимо заблаговременно переставить горшки на светлое место. Папоротники, аспидистра, некоторые бегонии, наоборот, страдают от избытка света. На солнце они становятся совершенно желтыми. Любителей тени надо размещать на северной стороне комнаты или в глубине ее. Если концы корней потеряли свежесть, значит, желтизна листьев произошла либо от сухости, либо от излишней сырости почвы. В случае избыточного увлажнения земли надо, прежде всего, проверить, не засорен ли дренаж. Всю лишнюю землю удалить, оставив не более 1,5—2 см от поверхности корней, и растение перевалить в меньший горшок. Мелкозернистую, плотную, с большим содержанием глины почву необходимо поливать очень осторожно, придерживаясь режима, указанного для отдельных культур. Очень обильное увлажнение приведет к закисанию почвы, вследствие чего молодые корни загниют, листья на всех молодых побегах пожелтеют и растение, в конце концов, погибнет. У некоторых видов пожелтение листьев наблюдается при резком переходе от высокой температуры к низкой.

ТЕСТ

по теме «Мир комнатных растений и их значение в жизни человека»

Выбери правильный ответ и поставь букву под цифрой соответствующего вопроса.

1. Растение оздоравливает сырой, нездоровый воздух, снимает усталость, улучшает сон, дезинфицирует воздух. Если пожевать листочек – понизится давление крови.	а) плющ	б) пеларгония	в) цикламен
2. Растение укрепляет корни волос. Из его корней получают краску – хну.	а) бегония	б) лилия	в) бальзамин
3. Растение используют при колитах, кровохарканье, простуде, туберкулезе. Измельченные листья накладывают на мозоли.	а) алоэ	б) зебрина	в) каланхоэ
4. Растение понижает жар, его используют при обморожениях, нагноениях, фурункулах, лихорадке, отите.	а) плющ	б) камнеломка	в) зефирантес
5. Растение используют при заболеваниях печени, для лечения диабета, туберкулеза, в качестве горячих компрессов.	а) кринум	б) кофе	в) зефирантес
6. Растение используют для созревания фурункулов и карбункулов.	а) роза	б) хризантема	в) хойя
7. Растение используют как потогонное, отхаркивающее, противокашлевое средство, при расстройстве желудка, для сведения веснушек.	а) лилия	б) плющ	в) цитрусы
8. Растение снижает количество микробов в воздухе на 60%, листья используют для салата.	а) бегония	б) хризантема	в) алоэ
9. Растение используют при воспалении глаз, легких, стоматите, накладывают на раны и обожженные места, успокаивает зубную боль.	а) роза	б) сансивьерия	бв) жасмин

Анализ теста:

8 – 9 баллов высокий уровень знаний;

5 – 7 баллов средний уровень знаний;

0 – 4 баллов низкий уровень знаний;

ТЕСТ

по теме «Вегетативное размножение растений»

Выбери правильный ответ и поставь букву под цифрой соответствующего вопроса.

1. Вегетативное размножение – это:

а) размножение с помощью семян	б) увеличение числа особей с помощью их вегетативных органов;	в) размножение с помощью семян и частей самого растения
--------------------------------	---	---

2. Вегетативным способом размножают растения:

а) открытого грунта	б) закрытого грунта	в) и те и другие
---------------------	---------------------	------------------

3. Черенок – это:

а) специально отведенный	б) стебель материнского растения,	в) побег, отходящий от
--------------------------	-----------------------------------	------------------------

отрезок стебля или корня	дугобразно отогнутый к почве и образующий корни	корня
--------------------------	---	-------

4. Какое из данных растений можно размножить листовым черенком?

а) лилия	б) жасмин	в) бегония
----------	-----------	------------

5. Выбери способ размножения растения хлорофитум:

а) стеблевым черенком	б) усами	в) отводками
-----------------------	----------	--------------

Анализ теста:

8 – 9 баллов высокий уровень знаний;

3 – 4 балла средний уровень знаний;

0 – 2 балла низкий уровень знаний.

ТЕСТ по теме «Агроприёмы»

Выбери правильный ответ и поставь букву под цифрой соответствующего вопроса.

1. Какой водой необходимо поливать цветы?
а) холодной водой б) теплой водой в) водой комнатной температуры
2. В какое время суток необходимо поливать цветы?
а) утром б) вечером в) днем
3. Как часто нужно пересаживать цветы?
а) 1 раз в год б) 2 раза в год в) по мере необходимости
4. Когда лучше пересаживать растения?
а) зимой б) летом в) весной
5. Где лучше содержать растения с пестрыми листьями?
а) в тени б) на свету в) в полутени
6. Чего мы достигаем, производя обрезку кроны некоторых растений?
а) создаем период покоя б) делаем это в лечебных целях в) формируем крону
7. Растения какой климатической зоны любят частое опрыскивание?
а) растения тропиков б) растения субтропиков в) растения пустынь

Анализ теста:

7 – 6 баллов высокий уровень знаний;

4 – 5 балла средний уровень знаний;

0 – 3 балла низкий уровень знаний.