**План урока**

Тема: «Комнатные растения в интерьере».

**Цели**

* ***Образовательная*** – познакомить учащихся с ролью комнатных растений в жизни человека; изучит технологию, правила ухода за различными видами комнатных растений и расстановку их в помещении в зависимости от вида;
* ***Воспитательная***– привить желание к красоте и уюту в оформлении окружающего интерьера;
* ***Развивающая*** – развить эстетический вкус;
* ***Профориентационная*** – знакомство с профессией фитодизайнер.

**Тип урока:** комбинированный урок.

**Межпредметные связи:**биология, ИЗО, литература, история.

**Методы обучения:** рассказ, беседа, демонстрация, практическая работа.

**Наглядные пособия:** иллюстрации, слайды, готовые изделия.

**Оборудование, материалы, инструменты:**цветы различных видов, горшки для цветов разных размеров и из разных материалов, набор материалов для дренажа, совок садовый, лейка, рабочая тетрадь.

**Ход урока**

1. **Организация урока:**

* Проверка готовности учащихся к уроку;
* Сообщение темы и целей урока.

1. **Актуализация ранее полученных знаний:**

* Что такое интерьер?
* Как можно украсить помещение?
* Какие предметы можно использовать для оформления интерьера?

1. **Изучение нового материала:**

* Сообщение теоретических сведений.

**Цветы – это остатки рая на земле.**

**Иоанн Кронштадтский.**

Роль комнатных растений в интерьере.

( Слайд 3 )

Трудно представить в наше время дом без цветов или окно, не украшенное зеленью. С помощью комнатных растений мы стараемся восполнить дефицит общения с природой. То, что мы испытываем на уровне ощущений, учёные определяют термином «видеоэкология» - это взаимоотношение людей с тем, что находится перед их глазами. Учёные утверждают, что механизм движения глазного яблока у человека таков, что периодически в какие – то моменты глаз ищет, за что бы ему «зацепиться», чтобы немного отдохнуть.

Совет, который дают специалисты по видеоэкологии, состоит в том, что люди в помещении, где они находятся подолгу, обязательно должны завести комнатные растения.

Но, чтобы растение прижилось в Вашем помещении, надо соблюсти некоторые условия:

1. Если комната загромождена мебелью, цветы плохо развиваются и угнетают человека, вместо того чтобы его радовать;
2. Если стены оклеены пёстрыми обоями или увешаны многочисленными картинами, не следует ставить растения с пёстрыми листьями и цветами. Здесь подходят растения без цветов и с одноцветными листьями.
3. При однотонной обстановке хороший эффект дают яркие, цветущие растения.
4. Цветы должны быть расположены на такой высоте, чтобы их можно было обозревать сверху или со стороны. Растения с поникающими стеблями помещают высоко, а высокие растения ставят на пол.

Влияние растений на микроклимат помещения.

Комнатные растения не только способствуют единению человека с природой, но и своей красотой, окраской, благоуханием они благотворно влияют на человеческий организм, улучшают настроение, снимают нервное напряжение. Растения являются и санитарами жилых помещений: они поглощают пыль, очищают воздух, способствуют его увлажнению, уничтожают вредоносные микроорганизмы.

Правила ухода за комнатными растениями.

( Слайды 4 – 14 )

Успех в озеленении зависит от правильного выбора растений, которые соответствуют по своим природным свойствам комнатным условиям. Требования различных растений к окружающим условиям неодинаковы:

* *Тропические растения* ( традесканция, комнатный виноград, папоротники ) – требуют много тепла;
* *Субтропические* ( герани, гортензия, лавр, китайская роза ) – требуют много влаги;
* *Теневыносливые* ( монстера, традесканция, бегонии ) – переносят слабую освещенность;
* *Светолюбивые* ( алоэ, лимон, аспарагус ) – требовательны к свету;
* *Чистый воздух*хорошо проветриваемых помещений полезен для большинства растений.

Взвешивая все условия помещений и природные свойства растений, нетрудно подобрать лучшие декоративные растения для той или иной комнаты. Следует обзаводиться домашними растениями в период покоя или в начале роста и развития. Кроме того, они должны быть хорошо укоренёнными, здоровыми и не имеет на себе вредителей.

Но для дальнейшего нормального роста и развития растений требуется уход, который включает в себя: выбор соответствующей почвы, полив, очистку, подкормку и пересадку ( перевалку ).

Комнатные растения выращивают в горшках, у которых верх шире дна или в широких плошках, т. е. низких горшках. Такая форма позволяет легко выколачивать растения из посуды при пересадке. Новые горшки перед посадкой в них растений хорошо вымачивают, а старые тщательно промывают в горячей воде и просушивают на огне.

Каждому растению нужно подобрать соответствующую ***почвенную смесь,***состоящую из листовой ( торфяной и перегнойной ) и дерновой земли, песка. Для различных растений требуется разная по составу земля.

Одним из важнейших мероприятий по уходу за растениями является ***полив.*** Его частота и количество воды зависит от вида растения, фазы развития и времени года. Рекомендуется поливать водой с температурой на 2-3 градуса выше температуры окружающего воздуха.

Все растения условно делят на 3 группы полива:

1. *Обильный полив* ( бегонии, фикусы, плющи, лимон ) – поливать как только подсохнет верхний слой почвы;
2. *Умеренный полив* ( хлорофитум, пальмы, аспарагус ) – поливать через 1-2 дня после того, как подсохнет верхний слой почвы;
3. *Редкий полив* ( кактусы, алоэ, гиппеаструм, глоксиния ) – можно оставлять без полива на недели и даже месяцы.

Большинство растений поливают летом обильно, а зимой умеренно. Зимой лучше применять «сухой полив», т. е. растение реже поливают, но чаще опрыскивают и рыхлят землю для поступления воздуха к корням.

В весеннее – летний период растения необходимо опрыскивать ( только не на солнце ), а в сухих и тёплых комнатах их опрыскивают и зимой.

Для улучшения фотосинтеза, предупреждения заболеваний и поражения растений вредителями помогает регулярная ***очистка***, т. е. промывание листьев. Вымытое растение обязательно споласкивают чистой водой из пульверизатора. Растения с опушёнными листьями ( глоксиния, фиалки ) очищают от пыли мягкой кисточкой.

Растениям для жизни требуется дополнительное питание – ***подкормка.*** Они состоят из азотистых, калийных и фосфорных удобрений, которых в почве недостаточно. Растения подкармливают во время роста ( весной и летом ), предварительно полив их водой. Подкормку производят вечером.

Активно растущие растения подкармливают чаще; цветущие растения – после появления бутонов; кактусы подкармливать не рекомендуется.

По мере роста растения и увеличения его корневой системы необходима ***пересадка*** – замена почвы без сохранения кома. Пересаживают растения весной, с началом роста ( с конца февраля по май ); горшки выбирают больше предыдущих на 2-3 см.

При пересадке:

1. На дренажное отверстие горшка кладут черепки выпуклой стороной вверх ( для стока воды );
2. Затем укладывают дренаж ( битые черепки, гальку, керамзит ); толщина дренажного слоя зависит от размера горшка и растения, которое будет в нём выращиваться;
3. И насыпают подготовленную земляную смесь.

После пересадки горшок заполняют землёй не до краёв, т. к. надо оставить место для полива.

Для крупных растений в больших горшках, применяют *частичную пересадку*: удаляют верхний слой земли и на его место насыпают новую горшечную землю с большим количеством органических удобрений для улучшения питательного состава оставшейся в горшке старой земли. После этого растение обильно поливают. ( Пальмы и кактусы 3 дня не поливают ).

Для растений плохо переносящих пересадку применяют ***перевалку***, т. е. растение переносят в новую, большую посуду с сохранением кома. Ком с растением ставят на новый дренажный слой и заполняют пустые места между стенкой горшка и комом почвой, землю уплотняют. Затем растение поливают, опрыскивают и ставят на некоторое время в затемнённое место. Переваливать растение можно в любое время года.

Технологии выращивания комнатных растений.

( Слайды 15 – 17 )

Все комнатные растения можно размножать самостоятельно. Существуют различные способы размножения:

1. *Семенами* ( цикламены, бегонии ) – земля должна быть средней влажности, а температура для прорастания не ниже 25 0С.
2. *Черенками* ( лимон, традесканция, фикус, фуксия и др. ) – весной и летом. Черенки бывают: стеблевые, листовые и корневые. Их содержат в песке под стеклом с систематическим опрыскиванием. Укоренившиеся черенки высаживают в горшки и первые 1,5 – 2 недели укрывают стеклянной банкой.
3. *Делением куста и корневыми отпрысками* ( агавы, алоэ, драцены ) – делят куст и отделяют отпрыски весной. Разделённые части и отпрыски высаживают в горшки соответствующих размеров, следя за тем, чтобы корневая шейка находилась на том же уровне, на каком она была до отделения.
4. *Делением клубней* ( глоксиния, бегония ) – клубни разрезают так, чтобы на каждой части имелся глазок ( спящая почка ). Клубни делят весной и высаживают в горшки.
5. *Луковицами* ( амариллис ) – луковицы отделяют весной после цветения и высаживают в горшки в лёгкую землю, а после укоренения, переваливают в более тяжёлую землю.
6. *Прививками* ( кактусы, розы, цитрусовые ) – это наиболее сложный способ: он заключается в сращивании привоя ( части прививаемого растения – черенка, почки и т. п. ) с подвоем ( растением или его частью, на которых производится прививка ). Его применяют в тех случаях, когда при размножении другими способами не удаётся сохранить сортовые особенности размножаемых растений.

Технология выращивания цветов без почвы.

( Слайды 18 – 20 )

В настоящее время выращивание растений без почвы получило довольно широкое распространение. Выращивание растений без почвы оказалось особенно рентабельным в цветоводстве. Специалисты цветоводства отмечают высокое качество продукции, при таком способе выращивания растений, как в отношении формы, величины, так и окраски и аромата цветов. Кроме того, растения значительно раньше зацветают, чем при обычном выращивании.

В настоящее время различают три основных способа выращивания растений без почвы – это гидропоника, на субстратах и аэропоника.

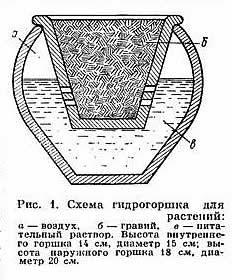
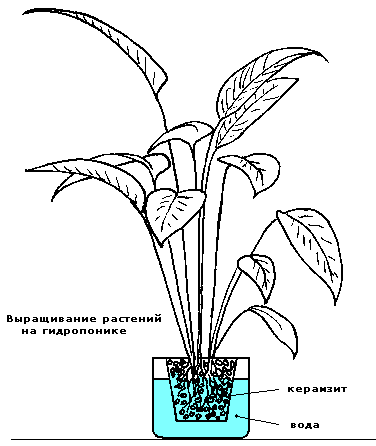
**Гидропоника** – выращивание растений без почвы на искусственных питательных средах, в которых все необходимые элементы питания даются в легкоусвояемой форме, нужных соотношения и концентрациях.

Этот способ построен на следующих принципах:

* Обеспечение постоянного доступа воздуха к корням ;
* Создание оптимальных условий увлажнения в пространстве, где размещаются корни, т. к. они обладая большой всасывающей поверхностью и нежными покровами, при недостатке влаги быстро высыхают;
* Установление простейшего контакта корней с питательным раствором, обеспечивающим наилучшее всасывание воды и растворённых в ней минеральных солей.

Комнатные растения при таком способе выращивания, помещают в гидрогоршки - двойные горшки ( один внутри другого ). Горшки должны соответствовать следующим требованиям:

* Наружный сосуд не должен пропускать воду;
* Внутренний горшок должен быть с прорезями или с отверстиями для активного взаимодействия корней с гидропонным раствором;
* Наружный горшок не должен быть прозрачным;
* Оба горшка должны быть изготовлены из материала, который не вступает в реакцию с питательным раствором. Лучше для этого подойдут обожженные керамические горшки из глины или глазурованные. В глазурованных горшках не будет проступать налёт из минеральных солей. Наиболее подходящая форма внешнего горшка – сферическая.



**Субстраты**– инертные заменители земли: гравий, вермикулит, перлит, керамзит, крупнозернистый песок, мох, торф. По названию субстратов, используемых в чистом виде или в смеси, даётся название способу выращивания: гравийная культура, песчаная культура, торфяная культура и т. д. Инертные субстраты легко поддаются дезинфекции, не вступают в химические реакции с растворёнными в воде минеральными солями и хорошо обеспечивают доступ воздуха к корням.

Субстрат должен обладать следующими свойствами:

* Легко пропускать воздух и раствор, хорошо смачиваться им;
* Не вступать в химическое соединение с растворёнными веществами;
* Иметь слабокислую или нейтральную реакцию;
* Не препятствовать развитию корневой системы и удерживать растение в вертикальном состоянии.

При правильной эксплуатации субстраты из гранита и кварца используют до 10 лет, из керамзита и перлита 6 –10 лет, а из вермикулита только 2–3 года.

**Аэропоника** ( воздушная культура ) – это бессупстратный способ выращивания растений. При этом способе ( растения берут в любой фазе развития ) корневую шейку растений закрепляют зажимами на крышке ящика, который наполняют питательным раствором так, чтобы 1/3 корней находилась в растворе, а 2/3 – в воздушном, влажном пространстве между налитым раствором и крышкой ящика.

Корни можно увлажнять двумя способами:

1. Опрыскивание корней мелкораспылённым питательным раствором. Для этого в ёмкостях устанавливают специальные распылители, которые подают питательный раствор к корням в виде мельчайших капель или тумана. Распыление необходимо проводить 1 раз в сутки в течении 2 – 3 минут.
2. Периодическое подтопление с низу или же постоянное присутствие питательного раствора в нижней части ёмкости, т. е. часть коней находится во влажном воздухе, что обеспечивает к ним доступ кислорода, а кончики корней в растворе.

Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений.

( Слайды 21 – 23 )

*Слово****фитодизайн****образовано от древнегреческого фитон — «растение» и английского design — «составлять план, проектировать». Таким образом,****фитодизайн****— это проектирование и оформление жизненного пространства человека с использованием живых растений.*

Фитодизайном – называют искусство по созданию комфортной и благоприятной обстановки в помещении при помощи растений, их правильного подбора и расстановки. Композиции, созданные в доме, делают его ещё уютнее и комфортнее. Ансамбли, предназначенные для офиса, помогают созданию рабочей и дружеской атмосферы, в которой сотрудники работают более плодотворно.

Для любого интерьера – неважно, в каком он стиле, можно подобрать растение. Для каждого стиля и для каждой комнаты существуют свои виды растений, которые призваны регулировать влажность, уровень кислорода, поглощать пыль и вредные вещества. Но, конечно же, их главная функция – создавать хорошую атмосферу и положительное настроение.

Правильный подбор растений – залог успеха, ведь продуманный фитодизайн в любой комнате пойдёт на пользу всем её обитателям. Эстетика, комфорт, снижение шума, очищение воздуха, оздоровление микроклимата – всё это могут дать нам обычные комнатные растения.

Приёмы размещения комнатных растений в интерьере.

( Слайды 24 – 28 )

Прежде чем приступать к работе над композицией из горшечных растений, необходимо определить, в каком месте композиция будет находиться. От места ее расположения зависит выбор растений, растительного субстрата и сосудов. Необходимо учитывать растительное сообщество растений и их физиологические особенности: потребности в определенной температуре воздуха, количестве света, воды. Следует также помнить и о правилах флористики, то есть растения должны быть правильно подобраны по размерам, внешнему виду, по форме и скорости роста, структуре и возможности группирования.

Кроме 4-х основных приёмов размещения комнатных растений ( одиночные, композиции из горшечных растений, комнатный садик и террариум ) существует большое разнообразие комбинированных композиций с использованием горшечных, выгоночных и срезанных цветов.

Рассмотрим некоторые приёмы размещения растений:

1. ***Одиночные растения*** ( вечнозелёные или цветущие ) – располагают на полу, подоконнике или подставке. Они могут быть миниатюрными ( цикламен, бегония ) или крупными ( фикус, пальма ).
2. ***Композиции из горшечных растений*** – размещают на полках, этажерках, подставках. Горшки с цветами устанавливают близко друг к другу, чтобы образовалось большое зелёное пятно: *заданий план* – высокое растение с крупными листьями, *передний план* – более низкие.
3. ***Комнатный садик*** – контейнер с растениями, посаженными в грунт или в отдельные горшки и задекорированный мхом, камешками. Он м. б. как миниатюрным, так и образовывать крупную композицию.
4. ***Террариум*** – цветочная композиция внутри стеклянного сосуда ( аквариума со съёмной крышкой ).

**Комбинированные композиции** расширяют возможности оформления интерьеров. Они бывают настольными, подвесными, напольными. При подборе растений для таких композиций надо тщательнее учитывать их биологические признаки.

Для таких композиций подходят многосекционные керамические вазы ( лучше вазы с секциями разной высоты ).

***Разновидности комбинированных композиций*** :

1. ***Декоративные недолговечные композиции****:* эти композиции собирают в основном только из цветущих растений и используют в течении непродолжительного времени ( на выставке, юбилее, переговорах ). Растения для них оставляют в горшках или упаковывают в полиэтиленовые пакеты, а после разборки такой композиции помещают обратно в горшки и возвращают на свои места.

* *В плетёных корзинах* – используют цветущие азалии, фиалки, цикламены в сочетании с аспарагусами, папоротниками или другими декоративными растениями. Зачастую их комбинируют со срезанными цветами.
* *В низких вазах* ( из стекла или керамики ) – можно создать «водоёмы». Рядом с водоёмом ( плошка с водой ) устраивают небольшой завал из камешков. Пространство между завалом и водоёмом заполняют керамзитом, песком, мелкой галькой, щебнем или ракушками. В водоём пускают несколько цветков без ножек и листья без черенков. На керамзите ( песчаном субстрате ) среди камней, небольшими группами, «высаживают» растения ( кактусы, традесканции и др. ).

1. ***Ландшафтные долговечные композиции:***для создания ландшафтных композиций цветы вынимают из горшков и высаживают с корнями в землю, торф или мох. Такие композиции в литературе называют «садик из цветов», «ландшафтная композиция», «пейзажная композиция». Эти композиции собирают в низких плоских вазах любой формы, на стволах деревьев, на подносах. Самые подходящие цветы для них: каланхое, примулы, узумбарские фиалки. В начале подбирают нужные растения, которые ещё на рабочем столе расставляют в том порядке, в каком будут размещены в вазе. Растения для ландшафтных композиций оставляют в горшках или вынимают из них и высаживают в землю, а свободное пространство заполняют мхом и другими материалами ( сухие ветки, камешки, коряги, ракушки, кору и т. д. ).

* *Садик на камнях* – используют горшечные растения, но высаживают их в землю без горшков.
* *«Пустынный ландшафт»* - выполняют из суккулентов, воссоздающие пустынный пейзаж. Пространство между растениями засыпают крупнозернистым песком и художественно размещают камни. Температура содержания таких ландшафтов 23 – 25 0С, влажность – не более 50 %, полив редкий.
* *Тропический садик* – для фона используют крупный керамзит, гальку или живой покров из мха. Эпифитные растения ( орхидеи ) подвешиваются ( крепятся ) на пнях, наземные устанавливаются в горшках. Можно добавить в композицию небольшой фонтанчик. Содержать при влажности не менее 70 %, высоком освещении в течении 16 часов, температуре днём 25 – 280С, ночью – 14 – 150С и хорошей вентиляции.
* *В замкнутых стеклянных объёмах ( фиториумах )* – для тропических и субтропических растений. Лучше всего для фиториумов использовать круглый аквариум, поставленный на бок под углом ( для удобства ухаживания за растениями ). Их располагают в светлом месте с искусственным освещением. Почвенные смеси подбирают в зависимости от вида растений и их требований к условиям содержания. На дно фиториума кладут дренажный слой: керамзит, мелкий гравий, крупный зернистый песок, древесный уголь. Уход за таким садиком – прополка, обрезка и замена переросших растений.

Профессия фитодизайнер.

( Слайд 29 )

**Сферы деятельности:** человек - природа и человек - художественный образ.

**Фитодизайнер** – специалист по созданию проектов интерьеров помещений с использованием декоративных растений и цветов. Фитодизайнеру не обойтись без знаний в области ботаники, агрономии, биологии, химии. Специалист, окруженный цветами, должен знать, как называется растение, откуда оно родом, как за ним надо ухаживать, как конкретный цветок уживается с «коллегами», какие удобрения и ядохимикаты нужно использовать в том или ином случае, какие горшечные растения лучше подобрать для того или иного интерьера. Плюс ко всему, нужно разбираться в тенденциях цветочной моды, знать, каковы принципы дизайна, какие существуют стили оформления и т. д.

Фитодизайнеры говорят: ***"для того чтобы стать профессионалом, работать нужно 12 лет - первые три года занимаешься составлением букетов из живых цветов, следующие три работаешь с сухоцветами, а затем совершенствуешься в оформлении интерьера и ландшафта".***

**4. Практическая работа: пересадка ( перевалка ) комнатных растений в кабинете технологии.**

Выполняется учащимися по технологической карте. По окончании работы учитель совместно с учащимися проверяет качество выполненной работы.