

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ  
«ПРИРОДОЗНАВСТВО»**

Методичні рекомендації до вивчення основ ботаніки у початковій школі для студентів денної форми навчання спеціальності 013 «Початкова освіта» ОС «молодший бакалавр»

**Мукачево – 2021**

УДК 502.2(077)

*Розглянуто та схвалено на засіданні Наково-методичної ради  
МДУ протокол № 8 від 18 лютого 2021 р.*

**Укладачі:**

**Кузьма-Качур М. І.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики початкової освіти Мукачівського державного університету;

**Горват М.В.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики початкової освіти Мукачівського державного університету.

**Рецензент:**

**Швардак М.В.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки дошкільної, початкової освіти та освітнього менеджменту Мукачівського державного університету.

*Ф 79*

**Методика навчання освітньої галузі «Природознавство»:** Методичні рекомендації до вивчення основ ботаніки у початковій школі для студентів денної форми навчання спеціальності 013 «Початкова освіта» ОС «молодший бакалавр» / М.І.Кузьма-Качур, М.В.Горват – Мукачево: МДУ, 2021. – 36 с. (1,17др.а.).

Методичні рекомендації складені з метою надання методичної допомоги щодо формування природознавчої компетентності в процесі вивчення основ ботаніки у початковій школі. Подано методологічні основи формування знань про рослини у молодших школярів, особливості використання форм, методів та засобів у процесі вивчення основ ботаніки.

Методичні рекомендації адресовані студентам педагогічних факультетів ступеня «молодший бакалавр».

© МДУ, 2021

## ЗМІСТ

Передмова	4
Методологічні основи формування знань про рослини у молодших школярів	6
Аналіз програми та підручників	12
Форми організації процесу вивчення рослин на уроках природознавства	18
Використання технології розвитку критичного мислення при вивченні молодшими школярами рослин	25
Використані джерела	30

## Передмова

Період навчання в школі відіграє визначальну роль у розвитку дітей. Пізнавальна діяльність молодшого школяра переважно проходить у процесі навчання. Швидкоплинний розвиток, безліч нових якостей, які необхідно сформувати або розвивати у школярів, вимагають від педагога цілеспрямованості всієї навчально-виховної діяльності. Серед низки біологічних понять, які формуються у процесі вивчення природознавства, виділяються ботанічні.

Під поняттям «компетентнісний підхід» розуміється спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу буде формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей, інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика має сформуватися у процесі навчання і містити знання, уміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості.

Основними ознаками компетентнісного підходу є:

–перенесення акценту з процесу навчання на його результат;

–перехід від парадигми викладання (передачі інформації) до парадигми учіння;

–акцентування педагогічних впливів на формування ключових компетентностей загального позапредметного характеру й загальних умінь предметного характеру та посилення прикладного, практичного характеру системи освіти.

Актуальність проблеми формування природознавчої компетентності у молодших школярів в процесі вивчення основ ботаніки зумовлена, насамперед, змістом програми природничої освітньої галузі інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Тому має бути об'єктом особливої уваги вчителя початкових класів.

Метою даного посібника є:

- визначення теоретичних засад формування природознавчої компетентності молодших школярів;
- окреслення компетентнісного потенціалу природознавства;
- узагальнення методичних підходів до формування ціннісного та діяльнісного компонентів природознавчої компетентності школярів;
- визначення особливостей впровадження педагогічних технологій при формуванні природознавчої компетентності молодших школярів у процесі вивчення основ ботаніки у початковій школі.

## **Методологічні основи формування знань про рослини у молодших школярів**

Відповідно до загальної мети освіти, місією початкової школи є «різнобічний розвиток особистості дитини відповідно до її вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей, формування в неї загальнокультурних і морально-етичних цінностей, ключових і предметних компетентностей, необхідних життєвих і соціальних навичок, що забезпечують її готовність до продовження навчання в основній школі, життя у демократичному суспільстві».

Проблема формування і розвитку понять як у теорії методики, так і в практиці навчання природознавчим дисциплінам – одна з актуальних і складних.

Т. Байбара подає шляхи розвитку понять (виникнення нових понять; розширення і поглиблення, уточнення і сходження на вищий ступінь узагальнення) та умови формування природничих понять (організація чуттєвого сприймання ознак, властивостей предметів або явищ; організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак; забезпечення узагальнення і словесного визначення суті поняття; організація закріплення сформованого поняття шляхом репродуктивного відтворення його змісту; організація застосування засвоєного поняття у подібних і нових ситуаціях).

Проте, слід уникати формалізму під час засвоєння знань. Учні, що одержали формальні знання, погано підготовлені до продовження освіти у вищих навчальних закладах і до практичної діяльності. Під формалізмом слід розуміти відрив форми виразу знань від їх змісту, механічне запам'ятовування навчального матеріалу без чіткого його розуміння. Проте, формальні знання – це особливий вид знань, коли учень засвоює лише форму, не наповнюючи її конкретним змістом.

При вивченні об'єктів природи формалізм виражається у тому, що учні оперують абстрактними поняттями за відсутністю конкретних знань про окремі рослини, тварини та явища в

неживій природі. Наведемо приклад прояву формалізму зі шкільної практики: у 3-му класі діти розповідають про дуб.

Дуб – це велике дерево сягає у висоту 40-50 м, а його крона відзначається міцністю. Кора молодих дерев і пагонів гладка, бура, згодом стає сірою, сріблястою. Кора старих дубів з глибокими тріщинами має товщину до 10 см. Листя – продовгувате яйцевидне, а квітки – нагадують довгі звисаючі сережки. Плід яйцевидної форми, буро-жовтий жолудь, 1,5 -3 см завдовжки. Дуб любить тепло, мало вимогливий до вологи, але не переносить надлишку її...

Якщо ж запропонувати учням знайти гілочку серед розкладених на столі зразків гербарію, то результат буде негативний, тому що вони лише словесно вивчили опис рослини, хоча вздовж всієї шосейної дороги (у парку) ростуть такі рослини.

Коли учень розповідає про рослину, тварину і не може її показати – це отримані формальні знання. Він механічно запам'ятав матеріал зі слів учителя або з підручника. Вочевидь він не може пов'язувати процеси і явища, об'єкти природи про які він розповідає, з навколишньою дійсністю.

Отже, формалізм знань проявляється у тих випадках, коли одержані знання необхідно застосовувати на практиці.

Дидактичні умови формування природничих понять:

– формування найпростіших понять на уроках природознавчого спрямування;

– проблема наступності утворення первинних узагальнень у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку.

Перед класоводом стоять такі завдання:

– якнайскоріше виправити неправильні, часто безглузді уявлення, які утворилися в свідомості дітей у дошкільному періоді, коли ніхто не керував їхнім пізнанням навколишньої природи;

– утворити цілий ряд елементарних, найпростіших понять, але таких, які відповідають дійсності, які надалі слугуватимуть

основою для узагальнень, для встановлення зв'язків у систематичних курсах природознавства;

– виробити у дітей навички пізнання навколишньої природи та життя: навички правильного сприймання, навички спостережливості, навички переходу від поодиноких явищ до їх узагальнень тощо.

Учитель постійно має вести боротьбу з формалізмом у знаннях учнів через організацію процесу пізнання.

Пізнання – процес відображення людиною природи, яка об'єктивно існує незалежно від нашої свідомості. Формою відображення природи в мозку людини є уявлення, поняття, закони, категорії.

Відображення образів природи у мозку людини здійснюється незалежно від неї, адже:

- об'єктивний світ існує незалежно від людської свідомості;
- явища і предмети природи діють на органи чуття людини, викликаючи ті чи інші подразнення (слухові, зорові тощо);
- через органи чуття людина пов'язана із навколишнім середовищем.

Дія предметів і явищ середовища на органи чуття людини відображається у відчуттях. Вони ніби фотографують, копіюють явища в нашій свідомості.

Отже, на основі відчуттів утворюється чуттєве сприймання про предмет у цілому. Для нього необхідна безпосередня наявність предмета в даний час. Але пізнання не може обмежитись лише сприйманням окремого предмета. Тому наступною формою відображення реальної дійсності є уявлення. В ньому вже є елементи абстрагування і узагальнення. Уявлення – відтворення пам'яттю образів сприйнятих у минулому предметів і явищ.

Таким чином, слід створити в учнів уявлення про предмети і явища за суттєвими ознаками, з виявленням характерного, головного. Проте уявлення залишається на рівні поодиноких предметів. Чуттєве сприймання і уявлення є важливими



ступенями пізнання. Без них неможливе мислення і неможливий процес пізнання. Учень початкових класів бачить предмет, проводить досліди на уроці, в куточку живої природи, на пришкільній ділянці і на основі безпосереднього зв'язку дістає уявлення про предмет у цілому. Отже, пізнання об'єктивної дійсності починається з відчуття і сприймання, потім переходить у мислення, спочатку у вигляді уявлень. Так через відчуття в свідомості людини утворюються уявлення про навколишню дійсність. Відчуття і часткове уявлення – це перший (дуже важливий), нижчий ступінь пізнання, пізнання одиничних предметів і явищ. Цей ступінь не розкриває суті явища; це ступінь живого споглядання.

Для глибшого пізнання, для проникнення в сутність явищ потрібний вищий ступінь пізнання – абстрактне мислення. На цьому ступені у свідомості учнів на основі відчуттів і уявлень утворюються поняття. Учень не завжди бачить у предметі те, що потрібно. Тому слід систематично керувати процесом сприймання учнями предметів і явищ природи, процесом утворення уявлень. Для цього необхідно:

- поставити перед школярами чітку мету спостереження;
- поставити перед учнями низку запитань, які б спрямовували їхню увагу на істотні сторони і властивості того предмета чи явища, що спостерігають. Щоб показати, як учитель може здійснити керівництво процесом утворення уявлень, наведемо опис уроку на тему: «Різноманітність культурних рослин» у 3-му класі.

Перш ніж приступити до демонстрування насіння (гербарного зразка) пшениці, жита, кукурудзи, ячменю вчитель актуалізує опорні знання учнів. При цьому він має з'ясувати запас уявлень про зернові рослини. Потрібно запитати у дітей, де вони бачили зернові рослини, що вони знають про них, як називаються. Відповіді учнів на ці запитання дають можливість з'ясувати уявлення у дітей і підготувати їх до сприймання нового матеріалу.

Наступний крок – розгляд колекції (гербарію) рослин. Ознайомлення з істотними та неістотними ознаками для визначення їх виду. Чітко поставлена мета робить сприймання цілеспрямованим.

За допомогою послідовного ряду запитань спрямовується увага учнів на характерні особливості об'єкта вивчення. З допомогою вчителя учні уявно розчленовують предмет на частини і детально розглядають кожну частину: розглядають будову рослин, вивчають зовнішній вигляд і властивості його окремих органів, порівнюючи їх. При цьому вчитель дає дітям такі завдання:

Розгляньте стебло пшениці. Якого воно кольору? Що нагадує стебло пшениці?

Спробуйте торкнутися стебла, яке воно на дотик?

Чим відрізняються колоски зразків між собою?..

Так само молодші школярі знайомляться і з іншими гербарними зразками. Діти не лише дивляться, а й випробовують властивості тих рослин, що вивчають. Виконавши завдання, учні роблять висновки, що пшениця, ячмінь, жито – зернові рослини.

Отже, вчитель керує процесом сприймання, весь час при цьому перевіряючи, чи саме те бачать діти, на що він звертає увагу.

Уявлення можуть утворюватися і на основі описів. Так, троянду або ромашку чи берізку можна уявити собі з опису. При цьому органи чуття не задіяні. Але матеріалом, з якого утворюються ці уявлення, мають бути інші, набуті раніш безпосереднім сприйманням предметів органами чуття. Наприклад, учитель прочитав опис берізки. З цього опису учні можуть мати правильне уявлення про це дерево лише тоді, коли всі слова, з яких складається опис, викликать у свідомості дітей уявлення, набуті ними на основі чуттєвого сприймання. Якби учні ніколи не бачили дерево, стовбур, гілки, листя, то в процесі читання підручника вони не змогли б уявити це дерево.

Отже, ці уявлення про предмет утворюються на основі попереднього чуттєвого сприймання, яке є першоджерелом усіх наших знань про природу.

Уявлення, що утворюються на основі словесних описів, не такі яскраві, виразні і правильні, як уявлення, здобуті безпосереднім сприйманням предмета різними органами чуття. Тому додатково разом зі словесними описами використовується наочне приладдя — малюнки, картини, таблиці, моделі тощо.

Проте чуттєві сприймання й уявлення є лише нижчими формами відображення дійсності. Вони відображають переважно зовнішню сторону предмета, тобто ті ознаки, які доступні безпосередньому сприйманню органами чуття.

Але розкрити взаємозв'язки і взаємозалежності предметів і явищ, пізнати їх суть можна лише на вищому ступені пізнання – абстрактного, логічного мислення. На відміну від уявлення поняття виявляє суттєві ознаки і зв'язки, загальні для всіх предметів даної групи.

Отже, пізнання – відображення в свідомості людини природи, але не лише у вигляді окремих образів (уявлень), а й у вигляді загального: у формі понять (суджень, умовиводів, законів).

Оволодіти поняттям – не означає завчити слово, яким це поняття виражено. Необхідно проробити важку розумову роботу. Формування в учнів того чи іншого поняття неможливе без встановлення подібності і відмінності об'єктів чи явищ. Це дає можливість виділити загальне і суттєве кожного з об'єктів розглянутої групи, зробити перехід від розгляду поодиноких об'єктів до узагальнення.

Успіх засвоєння учнями різних понять визначається способом роботи вчителя над їх формуванням. Будь-яке поняття як узагальнене знання не можна просто завчити, воно формується в процесі тривалої роботи учнів над відповідним змістом, який підбирає вчитель.

## **Аналіз програми та підручників**

Природнича освітня галузь має інтегрований характер, оскільки її зміст утворює система уявлень і понять, відібраних із різних природничих наук (астрономії, географії, фізики, біології, ботаніки, зоології, екології) на основі ідеї цілісності природи з урахуванням міжпредметних зв'язків у початковій школі і перспективних зв'язків із природничими курсами, що вивчатимуться в наступних класах. Природнича освітня галузь інтегрована в курс «Я досліджую світ». Він покликаний закласти систему уявлень та понять, що остаточно сформулюються до завершення навчання в школі.

Програма природничої освітньої галузі продовжує знайомити учнів з компонентами живої природи, спрямована на поглиблення знань про рослини. Вивчаючи живу природу, школярі розширюють та поглиблюють свої знання про царство рослин, ознайомляться з різноманітністю їх груп та середовищами існування; поглиблюють та розширюють уявлення про зв'язки між організмами й неживою природою.

Під час вивчення даного курсу у молодших школярів розширюються елементарні знання про рослини, які вони отримали у дошкільні, розкриваються у доступній формі зв'язки між неживою природою і рослинами, між рослинами і тваринами, а також природою й трудовою діяльністю людей, виховується любов до рідного краю, необхідність турботи про рослини. Зміст програми передбачає реалізацію таких змістових ліній природничого змісту: «Я пізнаю природу», «Я у природі» (1-4 клас).

У змісті програми відображено ієрархічну залежність уявлень і понять, що розкривають, на доступному для дітей рівні, цілісність природи через встановлення зв'язків та залежностей між тілами і явищами природи. Також тут реалізовано дедуктивний спосіб викладу матеріалу, тобто від загального до конкретного, від сутності загальних понять, зв'язків, закономірностей, способів діяльності – до їх конкретизації.

Засвоєні власне предметні знання та уміння попередніх розділів (у розділах – тем) виступають засобами пошуку нових знань і умінь у наступних розділах (темах). Кожний розділ поділяється на теми, в змісті яких виділено його логічно завершені частини. Сутність їх полягає в розкритті уявлення чи поняття про тіла та явища природи, про способи виконання певних дій чи видів діяльності.

Аналіз програми показав, що компонентом змісту природничої галузі курсу «Я досліджую світ» є елементарні ботанічні знання – про будову рослин, їхні життєві процеси – живлення, дихання, ріст, розмноження, пристосування до умов існування, взаємозв'язки з навколишнім середовищем, різноманітність, угруповання і поширення, значення в житті людини і в природі, охорону рослин.

Зазначимо, що ознайомлення з рослинами починається з поглиблення знань у 1-2 класах: про дерева, кущі, трави, органи рослин, листяні та хвойні дерева. Загальне поняття «рослини» збагачується новим змістом, розширюється його об'єм. Програмою передбачається формування як одиничних (ялина), так і загальних понять (рослини, дерева, кущі, трави, листяні рослини, хвойні рослини, дикорослі рослини, культурні рослини). У 3 класі учні дізнаються як розмножуються рослини, живляться, яка роль органів у житті рослини. Дізнаються про те, що рослини бувають багаторічними, однорічними і дворічними, культурними і дикорослими. Ознайомлюються з умовами, які необхідні для життя рослин, як рослини пристосувались до різних умов життя.

Знання про рослини розширюються і поглиблюються також і у 3 та 4 класах. Школярі ознайомлюються із рослинами природних зон України. У них формується уявлення про мішані ліси, лісостеп і степ, взаємозв'язки рослин та інших компонентів природних зон. Вони розглядають рослини як компонент природних угруповань. Поглиблюються і знання школярів про значення рослин у житті людини. Формується уявлення про

рослинництво, залежність його розвитку від природних умов [30].

Програма передбачає «Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня» з яких ми виокремили ті, що стосуються проблеми нашого дослідження (Таблиця 1.).

Аналіз змісту програми показав, що вивчення рослин як компонента живої природи, особливості будови рослин, органи рослин, пристосування рослин до умов навколишнього середовища, умови росту й розвитку рослин розглядаються на прикладі квіткових рослин. Ми вважаємо, що це пояснюється насамперед дидактичними принципами доступності, наочності і вивчення від відомого до невідомого, оскільки саме квіткові рослини постійно оточують дітей у їхньому повсякденному житті, є найбільш доступні для спостереження учнів, з ними можна ставити досліди і доглядати за ними. У більшості з них добре розвинуті всі органи рослинного організму. Квіткові рослини є прекрасним об'єктом для естетичного і екологічного виховання учнів початкової школи.

*Таблиця 1.1.*

**Вимоги щодо рівня знань про рослини**

<b>Клас</b>	<b>Очікувані результати навчання (компонент «рослини»)</b>
<b>1 - клас</b>	Учень/учениця: називає частини (квіткової) рослини; знає правила поведінки у природі; порівнює дерева, кущі, трав'янисті рослини; листяні і хвойні рослини; групує зображення дикорослих і культурних рослин, пояснюючи сутність групування; працює в парі: доглядає за кімнатними рослинами; пам'ятки природи в рідному краї; 2–4 представників вивчених систематичних груп об'єктів живої природи своєї місцевості (дикорослі та лікарські рослини), культурні рослини; рослин занесених до Червоної книги України.
<b>2 - клас</b>	Учень/учениця: розпізнає найпоширеніші плоди і насіння рослин своєї місцевості; описує особливості рослин своєї місцевості восени; пояснює значення

	<p>плодів у розповсюдженні насіння у природі; розпізнає ранньоквітучі трав'янисті рослини своєї місцевості; обговорює у групі результати спостережень за природою навесні; заходи щодо охорони первоцвітів; наводить приклади лісових ягід; лікарських (цілющих) рослин; рослин прибережної зони і водойм; рослин луків; пояснює зв'язки у живій природі на прикладі луки (лісу, водойми).</p>
<p><b>3 - клас</b></p>	<p>Учень/учениця: має уявлення про віруси; знає способи розмноження рослин; рослини рідного краю, які потребують охорони; правила поведінки у природі; умови розвитку рослин; наводить приклади квіткових і хвойних рослин своєї місцевості; культурних рослин своєї місцевості; порівнює хвойні і квіткові рослини, встановлює їх відмінність; характеризує органи рослини; пояснює роль рослин в утворенні поживних речовин і кисню; для чого створена Червона книга України, Державні заповідники, ботанічні сади; уміє розмножувати рослини різними способами; висловлює свої емоції від споглядання об'єктів природи; оцінює свою роль в охороні природи; проводить спостереження під час екскурсії «Різноманітність рослин і тварин рідного краю».</p>
<p><b>4 - клас</b></p>	<p>Учень/учениця: характеризує природні зони; називає: природні зони України; заповідні території (1); представників рослинного світу природних зон; представників рослинного світу гір; знає представників рослинного і тваринного світу материків; пояснює пристосування живих організмів до різних умов існування.</p>

Програмою передбачено виконання низки практичних завдань та проведення практичних робіт як важливої й обов'язкової складової уроку природознавства. Після

теоретичних питань розглядаються прикладні відомості, структуровані навколо важливих проблем. Кількість, зміст, способи проведення та форми представлення результатів творчих практичних робіт не слід регламентувати. Практичні роботи можуть використовуватися як підсумкові (перевірні) роботи для здійснення контролю засвоєння знань, умінь і навичок з предмета. Таку роль можуть відігравати практичні роботи: «Складання ланцюгів живлення», «Умови розвитку рослин», «Розмноження кімнатних рослин».

Проаналізуємо підручники, що реалізують природничу освітню галузь курсу «Я досліджую світ», щоб з'ясувати, як розкриваються знання про рослини в їх змісті.

У структурі підручника виділяють текстовий та позатекстовий компоненти (апарат орієнтування, апарат організації засвоєння, ілюстративний матеріал).

Серед завдань, які пропонуються для повторення і перевірки знань учнів є такі:

– у рубриці «Пригадай» – «Чим відрізняються дерева, кущі, трав'янисті рослини?», «Назви декілька прикладів листяних і хвойних рослин», «Які є органи у квіткових рослин?» та ін. Вони сприяють відтворенню опорних знань;

– у рубриці «Перевір себе» – «Назви царства живої природи», «Наведи приклади різних видів рослин», «Назви групи рослин, про які ти дізнався з підручника» – репродуктивні; «Чому рослин називають «зеленим одягом» Землі?», «Чому рослина не може жити без сонячного світла?», «Якими досліддами можна показати умови, необхідні для росту і розвитку рослин?» – творчі;

– у рубриці «Поміркуй» – «Насіння – це живе чи неживе тіло? Відповідь обґрунтуй», «Як можна розмножувати і вирощувати на присадибній ділянці цибулю, картоплю, малину, полуницю, смородину?», «Склади схему, яка ілюструє, що дають рослини тваринам і людині» – завдання сприяють розвитку мислення. Загалом у підручнику є завдання на:



- складання розповіді про рослини;
- практичні завдання на визначення рослин;
- визначення послідовності;
- пояснення явищ;
- доведення;
- виявлення істотних ознак;
- порівняння;
- класифікацію;
- встановлення причинно-наслідкових зв'язків.

Автори підручників врахували те, що в класах можуть бути учні, які виявляють особливий інтерес до вивчення природи, бажають знати більше, ніж передбачено вимогами програми. З метою стимулювання та сприяння поглиблювати природознавчі знання введено рубрику «Для допитливих». В ній у доступному для учнів третього класу викладі подано цікаві відомості про рослини, запропоновано додаткові дослідження для виявлення природних процесів, пояснення сутності і походження назв (рослини-альпіністи).

Таким чином, на підставі аналізу літератури нами розкрито сутність знань, з'ясовано, що знання про рослини засвоюються молодшими школярами у формі уявлень і понять, визначено, які знання про рослини формуються у процесі вивчення учнями природознавства, якими вміннями оволодівають школярі. Аналіз програм і підручника для 3-го класу з природознавства показав, що у процесі вивчення молодшими школярами рослин передбачено використання як емпіричних методів навчання (досліди, спостереження, розповідь, бесіда, практичні роботи) так і теоретичні (класифікація, порівняння, узагальнення та ін.).

## **Форми організації процесу вивчення рослин на уроках у початковій школі**

Успіх засвоєння учнями знань про рослини визначається правильною організацією процесу навчання школярів: оптимальним поєднанням різних форм і методів роботи вчителя над їх формуванням, підбором засобів навчання. Програмою природничої освітньої галузі передбачено проведення регулярних екскурсій у природу, населеним пунктом, у краєзнавчий або природничий музей, будинок природи, планетарій, обсерваторію. Важливе значення для емоційно-естетичного сприйняття природи відіграють спостереження за природою, дидактичні ігри, уроки, проведені у формі подорожі, усного журналу, репортажу з місця подій, святкування дня Землі, космонавтики, прильоту птахів і та. ін., власні дослідження, творчі завдання, екологічні акції тощо. Такі форми проведення навчальних занять позитивно впливають на емоційну сферу дитини, сприяють розвитку уяви, фантазії, мислення, уваги.

У першому і другому класах програмою передбачено більше уроків-екскурсій для формування знань, умінь і навичок з вивчення рослин ніж у третьому. А у четвертому термін «рослини» розглядається як компонент природної зони чи угруповання.

Урок є основною формою формування природознавчої компетентності у початковій школі. У дидактиці початкової школи під уроком розуміють таку форму організації навчальної роботи в школі, яка відбувається у межах точно встановленого часу за розкладом, з певним складом учнів для досягнення навчальних результатів. Уроки мають різні структури залежно від дидактичної мети, характеру матеріалу, вікових особливостей учнів.

Кращому засвоєнню знань про рослини та формуванню вмінь їх розпізнавати та описувати сприяє самостійна робота учнів на предметному уроці. Об'єктом вивчення на предметному

уроці є реально існуючий предмет. Зокрема, при вивченні рослин надають перевагу живим рослинам або гербарним зразкам.

Особливість предметного уроку полягає в тому, що власне предметний зміст, яким оволодівають учні у процесі уроку, передбачає різнобічне вивчення конкретного предмета або явища природи. На таких уроках школярі мають можливість розглянути той або інший предмет, випробувати його на твердість, відчутти запах, спробувати на смак, порівняти різні предмети, встановити спільні та відмінні ознаки.

Важливою умовою для правильної організації предметного уроку є те, щоб предметами, що вивчаються на уроці, були забезпечені усі учні класу.

Предметний урок за дидактичною метою є комбінованим уроком. Конструюючи етап засвоєння нових знань, учителю необхідно предметний зміст поділити на логічно завершені частини, зокрема:

1. Знання, які відомі учням з попередніх уроків та життєвого досвіду. Вони актуалізуються в кожній логічно завершеній частині, але мають різне значення. Наприклад, є основою для усвідомленого сприйняття нових знань. Так, щоб сформувані поняття «голонасінні рослини», «квіткові рослини», насамперед необхідно актуалізувати знання про органи рослини та їх значення. Така робота здійснюється на етапі «Актуалізація опорних знань учнів».

2. Знання, які засвоюються учнями під час безпосередньої діяльності з натуральними об'єктами (живими рослинами, гербарними зразками). Така робота здійснюється на етапі після первинного сприйняття.

3. Знання про предмет, які здобувалися з інших джерел знань, зокрема з образотворчих засобів наочності, розповіді вчителя тощо.

Починати предметний урок слід із вступної бесіди, завдання якої відновити в пам'яті учнів раніше бачене або вивчене і тим самим підготувати їх до свідомого сприймання нового матеріалу.

Після вступної бесіди учням необхідно роздати на парти предмети і організувати спостереження. Учням слід задати низку запитань, які спрямовують їх увагу на найістотніші ознаки й властивості предмета. Спочатку учні з'ясовують загальні ознаки, далі переходять до деталей. При цьому не слід називати ознаки чи властивості об'єкта або повідомляти готові висновки.

Алгоритм міркувань повинен бути такий: на етапі засвоєння нових знань, умінь і навичок процесу навчання виникає дидактична задача організувати засвоєння учнями поняття, уявлення. Реалізація цього завдання здійснюється шляхом розв'язання логічно взаємозв'язаних дидактичних підзадач, зміст яких зводиться до: 1) усвідомленого сприймання рослин за ознаками: особливості форми кореня, будови стебла, довжина і ширина листків, наявність квітки, плоду; 2) осмислення сприйнятого матеріалу (аналіз, порівняння рослин за вказаними ознаками, виділення істотних ознак); 3) узагальнення істотних ознак, формування висновку про суть поняття; 4) закріплення змісту засвоєного поняття.

Дидактична задача розв'язується з допомогою вибраного методу – способу взаємозв'язаної діяльності учителя й учнів. До основних факторів, які зумовлюють вибір методу, належать зміст логічно завершеної частини мети й можливості школярів виконувати об'єктивно необхідний вид навчально-пізнавальної діяльності по її засвоєнню. Наприклад, якщо вивчаються у логічній частині уроку зовнішні ознаки рослин, які не вимагають істотних змін або перетворень конкретних об'єктів-рослин, то найефективнішим способом засвоєння змісту цієї логічної частини є практична робота з натуральними об'єктами або гербарними зразками. Якщо матеріал важкий, то діяльність учнів може бути тільки репродуктивна. Виконання репродуктивної практичної роботи доцільно організувати фронтально, під безпосереднім керівництвом учителя. Подаємо приклад фрагменту роботи учнів з гербарними зразками.

Після первинного сприйняття змісту теми, учні виконують практичну роботу «Робота зі зразками гербаріїв квіткових рослин». Метою її є навчити учнів, на основі аналізу форм органів рослин, визначати їх види. Для проведення практичної роботи ми підготували: гербарні зразки (по два на кожну парту), фотографії рослин, атласи-визначники рослин. При цьому ставляться такі завдання до учнів:

- Розгляньте гербарні зразки рослин. У кожній рослині зверніть увагу на корінь, визначте його вид (пучком чи видовжений).

- Розгляньте наземну частину рослини – пагін та його складові: стебло, листок, бруньки.

- Розгляньте квітку (форма, колір, розташування пелюсток), плід з насінням.

- Користуючись атласом-визначником, визначте види рослин.

План проведення практичної роботи можуть бути подані у підручнику. Важливо зазначити, що діти працюють самостійно. Після опису кожної рослини молодші школярі визначають ті особливості, за якими можна розрізнити її серед інших. При цьому учні відповідають на запитання вчителя: «За якими ознаками можна розпізнати дану рослину?». Далі вони порівнюють рослини, визначають подібні і відмінні ознаки. Після узагальнення здобутих результатів формуються висновки.

На наступному етапі формуються уявлення про значення рослин з допомогою конкретного фактичного матеріалу. Тут навчально-пізнавальна діяльність учнів має репродуктивний характер – проводиться робота з текстом підручника у поєднанні з виконанням завдань у зошиті. Учні пропонуються такі завдання:

- показ гербарного зразка (або малюнка) рослини – учні називають її;

- називається рослина – учні знаходять її серед гербарних зразків;

– зачитуються загадки, в яких відображені ознаки рослин – учні відгадують і показують їх малюнок.

На етапі «Узагальнення і систематизації знань, умінь і навичок» можна пропонувати учням виконати такі завдання:

- Розпізнати рослини за окремими органами.
- Встановити відповідність між ознакою і назвою рослини.
- Серед гербарних зразків виберіть названу рослину.
- Доведіть, що дана рослина належить до квіткових.
- Складіть розповідь про одну із рослин. Розповідайте у такій послідовності:
  - 1) назвіть рослину;
  - 2) усно опишіть її зовнішній вигляд;
  - 3) розкажіть як вона використовується людиною.

Формування та розвиток вмінь аналізувати, синтезувати, виділяти головне та вагоме серед іншого забезпечується роботою над завданнями карток серії «Знайди зайве». Учням можна запропонувати 3 – 4 горизонтальні ряди зображених рослин, відповідно до однієї з тем курсу. Серед запропонованих зображень діти повинні вибрати «зайве». Наприклад, при вивченні теми «Різноманітність культурних рослин» учням можна запропонувати розглянути ряди малюнків:

- перець, помідор, вишня, цибуля;
- яблуко, огірок, груша, слива;
- соняшник, пшениця, троянда, кукурудза.

Перед учнями ставиться завдання – назвати культурні рослини краю, знайти в кожному ряду «зайву» та пояснити свій вибір. (Відповідь: вишня «зайва» серед овочів; огірок «зайвий» серед фруктів; троянда «зайва» серед зернових культур).

Предметні уроки потребують від учителя ретельної підготовки. Учителю повинен передбачити, чи це урок буде з роздатковим матеріалом, чи урок із застосуванням дослідів, з використанням живих об'єктів тощо. Наведений приклад показує, що на уроці учні, працюючи з предметами та додатковими джерелами, набувають певних умінь. Тому у формулюванні мети

уроку слід чітко визначити якими вміннями і навичками повинні оволодіти учні, що треба записати і замалювати в зошиті; розподіл часу виділений на самостійну роботу з предметами.

Великі можливості у вивченні рослин мають уроки-екскурсії. Урок-екскурсія в природу – особливий вид навчальних занять, що проводяться поза класом. Вони мають великий виховний вплив на учнів, сприяють розвитку естетичних почуттів, емоцій, дбайливого ставлення до всього живого, викликають інтерес і почуття любові до природи і рідного краю. На уроках-екскурсіях, як і на предметних уроках, учні безпосередньо вивчають предмети та явища природи, але тут вони бачать їх в природному середовищі, тоді як у класі об'єкти, що вивчаються, ізолюються один від одного і від навколишнього середовища. Тому екскурсії допомагають значно глибше і повніше вивчити різноманітність явищ і об'єктів природи, встановити зв'язки організмів один з одним і з середовищем, з умовами існування. Проведення екскурсій розвиває в учнів інтерес і навички до вивчення природи свого краю, спостережливість. Виховне значення екскурсій полягає в тому, що вони сприяють розкриттю багатства і краси рідного краю, формуванню бережливого ставлення до природи, раціонального використання природних багатств. Екскурсії розширюють кругозір учнів, розвивають спостережливість, уміння бачити те, що раніше відбувалося поза їх увагою, виробляють практичні навички і вміння.

Основним методом пізнання на уроці-екскурсії є спостереження за об'єктами та явищами природи та очевидними взаємозв'язками і залежностями між ними. Спостереження за об'єктами та явищами природи забезпечують формування спостережливості та логічного мислення, проведення дослідів та практичних робіт, що дає можливість виробити практичні навички та уміння.

На екскурсії всім учням можна давати однакові завдання для спостережень. У ході спостережень за цими завданнями діти

приходять до якихось своїх висновків. Інколи ці висновки виявляються помилковими. У таких випадках слід спрямовувати увагу учнів на особливі ознаки об'єктів, які допоможуть отримати достовірні знання. Наприклад, в 3 класі програмою запланована екскурсія під час якої учні знайомляться з відмінними ознаками дерев, кущів і трав'янистих рослин. Досить часто діти відзначають такі характерні ознаки цих груп рослин: дерева високі, кущі нижчі, а трава зовсім маленька. Потрібно показати на молоде деревце. Звернути увагу на будову рослини, виділяючи органи: стебло (стовбур), крону, листя. Діти дізнаються, що це дерево, але воно нижче чагарника. Серед трав'янистих рослин можна знайти дерева першого року життя, вони будуть нижчими деяких трав. Так шляхом додаткових завдань і порівнянь можуть бути спростовані невірні висновки учнів, і в учнів сформується правильні знання. Добуті таким чином знання відрізняються більшою міцністю, доказовістю, ніж отримані при простому оповіданні вчителем про відмінність цих груп рослин.

Для кращого запам'ятовування ознак рослин, можна провести дидактичну гру «Вгадай за описом», «Знайди дерево за листком», побігати по опалому листю, послухати, як воно шурхотить, зібрати різні листя, щоб використати його на уроках трудового навчання.

На уроках-екскурсіях дітей треба привчати бережливо відноситись до природи (не рвати без потреби квітів, не ламати гілок на деревах і кущах, не залишати своїх слідів на екскурсійному об'єкті). Вчитель повинен пояснити учням, якої шкоди приносять рослинам обламані гілки, зірвана кора.



## **Використання технології розвитку критичного мислення при вивченні молодшими школярами рослин**

У Концепції Нової Української школи із 7 ключових компетенцій, яких обов'язково має навчати школа і які будуть найбільш затребувані серед світових роботодавців щонайменше у найближчі 10 років, на першому місці у ТОП-7 стоїть критичне мислення й уміння розв'язувати проблеми. Саме школа має навчати учнів ставити запитання та самостійно мислити.

Сьогодні, новий Державний стандарт вимагають від вчителя здійснювати компетентнісний підхід у навчанні природознавства і це неможливо вирішити без оновлення методів навчання, без використання нових продуктивних освітніх технологій, до яких належить технологія критичного мислення. Вона як ніколи актуальна, бо спрямована на підготовку такої особистості, яка здатна брати участь у розв'язанні проблем, що постають перед нею у сучасному суспільстві. Уміння критично мислити необхідне людині у всі часи. Але особливо це актуально сьогодні в наш час швидких змін.

Критичне мислення – складне й багаторівневе явище. Мислити критично означає вільно використовувати розумові стратегії та операції високого рівня для формулювання обґрунтованих висновків і оцінок, прийняття рішень.

З педагогічної точки зору критичне мислення – це комплекс мисленневих операцій, що характеризується здатністю людини:

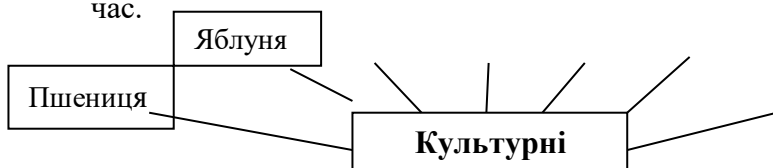
- аналізувати, порівнювати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел;
- бачити проблеми, ставити запитання;
- висувати гіпотези та оцінювати альтернативи;
- робити свідомий вибір, приймати рішення та обґрунтовувати його.

Розглянемо детальніше методи розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках природознавства в початковій школі, які можна застосувати при вивченні рослин.

### «Асоціативний куцц»( Актуалізація і рефлексія)

Алгоритм складання асоціативного куцц:

- Записати на дощці в центрі ключове слово чи фразу;
- Записати будь-які слова чи фрази, які спадають на думку;
- Ставити знаки питання біля частин куцц, в яких є невпевненість;
- Записувати всі ідеї, які з'являються чи скільки дозволяє час.



### «Сенкан» (п'ятиряддя). (Етап рефлексії)

Здатність узагальнювати, систематизувати інформацію, схоплювати складні ідеї, розвивати відчуття та уяву і формувати думки декількома словами є дуже важливою навичкою. Це вимагає ретельного обміркування на основі глибокого розуміння речей.

*Сенкан* – це білий вірш, в якому синтезована інформація в стислому вислові з 5 рядків.

Алгоритм складання сенкану:

- 1) Тема (іменник) (одне слово)
- 2) Опис (прикметник) (два слова)
- 3) Дія (дієслово) (три слова)
- 4) Ставлення (фраза), почуття з приводу обговорюваного.
- 5) Перефразування сутності (синонім, узагальнення, підсумок).

*Приклад сенкану до теми «Рослини навесні»*

Першоцвіти

Ніжні, кольорові

Охороняти, пахнуть, чарують

Тільки швидко відцвітають  
Квіти (якщо метою є викликати емоції, то можна записати «почуття»).

**Тема «Плоди і насіння. Розмноження рослин. Поширення плодів і насіння у природі»**

Квітка  
Яскрава, пахуча.  
Цвіте, прикрашає, приваблює.  
Важлива у розвитку рослин.  
Краса.

**«Кубування»**

(Цей метод навчання полегшує розгляд різних сторін теми).  
Це стратегія, де використовується куб, на гранях якого даються вказівки для учнів. Учитель пропонує в процесі роботи викласти власні думки з пропонованої теми.

**Тема «Як різняться рослини за тривалістю життя?»**

Учитель повертає сторони куба, на яких записані питання.  
Учень, якому показують куб відповідає.

1. Відгадайте загадку: Жовте листячко летить, під ногами шелестить. Сонце вже не припікає. Коли, діти, де буває?
2. На які періоди поділяється осінь?
3. Коли полуднева висота Сонця зменшується, що відбувається?
4. Що таке листопад?
5. Які рослини на зиму не скидають листя?
6. Які осінні явища в житті рослин?

**Стратегія «Метод прес»(На будь якому етапі уроку)**

Етапи методу прес:

- Висловлюю свою думку: «Я вважаю...»
- Пояснюю причину такої точки зору: «Тому що...»
- Наводимо приклад додаткових аргументів на підтримку своєї позиції: «...Наприклад...»
- Узагальнюємо, формуємо висновки: «Отже...», «Таким чином...».

«Дешифрувальник»

Тема. «Рослини лісу». 2 клас

Учитель пропонує учням розшифрувати тему уроку.

С У Л І С И Р О Л И Н

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

«Інсценізація»

Тема. «Різноманітність культурних рослин та їх значення для життя людини». 3 клас

**Морква.** Кожен знає, що морквиця на городі – мов цариця:

Коси довгі, кучеряві, та ще й платтячко яскраве!

Я смачна і вітамінна, і не гірше апельсина,

То й, хто моркву поважає, до ста років доживає!

**Буряк.** Ой, розхвалилася, дивіться! Ти не схожа на царицю!

Я від тебе красивіший, червоніший і жовтіший!

Український борщ чудовий по усіх краях відомий,

У борщі – головний, борщ без мене не смачний!

**Огірок.** А зелені огірочки всі вживають залюбки!

Нас шанують недаремно: смак нас свіжий і приємний,

На канапці і в салаті, ми і в будні, і на святі!

**Помідор.** Що ж то огірок – вода, як немає – не біда!

Помідор смачний, кругленький, має щічки червоненькі,

Соус, борщик і салат люди з радістю їдять!

**Диня.** Кожен знає: жовта диня на городі – господиня.

Я – солодка, соковита, покуштуй – не схочеш пити,

А як їстимеш саму, всі хвороби прожену!

**Гарбуз.** Вихваляться, друзі, годі! Я найстарший на городі!

Я – великий і бокастий, жовтогрудий і смугастий,

Хто їсть кашу гарбузову – буде сильним і здоровим!

«Мозаїка».

Учням пропонується самостійно опрацювати текст. Кожна частина опрацьовується окремою групою чи парою учнів і записати основні ознаки виучуваних об'єктів. Після цього учні по черзі ознайомлюють клас зі своїми записами та заповнюють

таблицю. Наприклад, при вивченні теми **«Різноманітність рослин»** (3 клас), учнів об'єднують в групи, кожна група виписує особливості будови своєї групи рослин. Після чого заповнюють таблицю. Якщо характеристики груп рослин записати на кольорових картках, складена таблиця набуде вигляду мозаїки.

### *«Кошик ідей»*

#### **Тема «Різноманітність рослин»**

Рослини виділяють кисень

Розрізняють рослини за видами, за ознаками: дерева, кущі, трав'янисті рослини.

Дерево – це рослина, яка має одне міцне дерев'янисте стебло.

Кущ – це рослина, яка має кілька міцних дерев'янистих, але значно тонших стебел.

Трав'янисті рослини – це рослини, які мають м'яке соковите стебло.

Дерева можуть бути листяними і хвойними.

Дерева і кущі – це багаторічні рослини.

Водорості бувають: зелені, бурі, червоні.

У вологих лісах і на болотах ростуть мохи.

**Висновок.** Царство рослин дуже різноманітне. Для росту рослин необхідні поживні речовини. Киснем, який виділяють рослини під час живлення, дихають інші організми, в тому числі і людина.

Технологія формування та розвитку критичного мислення є однією з інноваційних педагогічних технологій, що відповідає вимогам Національної доктрини розвитку освіти України щодо переходу до нового типу гуманістично-інноваційної освіти, увага переноситься на процес набуття школярами знань, умінь, навичок, життєвого досвіду.

### ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах : навчальний посібник /Т. М. Байбара. – Київ : Веселка, 1998. – 334 с.
2. Біда О.А. Природознавство та сільськогосподарська праця. / О.А.Біда – К.: Перун, 2000. – с. 90–132.
3. Бондарук І. П. Формування критичного мислення дев'ятикласників у процесі навчання історії: дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / Ірина Петрівна Бондарук; Ін-т педагогіки НАПН України. – К., 2012. – 276 с.
4. Грущинська І. В. Я досліджую світ: підручник інтегрованого курсу для 1 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч.1 // І.В.Грущинська, З. М. Хитра, І. І. Дробязко – К.: – УОВЦ «Оріон», 2018. – 1120с.
5. Державний стандарт початкової освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novuj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument/>
6. Концепція Нової української школи . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ru.osvita.ua/school/reform/54276\)dsmybq/](http://ru.osvita.ua/school/reform/54276)dsmybq/), вільний.
7. Кукалець М.В. Методика викладання природознавства в початковій школі: Навч. посібник. / М.В.Кукалець. – Львів: «Новий Світ-2000», 2011. – 223с.

8. Луцан Н.І. «Людина і світ» в інноваційних педагогічних технологіях. Навч.пос. – К. Видавничий Дім «Слово», 2012. – 184с.
9. Навчальні програми для початкової школи [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/program/8793/>, вільний
10. Нарочна Л. К. Методика викладання природознавства./ Л.К.Нарочна, Г.В.Ковальчук, К.Д.Гончарова — К.: Вища шк., 1990. – 302с.
11. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання./О.І.Пометун. – К., – 2007. – 144с.
12. Порадник для вчителя. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/NUSH-poradnyk-dlya-vchytelya.pdf>, вільний.
13. Природознавство: підруч. для 3-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак. – К.: Генеза., 2013. – 176 с.
14. Природознавство: підруч. для 2-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак. – К.: Генеза., 2012. – 160 с.
15. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. / О. Я. Савченко – К.: Генеза, 1999. – 368 с.
16. Типові освітні програми для 1-2 класів НУШ. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://nus.org.ua/news/opublikuvaly-typovi-osvitni-programy-dlya-1-2-klasiv-nush-dokumenty/>

Навчально-методичне видання

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ  
«ПРИРОДОЗНАВСТВО»**

Методичні рекомендації до вивчення основ ботаніки у початковій школі для студентів денної форми навчання спеціальності 013

«Початкова освіта» ОС «молодший бакалавр»

Укладачі: *М.В.Горват, М.І.Кузьма-Качур,*



Тираж 10 пр.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і  
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 4916 від  
16.06.2015 р.

Редакційно-видавничий відділ МДУ,  
89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26









# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>