

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение

«Веселовская средняя общеобразовательная школа»

городского округа Судак

Исследовательская работа

**«Путешествие с
КОМНАТНЫМИ
растениями»**

Выполнила Дрогина Светлана,

11 класс.

Руководитель Поукова Любовь

Михайловна, учитель биологии.

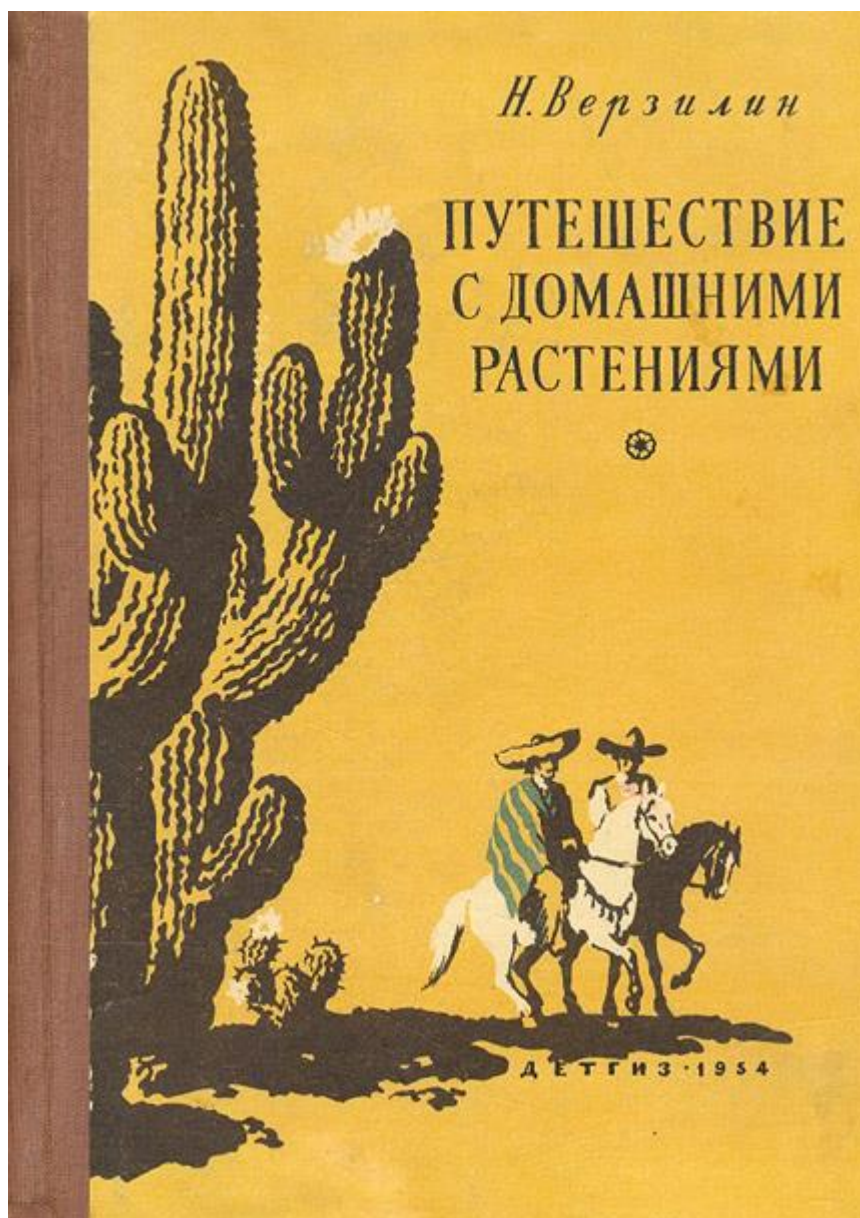
Оглавление

Стр.

Введение.....	3
Разнообразие комнатных растений.....	5
Значение комнатных растений.....	7
Вредные и ядовитые растения.....	10
Характеристика комнатных растений.....	11
Заключение.....	15
Литература.....	16

Введение

Моя любимая книга – «Путешествие с домашними растениями» Николая Михайловича Верзилина.



Эту книгу лучше читать поздней осенью или зимой, когда за окном снег, когда однообразная белая пелена сменила радостную зелень с пятнами цветов, и деревья, лишенные листьев, скованы морозом.

В это время даже равнодушные к природе люди с грустью вспоминают лето и с нежностью смотрят на растения, стоящие на окне.

Любители путешествий, внимательно рассмотрите ваши домашние растения! Ведь эти растения тоже «путешественники», прибывшие к нам из разных стран мира. Это хотя и маленькие, но настоящие растения тропических лесов Индии, Явы, Бразилии, пустынь Африки и Мексики.

Мы на нашем окне — на живой растительной карте — видим осуществление творческой фантазии человека.

Человек переделал карту мира.

Об этом хорошо сказал Фридрих Энгельс: человек «... переносит полезные растения и домашних животных из одной страны в другую и изменяет таким образом флору и фауну целых частей света. Более того. При помощи разных искусственных приемов разведения и выращивания растения и животные так изменяются под рукой человека, что становятся неузнаваемыми».

Всё это мы и видим на растениях, стоящих на нашем окне.

Сейчас комнатное садоводство чрезвычайно распространено. Почти нет ни одного окна, где бы не стояли фикус, бальзамин, пеларгония и другие растения.

Развилось комнатное садоводство благодаря подбору растений, потребностям которых соответствуют комнатные условия. В комнатах теплая ровная температура от 14 до 20°, но мало света. Солнечный свет рассеивается стеклами и оконными рамами. В комнате влажно и много углекислого газа. В воздухе комнат содержится до 0,7 процента углекислого газа, то есть в двадцать три раза больше, чем под открытым небом. Углекислый газ повышает воздушное питание растений, но недостаток света сказывается на них.

Многие наши лесные и луговые растения не могут долго жить в комнатах, так как им мало света; в зимний период они теряют листья и требуют для дальнейшего своего развития низкой температуры.

Люди пытались приучить к жизни в комнатах много различных красивых растений, но не всегда это удавалось.

В искусственный отбор человека вмешивался и естественный отбор: погибали растения, не приспособленные к условиям человеческого жилища.

Прижились в комнатах северных жителей или чрезвычайно выносливые растения далеких пустынь или растения тропических лесов. Растения тропических лесов на своей родине имеют условия, сходные с комнатными. В тропических лесах сумрачно, тепло, влажно. В тропических лесах нет листопада, и комнатные растения круглый год не теряют листьев. Несколько хуже в зимнее время чувствуют себя растения субтропиков, привыкшие к яркому солнцу и некоторому временному понижению температуры. Они зимой чахнут, вытягиваются, но весной принимают вновь веселый, цветущий вид.

Комнатные растения, как правило, или совсем не цветут или цветут, но без искусственного опыления не дают плодов. Поэтому они не могли размножиться семенами, и в комнатах распространились только те растения, которые легко размножаются вегетативно, кусочками стеблей — черенками. Соседи и знакомые меняются «отводками», вернее — черенками, и так повсеместно распространяют уживчивые экзотические растения.

В результате мы видим теперь на комнатных растениях замечательное подтверждение учения Дарвина об естественном и искусственном отборе. Этому отбору подверглись растения всего мира, и в наших комнатах выжили биологически наиболее приспособленные, но из этих растений человек вывел такие красивые сорта, каких нет и никогда не было в природе.

Вы можете собрать на ваших окнах, читатель, целую коллекцию самых необыкновенных растений.

Нужно помнить, что составление коллекции растений не является занятием одних любителей.

Коллекционные питомники необходимы для выведения новых сортов растений и продвижения их на север.

Всесоюзным институтом растениеводства собрана мировая коллекция семян культурных растений в 300 000 образцов, из которых 28 000 — одних пшениц.

Известный преобразователь природы Иван Владимирович Мичурин широко использовал в своей работе растения всего мира.



Иван Владимирович Мичурин.

«Я начал, — пишет он, — привлекать в свой питомник растения чуть ли не со всех концов земного шара. К Октябрьской революции в питомнике насчитывалось около восьмисот видов исходных растительных форм. Здесь были растения Северной и Южной Дакоты (США), Канады, Японии, Маньчжурии, Кореи, Китая, Тибета, Индии, Памира, Индонезии, Средней Азии, Кавказа, Крыма, Балкан, Альп, Франции, Англии, тундры». Когда за окном снег, можно вырастить цветущий сад в комнате, на окнах, украсив свое жилище.

Подоконник с несколькими комнатными растениями может стать замечательной лабораторией. Работая в ней, можно научиться воспитывать растения, управлять их развитием; размножать семенами, отводками и черенками; прививать и скрещивать их, а главное, научиться наблюдать и понимать жизнь растений и помичурински любить их.

На комнатных растениях с успехом можно изучать многие закономерности жизни природы, которые были открыты замечательными русскими учеными

Климентом Аркадьевичем Тимирязевым, Иваном Владимировичем Мичуриным. Попробуем и мы на наших комнатных растениях учиться управлять жизнью растительного мира.

Но почти все домашние растения — питомцы далеких стран. Чтобы поближе познакомиться с ними и с необходимыми для них условиями жизни, нам нужно отправиться в путешествие вокруг света. Это путешествие необыкновенное: оно будет мысленным и в то же время конкретным, так как растения, которые мы будем рассматривать во время путешествия, настоящие, живые, растущие в нашей комнате. Жизнь растений познается в опытах с ними, в пытливом наблюдении за их развитием в разных условиях.

Поэтому лучше начать знакомство с простых и выносливых растений, с которыми легко поставить доступные опыты.

Самые выносливые из комнатных растений происходят из далеких пустынь.

Растения тропических лесов хорошо приживаются в комнатных условиях и легко могут быть размножены даже кусочками побегов.

Путешествуя мысленно по местам, откуда произошли растения, мы в то же время будем изучать живые растения и изменять их по своему желанию.

Научившись ухаживать за растениями пустынь и растениями влажных тропических лесов и ставить с ними простые опыты, каждый сможет обеспечить нужным уходом многообразные и требовательные субтропические растения и провести более сложные эксперименты.

Путь наш будет лежать через раскаленные солнцем пустыни, где некрасивые, но

выносливые растения ведут удивительную жизнь почти без воды.

Мы проникнем в сумрачные дебри влажных тропических лесов, где среди массы гигантских растений с трудом найдем своих знакомых.

И, наконец, мы побываем в богатых плодами и цветами субтропиках, где живут многообразные и прихотливые растения, испытывая в течение года то влажность, то сильную засуху. Проехав однообразные, почти безжизненные пустыни, мрачные, полные опасностей тропические леса, хорошо оказаться в благоухающих советских субтропиках, полных прекраснейших цветов и вкусных плодов — чудес человеческого творчества в природе.

Здесь многие растения со всех частей света нашли свою вторую родину.

Мы объедем весь мир вместе со скромными растениями, стоящими в горшочках на наших окнах.

Мы попробуем узнать, как живут наши растения на их родине, посмотрим, какую пользу они приносят.

Вернувшись из необычайного путешествия, мы не только раскроем тайны происхождения и жизни зеленых друзей, но и будем уметь управлять их жизнью.

Отправимся же в путешествие по родным местам наших домашних растений!

С глубокой древности человек стремился украсить свое жилище растениями. Интерьерное озеленение возникло как элемент культуры человека, отвечающий его эстетическим потребностям.

В настоящее время комнатное цветоводство стало еще более актуальным, так как в жизни городского человека очень редки контакты с естественной природой, ее отдельными биоценозами. Вместе с тем научный подход к интерьерному озеленению подразумевает сочетание эмоционального и эстетического восприятия красоты формы, окраски цветов и листьев растений с другими полезными функциями растений. Неоспорима архитектурно-декоративная и санитарно-гигиеническая роль комнатных растений. Растения очищают воздух помещений от углекислоты, где ее содержится в 23 раза больше (0,7%), чем под открытым небом (0,03%). Многие из них выделяют фитонциды, оказывающие губительное действие на болезнетворные микробы (Кутас, 1993). Цвет зелени успокаивающе действует на нервную систему, что благотворно сказывается на настроении и работоспособности людей, особенно это касается городских жителей, которые в среднем 20 часов в сутки находятся в помещении. Растения выступают как самостоятельная декоративная деталь в интерьере – вносят уют, или придают ему парадность.

Знание биологии и экологии комнатных растений является гарантией успеха содержания их в помещении. В этом смысле наиболее полифункциональными являются комнатные растения в школьном кабинете биологии. Это превосходный живой материал, который можно успешно использовать и для образования, и для воспитания школьников. И что особенно важно – независимо от сезонных или погодных неудобств. Эффективное использование комнатных растений позволяет наполнить учебный процесс натуральной наглядностью, организовать исследовательскую деятельность школьников на уроках биологии и экологии, во внеклассной работе. Важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за растениями, их пересадке и размножению могут оказаться полезными в повседневной жизни, а возможно, и в будущей профессии.

Введение

Почему я выбрала эту тему?

Меня привлекают комнатные растения. Они создают уют, красоту, делают интерьер живым и привлекательным.

Комнатные растения нужны в каждом помещении, не только для уюта, но и делая его живым и привлекательным. В последние годы учёные открыли и другие свойства комнатных растений, и эти открытия изменили отношение

людей к ним. В воздухе закрытых помещений накапливаются токсичные вещества: их выделяют отделочные материалы, воздух, попадающий с улицы, выхлопы автомобилей, сигаретный дым. Со всеми этими проблемами помогают справиться комнатные растения, но не все подряд, а только определённые виды. Комнатные растения, обладающие определёнными свойствами, оказывают хорошее влияние на нашу жизнь. Они поглощают газы, задерживают пыль, дают нам кислород. Поэтому нужно знать, какие комнатные растения нужны.

У нас дома много комнатных растений цветущих и не цветущих.

Эти растения – наши друзья!
В комнате жить без них просто нельзя,
С ними нам дышится лучше и легче,
С ними нам жить еще интересней.

Однажды, когда у меня был насморк, моя бабушка взяла листик одного растения, выдавила из него сок и закапала мне его в нос. Она сказала, что растение очень полезно и насморк скоро пройдёт. И действительно, я сразу стала чихать, раз 10 подряд и насморк прошёл.

«А во всех ли комнатных растениях, растущих у нас дома, содержится вещество, которое может принести пользу здоровью?» - подумала я.

Цель: Выяснить какие комнатные растения полезные, а какие вредные.

Задачи: 1. Изучить литературу о комнатных растениях.

2. Изучить какие растения вредны, а какие нет.

3. Провести исследование об озеленение школы.

4. Создать книжку-малышку (буклет) с описанием некоторых комнатных растений.

Гипотеза: Знания о комнатных растениях помогут нам правильно выбрать те растения, которые положительно влияют на наше здоровье.

Методы исследования:

- Чтение книг по данной теме.
- Исследование комнатных растений, произрастающих в нашем доме и школе.
- Выявление целебных свойств лекарственных наших комнатных растений.

[Высокие мощные стебли с густым соцветием, изящно колышущиеся на ветру. Закажи!Купить метизы в Крымуфурнитура-нержавейка.рф →ООО «МИЛСТРОЙ» 9 лет на рынке нержавеющей стали и металлопроката. Звоните!](#)

Хлорофитум хохлатый (он же хлорофитум комосум) является одним из видов многолетней травы. Он является родным для тропической и южной части Африки, но со временем стал привычным и для остальных регионов, в том числе и для Западной Австралии. Благодаря его пестрой окраске, он очень популярен среди любителей комнатных растений. Цветок хлорофитум хохлатый широко используется в озеленении квартир и офисов. Он обладает массой полезных свойств, которые с успехом можно

применять для нормализации микроклимата в любом помещении.



Описание цветка хлорофитум хохлатый с фото

Предлагаем вам описание цветка хлорофитум хохлатый. В условиях квартиры растение достигает роста примерно 60 см. также имеет мясистые, глубокие корни, около 10 см в глубину. Листья обычно очень длинные, до 50 см, и узкие – не больше 30 мм.

Цветы растут на длинном, разветвленном соцветии, которое может достигать до одного метра в высоту и в конце изгибается вниз. Цветки могут произрастать от одного до шести в каждом кластере, которые располагаются вдоль стебля со строго определенными интервалами. Ближе к концу соцветия каждый кластер становится меньше в размерах. Обычно первые цветы опадают, поэтому вы очень редко можете увидеть цветущее соцветие.

Отдельные цветки, которые стоят на цветоножках длиной до 8 мм, могут быть зелеными или белыми. Каждый цветок имеет трех- и шестижильные листки с небольшим капюшончком либо в форме лодки, которые достигают высоты до 10 мм. В тычинке содержится пыльца, производящая другой цветок около 3,5 мм в длину и нити примерно той же длины. Центральный плодolistик имеет длину от 3 до 8 мм. Семена производятся в капсуле размером 3-8 мм на стеблях, которые придают им 12 мм длины.

Соцветия несут ростки на кончиках, которые в итоге свисают и касаются почвы. Стебли из соцветия называют «столонами» в некоторых источниках, но все же ученые считают, что более правильно этот термин использовать для стеблей, которые не несут цветы и имеют корни в узлах (одна из двух основных структурных осей растения, другой корень; стебель делится на узлы и междоузлия).

Посмотрите во всем многообразии хлорофитум хохлатый на фото:



Уход за комнатным растением хлорофитум хохлатый

Уход за хлорофитумом хохлатым в домашних условиях не представляет труда даже для начинающего цветовода. Цветоводы с опытом считают хлорофитум хохлатый одним из самых простых комнатных растений. Он прекрасно цветет и в тени и при солнечном свете, он терпит комнатную температуру (но после продолжительного содержания в подобных условиях может и замерзнуть). Она терпит и сухой и влажный воздух. Он простит вам, если вы пару раз забыли его полить (но только парочку раз). Если недостаточно поливать цветок или наоборот поливать жесткой водой, от чего почва становится соленой, то листья начинают покрываться коричневыми пятнами. Кстати говоря, вылечить его вполне реально – нужно заменить воду на отстоявшуюся дождевую, а корни необходимо пересадить.

Как я уже говорила ранее комнатное растение хлорофитум хохлатый при правильном уходе в домашних условиях будет спокойно чувствовать в тенистом помещении, но все же лучше всего оно будет чувствовать себя при ярком свете. Если вы хотите добиться максимально длинного и зеленого цвета, то стоит поместить его у окна, на которое попадают солнечные лучи или повесить его снаружи дома. Но избегайте самого опасного, полуденного солнца. Если нет возможности обеспечить искусственное освещение, позаботьтесь об искусственном.

Посмотрите на фото хлорофитум хохлатый в вариантах украшения интерьеров:



Летом, во время активного роста, необходимо обильно поливать растение – почва постоянно должна быть влажной. Зимой же почва должна успевать подсыхать между поливами, поэтому поливать стоит умереннее.

Хлорофитум хохлатый не переносит морозов, но сможет какое-то время существовать при минус 8. Если повысить температуру, то даже погибающее растение сможет возродиться. В помещении он обычно хорошо переносит комнатную температуру.

Ростки, развивающиеся на длинных черешках, можно легко укоренить. Чтобы получить новый куст необходимо аккуратно разделить корни. Кстати, цветок производит куда больше ростков в немного заполненном горшке.

Предлагаем фото хлорофитума хохлатого в той фазе развития корневой системы, когда необходима пересадка:



Полезные свойства хлорофитума хохлатого

Одно из полезных свойств хлорофитума хохлатого – это его способность уменьшать загрязнение воздуха внутри помещений в виде формальдегида, а около 70 кустов цветка позволят устранить или нейтрализовать производство формальдегида в энергоэффективных домах. Мы советуем оставлять его на кухне, где больше всего скапливается угарный газ.

Ученые считают, что за 24 часа цветок способен уничтожить до 70-80 процентов вредных микроорганизмов вблизи себя. Исходя из этого, они утверждают, что хлорофитум хохлатый абсолютно необходим в условиях детской комнаты. Взрослое растение способно уничтожать вредоносных микробов на площади примерно два квадратных метра, так что эффект цветка поистине впечатляющий.



Если вы еще не забыли, то родиной растения являются субтропики и тропики Южной Америки и Африки, а значит, растение прекрасно умеет сохранять влагу. Это еще одно из полезных свойств хлорофитума хохлатого. То есть чем больше вы поливаете растение, тем больше влаги оно выделяет в окружающую атмосферу. А если добавить активированный уголь, то уровень выделяемой влаги увеличится примерно вдвое. Таким образом, растение будет очень полезно людям с различными легочными заболеваниями.



Цветок отлично подходит для тех, кто проживает вблизи промышленных и загрязненных районов, недалеко от проезжей части, а также тем, кто постоянно страдает от аллергии или частых вирусных заболеваний.

Раньше растение использовали в лечебных целях, особенно для беременных женщин в качестве амулета для защиты матери и ребенка. Куст оставляли в помещении, где они проживали. Корни хлорофитума хохлатого опускали в воду, которую в дальнейшем пила мать для защиты ребенка, как считали раньше. Его также вводили ребенку в качестве настойки со слабительным эффектом.

Основная часть

Глава 1. Всё о комнатных растениях.

Много на белом свете разных цветов растёт!

Любят цветы все дети,

Любят и весь народ.

Каждый ребёнок знает –

Надо беречь цветы.

Природу сберегаем

И я, и он, и ты!

1.

1. Немного из истории

Для написания своей работы о комнатных растениях я изучила разную специальную литературу. Пользуясь литературой и интернетом, выяснила, история комнатных растений начинается с Древнего Египта. В те далёкие времена египтяне высаживали цветы в простые кадки и украшали жилища и общественные здания.

В эпоху географических открытий в 15 веке, путешественники из Европы, покоря новые земли, были потрясены красотой и многообразием тропических растений. Семена, черенки, листочки и растения целиком вывозились на родину,

где из-за сурового климата выращивались в помещениях. Именно таким образом и появились комнатные растения.

Во многих странах создавались ботанические сады, где собирались коллекции иноземных растений.

Первый зимний сад построил Альберт Мангуст, живший в 13 веке.

Первая русская оранжерея появилась в 1714г. построили по инициативе Петра 1 в Петербурге в Летнем саду (приложение 1).

1.

2. Влияние комнатных растений на здоровье человека

Комнатные растения встречаются почти в каждом помещении. Комнатные растения фильтруют и очищают воздух и насыщают его кислородом.

Украшают, делая помещение уютнее. Прочитав литературу о растениях, я узнала, что растения убивают микробов, выделяя летучие вещества. Комнатные растения для помещения должны быть безопасны. Прежде чем поставить цветы дома, мы в первую очередь должны быть уверены, что они не ядовиты, и безопасны для людей и животных.

Самыми полезными для выращивания растений являются фитонцидные растения. Это растения, которые борются с бактериями: алоэ, каланхое, традесканция, фикусы, папоротники, бегония, хлорофитум и другие растения. Очень полезно выращивать в помещении для поглощения углекислого газа и выделения кислорода сансевиеру (щучий хвост). Необыкновенно и полезно выращивать: герань, мяту, розмарин. Эти растения снимают напряжение и усталость. Кактус защищает от вредного электромагнитного излучения. Его ставят близко возле телевизора и компьютера (приложения 2,3).

Комнатные растения обладают свойствами полезными для человека: очищают воздух в помещении, выделяют кислород, увлажняют воздух, выделяют

вещества убивающие бактерии, поглощают вредные вещества, используют как лекарства, улучшают настроение, украшают помещение (приложения 4, 5).

1.

3. Ядовитые растения

Есть и вредные для здоровья растения, с которыми нужно быть очень осторожными. К примеру с олеандром. Он имеет ядовитый сок. От этого растения нужно беречься и стараться не касаться стеблей и листьев. У диффенбахии и молочая (приложение 6), то же ядовитый сок. На коже могут быть ожоги. Их надо убрать в недоступное место от детей и ухаживать за ними осторожно. Цветы с сильным ароматом могут вызвать головную боль.

1.

4. Аллергические комнатные растения

Некоторые растения могут вызвать аллергию у человека. Это могут быть растения с жёсткими и шершавыми листьями. Растения, которые могут вызвать аллергию у человека, чаще всего содержат эфирные масла. Составные компоненты эфирных масел летучи, в связи с этим они быстро попадают в нос. Из-за этого появляется отёки слизистой и другие симптомы. Также аллергическую реакцию могут вызвать цветочные растения их пыльца, и даже пыль, которая скапливается на листьях. Проявление аллергической реакции зависит ещё от индивидуальной непереносимости конкретного человека к выделениям растений некоторых видов.

Папоротник – аллергию вызывают споры этих растений, которые разлетаются после созревания по всему помещению.

Семейство молочайных – растения содержат едкий млечный сок, который и вызывает аллергическую реакцию у человека.

Пеларгония – содержит в листьях эфирные масла. В зависимости от индивидуальной непереносимости может быть для человека «докторам» или же аллергеном (приложение 7).

1.

5. Комнатные растения для школы и озеленения школы

Школьная среда – это обилие стрессов, скопления разного вида энергии, бактерий. Для школьных кабинетов обязательным является компонентом комнатные растения. Они украшают помещения, создают уют. Если в классе высаживать определённые виды растений, то можно снизить уровень заболеваемости.

Алоэ – применяется для лечения бронхиальной астмы, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка, хронических гастритов и многих других заболеваний, в том числе глазных (приложение 8).

Мирт – снижает заболевание ОРВИ у детей.

Хлорофитум – поглощает углекислый газ и выделяет кислород.

Бегония – преобразует отрицательную энергию в положительную. Она используется как антимикробное свойства.

Сансевиерия (щучий хвост) – помогает определиться с целью, прививает терпеливость, стремление к знаниям, устраняет химические вредные вещества (приложение 9).

Цитрус – нормализует обмен веществ, повышает иммунитет, защищает от простудных заболеваний.

Каланхоэ – очищает воздух от вредных для здоровья веществ.

Традесканция – нейтрализует электромагнитные излучения (приложение 10).

Пеларгония (герань) – очищает и освежает воздух, положительно влияет на нервную систему, устраняет головную боль.

Мне захотелось узнать, хорошо ли наша школа озеленена. Я прошла по всем кабинетам, холлам и подсчитала. В классах, где проходят уроки, растёт 427

растений. В холле 70 . В кабинетах для учителей и учительских 18 . В библиотеке 20 . У директора 25 . Столовой 44. Всего у меня получилось 604 растений. Я заметила, что почти во всех помещениях растения безопасны для школьников. Сделав вывод: наша школа хорошо озеленена. Комнатные растения, которые здесь находятся, благоприятно влияют на здоровье наших школьников (приложение 11).

Глава 2. Комнатные растения и уход за ними.

2.1. Уход за растениями

Растения должны получать достаточно света, не стоит их ставить в тёмные углы. Нужно поворачивать их к солнцу, но не допускать попадания прямых солнечных лучей, которые могут вызвать ожог. Крупные цветы размещают в больших комнатах, а маленькие на окне. Вьющиеся растения подвешивают на стены или ставят на полку. Поливать лучше утром и днём в течение осеннее – зимнего периода, а весной и летом – по вечерам. Поливать нужно дождевой водой или отстоянной в течение суток. Нужно протирать листья от пыли, делать дождевой душ (приложения 12, 13). Летом нужно выносить на улицу, террасу, балкон. Для нормального развития нужна температура от 13 до 24 градусов. От низкой они могут заболеть. Цветы, стоящие на окне, не должны касаться стекла, а то у них может получиться ожог. Опасна и жара, листья желтеют и сохнут.

Поэтому в зимний период нужно увеличить полив и опрыскивание, чтобы дольше сохранить влажность. Поливать нужно на луковицу цветка, а ближе к стенкам горшка, или в поддон. Чтобы растение было ухоженным, надо вовремя удалять опавшие и желтеющие цветы и листья.

2.2. Влияние солнечного света на комнатные растения

Свет жизненно необходим для растений. Только растения обладают уникальной способностью расти за счет солнечного света.

Зеленый цвет растениям придает находящееся в его клетках химическое вещество – хлорофилл. Он преобразует солнечный свет в питательные

вещества. Этот процесс называется фотосинтезом (прил. 14). Он происходит с поглощением углекислого газа и одновременным выделением кислорода.

Растения на улице растут вверх. Солнце освещает их сверху и делает это равномерно, тогда как на подоконнике растения тянутся к свету одним боком. Так они начинают расти в сторону. Чтобы этого не происходило, их надо поворачивать другим боком к солнцу. Так сохраняется прямой стебель.

Не все комнатные растения можно таким образом поворачивать. На некоторые растения это губительно сказывается. Начинают опадать бутоны и цветы.

Солнечный свет не всегда положительно влияет на комнатные растения. В жаркие летние часы лучи солнца могут обжечь цветок (прил. 15). Надо сперва узнать, как цветок относится к солнечному свету. Если плохо, то надо поставить его в тень или просто затенить.

Основная часть

Я люблю наш кабинет биологии. В нём много комнатных растений. Они полезны для здоровья человека.

Комнатные растения фильтруют и очищают воздух и насыщают его кислородом. Украшают, делая помещение уютнее. Прочитав литературу о растениях, я узнала, что растения убивают микробов, выделяя летучие вещества. Комнатные растения для помещения должны быть безопасны. Прежде чем поставить цветы дома, мы в первую очередь должны быть уверены, что они не ядовиты, и безопасны для людей и животных.

Самыми полезными - фитонцидными растениями. Это растения, которые борются с бактериями. В нашем кабинете есть алоэ, традесканция, фикус, бегония, хлорофитум. Очень полезно выращивать в помещении для поглощения углекислого газа и выделения кислорода сансевиерию (щучий хвост).

Необыкновенно и полезно выращивать герань. Эти растения снимают напряжение и усталость. И на них можно полюбоваться в кабинете.

Комнатные растения обладают свойствами, полезными для человека: очищают воздух в помещении, выделяют кислород, увлажняют воздух, выделяют вещества, убивающие бактерии, поглощают вредные вещества, используют как лекарства, улучшают настроение, украшают помещение.

2.

3. Ядовитые растения

Есть и вредные для здоровья растения, с которыми нужно быть очень осторожными. К примеру с олеандром. Он имеет ядовитый сок. От этого растения нужно беречься и стараться не касаться стеблей и листьев. У диффенбахии и молочая (приложение 6), то же ядовитый сок. На коже могут быть ожоги. Цветы с сильным ароматом могут вызвать головную боль.

2.

4. Аллергические комнатные растения

Некоторые растения могут вызвать аллергию у человека. Это могут быть растения с жёсткими и шершавыми листьями. Растения, которые могут вызвать аллергию у человека, чаще всего содержат эфирные масла. Составные компоненты эфирных масел летучи, в связи с этим они быстро попадают в нос. Из-за этого появляется отёки слизистой и другие симптомы. Также аллергическую реакцию могут вызвать цветочные растения их пыльца, и даже пыль, которая скапливается на листьях. Проявление аллергической реакции зависит ещё от индивидуальной непереносимости конкретного человека к выделениям растений некоторых видов.

Папоротник – аллергию вызывают споры этих растений, которые разлетаются после созревания по всему помещению.

Семейство молочайных – растения содержат едкий млечный сок, который и вызывает аллергическую реакцию у человека.

Пеларгония – содержит в листьях эфирные масла. В зависимости от индивидуальной непереносимости может быть для человека «докторам» или же аллергеном (приложение 7).

2.

5. Комнатные растения для школы и озеленения школы

Школьная среда – это обилие стрессов, скопления разного вида энергии, бактерий. Для школьных кабинетов обязательным является компонентом комнатные растения. Они украшают помещения, создают уют. Если в классе высаживать определённые виды растений, то можно снизить уровень заболеваемости.

Алоэ – применяется для лечения бронхиальной астмы, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка, хронических гастритов и многих других заболеваний, в том числе глазных (приложение 8).

Хлорофитум – поглощает углекислый газ и выделяет кислород.

Бегония – преобразует отрицательную энергию в положительную. Она используется как антимикробное свойства.

Сансевиерия (щучий хвост) – помогает определиться с целью, прививает терпеливость, стремление к знаниям, устраняет химические вредные вещества (приложение 9).

Каланхоэ – очищает воздух от вредных для здоровья веществ.

Традесканция – нейтрализует электромагнитные излучения (приложение 10).

Пеларгония (герань) – очищает и освежает воздух, положительно влияет на нервную систему, устраняет головную боль.

Сделаю вывод: наш кабинет биологии хорошо озеленён. Комнатные растения, которые здесь находятся, благоприятно влияют на здоровье наших школьников.

Исследование

В кабинете биологии долго росла агава американская. Ёе размеры стали настолько велики, что я предложила высадить её в клумбу напротив кабинета, а вокруг обсадить хлорофитумом. Эти растения очень интересны.

РАСТЕНИЕ С ЧЕТЫРЬМЯ ТЫСЯЧАМИ ЦВЕТОВ



Толстые, мясистые, изогнутые листья розеткой выходят от корня. Листья такие крепкие, что их не согнуть. Кожица листьев настолько плотная, что издает звук, как доска, когда постучишь пальцем. Часто края листьев усажены прижатыми к ним колючками, а концы заострены в длинную плотную иглу. Эти растения встречаются на окнах, а летом в скверах на цветочных клумбах. Такое растение можно увидеть в Ленинграде на Марсовом поле и в сквере у Казанского собора.

В центре большой клумбы выделяется крупное растение, которое поражает своими темнозелеными с желтой каймой изящно изогнутыми листьями, неподвижными и массивными, будто высеченными из камня.

Есть эти растения в Москве, в саду у стен Кремля. Но больше всего их на юге, в садах на берегу Черного моря.

Это растение у нас часто называют столетником, считая, что оно цветет через сто лет. Действительно, цветущим в комнатных условиях его никто не видел. Но в парках и садах Крыма и Кавказа агавы зацветают.

Правильное название столетника — агава американская (*Agave americana*). Именем этого растения называется Мексика, что в переводе означает: «Место агавы» (от слова древних ацтеков, населявших Мексику, «metl» — «агава»).

На своей родине, в Мексике, агавы развиваются довольно быстро. Их листья достигают длины до трех метров, и через восемь-десять лет агавы начинают выгонять стебель высотой в двенадцать метров, на конце которого распускается громадное соцветие, имеющее до четырех тысяч желтоватых цветов в восемь сантиметров длиной.

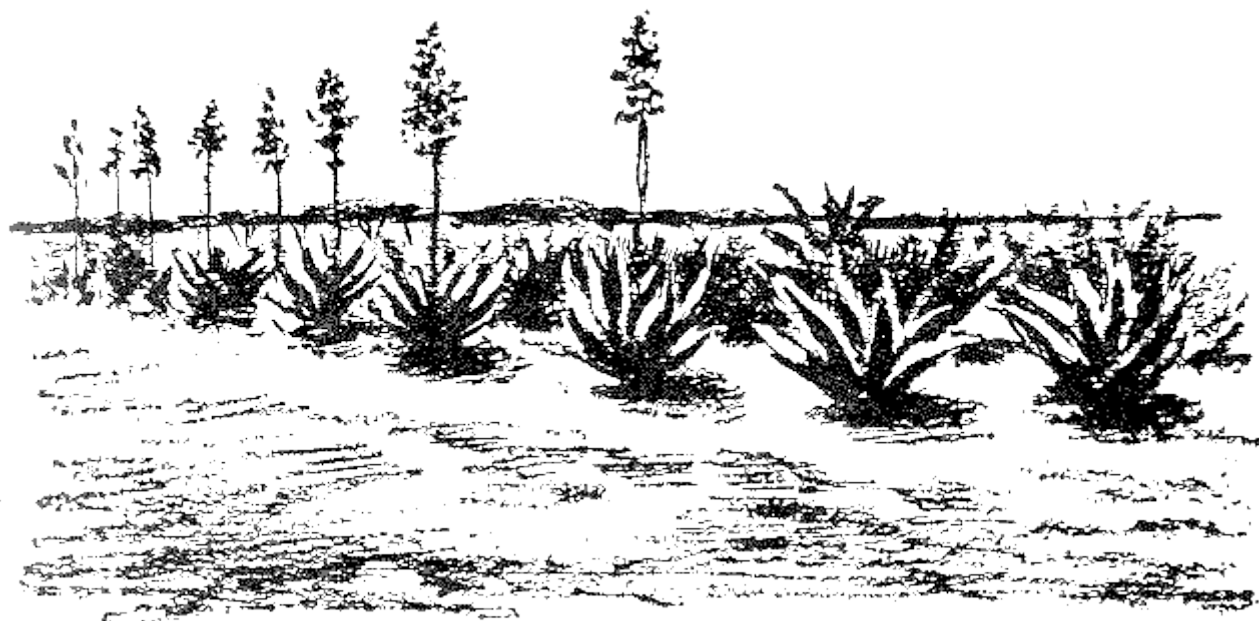
Цветы агавы очень схожи с цветами лилейных, только завязь цветов агавы нижняя, и поэтому ее относят к семейству амариллисовых или нарциссовых (*Amaryllidaceae*). Агавы возделываются в районе Ландос-де-анам, то есть «безводной земли», где триста плантаций занимают пять тысяч гектаров. Но, несмотря на благоприятные условия для цветения агав, им не дают цвести.

Когда в середине розетки листьев становится заметной молодая почка, ее вырезают. Тогда в получившуюся ямку собирается сладкий сок, который должен был идти на образование

стебля, цветов и плодов.

Этот сок содержит десять процентов сахара и по-испански, называется «аквамиель», то есть «медовая вода».

Каждый день по три раза вычерпывают сок из ямки, собирая около пяти литров.



Плантация агав.



Агава.

Сок выделяется месяцев восемь-десять, пока листья не засохнут.

За всё время собирают до тысячи литров с одного растения. Сок подвергают брожению в течение трех дней и получают опьяняющий напиток «пульке».

В древней Мексике агавы играли большую роль в хозяйстве, культуре и даже религии. От урожая агавы в значительной степени зависело благосостояние ацтеков. Не умея объяснить непонятные явления природы, ацтеки выдумали многочисленных богов, которых старались умиловить молитвами и жертвоприношениями, чтобы получить

богатый урожай. Ацтеки поклонялись богине агавы Маяуэл и богу пульке Тоскаунтекатлю.

Из сока агавы ацтеки изготавливали патоку — «мимиахуатль» — и сахар.

На современных рынках Мексики продаются громадные, в несколько килограммов весом, стебли агавы; их мексиканцы запекают и едят. Едят и кислую мякоть листьев в сыром и вареном виде.

Из листьев, корней и стеблей выгоняют спирт. Но этим не исчерпываются полезные свойства агавы. Листья агавы, как и стебли кактусов, сочны. За толстой, кожистой с устьицами, расположенными в углублениях, как на дне колодцев, лежит тонкий зеленый слой, а за ним белая слизистая сочная ткань,

У агавы, растущей в сухих местах, вода запасается в листьях.

В листьях агавы во всю длину проходят рядами проводящие сосуды с прочными

волокнами. Индейцы часто отламывают острый кончик листа и вытягивают волокна. Получается игла с нитками.

Колючки агав употребляются ими как шилья, гвозди и булавки.

Агавы возделываются в Мексике, в восточной Африке, на островах Филиппинских и Яве главным образом из-за волокна.

Ежегодно с каждой агавы срезают по двадцати трехгодовалых листьев, которые затем разрезают в длину и вымачивают до отделения мякоти от волокна.

Из волокна агав, называемого «сизаль», делают очень крепкий сноповязальный шпагат для жатвенных сноповязальных машин, а также веревки, канаты, гамаки, сетки, обувь, сумки.

Крепкое, упругое, скользящее волокно агав особенно хорошо для изготовления ковбойских лассо.

Индейцы с давних пор делали лучшие лассо из волокна агавы.

Ацтеки изготовляли из волокон агавы бумагу. Особенно тонкая, как папиросная, бумага получалась из кожицы листьев агавы.

Мякоть листьев агав идет на изготовление мыла.

Высушенными листьями покрывают крыши хижин; агавы также служат в качестве колючей изгороди.

Очень многообразно используются агавы и в настоящее время. Это подтверждает экспедиция советских ботаников в Мексику в 1925 — 1926 годах.

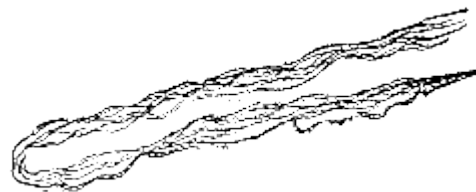
Экспедиция привезла богатую коллекцию изделий из агавы.

У нас укрепилось два неправильных представления. Одно — что агава цветет через сто лет, и другое — что агава после цветения погибает.

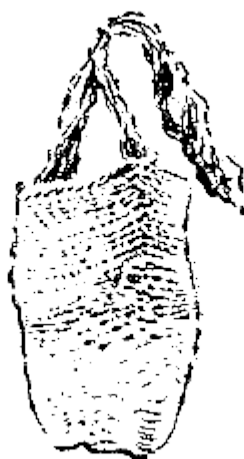
Мы уже узнали: агава зацветает на восьмой год, и, действительно, после цветения и плодоношения листья ее истощаются и засыхают. Но рядом с засохшей розеткой листьев и стеблем на старых корнях появляются молодые отпрыски, от восьми и иногда до тридцати штук.

Размножаются агавы большей частью не семенами, а отпрысками, появляющимися вокруг материнского растения, и луковичками.

После цветения агавы, кроме семян в мясистых коробочках, на концах ветвей цветочного стебля образуются многочисленные почки-луковички. Эти луковички на стебле же развиваются в маленькие растеньица (10 сантиметров длиной) и затем падают на землю.



Игла с нитками из листьев агавы.



Волокно из листьев агавы.

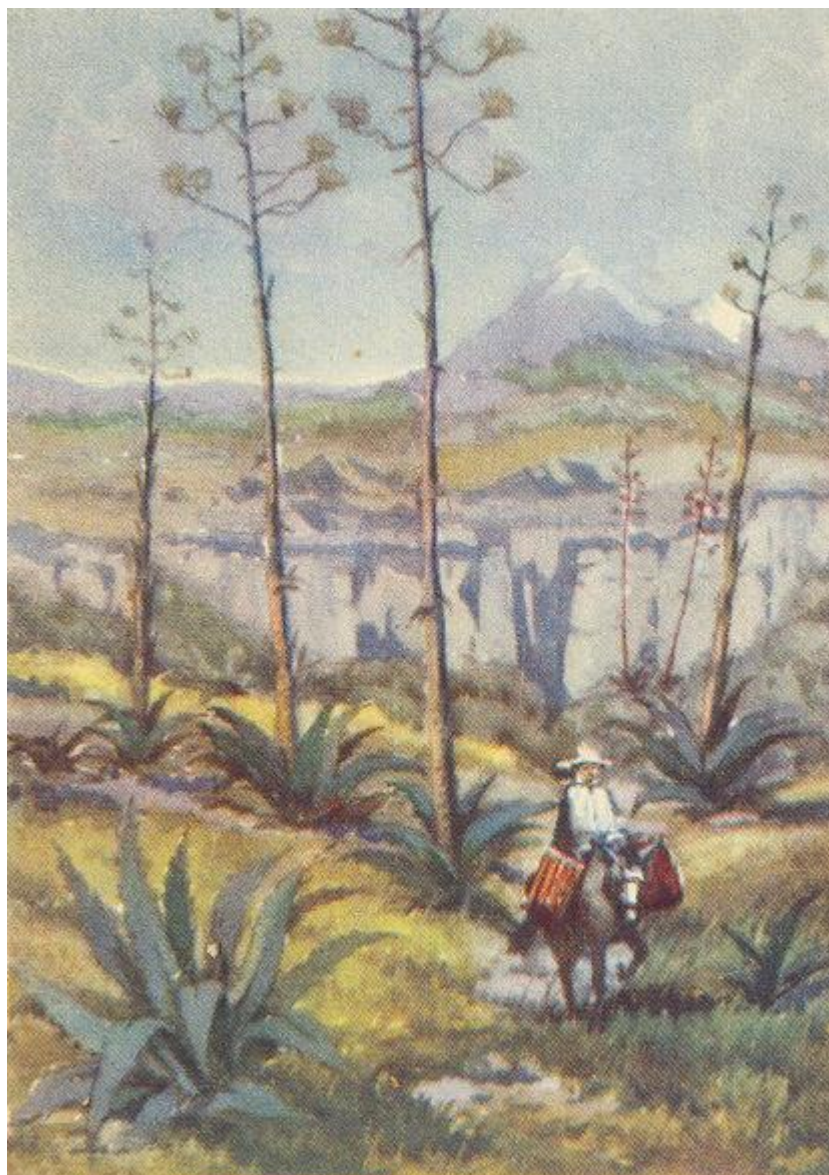
Сумка из волокна агавы.

Лассо из агавы.

Из отводков и луковиц агавы быстрее развиваются, чем из семян.

Много агав растет у нас в парках и садах Черноморского побережья, Кавказа и Крыма. Агавы прижились на берегах Средиземного моря, в Италии и Испании; там их даже считают за дикое местное растение, и художники, изображая на картинах древний Рим, часто рисуют агавы, которых там не было в те времена.

Попробуйте сами выписать паспорт агаве, неправильно называемой столетником.



Агавы на Мексиканском плоскогорье

Но есть растения, которые обеспечивают себя на время засухи запасами влаги, накапливаемой в корнях.

На окнах можно видеть горшки, подвешенные на шнурах. С такого горшка свисают плети до полутора метров длиной, на которых расположены пучки узких линейных листьев. Снизу у пучков заметны толстенькие корешки. Иногда это растение дает тонкие

и длинные цветочные стрелки с мелкими беленькими цветочками-звездочками. Это хлорофитум комозум (*Chlorophytum comosum*; хлорофитум — зеленое растение, комозум — пучковатое) из семейства лилейных.

Корни у хлорофитума белые, вздутые как шишки, и очень сочные.

Родина этого растения — мыс Доброй Надежды, где оно растет как эпифит на коре деревьев.

Когда в засуху мало влаги в воздухе и в коре дерева-хозяина, хлорофитум живет за счет запасов влаги в корнях.

Хлорофитум — неприхотливое растение, и поливать его можно редко.



Хлорофитум с отводками.

Оно очень интересно для опытов с вегетативным размножением отводками.

Рядом с горшком хлорофитума ставят несколько горшков с почвой (смесь луговой, листовой и перегнойной земли и части песка).

В эти горшки протягивают плети, и каждое растеньице (пучок листьев с корешками) сажают в горшок.

Когда растеньица укрепятся, плети отрезают от материнского растения.

Особенно красив хлорофитум пестролистный — с беложелтыми продольными полосками на листьях.

Вывод:

Как же хорошо прижились агава и хлорофитум на нашей школьной клумбе.

Листья агавы испаряют мало воды, а хлорофитум запасает воду в корнях, поэтому засушливое крымское лето им пришлось по вкусу.

Эксперимент удался, следующей весной эти растения можно высаживать на другие клумбы, где не очень комфортно чувствуют себя другие декоративные растения.



Оглавление

Стр.

Введение.....	3
Разнообразие комнатных растений.....	5
Значение комнатных растений.....	7
Вредные и ядовитые растения.....	10
Характеристика комнатных растений.....	11
Заключение.....	15
Литература.....	16

Введение

Воздушная среда в здании формируется под влиянием атмосферного воздуха и мощности внутренних источников загрязнения, к которым относятся строительные и отделочные материалы, продукты жизнедеятельности человека и неполного сгорания бытового газа. Согласно исследованиям экологов, в воздухе жилых и общественных зданий одновременно присутствуют более 100 летучих химических веществ, причём большинство из них обладают высокой токсичностью, т.е. воздух в помещении превосходит уровень загрязнения наружного воздуха в среднем в 1,8–4 раза. Растения же часто служат фильтром вредных веществ, являясь детоксикаторами и ионизаторами воздуха.

В настоящее время учеными установлено, что кроме эстетических свойств, растения обладают еще одной полезной функцией – комнатные растения улучшают состав воздуха, очищают атмосферу, что благотворно влияет на наше самочувствие мозговую деятельность

Именно поэтому я поставила перед собой цель: изучить комнатные растения и их влияние на наше здоровье. И среди всего их многообразия, я остановлюсь на тех, которые отчищают воздух от токсинов, а, следовательно, улучшают микроклимат помещений. В соответствии с целью, были поставлены и решены следующие задачи:

- Выявить, какие растения, чаще всего распространены в домах учащихся моей школы и в кабинетах школы;
- Провести анализ растений, присутствующих в кабинетах школы;
- Составить характеристику комнатных растений, которые улучшают состояние человека и микроклимат в помещении.

Я считаю мою работу актуальной, потому что:

- В ней затронута проблема сохранения здоровья человека;
- В результате исследования составлен список с характеристикой комнатных растений, которые улучшают микроклимат в помещении.

Разнообразие комнатных растений.

На первом этапе работы я провела анкету, результаты и выводы из которой представлены в таблице №1

Таблица №1 Результаты анкетирования

Вопросы	Общее кол-во ответов, чел	Ответ, чел	%	Ответ, чел	%
1. Есть ли у вас дома комнатные растения?	30	Да – 30	100%	Нет- 0	-
2. Перечислите, какие растения есть в вашем доме.	30	алоэ-22 хлорофитум-20 герань-20 кактус -15 каланхоэ -10 традесканция -10 аэрофобия – 4 диффенбахия-5 фикус-4	73 66 66 50 33 13 13		
3. Случались ли случаи, что комнатные растения, оказывали какое – либо влияние на вас? Если да, то какое?	30	Да- лечили, 20 Да – аллергия 5	66 15	Нет- 5	15
4. Знаете ли Вы полезные свойства комнатных растений, которые растут у Вас дома?	30	Да-19	63	Нет- 11	37

Из анализа анкет я прихожу к выводу:

1. У всех анкетированных учащихся в домах есть комнатные растения.
2. В основном распространены хлорофитум, герань, алоэ, кактусы, традесканция.
3. В большей части случаев растения оказывали положительное влияние на человека, но не исключено и отрицательное.

4. Многие учащиеся знают полезные свойства комнатных растений, но есть и такие, которые не знают.

Исследовав кабинеты школы, я получила такие данные.

Таблица № 2. Результаты выявления количества и разновидности комнатных растений в школьных кабинетах.

Название кабинета	Общее кол-во растений	Часто встречаемые растения (название)	Редко встречаемые растения (название)
Русский язык	21	хлорофитум, бегония, герань, традесканция	
Математика	13	герань	аэрофобия, гибискус
География, история	9	хлорофитум, бегония	дизиготека, аэрофобия, пуансеттия, кислица
Информатика	10	кактусы, бегония, традесканция	дифенбахия
Технология	15	хлорофитум, бегония	фикус
Биология	31	хлорофитум, бегония традесканции	гибискус, маранта, толстянка (денежное дерево) Монстера, перистая гвоздика, пуансеттия, амариллис

Вывод:

1. Наибольшее количество комнатных растений в кабинете биология.
2. Часто встречаемые в школе растения – хлорофитум, бегония, герань, традесканция. Данные растения встречаются всем перечнем или поодиночке.
3. Редко встречаемые растения – монстера (1 кабинет), перистая гвоздика (1 каб), денежное дерево (1 каб), фикус (1 каб).

Значения комнатных растений

Если, находясь в помещении, вы постоянно страдаете головными болями, рассеянностью внимания или нарушением дыхания, причиной может быть не здоровый микроклимат в кабинете, связанный, как правило, с вредными веществами, находящимися

в воздухе. Такие явления наблюдаются чаще всего в только что отремонтированных кабинетах.

В воздухе помещений (особенно с евроремонтом) находятся в определенной, пусть и небольшой, концентрации вредные вещества, которые могут являться аллергенами:

- *формальдегид* - химическое вещество, используемое при изготовлении фанеры, мебели, ковров, волокнистых материалов и некоторых видов изоляции;
- *различные растворители*, содержащиеся в красках, пластиках, клеях и некоторых других химических продуктах, применяемых для отделки квартир;
- *различные микроорганизмы*;
- *пыль*.

Современные строительные материалы зачастую становятся источником вредных веществ, способных нанести немалый вред здоровью. Помочь смогут комнатные растения – они служат фильтром для вредных веществ, распыленных в воздухе. Растения вырабатывают фитонциды – летучие вещества, убивающие вирусы, грибки, болезнетворные бактерии. Наиболее эффективными в деле борьбы со строительными ядами являются алоэ, хлорофитум, фикус, диффенбахия, драцена, азалия. А устранить из воздуха микробы можно с помощью бегонии, розмарина, мирта, пеларгонии. Кроме того, комнатные цветы повышают влажность воздуха в помещении, изымают углекислый газ, а благодаря большой площади листьев растения становятся уникальным акустическим прибором, гасящим громкие звуки.

Растения способны отфильтровать или преобразовать ядовитые вещества и улучшить воздух в доме. Кроме того, они увлажняют воздух, если, конечно, мы не оставляем их без воды.

Примеры растений, поглощающих химические вещества:

Формальдегид	<i>нефролепис, маргаритка, драцена, хамедорея, фикус Бенжамина, плющ, спатифиллум, шеффлера, диффенбахия, хлорофитум, филодендрон, пеперомия</i>
Ксилол и толуол	<i>диффенбахия, нефролепис, антуриум, фикус Бенжамина</i>
Аммиак	<i>антуриум, хризантема кустовая, маранта, фикус Бенжамина, драцена, азалия</i>
Бензол и трихлорэтилен	<i>гербера, хризантем, хлорофитум</i>
Тяжелые металлы	<i>хлорофитум, мирт обыкновенный, розмарин, аглонема, аспарагус Шпренгера, гибискус</i>

Комнатные растения очищают и оздоравливают атмосферу в доме. И не только от пыли и вредных химических соединений, но и от грязи энергетической. Давно замечено, что в присутствии тяжёлого, скандального человека, цветы чахнут и умирают, т.к. не выносят криков, ссор, лжи и обид. Цветы очищают от них воздух, часто при этом погибая сами. Человек же, долго находящийся в такой обстановке, так же психологически и физически страдает.

Цветы поглощают энергию нечистых мыслей и оказывают влияние на процесс мышления и речи человека, причем влияние это весьма целенаправленно. Кроме того, по внешнему виду листа комнатного растения можно понять, от каких именно мыслей оно избавляет атмосферу.

Крупные, кожистые листья очищают от длинных речей, преувеличенных сомнений, больших проблем. Людям, которые склонны слишком долго думать о чем-то одном, рекомендуется завести в доме фикус лавровидный. Он будет полезен ученым, исследователям, людям искусства.

Чем более мясистые листья, тем на более приземленные мысли воздействует растение. Толстянка, например, очищает атмосферу от постоянных мыслей о деньгах, хлопотах, меркантильных устремлений. Тем, кто находится в тяжелом материальном положении, не мешало бы посадить этот цветок.

Мелкие листья (азалия, аспарагус), освобождают пространство и умы от мелочей жизни. Пестрые листья помогают увидеть взаимосвязь вроде бы не связанных между собой явлений.

Вредные и ядовитые растения

Изучая литературу о комнатных растениях я узнала, что есть растения, которые могут быть очень полезны для человека, но и опасны.

Вред некоторых растений

<i>Название растения</i>	<i>Вред</i>
Фикус, фиалка	Ночью поглощает большое количество кислорода
Алоэ, каланхоэ	Имеется много противопоказаний для применения

Олеандр, диффенбахия	Сок ядовит
Примула обратноконическая	на тонких волосках листов и стеблей бывают выделения, при соприкосновении с которыми может возникнуть покраснение и раздражение кожи
Растения семейства молочайных (молочай прекраснейший, молочай Миля, кодиеум пестрый, акалифа)	В соке содержатся раздражающие кожу вещества. Попадание его на кожу может вызвать экзему
Растения семейства пасленовых (броваллия, брунфельсия, перец стручковый)	Ягоды опасны для детей, стремящихся их попробовать на вкус
Растения семейства куртовых (олеандр, алламанды, кариеса, катарантус, дипладения или мандевилы, пахиподиум)	содержат вещества, оказывающие воздействие на сердечную деятельность

Характеристика комнатных растений

Алоэ



Полезные свойства алоэ Вера обусловлены высоким содержанием в его листьях аллантоина, антиоксидантов в виде комплекса витаминов группы В, витаминов С и Е, бета-каротина. Эти вещества обладают способностью не только нейтрализовать свободные радикалы, но и останавливать разрушительные цепные реакции, ведущие к повреждению клеток. Также экстракт алоэ содержит природные УФ фильтры - флавоноиды, которые дарят дополнительную защиту от стрессового воздействия агрессивной внешней среды.

Кактус



Видов кактусов очень много, но особенно полезны кактусы с длинными иглами. Как и другие полезные комнатные растения, они обладают бактерицидными свойствами, однако у них есть ещё одна важная особенность. Кактусы могут защищать человека от вредного электромагнитного

излучения, снижая ионизацию воздуха в помещениях. Именно поэтому кактусы рекомендуется располагать в непосредственной близости от экрана телевизора или компьютера, но при этом растение должно получать достаточно света: ведь кактусы – растения жарких стран. Снижать влияние электромагнитного излучения способно ещё одно распространённое растение – традесканция.

Традесканция

Традесканция очищает и увлажняет воздух в комнате, нейтрализует электромагнитное излучение. У человека, любующегося её пышной зеленью, снимается напряжение глаз, быстро улучшается настроение и облегчается дыхание.



классики упоминали о ней в своих описывая интерьер старинных домов. Это растение широко распространено и в наши дни, благодаря своей красивой окраске и лечебным свойствам способна убивать стрептококки и наиболее предпочтительным будет спальня, так как вещества, растением в окружающую среду, обладают успокаивающими и антистрессовыми свойствами. Лучше всего держать герань на подоконнике, на солнечной стороне, так как



Герань

Герань известна нам очень давно, и многие русские произведения, домов и квартир. распространено и неприхотливости, свойствам. Герань стафилококки, а местом для неё выделяемые

она светолубива, хотя и требует обильного полива в тёплое время года.



Диффенбахия и фикус

Очищать загрязнённый воздух жилища способны и такие растения, как пестролистная диффенбахия и фикус. Их следует размещать на той стороне квартиры, окна которой выходят в сторону промышленного района или оживлённой автострады. Эти растения любят свет, однако нужно располагать их так, чтобы исключить попадание прямых солнечных лучей.

Однако, если вы решили выращивать у себя эти растения, то не позволяйте трогать диффенбахию детям: её сок ядовит, и может вызвать аллергические реакции, попав на кожу или слизистые оболочки.

Драцена



Если в помещении в качестве полового покрытия используется линолеум, то заведите драцену. Это растение очень красиво, и легко вписывается в любой интерьер. В офисах обычно используют крупные экземпляры, а для квартир подойдут небольшие растения. Драцена почти на 70% очищает воздух от бензола, выделяемого линолеумом, а также справляется с попадающими в квартиру выхлопными газами.

Каланхоэ



Согласно сведениям традиционной медицины, каланхоэ Дегремона издавна используется в быту при лечении многих заболеваний. Лекарственное значение имеет надземная часть каланхоэ — трава (листья). Из нее получают сок, обладающий противовоспалительным действием. Препарат стимулирует заживление ран, очищение от некротических (омертвевших) тканей. Лекарственные формы — сок каланхоэ и мазь каланхоэ — широко применяются в медицине. В соке растения, выращенного на подоконнике, содержатся флавоноиды, незначительное количество дубильных веществ, витамин С, микро- и макроэлементы: алюминий, магний, железо, кальций, марганец, медь. В листьях каланхоэ обнаружены полисахариды, органические кислоты: яблочная, щавелевая, уксусная, а также ферменты, из которых получают активные препараты.

Хлорофитум



Если рассматривать комнатные растения с этой точки зрения, то самым полезным из них окажется хлорофитум. Это растение известно всем: длинные зелёные листья, иногда с полосками, иногда без; цветёт мелкими белыми цветами; размножается очень легко, и неприхотливо в уходе – достаточно отделить «деток» от длинного стебля, который выгоняет каждый взрослый цветок, и буквально воткнуть в сырую землю. Растение тут же примется и начнёт пускать корни. Хлорофитум поглощает не только токсины, выделяемые синтетическими материалами, а также попадающие в квартиру снаружи, но и убивает вредоносные бактерии. Если в помещении есть несколько хлорофитумов, вам не понадобится устанавливать дорогие воздухоочистители: за сутки эти растения поглощают почти все вредные бактерии в помещении. Не зря хлорофитумы никогда не поражаются вредителями. Частого полива растение не требует, однако полив должен быть обильным, особенно летом. Добавив в горшок с хлорофитумом несколько таблеток активированного угля, можно значительно усилить его очищающие свойства

Данный список комнатных растений, которые могут сделать воздух чище можно продолжить. Я выбрала именно те растения, которые есть у учащихся мой школы.

Заключение

Делая выводы можно сказать, что у учащихся опрошенных мною есть дома комнатные растения. Действительно, по результатам опроса выяснилось, что у каждого в доме есть цветы, которые улучшают микроклимат и оздоравливают своих хозяев. Но стоит отметить, что не каждый знает их полезность для здоровья.

Я думаю, что составленная мною характеристика самых распространенных комнатных растений, которые положительно влияют на микроклимат помещения, может помочь тем, кто хочет сделать свой дом не только уютным, но и экологически чистым.

И если Вы хотите изменить или улучшить что-то в своей жизни, воспользуйтесь помощью комнатных растений. Заведите у себя те растения, которые оказывают благотворное влияние на Вас. Только не забудьте поддержать растения в здоровом состоянии. Больные и чахлые растения не смогут Вам помочь, все свои силы они будут тратить на свое выживание.

Литература

1. Интернет [htm/любимая дача](http://htm/любимая_дача).
2. Крупичева И. Перевод с французского. Атлас. Комнатных растений. –М.:ЭКСМО, 2004
3. Крюгер У, Янтра И. тысяча прекрасных растений в вашем доме. – М.: БММ АО, 1997
4. Максимов Н.А. «Как живет растение?» Москва: Колос, 1966 год

Заключение

I. Введение.

Обычай украшать свое жилище живыми растениями существует давно. Он возник в странах с ярко выраженной сменой времен года. Первоначально в зимнее время в помещениях выращивали лекарственные растения. Затем им пришли на смену растения с красивыми цветками или листьями. После крупных географических открытий в оранжереях и комнатах появились растения из тропических лесов, субтропиков, пустынь Америки, Африки, Азии. Все они обладали разными требованиями к условиям произрастания. Постепенно для комнатных растений сформировались правила выращивания в соответствии с требованиями каждого вида.

Мы, ученики 6-го класса филиала МОУ СОШ с. Большой Мелик учимся сами выращивать комнатные растения, ухаживать за ними, дарить им любовь и постоянную заботу. И за наши труды растения отблагодарили всех своим красивым видом и яркими, радующими глаз цветами. Они очищают воздух от пыли и грязи, обогащают его кислородом, повышают влажность. Растения заботятся о нашем здоровье и настроении.

Наша мечта сделать класс зеленой лабораторией, в которой мы ближе познакомимся с живой природой, научимся любить и беречь ее, приобретем много полезных знаний, умений и навыков по уходу за комнатными растениями.

А чтобы наша мечта осуществилась, необходимо научиться правильно за ними ухаживать, познакомиться с книгами и журналами по комнатному цветоводству, выбрать из них необходимую информацию. Провести ряд экспериментов, на основании которых сделать определённые выводы и, исходя из этого, составить памятку уходу за комнатными растениями.

В нашей школе была проведена научно-исследовательская работа по выращиванию различных сортов комнатного растения Хлорофитум в разном грунте: в земле из огорода,

и грунте для декоративно-лиственных растений. Высадка растений проведена 1 июня, наблюдения проводились в течение 3 месяцев.

Цель работы. Исследовательская деятельность школьников складывается из умений проводить ими наблюдения и эксперименты, и делать выводы. Необходимо расширить и систематизировать знания учащихся, научить их выявлять проблемы, разрабатывать гипотезы, наблюдать; сформировать у школьников умение работать с литературными источниками; проводить микро-исследования и представлять результаты исследований.

Задача, стоящая перед нами – определить, какой тип грунта наиболее благоприятен для выращивания комнатного растения хлорофитум.

В ходе научно-исследовательской работы использовались такие методы, как наблюдение и эксперимент. Проводилась практическая работа.

Использовались такие инструменты и приспособления, как посадочный материал, почва, дренаж, палочки для рыхления, лейка с узким носиком, опрыскиватель, ёмкость для отстаивания воды (бутылочки).

Хлорофитум - одно из самых распространенных ампельных комнатных растений. Он наиболее подходит для начинающих цветоводов, поскольку погубить его может только полная небрежность. Климат Владимирской области хорошо подходит для выращивания этого растения. Владимирская область находится в зоне с умеренно континентальным климатом. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет $-7,9^{\circ}\text{C}$, в июле $+19,5^{\circ}\text{C}$. Среднегодовой объем выпадения осадков – 500 мм. Средняя продолжительность вегетационного периода – 160–180 дней. На территории области распространены дерново-подзолистые почвы, серые лесные почвы и почвы болотного типа. Растительность – смешанные леса.

Для того, чтобы владеть информацией о комнатных растениях, появилась необходимость в подготовке специальной литературы. С этой просьбой мы обратились к библиотекарю и родителям. С их помощью была собрана библиотечка.

Познакомившись с книгами и журналами, мы пришли к выводу, что необходимая для нас информация имеется в таких книгах, как:

Хессайон Д.Г. Все о комнатных растениях.- М.: Кладезь, 1996 г., 255с.

Воронцов В.В. Комнатные растения.- М.: ЗАО Фитон, 1999 г., 287с.

Чуб В.В., Лезина К.Д. Домашняя оранжерея.- М.: Эксмо-Пресс, 2000 г., 286с.

Александрова М., Александрова П. Комнатное цветоводство / Худож. Н.Воробьева. – М.: Лабиринт- Пресс, 2004. – 416с. (Серия «Золотая коллекция»)

Бёмер Берндт, Воханка Вальтер. Иллюстрированный атлас по защите комнатных растений и плодово-овощных культур от болезней и вредителей. — М.: Изд. группа «Контент», 2004. и в другой литературе.

Актуальность нашего исследования связана с тем, что все современные технические решения, призванные улучшить качество жизни, человек собрал и поместил в своем жилище. С сознанием исполненного долга он наслаждается жизнью, поминутно вдыхая...

губительный для всего живого воздушный коктейль, продуцируемый, как это ни парадоксально, предметами, предназначенными обеспечить комфорт жилища. Негативная энергетика, сухость воздуха — постоянные спутники современной городской квартиры, не имеющей растений. Комнатные растения, особенно живущие в доме давно, адаптируются, приспосабливаются к соседству с синтетическими материалами, железобетонными стенами, бытовой техникой и электроникой. И различными способами осуществляют детоксикацию вредных веществ. При озеленении внутренних объектов, где живет, отдыхает и работает человек, используют разнообразные жизненные формы растений. Одной из таких форм являются ампельные, или висячие, растения. Название происходит от немецкого слова «ампель» — висячая ваза. Ампельные растения высаживают в подвесные вазы различных форм и подвешивают их на цепочках, шнурах или на проволоке на окнах, на стенах возле окон, на балконах, оконных ящиках. Ампельные растения можно использовать для посадки по краям емкостей, где растут крупные экземпляры одиночных растений, их можно ставить на край стола, на полку, книжный шкаф.

Лучшими «фильтрами» грязного воздуха всегда были шеффлера, циперус, циссус, плющ, алоэ. Но самым большим тружеником считается хлорофитум — он прекрасно растет в самых «грязных» помещениях, где есть испарения от плиты, табачный дым или вредные примеси. Хлорофитум легко справляется даже с окислами азота и тяжелыми металлами. 4-5 таких растений достаточно, чтобы за сутки очистить воздух небольшой комнаты.

Ученые проводили всевозможные опыты и исследования. Например, поместили в специальную небольшую камеру растения нескольких видов и, хорошо осветив ее, закачали туда газы, загрязняющие воздух. Измеряя затем поглощаемый растениями объем газов, они выявили наиболее «работоспособные». Таким образом выяснилось, что за сутки хлорофитум полностью очищает воздух опытной камеры от всех вредных примесей. По каким-то, пока еще неизвестным, причинам это растение ассимилирует вредные газы с феноменальной скоростью. Может быть, причина кроется в том, что оно быстро разрастается, а его «детки» тоже получают питание из воздуха.

Одного хлорофитума вполне достаточно для ослабления воздействия окислов азота в помещении, где происходит горение газа. Поэтому на кухне, которая оснащена газовой плитой и является мощным источником формальдегидов, полезно выращивать хлорофитум. Дополнительное использование фильтров, помещенных в почву, эффективнее ликвидируют вредные примеси в воздухе. Так, например, введенный в горшочек с растением активированный уголь заметно усиливает очистительные свойства хлорофитума.

Хлорофитум — наш настоящий зеленый друг и верный помощник. У широко распространенных сортов (хлорофитум — хохолковый, кудрявый, зеленый, оранжевый ствол) листья частично зеленые или полосатые. Известно 215 видов. Народное название — растение-паук, брызги шампанского, семейное счастье, дружная семейка.



Первая причина популярности хлорофитума: он быстро растет, у него красивые сочно-зеленые изогнутые листья, а весной или летом на спадающих каскадом тонких побегах появляются сначала мелкие белые цветки, а потом крошечные розетки листьев. Сами длинные листья хлорофитума собраны в густую розетку, а уже из центра ее выходят длинные цветоносы с мелкими зеленовато-белыми цветами, на этих цветоносах

развиваются дочерние листовые розетки. Висящие на материнском растении розетки выглядят чрезвычайно эффектно, особенно в подвесной корзинке. Их можно отделить или укоренить.

Еще одна причина популярности – его выносливость и неприхотливость. Он может расти в холодной и теплой комнате, на свету и в тени, а также не боится сухого воздуха. Исследования, проведенные в последнее время в связи с космическими разработками, показали, что хлорофитум очень качественно очищает воздух в жилых помещениях.

В культуре очень распространены формы с белыми продольными полосами или с желтой окантовкой на листьях. Корни у хлорофитума белые, вздутые, как шишки, и очень сочные.

Родина этого растения - мыс Доброй Надежды, где оно растет, как эпифит, на коре деревьев. Когда в засуху мало влаги в воздухе и в коре дерева-хозяина, хлорофитум живет за счет запасов влаги в корнях. Это неприхотливое растение можно поливать редко. Оно очень интересно для опытов с вегетативным размножением отводками. Хлорофитум уничтожает колонии микроорганизмов в воздухе. Особенно активен он в отношении плесневых грибов. По каким – то, пока еще не известным причинам, это растение поглощает вредные газы с большой скоростью. Помимо этого цветок выделяет вещество, которое губительно действует на вредную флору жилища.

В настоящее время хлорофитум выращивается в помещениях, где установлены компьютеры и в помещениях с выделением вредных веществ.

II. Описание вида хлорофитум.

Латинское название - *Chlorophytum Ker Gawl.*

Chlorophytum comosum.

Научная классификация

Царство: Растения

Отдел: Покрытосеменные

Класс: Однодольные

Порядок: Спаржецветные

Семейство: Агавовые

Род: Хлорофитум

Род хлорофитум (*Chlorophytum*) относится к семейству лилейных, получил свое название от двух греческих слов: *chloros* — «зеленый» и *phyton* — «растение». Первые виды этого рода были описаны в 1794 году, а во второй половине XIX века хлорофитумы были импортированы в Европу.

С этого момента, как 150 лет назад хлорофитум, называемый также «зеленой лилией» и «летучим голландцем», впервые очаровал цветоводов, выведено более 100 сортов для его содержания в комнатах — с однотонными, полосатыми и даже с кудрявыми листьями.

Хлорофитум (лат. *Chlorophytum*) — род травянистых растений. Ранее Хлорофитум относили к семейству Лилейные; среди современных исследований нет единого мнения относительно места этого рода: по данным Королевских ботанических садов в Кью род относится к семейству Спаржевые, по данным сайта GRIN — к семейству Агавовые.

Травянистое растение с пониклыми стеблями. Его длинные линейные листья собраны в прикорневые пучки. Цветки у хлорофитума мелкие, собраны в рыхлую метелку. Стебли дуговидной формы после цветения образуют на своих концах пучки листьев с воздушными корнями. Сильные экземпляры имеют многочисленные свисающие стебли с розетками листьев. В комнатном цветоводстве выращивают виды с зелеными и полосатыми линейными листьями. Они собраны в прикорневую розетку и дугообразно изгибаются в стороны, достигая длины до 40-50 см. Из центра розетки вырастают длинные усы-цветоносы, украшенные мелкими изящными белыми цветками, которые в дальнейшем превращаются в маленькие розеточки – детки с воздушными корешками. Иногда цветки переопыляются и тогда возможно образование плода – трехгранной коробочки.

Виды.

Род содержит около 200—250 видов, распространенных в субтропических и тропических районах Ю. Америки, Африки, о. Мадагаскар, Ю. Азии и Австралии. Первые виды этого рода были описаны в 1794 году, а во второй половине XIX века хлорофитумы были импортированы в Европу.

Chlorophytum amaniense

Chlorophytum arundinaceum

Chlorophytum bichetii

Chlorophytum borivilianum

Chlorophytum capense

Chlorophytum comosum

Chlorophytum heynei

Chlorophytum hoffmannii

Chlorophytum inornatum

Chlorophytum macrophyllum

Chlorophytum nepalense

Chlorophytum orchidastrum

Chlorophytum tuberosum

В комнатной культуре наиболее известны два вида: хлорофитум хохлатый (*Ch. comosum*) и хлорофитум капский (*Ch. capense*). Они мало отличаются друг от друга, только хлорофитум капский выглядит мощнее, и его листья, с большим количеством выделяющихся жилок, суживаются к основанию.

«Mandaianum» — с белой полосой посередине листа, «Variegatum» — с желтовато-белыми полосами по краям листьев, «Maculatum» — с желтыми полосами. «Curly Locks» — с закрученными в широкую спираль полосатыми листьями. «Green Orange» («Fire Flash») — с темно-зелеными листьями и оранжевыми черешками.

Хлорофитум кудрявый (*Chlorophytum amaniense*) очень похож по внешнему виду и окраске на хохлатый, за исключением того, что у кудрявого листочки волнистые, образуют не пышную метелку, а, скорее, свисающие вокруг горшка кудрявые листики.

Существует заблуждение, что если детку от кудрявого хлорофитума укоренить, то взрослое растение уже не будет таким завивающимся. На самом деле это свойство не теряется, и из детки вырастет красивый кудрявый «куст» хлорофитума кудрявого.

Хлорофитум оранжевый (*Chlorophytum orchidastrum*), или крылатый, или мармеладный, — совсем «не в семью» удался. Он имеет темно-зеленые листочки, заостренные у основания и на кончике, а черешки имеют яркую окраску, от оранжевого до красного. В отличие от своих собратьев, его чаще всего размножают семенами.

Хлорофитум является одним из наиболее распространенных неприхотливых комнатных растений. Он быстро растет, а весной и летом на тонких стеблях появляются сначала мелкие белые цветы, а потом крошечные розетки листьев. Растение это неприхотливое, хотя летом требует обильного полива.

III. Агротехника выращивания.

Выращивание в грунте.

Хлорофитум размножается вегетативным путем, на его стеблях появляются отростки, затем приобретающие собственный корень, — так называемые детки. Хлорофитум — наземное растение, но обычно выращивается как ампельное. Лучше всего он чувствует себя на высоком месте. Можно попробовать и другой вариант размещения: обвейте побеги с розетками вокруг дуги, воткнутой в земляной ком. Концы побегов подвяжите мягкой проволокой. Вскоре у вас получится эффектный шар из переплетающихся длинных листьев.

Ежегодно в феврале — марте необходима пересадка. Крупные растения или старые пересаживают через два года, но подкармливают ежегодно. пересадка проводится, когда корни начинают выступать из горшка, весной. Горшок должен быть на размер больше. рН 6,0-7,0. Земляная смесь: дерновая земля, листовая земля и песок (3:1:1).

Хлорофитум имеет большие толстые корни, если они разрастаются, то горшки трескаются около дна. Поэтому хлорофитуму дают просторную посуду. Необходимо позаботиться о хорошем дренаже.

Первый способ – размножение «детками». Наземные отпрыски представляют собой вполне сформировавшиеся молодые растения. Их сажают в маленькие горшочки, где они быстро приживаются.

Крепкую «розетку» с длиной листьев около семи сантиметров можно просто прикопать в соседний горшок с землей, а стебель, соединяющий ее с основным растением, не обрезая, прижать к земле шпилькой. Когда отросток укоренится, стебель перерезать.

Еще вариант – оторвать «детку», поставить в стакан с водой и подождать, пока корни не будут около 2-2,5 сантиметров. (Главное – не забывать подливать в емкость воду – пить растущие хлорофитумы любят). После этого посадить отросток в горшок обычным способом.

Хорошо переносит хлорофитум деление при пересадке. При этом чересчур разросшиеся корни можно подрезать на треть – на состоянии растения это никак не скажется.

Семенами лучше размножать весной (конец февраля – март). Высевают в легкий субстрат (торф + песок, листовая, перегнойная земля +песок либо другие легкие и воздухо- и влагоемкие субстраты). Предварительно их можно замочить в воде на 8-12 часов или 12-24 часа, но необходимо регулярно менять воду. Семена распределяют по поверхности равномерно, слегка вдавливая их в почву, субстрат предварительно увлажняют. Затем емкость с семенами накрывают стеклянной банкой, стеклом или пакетом, но так, чтобы он не касался почвы. Используют нижний подогрев, температура не должна опускаться ниже 21⁰С. Время прорастания семян может быть от 3 недель до 1,5 месяца. Уход сводится к регулярным опрыскиваниям, проветриванию и поддержке температуры. Когда семена прорастут, их постепенно приучают к открытому воздуху, для этого на несколько минут их открывают. При появлении у сеянцев двух - трех листиков их пикируют по одному в небольшие горшочки. Когда сеянцы подрастут, их высаживают в субстрат, подходящий для выращивания хлорофитума.

Выращивание на гидропонике.

Гидропоникой называется способ выращивания растений без почвы на искусственных питательных средах, в которых все необходимые элементы питания даются в легкоусвояемой форме, нужных соотношениях и концентрациях. В зависимости от характера питательной среды различают водную культуру (собственно гидропоника), субстратную культуру (растения выращивают на твердых заменителях почвы — субстратах, которые периодически смачивают питательным раствором) и воздушную культуру (или аэропонику).

Гидропонный способ выращивания растений построен на следующих принципах.

Для нормальной жизнедеятельности растений на водных растворах необходимо создать благоприятные условия для развития и питания корней. Главными из них являются: 1) обеспечение постоянного доступа воздуха к корням; 2) создание оптимальных условий увлажнения в пространстве, где размещаются корни, так как они, обладая большой всасывающей поверхностью и нежными покровами, при недостатке влаги быстро высыхают; 3) установление простейшего контакта корней с питательным раствором, обеспечивающим наилучшее всасывание воды и растворенных в ней минеральных солей.

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

Чаще всего в комнатном цветоводстве при гидропонике применяются следующие способы подачи питательных растворов к корням, находящимся в субстрате.

1. Увлажнение субстрата с высаженными в него растениями производится обычным поливом сверху.
2. Стационарное разовое наполнение емкостей питательным раствором, в который корни проникают через субстрат и через воздушную прослойку. В результате 2/3 корней находятся в увлажненной воздушной зоне, обеспечивающей нормальное кислородное питание.
3. Подпитывающий полив (субиригационный), при котором питательный раствор поступает к корням снизу, с поддона.

Уход за растениями при гидропонной культуре заключается в регулировании питательного режима. Сменяют питательный раствор или изменяют его концентрацию раз в месяц.

Надземные части растений прищипывают или обрезают, удаляют засохшие цветки, ветки и листья. Такова общая агротехника декоративных растений при гидропонной культуре.

При гидропонной культуре легко образуется второй ярус розеток.

Общее их количество достигает 20 и более штук. Получаются красивые 2—3-ярусные растения для оформления стен. При выращивании в гидропонной культуре для пышного развития и получения мощных растений воздушная прослойка (влажная зона) для корней должна составлять 6 — 7 см, чтобы не развивались корни в ущерб развитию всего растения. Отлично растет при искусственном освещении.

IV. Рекомендации по уходу.

Температура. Умеренная. Зимой не ниже 18 °С. Не боится хлорофитум и низких температур, он может расти при существенных колебаниях температуры от 8 до 25 градусов тепла, поэтому он относится к выносливым растениям. Хлорофитум не погибнет

при неблагоприятных температурах, но это обязательно скажется на его внешнем виде. Холодные сквозняки или содержание около не утепленного окна вредят растению.

Освещение. Хлорофитум относится к светолюбивым растениям. Предпочитает яркий рассеянный свет. Хорошо растет около восточного или западного окна. Может расти и на северном окне, но в слишком темном месте растение теряет декоративную привлекательность. На южном окне нужно притенение.

Полив. Требуется обильного полива с весны до осени и умеренного зимой. Почва должна быть все время влажной.

Удобрение. Проводят удобрительные поливки 1 раз в 2 недели с марта по август комплексным удобрением для декоративно-лиственных растений.

Влажность воздуха. Летом время от времени листья полезно опрыскивать и устраивать теплый душ. Обязательно опрыскивание, если растение содержится рядом с отопительной системой. Хлорофитум может мириться с сухим воздухом, но регулярное опрыскивание положительно сказывается на растении.

В подрезании не нуждается.

Содержание зимой: даже при +12-14 С, но прекрасно зимует при комнатной температуре.

Содержание летом: по возможности на свежем воздухе. Летом полезно выгуливать его на застекленном балконе, ему очень нравится. Если очень много деток растет на материнском растении, родителю приходится тяжело, и он начинает очень медленно чахнуть. Поэтому лучше на очень длительное время (более полугода) деток не оставлять на «мамочке» и отделять.

С октября по январь — период покоя, во время которого желательно сократить полив, прекратить подкормку, опрыскивание. С февраля начинается новый рост. Обычно в марте хлорофитум зацветает мелкими белыми цветками. Цветоносы появляются в течение всего периода активного роста, но цветы уже не так привлекают внимание, как развивающиеся на концах цветочных побегов молодые розетки растений.

Время цветения: летом.

Возможные болезни.

При правильном содержании растений в комнатах они, как правило, не болеют. Но вредителей или грибные заболевания можно занести со стороны: на одежде, обуви или с новыми черенками, растениями, кроме того ряд вредителей может попасть на растения через форточки, окна или когда цветы выставляют на балкон. Поэтому при первых признаках заболевания комнатных растений их следует отделить от здоровых и держать отдельно до выздоровления. Сильно пораженные растения, не поддающиеся лечению, лучше уничтожить.

Основные меры борьбы с болезнями и вредителями растений профилактические. Чтобы предупредить заболевания, необходим правильный подбор растений для окружающих условий, соблюдение агроприемов (уход, полив, подкормка и т. п.), соблюдение чистоты растений. Если все же приходится применять кроме предупредительных мер меры

истребительного характера, следует при этом знать, что успех в борьбе с вредными насекомыми зависит от биологических особенностей вредителей.

Вредители повреждают этот цветок редко, но очень ослабленное растение могут поразить тля, червец, паутинный клещик. Если на нем поселились щитовки, метод борьбы следующий: почву вокруг цветка затягивают пищевой пленкой, листочки намыливают губкой и смывают теплым душем. Такую процедуру придется провести несколько раз.

Чрезмерный полив может привести к загниванию корней. Растение плохо переносит резкие колебания температуры, при недостаточном освещении листья становятся бледными.

У растения коричневые кончики листьев — недостаток питания, слишком теплый воздух, механическое повреждение. Подкармливайте при поливе. Обрежьте поврежденные кончики.

Листья зимой бледные и мягкие, желтеют и опадают — слишком высокая температура и недостаточное освещение.

Коричневые пятна на листьях зимой — чрезмерный полив при невысокой температуре воздуха зимой, когда растение находится в покое. Сократите полив.

Коричневые пятна и края на сморщивающихся листьях — пересыхание почвы у корней. В период роста хлорофитум нуждается в обильном поливе.

Отсутствие цветоносов — растение слишком молодо. Цветоносы и дочерние розетки образуются только у взрослых растений. Если цветоносы не отрастают у взрослого растения, причиной может быть тесный горшок.

V. Практическая часть.

19 ноября было высажено 2 вида растения хлорофитум – хлорофитум хохлатый и хлорофитум кудрявый вегетативным размножением отводками в грунт различного вида. Была использована земля из огорода и грунт для декоративно-лиственных растений

Грунт TERRA LEAVES DECO специально создан для выращивания горшечных декоративно-лиственных растений (аралия, аспарагус, дифенбахия, калатея, колеус, кротон, маранта, папоротник, фикус, филодендрон, циперус и др.).

Грунт TERRA LEAVES DECO способствует росту зеленой массы листьев, повышает декоративные качества растений и усиливает их сопротивляемость к увяданию благодаря высокой ионообменной емкости грунта и благоприятному соотношению усвояемых форм азота.

Грунт изготовлен по европейским рецептурам и нормам DIN 11540. По своим агрофизическим и агрохимическим характеристикам он полностью соответствует Российским стандартам

по ТУ 0391-001-43169287-2001, сертифицирован и зарегистрирован в Госхимкомиссии РФ.

Состав: комплекс удобрений PG-Mix (Голландия), садовый торф различных видов, песок, глинистая почва, доломитовая мука.

Агрохимические свойства: Азот (NH_4+NO_3) 150. Фосфор (P_2O_5) 150. Калий (K_2O) 300. Микро-, олигоэлементы по рецепту

Агрофизические свойства: Содержание органики 50%. Кислотность рНка 5,5-6,5. Массовая доля влаги 40%

Растения высажены в стандартные цветочные горшки и размещены на подоконнике с южной стороны, освещенность солнцем с 11.00 до 16.00. В особо жаркие дни растения притеняли.

Обычно полив производился 1 раз в 5 дней. Поливали растения в несколько приемов. Сначала выливают небольшое количество воды для предварительного смачивания верхнего, сухого слоя почвы, затем поливают более интенсивно. Большинство растений лучше поливать обильно и редко, чем часто, но понемногу. При поливе всходов, молодых растений необходимо учитывать и температуру воды. Водопроводную, артезианскую, ключевую воду перед поливом выдерживают не менее суток в специальных резервуарах. Лучше, если температура воды будет на один-два градуса выше температуры верхних слоев почвы. При этом повышается поглощающая способность корней, в воде лучше растворяются минеральные соли, что благотворно сказывается на росте растений. Полив прекращали при увлажнении слоя почвы в зоне залегания корневой системы (70–80% полевой влагоемкости).

На следующий день после полива производили рыхление почвы на глубину 1,5-2 см. Проводились удобрительные поливки 1 раз в 2 недели с июля по август комплексным удобрением для декоративно-лиственных растений.

Каждые 10 дней производились измерения роста растений, по результатам которых были построены графики роста.

В конце срока наблюдений (25 апреля) растения были сфотографированы (фотографии представлены в приложении)

Вывод.

По результатам наблюдений и измерений мы сделали вывод: наиболее активный рост и развитие наблюдался у растений, высаженных в грунт для декоративно-лиственных растений.

VI. Заключение.

Совсем немного времени прошло с тех пор, когда комнатные растения казались нам таинственными и незнакомыми. Мы любовались ими со стороны. Сейчас все по-другому. Можно радоваться первым успехам!

В процессе работы мы

- Создали библиотечку, в которой собраны книги и журналы о комнатных растениях. Научились выделять главное из множества литературы.
- Овладели основными правилами ухода за комнатными растениями.

Научились:

- Правильно размещать, поливать, рыхлить, опрыскивать, протирать, подкармливать растения.
- Составили памятку по уходу за комнатными растениями.

А что будет дальше? Постараемся узнать еще больше о комнатных растениях, чтобы вырастить их красивыми и здоровыми. Посадим новые растения и будем дарить всем хорошее настроение.

Хлорофитум растение настолько обыденно, что, кажется, существовало рядом с человеком с начала времен. Хлорофитум не теряет популярности благодаря своей выносливости и неумной жизненной энергии.

Возможности растения изучены не полностью. Интересно, что его очистительные свойства заметно усиливаются, если положить в цветочные горшки активированный уголь. Еще одна особенность хлорофитума состоит в том, что чем грязнее воздух, тем быстрее он растет.

Хлорофитум хохлатый радует нас своей неприхотливостью, красивым цветением и замечательными многочисленными детками.

Список литературы.

1. Александрова М., Александрова П. Комнатное цветоводство / Худож. Н.Воробьева. – М.: Лабиринт- Пресс, 2004. – 416с. (Серия «Золотая коллекция»).
2. Беляева Г. Н. Комнатные растения в вашем доме и офисе. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002.
3. Бёмер Берндт, Воханка Вальтер. Иллюстрированный атлас по защите комнатных растений и плодово-овощных культур от болезней и вредителей. — М.: Изд. группа «Контент», 2004.
4. Беффа Делла М. Т. Комнатные растения: Справочник. — М.: АСТ, 2003.
5. Ван дер Неер. Все о комнатных растениях. — СПб: Кристалл, 2003.
6. Воронцов В. В. Целительные комнатные растения. — М.: София, 2004.
7. Комнатное цветоводство / Р. Милевская, Ю. Виес. – Мн.: Книжный Дом, 2005. – 608с., ил.
8. Степура А.В. Домашнее цветоводство. Современная энциклопедия: 5000 ценных советов профессионалов. Донецк: ООО ПКФ «БАО», 2006- 384 с.
9. Тавлинова Г. К. Цветы в комнате и на балконе,—2-е изд., перераб. и доп. — Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1985. - 272 с, ил.
10. Хессайон Д. Г. Все о комнатных растениях. — М.: Кладезь-Букс, 2005.

11. «1000 + 1 совет по уходу за комнатными растениями» / Авт.-сост. Е.Манжос.- М.:АСТ; Харвест, 2005.- 432 с.

Приложение 1.

График роста растения «Хлорофитум хохлатый» в грунтах различного типа.

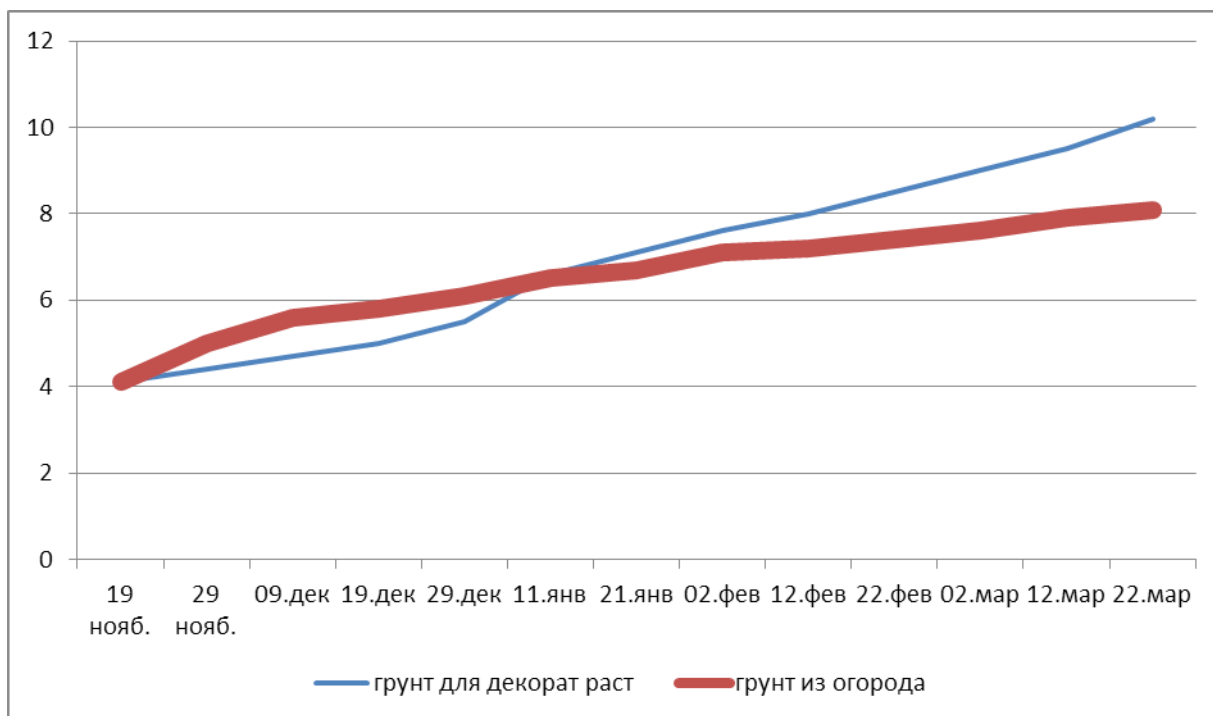


График роста растения «Хлорофитум кудрявый» в грунте различного типа.



Приложение 2.

Фото растений Хлорофитум, выращенных в различных грунтах.











Сложно представить современный дом, любое учреждение без комнатных растений. Они идеально вписываются в интерьер, даря хорошее настроение его обитателям. Комнатные растения - это частица природы, которая дарит нам

свою энергию. С древнейших времен люди комнатными растениями украшали свое жилище, одежду, дарили их в качестве подарков. Эти традиции сохранились и в наши дни. Миллионы людей увлекаются разведением комнатных растений в домашних условиях. Комнатные растения в нашей жизни занимают исключительно важное место. Нередко знакомство с ним превращается в любимое увлечение на всю жизнь. В ходе данного исследования было установлено, что часть комнатных растений, причем самых оригинальных и экзотических, прекрасно заменяют лекарства, и способствуют оздоровлению людей не только физическому, но и эмоциональному. На основании результатов данного исследования я выяснила, что от лекарственного комнатного растения можно получить помощь. После проведенной работы я смогу дать советы соседям, знакомым, родным, как обращаться, как ухаживать и как получать помощь от полезных, лекарственных комнатных растений.

Проходят годы – меняется мода на комнатные растения. Но какие бы цветы не стояли на подоконнике, они всегда будут радовать нас, и приносить пользу для здоровья.

Вывод: Комнатные растения хорошо влияют на здоровье человека. Листья комнатных растений улучшают состав воздуха, облегчают дыхание. Комнатные цветы успокаивают, снимают стрессы. Цветы, которые могут нанести вред здоровью, мы уберём в недоступное место, и будем обращаться с ними осторожно.

Список используемых источников и литературы.

1. Князева Т. «Комнатные растения от А до Я» [Текст]/Т. Князева. – Москва: ЗАО «Олма-Медиа Групп», 2010.

2. Степура А.В. Практическая энциклопедия «Комнатные растения» [Текст]/А.В. Степура. – Москва: ООО «Мир книги», 1999.
3. Хессайон Д.Г. Научно-популярное издание «Все о комнатных растениях» [Текст]/Д.Г. Хессайон. – Москва: Издательство АСТ, 2014. – 255 с.
4. Отрывной календарь [Текст]: Полезные советы для всех. – Кострома: Издательско-полиграфическая фирма Авенир-дизайн, 2016.
5. Зеленый дом [Электронный ресурс]: энциклопедия комнатных растений. – режим доступа: <http://greendom.net/catalog.html>
6. Комнатные растения – для здоровья, комфорта, успеха [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://kr2.narod.ru/>
7. О том, о сем в гостях у белочки [Электронный ресурс]: комнатные цветы. – Казахстан, 2016. – режим доступа: <http://komu-za-40.ucoz.kz/forum/36>
8. Сообщество зеленых человечков [Электронный ресурс]: каталог комнатных растений. – Москва, 2010. – режим доступа: <http://www.plantopedia.ru/encyclopedia/pot-plant/sections.php>

с.Сизый Бугор 2017 г.

План:

Введение.

1. Теоретическая часть:

- зависимость человека от экологии

- история возникновения комнатных растений

- зачем нужны комнатные растения
- опасные растения
- полезные растения
- могут ли комнатные растения вылечить простуду?

2) Практическая работа:

- определение названий
- составление паспорта комнатных растений в кабинете
- рекомендательный список растений, необходимых в классных комнатах.

Заключение.

Список литературы.

Введение

Меня привлекают комнатные растения. На уроках биологии мы познакомились с особенностями их жизни, правилами ухода за ними. Растения — молчаливые помощники людей, хорошие друзья. Они не только красивы и приятно пахнут, они еще задерживают пыль, поглощают вредные вещества, дарят нам драгоценный кислород, создают в любом помещении уют, красоту. Поэтому очень важно знать, какие комнатные растения нужны в классе и как они влияют на наше здоровье.

Современные дети большую часть проводят в помещении. Воздух в комнате грязнее в 4-6 раз наружного и токсичнее в 8-9 раз. В помещении нас окружают предметы и материалы, выделяющие губительные для здоровья химические вещества и элементы.

Электропроводка является источником электромагнитных полей. Отопление зимой и яркий солнечный свет делают воздух сухим.

В кабинетах нашей школы был постелен линолеум, покрашены стены. Всё это выделяет вредные вещества, соединения которых приносят ещё больше вреда здоровью. Экологически неблагоприятная обстановка помещений, в которых мы находимся, может вызвать как легкое недомогание, так и вполне серьезные заболевания: головокружение, головные боли, бессонницу, может появиться утомляемость и раздражительность.

Что делать? Искать помощи у природы. Человеку нужно восстановить прерванную с ней связь, то есть постараться окружить себя различными растениями, которые, активно вбирая все вредное, еще и вырабатывают кислород и благоприятно воздействуют на человека своим биополем.

Растения – это часть живой природы, которой так не хватает современному человеку. Цветы – лучший способ привнести красоту и тепло, создать то пространство, в котором человек будет чувствовать себя гораздо комфортней и уютней. Поэтому это особенно важно в условиях школьной жизни – не смотря на серьезность атмосферы учебной деятельности, хочется чувствовать уют и тепло классной комнаты. А помочь создать это могут комнатные растения. Но для того, чтобы растения радовали нас, нужно знать, что земные питомцы, также как и домашние животные, требуют правильного ухода, на что необходимо время и определенные знания.

Время для ухода за комнатными растениями каждый ребенок может найти. Но я часто слышу от своих одноклассников:

- Какой красивый цветок! А как он называется?

- Почему завял этот цветок? Мы же его поливали каждый день!

Мне захотелось узнать больше о комнатных растениях, истории их появления, их названия и рассказать об этом своим одноклассникам.

Цель работы: изучение комнатных растений классной комнаты.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить научную литературу по данной теме.
2. Определить, какие комнатные растения есть в классе.
3. Выяснить условия необходимые для жизни комнатных растений
4. Выяснить полезные свойства комнатных растений кабинета
5. Создать «Паспорт комнатных растений» кабинета

Актуальность:

Школьный дом для нас – не только место, где мы приобретаем знания, но и место, где мы учимся общаться, переживаем горести и радости самого прекрасного периода в жизни человека – детства. Лучшие друзья, первая любовь, первые успехи и победы познаются нами здесь, в стенах родной школы, на уроках и переменах.

Учебный кабинет - это лицо учебного заведения и огромное пространство для создания творческих проектов. Насколько ухоженным и красивым он будет – зависит от нас. Если в школе множеством зеленых насаждений, цветущих растений, то это способствует экологическому воспитанию.

Правильно подобранные растения, и размещенные с хорошим вкусом, создают психологически благоприятную среду, положительно влияют на настроения людей, придают помещению своеобразный колорит.

Объект исследования: комнатные растения кабинета

Предмет исследования: процесс изучения биологических свойств и общих сведений о комнатных растениях класса.

Теоретическая значимость работы: в работе собран и систематизирован важный материал о комнатных растениях.

Практическая значимость работы: материал может использоваться учителями начальных классов, биологии на уроках и во внеурочной деятельности.

Гипотеза – если изучить особенности содержания комнатных растений и их роль в нашей жизни, то результаты полученного исследования можно использовать для успешного озеленения классного кабинета.

Методы исследования:

1. Изучение литературы.
2. Наблюдение.
3. Опрос.
4. Фотографирование.

Результат работы: пополнить свои знания по биологии. Дать совет учащимся школы, родным, близким по уходу за комнатными растениями. Составить паспорт комнатных растений в кабинете.

Начало работы: март 2017 г.

Конец работы: работа продолжается.

Зависимость человека от экологии.

Современный дети много времени проводит в помещении. Думать, что в помещении мы защищены от воздействия окружающей среды, - неправильно. Наоборот, исследования показывают, что воздух в комнатах грязнее наружного. В воздухе вредных для организма веществ в помещении больше, чем на улице. Здесь окружают предметы и материалы, выделяющие вредные для здоровья вещества. Это лаки и краски, которыми покрыта мебель, книги, линолеум и паркет, некачественные строительные материалы, а также бытовая техника. От загрязненного комнатного воздуха появляется головокружение, головная боль, в результате чего появляется утомляемость и раздражительность. От экологии помещения зависит состояние нашего здоровья.

А можно ли изменить положение и как?

Ответ прост - человеку нужно восстановить связь с природой, окружить себя растениями.

История возникновения комнатных растений.

Многие ласково именуют их «домашними» (видимо, по аналогии с домашними животными), не задумываясь о том, что «приручение» растений состоялось сравнительно недавно.

- Когда появились комнатные растения?

Сложно сказать, когда люди начали выращивать растения внутри жилища. Вероятно, это произошло не раньше, чем были изобретены цветочные горшки. Археологи утверждают, что они впервые появились в Китае около 5 тысяч лет назад.

Существует мнение, что выращивать растения в плошках начали придворные лекари. В специальных садах они сажали лекарственные растения, чтобы лечить императора и его свиту. Во время военных походов растения пересаживали в небольшую посуду и брали с собой. Однако не все растения, даже посаженные в горшок, были достаточно компактными. Нужно было научиться делать их еще меньше. Так из необходимости зародилось искусство бонсай.

Однако вернемся к горшкам. Около 1500 г. до н. э. цветочные горшки, а точнее кадки, появились в Египте. На древних фресках сохранились изображения горшечных растений, которыми украшали храмы во время богослужений. Интересно, что этими священными растениями были хорошо известные нам фикусы.

Несколько позже цветочная посуда появилась и в Европе. По сохранившимся росписям можно судить, что уже 3 тысячи лет назад храмы Афины украшались оливковыми деревьями в кадках.

- Однако каким образом и когда растения перебрались в жилище?

Первые попытки создать «дома для растений» были сделаны в Древнем Риме. Это были небольшие, обнесенные стенами садики. Стены защищали растения от сухих горячих ветров, а по трубопроводу в сады поступала вода для полива. На этом развитие «комнатного» растениеводства остановилось на долгие годы.

Идея перенести растение из сада в дом неоднократно посещала наших предков. В больших каменных городах все больше ощущался недостаток зелени. Появилась мода на балконные ящики для цветов, уличные вазоны, декоративное озеленение стен вьющимся виноградом.

Окончательному переселению растений в дома мешало отсутствие больших оконных стекол. Чтобы сохранить тепло, окна в домах делались маленькими, и света от них было очень мало. Растения в таких условиях выращивать пытались, но редко кому из этих мучеников удавалось прожить более года.

Такая ситуация сохранялась вплоть до изобретения листового стекла в конце XVI в.

- Как возникла культура комнатных растений?

В конце XVI в. с началом эпохи колониальных завоеваний в Европу хлынул поток экзотических растений из тропических стран. В начале XVII в. при дворцах королей и знати появляются «оранжереи» (от фр. orange - «апельсин»). Первоначально эти посадки преследовали чисто гастрономические цели.

В оранжереях выращивали экзотические фрукты. На протяжении XVII в. разведение оранжерейных растений становилось все более популярным. Началось активное строительство оранжерей в ботанических садах и частных владениях. Возникли многочисленные частные коллекции. Ассортимент растений увеличивался, появился спрос на более редкие декоративные виды.

Зачем нужны комнатные растения?

Эти растения – наши друзья!
В комнате жить без них просто нельзя,
С ними нам дышится лучше и легче,
С ними нам жить еще интересней!

Комнатные растения обладают свойствами, полезными для человека. Они оказывают благотворное действие на человека, помогают избавиться от усталости и раздражительности, очищают воздух и улучшают сон. Комнатные цветы для здоровья полезны тем, что выделяют фитонциды, губительные для болезнетворных бактерий. Растения могут оздоравливать и очищать воздух в комнате. Благодаря антибактериальным свойствам многих растений, бактерии уничтожаются быстрее, чем от фитонцидов, содержащихся в чесноке. Растения хорошо очищают воздух в закрытой комнате. Кроме того, польза комнатных цветов для здоровья обуславливается и бодрящим эффектом, который оказывают эфиромасличные растения. Они выделяют летучие фитонциды, которые активизируют защитные силы нашего организма, улучшают самочувствие, дарят энергию и возвращают работоспособность. Растения повышают влажность, если воздух в помещении сухой. Словом, комнатные цветы для здоровья детей просто необходимы: они облагораживают, очищают и оздоравливают воздух, а также повышают сопротивляемость организма к инфекциям.

Из всех комнатных цветов для здоровья особенно можно выделить домашнюю герань, бегонию, фикус, пеларгонию душистую. Эти растения оказывают благоприятное воздействие на людей с заболеваниями легких и верхних дыхательных путей. Очень

полезен и комнатный лимон — благодаря фитонцидам, он оказывает оздоровительный эффект на детей, склонных к простудным заболеваниям. Улучшают настроение, благотворно воздействуют

на эмоциональное состояние, придают силы и работоспособность запахи лимона, апельсина, розы.

Самыми полезными для выращивания в помещении являются фитонцидные растения: алоэ, каланхое, традесканция, фикусы, папоротники, лимоны, фуксии, мирт, аспидистра, лавр. Очень полезно держать в комнате для поглощения углекислого газа и выделения кислорода сансевиерию или "щучий хвост", хлорофитум, монстеру, спатифиллум. К домашним растениям, которые хорошо очищают воздух относятся также бегония, кипарис, цикламен, циссус. Необыкновенно красиво и полезно выращивать в комнате герань, мелиссу, розмарин. Эти растения снимают напряжение и усталость.

Опасные:

Растения, отрицательно влияющие на человека.

Пройдя по кабинету, я выяснила, что опасные комнатные растения, при неправильном контакте с которыми могут принести вред здоровью, в нашем кабинете встречаются:

комнатные растения семейства молочайных.

По данным интернета, смолы молочаев содержат ядовитые вещества, такие как эуфорбин. Отравления протекают в очень тяжелой форме.



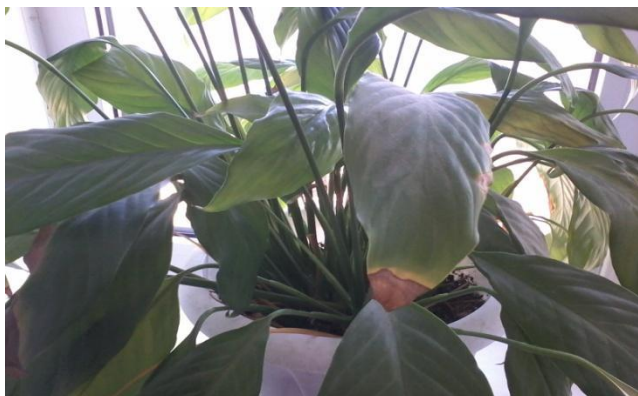
Появляются долго незаживающие ожоги, язвы, воспаление слизистых оболочек глаз (вплоть до временной слепоты), ротовой полости, глотки; и нарушение функции желудочно-кишечного тракта с одновременным нарушением нервной регуляции. Стоит лишь слегка коснуться растения, как сок тут же попадает на кожу или слизистую оболочку и оставляет свой след. *При работе с молочайными особенно нужно беречь глаза.*

Декоративные растения, которые привлекают необычной формой листьев, но имеют ядовитый сок, тоже встречаются в нашей школе:



самое ядовитое растение из семейства ароидных – диффенбахия. Поскольку листья содержат нерастворимые в воде молекулы ядовитой кислоты, животное, откусившее лист, сразу почувствует жжение и раздражение губ, рта и языка. Ощущение очень болезненное и животное может испытывать трудности с принятием пищи и даже дыханием. При попадании сока диффенбахии в глаза слизистая оболочка раздражается, что имеет весьма неприятные последствия. Диффенбахия — настоящий вампир, и с ней надо быть особенно осторожными! Ни в коем случае не ставьте её в спальню, а тем более в детскую комнату. Единственное пристанище для диффенбахии — это угол гостиной.

Спатифиллум растение находящееся в нашем классе. Другое название спатифиллума – женское счастье. Знаете, почему? Ответ на вопрос нашел в



книге «Экзотические комнатные растения». Оказывается, это растение – своеобразный индикатор благополучия. Если растение быстро разрастается и обильно цветет – в семье всё прочно и замечательно. А если в семье нет астматиков, то спатифиллум приносит пользу, очищая воздух на кухне.

Монстера ядовита именно листьями. У нее нет млечников, но зато в межклетниках есть тонкие игольчатые образования, которые, попадая на слизистые, вызывают сильное жжение.



Монстера, буквально выкачивает энергию из человека, ее же собственная негативная энергия воздействует на каждого обитателя дома. А ночью ее большие листья выбрасывают огромное количество углекислого газа и поток негативной энергии. В результате могут быть отравление углекислым газом и резкая потеря жизненной силы. Перед наступлением пасмурной и дождливой погоды, а зимой перед оттепелью на концах листьев монстеры скапливаются крупные капли воды, скатывающиеся с растения. Из-за этого монстеру прозвали «плаксой». Но плачет она почти всегда перед дождем. Но у нас в кабинете её нет.



При контакте ядовитого сока фикуса с кожей человека может начаться воспаление, экзема, дерматит. Ещё, фикусы, через мельчайшие поры на листьях выделяют в воздух ядовитые вещества, способные вызвать различные аллергические реакции. По словам И. Филипповой, фикус устраняет плохое настроение. Появляется энтузиазм. Учит сосредотачиваться на главном. Помогает перераспределить свои силы, рационально использовать свое время. Развивает способность улучшения качества речи (внятность, дикцию, понятность).

Все части этого растения ядовиты. И. Филиппова в своей книге пишет: «Его хорошо иметь рядом, когда тяжело на душе, когда вы находитесь в эмоциональной зависимости, когда хотите побороть свои комплексы. Защищает от разочарования, поднимает настроение и придает уверенности в собственных силах».



Чаще всего в нашей школе встречается комнатное растение, которое относится к группе слабоядовитых - это **Эухарис (Лилия)**. По словам Авадьяевой, повышает настроение, снимает депрессию, избавляет от страха.



Полезные:

Для чего же нам нужны комнатные растения? Конечно, комнатные растения действительно создают в помещении: уют, комфортную атмосферу, делают интерьер помещений живым и привлекательным, однако в последние годы учёные открыли и другие свойства комнатных растений, и эти открытия изменили отношение людей к ним.

Изучив литературу о комнатных растениях, я узнал о свойствах комнатных растений. Оказывается, комнатные растения нужны не только для красоты и уюта, они:

- очищают воздух от токсических веществ, которые выделяют отделочные материалы, моющие средства, водопроводная вода, да и воздух, попадающий с улицы, например, хлорофитум ;
- повышают влажность воздуха, например, циперус ;
- убивают бактерии, например, пеперомия;
- снижают электромагнитное излучение, например, кактус;
- способствуют оздоровлению, например, герань;
- влияют на эмоциональное состояние, например, китайская роза;

Свойства комнатных растений.

Фитонцидные свойства комнатных растений.

Известно, что все растения выделяют фитонциды – особые летучие соединения, которые губительно воздействуют на находящиеся в воздухе болезнетворные микроорганизмы. Фитонциды различных растений отличаются по химическому составу, а значит, и по своему воздействию на бактерии и микробы.

По данным:

алоэ древовидное снижает количество бактерий в воздухе на 38%, аспарагус – в 3,1 раза, традесканция – в 2,1 раза, хлорофитум хохлатый накапливает окись углерода, очищает воздух от окислов азота. Аглоанема убивает стрептококковую инфекцию, аспарагусы поглощают тяжелые металлы. Хвойные растения, а также цереусы, кодеумы восстанавливают ионный состав воздуха.

Воздействие комнатных растений на влажность воздуха.

Зимой в квартирах воздух становится сухим, а это вредно не только для растений, но и для человека. Комнатные растения через листья испаряют влагу, тем самым способствуют увлажнению воздуха в домах. Диффенбахия, антуриум и филодендрон наиболее эффективно воздействуют на сухость воздуха.

Растения, влияющие на токсичные вещества.

В наши дни уже не надо доказывать, что загрязнение воздуха внутри зданий является реальной угрозой здоровью людей. Все эти вредные вещества могут вызвать онкологические заболевания, кожные, аллергические реакции, ухудшение зрения, вызывают головную боль, тошноту, вызывать кровотечение из носа, поражать центральную нервную систему.

В 1984 году ученые доказали, что растения способны удалять из воздуха вредные для здоровья человека вещества. Настало время воспользоваться этими уникальными свойствами комнатных растений и сделать их настоящими живыми фильтрами, способными очищать воздух в кабинете.

Выявление полезных свойств комнатных растений класса.

Влияние комнатных растений на здоровье детей, на состояние рабочего места явилось предметом многократных научных исследований.

Используя научную литературу по теме нашего исследования, мы выявили полезные свойства комнатных растений класса.

Так же мы решили узнать, как влияют комнатные растения на самочувствие, настроение, эмоциональное состояние б «б» класса. Вот какие результаты были получены. Был проведен опрос у 16 ребят.

Всем учащимся нашего класса нравится учиться в кабинете, где много цветов:

-цветы радуют – 5

-успокаивают – 2

-повышают настроение -3

-никак не действуют на 1 человека

-отметили, что в классе, где много растений им дышится легко – 5. Цветущие растения у 68% детей повышают настроение, а у 32% не повышают. Из опроса видно, что цветы оказывают положительное влияние на эмоциональное состояние большинства детей нашего класса.

Результат, к которому приходят ученые — один и тот же: растения действительно помогают! Наличие растений не только положительно влияет на внутренний климат. Исследователи установили, что даже простое созерцание зелени может привести к заметному снятию стресса уже через пять минут, оно успокаивает нервную систему и обладает расслабляющим действием.

Могут ли комнатные растения вылечить простуду?

Исследования, проведенные в Норвегии институтом сельского хозяйства, доказали, что комнатные растения помогают облегчить симптомы, связанные с простудой (усталость, боль в горле, насморк), потому что увеличивают влажность воздуха в помещении и уменьшают количество пыли.

В своих трудах сибирские ученые пошли еще дальше. Они изучали способность комнатных растений выделять вещества-фитонциды, которые уничтожают болезнетворные микробы. Они выявили, что некоторые из них способны повысить иммунитет на 68% и снизить заболеваемость на 38%.

Таким образом, очищая свое жилище от вредных веществ с помощью комнатных растений, мы можем не только реже болеть, но и повысить иммунитет.

Какие комнатные растения все таки нам в этом помогут?

Алоэ

Это неприхотливое растение есть почти в каждом доме, оно является универсальным лекарем. Алоэ обладает биостимулирующим действием, позволяющим клеткам быстрее обновляться. Наилучший лечебный эффект достигается, если срезанные листья алоэ (растению должно быть не меньше 3-х лет) уложить в холодильник на две недели, тогда концентрация биологически активных, полезных веществ в нем максимальна. Или же используйте свежесорванные листья. Алоэ хорошо поднимает иммунитет. Измельчите в блендере 0,5 стакана грецких орехов, 4 ст. ложки меда, 3-4 листа алоэ и 1 лимон. Эту вкусную смесь рекомендуется давать даже маленьким детям по 1 чайной ложке после еды три раза в день. От кашля поможет такой рецепт: смешать измельченное алоэ с медом и сливочным маслом в пропорции 1:2:2 и поставить в духовку на медленный огонь на 4 часа. Принимайте 3 раза в день с горячим молоком. Алоэ помогает отходить секрету, иными словами, при насморке закапывайте его сок в нос, полоскать больное горло можно раствором 1 ст. ложки сока на 1 стакан теплой воды.

Каланхоэ

Пожалуй, это самое любимое растение молодых мам. Его сок, закапанный в нос, вызывает приступ чихания у детей, и тем самым способствует очищению носа. Каланхоэ также как и алоэ - биогенный стимулятор, позволяет организму активно справляться с вирусами и другими простудными хворями. Особенно оно эффективно в борьбе с гнойными проявлениями болезни – тонзиллитом, гайморитом, ангиной. Достаточно полоскать горло соком каланхоэ разведенным в стакане теплой воды или просто жевать листик. При отите поможет закапывание сока в уши. А для профилактики гриппа следует закапывать в нос сок каланхоэ по 2 капли.

Эвкалипт

Это лекарственное растение, признанное современной медициной, является наиболее эффективным естественным средством в борьбе с простудными заболеваниями. Сорт эвкалипта, обладающий максимальным лечебным эффектом – эвкалипт прутовидный Гибсона. Помимо того, что фитонциды эвкалипта благоприятно влияют на слизистые оболочки просто при вдыхании его аромата, его листья отлично справляются с бронхитом. Делайте ингаляции с его листочками и веточками, пейте эвкалиптовый чай понемногу три-четыре раза в день (3 ч.л. измельченных листьев залить 0.4 мл кипятка и дать настояться в течение 15 минут). Эвкалипт подавляет образование мокроты, разжижает ее и обеспечивает дезинфекцию легких. А если в доме больной гриппом человек, которого нельзя изолировать от остальных членов семьи – закапывайте сок эвкалипта в нос.

Герань

Обыкновенная комнатная герань способна помочь справиться с инфекциями органов дыхания и осложнениями, такими как бронхит, синусит, трахеит. Она выделяет фитонциды, подавляет болезнетворные вирусы и бактерии, в том числе стафилококк не хуже лука или чеснока. При простуде поможет такой настой: 1 ст. ложку измельченных листочков залить двумя стаканами теплой кипяченой воды и настаивать 8 часов. Пейте его небольшими глотками в течение всего дня. Больному горлу в помощь будет отвар из 2 ст. ложек листьев, залитый стаканом кипятка. А для того, чтобы в разгар эпидемии не заболеть, натирайте переносицу и крылья носа свежим листиком герани. Или разомните и положите лист герани в нос после поездки в транспорте или посещения магазина. Эфирные масла герани защитят слизистую носа от инфекций.

Мирт

В переводе с греческого мирт означает «бальзам», и не зря. Горшок с миртом станет не только источником полезных фитонцидов, но и мини-аптечкой. Настоями мирта лечат бронхит, гайморит, заболевания горла. И положительный эффект зачастую достигается довольно быстро. Настойку мирта сделать несложно: 1 ст. ложку измельченных листьев залить стаканом водки и настаивать несколько дней в темном месте. Для полосканий горла при тонзиллите или ангине, полученные капли (5-6 капель) разбавлять в стакане воды. Или делайте миртовые компрессы. При гриппе можно просто разжевывать листочки мирта, он оказывает жаропонижающее действие и является хорошим природным антибиотиком.

Фигус - работает как 2 пылесос», очищающий пространство от пыли, тревог, сомнений, переживаний. Печали и беспокойства ослабляют энергию квартиры и нарушают равновесие. Фигус не только очищает пространство, поглощая отрицательную энергию, но и превращает отрицательную энергию в положительную.

Традесканция- это энергичный барометр дома, он показывает, где в кабинете наиболее благоприятное место. А там где плохая энергетика, тяжелый воздух, загрязненный цветок желтеет и погибает.

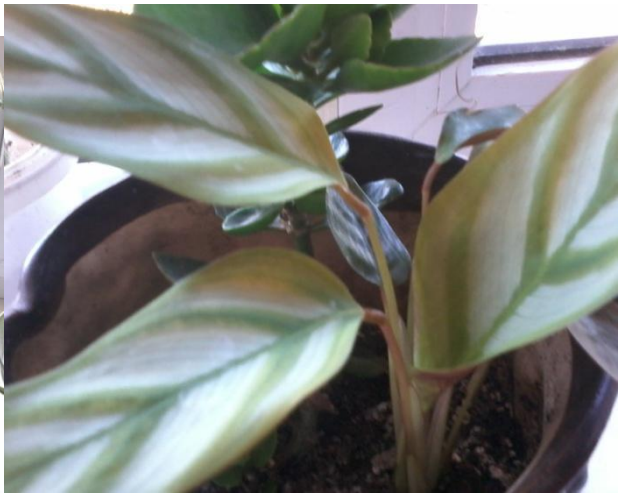
Одним из самых распространенных растений можно назвать **кактусы**.

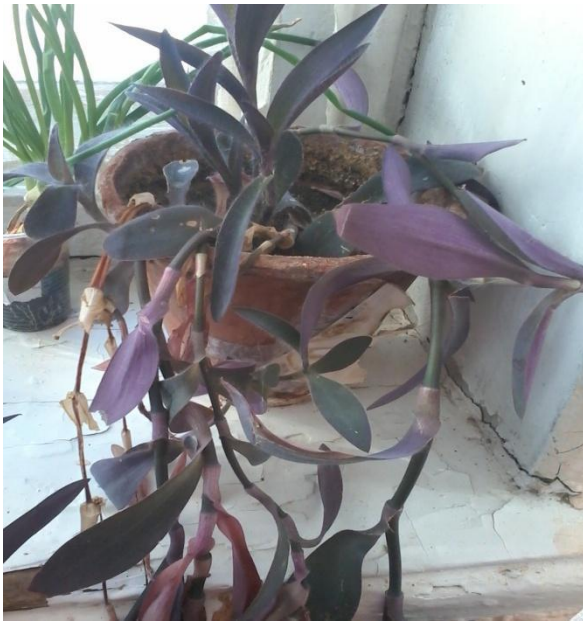
Они обладают бактерицидными свойствами, однако у них есть еще одна важная особенность. Они могут защищать человека от вредного электромагнитного излучения. Именно поэтому, кактусы рекомендуется располагать в непосредственной близости от экрана телевизора или компьютера. Но при этом растение должно получать достаточно света.

Цикламен – очень полезный цветок. Сок клубня применяют при лечении гайморита. Цикламен лечит нервные заболевания и подагру, ревматизм.

Практическая часть: Определение названий.







Наш кабинет





Составление паспорта комнатных растений

На основе изучения научно-познавательной литературы по теме исследования нами был создан «Паспорт комнатных растений» нашего класса.

Для создания определителя комнатных растений нужно было:

1. Записать научное название комнатного растения.
2. Записать условия, необходимые для этого растения (свет, температура, полив, влажность воздуха).
3. Отметить условия, необходимые для растения с помощью условных обозначений. Получится мини паспорт конкретного комнатного растения.
4. Записать общие сведения о комнатном растении.
5. Определить и записать полезные свойства, характерные для комнатного растения.

Рекомендательный список растений, необходимых

в кабинете:

Алоэ

Хлорофитум

Традесканция

Драцена

Бегония

Пеларгония

Диффенбахия

Сансевьера

Толстянка

Плющ

Циссус

Заключение

Все, конечно, помнят крылатую фразу Антуана де Сент-Экзюпери: «Мы в ответе за тех, кого приручили!». Это в полной мере относится и к растениям, которые мы выращиваем в классе. Нужно уметь прислушиваться к ним, тогда растения порадуют нас своим пышным ростом и красивым цветением.

На основе проведённого исследования по изучению комнатных растений нашего класса можем сделать следующие выводы:

1. На основе изучения литературы по данной теме мы познакомились с историей возникновения комнатных растений.
1. Большая часть обучающихся класса не знает названия комнатных растений. Многим ребятам нравится ухаживать за комнатными растениями, но из правил ухода они знают только общие (полив, рыхление), а этих знаний недостаточно для полноценного ухода, ведь каждое растение имеет индивидуальные биологические особенности.
1. В результате исследования были определены научные названия десяти комнатных растений, которые есть в нашем классе. Так же мы нашли общие сведения об этих растениях и узнали условия, необходимые им для жизни.
1. Комнатные растения имеют полезные свойства и оказывают положительное влияние на настроение, самочувствие, эмоциональное состояние большинства обучающихся нашего класса.
1. На основе полученных данных о комнатных растениях класса нами был создан «Паспорт комнатных растений» классной комнаты.

На этом наше исследование не закончено. По мере появления новых цветов в классе паспорт будет пополняться.

В результате проведенных исследований была составлена таблица.

Условия	Название растений.
Тень. Достаточно далеко от окна, но света достаточно, чтобы днем читать газету.	Сансеvierия.
Полутень. Возле неосвещаемого солнцем окна или в стороне от хорошо освещенного окна.	Плющ.
Светло, но без солнечных лучей. Подоконник окна, куда не попадают прямые солнечные лучи, или место близ ярко освещенного окна.	Бегония, диффенбахия, пеперомия.
Прямое солнце изредка. Подоконник или место в непосредственной близости от восточного или западного окна.	Бальзамин, кактус, колеус, кислица, пеларгония.
Солнечное окно. Подоконник южного окна или место в непосредственной близости от него.	Сенполия, традесканция, пеларгония.
Прохладное место зимой.	Фуксия.
Центральное отопление зимой.	Пеперомия, кактусы, пеларгония.

Список литературы: 1. Афонькин, С.Ю. Самые удивительные растения.- СПб.: БКК, 2007. 2. Быховец, С.Л. Энциклопедия комнатных растений. — М.: Харвест, 2000.

3. Воронцов В.В. Уход за комнатными растениями: практические советы любителям цветов. – М.: ЗАО «Фитон», 2003.

4. Князева Т.П.,Князева Д.В.Миллион цветов для красоты нашего дома-М.:ОЛМА Медиа Групп, 2009
5. Неер, Я.В. Все о комнатных растениях, очищающих воздух. – СПб.: СЗКЭО, 2007.
6. Плешаков А.А. Атлас – определитель «От Земли до неба» М.: Просвещение, 2010

Приложения

Приложение 1



Приложение 2



Приложение 3







Приложение 6



Приложение 7



Приложение 8



Приложение 9



Приложение 10



Приложение 11