**Педагогіка**

**«Конспект уроку з біології:** Квітка — видозмінений пагін. Будова

і різноманітність квіток.»

**Мета.** Продовжувати формувати в учнів поняття про рослинний організм, його органи. Сформувати поняття про квітку як репродуктивний орган рослини, що є видозміненим пагоном; розширити знання про будову квітки, біологічне значення її головних частин — маточки і тичинок; виявити подібність у будові квіток різних рослин на тлі їх різноманітності; розкрити естетичну цінність і благотворний вплив рослин на людину та роль знань про будову квітки у практичній діяльності людини; формувати спеціальні вміння розпізнавати органи квітки та їх частини.

**Методи.** Проблемна бесіда, розповідь, робота з живими рос­линами та гербарними зразками, з підручником, таблицями.

**Тип уроку.** Засвоєння нових знань.

# ХІД УРОКУ

**І. Актуалізація опорних знань учнів.**

1. Які органи має квіткова рослина?
2. Що таке пагін?
3. Назвіть складові пагона.
4. Які органи квіткових називаються вегетативними?
5. Які функції виконує корінь?
6. Назвіть функції пагона.
7. Які процеси життєдіяльності властиві рослинним організмам?
8. Як розмножуються рослини?

9. Коли з'являється насіння у рослин?

1. Як воно утворюється?
2. **Засвоєння нових знань.**

*Лабораторна робота № 14*

Тема. Будова і різноманітність квіток.

**Мета.** Ознайомитися з будовою і різноманітністю квіток і їх значенням у житті рослин.

**Об'єкти і обладнання.** Фіксовані квітки вишні, абрикоса, гороху; квітучі кімнатні рослини: пеларгонія, примула, колеус; колекції або гербарні зразки рослин з різними типами квіток, лупи, препарувальний набір, таблиці, робочий зошит для лабораторних і практичних робіт, підручник біології.

**Теоретичний матеріал**. Квітка — орган, характерний тільки для покритонасінних, або квіткових ро­слин. Квітка — це видозмінений пагін, віссю якого є квітколоже. На квітколожі, яке може мати різну форму, розташовуються чашолистки, пелюстки, тичинки й маточки. Квітка буває правильною, якщо через неї можна провести кілька осей симетрії. Якщо через квітку можна провести тільки одну вісь симетрії, щоб розділити її на дві рівні частини, то її називають неправильною.

Квітка, в якій є і тичинки, і маточки, називається двостатевою, а квітка лише з тичинками або лише з маточками — одно­статевою. Одностатеві квітки бувають тичинковими або маточковими.

Тичинка складається з тичинкової нитки і пиляка, а маточка утворюється з плодолистків. Плодолистки можуть зростатися по-різному: зав'язь може бути одно-, дво- або багатогніздовою. Зав'язь — це нижня розширена частина маточки. У зав'язі знаходяться насінні зачатки, з яких утворюється насіння. На верхівці маточки знаходиться приймочка.

ХІД РОБОТИ

*Завдання 1.* Вивчити будову квітки.

Розгляньте запропоновані квітки і порівняйте їх з квітка­ми на малюнку з підручника, знайдіть серед них подібні.

2. Знайдіть у квітці маточку, тичинки, оцвітину, квітколоже і квітконіжку. Намалюйте в зошиті схему будови квітки і позначте частини квітки відповідними цифрами: *1* — квітконіжка; *2* — квітколоже; *3 —* чашечка; *4 —* віночок; 5 — тичинка; *6* — маточка.

***Завдання*** *2.* Вивчити будову тичинки і маточки.

1. Виберіть із запропонованих квіток таку, яка має тичинки і маточки. Запишіть назву такої квітки.
2. Відділіть одну тичинку, знайдіть у ній пиляк і тичинкову нитку. Замалюйте тичинку і підпишіть її частини.
3. Відділіть маточку, розгляньте її за допомогою лупи і знайдіть приймочку, зав'язь і стовпчик. *Зверніть увагу:* якщо маточка утворена одним плодолистком, то поверхня приймочки буде гладенькою. Якщо ж вона утворена двома або більшою кількістю плодолистків, то на верхівці приймочки видно сліди від їх зростання (розглядати треба дуже уважно за допомогою лупи!). Замалюйте маточку і позначте на малюнку її частини.

**| *Завдання 3.*** Навчитися розріз­няти правильні і неправильні квітки.

1. Розгляньте запропоновані живі рослини або гербарні зразки. Розділіть рослини на дві  
   групи: з правильними і неправильними квітками. Встановіть назви цих рослин, результати дослідження занесіть до таблиці.
2. Знову розділіть рослини на дві групи — з простою і подвійною оцвітиною (тобто такою, що складається з чашечки і віночка). Результати знову занесіть до таблиці.
3. Підрахуйте в досліджуваних квітках кількість чашолистків і пелюсток. Результати підрахунків занесіть до таблиці.

***Завдання 4.*** Навчитися розрізняти дво- і одностатеві (маточкові і тичинкові) квітки.

1. Знайдіть у квітках досліджуваних рослин тичинки і маточки. Розділіть всі рослини на три групи: а) з двостатевими квітками; б) з маточковими квітками; в) з тичинковими квітками.

2. Результати дослідження занесіть до табл. 1.

**Висновок.** Квітки різноманітні за зовнішнім виглядом: за розмірами, формою, Забарвленням, але вони мають спільні ознаки будови, до яких належать оцвітина, тичинки і маточки. Оцвітина захищає тичинки і маточки — головні частини квітки, в яких утворюються статеві клітини. Маточка складається із зав'язі, стовпчика та приймочки, а тичинка — з тичинкової нитки і пиляка. Квітки бувають одно- і двостатеві, правильні і неправильні. Квітка — це видозмінений пагін, орган насінного розмноження.

**III. Узагальнення, системати­зація і застосування знань.**

1. 1. Доведіть, що квітка є видозмінений пагін.

1. Яку функцію виконує квітка?
2. Як пояснити різноманітність будови, форми, забарвлення квіток у природі?
3. Як людина використовує знання про будову квітки?

II. Прочитайте текст і встав­те пропущені слова.

*Квітка — це ... пагін. Вона розташовується на ..., верхівка якої називається* ... . *Останнє являє собою вісь видозміненого пагона. У квітці виділяють: покриви, тичинки й маточки. Покриви квітки називають*.... *Вона буває ... і... . Сукупність чашолистків називають ..., а ... — віночком. Оцвітина виконує ... функцію. Головними частинами квітки вважають ... і ... . Всі частини квітки прикріплюються до ..., що є її віссю.*

III. Виберіть групу ознак, що найповніше характеризують будову квітки:

а) оплодень, квітколоже, чашечка;

б) квітконіжка, квітколоже, пелюстки, маточка;

в) квітконіжка, квітколоже, чашечка, віночок, тичинки, маточка.

IV. Виберіть групи рослин з двостатевими квітками і ознаки, якими ви при цьому будете користуватися. Ознаки:

а) наявність у квітці подвійної оцвітини;

б) наявність у квітці тичинок;

в) наявність у квітці маточок;

г) наявність у квітці тичинок і маточок;

д) відсутність у квітці тичинок;

е) відсутність у квітці маточок;

є) відсутність у квітці тичинок і маточок. Групи рослин:

а) огірок, верба, дуб;

б) кукурудза, вишня, огірок;

в) бузок, яблуня, обліпиха;

г) картопля, квасоля, шипшина;

д) кукурудза, тополя, тюльпан;

е) тюльпан, яблуня, вишня.

**V. Підведення підсумків уроку, оголошення завдань до дому.**