

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (ВКК): Лаптева Любовь Ивановна
Обратная связь осуществляется : Laptieva1963@gmail.com
ПМ.07 Дизайнпроектирование ландшафтной среды
МДК 07.01 Цветоводство и декоративное древоводство.
Тема 1.8.1 Декоративные комнатные растения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Фитодекор жилых и производственных помещений.



Экология внутреннего озеленения.

Чистый воздух – здоровые легкие. Одним из главных факторов окружающей нас среды является воздух, которым мы дышим. Увы, в современных мегаполисах чистый воздух отсутствует. Лишь малая часть современного населения земли дышит чистым воздухом. Атмосфера крупных городов и промышленных центров содержит значительное число вредных для здоровья примесей, соединения металлов и газов. Источниками этих загрязнений является искусственная культура, созданная самим человеком. Заводы, предприятия (особенно металлургические и химические производства), большое количество машин, теплоэнергетика. В воздухе помещений существует та же смесь химических веществ, что и снаружи. Отличие заключается в их концентрации и недостатке средств очистки воздуха. Что же является причиной в ухудшении ситуации? - Оборудование интерьеров выделяют опасные для здоровья вещества, такие как

формальдегид, фенол. - Большое количество офисной техники вызывает громадные очаги скопления пыли. - Источниками загрязнения могут служить стены, потолки, мебель (особенно из ДСП), ковры, а также всевозможные искусственные покрытия, лаки и краски. - Всевозможные моющие и чистящие средства (так называемая "бытовая химия"). - Табачный дым, в состав которого входят тысячи химических веществ и соединений. - Органические вещества, источниками которых являются насекомые, домашние животные. - Плесень, грибки и бактерии вследствие повышенной влажности или нарушения микроклимата помещений. Озеленение как помощь в улучшении качества воздуха. Не секрет, что все живое на нашей планете ведет борьбу за выживание, а точнее приспособление к условиям окружающей среды.

Также это относится и к растениям. Они четко воспринимают отрицательные изменения состояния среды и приспосабливаются к ним через адаптацию в новых условиях. Создавая для себя благоприятные условия существования, они, тем самым, активно участвуют в поддержании необходимого уровня комфортности в помещениях. В процессе своей жизнедеятельности растения осуществляют детоксикацию вредных веществ различными способами. Одни вещества связываются цитоплазмой растительных клеток, благодаря чему становятся неактивными. Другие подвергаются превращениям в растениях и становятся нетоксичными, после чего включается метаболизм растительных клеток, и используются для нужд растения. Для того чтобы получить от комнатных растений максимальный эффект очистки воздуха, им необходимо обеспечить оптимальные условия существования, включающие в себя: - режим освещения, - температуры, - влажности, - правильный состав почвы. Кроме того, их необходимо вовремя подкармливать и пересаживать. Особенно важно регулярно смывать пыль с растений. Это несложная процедура повышает эффективность использования растений. В результате воздух в комнате станет в среднем на 55% чище, чем там, где растений нет. Используя растения в качестве естественных воздухоочистителей, следует учитывать, что **увлажненные листья** поглощают газы в 2-3 раза интенсивнее сухих.

А вот **опушенность** листьев способствует удалению из атмосферы пыли, препятствуя при этом газопоглощению. Существует также прямая связь между температурой и способностью листьев к поглощению газов. При температуре более 25 градусов интенсивность поглощения газа в среднем в 2 раза выше, чем при 15 градусах. Кроме того, древесные растения осуществляют газообмен в 3-10 раз интенсивнее, чем травянистые, растущие на такой же площади.

Световое восприятие.

Свет — один из наиболее важных для жизни растений экологических показателей. Он поглощается хлорофиллом и используется при построении первичного органического вещества. Основными характеристиками света являются его спектральный состав, интенсивность, суточная и сезонная динамика. Учет потребностей растений в определенном спектральном составе света необходим при правильном подборе источников искусственного освещения. Во внутреннем помещении в качестве таковых наиболее удобно использовать люминесцентные лампы ЛБ и ЛДЦ. По спектральному составу солнечный свет неоднороден. В него входят лучи, имеющие различную длину волны. Из всего спектра для жизни растений важна фотосинтетическая активная (380-710 нм) и физиологически активная радиация (300-800 нм). Причем, наибольшее значение имеют красные (720-600 нм) и оранжевые лучи (620-595 нм). Именно они являются основными поставщиками энергии для фотосинтеза и влияют на процессы, связанные с изменением скорости развития растения (избыток красной и оранжевой составляющей спектра задерживает переход растения к цветению). Синие и фиолетовые (490-380 нм) лучи, кроме непосредственного участия в фотосинтезе, стимулируют образование белков и регулируют скорость развития растения. У растений, живущих в природе в условиях короткого дня, эти лучи ускоряют наступление периода цветения. Ультрафиолетовые лучи с длиной

волны 315-380 нм задерживают «вытягивание» растений и стимулируют синтез некоторых витаминов, а ультрафиолетовые лучи с длиной волны 280-315 нм повышают холодостойкость. Лишь желтые (595-565 нм) и зеленые (565-490 нм) не играют особой роли в жизни растений. Иногда при оформлении интерьера правила эстетики требуют определенного размещения растений, которое совершенно не соответствует требованиям к освещенности. В этих случаях подбирают такие виды растений, которые более

продолжительное время могут выдерживать отсутствие света, или же через какое-то время одни растения заменяют другими. Например, в Европе свет измеряют в люксах.

Правильное освещение в помещении, где стоят растения должно быть приблизительно равным 500 люксам. Это необходимое условие для жизнедеятельности растений. Чтобы правильно определить какое количество люксов в данном помещении используют прибор, называемый экспонометр. Для примера – **фикусу бенжамина необходимо 1000 люксов**

для нормального роста и развития в период весеннего и осеннего периода.. То есть в течение 8 часов в день 7 дней в неделю растение должно получать в среднем 1000 люксов освещения. Использование ламп для освещения растений. В практике фитодизайна при озеленении объектов особое внимание уделяется освещенности помещения. Особенно остро проблема освещения стоит в осенне-зимний период, когда для многих растений недостаток освещения, вместе с повышенной температурой и низкой влажностью воздуха очень и очень вреден. Для дополнительного досвечивания растений в осеннее - зимний период или в помещении, где вне зависимости от времени года недостаточно освещения

используются специальные лампы для продления светового дня. Благодаря интенсивному развитию технологий, мы имеем сейчас достаточно большой выбор различных ламп, которые можно эффективно использовать в комнатном цветоводстве. По основному принципу работы они делятся на лампы накаливания, со спиралью, на люминесцентные лампы, люминесцентные лампы. Имеется большой выбор ламп различной формы, поэтому можно приспособить их и под дизайнерские решения оформления помещений. При выборе таких ламп главное – подходящий спектр. Его обеспечивает специальное покрытие колбы, обеспечивающее лампе спектр, близкий к дневному (4200K) или к белому (6200-6500K) свету. Обычно эти цифры указаны на упаковке к лампе.

Люминесцентные лампы отличаются высокой светоотдачей, низким уровнем излучаемого тепла, что позволяет использовать их в непосредственной близости от растения (от 15 см). Для растений, выдерживающих некоторую затененность, лампы можно располагать на расстоянии до 60 см. Отличное решение для стеллажа с растениями – лампы вытянутой формы, где светится газ, и на светодиодные лампы. Сейчас активно используются компактные люминесцентные лампы, которые можно вкручивать в обычный патрон (E27) – так называемые энергосберегающие (благодаря высокой светоотдаче лампа мощностью 20 вт сопоставима по мощности свечения лампе накаливания в 100вт). Только опять же

надо следить за спектром – выбирать лампы, либо специально предназначенные для цветоводства, либо лампы с белым спектром света. Здесь подойдут лампы высокой мощности (не менее 20 вт, лучше 30-50вт). Располагать их необходимо на расстоянии не более 60 см от растения. Также незаменимы специальные металлогалоидные, металлогалогенные лампы, обладающие оптимальными для растения характеристиками. Это газоразрядные лампы, которые, однако, отличаются по конструкции от люминесцентных. Они обладают высокой светоотдачей, длительным сроком службы



Задание: Подобрать интерьерные решения для фитооформления любого из предложенных помещений в виде презентации (не менее 6 слайдов)

Оформление жилых и общественных помещений: банков, производственных и офисных помещений, кафе и ресторанов, магазинов, витрин, салонов, фойе, лестниц, холлов, балконов, выставочных и иных залов, квартир, коттеджей, бассейнов, зимних садов, других зон отдыха и других интерьеров, помещений и пространств. Применять живые контейнерные, консервированные, засушенные и искусственные растения, муляжи, природные и рукотворные материалы.

Могут использоваться как отдельные изделия, выполненные в едином стиле, моно- и полихромные (набор традиционных напольных, настенных, настольных и других композиций в любой стилистике, деревьев, кустов, плющей и т.д.), так и масштабные композиции типа зеленых стен и пологов, клумб, рокариев, минисадов, увитых плющами или виноградом беседок, шпалер, пергол, арок и т.д.

