

ПРОЄКТ «КОЛЮЧЕ ДИВО НА МОЄМУ ПІДВІКОННІ» (ВИРОЩУВАННЯ КАКТУСІВ ТА СУКУЛЕНТІВ)

Неповторне диво – квіти! Вони квітнуть для щастя, радості й добра, приносять у світ краса та ніжність. Вражає розмаїття кімнатних квітів.

Без зелених супутників будь-яке приміщення буде виглядати холодним, незатишним і непривітним.

Природа створила десятки тисяч видів кактусів. Ми можемо зустріти представника сукулентних практично всюди в природних умовах проживання. Звичайно, виключаючи пустелю або білосніжні землі полярних льодів.

Найнеймовірніші по красі орхідеї живуть в тропічних і субтропічних лісах. Умови постійно високої температури і мало опадів впливають на вирощування кактусів. Тому, незважаючи на найбільше різноманіття видів цих божественно прекрасних рослин, не всі з них можна виростити у себе вдома, в звичайних домашніх реаліях.

Мета проекту: залучити дітей до роботи щодо озеленення приміщення; ознайомити з історією появи кактусів, різновидами, правилами посадки та догляду за ними; викликати інтерес до рослинного світу; розширити знання про кімнатні рослини (зокрема сукулентів); їх практичне значення для людини;

розвивати пізнавальний інтерес, практичні навички у вирощуванні і догляді; виховувати дбайливе ставлення до природи; здійснювати екологічну освіту та виховання.

Завдання проекту:

1. Вивчити історію кактусів.
2. Познайомиться з різновидами кактусів.
3. З'ясувати, як правильно доглядати за кактусами.
4. Поділитися зі своїми знаннями з однокласниками.
5. За допомогою проекту поглибити вміння досліджувати.
6. Активізувати пізнавальну, творчу та просвітницьку діяльність вихованців.
7. Зацікавити квітково-декоративними рослинами.
8. Зібрати інформацію для використання на уроках біології, географії та природознавства.
9. Покращити внутрішнє озеленення приміщення, зимовий сад.

Очікувані результати:



- Знання про походження, умови вирощування, догляд та вплив на організм людини орхідей.
- Навички дослідження інформаційних джерел (книги, журнали, альбоми, фотографії, консультації фахівців, інтернет ресурси).
- Уміння організовувати і реалізувати проектну діяльність.
- Творча співпраця між любителями кімнатних рослин.

Шляхи реалізації проекту:

1. Постановка проблеми та визначення мети проекту.
2. Збір інформації (книги, атласи, альбоми, журнали, газети, фотографії).
3. Консультації, співбесіди з фахівцями і любителями кімнатних рослин.
4. Підготовка матеріалів до презентації.
5. Презентація проекту на відкритому занятті гуртка квітниківарі».
6. Написання посібника «Кактуси у нас вдома».












«Юні

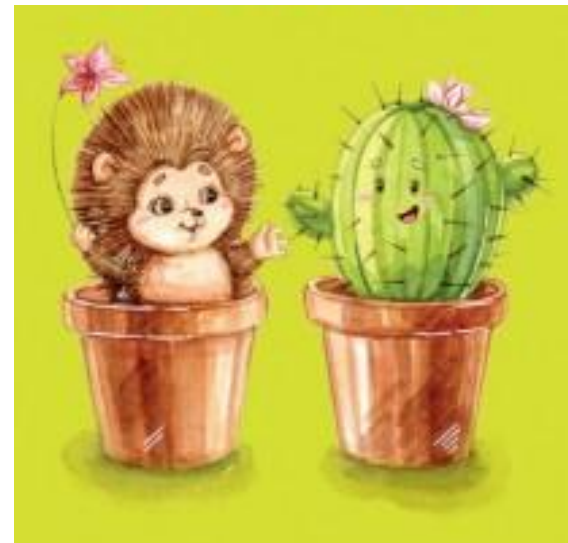
Актуальність:

Людина здавна прикрашала свій дім квітами, хай то були спочатку зрізані прості польові квіти або кімнатні овочі у горщиках. Квіти - це не тільки втіха для очей, а і історична спадщина.

Кактус одна із найпоширеніших квітково-декоративних рослин, що росте практично в кожному будинку, вона не примхлива у догляді.

Заходи:

-  Робота з інформаційними джерелами по догляду за кімнатними рослинами
-  Виставка фото «Краса поруч з нами».
-  Бесіди «Красу не можна виміряти, нею можна милуватися», «Квітковий етикет».
-  Книжкова виставка «Прагніть приєднатися до краси».
-  Інформаційні хвилинки для допитливих «Історія виникнення сукулентів».
-  Підбір видового складу декоративної рослини-кактуса.
-  Творча робота «Цікавинки незвичайних кактусів».
-  Екскурсія до квіткової крамниці.
-  Підведення підсумків.



ОПИС ДІЯЛЬНОСТІ:

I Етап – підготовчий:

- Отримання згоди адміністрації центру позашкільної роботи на проведення проекту;
- Узгодження питання про співпрацю із адміністрацією та керівниками гуртків для вирішення завдань проекту ЦПР;
- Поширення інформації про існуючий проект;
- Зібрання ініціативної групи вихованців гуртків «Юні квітникарі», «Юні знавці рослин» та проведення організаційного заняття.

II Етап – основний, збір необхідної інформації та матеріалів:

- Формування групи, яка буде відповідати за кожний напрямок спрямованої діяльності;
- Складання плану проведення робіт по озелененню та дослідженню кімнатних рослин та плану виконання проекту.



III Етап – практичний, втілення проекту в життя:

- оголошення розподілених завдань та доручень між вихованцями;
- практичне виконання проекту;
- контроль за виконанням намічених планів.

IV Етап – заключний:

- Підведення підсумків про виконання проекту;
- Презентація проекту;
- Фото звіт.



Вступ .

Історія вирощування кактусів.

Знаючи про неймовірні здібності цих рослинних «їжачків» виживати в будь-яких умовах, ними складно не захопитися. Це дивовижна рослина роками легко обходиться без вологи, може цілком ховатися під землю в пошуках води, вміє відрощувати коріння буквально за кілька хвилин. Саме завдяки даним якостям численні види екзотичної рослини благополучно поширилися по всьому світу. Наприклад, опунція, яка виростає в Індії, у багатьох європейських країнах, на острові Балі і навіть в Австралії. Тим часом, історична батьківщина кактуса знаходиться зовсім в іншому місці.

Кактуси – це багаторічні рослини, що належать до сімейства «гвоздикоцвіті». Історія виникнення колючої рослини досі оповита таємницею. Примітно, що їхні викопні залишки поки не виявлені, тому про дійсне походження кактуса можна тільки здогадуватися.

Вчені припускають, що вони з'явилися більше 30 мільйонів років тому. Найімовірніше, батьківщиною сімейства є посушливі райони Південної Америки або Вест-Індії. На барельєфах древніх ацтеків і наскельних малюнках були знайдені зображення рослин, схожих на сучасні різновиди.



По всій видимості, їх предками були вологолюбні рослини з добре розвиненими листям, наприклад ліани. Протягом тисячоліть кактуси пристосовувалися до особливостей кліматичних умов, розвивалися і формували зовнішні ознаки.



Рослини, які не зуміли адаптуватися до погіршується природними умовами, вимерли, а інші види вижили за рахунок редукції листя. Поступово з'являлися їх нові форми, у багатьох випадках стали сукулентними.

Назва бере свій початок від грецького «кактос», яке вживалося для позначення різних невідомих рослин.

У XVI столітті була опублікована робота Я. Табернемонтана, в якій вчений вперше привів характеристику кактусів.

Поширення колючої

Сам же термін «кактус» був столітті вченим Карлом



рослини

введений в XVIII Ліннеєм. Під цим



визначенням, в свою чергу, малися на увазі всі рослини з колючками.

Неймовірним різноманітністю химерних форм кактусів може похвалитися Мексика. У країні можливо виявити всі без винятку форми кактусових. Серед них зустрічаються як гіганти, так і карлики. У США кактусових особливо багато в штаті Техас, Арізона і Нью-Мексико. Величезне число красивих і незвичайних різновидів зростає в Південній Америці, зокрема в горах Анд.

Деякі види сімейства прижилися в Китаї, Індії та Середземномор'ї. Кактус *Rhipsalis* в дикому вигляді росте на заході Африки, Мадагаскарі і в Шрі-Ланці.

Для жителів Європи кактус був дивним і рідкісною рослиною, а для корінних жителів Америки він був важливим елементом ацтекської культури. Ацтеки обожнювали, наділяли кактус магічними властивостями, лікували їм, вживали в їжу і прикрашали свої житла.

Останнім притулком для рослини стала Європа. На початку XIX ст. існувало досить багато приватних колекцій кактусів, які користувалися надзвичайною популярністю у європейців.





Кактуси – незвичайні рослини

Кактуси — це найбільш відомі **ксерофіти** (від грецьких слів “ксерос” — сухий і “фітон” — рослина), тобто рослини, які добре переносять посуху. Крім того, кактуси належать до біологічної групи сукулентних рослин (від лат. succulentus — соковитий), зберігають запаси води в соковитих стеблах, листках. Але помилково думати, що все сукуленти — це кактуси. До цієї групи відносяться листові сукуленти, які запасують воду в соковитих м'ясистих листках (алоє, агава, гавортія, араукарія, гастерія), стеблові — молочай, стапеля і ін. З-за зовнішньої схожості їх іноді плутають з кактусами.

Де ростуть

Ареал поширення
але вони
типовими
Північної і



кактуси?

кактусів дуже широкий,
вважаються в першу чергу
мешканцями пустель
Центральної Америки.

Мексика і південні штати США — це класичні області поширення кактусів. Мексика і кактуси — поняття взагалі нероздільні. Тут зустрічаються кактуси всіх відомих форм; і карликові, і велетенські екземпляри; представлено широке видове різноманіття. Кактуси тут здавна годують і одягають мексиканських селян. Кактус з найдавніших часів є одним із символів мексиканського герба. А назва

Теночтілан (стародавня столиця, на місці якої красується сучасний Мехіко) в перекладі означає “місце священної опунції”.

Потрібна кактусам вода?

В період дощів кактуси запасують воду в стеблах, поглинаючи її сильно розгалуженою, але неглибоко лежить у ґрунті кореневої системою. Листя у них змінилися і стали колючками. Стебла стали ребристими, щоб легше було стискатися при втраті вологи.

У період посухи кактуси можуть сильно скорочуватися в обсязі, втрачаючи воду на 60-70%. Починаються дощі швидко відновлюють рослини. Здатність до створення водних запасів у різних кактусів неоднакова, адже вони розрізняються і за розмірами, і за формою. Але в природі існують такі дивовижні види, які здатні запасати в своїх стеблах до 3000 л води. Саме ці важкі, понад центнер вагою, карнегии гігантські і мексиканські кулясті кактуси академік Н.А. Максимов дуже влучно назвав рослинами-скопидомами. Карнегія може обходитися без додаткових надходжень води протягом року.

Кактуси покриті товстою кутикулою (від лат. cuticula — шкірка) і дуже економно витрачають воду. У багатьох видів кутикула покрита восковим шаром, який під впливом сонячних променів може набувати



різні відтінки. Одночасно вони добре переносять високі температури, будучи найбільш жаростійкими квітковими рослинами на планеті. Кажуть, що деякі кактуси без особливої шкоди переносять нагрівання до 62 градусів і навіть трохи вище. Всі кактуси покриті колючками різного розміру і кольору. Багато років вони можуть жити навіть в закритій колбі з зволженим ґрунтом.

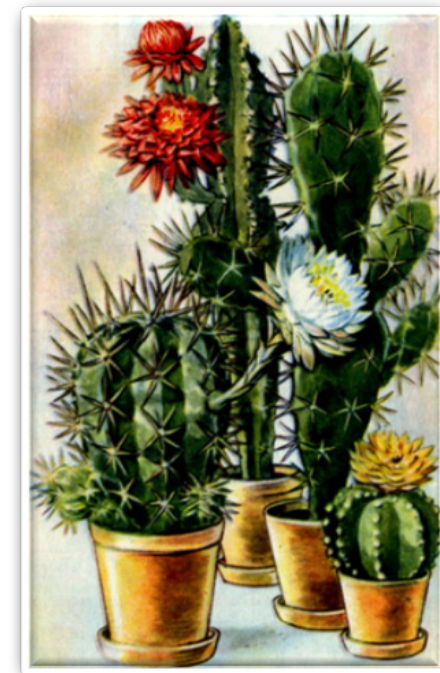
Всі ці властивості виробилися у рослин поступово в силу необхідності пристосуватися до посушливого і спекотного клімату місць їх проживання.

Цвітіння кактусів.

Коли ці колючі кульки і стовпчики цвітуть — це незвичайне видовище різької краси, справжня симфонія кольору і фарб.

Своєю пишністю славляться квітки змеевидного кактуса Цариця ночі. Як відомо, у кожної рослини є своя душа і своя казка. І у цього дивного кактуса вона є. На бал до королеви квітів — Троянди — були запрошені всі, в тому числі 6 непоказний на вигляд змієподібний кактус, який соромився свого колючого каліцтва і незграбності на тлі царственного пишноти. Він покійно зносив всі уколи і глузування на свою адресу.

Забившись у кут, він не зводячи захоплених очей з королеви. Наближалася ніч, бал був у самому



розпалі, і тут, як мовиться в казці, сталося диво. Присутні квіти не відразу зрозуміли, що відбувається. З кута, в якому сидів знехтуваний всіма кактус, став повільно виходити таємничий, ніжний, напівпрозорий світ, який ставав все яскравіше і сильніше. На очах у здивованої публіки розкривався квітка казкової, невимовної краси: великий, чисто білий з золотими тичинками. Всі завмерли в німому захопленні. Це заціпеніння тривало до самого світанку, коли з променями висхідного сонця квітка закрився, і всі побачили, що це був той самий кактус, над яким вони так влучно жартували. Але тепер він нікому не здавався потворним і гидким. Всі були під враженням дива, яке він створив. З тих казкових пір на всіх мовах світу цей кактус звуть Царицею ночі (лат. — *Selenicereus grandiflorus*, від грец. *selena* — Місяць).



При правильному догляді радувати вас своїми квітами можуть багато кактуси. В домашніх умовах найбільш часто і рясно цвітуть листовидні філлокактуси.



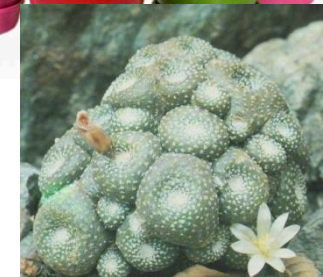
Квітки кактусів складаються з квітконіжок, чашолистків, які переходять в пелюстки, тичинок і маточок (двостатеві). Квітки з'являються на стеблі. У декількох групах на стеблі формуються цефалии (*cephalus* — голова) — спеціальні зони, на яких утворюються квіти (наприклад, у представників роду

мело – кактус). Розміри квітів найрізноманітніші. Так, вже згадуваний селеницереус (Цариця ночі), утворює квітки завбільшки з тарілку (до 32 см в діаметрі) з численними пелюстками. У кактуса *Nylocereus polyhrizus* квітки досягають 40-45 см в довжину. Квітки кактусів частіше одиночні. Їх симетричність або радіальна, або двустороннесиметрична. У забарвленні квітів кактусів можна зустріти всі відомі кольори і відтінки, крім синього і чорного.

Здібності до цвітіння у кактусів різні: одні утворюють два-три квітки на рік, інші можуть суцільно покриваються квітами. Одні можуть цвісти цілий рік (при певному ґрунтовому харчуванні, вологості, освітленості), інші радують своїм кольором всього кілька годин. Одні цвітуть, відкриваючись і закриваючись по зміні дня і ночі, а інші зберігають свої квітки всього одну ніч. Одні виділяють найтонший аромат, інші — зовсім не пахнуть.

Розміри кактусів.

Висота в “колючим колонії” найрізноманітніша: від мікрокактусов до макроекземплярів. Так найменший з відомих — з роду блоссфельдія (*Blossfeldia minima* Ritt) — ледве сягає одного сантиметра.



А в умовах Сонори *Carnegiea gigantea* доростає зазвичай до 10-12 м у висоту з діаметром стебла 30-40 см. Чемпіоном по висоті є *Cereus dayana* з Аргентини, досягає у висоту 25 м. По вазі розкид теж дуже великий: від декількох грамів до 5-7 тонн.



Родини та види кактусів.

Знання з правильного догляду й створення найкращих життєвих умов для рослин вам доведеться витягати з спеціалізованої літератури. Тому треба знати, що але характерним ознаками кактуси поділяються на підродини, триби, подтриби, роди, види, різновиди, форми. Всі назви рослин даються на латині.

Латинські назви відображають приналежність кактуса до певного природного вигляду та відношення цього виду до певного роду. Тому в ботаніці використовуються подвійні латинські назви. Перше слово пишеться з великої літери і вказує на приналежність до роду; перше і друге (друге пишеться з маленької літери) разом складають назва виду. Далі ставиться скорочене ім'я автора — того, хто першим дав наукове опис даного виду. При наявності у виду різновидів, вони позначаються третім словом у назві, якому передує скорочення «var» (від слова — *varietes* — різноманітність). Зустрічаються також різноманітні форми видів рослин, це позначається з допомогою скорочення «f».



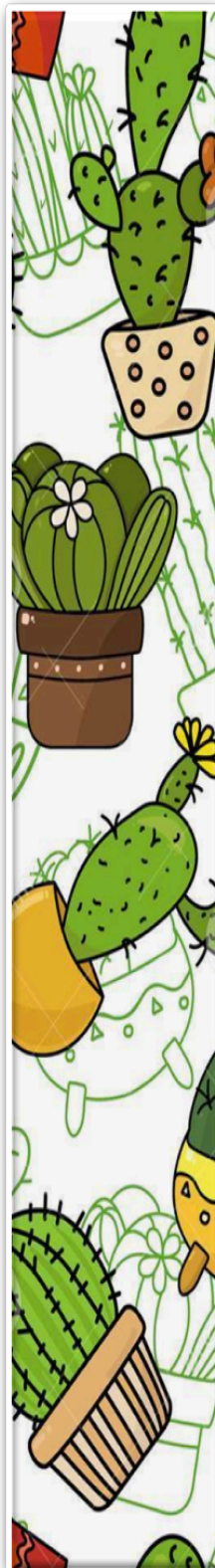
Підродина кактусових :

- – пейрескі;
- – опунцієві;
- – цереусові;

Підродина пейрескиєвих самый нечисленний з них. До нього належать лише 29 видів. За даними Бакеберга вони становлять три роду. Всі рослини

цього підродини слабо сукулентні. Головним чином це чагарники, хоча є і деревоподібні рослини. Вони зберегли правильні, повністю розвинені листя, соковиті, темно-зелені. Це найбільш примітивні з кактусів, тому вважають, що інші кактуси походять від них.

Великі екземпляри цього роду виглядають як звичайні дерева. На стовбурах вони мають чітко виражені ареоли. Вирощують їх, головним чином, в оранжереях. Види з сильними пагонами використовують як підщепи для багатьох епіфітових кактусів (епіфіти — автотрофные рослини, які не мають зв'язку з ґрунтом, селяться на гілках і стовбурах інших рослин). У кімнатній культурі зазвичай зустрічаються *Peireskia aculeata* (Plum) Mill, з дуже запашними квітами, які широко розкриваються (в діаметрі до 7 см), і мають численні тичинки жовтого, оранжевого або рожевого кольору. *Peireskia sacharosa* та інші в культурі дуже прості. Часто використовуються при вертикальному озелененні приміщень. Народна назва цих рослин: кактус-троянда.





До підродини опунцієвих належать 16 родів і близько 450 видів. Тут можна спостерігати всілякі переходи від маленьких, стелються по землі видів до сильно гілкуються, пишних чагарників і справжніх дерев (до 6 метрів

висоти). Головною відмінною ознакою опунцій — наявність глохидій, що сидять в ареолах — це крихітні, дуже крихітні волоссячко, вкриті численними, опущеними донизу гачкоподібними виростами, розміщеними пучком.

Висновок:

Кактус — сама екзотична і прекрасна квітка на нашій планеті. Вона буде прикрасою будь-якої домашньої колекції квітів. Догляд за кактусами не такий вже й складний, однак садівники повинні знати, як доглядати за сукулентами, інакше вирощування перетвориться на муки і для квітки і для його власника. Кактус — прекрасна квітка з неповторною красою яка покращує настрій і заспокоює людей тих, що живуть поряд з нею.

Фотозвіт проєкту «Колюче диво на моєму підвіконні»







