

Гурток: «Юні друзі природи»

Тема: Ознайомлення з гербаріями та натуральними живими об'єктами з метою визначення пристосувань рослин до життя в природі. Складання гербарію рослин навколишньої місцевості.

Мета: Узагальнити, розширити і збагатити знання здобувачів освіти про дерева, кущі, трав'янисті рослини своєї місцевості. Познайти з правилами збору та висушування рослин для гербарію, створення гербарію. Навчитися збирати рослини та створити гербарій з листя дерев. Розвивати в дітей інтерес до практичної діяльності і самостійного вирішення пізнавальних, творчих завдань.

Доброго дня, діти. Сьогодні ми з вами познайомимося з правилами створення гербарію.

Ні словесні описи, ні малюнки, ні ботанічні визначники не можуть дати такого повного уявлення про рослинний світ, як безпосереднє вивчення його. Але якщо зірвати рослину і принести її в кімнату, вона швидко зів'яне. Але ж рослину можна зберегти надовго. Для цього потрібно її засушити, поклавши між аркушами паперу. У любителів ботаніки накопичується ціла колекція таких засушених рослин. Щоб колекція збереглася довше і щоб нею зручно було користуватися, вона повинна бути добре і правильно оформлена, забезпечена етикетками. Називається така колекція *гербарієм*.



Спостереження рослин в природі, збір їх і складання гербарію є плідним і цікавим способом знайомства зі світом рослин.

Скласти гербарій своїми руками зовсім не складно. Самостійно зібраний гербарій – це додатковий плюс в скарбничку ваших знань і допомога в подальшому вивченні ботаніки.



І все-таки навіщо потрібен гербарій?

Гербарій при його створенні вирішує наступні завдання:

- Зберігає довідковий матеріал;
- Надає зразки для визначення порівняльним методом;
- Служить еталоном правильних наукових назв.

Щоб колекція мала наукову або навчальну цінність, необхідно дотримуватися ряду правил. Перш за все треба правильно зібрати рослини, записати умови їх проживання та місце знаходження; потім визначити рослини, тобто знайти їх наукові назви; нарешті, слід вміло висушити і виготовити з рослин гербарні екземпляри. Для всього цього необхідні посібник для визначення рослин і нескладне устаткування, яке кожен може зробити сам.

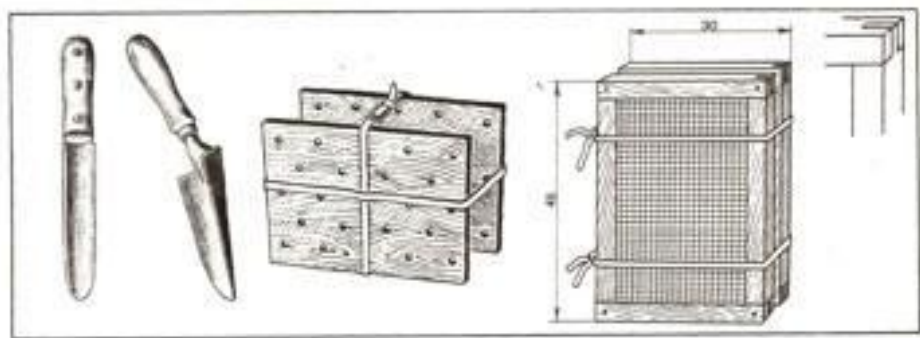
Щоб у вас вийшов гарний і грамотно оформлений гербарій, слід знати, як правильно його зробити.



Вам будуть потрібні:

1. Гербарна екскурсійна папка для перенесення зібраних рослин; вона складається з двох аркушів щільного картону або фанери розміром 45х35см з прорізами близько кутів - в них протягується широка тасьма, щоб зав'язувати папку і носити її через плече;

2. Запас паперу для засушування рослин (пористого, фільтрувального або газетного паперу);
3. Для збору плодів і насіння готують пакетики з паперу;
4. Інструменти для викопування і зрізання рослин;
5. Етикетки;
6. Гербарний прес, що складається з двох металевих або дерев'яних рамок, затягнутих сіткою. Він являє собою дві дерев'яні рамки однакового розміру (30X45 см або 35x50 см, трохи більше гербарного листа), на які натягнуті металеві сітки. Для затягування преса використовується міцний шнур або два ремня. Прес можна зробити також з двох листів фанери, просвердливши в них безліч отворів для вентиляції. Якщо по кутах фанерних листів прорізати щілини і протягнути в них тасьму, то вийде комбінована папка-прес, придатна і для збору, і для сушки рослин.



При зборі рослин для гербарію необхідно дотримуватися ряду правил:

1. Рослини для гербарію збирають в суху погоду, тому що після дощу або роси рослини погано сохнуть і можуть почорніти.
2. Для гербарію беруть здорові, неушкоджені рослини, з усіма надземними і підземними органами. Це пов'язано з особливостями визначення рослин за морфологічними ознаками.

3. Трав'яні рослини, що перевищують розмір папки, перегинають 2-3 рази. Від дуже великих рослин беруть верхню частину з квітками і листям, середню з листям і нижню з прикореневими листям. З дерев і чагарників зрізають частину з листям, квітками і плодами (якщо вони є).

4. У «сорочку» укладають рослини одного виду. Великих рослин беруть 1-2 примірника, дрібних - до 10 і більше (щоб заповнити аркуш).

5. Рослини викопують, звільняють від ґрунту. Товсті стебла, кореневища і коріння розрізають навпіл уздовж.

6. Для розміщення рослини у папку її слід покласти на рівну поверхню.

7. При закладці в папку рослину треба розправити і надати форму, в якій потім будуть її монтувати.

8. У «сорочку» з рослиною вкладається чорнова етикетка, на якій слід вказати:

- назву рослини (якщо рослина невідома, то їй можна присвоїти номер або дати умовне ім'я);

- місце, де рослину зібрано (область, район, найближчий населений пункт);

- місце проживання рослини (луг, ліс, степ і т.п.);

- дату збору;

- ким рослину зібрано і визначено;

- в яких спільнотах і як часто даний вид зустрічається.

9. Необхідно знати, які види належать до рідкісних і їх не викопувати. З такими рослинами знайомляться на місці їх зростання.



Як правильно висушити рослини?

Зібрані рослини необхідно закласти для сушіння в гербарний прес. Для цього їх виймають з папки разом з аркушем, на якому вони розміщені (сорочкою), і переносять в прес, перекладаючи додатковими аркушами паперу - прокладками.

Рослини не повинні виступати за межі паперу. Разом з рослиною обов'язково повинна знаходитися етикетка.

Стопку, що складається з гербарних сорочок (аркушів з рослинами) і прокладок, розміщують між половинами преса і щільно його затягують. В один прес можна помістити до 50 аркушів з рослинами.

Прес сушать на сонці, обов'язково заносячи його на ніч в приміщення. Вологі прокладки замінюють сухими щодня (для водних рослин - 2 рази на день).

Правильно висушена рослина стає крихкою, її листя і квітки не провисають. Прикладена до губ, вона не викликає відчуття холоду.



Як правильно монтувати гербарій?



Гербарій має давати можливість при його вивченні скласти точне уявлення про рослину, її морфологію. У зв'язку з цим при оформленні гербарію необхідно дотримуватися ряду правил і вимог:

1. Висушені в ботанічних пресах рослини монтують на гербарних аркуші з тонкого білого картону або щільного білого паперу розміром 42х28 см (формат А3). На одному гербарному аркуші розміщують один або кілька (в разі невеликих розмірів) примірників рослин одного виду.

2. У правому нижньому кутку гербарного листа приклеюють етикетку. Її розмір зазвичай 10х8 см. Записи на етикетці ведуться чорним чорнилом, розбірливим почерком. Чорнила для заповнення етикеток повинні бути водостійкими. Інформація на неї переноситься з чорнової етикетки. Гербарій без етикетки не має ніякої цінності!

3. Для монтажу відбирають найбільш вдалі екземпляри, з квітками і плодами, які не мають уражених органів (в разі, якщо це не гербарій ушкоджень).

4. Рослина розміщують на аркуші так, щоб підземні органи були спрямовані вниз. Якщо екземпляр має великі розміри, його можна надломити в декількох місцях і в такому вигляді закріпити.

5. Рослини пришивають білими або зеленими нитками. Спочатку закріплюють підземні органи, потім стебло, листя, вісь суцвіття, квітконіжки.

6. З нижньої сторони гербарного аркуша не повинно бути широких стібків, вузлики щільно зав'язують з лицьового боку на рослині.

7. Після цього гербарний аркуш беруть в руки і злегка згинають або перевертають рослиною вниз. Відстаючі від аркуша паперу частини рослини наклеюють за допомогою паперової "соломки" (смужки кальки шириною 1,5 - 2 мм).

8. Плоди можна помістити в спеціальний конверт, який наклеюється на цей же аркуш.



Гербарний аркуш з засушеною рослиною, етикеткою і насіннєвим пакетом



Спробуймо створити власний гербарій з листя дерев місцевих рослин.

Практична робота по створенню гербарію з листя дерев своєї місцевості.

Матеріали: папір А4, газети/промокальний папір, прес або важкі книги, ножиці, голка з ниткою/клей/скотч/степлер.

Порядок дій

1. Обери 5-10 видів дерев, листя яких використаєш для створення гербарію.

2. Збери листя, запиши час та місце збору.
3. Висуши зібрані зразки.
4. Визнач назви рослин. Для цього можна скористатися визначником, Google пошуком по фото, спеціальними додатками Plant Net, Plant Snap.
5. Зібрані зразки розмісти та закріпи на аркушах паперу формату А4.
6. Для кожного зразка створи етикетку.
7. Красиво оформи титульну сторінку.
8. Продовж створення гербарію, збільшуючи кількість рослин.

Бажаю успіхів. До нових зустрічей.