

Памятка по Фитодизайну №1 Тема: «История, направления и основные понятия фитодизайна» Оставляете себе!

В переводе с греческого «фито» - растения, «дизайн» - оформление чего-либо. То есть, **фитодизайн представляет собой комплексное оформление помещений различного назначения с помощью растений и цветочных композиций, с использованием комнатных культур, срезанных растений, сухоцветов, а также искусства бонсай и флористических картин. Особое место в озеленении интерьера занимает искусство икебана.** Чаще пространство урезают до понятий интерьера, выделяя отдельное направление оформления сада – ландшафтный дизайн. Смысловое значение слова интерьер (от франц. *interieur* - внутренний) за минувшие 5 лет претерпело изменение от евроремонта до идеи искусства декорирования помещений. Использование декоративных растений, цветов, флористических и миниатюрных ландшафтных композиций, бесспорно, обогатит любой интерьер - уже сложившийся и вновь создаваемый, добавит тепла в наше искусственное жилище, поможет сохранить контакт с естественной жизнью и живой природой.

В настоящее время к понятию фитодизайн относят и аранжировку, и флористику, и комнатное цветоводство.

Поскольку фитодизайнеру зачастую приходится оформлять уже сложившийся, обжитой интерьер, он обязан учитывать архитектурные особенности, стилистику, общую цветовую гамму, условия эксплуатации помещения. В то же время он может если не исправить, то хотя бы приглушить неудачные архитектурные решения, подчеркнуть выигрышные стороны интерьера, трансформируя и гармонизируя пространство. Например, композиция с мелкими деталями, которую надо рассматривать с близкого расстояния, позволяет зрительно сократить длинный коридор, за счет того, что человек концентрирует внимание именно на ней. С помощью фитодизайна смягчают обстановку, например в местах с большим количеством техники и людей, с повышенным уровнем пыли и шума. Растениями можно декорировать стены, оконные и дверные проемы, пространство под потолком. Для этих целей применяют венки, гирлянды, панно, коллажи, многосторонние композиции. Кроме того, популярны подвесные конструкции типа цветочных люстр, а также крупные напольные и подиумные композиции. Общий силуэт может быть наклонным, горизонтальным, вертикальным, ниспадающим или устремленным вверх. Особый колорит придает композиции движение, динамика. Популярность фитодизайна свидетельствует о том, что жители современных городов нуждаются в ощущении комфорта и естественности, которое способен дать только уголок настоящей природы.

История фитодизайна История комнатных и кадочных растений берет свое начало в Древнем Египте. На египетских изображениях, которым более 3000 лет, хорошо видны маленькие деревья и кусты в каменных вазах и лотках. Несколько тысячелетий насчитывает также искусство бонсай, зародившееся в Китае и получившее широкое распространение в Японии. Еще древние римляне обзаводились зимними садами как помещениями для растений в жилище. Им, как и нам, не хватало в городах живой природы.

В инсулах (многоквартирные римские дома) подоконники были настолько широкими, что на них умещались небольшие садики. Неотъемлемой частью богатого патрицианского дома был перистиль - внутренний сад, окруженный колоннадой. В таких садиках, как правило, выращивали травы и цветы - розы, фиалки, лилии. Также интерьер декорировали статуями и статуэтками. В Европе уже несколько столетий известны постройки, специально предназначенные для зимовки растений. В разборный деревянный домик с застекленной южной стеной, отапливаемый обычными печами, растения переносили на зиму. Именно эти домики стали предшественниками больших оранжерей. Первый эксперимент по созданию зимних садов в истории Европы оказался удачным. Зимой 1240 г. в Кельн прибыл голландский король Вильгельм, которому был устроен пышный прием в помещении, украшенном цветущими деревцами и кустарниками, словно летом. Вскоре европейские монархи, стремясь перещеголять друг друга, заставляли садовников строить оранжереи и выращивать в них диковинные растения. В оранжереях с огромными окнами росли померанцевые, апельсиновые и лимонные деревья. Поскольку в них часто устраивались празднества, растения все больше и больше стали разводить в кадках. К самым знаменитым свидетельствам исторического культивирования цитрусовых относится выстроенная в Версале в период царствования Людовика XIV оранжерея, которая считается самой красивой в Европе. В ней и сегодня устраивают роскошные приемы и праздники. С середины октября до середины мая сюда, как повелось с давних времен, помещают любимые растения «короля-солнца», к которым относятся 650 апельсиновых деревьев. Температуру поддерживают на постоянном уровне - от 5 до 8 °С, один раз в месяц деревья поливают вручную. Оранжерея ежедневно проветривается, чтобы снизить влажность воздуха. С середины мая кадки с деревьями вновь выносят на открытый воздух и размещают на площади 3 гектара (рис. 1). В Германии самыми красивыми считаются оранжереи «Анти-Версаль» короля Фридриха во дворце Сан-Суси в Потсдаме, представляющий собой одноэтажный, удлиненной формы дворец с двенадцатью высокими окнами-дверями, откуда монарх мог выйти прямо в сад. Гордостью Ганновера является большой сад в Херренхаузен. Замок, служивший летней резиденцией герцогам Ганноверским, был разрушен в 1943 г. Уцелели лишь два красивых здания - оранжерея и галерея. Летом здесь дают театральные и музыкальные представления, устраивают фейерверки. В конце XVIII - начале XIX веков Европейская мода на разведение цитрусовых постепенно стала утихать. Из экзотических стран моряки и путешественники начали завозить неизвестные доселе европейцам растения. Первыми берегов Европы достигли самые неприхотливые экземпляры, которые можно было ввести в состояние покоя: луковичные и клубневые растения, суккуленты и растения с долго хранящимися семенами. Но и их нелегко было сохранить в новых условиях: родина растений была известна ботаникам лишь приблизительно, а об условиях роста можно было только догадываться. Семена многих растений не выдерживали условий долгих путешествий и теряли к моменту прибытия всхожесть. Цветоводство все еще оставалось делом элиты. В середине XIX столетия изменить ситуацию помогло одно, казалось бы, незначительное изобретение англичанина Н. Уорда. Мистер Уорд очень любил тропические растения и посвящал им все свое свободное время. В его коллекции было немало редких видов, привезенных со всего света. Однако Уорд был недоволен: ему казалось, что он мог бы достигнуть большего, но ему мешает насыщенный гарью воздух Лондона. Уорд решил накрыть растения стеклянным ящиком. Он заметил, что в небольшой стеклянной камере даже нежные папоротники чувствуют себя лучше. Вскоре выяснилось, что, помимо защиты от гари и копоти, применение этого приспособления позволило поддерживать внутри стабильную температуру и высокую влажность воздуха. В террариуме - так назвал свое детище его создатель - можно было содержать даже те растения, которые считались непригодными к размещению в комнате. Весь цвет британского общества был взволнован этим открытием. В моду вошла установка «ящика Уорда» для содержания папоротников и других экзотических растений в комнатах. В 1834 г. Уорд сконструировал первый «чемодан» для перевозки растений, который устанавливался на палубе корабля. Растения меньше нуждались в поливе и были защищены от соленых брызг и солнца. Теперь в Европу можно было без потерь привозить нежные тропические создания: папоротники, орхидеи, бромелиевые. На аукционах в Англии за орхидеи платили безумные деньги. Окна же простых горожан были заставлены «полезными» растениями: лимонами, которые употребляли с чаем, «столетниками» - алоэ, дарующими избавление от многих болезней, фикусами, очищающими воздух от копоти, и другими неприхотливыми растениями. Со временем прямая польза уступила желанию украсить дом пестрыми, красивыми и ароматными

растениями. Их можно было приобрести в ботанических садах и частных коллекциях. Почти одновременно с парижской была построена первая русская оранжерея в Санкт-Петербурге в Летнем саду, которая располагалась среди фруктового сада около Невы. Впрочем, предполагают, что прообраз оранжереи следует искать в Москве, где царь Федор Алексеевич соорудил на территории Нового верхнего набережного сада в Кремле палаты с печами и многочисленными окнами. Теплолюбивые растения держали там зимой, а летом выносили в кадках на открытый воздух. Первые русские оранжереи представляли собой деревянные или каменные строения с множеством больших боковых окон и, как правило, непрозрачными крышами, что давало довольно неравномерное освещение. Тем не менее коллекции растений там были весьма впечатляющими. Например, в усадьбе Демидова была построена уникальная система из шести террас с оранжереями на каждой из них. Растения были привезены из Сибири, Америки, Азии и представляли огромную ценность.

С появлением крупной буржуазии в середине XIX века оранжереи и теплицы начали превращаться в зимние сады. Они стали непременной составной частью буржуазной виллы. При этом желание расширить жилое пространство брало верх над садоводческими интересами. Над балконом достраивалась крыша, а с трех открытых сторон возводился металлический каркас, на котором крепились стекла. Недостаток технического оснащения восполнялся художественными изысками, например, искусно украшенными балюстрадами, колоннами и лестницами необычной формы (рис. 2). Решающим аргументом в пользу зимних садов стали создание легких в уходе конструкций и современная техника остекления. Важную роль сыграла и возможность, благодаря солнечной энергии, экономить невосполняемые источники теплоты. В устройстве современных зимних садов на первый план выходит расширение жилого пространства и приближение его к природе. Требования, предъявляемые к зимнему саду, не ограничиваются возможностью пользоваться им только в зимний период. Зимний сад должен цвести круглый год. Растения в нем, как правило, служат для декоративных целей, а уход за ними не должен отнимать много времени. В России первые подобия зимних садов появились, как и многое из того, что зародилось на Западе, в петровское время. Однако несокрушимой воли великого преобразователя не хватило на то, чтобы переиначить исконно русские традиции, обусловленные географическим положением. Шли годы. Россия, дабы не отставать от Запада, стала возводить классические зимние сады, т. е. отдельно стоящие оранжереи, полностью возведенные из стекла. Зимние сады были привилегией дворянства. Екатерина II за присоединение Крыма к России пожаловала князю Григорию Александровичу Потёмкину дворец и Пальмовую оранжерею. В 1889 г. на ее месте была построена большая ажурная оранжерея из металла, получившая название Лечебной. В 1926 г. в связи с расширением Ботанического сада ее перенесли. В 1936 г. на место старой потемкинской оранжереи из Пушкина была перевезена оранжерея, построенная в конце XIX века и принадлежавшая Екатерине II. Оранжерея очень пострадала в годы Великой Отечественной войны, но она функционировала вплоть до 1950 г. В 1946 и 1949 гг. в ней проводились общегородские выставки. 29 октября 1978 г. к 60-летию со дня рождения комсомола после реконструкции вновь была открыта Пальмовая оранжерея. Сейчас коллекция Пальмовой оранжереи содержит около 700 видов различных растений. С конца XIX века тропические и субтропические растения стали переносить из теплиц и оранжерей ботанических садов в интерьеры жилых и производственных зданий. Наиболее благоприятными для растений являются условия оранжерей. В общественных и производственных помещениях нет возможности для их создания. При строительстве зданий помещения для зимних садов не планируются, а интерьеры не приспособлены для озеленения. Из-за отсутствия гидроизоляционного слоя между этажами основную часть зеленых насаждений приходится размещать в холлах на первом этаже. Зимой даже в хорошо отапливаемых зданиях тепла для развития растений недостаточно, а сквозняки и холодный воздух, идущие от окон и входных дверей, отрицательно сказываются на их росте. Во многих помещениях не решены проблемы с освещением, столь важным в условиях продолжительного темного периода осенью и зимой. Кроме того, на фоне высокой естественной сухости воздуха зимой в течение отопительного сезона в помещениях наблюдается чрезвычайно низкая влажность. Все эти неблагоприятные условия отрицательно влияют на рост и развитие растений в интерьере, особенно тропических. В последние десятилетия научные исследования по использованию тропических и субтропических растений для озеленения помещений возобновились. А по комнатному цветоводству издаётся всё больше и больше книг.

Таким образом, фитодизайн, как и дизайн в целом, это не только направление современного искусства, но и часть экологии жилых помещений. Ведь недаром академик Л.М. Лодзинский, выступая на 8-м всесоюзном съезде по фитонцидам, предложил рассматривать фитодизайн, т.е. введение растений в жизнь человека, в замкнутые (эргономические - то есть включающие человека, машины и среду) системы, как часть общего дизайна, выполняющего эстетическую, экологическую, санитарную функции. Озеленение интерьера — занятие в высшей степени ответственное и не простое, которое необходимо продумать до самых мелочей. Сегодня для нас открывается огромный выбор эффектных растений, оригинальных аксессуаров — керамических, стеклянных, пластмассовых горшков и контейнеров, деревянных, кованых и пластиковых подставок для цветов различных форм, разнообразных средств по уходу за растениями. Перед приобретением нового «зеленого друга», необходимо тщательно продумать варианты его размещения, чтобы растение стало частью интерьера, смогло оживить и украсить его, и само не погибло



Рис. 1 Апельсиновые деревья в Версале



Рис. 2 Зимний сад

Домашнее задание: 1. Что такое фитонциды 2. Что такое ботанический сад, какие бот. сады тебе известны, расскажи об одном из них 3. Напиши сочинение о своём садовом участке или любимом комнатном растении 4. Вышли свою фотографию (для архива), сад.участка 5. Напиши про строение растений, видоизменения в строении растений в связи с условиями 6. Что такое жизненная форма растений, какие они бывают. Как определить по внешнему виду, что родина растения тропики, а другого-пустыни (приведи примеры).

1. Световой режим Свет необходим растениям для аккумуляции световой энергии в световую фазу фотосинтеза, и перевод её в энергию химических связей крахмала. Ни одно растение не может полностью существовать в темноте. Тропические растения, живущие под пологом леса тем не менее получают 0,1% света, растения, выросшие в темноте – этиолированы, слабые, тонкие, бесцветные. Растения по отношению к свету делятся на светолюбивые, тенелюбивые, и теневыносливые (могут существовать и в тени, и на свету). Зимой растения необходимо освещать дополнительно (с 6 до 9 вечера, лампа не должна стоять ближе 40 см от растений. Молодые растения, рассаду необходимо освещать чаще. Цветущие растения или зацветающие переставлять нельзя, менять их положение, т. к. могут сбросить бутоны. Пестролистное растение требуют также более яркого освещения, но летом большинство растений, даже кактусы необходимо притенять и постепенно весной приучать к солнцу.

2. Температурный режим Нельзя допускать резких перепадов температур – у растений подсохнут и опадут листья. Нельзя размещать растения около отопительных систем – там повышенная температура и низкая влажность воздуха. Нельзя ставить растения около входных дверей и вентиляционных отверстий – сквозняки губительны для растений. **Растения прохладных комнат (10-12С):**

Абутилон, аспидистра, аукуба, камнеломка, кливия, куфея, лавр, фикусы, герань, плющ, хлорофитум, традесканция

Растения, любящие температуру 13-20 С: араукария, аспарагус, альзамины, драцена, колеус, каланхоэ, монстера, маранта, пальмы, сансевиерия, сциндапус, хойя

Растения, любящие температуру 21-25С: аглаонема, дизиготека, диффенбахия, кактусы, фиттония, кротон, сенполия, каладиум, орхидеи и др. Зимой необходимо при проветривании комнаты – растения накрывать или убирать с окна, следя, чтобы листья не касались стекла – они могут получить холодные ожоги загнивать от воды.

3. Полив. Помни! При недостатке воды растение прекращает рост, листья желтеют, сворачиваются, осыпаются цветки и бутоны

При избытке воды: почва закисает, на её поверхности появляется зелёный налёт с неприятным запахом, растение покрывается плесенью, всё растение загнивает

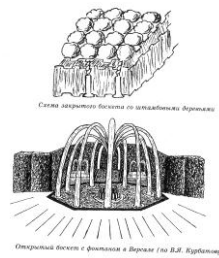
Чтобы почва не пересыхала – её поверхность накрывают мхом, летом растение поливают вечером, осенью и зимой – утром, влаголюбивые растения летом поливают 2 раза в день – утром и вечером, недавно пересаженные растения поливают редко, цветущие растения нуждаются в обильном поливе, излишки воды удаляют из поддонов. Вода для полива должна быть отстоянной (в тёплой комнате) в течение 12-20 часов, для того, чтобы она согрелась, выветрились вредные вещества – особенно хлор, нежелательно поливать водой кипячёной, так как в ней не содержится кислорода. Нельзя поливать растения в жару и мороз. Летом растения поливают вечером, зимой – утром. Льют воду медленно, вода должна выйти из дренажного отверстия в поддон, через 20 минут лишнюю воду выливают. Некоторые растения поливают через поддон (фиалки) – воду льют в поддон, через отверстие в горшке вода впитывается в почву, растения с розетками листьев поливают на розетку, при поливе бегоний нельзя допускать попадания воды на побеги – они легко загнивают. Опрыскивать из пульверизатора можно только растения с гладкими листьями. Очень вредно поливать часто и по-малу (вода не доходит до корней). Поливать меньше, значит поливать реже; поливать больше, значит, поливать чаще. Полив нужен, если земля просохла на 1-1,5 см.

4. Размножение комнатных растений: Половое (генеративное) – семенами (апельсин, хлорофитум, кактусы); бесполое: спорами (папоротники), селлагинелла, черенками (частью побега с 2-3 листьями и почками, с придаточными корнями) – абутилон, бегонии, герань, колеус, фуксии; листьями: бегонии, фиалки; отводками: плющи; отпрысками: кактусы; усам: хлорофитум, камнеломка; делением куста: папоротники, маранта, диффенбахия, хлорофитум, большинство растений, в т. ч. и садовых; прививками: кактусы, цитрусовые; луковицами – детками – кливия, гиппеаструм, зефирантес; детками: кактусы; выводковыми почками: каланхоэ (бриофиллум).

Памятка дизайнеру: Балюстрада – невысокое сквозное ограждение лестниц, террас, балконов и т. д., состоящее из ряда фигурных столбиков (балясин), соединённых сверху горизонтальной балкой или перилами (см. фото), **бед-билдинг** – группа растений с поочерёдным раскрытием бутонов, достигающих по количеству несколько десятков (у лилейников до 40 бутонов); **бельведер** – вышка на здании, откуда открывается красивый вид на местность, или беседка на возвышенности, чаще строгой геометрической формы, с колоннадой и без купола. **Берсо** – сводчатая аллея, образованная с помощью полусферических связанных каркасов, на которой смыкаются кроны деревьев, **биндаж** – участок сада, окружённый сводчатыми аллеями, **Беседка** – лёгкое архитектурное сооружение, предназначенное для отдыха, часто располагается в углу сада или на возвышенности, **Бионические** мотивы – различные архитектурные сооружения, повторяющие общий план строения или внешнего облика растений, например, светильник в форме тюльпана. **Бордюр** – узкое и невысокое оформление клумбы, газона, фонтана, линейные посадки из 1-2 низкорослых (не более 40 см) цветущих кустарников или травянистых растений. Бордюр, шириной в 10-50 см называют рамкой или каймой. Это и линейная посадка декоративных садовых растений, бордюры бывают разного яруса, в 2-4 ряда, кроме линейных бывают и зигзагообразные и полукруглые, прямоугольно-ломаными. **Боскеты** – замкнутое, геометрически очерченное пространство, окаймлённое со всех сторон стенами из плотно посаженных деревьев или кустарников, подверженных специальной стрижке. В боскете могут располагаться фонтаны, скульптуры, партер (открытая часть парка с газонами, отдельными деревьями). Бульвар – элемент городской архитектуры, представляет собой полосу насаждений из деревьев и кустарников с дорожками и цветниками, расположенная вдоль улиц, чаще с двух сторон граничит с автомобильными дорогами (бульвар им. А. С. Пушкина в Москве). Ширина от 15 до 80 метров, служит для прогулок, отдыха. В состав бульваров входят аллеи из деревьев, дорожки, площадки, газоны, изгороди. Бульвары могут быть в форме кольца (для отдыха) и линейные бульвары – для транзитного пешеходного движения.

Домашнее задание: 1. Дай определение понятиям: место обитания, флора, фитоценоз, ксерофиты, суккуленты, склерофиты, гигрофиты, мезофиты. **2.** Опиши условия в своей комнате (площадь, ориентация окон, размер окна, освещение для растений, наличие сквозняков, цвет стен, температурный режим, сделай вывод о том, какие виды растений можно разместить на окне и в твоей комнате). **3.** Нарисуй план-схему сада, используя элементы ландшафтного дизайна (см. определения в памятке, подпиши нарисованные тобой элементы сада (беседки, бордюры, боскеты и др.) Цветы пока можно не вырисовывать и не подписывать. **4.** Как ты понимаешь понятия ландшафтного дизайна (ЛД): вечнозелёные растения, газон, гибриды, гумус. **5.** Практическая работа: попробуй размножить одно из своих комнатных растений, опиши растение (название, строение побега), способ его размножения, дату начала размножения (лучше провести вегетативное размножение – листьями или черенками), свои наблюдения зарисуй (2 раза за месяц), посади полученное молодое (дочернее растение), опиши последовательность посадки. **6.** Практическая работа (не обязательное): в пластиковый, обрезанный до половины стакан положи слой ваты (3-4 см), полей, положи на вату семена редиса или кресс-салата, поставь в тёплое место, наблюдай за семенами, результаты опиши. Зеленью можно питаться, можно украсить комнату, сеять необходимо густо. Света для проростков должно быть много.

Балюстрада
в Верхнем парке
Массандры
(Украина)



Памятка 3 Уход за комнатными растениями (2 часть)

Почвы: В естественном состоянии почвы значительным образом различаются по плодородию. Этот факт сказывается на эффективности выращивания как декоративных комнатных растений, так и растений, растущих на открытом грунте.

Состав почвы во многом зависит от естественных природно-климатических условий. В зонах с умеренным климатом и достаточным ежегодным количеством осадков располагается широкая зона дерново-подзолистых почв.

Структура дерново-подзолистых почв представлена небольшим, от 3 до 8 сантиметров слоем гумуса, под которым бедный питательными веществами, потерявший структуру светлый подзолистый горизонт, толщина которого колеблется от 5 до 15 сантиметров. Зона дерново-подзолистых почв занимает большую часть европейской и азиатской части России и называется Нечерноземьем. Для того, чтобы успешно выращивать на дерново-подзолистых почвах декоративные растения требуется их предварительная подготовка.

Это связано с тем, что дерново-подзолистые почвы содержат мало органических веществ, содержание которых колеблется от 0,5—1,0 % и микроэлементов минерального происхождения. Дерново-подзолистые почвы имеют кислую реакцию (рН3,6—5), в связи с чем, нуждаются в известковании. Низкое содержание органических веществ и кальция приводит к слабой теплопроводности почвы, низкой воздухо- и водопроницаемости. Подзолистые суглинистые почвы после обработки сильно уплотняются и образуют на поверхности твердую корку, существенно затрудняющую доступ кислорода к корням растений. Подзолистые супесчаные и песчаные почвы обладают несколько лучшими физическими свойствами - они рыхлые, но при этом, в них содержится значительно меньше калия и магния, чем в суглинистых почвах.

Для большинства дерново-подзолистых почв характерно низкое содержание легких для усвоения форм азота и фосфора.

В местах, характеризующихся избыточным увлажнением, почвы преимущественно торфяные. Торфяные почвы имеют верхний перегнойный, собственно торфянистый слой, на глубине переходящий в плотный слой сине-голубоватого цвета с ржавыми пятнами.

при условиях близкого залегания, данный слой окультуривают, постепенно, при перекопке вовлекая его в пахотный слой. Южнее полосы умеренного климата, в лесостепной зоне, располагаются серые лесные почвы.

Серые лесные почвы имеют мощный плодородный гумусный слой, достигающий в среднем толщины 25—30 сантиметров.

Реакция серых лесных почв слабокислая (рН5,2—6).

Дерновая почва является основой при составлении почти всех земляных смесей.

Особенно необходима **дерновая почва** для горшечных растений.

Дерновая почва должна быть мелкокомковатой, хорошо проницаемой для воды и воздуха и содержать большой запас питательных веществ.

Лучшей является **дерновая почва** из луговой дернины с хорошим травостоем. *Дерновая почва заготавливается на неокислых лугах (не низинных), застищах, выгонах, где произрастают злаковые травы, а также бобовые растения, богатые азотом. Нельзя заготавливать дерновую почву на заболоченных, кислых и солонцовых почвах.*

Дернину нарезают лопатой пластами 18 сантиметров шириной и 8—10 сантиметров толщиной. Заготовленные пласты укладывают так, чтобы они были обернуты друг к другу травой; через каждые три ряда уложенных пластов кладут свежий навоз. Длина и ширина штабеля регулируется наличием заготовленного дерна, но не менее одного метра в ширину и в высоту.

Укладывая последний пласт дернины, надо сделать так, чтобы наверху было корытообразное углубление, которое крайне необходимо для задержания дождевых вод или воды при поливке штабеля. Время от времени штабель нужно поливать навозной жижей. Для того чтобы дернина быстрее перепрела, штабель два раза за лето перекапывают и укладывают снова.

Листовая земля заготавливается из древесных листьев, собранных после листопада. Для листовой земли можно использовать любой лист, за исключением дубового и ивового. Последние содержат дубильные вещества, вредные для растений. **Лиственная земля** отличается легкостью, рыхлостью и большой питательной ценностью.

Листовую землю широко применяют в цветоводстве для выращивания тех растений, которые не переносят навозно-перегнойную землю.

Листовая земля используется при посеве семян в ящиках. Для этого готовят земляную смесь в составе 2-х частей листовой земли и одной части белого речного песка.

Питательная ценность лиственной земли уменьшается при высушивании. По этому, хранить листовую землю следует в прохладных и влажных помещениях. **Вересковая почва** - это легкая, песчанная, питательная земля.

Вересковую почву заготавливают в лесах в густых зарослях вереска. Слой почвы с корнями вереска складывают в бурты и выдерживают в течение 2—3 лет.

Вересковую землю примешивают к дерновой и перегнойной землям, после чего они становятся рыхлыми и более теплыми. Вересковая почва весьма ценна для папоротников, азалий, камелий и других нежных, молодых растений с тонкими мочковатыми корнями, для укоренения черенков, а также для посева очень мелких семян. Если вересковой земли нет, ее можно заменить смесью из лиственной (две части), торфяной (четыре части) земли и песка (одна часть).

Торф различают трех видов — верховой, переходной и низинный.

Эти разновидности торфа отличаются друг от друга по физическими и химическими свойствами. *В качестве удобрения в почву вносят низинный торф, в котором нормализовано содержание солей и микроэлементов, а среда имеет слабокислую реакцию (рН 5,5—6,5).*

Низинный торф преимущественно хорошо разложившийся, содержит до 18—33 % азота и 6% — фосфора.

Содержание в низинном торфе фосфора во многом зависит от места добычи и колеблется от 3 до 15%.

Следует учитывать, что в низинном торфе практически не содержится калия. Большим недостатком такого торфа является сильная засоренность семенами сорняков. Низинный торф также лучше всего использовать для компостов и подстилки, но его можно и непосредственно применять в качестве удобрения. Верховой торф самый кислый (рН 2,8—3,5). С учетом всего этого свежий (верховой) торф вносить под культуры, чувствительные к кислым почвам, не следует. Верховой торф после предварительного проветривания используется для приготовления компостов (с фекалиями, известью, золой и фосфорной мукой) и в качестве подстилки. Для непосредственного использования на удобрение верховой торф не пригоден.

Анализ почвы: перед посадкой растения – проведите анализ почвы

1. Соберите несколько ложек почвы в пакет
2. Напишите этикетку: дату сбора образца, место сбора, глубину (см), наличие листьев, ближайших домов, деревьев
3. Рассмотрите почву: опишите её цвет, влажность, наличие песчинок, палок, червей, зернистость (размер, мм)
4. Опустите **часть** почвы в воду – выделяется ли воздух, сколько пузырьков за минуту, что всплывает, что погружается.
5. Сделайте из почвы «колбаску», ломается ли она? Можно ли из неё согнуть колечко, зарисуйте полученное
6. Высушите почву на окне, сколько часов затрачено на её полное высыхание, запишите.
7. Сухой образец почвы в школе растворите в воде, воду отфильтруйте, проверьте кислотность индикатором (индикаторная бумага)
8. шкала:

- рН 7 реакция нейтральная (бумажка не меняет цвет)
- рН выше 7 — щелочная (бумажка зеленеет, синее)
- рН ниже 7 — кислая (бумажка оранжево-красная)
- рН ниже 4 — очень кислая (бумажка краснеет)

9. Выпарьте каплю воды на стекле, что образуется. Сделайте общий вывод о пригодности почвы для посадки

Сроки внесения минеральных удобрений В южных и центральных районах фосфорно-калийные удобрения и 50 % азотных вносят в почву осенью под перекапывание почвы.

Вторую часть азотных удобрений вносят весной.

На пойменных почвах, которые затапливаются весной талыми водами, а также на легких песчаных и супесчаных почвах основное минеральное удобрение вносят рано весной. На орошаемых участках из минеральных удобрений осенью вносят 50-70 % фосфорно-калийных, а остальное их количество и азотные удобрения — весной перед посевом.

На суглинистых и глинистых почвах минеральные удобрения вносят под перекопку.

В районах, где выпадает большое количество осадков, а также на Полесье, где преобладают легкие почвы, минеральные удобрения вносят преимущественно весной и лишь труднорастворимые формы фосфорных (фосфоритную и костную муку, фосфатшлак) и калийные (каинит, сильвинит) — осенью. В рядки при посеве дают небольшое количество удобрений (50—100 г на 10 м²). Для лучшего (более удобного) внесения в рядки или лунки их смешивают с перегноем в соотношении 1 : 5 или 1 : 10. При подкормке минеральные удобрения лучше давать в растворимом состоянии из расчета 10—20 г аммиачной селитры, 30—40 — суперфосфата и 10—20 г хлористого калия на 10 л воды.

Такое количество раствора используют на 1,5—2 м² площади.

После подкормки растения поливают.

Подкормки проводят после прореживания (прополки), через 7—10 дней после высаживания рассады, перед цветением, завязыванием плодов и при плохом росте в более поздние сроки.

Особенно эффективны подкормки растений при орошении.

Под культуры, продукция которых предназначена для хранения, необходимо вносить пониженные нормы азотных и повышенные — фосфорно-калийных удобрений.

Подкормки во второй половине вегетации следует проводить только фосфорно-калийными удобрениями.

За 20 дней до уборки урожая нужно прекращать поливы.

Сроки внесения органических удобрений

Органические удобрения - навоз и компосты лучше вносить в осенний период времени.

При этом, органические удобрения начинают раньше разлагаться и растения используют из них больше питательных веществ, чем при весеннем внесении.

Припахивать органические удобрения следует сразу после разбрасывания. Растягивание периода между разбрасыванием органических удобрений и припахиванием их ведет к снижению плодородности почвы.

В том случае, если не было возможности внести органические удобрения осенью, их можно вносить рано весной, но ни в коем случае не перед посевом или высаживанием культур, поскольку последнее приводит к пересыханию почвы, плохому приживанию рассады, задержке в росте растений и снижению урожайности.

Перегной, прудовый ил, навозную жижу, сухой куриный помет и древесную золу можно вносить осенью и весной.

Сухой куриный помет и перегной хорошо давать в рядки при посеве и в лунки при высаживании рассады.

Если органических удобрений мало, их вносят в рядки и лунки при посеве или посадке рассады.

Органические удобрения — перепревший навоз, торф или компост оптимально вносить вместе с минеральными из расчета: на 1 квадратный метр 4 килограмма навоза, 20 граммов сернокислого аммония, 60 граммов суперфосфата, 40 граммов калийной или 50 граммов заводской цветочной смеси. После кладки удобрения немедленно заделываются в почву.

Основные правила подкормки растений 1. Лучше «недокормить» растение, чем перекормить его

2. Подкармливать необходимо только в период активного роста растения

3. Температура питательной жидкости должна быть на 3-5 градусов выше комнатной

4. Перед подкормкой землю хорошо увлажняют

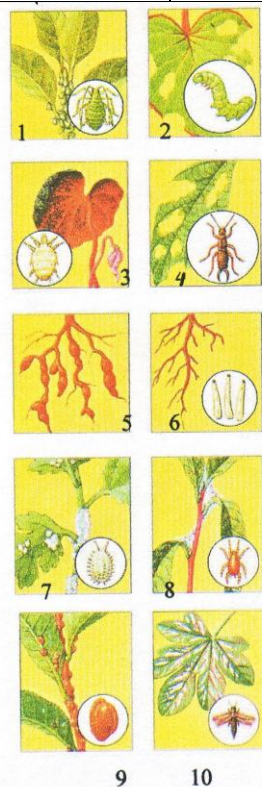
5. В холодных помещениях подкармливать растения нельзя

6. Удобрять только здоровые растения


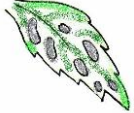




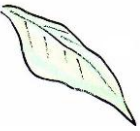



7. пересаженные растения можно подкармливать только через 2 недели

8. Внекорневые подкормки проводят только в тёплое время года, утром или вечером.

Название вещества	На что влияет
Азот	
Калий	
Фосфор	
Железо	
Медь	
Марганец	



- 11
 1 – тля
 2- гусеница
 3- цикламеновый клещ
 4- уховёртка
 5- нематода
 6- грибные комарики
 7 – мучнистый червец
 8- паутинный клещ
 9- щитовка
 10 – трипс
 11- белокрылка

Повреждения растений при недостатке элемента в почве:				
Азот	Угнетение роста, хлороз 	Марганец	Пятнистость 	
Фосфор	Угнетение роста корней 	Железо	Сильный хлороз у молодых листьев	
Калий	Гибель растения и 	Медь	Отмирание побегов 	
Сера	Хлороз 	Цинк	Крапчатость, деформация листьев 	
Магний	Хлороз	Молибден	Замедление роста, ожоги 	
Кальций	Подавление роста	Бор	Отмирание верхушек побегов, растрескивания 	

Домашнее задание: 1. Продолжи описывать опыты с растениями 2. Чем отличается перевалка растений от пересадки, когда их необходимо делать 3. что такое неприхотливые растения, приведи примеры 4. Опиши проблемы ухода за своим комнатным растением, каковы причины болезни растения? 5. Какие вредители комнатных растений тебе известны, расскажи о способах борьбы с ними 6. Не забывай о фотографиях своих комнатных растений! Пришли фотографию своего зеленого друга, расскажи о нём 7. Что такое дренаж, зачем он нужен 8. какие типы почв встречаются в Калужской области, как приготовить почву к посадке? 9. Какие виды удобрений тебе известны?

Памятка №4 «Многообразие комнатных растений»



Родина алоэ – пустыни Африки, кливии и герани – горы Африки, хлорофотума, аспарагуса – долины гор, шеффлеры – полупустыни Австралии, циперуса – водоёмы р. Нил, остальных указанных растений – тропики.



1



2



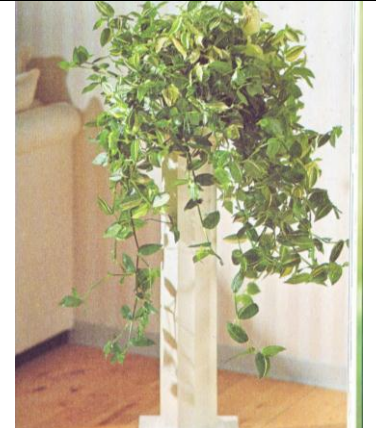
3



4



5



6

Примеры описания комнатных растений:



Абутилон (канатник, комнатный клён) Семейство Мальвовые Кустарник, с тонкими, ветвящимися побегами, листья напоминают лист клёна, цветки оранжевые или желтые, крупные, на свисающих цветоножках. Листья бывают пёстрыми или светло зелёные. Неприхотливое растение (то есть лёгкое в содержании). Уход температура умеренная, не ниже 10 С, светолюбиво, полив – обильный, зимой – умеренный. Полезно опрыскивать листья. Летом можно вынести на открытый воздух. Пересаживать – весной ежегодно, по мере разрастания – со старых растений срезают черенки, укореняют и выращивают молодое растение, а старое – выбрасывают. Хорошо цветет весной и летом, если горшок тесен корням. Размножение – семенами, черенками. Весной стебли можно прищипывать, или к зиме обрезать стебли до половины, чтобы усилить ветвление на следующий сезон. Поражается тлей, червецом.

	<p>Аглаонема (Семейство лилейные)– травянистое растение с длинными, узкими листьями, сидячих на коротком стебле. Очень теневыносливо. Листья - от тёмно-зелёных до пестрых, достаточно выносливо. Боится сквозняков, дыма, любит тепло (не ниже 18 С), влажный воздух. Полив умеренный – зимой, летом – обильный. Горшок летом можно поместить в контейнер с влажным торфом. Размножается отростками, воздушными отводками. Сортам с пёстрыми листьями нужно несколько больше света.</p>
	<p>Антуриум (Семейство Ароидные)– растение с тёмными, сердцевидными листьями, белыми жилками. Цветет красными цветками, состоящими из покрывала и початка. Очень трудны в уходе. Температура – умеренная, яркий свет зимой, летом – полутень, полив – аккуратный, нуждается в частом опрыскивании листьев, пересадка – раз в два года, весной. Самые распространённые сорта – А. Шерцера, и А. хрустальный.</p>

Домашнее задание: 1. Нарисуй **окно**, расставь на нём 2-5 растений, так, чтобы окно соответствовало требованиям растений. Опиши ориентацию окна, нарисуй форточки, фрамуги, падающий свет. Растения рисовать не обязательно (можно нарисовать их силуэт, поставить на нём цифру, а под рисунком сделать подписи с названиями растений). Растения можно размещать не только на окне, но и в подвесных кашпо, полках, подставках. **2.** На рисунке в таблице подписаны комнатные растения, учитывая их родину, укажи какая температура, полив, свет необходимы для данного вида **3.** В таблице приведены фотографии самых популярных комнатных растений, дай названия этим растениям, опиши кратко как за ними ухаживать. **4.** Нарисуй или сфотографируй одно комнатное растение, напиши его названия, особенности строения и ухода за ним **5.** Приведи все возможные варианты классификации комнатных растений **6.** Какие экзотические комнатные растения тебе известны. В чём сложность ухода за экзотами?

Летнее задание для обучающихся в студии «Фитодизайн» (первый год обучения)

1. За лето сделать 3 фотографии сада или растений, 1 фотографию пейзажа или животного (на предстоящие конкурсы), 1 фотографию клумбы, фонтана или парка городов
 2. Сделать 3 букета, нарисовать их, описать, из чего они состоят (из каких растений)
 3. Описать комнатные растения (3-6 видов), опиши, как за ними ухаживать
 4. Напиши небольшое сообщение о редких растениях Калужской области
 5. Что ты знаешь о лекарственных растениях, приведи 3-5 примеров
 6. Изучи 3-4 плода растений (любых), из чего состоит плод
 7. Опиши 3-5 растений твоего сада (твоих знакомых), зарисуй одно из них, как называется это растение, узнай его сорт.
 8. Для тех, у кого есть сад: опиши, как ухаживать за растениями сада (однолетними и многолетними)
 9. Опиши строение и функции листьев садовых растений, сделай гербарий 5-7 листьев садовых растений
 10. Что такое сорт, есть ли у тебя растения, одного вида, но разного сорта, найди между ними отличия
 11. Опиши строение цветка любого растения, собери гербарий цветков 3-5 видов садовых растений
- Все ответы напиши в альбом (или тетрадь, или папку, приложи фотографии). За отчёт о летней работе и его оформление будет выставлена отдельная отметка.**

12. Практическое: собери за лето материал, необходимый для занятий зимой и осенью:

Природный материал: мох, шишки, красивые ветви, корни, цветки (сухоцветы), засуши несколько красивых листьев (папоротник, пижма, тысячелистник и др), цветков, крупы и семена, камни, раковины, кору, бересту и прочее

Вспомогательный материал: ленты, упаковка от цветов, пенопласт, шпагат, бисер, пластиковые бутылки или стеклянные, керамзит, песок.

Запасись почвой, соберите семена однолетних и многолетних садовых растений!

Получить черенки комнатных растений! Или размножить их другими способами (2-3 растения)

