

Учреждение образования
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им.А. А. КУЛЕШОВА»

С.А. Бубнова

Комнатные растения: выращивание и уход

Материалы для учителя начальной школы

Могилев 2010

УДК 635.91
ББК 42.37

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
УО «МГУ им. А. А. Кулешова»*

Рецензент
кандидат педагогических наук
заведующая кафедрой дошкольного и начального образования
УО «Могилевский государственный областной
институт развития образования»
И. А. Старовойтова

Бубнова, С. А. Комнатные растения: выращивание и уход: мат-лы для учителя нач. классов / С.А.Бубнова. – Могилев: УО «МГУ им. А.А.Кулешова», 2010. – 52 с.

В материалах даются рекомендации по выращиванию комнатных растений в начальной школе и уходу за ними, приводится основной список растений.

Автором анализируется необходимость и возможность использования комнатных растений в учебной и воспитательной работе учителя начальных классов, предлагаются фрагменты уроков по ознакомлению с комнатными растениями и уходу за ними, размножению, изучению лекарственных комнатных растений и проведению деловой игры.

Адресуется учителям начальной школы, студентам педагогического факультета и всем, заинтересованным в комнатном цветоводстве лицам.

**УДК 635.91
ББК 42.37**

Предисловие

Младшие школьники чрезвычайно любознательны. Их манит окружающий мир во всех его проявлениях. Немалая доля этого интереса приходится на природу. Открытые детские сердца непосредственно и горячо воспринимают все, что происходит с животными и растениями. Но далеко не всегда дети имеют возможность близко общаться с природой. Вместе с тем, в каждой школе есть комнатные растения – прекрасные представители природы, интересные для изучения со всех точек зрения, и недостаточно используемые до сих пор педагогами. Это превосходный живой материал, который можно весьма успешно использовать для образования и воспитания, – причем круглый год.

Комнатные растения в учебном процессе и воспитательной работе находят самое разностороннее применение. Они обладают следующими качествами, необходимыми для работы с ними в условиях школы: доступность выращивания на небольших площадях, проведение опытной работы в течение круглого года, быстрота получения результатов проводимых опытов, возможность демонстрации на уроках живых растений, дешевизна ресурсов по разведению растений, необъятное поле творчества.

Работа с комнатными растениями в процессе внеклассной работы и на уроках «Человек и мир» позволяет учителю решать многие задачи:

1. Знакомить с экологическими факторами среды обитания растений.
2. Развивать трудовые и растениеводческие умения и навыки с помощью практических работ и опытов.
3. Формировать элементы экологического сознания младших школьников, проявляющиеся в таких качествах, как любознательность, наблюдательность, ответственность, сочувствие, сопереживание, отзывчивость, творческий подход, чувство прекрасного.
4. Экологизировать образовательную среду класса.
5. Оздоровить с помощью растений атмосферу класса: очистить воздух, увлажнить его, озеленить помещение.

Однако, несмотря на склонность к натуралистической работе, у детей 6-8 летнего возраста физические и психологические возможности участия в комнатном растениеводстве еще довольно ограничены. У них велик интерес к труду старших товарищей и желание самим принять участие, но они быстро утомляются. Сказывается здесь несформированность кисти, слабость произвольного внимания, его неустойчивость, узость, преобладание непроизвольного внимания. Эти особенности младшего школьника накладывают следующую специфику на организацию занятий по комнатному растениеводству в начальной школе:

1. Форма занятий должна быть интересной для детей, для чего широко используются ролевые и дидактические игры, проекты, викторины, театрализованные представления, а также исторические данные, легенды, проза и поэзия, занимательный материал о комнатных растениях.

2. Труд по комнатному растениеводству должен иметь для ребенка личностную и социальную значимость. Это может быть желание сделать класс красивее, воздух в нем чище, а обстановку уютнее. Также возможна мотивация разведения растений для других школьных помещений или забота о конкретном «своем» растении.

3. Объем практических заданий должен быть ограничен возможностями ребенка работать физически и концентрироваться на одном виде деятельности.

4. Круг растений ограничивается не слишком прихотливыми видами, безопасными для детей.

В целом, выращивание комнатных растений и уход за ними нравится детям. И дело учителя организовать комнатное растениеводство так, чтобы это увлечение ребенок сохранил на всю жизнь.

Комнатные растения в обучении и воспитании младших школьников

Свое знакомство с комнатными растениями дети начинают еще в детском саду. К первому классу дети уже знакомы с несколькими комнатными растениями. Часто это бальзамин, сансеvierя трехполосая, кактусы. Некоторые из детей даже знают стихотворение Е. Благиной „Огонек”. Но все же часть детей еще не коснулась прекрасного мира комнатных растений. И учитель будет тем, кто поведет их и по этой тропинке.

Ознакомление детей с комнатными растениями

Общение детей с растениями начинается со знакомства. В первом классе ученики рассматривают несколько комнатных растений, которые находятся в классе. Это пеларгония, алоэ, хлорофитум, фикус, фиалка.

Знакомя с комнатным растением, учитель дает его название. Он обращает внимание на размер, форму, рисунок на листьях, на разные оттенки зеленого цвета, особенности цветков. Таким образом, развивается наблюдательность детей. Ребенок вначале может и не видеть того изящества и красоты растения, которое замечает взрослый. Учитель должен помочь ребенку увидеть эту красоту, понять, что каждое растение – это чудо природы и каждый цветок красив по-своему, познать его эстетическую ценность.

Еще одним способом наблюдения за растением являются рисунки. Можно предложить детям зарисовать комнатное растение. Позже детям предлагаются вопросы: «Каким оно было 2 недели назад, каким неделю назад, и какое оно сейчас? Что и как изменилось?» Умение наблюдать, сопоставлять, делать выводы пригодится детям при анализе происходящих с растением явлений.

Знакомясь с растениями, младшим школьникам часто легче запомнить народное название. Можно объяснить его происхождение и оно лучше запомнится. Народными названиями наделено немало растений (раздел «Подбор комнатных растений для начальной школы»). Вместе с детьми можно попробовать объяснить, почему алоэ называют доктором или столетником, бальзамин – „Ванькой мокрым”, или „Огоньком”, сансеvierю – „Щучий хвост”, а зигокактус – „Декабрист”. Детям, которые уже знакомы со свойствами растений, можно предложить самим придумать название растения, сочинить сказку или историю об этом названии.

При этой работе у детей развивается не только память, но и наблюдательность, ассоциативное мышление, умение сравнивать и сопоставлять полученную информацию, развивается воображение.

Ознакомление детей с правилами ухода за растениями

При изучении детьми комнатных растений необходимо использовать не только познавательную, творческую, но и практическую деятельность. При этом, учитель должен дать понять ребенку, что самочувствие растения, его декоративные качества, насыщенность окраски, цветение полностью зависят

от добросовестного ухода. При ознакомлении детей с правилами ухода за растениями мы предлагаем следующий план:

1. Название растения, место происхождения и климат, в котором оно растет в естественных условиях.
2. Расположение растения в зависимости от освещенности и температуры.
3. Влажность воздуха, почвы, полив растений.
4. Питание растения, его подкормка, почвенные и земельные смеси.
5. Воздушный режим, рыхление, мытье и удаление пыли с листьев.

Чтобы детям было легче запомнить общие принципы ухода за растениями в классе можно поместить в доступное место памятку по уходу за комнатными растениями (Приложение 1). При необходимости ее можно упростить.

Для проведения практических занятий с детьми необходимо приготовить нужный инвентарь: лейки, тазы, клеенки, тряпочки, палочки для рыхления почвы, ножницы для обрезки сухих листьев, фартуки для детей, которые они надевают во время работы. Также необходимо приучить детей после работы убрать, вымыть все, чем они пользовались, налить в лейки воду, убрать инвентарь на место.

На таких занятиях у детей формируется культура труда и навыки, необходимые для сельскохозяйственного труда.

Опыты с растениями

Для того чтобы научить младших школьников правильно ухаживать за растениями, можно поставить некоторые опыты. Для выявления потребности растения в свете, учитель должен обратить внимание учащихся на тонкие и зеленые листья. С такими растениями можно провести следующий опыт. Одну веточку бальзамина или традесканции зеленой нужно поставить на солнечную сторону, другую - на тень. Через некоторое время дети решают, где листья будут красивее. На свету листья будут бледными, желтоватыми, а в тени останутся зелеными. Отсюда вывод, что этим растениям необходим свет, но не прямых солнечных лучей. Можно провести опыт с колеусом: определить, где листья у него будут красивее, на теньном или солнечном окне. У растения, стоящего на солнце больше ярких пятен на листьях. Значит растения с цветными листьями светолюбивые.

С бальзамином можно поставить опыт по определению необходимости воды растению. Его листья легко теряют упругость при отсутствии полива, а затем столь же быстро и относительно безболезненно его восстанавливают.

Очень интересен опыт с выявлением признаков, по которым можно узнать, какие растения нужно поливать чаще, а какие реже. Растения с тонкими, нежными листьями быстрее испаряют, „пьют” воду, чем растения с толстыми и сильно опушенными листьями. Об этой закономерности можно узнать из опыта с сенсорными эталонами – лоскутками ткани разной фактуры. Одновременно нужно намочить лоскуток из шелковой ткани и толстый гладкий лоскуток из сукна. Дети, не отжимая их, раскладывают в ряд на окне и следят, какой лоскуток высохнет быстрее. Путем рассуждения можно под-

вести учащихся к выводу, почему бальзамин надо поливать чаще, а узамбарскую фиалку реже.

Использование таких опытов позволяет формировать у детей знания о природе, развивать внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, оперировать понятиями, рассуждать, что помогает образованию и закреплению различных умений и навыков.

Сказочный мир комнатных растений

Урок с таким названием можно провести в качестве ознакомления с комнатными растениями и уходом за ними.

Задачи: познакомить учащихся с комнатными растениями на примере тех растений, которые находятся в классной комнате; обсудить с детьми вопрос о значении комнатных растений в жизни человека; познакомить с правилами ухода за комнатными растениями.

Оборудование: комнатные растения для демонстрации и ухода за ними, таблица “В мире цветов”, карточки с текстами о комнатных растениях, выставка книг о комнатных растениях, памятки “Правила ухода за комнатными растениями”, перечисленный выше инвентарь для ухода за комнатными растениями.

Для введения темы урока детям можно рассказать сказку Б.Вовк “Чьи цветы лучше?”

-Заспорили когда-то времена года – у кого самые лучшие цветы? Притопнула своим каблуком Весна – и где снег лежал, ручейки зазвенели. Зазеленела трава. Земля покрылась подснежниками, ландышами, цветами мать-и-мачехи, анемонами, нарциссами...

- Мои цветы самые красивые, - говорит Весна.

- Нет, - возражает ей Лето. – Цветы у тебя и правда красивые, да только мои лучше!

Взмахнуло Лето шляпкой, сплетённой из солнечных лучей, и рассыпало, не скупясь, свои цветы повсюду. Ветер подует – звенят колокольчики. С душистого клевера собирает сладкий нектар шмель. Куда ни глянешь – везде васильки, Иван-чай, гвоздики, настурции, ромашки...

Аж холодом повеяла от зависти Осень. И краски Лета поблёкли.

- Мои цветы не хуже, - так сказала Осень и повела багряным рукавом. Тут зацвели вереск, цикорий, гусиные лапки, хризантемы...

А что же Зима? Засыпала снегом и лес, и луга, и поле, дороги замела, запылила крыши. Только не боится ни снега, ни мороза зимний сад. За стеклом оранжереи цветут бегонии, цикламены, орхидеи...

- Люди сад вырастили, а всё равно он зимний. Здесь цветы самые красивые, - хвалится Зима.

Так до сих пор и спорят времена года – у кого цветы самые лучшие.

- Как называются все растения, которые растут и цветут в зимнем саду?

Далее идет сообщение темы урока.

- Сегодня на уроке мы познакомимся с комнатными растениями, с особенностями их жизни и с тем, как за ними ухаживать.

- Как вы думаете, почему комнатные растения, несмотря на изменения в неживой природе, с наступлением зимы по-прежнему остались зелёными и даже цветут?

- Родина этих растений – жаркие страны, где круглый год лето, поэтому человек создаёт для них примерно такие же условия, как и летом.

- Люди издавна украшали свой дом комнатными растениями, значит комнатные растения – источник красоты.

- А для чего ещё нам нужны комнатные растения?

- В нашем классе много комнатных растений, давайте, познакомимся с ними поближе.

Далее учащиеся выступают с сообщениями и стихами о любимых комнатных растениях.

- С давних пор за пеларгонией закрепилась слава растения, приносящего в дом гармонию, радость, семейное благополучие. Ее чаще называют геранью, потому что она принадлежит к семейству гераниевых и похожа на герань лесную. Часто можно услышать что это "бабушкин" или "деревенский" цветок. Название этого цветка происходит от греческого слова "пеларгос" - аист (плод похож на клюв аиста). Пеларгония перебралась к нам на подоконники из Южной Африки. У наших цветоводов получили широкое распространение следующие виды: крупноцветковая, душистая (содержит в листьях большое количество эфирных масел, обладает сильным специфическим запахом), зональная (с цветной каймой на зеленых листьях). В комнате, где на окне растет этот чудесный цветок, редко встретишь летающую моль, она не переносит его запаха.

Пеларгонии цветут от 7 до 10 месяцев в году. Для обильного цветения нуждаются в хорошем солнечном освещении, умеренном поливе и плодородной почве. Размножают пеларгонии семенами и черенками весной и в конце лета. Пересаживают весной. После пересадки побеги обрезают, оставляя не более 10 см.

- У нас в классе растет несколько хлорофитумов и это не случайно, Название рода с перевода с греческого означает «зеленое растение». Оно происходит из субтропических и тропических районов Южной Америки, Африки, острова Мадагаскар, а также Южной Азии, Австралии. Хлорофитум – травянистое растение с длинными (до 30 см) линейными, ярко-зелеными или полосатыми листьями, собранными в прикорневые пучки; цветки мелкие, нежные, белые, находятся на длинных (до 1 м) «стрелах» - цветоносах.

Это растение – одно из самых прижившихся в домах, так как отличается крайней неприхотливостью и хорошо приспосабливается практически к любым условиям содержания. Хлорофитумы в равной степени хорошо растут и в прохладной, и в теплой комнате, и на свету, и в полутени. Яркий свет и умеренно теплая атмосфера способствует пышному разрастанию хлорофитума. Отлично растет при искусственном освещении.

Хлорофитум – лучший очиститель воздуха. Он очищает воздух лучше, чем некоторые технические устройства. Одно растение хлорофитума достаточно для очистки воздуха на кухне. Учёные предлагают его для очистки воздуха в космических кораблях, где проветривание невозможно.

-Бальзамин – любимый нами с детства цветок.

Хрустит за окошком морозный денёк.
Стоит на окошке цветок-огонёк.
Малиновым цветом цветут лепестки,
Как будто и вправду зажглись огоньки.
Его поливаю, его берегу,
Его подарить никому не могу!
Уж очень он ярок, уж очень хорош,
Уж очень на мамину сказку похож!

Е.Благинина

Бальзамин называют “огонёк” за яркие красные и малиновые цветки. Он имеет несколько ласковых названий: Иванушка, вечноцвет, недотрога, «Ванька мокрый». Последнее название дано ему за то, что в туманную или ненастную погоду, с приближением грозы, а также при обильном поливе на острых кончиках и пильчатых краях светло-зеленых листьев выделяются капельки воды. Родина бальзамина - тропические леса Африки. Завезён в Европу в 1596 году с далекого острова Занзибар, вблизи восточного побережья Африки. Из корней бальзамина делают жёлто-красную краску – хну.

Цветут бальзамины очень обильно огненно-красными, розовыми, сиреневыми, оранжевыми, малиновыми, белыми и даже полосатыми цветками, которые бывают довольно крупными, махровыми и немахровыми.

Бальзамины хорошо развиваются на любых, даже северных, окнах, нуждаются лишь в притенении от прямых жарких солнечных лучей на южных окнах. Оптимальная температура воздуха 18-20°C. При высокой температуре и недостатке света растения сбрасывают листья.

Поливают регулярно и обильно, зимой чуть умереннее, не допуская пересыхания земляного кома и застоя воды в поддоне. Время от времени следует опрыскивать листья, избегая попадания воды на цветки.

-Говорят - алоэ, алоэ, - интересно, что это такое?

Какое оно алоэ – алое, голубое?

Доброе или злое? Маленькое или большое?

Хорошее или плохое?

Одного сослуживца папы буквально спасло алоэ.

А маминной лучшей подруге алоэ не помогло-э.

И вот я увидел алоэ на комодке у тётки Зои.

На комодке у тётки Зои в горшочке росло алоэ:

Зелёное, небольшое, но колючее и кривое.

Б. Заходер.

-Алоэ - вечнозелёное многолетнее растение (суккулент), распространён в диком виде в Африке, на Аравийском полуострове и острове Мадагаскар. Название растения переводится как “горький”, потому что сок растения имеет горький вкус. В России алоэ известен как “столетник”, что говорит о его чудесной силе продлевать людям жизнь, защищая от болезней. Его родина – юг Африки. В Африке это растение достигает в высоту 20 метров, а листья до 60 см длиной и 15 см толщиной! Листья у алоэ мясистые, зеленовато-сизые,

сочные. Алоэ – нетребователен к уходу, он любит: светлое тёплое окно, свежий воздух – поэтому правильно будет расположить его под форточкой; небольшой горшочек, редкий полив.

О лечебных свойствах этого растения знали еще в Древнем Египте. А древние греки платили большие деньги за алоэ. Это было разорительно, и тогда Александр Македонский предпринял завоевание острова Сокотра, где рос алоэ. Античные философы писали, что сок алоэ заживляет ожоги и раны, укрепляет сон, приостанавливает выпадение волос на голове, это хорошее средство при ожогах и опухолях. Сок алоэ древние целители включали в состав эликсиров долголетия. Арабы считали алоэ символом выносливости и терпения. В Ассирии и Вавилоне (2000 лет до н.э.) алоэ использовали для украшения дверей дома. Над входом в новый дом вешали ветку алоэ. Висящие на домах растения жили без воды по несколько лет, и даже цвели. Считалось, что висящие над входом растения способствуют долгой и благополучной жизни обитателей дома до 100 лет.

Далее идет рассказ учителя о комнатных растениях, которые находятся в классной комнате, сопровождающийся показом этих растений.

- Какие растения есть у нас в классе еще?

- Фигус – одно из самых известных и неприхотливых из комнатных растений. Он происходит из Индии, где в естественных условиях достигает в высоту 30 м и больше. Растения растут очень быстро, превращаясь в большие раскидистые деревья. С возрастом они обычно теряют часть своих нижних листьев. Это светолюбивые растения, но приспособляются и к более темным местам. Зимой почва должна быть чуть влажной, поливать не чаще одного раза в неделю. Летом поливают дважды в неделю. Минимальная температура 15°C, летом — не выше 29°C. Важно помнить, что сок фикуса ядовит. Но родственные нашему фикусу растения дают плоды, которые называются «инжир».

- У нас в классе есть еще один очень красивый цветок. Это африканская или узамбарская фиалка, которая называется так за сходство с цветками настоящих фиалок. Ее научное название сенполия в честь барона Вальтера фон Сен-Поля, обнаружившего ее. Это невысокое многолетнее травянистое растение, растущее в горах Восточной Африки, в Узамбарских горах. Известно свыше 1500 садовых форм фиалок, отличающихся размерами, махровостью и окраской цветков (от чисто белых и розовых до красновато-лиловых и темно-синих).

Сажать это растение необходимо в широкие низкие плоские, так как его корни расположены поверхностно. Оно предпочитает ярко освещенные места, но без прямых солнечных лучей и без сквозняков (18-24 градусов). Сенполию нужно ставить так, чтобы она не касалась оконного стекла. Поливают ее умеренно по мере подсыхания почвы, используя тепловатую воду и стараясь не попадать на листья, применяют и метод погружения или полив из поддона. Горшок с растением ставят на поднос с влажной галькой или во влажный торф.

Сенполия цветет с марта по ноябрь. Чтобы растение цвело долго, в горшке должна быть только одна розетка. Также нужно удалять увядшие цветки и поврежденные листья. Во время цветения растение нельзя переставлять, это может прекратить цветение.

- Среди комнатных растений нашего класса есть также:

лекарственные растения - каланхоэ, гибискус, сансевьера, толстянка;

растения - барометры – кала, монстера («плачет» перед дождём);

растения-пылесосы – фикус, диффенбахия, папоротник – нефролепис, традесканция;

растения, защищающие от радиации, – кактусы;

ядовитые растения– молочай, олеандр, диффенбахия. На горшочки с этими растениями мы прикрепим знаки “Будь осторожен!”

При закреплении названий комнатных растений можно поиграть в игру “Угадай, кто я?” - Угадать и показать это растение в классе.

- Стоит мокрый Ванёк,

А в кудрях – огонёк. (Бальзамин).

- Лист горбочком, с желобочком,

Шипы имеет, а ранить не умеет.

Зато лечит нас в любой день и час. (Алоэ).

- Что за хвост пошёл в рост:

Не в пруду, не в речке

На окне, у печки. (Сансевьера - щучий хвост)

- Зелёный, в колючках,

Похож на ежа,

А цветки атласные

Белые, жёлтые, красные. (Кактус).

- Комнатное растение, в народе называемое “бабьи сплетни”. (Традесканция)

- “Рождественская звезда”. (Пуансеттия).

Игра «Угадай по описанию» поможет детям не только запомнить растения, но и приглядеться к ним внимательнее.

- Растение похоже на маленькое дерево. Листья некрупные, но толстые и гладкие. В народе называют “денежное дерево”. (Толстянка).

- Стебель растения не виден, но зато листья очень длинные, тонкие, вырезные, похожи на перья птицы. Молодые листочки на концах закручены. (Папоротник-нефролепис).

При изучении правил ухода за комнатными растениями, учитель рассказывает и показывает сам.

- Поливайте растение водой комнатной температуры летом каждый день, зимой - реже, но следите, чтобы почва в горшках была влажной. Кактусы поливайте летом через два-три дня, а зимой - один-два раза в две недели. Поливайте из лейки, сбоку, а не сверху.

- Палочкой рыхлите поверхность почвы, чтобы к корням поступал воздух. Будьте осторожны – не повредите корни растения.

- Вытирайте пыль с крупных гладких листьев влажной тряпкой. Растения с маленькими листьями опрыскивайте водой. Растения с опушенными листьями очищают от пыли мягкой кисточкой.
- Регулярно ножницами срезайте с растений сухие листья и веточки. Следите за чистотой цветочных горшков и подставок.

Далее в парах идет практическая работа по уходу за комнатным растением, стоящим на каждой парте.

При подведении итога урока учитель с детьми заполняет схему, нарисованную на доске



-Забота о комнатных растениях делает человека добрее.

... Ты должен над цветами наклониться

Не для того, чтоб рвать или срезать,

А чтоб увидеть добрые их лица

И доброе лицо им показать.

С. Вургун

В качестве домашнего задания детям предлагается выучить правила ухода за комнатными растениями, а также дополнительно по выбору написать в тетради 10 названий комнатных растений, нарисовать любое комнатное растение или подготовить доклад о каком-либо комнатном растении.

Аптека на окне

Цель урока: познакомить детей с целебными комнатными растениями.

Оборудование: растения алоэ, пеларгония, каланхоэ, аспидистра, плющ обыкновенный, гибискус роза китайская, описанное ниже оборудование для игры «Доктор Айболит».

-Сегодня на уроке мы поговорим об уже знакомых нам комнатных растениях и познакомимся с их целебными свойствами. Посмотрите ребята, пожалуйста. У меня на столе стоит цветок. Как он называется?

-Да, это *алоэ*. Вы уже знакомы с этим лекарственным растением. А кто знает, как его применять?

-Правильно. В медицине для получения сока листья срезают и мелко их измельчают или выдавливают сок любым другим способом. Высушенный сок идет на приготовление слабительных лекарств, алоин – вещество, находящееся в этих листьях – обладает бактерицидными свойствами. Дома, если у вас есть это растение вы можете его использовать при заживлении ожога или нарыва. Для этого нужно: разрезать лист алоэ вдоль и приложить к ожогу или нарыву и затем забинтовать (учитель показывает).

- Посмотрите внимательно на следующее растение. Как оно называется?

- Правильно. Это пеларгония, или герань. Вы его уже знаете. А запомнили ли вы, что это еще и лекарственное растение?

- Пеларгония душистая используется в народной медицине. Аромат герани удивительным образом снимает мышечное и психическое напряжение. Он благотворно действует на людей с неврозом, повышенным давлением, бессонницей, сердечно - сосудистыми заболеваниями. При повышенном давлении употребляют настойку из листьев герани до 1 стакана в день (1-2 листа на стакан кипятка).

Несколько горшков с пеларгонией в доме - и вам будет легче справиться с простудой. Масло листьев герани обладает сильным бактерицидным действием. 15-20 минут ингаляции с маслом герани (1-2 капли гераниевого масла на 0,5 литра горячей воды) - эффективный рецепт при воспалении голосовых связок и потере голоса. При отите в ухо кладут ватный тампон, пропитанный соком этого растения, или просто размятый листок.

-А это растение называется *астидистра широколистная*. Родина этого растения – тенистые леса Южного Китая, Японии, Восточных Гималаев, остров Тайвань. Растение это обычно интенсивно разрастается, занимая листьями всю площадь цветочного горшка, за что и получила народное название „дружная семейка”. В медицинской практике используют отвары из всех органов растений. Их применяют при судорогах, желудочно-кишечных заболеваниях, болях в мышцах и других заболеваниях. А как это растение называется?

-Правильно это *каланхоэ* из семейства толстянковых, насчитывает около 125 видов. Название происходит от китайского наименования одного из видов. Родина каланхоэ – остров Мадагаскар. В медицине используют сок растения. Для получения сока промытые листья и стебли выдерживают в темном месте при температуре 5 – 10 градусов до семи суток. Затем их измельчают любым способом до получения однородной массы, из которой сок получают отжиманием. Затем его отстаивают, фильтруют и при необходимости стерилизуют или консервируют спиртом. В таком виде сок может храниться до одного года. Сок каланхоэ обладает явно выраженным противовоспалительным действием и поэтому используется при заживлении ран, ожогов, обморожений. Он не только уничтожает бактериальную инфекцию, но и проявляет противовирусную активность. Этот сок закапывают в нос при насморке, используют при болях в горле, болезнях десен.

-Еще одно целебное растение - это *гибискус, или китайская роза*. Это кустарник с очень красивыми цветами. Родиной его считают Индию и Китай. Цветки, в зависимости от сорта, бывают розовыми, белыми, желтыми или пурпурно-красными. Растение уникально тем, что его используют полностью. Листья и побеги идут в салаты, семена – в суп, лепестки – для сиропов и маринадов, а цветочные чашечки - для желе и даже мороженых!

Это красивое растение помогает бороться со многими болезнями. Кашица из цветов лечит нарывы и воспаления на коже, а чай из лепестков, который называется «каркадэ», улучшает пищеварение, полезен при головных болях, приводит в норму давление. Правильно заварить его несложно: чайная ложка заварки на стакан кипятка, настаивать 2-3 минуты. Чай в итоге должен быть с ярко-рубиновым оттенком.

Это растение любит яркий свет, но содержать его следует вдали от полуденного солнца. Оно нуждается в питательной почве, обильном поливе в теплое время года, в зимнее время полив уменьшают. Китайская роза очень любит опрыскивание и влажный теплый воздух. Минимальная температура воздуха в зимний период составляет 12 °С.

-И, наконец, последнее растение, которое находится у меня на столе, называется *плющ обыкновенный*. Оно встречается от Норвегии до Средиземного моря. В комнатах это растение не цветет. В листьях обнаружены различные кислоты, витамин Е и провитамин А. Отвары из листьев используют при кашле, головной боли, оно обладает потогонным действием. Растение считается антисептическим, используется против мозолей, опухолей, как слабительное, рвотное и других заболеваний. Спиртовой экстракт плодов понижает кровяное давление.

Для закрепления изученного материала детям предлагается игра «доктор Айболит». Для этой игры понадобятся шапочки доктора Айболита, ножницы для отрезания листочков и пластыря, пипетка для закапывания в нос, чесночница для выжимания сока каланхоэ, чашка с целебным чаем «каркадэ», блюдца и розетки.

Класс делится на несколько групп по числу используемых лекарственных растений. Каждая группа должна показать сценку, как доктор Айболит лечит «больного» ученика с помощью этого растения. Так, «больного» с ожогом, доктор может лечить, разрезав, приложив и приклеив пластырем листок алоэ. «Больному» с насморком доктор может «закапать» в нос сок каланхоэ. Тому, у кого «болит голова», доктор предлагает заварить целебный чай из цветка китайской розы. Если болит ухо – положить в него размятый листочек пеларгонии, если мешает мозоль, приложить и приклеить пластырем листочек плюща. Конечно, детям нужно объяснить, что сейчас они не больны, это только игра, поэтому растение нам даст только по одному листочку, чтобы мы научились лечиться. Кроме того серьезные лечебные процедуры (закапывание в нос) только изображаются. Конечно, можно придумать и другие варианты игры. Но в любом случае, поработав с настоящими растениями, дети хорошо усвоят изученный материал.

В качестве задания на дом можно предложить детям нарисовать растение и написать рассказ о любом комнатном растении, которое обладает целебными свойствами.

Урок: «Размножение комнатных растений»

При изучении темы „Размножение растений” детям дается представление о размножении растений с помощью корня, стебля, листьев.

Оборудование: рисунки „Размножение листьями”, „Размножение растений черенками”, „Размножение растений корневыми отпрысками”, рисунки растений; стеблевые черенки китайской розы, традесканции, герани, бальзамина, листовые черенки бегоний, фиалок, горшки, почва, песок, дренаж, палочки, лейки с водой, прозрачные целлофановые пакеты, тряпочки.

-Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с вегетативным размножением растений: черенками, отводками, клубнями, луковицами, усами, корневыми отпрысками. Какие части растений вы знаете?

-Деревья – растения с многолетними деревянистыми стеблями. Каждое дерево имеет корень, многочисленные ветви, листья, цветы, плоды. Это дуб, береза, клен. Кустарники отличаются от деревьев тем, что ствол у них начинает ветвиться почти у самой поверхности почвы и его трудно распознать среди ветвей. Поэтому кустарники имеют не один ствол, как деревья, а несколько стволиков, отходящих от общего основания. Это облепиха, сирень, смородина, крыжовник. Травы имеют корень, зеленые, сочные стебли, листья, цветы, плоды. Это ландыш, герань, медуница, подорожник.

-Какую часть растения используют для размножения?

-Мы с вами познакомились с развитием растения из семени фасоли. Цветковые растения размножаются не только семенами. Многие из них размножаются черенками корней, стеблей и листьев. Черенок – это часть стебля, корня, листа. Корень, стебель и лист – это вегетативные органы растения.

-Размножение черенками широко используют в садоводстве и цветоводстве. Черенки могут быть стеблевыми, листовыми, корневыми.

Стеблевыми черенками (побегами) размножают многие комнатные растения: традесканцию, герань, бальзамин и др. Далее рассказ учителя сопровождается демонстрацией посадки побега традесканции.

Делают это так: отрезают веточку традесканции наискосок под четвертым листом. Затем отрезают последний, четвертый лист. Срезанную веточку втыкают во влажный песок наклонно на глубину 2 см, ближе к краю цветочного горшка, и пальцами правой и левой руки обжимают влажный песок вокруг веточки, чтобы она лучше держалась. Накрывают веточку пакетом, или в пакет ставят весь вазон, чтобы веточка не завяла. Горшки с черенками ставят в светлое теплое место, но не на солнце.

Ухаживают за посаженными стеблевыми черенками следующим образом: через 2 – 3 дня после посадки надо развязывать пакеты, чтобы освежать воздух вокруг черенков. Через 8 – 10 дней, когда черенки укоренятся, пакеты снимают совсем, чтобы приучить растения к сухому воздуху. Поливать их надо тонкой струей воды по краям горшка, чтобы не размывать песок вокруг черенков.

-Некоторые виды комнатных растений, например бегонию, можно размножать листовыми черенками. Листья сажают во влажный песок, перед этим на листе делают надрезы по жилкованию. Лист прикалывается спичкой к почве, накрывается банкой или пакетом и ставится при температуре 20 градусов. После этого на них развиваются придаточные корни.

Размножение растений листовыми черенками детям младшего школьного возраста можно продемонстрировать на сансевиере трехполосой. Для этого необходимо отрезать лист и разрезать его на части, подсушить сутки. Длина кусочков листа до 10 см. Листовые черенки посадить на 2/3 длины во влажный песок и сверху накрыть банкой и поставить в теплое место. Ежедневно

черенок необходимо проветривать. Примерно через месяц появятся придаточные корни, тогда банку надо снять.

Размножение усами можно показать детям на примере хлорофитума или камнеломки. Для этого рядом с взрослым растением помещают небольшие цветочные горшки с питательной землей. В них высаживают маленькие растеньица, которые находятся на концах усов, не отделяя их от материнских растений первое время. При посадке необходимо следить, чтобы почва не высыпала верхушечную почку растения. Пока молодые растеньица не укоренились, их затевают от лучей солнца и регулярно поливают. После укоренения их отделяют от материнских растений.

-В сельском хозяйстве для размножения растений используют корневые черенки. Корневой черенок – это отрезок корня длиной 15 – 25 см. На посаженном в почву корневом черенке из придаточных почек развиваются надземные побеги, от основания которых отрастают придаточные корни. Таким образом размножают садовую малину, шиповник, некоторые сорта яблонь и декоративных растений.

Используя рисунки и материал учебника, ученики знакомятся с размножением растений отводками, клубнями, луковицами.

Далее выполняется практическая работа, в ходе которой дети учатся правильно заполнять цветочный горшок почвой, готовить черенки и сажать их. Для работы дети делятся на группы. Внутри каждой группы уточняется, кто чем будет заниматься. По завершении работы за каждой группой закрепляются обязанности по уходу и наблюдением за посаженными растениями.

При подведении итога урока дети перечисляют основные способы размножения растений (семенами, стеблевыми черенками, листьями, клубнями, усами, отводками, луковицами).

Учителю всегда важно узнать результаты своей работы. Для изучения уровня знаний детей о комнатных растениях может быть использована анкета (Приложение 2). Иной формой определения уровня знаний детей может быть игра, например КВН. Мы предлагаем сценарий КВН по природоведению.

КВН „Эти удивительные комнатные растения”

Цель: Определить знания учащихся по данной теме.

Оборудование: секундомер, конверты с заданиями, кроссворды.

Ход викторины.

КВН начинается с того, что учитель-ведущий представляет членов жюри и участников.

Команды занимают места за своими столами.

1. Приветствие команды.

Каждая команда готовит небольшое приветствие по теме «Комнатные растения вокруг нас».

2. Разминка.

Ведущий предлагает капитану одной из команд выбрать любой листок с вопросом. Командам дается минута на размышления. Если у команды ответа нет, право отвечать переходит к другой команде.

Вопросы:

- Почему растения называются комнатными?
- Для чего нужны растения в комнатах?
- Что нужно растению, чтобы оно хорошо росло?
- Как размножаются комнатные растения?

3. „Мозаика”.

Каждая команда получает по конверту, в котором находится разрезанная фотография комнатного растения. Команда должна сложить правильно эту фотографию. Побеждает та команда, которая быстро и правильно справилась с заданием.

4. Викторина.

а) Почему мы называем:

- Бальзамин – «огоньком»? (За ярко-красную окраску).
- Аспидистру – «дружной семейкой»? (Черенки листьев выходят из корневища, тесно прижимаясь друг к другу, как бы из одного корня, и создают впечатление о дружной семье).
- Каллы, монстеру – «плаксами»? (Летом перед дождем с кончиков листьев начинают падать капли воды).
- Зефирантес – «выскочкой»? (Цветочные стрелки появляются неожиданно и быстро растут).
- Плющ восковой – восковым деревом? (Цветы как бы сделаны из воска).
- Фикус – «резиновым деревом»? (Сок содержит каучук).

б) Какое растение любит, чтобы „голова его была в огне, а ноги в воде?” (Финиковая пальма).

- Какие растения размножаются листьями или их частями? (Бегония, сансевиера, фиалка).
- Сок, каких комнатных растений ядовит? (Олеандра, молочая, диффенбахии).
- Какие комнатные растения применяют как лекарство? (Алоэ, каланхоэ, герань, плющ, гибискус, аспидистра).
- Какое комнатное растение помогает лечить ожоги, порезы? (Алоэ, каланхоэ).
- У каких комнатных растений обнаружены летучие лекарственные вещества? (В листьях лимонного дерева, розы китайской, у хвойных растений).

5. Кроссворд.

Каждая команда получает лист, на котором нарисован кроссворд. Она должна его правильно заполнить. Побеждает та команда, которая выполнит задание быстро и правильно.

6. История растения.

Команда должна придумать историю одного из растений, почему его так назвали. Растение команда выбирает самостоятельно.

7. Коллективный рисунок растения. На доску вывешивается лист ватмана перед каждой командой. Члены команды по очереди должны будут подбегать к своему листу и рисовать какую-то часть выбранного им комнатного расте-

ния. Та команда, которая выполнит это задание быстро, качественно и хорошо побеждает.

Использование комнатных растений при изучении отдельных тем курса «Человек и мир»

В 1 классе комнатные растения можно использовать при изучении ряда тем курса «Человек и мир». При изучении разнообразия растений, их жизненных форм учитель может показать травянистые растения (фиалка, бальзамин, каланхоэ), кустарники (гибискус, молочай красивейший, толстянка древовидная), деревья (фикус, лимон, кипарис), лианы (сциндапус, филодендрон, хойя).

Рассказывая о сезонных изменениях в жизни растений, учитель на соответствующих уроках может объяснить, что и с комнатными растениями происходят сезонные изменения: замедление роста, покой в зимнее время, пробуждение и активный рост весной, цветение и плодоношение летом. Листопад же у большинства комнатных растений отсутствует, из-за их происхождения из мест с незначительным колебанием температур. Эти знания помогают правильно содержать растения: в период покоя сократить полив, переставить их в более прохладное место.

Основные знания о комнатных растениях дети получают на уроке ознакомления с комнатными растениями. Младшие школьники получают представление об основных факторах среды жизни растений, со светолюбивыми и теневыносливыми растениями, засухоустойчивыми и влаголюбивыми растениями. При ознакомлении с правилами ухода за комнатным растением можно дать детям первоначальные сведения о фотосинтезе, объяснив, что очищенные от пыли листья комнатных растений помогают растению питаться более интенсивно, поглощают вредный углекислый газ, очищают воздух.

Во втором классе изучение природоведения начинается с раздела „Природа и человек”. При знакомстве детей с объектами живой и неживой природы комнатные растения можно использовать в качестве дополнительного материала. Например, при изучении сезонных изменений в природе, приспособленности растений к условиям окружающей среды, учитель объясняет детям, что изменение длительности дня, а, следовательно, изменение теплового режима, влечет за собой изменение условий питания. Поэтому некоторые даже комнатные растения сбрасывают листву на зиму.

Изучая тему «Воздух и жизнь», можно вспомнить материал, изученный в 1 классе, об очищении воздуха хлорофитумом. Стоит также расширить список комнатных растений, очищающих воздух в классе (раздел «Фитонцидные и очищающие воздух растения в классе»).

В теме „Вода и жизнь”, можно использовать комнатные растения в опыте. Для проведения опыта „Превращение воды” необходимо иметь электрический чайник, штатив со стеклом и комнатное растение. Электрический чайник необходим для нагревания воды, происходит испарение, пар поднимается и в виде капель воды оседает на стекле, так как температура окружающего воздуха намного ниже температуры воды в чайнике. Комнатное рас-

тение в опыте моделирует растения, получающие воду при выпадении осадков. Вода, конденсируясь на стекле, стекает струйками в горшок с цветком, увлажняя землю.

При изучении темы „Почва” можно предложить школьникам исследовать почву в цветочных горшках, выяснить ее состав и состояние растений.

В разделе „Растения и человек” на примере комнатного растения мы знакомим детей с его строением. Причем, цветы можно показать на цветущих в осеннее и зимнее время экземплярах зигокактуса усеченного, фиалки, пеларгонии. При знакомстве с процессом питания растений, условий необходимых для жизни растений организуется наблюдение за состоянием двух комнатных растений, помещенных в различные условия освещенности и полива. Сравниваются растения, которые растут в тени и на свету и изучается их внешний вид.

В 3 и 4 классах для детей, особо интересующихся комнатным цветоводством, может работать кружок.

Программа начальной школы предусматривает ряд требований к знаниям и умениям детей в комнатном растениеводстве (Приложение 3).

В целом, комнатные растения широко используются в учебной и воспитательной работе начальной школы. Истории растений, их происхождение стимулируют познавательную активность детей. Эстетическая ценность растений позволяет обогатить восприятие ребенком красоты. Выращивание растений, требующее заботы и ухода, формирует такие качества, как внимательность, ответственность, сочувствие. В ходе цветоводства развиваются практические и трудовые навыки детей, целеустремленность, трудолюбие, умение работать в коллективе. А главное – мир детей обогащается новыми замечательными красками и эмоциями.

Выращивание комнатных растений и уход за ними

Для жизнедеятельности растений решающим является соотношение освещенности, температуры, влажности и ряда других факторов. Определить потребности растения в них является большим мастерством и требует определенных знаний.

Световой режим

Свет в жизни растений играет важную роль. Условия освещения в школьных помещениях начальных классов часто лучше, чем в других общественных зданиях. Нередко окна класса выходят на юго-восток. И это особенно удачно, поскольку и спектральный состав утренних лучей, и готовность самого растения к фотосинтезу утром выше. Улучшить световые условия произрастания растений способны также светлые и белые тона помещения, а также чистые оконные стекла.

Самое популярное место размещения растений – окна. И действительно, ряд растений нуждаются в прямых солнечных лучах. Но и такие растения летом часто необходимо притенять. Растения, нуждающиеся в рассеянном свете, часто помещаются в композиции и располагаются на свободном пространстве класса. А если такового не хватает – на стене, противоположной окнам.

В условиях помещений создается одностороннее освещение. Поэтому растения надо периодически поворачивать на 90 или 180 градусов. Однако во время бутонизации не рекомендуется трогать стефанотис, азалии, камелии, зигокактус, кактусы, так как это может вызвать осыпание бутонов.

По отношению к световому режиму выделяется несколько групп растений. В условиях тени (далеко от окна, но света достаточно, чтобы днем читать газету) растут аглаонема, асплениум, аспидистра, гелксина, сансевьера, сциндапус, филодендрон лазящий.

В условиях полутени возле не освещаемого солнцем окна или в стороне от освещенного солнцем окна, кроме выше перечисленных растений, растут драцена окаймленная, драцена душистая, папоротники, плющ обыкновенный, толмия, фатсхедера, фатсия, фикус карликовый, фиттония.

В светлом помещении растут азалия, антуриум, аспарагус, королевская бегония, бромелиевые, виноград, дизиготека, диффенбахия, зигокактус, колумнея, монстера, пеперомия, пилея, плющ, садовые луковичные, спатифиллум, филодендрон, фуксия, хлорофитум, цикламен, шефлера. Эти условия возникают на подоконнике окна, куда не попадают прямые солнечные лучи, или близко от ярко освещенного окна, но без солнечных лучей.

В условиях прямого солнца изредка на подоконниках восточных и западных окон растут белопероне, гинура, зебрина, капсикум, кодиеум, кордилина верхушечная, куфея, мирт, недотрога, нертера, пуансеттия, сансевьера, свинчатка, сенполия, паслен, спарманния, традесканция, фикус каучуконосный, хлорофитум, хойя, хризантема.

В условиях солнечного подоконника южного окна или рядом с ним растут агпантус, акация, бунгевиллия, бугардия, гелиотроп, гиппеаструм, жасмин, зебрина, ирезина, кактусы и другие суккуленты, каллистемон, клумбовые

растения, колеус, лантана, цитрус, нерина, олеандр, кислица, пассифлора, пеларгония, роза, целозия.

Среди теневыносливых и светолюбивых видов растений есть такие, которые произрастают как на освещенных местах, так и в затенении, то есть индифферентны к условиям светового режима, и поэтому представляют большую ценность для озеленения.

Из теневыносливых видов:

Гибискус роза китайская

Зигокактус усеченный

Иглица шиповатая

Калина лавролистная

Кипарис вечнозеленый

Кливия матово-красная

Коричник камфорный

Монстера прелестная

Плющ обыкновенный

Сциндапус пестрый

Тетрастигма Вуанье

Трахикарпус Форчуна

Туя западная

Фигус упругий

Филодендрон лазящий

Эпифиллум гибридный

Эухарис крупноцветковый

Хлорантус

Из светолюбивых видов:

Драцена драконовая

Сансевьера трехполосая

Стрелиция царственная

Хлорофитум хохлатый

Хойя мясистая, или восковая

Японская мушмула

Кроме интенсивности освещения на развитие растений влияет также и продолжительность светового дня. Большая часть растений для цветения нуждается в длинном световом дне. Растения короткого дня, это те, которым для цветения необходим 8-10 часовой световой день. К ним относятся зигокактус, традесканция, каланхоэ, пуансеттия.

К нейтральным растениям, нетребовательным к определенной длине дня, относятся бегония вечноцветущая, абутилон, бальзамин.

Температурные условия

Все процессы жизнедеятельности растений протекают при определенной температуре. Почти все комнатные растения хорошо развиваются при температуре от 13 до 23 градусов. Есть ряд цветущих горшечных и декоративно-листных растений, которые требуют более прохладных условий зимой с максимальной температурой 16 градусов. Однако нежные растения требуют температуры не ниже 16 градусов. Тепло- и влаголюбивые растения следует помещать на полку над батареей отопления на подносы с галькой.

По отношению к температуре выделено несколько групп растений.

Нежные растения, минимальная температура для которых +16 градусов: аглаонема, акалифа, антуриум, дизиготека, диффенбахия, каладиум, калатея, кодиеум, сенполия, сингониум, циссус.

Не очень выносливые растения, минимальная температура для которых составляет от 10 до 13 градусов: араукария, аспарагус, бальзамин, бегония, белопероне, бромелиевые, гинура, драцена, каланхоэ, колеус, маранта, монстера, орхидеи, пальмы, панданус, папоротники, пеперомия, пилея, сансевье-

ра, спатифиллум, стрептокарпус, сциндапус, фикус, филодендрон, хойя, шефлера.

Очень выносливые растения, минимальная температура для которых колеблется от 5 до 8 градусов: аспидистра, виноградовые, гелксина, гревиллея, кливия, купфея, лавр, пеларгония, плющ, камнеломка, суккуленты, традесканция, фатсия, фатсхедера, хлорофитум, юкка.

Максимальная температура для большинства комнатных растений может повышаться до 28 градусов при условии поддержания очень высокой влажности воздуха.

Кратковременное понижение температуры на 2-3 градуса растения переносят легко и даже любят. Но скачки на 6 градусов и более опасны для растений. Исключение составляют кактусы и другие суккуленты, в естественной среде обитания которых это обычно. Но при понижении температуры и обильном поливе наступает явление физиологической сухости. То есть, воды достаточно, но растение не может ее усвоить. При этом почва «закисает», что большинство растений не приемлет. По той же причине опасно помещение цветов на холодный подоконник зимой. Во избежание «холодных ног» у растения лучше ставить его на дополнительную подставку.

Полив

Вода является необходимым фактором всех процессов, происходящих в растении. Количество воды для полива зависит от многих факторов: освещенности, температуры, влажности, качества почвы и емкости для растения, времени года и физиологического состояния растения. Есть некоторые общие правила, позволяющие лучше понять потребности растения в воде в данный момент.

1) Внимательно осматривайте растение. Вялые и блеклые листья, сухая, похожая на пыль земля, легкий вазон при нормальной температуре говорят о необходимости полива. Переувлажненная земля, прелый запах почвы, гнивающие листья и корни говорят об избыточном поливе.

2) Лучше недополить, чем переполить. В осеннее-зимний период полив производится очень осторожно. Поэтому в сентябре нужно постепенно уменьшать полив, но с включением отопления полив немного увеличивают.

3) С появлением первого листочка после зимы в феврале полив увеличивается, но с отключением отопления опять уменьшается.

4) Во время активного роста и цветения (весна, лето) почти все виды растений нуждаются в поливе каждый день.

5) Чем больше листовая поверхность растения и чем быстрее оно растет, тем чаще ему необходим полив.

Еще одной ориентацией для выбора режима полива является деление растений на группы по потребности в воде.

1) Растения, требующие крайне редкий полив зимой – это пустынные кактусы и другие суккуленты. Летом их поливают, как растения умеренного полива.

2) Растения, требующие умеренный полив. Это почти все декоративно-лиственные комнатные растения. Они требуют обильного полива с весны до осени и умеренного (по мере подсыхания верхнего слоя земли на 1 см) осенью и зимой.

3) Растения, требующие постоянно влажной почвы. Это большинство декоративноцветущих растений. Почва должна быть постоянно влажной, но не переувлажненной. Полив не очень частый, по мере подсыхания поверхности почвы.

4) Растения, требующие постоянно переувлажненной почвы. Это очень малое количество растений (азалия, аир, циперус). Их поливают часто и обильно.

Для полива подходит обыкновенная водопроводная вода. Лучше, а для нежных растений обязательно, чтобы она отстоялась. Тогда из нее выветривается хлор, а температура уравнивается с комнатной.

Существует 2 основных способа полива. Первый – из лейки. Летом можно поливать, заполняя водой все пространство между растением и краем горшка. Зимой полив необходимо прекращать, как только начинает на поддон выступать вода. В обоих случаях лучше производить полив в 2 приема с промежутком в 15 мин. Воду с поддонов нужно удалять спустя 30 мин после полива. Если же в емкости отсутствуют дренажные отверстия, поливать необходимо очень осторожно.

Другой способ полива – метод погружения. Горшки погружают в большую емкость с водой до уровня почвы и оставляют, пока почва не начинает блестеть. Затем дают воде стечь и возвращают растение на поддон. Таким способом поливают растения, на любящие капель воды на листьях (сенполия, глоксиния, цикламен). Этот способ предпочтителен для растений, находящихся в активной фазе роста и цветения.

Еще один способ полива имеет несомненные преимущества при длительном отсутствии ухода. Это использование тканевого проводящего воду фитиля, протянутого между нижним отверстием в горшке и отверстием в закрытой емкости с водой, находящейся ниже горшка. По такому фитилю вода будет подниматься к почве в вазоне и постепенно увлажнять ее.

Еще один способ полива, а, точнее сохранения влаги – это поместить растение с вазоном полностью в полиэтиленовый пакет и заклеить его. Однако размеры растения здесь накладывают свое ограничение.

При поливе могут возникать проблемы. Например, если вода сразу после полива выливается на поддон, а не всасывается, это означает, что земляной ком сохся и отошел от стенок горшка. Его необходимо погрузить в емкость с водой для разбухания почвы.

Еще одна проблема – на поверхности почвы образовалась корка, которая не дает воде легко проникать вглубь горшка. Во избежание этого необходимо регулярно рыхлить поверхность почвы, не затрагивая при этом корней. Если же и эта мера не помогает, растение нуждается в пересадке для обеспечения его более рыхлой почвой.

Влажность воздуха

Одним из важных факторов, влияющих на развитие многих растений, является влажность воздуха. В помещениях с центральным отоплением зимой создаются условия, по сухости воздуха приближающиеся к Сахаре. Для повышения влажности можно пользоваться увлажнителем воздуха. Но чаще применяют один из следующих способов:

1) Опрыскивание растений производится из любого опрыскивателя мягкой теплой водой в отсутствие прямого солнечного света.

2) Группировка растений, или создание комнатного садика повышает влажность внутри композиции. Для этого растения не только ставятся близко друг от друга, но помещаются на подносы с галькой или керамзитом. Глубина поддона может быть 5 см, слой гальки – 2-2,5 см. В поддон наливается столько воды, чтобы нижние камешки были мокрыми.

3) При необходимости создания повышенной влажности вокруг одного растения используется двойной горшок. Пространство между двумя горшками заполняется влажным торфом, испарение воды с поверхности которого повышает влажность воздуха, а также предохраняет почву от резких колебаний температуры.

Чтобы оценить потребности растения во влажном воздухе можно пользоваться общим правилом о том, что более тонкие листья нуждаются более влажном воздухе, чем плотные и кожистые. Но лучше воспользоваться классификацией растений по потребности в температуре и влажности воздуха, приводимой Е. Н. Кутас.

Растения, произрастающие при высокой влажности воздуха (80-95%) и температуре 18-28 °С.

Абутилон гибридный	Монстера прелестная
Алоказия душистая	Нефролепис возвышенный
Асплениум живородящий	Панданус Вейча
Бегония	Пеперомия
Бильбегия поникшая	Руэллия одиночная
Брунфельзия крупнолистная	Рэо покрывальное
Гибискус роза китайская	Сенполия фиалкоцветная
Диффенбахия пятнистая	Сеткреазия пурпурная
Жасмин самбак	Спаржа щетинковая
Зебрина висячая	Сциндапус пестрый
Зигокактус усеченный	Традесканция белоцветковая
Колеус Блюма	Фигус (Бенджамина, упругий, стреловидный)
Кордилина верхушечная	Филодендрон лазящий
Кротон пестрый	Хойя мясистая
Ктенанта сжатая	Эпифиллум гибридный
Куркулига отогнутая	Эухарис крупноцветковый
Маранта беложилковая	Эхмея
Молочай красивейший	полосатая

Растения, произрастающие в условиях умеренной влажности воздуха(50-70%) при температуре 12-18 °С.

Абелия китайская
Гемантус Катарины
Аспидистра высокая
Бирючина, Грейпфрут
Зантедесхия эфиопская
Камнеломка отпрысковая
Кливия матово-красная
Кипарис вечнозеленый пирами-
дальный
Коричник камфорный
Кордилина (сжатая, южная)
Кринум крупноцветковый
Лимон

Маклеания уголковая
Плющ обыкновенный
Смолосемянник пахучий
Стрелиция царственная
Сизигиум метельчатый
Туя западная
Трахикарпус Форчуна
Фация японская
Фацеллоид Лизы
Хлорофитум хохлатый
Циссус антарктический
Японская мушмула

Растения, произрастающие в условиях низкой влажности воздуха(30-50%) при температуре 10-25 °С.

Агава американская
Алоэ
Бриофиллум Дегремонта
Драцена драконова
Иглица шиповатая
Калина лавролистная
Олеандр обыкновенный

Османтус Форчуна
Очиток Моргана
Сансевьера
Толстянка
Финик канарский
Хамеропс низкий

Земельные смеси

Правильный подбор земельной смеси обеспечивает корням, а значит, и всему растению воду, аэрацию, минеральное питание. Сейчас в магазинах имеется достаточно большой выбор земляных смесей для различных комнатных растений. Если же нет возможности приобрести их, то наиболее приемлемы следующие смеси:

Листовая земля наиболее предпочтительна для комнатного садоводства. Она образуется при разложении листьев растений в тенистом лесу. Особенно ценна земля из-под дуба, ольхи, тополя, лещины.

Садовая земля тоже неплохо подходит для выращивания комнатных растений. Это пахотный слой, богатый гумусом и минеральными веществами.

Вересковая земля из леса менее богата питательными веществами, но перегнивающие стебли и листья создают субстрат, хорошо проницаемый для воды и воздуха.

В качестве компонентов земли для цветоводства могут быть добавлены перегной, компост, которые значительно повышают ее питательную ценность.

Также важен механический состав почвы. Поэтому при приготовлении земельной смеси используют песок, корни папоротников, сфагнум, керамзит, пенопласт, (для повышения проницаемости почвы), суглинок (для мине-

рализации, если того требует растение), торф для лучшего удержания воды (но при этом увеличивается кислотность почвы). В случае необходимости понизить кислотность почвы в нее добавляют углекислую известь.

Перевалка и пересадка, замена верхнего слоя почвы

Перевалка – это смена горшка на больший с добавлением земли и без повреждения земляного кома. Ее осуществляют, когда размеры горшка не соответствуют корневой системе. Для этого берется горшок на размер больше старого, то есть старый горшок должен плотно входить в новый. Новый горшок лучше всего вымыть горячей водой с содой и, если он керамический, залить водой на несколько часов.

При перевалке земляной ком не разрушают. Свежую землю насыпают на дно нового горшка, добавляют между стенкой горшка и земляным комом, посыпают сверху. Переваливать растения можно в любое время года, но ни в коем случае, когда на улице уже холодно, а батареи еще не включены.

Если для растения уже невозможно подобрать более крупный горшок, его можно обеспечить дополнительным питанием, заменив верхний слой почвы в горшке глинисто-дерновой смесью.

Пересадку производят, когда растению требуется обновление земельной смеси. За сутки до пересадки земляной ком обильно поливают, чтобы легче было выбить его из горшка. Затем растение вынимают из горшка и осторожно, стараясь не повредить корней, удаляют большую часть старого земляного кома. Если корни сильно оплели ком, их перед посадкой слегка разделяют колышком, а отмершие отрезают до здоровой части. В новый горшок на дно кладут несколько черепков и небольшой слой (2-3 см) дренажа (мелкие камушки керамзита). Затем насыпают слой земли (2-3 см.), на него в центр горшка опускается растение с корнями. Пространство между горшком и растением заполняется свежей питательной землей и слегка уплотняется по стенкам горшка тупоконечным колышком. После этого растение поливают, и некоторое время держат в тени, а затем ставят на прежнее место.

Объем горшка должен соответствовать объему корневой системы. Нельзя сажать маленькие растения в большой горшок. Есть растения, которые любят тесные горшки (зигокактус, эпифиллюм), а другие, наоборот, большие (монстера). Горшки можно использовать и глиняные, и керамические. Желательно, чтобы в них было отверстие для оттока влаги.

Удобрения

Потребность растения в удобрениях зависит от его состояния, периода развития и почвы, в которой оно находится. В период покоя или болезни растение не подкармливают. При росте или цветении потребности растения в дополнительных минеральных веществах увеличивается. Некоторые внешние признаки могут указать на необходимость удобрения или на избыток питательных веществ (таблица «Проблемы в выращивании растений»). Все удобрения подразделяются на органические и минеральные.

Органические удобрения содержат питательные вещества в концентрациях, приближенных к потребностям растения, так как главные компоненты

этих удобрений – это продукты распада растений. В цветоводстве используются, главным образом, водные растворы перегноя, компоста, птичьего помета, сажи. Для их приготовления мешочек с удобрением помещают на время в емкость с водой. Может использоваться смыв мяса, вода после чистки аквариума.

Минеральные удобрения подразделяют на макроэлементы (азот, фосфор, калий, кальций, магний, сера) и микроэлементы (железо, медь, цинк, марганец, кобальт, молибден, бор). *Азот* особенно необходим для нарастания зеленой массы растения. Однако избыток его тормозит цветение и плодоношение. Фосфор необходим корням. Калий необходим для цветущих растений.

В целом, удобрения нужно использовать в разумной мере. В результате длительного избыточного использования удобрений растение может перестать цвести. Слишком большая доза удобрения может просто погубить растение. Наиболее предпочтительны жидкие удобрения, вносимые с поливом, так как они быстрее всего поглощаются растением. Порошки, гранулы, таблетки имеют то преимущество, что их легко использовать, однако они не так легкодоступны для растения.

Свежий воздух.

Свежий воздух растениям нужен не только для дыхания, но и по другим причинам. Во-первых, проветривание нормализует температуру и влажность воздуха. Во-вторых, проветривание укрепляет растение и повышает его иммунитет.

Проветривание летом совершенно необходимо для *араукарии, бальзамина, кактусов и других суккулентов, пеларгонии, схизантуса, толмии, фатсии*. Летом желательно выставлять на улицу *акацию, гранат, жасмин, лавр, пассифлору, тропические кактусы, ракитник, цитрус, бересклет, юкку*.

Корни, как и другие части растения, дышат. Вентиляции почвы способствует следующее: легкий грунт; рыхление поверхности почвы; отверстие в горшке, поддоны и горшки, снабженные выступами, препятствующими плотному соприкосновению отверстия горшка и поддона.

Мытье растений

Чистота растений – одно из важных условий внешней привлекательности и устойчивости к заболеваниям. Если растение небольшое – его моют, опрыскивая. Большие листья протирают влажной губкой. Кактусы и растения с опушенными листьями не моют, а пыль с них сметают кисточкой. Кисточкой же сметают пыль с нежных молодых листьев всех растений.

Формовка растений

Формовка, или подпорка растений применяется для придания растению определенной формы, поддержания слабых стеблей, цветоносов, переплетенных веток, а также для более равномерного распределения ветвей по отношению к освещению. Для формовки используют различные опоры, к которым прикрепляют ветви: палочки, шпалеры, трубки со мхом, настенные ре-

щетки из дерева или пластика, обручи, рамки с натянутой леской, дуги из проволоки.

С помощью опоры можно создать имитацию крупного дерева, используя несколько растений сциндапсуса, виноградных или мелколистного фикуса.

Обрезка растений

Обрезка подразумевает несколько различных операций. Это *очистка* – удаление отмерших листьев, поврежденных участков и увядших цветов, что у многих растений продлевает период их цветения.

Прищипка – удаление точки роста ветви с помощью ножниц или пальцами. Основная цель прищипки – усилить ветвление кустовидных и ампельных растений.

Обрезка - удаление частей растения. Ее проводят секатором, острым ножом или ножницами. Во избежание некрасивых сучков, это делается сразу над почкой в направлении, поперечном побегу. Обрезка производится чтобы придать растению нужную форму и привлекательный вид, удалить слабые ветви, усилить ветвление, уменьшить зеленую массу, стимулировать развитие цветочных побегов (жасмин), изменить естественное формирование кроны, сформировать композицию, подобную бонсаи (мирт).

Состояние покоя растений

Период покоя есть у всех растений. Он проявляется в замедлении роста, опадении листьев у листопадных кустарников, отмирании наземной части у луковичных и клубневых растений. Если температура в помещении в этот период выше необходимой, а полив, как следствие, более интенсивный, растение продолжает расти и при этом истощается.

Такие растения, как бальзамин или узамбарская фиалка на первый взгляд не нуждаются в периоде покоя. Но и их в течение месяца нужно поливать и подкармливать менее интенсивно.

Зимнецветущие горшечные растения отдыхают, когда заканчивается время их цветения.

Проблемы в выращивании растений

На неправильный подбор условий растения реагируют своим внешним видом. Это позволяет при внимательном осмотре определить недостатки в уходе за растением.

Внешнее проявление проблемы	Причина плохого состояния растения
Отсутствие роста или очень вытянутые стебли с длинными междоузлиями. Листья и цветы мельче нормы. Нижние листья желтеют, засыхают и опадают.	Недостаток света
Блеклый цвет листьев. Коричневые или серые пятна от ожогов на листьях. Листочки днем поникают.	Избыток света
Листья сворачиваются, темнеют и опадают.	Низкая температура.
Быстро увядают нижние листья и цветы. Края листьев темнеют.	Высокая температура.
Вытянутые стебли и листья при хорошем освещении.	Слишком теплый воздух.

Листья быстро желтеют и опадают.	Резкий скачек температуры, может быть, сквозняк.
Мягкие участки с признаками гнили на листьях, плесень на цветках, коричневые, раскисшие корни.	Избыток полива. Обеспечить доступ воздуха к корням.
Пониженные и пожухлые листья, края листьев коричневые и сухие, опадение листьев, прежде всего, старых.	Недостаток полива.
Коричневые и сморщенные кончики и края листьев, опадение бутонов и листьев	Низкая влажность воздуха.
Пятна серой гнили на листьях, стеблях и цветках.	Слишком высокая влажность воздуха.
Хлороз, то есть желтые пятна на листьях.	Недостаток азота.
Задержка роста растения, скручивание листьев, красно-буро-фиолетовые пятна на листьях	Недостаток фосфора.
Искажение формы листа. Коричневые пятна на краях листьев при сохранении зеленого цвета середины листа. Грибковые заболевания растения.	Недостаток калия.
Белая минеральная корка на поверхности почвы и керамических вазонов (при поливе мягкой водой). Коричневые пятна на листьях.	Избыток минеральных веществ

Вредители растений.

Тля (зеленая и черная) размножается и растет чрезвычайно быстро, по мере роста часто сбрасывая старую шкурку. Тля высасывает сок растения, отчего деформируются листья, стебли и цветки. Сладкие выделения тли образуют на листьях (а также на мебели) липкие пятна, на которых может вырасти сажистый гриб. Тля также переносит болезни и вирусы с одного растения на другое. Она нападает на большинство растений, за исключением растений с кожистыми листьями. Небольшую колонию тли еще можно уничтожить, многократно опрыскивая растения водой.

Гусеницы – это личиночная стадия бабочек и мотыльков. Чаще всего на комнатные растения нападают гусеницы листовертки. Они ткут свое шелковистое гнездо, стягивая нитями листья, цветки или стебли, и, сидя в нем, поедают листья и молодые побеги.

Грибные мухи летают над поверхностью земляного кома и не вредят растению. Личинки питаются продуктами разложения в почве. Они не опасны сильному, взрослому растению, но могут в известной мере повредить сеянцам и проросткам.

Мучнистый червец напоминает крохотную белую мокрицу, живут в пазухах и на основаниях листьев, а также у корней шейки. Мучнистый червец высасывает клеточный сок, выделяя медвяную росу. Избавиться от него очень сложно.

Паутиные клещики поселяются на нижней стороне листьев. Их можно обнаружить по тонким паутинкам между листьями и в их пазухах. Паутиный клещ высасывает клеточный сок растения, его листья опадают. Если вовремя заметить появление этого вредителя, то частым опрыскиванием его не трудно полностью вывести за одну – две недели.

Щитовки – коричневые или желтоватые насекомые, обычно поражающие нижнюю сторону листа вдоль средней и выступающих боковых жилок. Они высасывают сок растения, выделяя липкое вещество. Взрослые самки щитовки неподвижны; они откладывают яйца под своим твердым щитком. Вылупившаяся молодежь, напротив, очень активна – она расползается по всему растению в поисках места для прикрепления и питания.

Белокрылка – мелкое насекомое, напоминающее мотылька. Вред растениям наносят и личинки, и взрослые насекомые. Они обычно поселяются на нижней стороне листьев и высасывают сок. Эти вредители способны перелетать только на небольшие расстояния. Яички они откладывают на нижней стороне листьев.

Сегодня в магазинах продаются химические средства борьбы с вредителями комнатных растений. Но в условиях школы мы не всегда можем их применять. Поэтому можно использовать следующие средства. Прежде всего, это опрыскивание или «душ» для растения. Многие вредителей на начальной стадии развития устранил именно эта процедура.

Против тлей применяют табачный настой. Для этого табачную или махорочную пыль заливают водой в отношении 1:10, настаивают сутки и фильтруют. Перед употреблением разбавляют в отношении 1:3, добавляют мыло (40 г на 10 л) и опрыскивают зараженные растения. Также против тлей используют настой лука или чеснока (150 – 100 г на 10 л воды настаивать 2 – 3 ч). Обработку проводят через 8 – 10 суток. Также можно применять настой из лимонных и апельсиновых корок. На кактусах против тлей используют этиловый спирт: с помощью мягкой кисточки или ватки им обильно смазывают зараженные стебли. Как только спирт испарится (через 3 – 5 мин), растение надо сразу промыть теплой водой, чтобы не возникали ожоги.

Против щитовки и ложнощитовки используют кашицу из нарезанного и размятого лука или чеснока (1 чайная ложка на 1–2 столовых ложки воды). Этой кашицей или ее соком протирают растение, через сутки опрыскивают водой. Повторяют 3 – 4 раза через 7 – 10 суток.

Против паутинного клеща применяют опрыскивание растений настоем лука или чеснока. Для приготовления такого настоя чайную ложку натертого лука или 0,5 ложки нарезанного чеснока настаивают в закрытом стакане с водой в течение суток, а затем фильтруют.

Болезни растений.

Лучший способ защиты растений от болезни – хорошие условия содержания. Болезней у комнатных растений не много, и заболевают они в основном в результате неправильного ухода. Заболеть растение может по следующим причинам:

- пересушивание или переувлажнение почвы,
- перепад дневной и ночной температуры,
- сильный солнечный свет,
- горячий сухой воздух от средств отопления,
- сквозняки,

- недостаток света.

Нужно проверить, подходящего ли размера горшок и верно ли подобрана земельная смесь. Многие вредители не только ослабляют растение и делают его менее устойчивым к заболеваниям, но и являются переносчиками болезней.

Обязательно нужно удалять поврежденные части (например, расплюснутый стебель или поврежденные листья) сразу, как только их заметим, поскольку они легко загнивают. Необходимо помнить, что загниванию подвержены и укореняющиеся черенки. Поврежденную ткань надо срезать чистым острым ножом, дать ране подсохнуть и затем присыпать фунгицидом.

Если больной черенок находится рядом с несколькими здоровыми, нужно немедленно его удалить, чтобы болезнь не распространялась на здоровые растения.

Лучше всего опавшие листья и цветки удалить из горшка, чтобы они не загнили на поверхности земляного кома. Если растение сильно поражено болезнью и не поддается лечению, его лучше выбросить.

Черная ножка поражает чаще пеларгонию. Причина – чрезмерный полив. Черная ножка особенно часто поражает черенки, укореняемые в почве, поскольку срез черенка очень уязвим.

Серая гниль – гриб, разлагающий мертвые или опавшие части растения, может поражать поврежденные стебли или листья при влажном, стоячем воздухе и пониженной температуре.

Сажистый грибок появляется на медвяной росе, которую выделяют тля и другие сосущие насекомые. Он не заражает растения, но лишает листья света и закупоривает поры, через которые растение дышит.

Мучнистая роса, появляясь на поверхности листьев и стеблей, поначалу выглядит как пятна мучнистого налета. Развитию этого заболевания способствует влажная атмосфера, застой воздуха, резкое падение температуры и нерегулярный полив. Поражает растения с мягкими листьями, особенно бегонии.

Стеблевая, корневая и листовая гниль поражает растения с очень мягкими, сочными стеблями, а также шарообразные и колоннообразные кактусы, толстые стебли филодендронов. Она бывает вызвана чрезмерным поливом и обычно не лечится.

Вредителей и болезни можно избежать, если регулярно и тщательно осматривать растения и своевременно осуществлять все приемы ухода в соответствии с их биологией, ведь здоровое, крепкое, хорошо развитое растение наиболее устойчиво к вредителям и болезням.

Размножение комнатных растений.

Со временем все комнатные растения вырастают слишком большие и дряхлеют, и тогда их надо заменять более молодыми и сильными.

Большинство растений размножаются семенами. Но в комнатном цветоводстве чаще используется вегетативное размножение листьями, черенками,

отрезками корневищ, воздушными отводками, отпрысками, усами, детками, луковичками, клубнями.

Семенами размножают чаще всего пальмы, цитрусовые, кактусы. Детальная технология посева описана в рекомендуемой литературе.

Детям младшего школьного возраста для выращивания комнатного растения из семени можно использовать семена цитрусовых. Прежде всего, учитель должен подготовить семена. Семена цитрусовых перед посевом растирают с прокаленным речным песком или накалывают иглой, так как эти семена имеют толстую оболочку, которая плохо пропускает воздух и воду. При тепловой обработке семена обливают кипятком и оставляют их до остывания. Затем семена необходимо вымачивать в растворе гидрокарбоната натрия в течение суток, а затем в темно-розовом растворе перманганата калия в течение 2 часов. Затем промывают их в чистой воде и обрабатывают растворами микроэлементов.

Посадку семян дети могут провести самостоятельно под руководством учителя. Уход за посевом заключается в поддержании постоянных температур и влажности и борьбе с вредителями. В целях профилактики время от времени посев следует поливать бледно-розовым раствором перманганата калия. Земляная смесь для посева должна быть легкой, питательной, проницаемой для влаги и воздуха.

При вегетативном размножении новые растения образуются из частей старых. При этом важно соблюдать следующие общие принципы:

1. Работать всегда только с чистыми инструментами.
2. Нельзя касаться места среза.
3. Поверхность среза должна быть ровной, иначе может начаться гниение.
4. Перед помещением в землю место среза желательно окунуть в специальное ростовое вещество.

При размножении растений стеблевыми черенками срезают короткий кусочек стебля с узлом и почкой, затем укореняют его или предварительно ставят в сосуд с водой для получения корешков. Размножение бегоний листовыми черенками мы описали в разделе «Урок «Размножение комнатных растений» Для размножения суккулентов можно просто положить отдельные листья на влажный песок.

При делении растений у папоротников и кактусов нужно вынуть растение из горшка и осторожно разделить его на части так, чтобы в каждой оказался хорошо развитый пучок побегов с корнями.

Большие растения с оголенными стеблями (драцена, монстера, фикус, кордилина) можно размножать воздушными отводками. Для этого на стебле делается кольцевой надрез коры шириной 3-5 см. На стебле прикрепляется кусок полиэтиленовой пленки в форме мешочка и заполняется влажным субстратом или мхом. Часть побега с кольцевым надрезом должна находиться в субстрате. Мох должен быть постоянно влажным. Через 5-6 недель обертку снимают и осматривают побег: если корневая система образовалась, то побег отрезают и высаживают в горшок с почвой.

У некоторых растений на листьях (каланхоэ), усах (хлорофитум, камнеломка) или столонах (разновидность корневища не накапливает питательные вещества и быстро отмирает) образуются детки. Они часто уже на материнском растении имеют корни, так что их можно просто отделять и сажать в горшок.

Подбор комнатных растений для начальной школы

Сегодня выбор комнатных растений достаточно велик. Среди них есть как лианы, вьющиеся формы, столь любимые в школе, так и отдельные крупные экземпляры. Особенно популярны декоративнолистные растения, весь год радующие нас яркой или нежной листвой. Цветущие растения хороши по-своему: период цветения некоторых из них краток, но великолепен. Некоторые растения, вроде узамбарских фиалок и бальзамина, цветут непрерывно весь год. Другие же, такие, как антуриумы и молочай красивейший, цветут периодически, но их цветки и верхушечные листья очень эффектны и сохраняют декоративность в течение нескольких месяцев.

Выбирая из всего этого многообразия растения для класса, необходимо руководствоваться несколькими дополнительными критериями.

Во-первых, это наличие растений, изучение которых предусмотрено программой (пеларгония, алоэ, хлорофитум, фикус, фиалка), а также ярких, растений с запоминающимися названиями.

Во-вторых, при выборе растения нужно обращать внимание на возможность создания условий, требуемых растением.

В-третьих, это наличие растений лекарственных, фитонцидных, очищающих воздух и улучшающих самочувствие учеников.

В-четвертых, это отбор растений нетребовательных, легко приживающихся, с которыми удобно ставить опыты, изучать различные жизненные формы растений (травы, деревья, кустарники), способы размножения (бальзамин, традесканция, фиалка, роза китайская, хвойные, плющ обыкновенный, аспидистра, каланхоэ).

Отбирая растения для класса, учитель должен помнить, что среди распространенных комнатных растений есть ядовитые. Об этом необходимо рассказать детям, а также познакомить их с мерами безопасного обращения с этими растениями. Например, олеандр, диффенбахия и некоторые молочаи имеют ядовитый сок и поэтому, ухаживая за ними, следует стараться не трогать листья и стебли голыми руками. А если это произошло, то тщательно вымыть руки с мылом.

Дети должны знать, что ни в коем случае нельзя есть или пробовать яркие красивые плоды комнатных растений. Они могут быть ядовитыми. Хотя содержание яда в них не смертельное, но они могут вызвать некоторые неприятные явления в организме.

Фитонцидные и очищающие воздух растения в классе.

Эти растения в процессе своей жизнедеятельности вырабатывают биологически активные вещества – фитонциды. Они убивают или подавляют рост и развитие различных болезнетворных микроорганизмов, а также паразитических червей, насекомых – переносчиков и возбудителей инфекционных заболеваний. Фитонциды могут защитить ребенка от многих заболеваний, улучшить самочувствие и работоспособность.

Наибольшую фитонцидную активность имеют герань зональная, герань душистая, бегония королевская, нефролепис, колеус Блюма, хлорофитум пестролистный, гибискус китайский. Также высокой активностью фитонцидов обладают цитрусовые, хвойные.

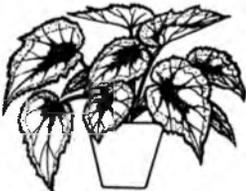
Ряд растений обладают свойствами репеллентов. Так, в помещениях часто выращивают растение, похожее на крапиву. Его так и зовут – «крапивка», а научное название - плектрантус. Он, как и герань, выделяет запах, изгоняющий из помещений моль и мух.

Многие комнатные растения абсорбируют вредные газы. Так, спатифиллум способен поглощать ацетон (до 19 мг в час), хамедорея – аммоний (6 мг/ч), нефролепис и фикусы – формальдегид (соответственно 20 и 10 мг/ч).

Все растения поглощают пыль. Но наиболее признанные растения-пылесосы - это хлорофитум, фикус, плющ, диффенбахия, папоротник – нефролепис, традесканция. Все эти особенности мы учли при составлении следующего списка.

Рекомендуемые для начальной школы комнатные растения

Схематичное изображение (по Е. Н. Кутас)	Название/ прозвище/ происхождение	Освещение, свет	Температура зимой/ летом	Полив. Летом/ зимой	Влажность воздуха. Летом/ зимой
	Абутилон /комнатный клен/ Ю. Америка	Полное освещение, рассеянный свет	18-25°C	Умеренный/ограниченный	Высокая/ низкая
	Алоэ/ доктор, столетник/ Пустыни Ю. Африки	Полное освещение	10-28°C	Умеренный/ сильно ограниченный	Низкая
	Аспидистра/»дружная семейка/ Восточная Азия	Полутень. Растение теневыносливо	12-25°C. Неприхотливо	Обильный/ ограниченный	Нормальная/ низкая

Схематичное изображение (по Е. Н. Кутас)	Название/ прозвище/ происхождение	Освещение, свет	Температура зимой/ летом	Полив. Летом/ зимой	Влажность воздуха. Летом/ зимой
	Бальзамин/ «Ванька мокрый»/ Восточная Африка	Светлолюбиво, требует притенения	18-20°C	Обильный/ умеренный	Нормальная, опрыскивать, не попадая на цветы
	Бегония королевская/ Тропики, субтропики Азии и Африки	Рассеянный свет	16-18°C	Умеренный/ слабый.	Высокая/ нормальная. Не опрыскивать.
	Бриофиллум Дегремонта/ каланхоэ/ о. Мадагаскар	Полное освещение/ рассеянный свет	10-28°C	Умеренный/ ограниченный	Нормальная/ низкая
	Гибискус/ роза китайская/ Ю. Китай	Рассеянный свет, полутень	18-25°C	Умеренный/ ограниченный	Высокая/ низкая
	Диффенбахия/ «Кухонное растение»/ Бразилия	Рассеянный свет, полутень	25-27°C	Умеренный/ слабый	Высокая/ нормальная
	Зефирантес/ «высочка»/ центральная Америка	Полное освещение/ рассеянный свет	17-25°C	Обильный/ ограниченный	Нормальная/ низкая
	Зигокактус усеченный / «декабрист»/ тропики Бразилии	Рассеянный свет, полутень	18-28°C	Слабый/ ограниченный	Нормальная/ низкая

Схематичное изображение (по Е. Н. Кутас)	Название/ прозвище/ происхождение	Освещение, свет	Температура зимой/ летом	Полив. Летом/ зимой	Влажность воздуха. Летом/ зимой
	Колеус Блюма/ «кротон бедняков»/ о. Ява	Рассеянный свет, полутень	18- 25°C	Обильный /ограниченный	Высокая/ нормальная
	Лимон/ юго- восточная Азия	Полное освещение/ рассеянный свет	12- 18°C	Умеренный /ограниченный	Нормальная/ очень низкая
	Монстера прелестная/ Ю Америка	Рассеянный свет, полутень	18- 25°C	Умеренный/ слабый	Нормальная/ низкая
	Нефролепис/ «почка + чешуя»/ тропики и субтропики	Рассеянный свет, полутень	15- 18°C, без сквозняков.	Умеренный/ ограниченный	Высокая/ нормальная
	Пеларгония, герань/ бабушкин цветок/ Ю. Африка	Полное освещение/ рассеянный свет	12- 25°C	Обильный/ слабый	Низкая
	Пеперомия/ «подобная перцу»	Рассеянный свет, полутень	25- 27°C	Умеренный /слабый	Высокая/ нормальная.
	Плектрантус/ «Мольное дерево»/ «крапивка»/ «шведский плющ» Ю. Америка	Рассеянный свет, полутень	18- 25°C	Обильный/ умеренный	Нетребователен.

Схематичное изображение (по Е. Н. Кутас)	Название/ прозвище/ происхождение	Освещение, свет	Температура зимой/ летом	Полив. Летом/ зимой	Влажность воздуха. Летом/ зимой
	Плющ/ вьюн/ Ю. Европа и Кавказ	Рассеянный свет, полутень	13-18°C	Слабый/ ограниченный	Низкая
	Пуансеттия / молочай красивейший/ "рождественская звезда"/ Мексика	Полное освещение, рассеянный свет	17-28°C	Слабый/ сильно ограниченный	Низкая/ Очень низкая
	Сансевиера трехполосая/ «щучий хвост»	Рассеянный свет, полутень	16-25°C	Слабый/ ограниченный	Нормальная/ очень низкая
	Сенполия/ Фиалка (узамбарская)/ Африка	Рассеянный свет, полутень	18-28°C	Слабый/ ограниченный	Нормальная/ низкая
	Сингониум/ Центральная Америка	Яркий рассеянный свет, полутень	15-25°C	Обильный/ умеренный	Высокая/ нормальная.
	Спатифиллум	Яркий рассеянный свет, полутень	15-25°C	Обильный/ умеренный	Высокая

Схематичное изображение (по Е. Н. Кутас)	Название/ прозвище/ происхождение	Освещение, свет	Температура зимой/ летом	Полив. Летом/ зимой	Влажность воздуха. Летом/ зимой
	Сциндапус/ «чертов плющ», «золотой лотос»/ тропическая Азия	Рассеянный свет, полутень. Теневыносливое.	22-30°C, без сквозняков.	Умеренный/ слабый	Высокая/ нормальная
* 	Толстянка/ крассула/ «денежное дерево»	Полное освещение, рассеянный свет	18-28°C	Умеренный/ ограниченный	Низкая/ очень низкая
	Туя (различные виды)	Рассеянный свет, полутень	15-18°C	Умеренный/ ограниченный	Нормальная/ очень низкая
	Традесканция / «бабьи сплетни»/ Америка	Полное освещение, рассеянный свет	18-25°C	Умеренный/ ограниченный	Высокая/ низкая.
	Циссус/ «комнатный виноград»/ Австралия	Рассеянный свет, полутень	12-18°C	Слабый/ ограниченный	Низкая
	Фикус упругий/ каучуковое дерево/ Индия	Рассеянный свет, полутень	18-25°C	Умеренный/ слабый	Высокая/ нормальная
* 	Хамедорея высокая/ «пальма»/ влажные леса Мексики	Рассеянный свет, полутень	12-18°C	Умеренный/ ограниченный	Высокая/ нормальная

Схематичное изображение (по Е. Н. Кутас)	Название/ прозвище/ происхождение	Освещение, свет	Температура зимой/ летом	Полив. Летом/ зимой	Влажность воздуха. Летом/ зимой
	Хлорофитум/ «зеленое растение»/ Ю. Африка	Полное освещение, рассеянный свет	10-25°C	Умеренный/ ограниченный	Высокая/ низкая

* - Рисунки автора

Конечно, разнообразие растений в классе может быть очень велико. И только учителю и его ученикам решать, будет ли их класс наполнен живой зеленью комнатных джунглей.

Памятка по уходу за комнатными растениями

Как поливать комнатные растения?

Поливай мягкой водой (самая полезная - дождевая и талая снеговая вода) комнатной температуры или на 2-3 °С выше. При использовании водопроводной воды дай ей отстояться в течение суток.

Весной и летом поливай раз в один - два дня. Полив производи вечером, в сильную жару и утром, а осенью и зимой - только по утрам. Летом поливай растение обильнее, чем зимой. При поливе давай растению столько воды, чтобы она промочила весь земляной ком.

Не заливай растения. Корням нужна не только вода, но и воздух.

Как обеспечить комнатные растения светом?

Светолюбивые растения держи на окне или около него.

Теневыносливые растения размести в некотором отдалении от окон или на северных окнах.

Красиво цветущие растения особенно требовательны к свету, для распускания цветков необходимы прямые солнечные лучи.

Летом большинство растений на окнах, выходящих прямо на юг, нуждаются в притенении бумагой или прозрачными занавесками.

Зимой растения по возможности передвинь ближе к окну, чтобы листьям досталось больше света.

Пыль на листьях может значительно снизить количество света, доступного растению, поэтому ее нужно своевременно удалять.

Как поддерживать необходимую температуру?

Для успешного роста комнатных растений требуются разные температуры. Тропические виды зимой лучше себя чувствуют при температуре 18-20°C, субтропические – 12-16°C.

Самый простой способ – открыть форточку, позаботившись при этом, чтобы не возник сквозняк. Зимой в морозы нужно на время убирать горшки с подоконника.

Совсем убирать цветы с подоконника не рекомендуется, чтобы не лишать их света. Очень часто зимой растения страдают от переохлаждения почвы, потому что горшки на подоконнике остывают сильнее, чем окружающий воздух. В холодной почве ухудшается всасывание корнями влаги, они могут загнить.

Как обеспечить комнатные растения свежим воздухом?

Проветривай, не допуская сквозняков. Их особенно боятся тропические растения. Не размещай их между открытым окном и дверью.

Чтобы воздух и влага проходили к корням, землю в цветочном горшке рыхли деревянной палочкой с тупым концом, чтобы не повредить корни.

Почву рыхли только влажную. Если она сухая, можно повредить корни. Не рыхли землю сразу после поливки - она будет налипать на палочку.

Как поддерживать необходимую влажность воздуха?

Зимой многие растения страдают от сухого комнатного воздуха из-за парового отопления. Исключение составляют кактусы, пальмы, пеперомия, хлорофитум.

Для повышения влажности воздуха между растениями помести емкости с водой, используй двойные горшки или поддон с галькой. Действенный способ увлажнения воздуха - опрыскивание из пульверизатора.

Опрыскивай растения теплой водой по утрам со всех сторон так, чтобы их листья покрылись слоем мелких капелек.

Опрыскивание очищает листья от пыли и заражения паутинным клещом.

Как подкармливать растения?

Для нормального роста и развития растениям требуются химические элементы. Углерод, водород и кислород они получают из воды и воздуха, остальные - из почвы. Поэтому человек должен позаботиться о подкормке комнатных растений. Для большинства видов растений подкормки даются в весенне-летний период (с апреля до сентября). С наступлением холодов подкормки прекращаются.

Питание растений должно быть сбалансированным. За час до подкормки растения хорошо поливают. Удобрительные поливки лучше проводить под вечер теплым раствором. Удобрения лучше всего покупать в цветочных магазинах.

Приложение 2

Анкета для выявления у детей уровня знаний о комнатных растениях

1. Какие комнатные растения ты знаешь?
2. Почему эти растения называются комнатные?
3. Как ты думаешь, для чего нужны комнатные растения?
4. Есть ли у тебя дома комнатные растения, если есть, то напиши, какие?
5. В каком кабинете (комнате) ты себя чувствуешь лучше: с цветами или без цветов? Подчеркни свой ответ.
6. Нравится ли тебе ухаживать, выращивать комнатные растения? Подчеркни свой ответ: да, нет.
7. Как ты думаешь, что необходимо комнатным растениям для хорошего роста и развития?
6. Как ты думаешь, как размножаются комнатные растения?

Приложение 3

Требования к знаниям и умениям учеников начальной школы в области растениеводства

Ученики **первого класса** должны:

- знать, что растения – живой организм; условия жизни комнатных растений (необходимость света, тепла, воды, воздуха), основные правила ухода за ними; знать несколько декоративных и лекарственных комнатных растений, их применение; понимать эстетическое и гигиеническое значение комнатных растений;

- уметь: правильно поливать комнатные растения; протирать крупные листья; удалять сухие листья; опрыскивать; рыхлить деревянной палочкой; видеть красоту комнатных растений и выражать ее языком художественных образов.

Ученики **вторых классов** должны:

- знать многообразие комнатных растений и различия в требованиях к условиям жизни и размещению в интерьере; виды труда взрослых и детей по уходу за комнатными растениями, по их посадке, выращиванию и уходу за ними; знать об эстетической ценности комнатных растений, санитарно-гигиеническом значении;

- уметь: ухаживать за растениями и размножать их семенами, заготавливать черенки, высаживать рассадный материал в вазоны; наблюдать за ростом и развитием растений.

В третьем классе дети продолжают работу по уходу за комнатными растениями. Их знания пополняются новым материалом. При уходе за комнатными растениями младшие школьники знакомятся с основами сельскохозяйственных знаний. Благодаря заботе о комнатных растениях, у учащихся развивается бережное отношение к растениям в природе, формируются элементы экологического сознания.

Рекомендуемая литература

- Балашова А. А. Влияние растений на экологию школьной среды// Экология. – 2010. - № 1. – С.37-39.
- Большакова М.Д. Модели для ознакомления младших школьников с комнатными растениями// Начальная школа. – 1996. - №3. – С. 34.
- Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями. – Л.: Детская литература, 1970. - 368 с.
- Волкова В.И. Экологическое образование через уроки природоведения// Начальная школа. – 1995. - №6. - С. 53.
- Долгачева В.С. Изучение комнатных растений с младшими школьниками в связи с экологизацией образования// Начальная школа. – 1996. - №8. - С. 52.
- Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. - М.: Агропромиздат, 1991.-297 с.
- Ердаков Л.Н. Экологическая сказка для первоклассников// Начальная школа. – 1992. - №11 – 12. - С. 57.
- Жукова И.В. Помощь экологическому воспитанию учащихся// Начальная школа. – 1998. - №6. - С. 29.
- Как знакомить детей с комнатными растениями: тема номера//Дошкольное образование. – 2003. - № 7. – 24с.
- Клинковская Н.И. Пасечник В.В. Комнатные растения в школе. – М.: Просвещение, 1986. – 143с.
- Ковжун Н. Н. Красота живая рукотворная. Использование комнатных растений в воспитании у дошкольников бережного отношения к природе// Пралеска. – 1998. - № 10. - С. 42-43.
- Кривец Я. К. Хлорофитум. Живой кондиционер в вашем офисе//Секретарское дело. - 2005. - № 9. - С. 44-46.
- Кутас Е. Н. Комнатные растения. – Мн.: Ураджай, 1993. – 237с.
- Малахова Т. А. Удивительные растения: Внеклассное занятие по природоведению// Начальная школа. – 2004. - № 8. – С. 4-10.
- Москвина А. Надежные защитники: [Комнатные растения]//Сельская новь. – 2005. - №2. – С. 58.
- Левданская П. И. Кактусы и другие суккуленты в комнатах. – Мн.: Ураджай. - 1979. – 176 с.
- Парады па школьнаму кветкаводству. Мн.: Народная света. - 1974. – 96 с.
- Петренко С.И. Уход за растениями / С.И. Петренко. - М.: ООО «ТД» Издательство Мир книги. - 2006. - 240с.
- Усвайская А. В. Изучение комнатных растений в начальных классах вспомогательной школы. Пособие для учителя начальных классов. Издание 2-е, исправленное и дополненное. М.: Просвещение, 1966. – 80 с.
- Утянов П. Е. Сад и огород в комнате.- Мн: Ураджай, 1976. – 128 с.
- Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях. – М.: «Кладезь-Букс», 2002. – 255с.

Оглавление

Предисловие.....	3
Комнатные растения в обучении и воспитании младших школьников.....	5
Ознакомление детей с комнатными растениями.....	5
Ознакомление детей с правилами ухода за растениями.....	5
Опыты с растениями.....	6
Сказочный мир комнатных растений.....	7
Аптека на окне.....	12
Урок: «Размножение комнатных растений».....	14
КВН „Эти удивительные комнатные растения”.....	16
Использование комнатных растений при изучении отдельных тем курса «Человек и мир».....	18
Выращивание комнатных растений и уход за ними.....	20
Световой режим.....	20
Температурные условия.....	21
Полив.....	22
Влажность воздуха.....	24
Земельные смеси.....	25
Перевалка и пересадка, замена верхнего слоя почвы.....	26
Удобрения.....	26
Свежий воздух.....	27
Мытье растений.....	27
Формовка растений.....	27
Обрезка растений.....	28
Состояние покоя растений.....	28
Проблемы в выращивании растений.....	28
Вредители растений.....	29
Болезни растений.....	30
Размножение комнатных растений.....	31
Подбор комнатных растений для начальной школы.....	34
Фитонцидные и очищающие воздух растения в классе.....	34
Рекомендуемые для начальной школы комнатные растения.....	35
Приложение.....	40
Рекомендуемая литература.....	44