

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет біології, географії та екології  
Кафедра ботаніки**

**ФОРМУВАННЯ ПРИНЦИПУ ПРИРОДОВІДПОВІДНОСТІ В  
КУРСІ БІОЛОГІЇ 6 КЛАСУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ  
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Кваліфікаційна робота (проект)  
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка 412 групи

Спеціальності 014.05 Середня освіта

(Біологія)

Освітньо-професійної програми

Середня освіта (Біологія)

Степанова Анастасія Олегівна

Керівник к.б.н., доцент Мельник Р.П.

Рецензент Кильмаєва О.М.

вчитель I категорії біології ХСШ I-III ст.

№54

Херсон-2021

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади проблеми дослідження</b> .....	5
1.1. Виховання і освіта як природовідповідний процес.....	5
1.2. Історичний аспект розвитку ідеї природовідповідності..	9
<b>РОЗДІЛ 2. Формування принципу природовідповідності в курсі біології ЗЗСО (6 клас)</b> .....	24
2.1. Реалізація принципу природовідповідності у учнів 6-го класу на уроках біології за допомогою традиційних методів навчання.....	24
2.2. Впровадження нетрадиційних методів навчання при формуванні принципу природовідповідності .....	29
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	35
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	37
<b>ДОДАТКИ</b> .....	40

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Ідея природовідповідного навчання та виховання формується і розвивається історично. Вона бере свій початок ще у творах античних мислителів – Демокріта, Сократа, Платона, Арістотеля. Проте, наукове обґрунтування принципу природовідповідності належить великому чеському мислителю-гуманісту Я. А. Коменському [8].

Принцип природовідповідного виховання і освіти – це формування гармонійного, цілісного, екологічно здорового типу мислення, що може дати людині цілісну картину світу і здатний стати інструментом рішення глобальних проблем і переходу до природовідповідного розвитку суспільства. Головною відмінністю природовідповідного виховання і освіти є розкриття внутрішніх ресурсів особистості учня, виявлення вже закладених у ній потенційних можливостей. Основною характеристикою принципу природовідповідності є його відповідність природі людського сприйняття, екологічна чистота, розкриття потенційних можливостей учня через творчу взаємодію з вчителем.

Зміст ідеї природовідповідності видозмінюється і еволюціонує, як еволюціонує саме життя, природа, людина і знання. У загальному вигляді природовідповідність визначає необхідність знання законів природи, врахування обмежень, які накладаються цими законами, і формування, відповідно до цього, кожним народом своєї стратегії – як узагальненого багатотисячолітнього досвіду пристосування людини до зовнішнього світу і природного середовища.

Природовідповідність проникає і живить творчою енергією усі сфери життєдіяльності людини, нації і держави. Коли ігнорується природовідповідність, тоді втрачають і людина, і природа, і суспільство,

і навіть окремі цивілізації. У наш час природовідповідність стає провідним принципом суспільства стійкого розвитку, тому дана тема дуже актуальна.

**Мета та завдання досліджень.** Метою нашої роботи було розкрити формування та роль принципу природовідповідності в курсі біології 6-го класу ЗЗСО.

Для досягнення мети були визначені наступні **завдання**:

- розкрити зміст принципу природовідповідності виховання та освіти;
- проаналізувати розвиток ідеї природовідповідного виховання в історії філософської та педагогічної думки;
- запропонувати розробку форм навчання для ефективності реалізації принципу природовідповідності у учнів 6-го класу на уроках біології традиційними та нетрадиційними методами навчання.

**Об'єкт дослідження** – принцип природовідповідності як важлива складова теорії та практики при викладанні курсу біології в ЗЗСО.

**Предмет дослідження** – формування принципу природовідповідності у викладанні біології в ЗЗСО (6 клас).

**Методи дослідження.** З метою забезпечення достовірності основних положень і висновків дослідження було використано комплекс теоретичних та емпіричних методів, котрі відповідали б його меті й завданням: теоретичний аналіз наукових джерел; вивчення нормативних документів, шкільної документації; вивчення та узагальнення передового досвіду учителів з проблеми.

**Практичне значення одержаних результатів.** Дано розробку традиційних методів формування природовідповідності (розробка екскурсії в природу (курс біології 6-й клас ЗЗСО)) та формування природовідповідності нетрадиційними методами (розроблені літні завдання з біології для учнів 6-го класу ЗЗСО).

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 1.1. Виховання і освіта як природовідповідний процес

Принцип природовідповідності включає в себе дві вимоги: одна – «Уникай у вихованні протиприродного!», друга – «Дій природовідповідно!».

Взагалі-то, якщо слідувати першій вимозі, то друга сама по собі відпадає. Людину в її становленні і смерті необхідно розглядати як продукт природи, а все, чим вона стає і чого досягає, все, що виховання дає чи не дає, повинно розцінюватися відповідно до природних умов. Людина, як всяка органічна істота, носить у собі зародок і закон свого розвитку.

Тому вчитель повинен відкрити цей закон розвитку для кожної дитини, пізнати природу і хід розвитку, індивідуальні закономірності розвитку і як вчитель, вихователь, діяти відповідно до цього закону. Як лікар не лікує людину, так і вчитель не виховує її, якщо слова «лікує» і «виховує» розуміти в істинному значенні. Лікар лише допомагає природі лікувати людину, робити її здоровою, так само, як істинний учитель створює умови для того, щоб ті задатки, які в людині закладені природою, розвивалися якнайкраще, щоб закон розвитку їх виявив себе в усій повноті, глибині і широті.

Необхідним і достатнім принципом освіти періоду переходу до ноосфери є його природообразність чи біоадекватність. Але тут існує кілька проблем.

Зокрема, проблема співвідношення між принципами природовідповідності і культуровідповідності. Друга проблема – застосування принципу природовідповідності в різних аспектах

навчання та виховання. І третє, це проблема прийняття і неприйняття даного принципу. Так, ще Маслоу піднімає ряд проблем, що властиві сучасній педагогіці: «... якщо кінцева мета освіти – це самоактуалізація, то освіта повинна допомогти людям вийти за межі своєї культури і стати громадянами світу. Інша мета складається у відкритті покликання, долі кожної людини. Школам варто було б допомагати дітям заглядати усередину себе і з під пізнання себе виводити набір цінностей» [11].

Сучасне трактування принципу природовідповідності виховання припускає, що воно повинно ґрунтуватися на науковому розумінні взаємозв'язку природних і соціальних процесів, узгоджуватися з загальними законами розвитку природи і людини, виховувати її згідно статі і віку, а також формувати в неї відповідальність за розвиток самої себе, за стан і подальшу еволюцію ноосфери [18].

Відповідно до принципу природовідповідності виховання, в людині необхідно культивувати певні етичні установки стосовно природи, планети і біосфери в цілому, а також природоохоронне і ресурсозберігаюче мислення і поведінку. Не менш істотно, щоб виховання прагнуло до того, щоб людина [19]:

- усвідомила себе громадянином Всесвіту;
- розуміла планетарні процеси, що відбуваються, і існуючі глобальні проблеми;
- усвідомлювала взаємозв'язок ноосфери і життєдіяльності людських співтовариств;
- мала почуття причетності до природі і соціуму як її частини;
- формувала у себе особисту відповідальність за ноосферу як середовище і продукт людської життєдіяльності;
- усвідомлювала самого себе як суб'єкта, що творить ноосферу, розумно споживає, зберігає і відтворює її.

Застосування на практиці принципу природовідповідності як фундаментального поряд із принципами свободовідповідності і

культуровідповідності вимагає адекватних реакцій системи освіти. У їхньому числі [6]:

- імператив виживання, що стимулюється техногенними і соціогенними катастрофами;
- нові критерії якості буття, якості суспільного інтелекту затребували людські якості як найважливіший ресурс розвитку, і уміння їх використовувати;
- демократизація і гуманізація суспільства;
- відсутність у колишньому виді соціального замовлення на виховний ідеал і результати освіти;
- стандарт і варіативність в освіті;
- плюралізм політичний, культурологічний, релігійний, педагогічний;
- розвиток нового мислення (економічного, політичного, ідеологічного і педагогічного);
- виникнення і розвиток психологічної служби, медико-психолого-педагогічних центрів;
- розширення кола споживачів педагогічного знання, виникнення суспільно- педагогічного руху;
- суперечливість освітнього процесу – затребуваність наукових досягнень філософії, психології, соціології, педагогіки й у той же час – емпіризм більшості вчителів, некомпетентність, науковий нігілізм, неготовність прийняти новизну ситуації і небажання удосконалюватися професійно педагогічне, у кращому випадку - предметно;
- суперечливість виховної ситуації: діти живуть у світі зростаючих можливостей розвитку (фізичного, психічного і соціального) і, з іншого боку, наростання джерел ранньої деградації (алкоголізація, наркотизація, нездоровий спосіб життя, мовна агресія тощо);

- кризовий стан родини. Еволюція міжособистісних відносин у родині;
- педагогічна слабкість родини, некомпетентність у питаннях виховання, звуження її впливу, неавторитетність батьків;
- стихійний пошук дітьми компенсаторних засобів, засобів релаксації як захисту від зростаючої деструктивності середовища (молодіжна субкультура, паління, алкоголь, наркотики, ранній секс, спілкування з домашніми тваринами, комп'ютер, інтернет, релігія, церковність тощо).

Аналіз освітньо-виховної ситуації дозволяє говорити про передумови природовідповідної гуманної етичної педагогіки [2]:

- освоєння суспільством демократичного гуманістичного ідеалу;
- наявність міжнародного і українського законодавства про права, волю і достоїнство дитини (відповідно до Декларації прав дитини і Конвенції про права дітей);
- гуманістична центрація – на інтересах (проявах) особистості – учнів, батьків, колег, адміністрації.

Це вимагає переакцентації з нормативно-регулюючої функції етики, з її моралізуванням, примусовою моральністю (нав'язаними нормами і цінностями, виконання яких підстьобується ззовні в репродуктивному навчанні) на таку, що *морально-орієнтує*, створює умови для вироблення власними зусиллями норм і цінностей. Це можливо з переходом від впливу на дитину до співробітництва, взаємодію з нею у творчому освоєнні знань і досвіду попередніх поколінь.



## 1.2. Історичний аспект розвитку ідеї природовідповідності

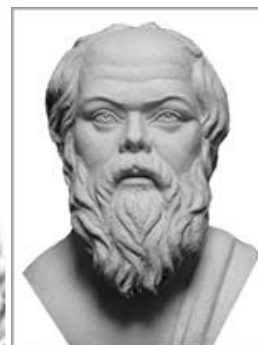
Ідея природовідповідного виховання має свій початок у первісних обрядах, віруваннях, міфології, вперше виокремлюється мислителями стародавніх Індії та Китаю. Значної популярності вона набуває в античності, де розвивається в творчості відомих філософів Стародавньої Греції – Фалеса, Піфагора, Демокріта, Зенона, а, Платона та Аристотеля та мислителів Стародавнього Риму – Сенеки, Епіктета, Марка Аврелія. У середньовіччі, коли в європейській педагогіці на провідні позиції вийшла схоластика, пошуками взаємовпливу людини і природи займалися відомі мислителі Центральної Азії – Давані, Фарабі, Ібн-Рушт, китайський філософ Чжу Сі [26].



Піфагор



Демокріт



Платон



Аристотель



Чжу Сі

Рис. 1.1 Стародавні мислителі

Новий погляд на проблему взаємин людини і природи ми знаходимо у філософів-гуманістів епохи Відродження – Данте, Петрарки, Галілея, Дж. Бруно, Н. Кузанського, М. Коперніка, які на основі пантеїстичної теорії реабілітували античне тлумачення людини як природної істоти.

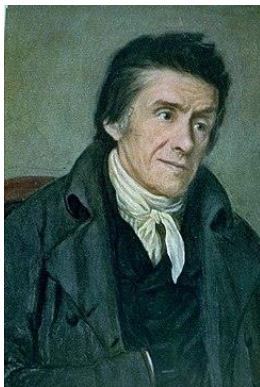
Ідеї перших гуманістів були розвинені Т. Мором, Т. Кампанеллою, Ф. Рабле, які втілили ідею життя у відповідності до природних потреб людини у власні теорії освіти. Але справжнім виявом ідеї мислителів епохи Відродження в освітній теорії і практиці стала теорія Я. А. Коменського, який вперше науково обґрунтував принцип природовідповідності виховання як вимогу вивчати і враховувати в освітньому процесі природні особливості учнів.



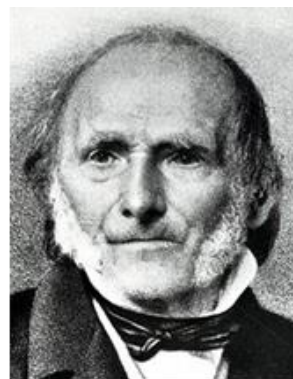
Рис. 1.2 Коменський Я.А.

Ми відзначили, що, на відміну від філософії Нового часу, представники якої (Ф. Бекон, Р. Декарт, Б. Спіноза, Т. Гоббс, Дж. Локк) головну увагу у вихованні приділяли процесу набуття соціального досвіду, філософи-просвітники (Д. Дідро, Ж. Мел'є, Маблі, Мореллі, Гольбах, Ж.-Ж. Руссо), навпаки, надавали пріоритетного значення природовідповідному вихованню, надмірно біологізуючи при цьому сутність людини.

Аналіз філософської і педагогічної думки XIX – початку XX ст. дозволив зробити такий висновок: з одного боку представники класичної німецької філософії (Кант, Фіхте, Шелінг, Гегель, Фейєрбах) та марксизму подолали дуалізм Просвітників у трактуванні природи людини і створили діалектичну модель взаємозв'язку людини, природи і суспільства, одночасно обґрунтувавши необхідність підкорення людиною природи. Їхні погляди певною мірою стали основою діяльності масових державних шкіл, навчання в яких базувалося на принципах дидактизму. А з іншого – видатні педагоги того часу – Й. Г. Песталоцці, Ф. А. Дістервег, Л. М. Толстой, К. Д. Ушинський, Дж. Дьюї, Р. Штайнер – відстоювали ідею природовідповідного виховання. Продовжуючи традиції Я. А. Коменського, вони творчо реалізовували принцип природовідповідності виховання у своїх педагогічних теоріях [8, 9, 27].



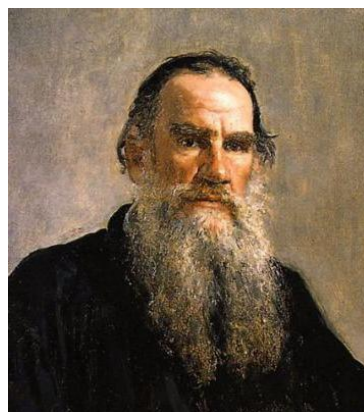
Песталоцці Й. Г.



Дістервег Ф. А.



Ушинський К. Д.



Толстой Л.М.

Рис. 1.3 Філософи та педагоги XIX – початку XX ст.

Головним висновком огляду історичного розвитку окресленої проблеми стало визначення двох основних підходів до вирішення філософської проблеми “людина – природа – суспільство”. В одному спостерігається надмірна біологізація людини, “природоцентризм”, вимога повністю підпорядкувати життя людини законам природи. В іншому – навпаки надмірна гуманізація природи, антропоцентризм, розглядання природи як об’єкта необмеженої діяльності людини, протиставлення людини і природи. Відповідно у педагогіці сформувалися дві основні концепції виховання, які протистоять одна одній: сциєнтично-технократична концепція, заснована на абсолютизації науки і соціальних факторів, та гуманістична концепція, що базується на ідеї природовідповідності виховання.

Уперше ввів принцип природовідповідності видатний педагог Я. Коменський і зробив його наріжним каменем своєї педагогічної системи. Однак, Я. Коменський виділив і підкреслив зовнішні ознаки природовідповідності, відповідності природі у формі природонаслідування, тобто наслідування зовнішнім природним формам. Ідея природовідповідності у Я. Коменського – це методологічний принцип, за яким виховання повинно здійснюватися за закономірностями, що об’єктивно існують у природі, частинкою якої є людина. Прагнення «йти за природою» зробило переворот у педагогічних уявленнях сучасників [8]. Я. Коменський вважав, що людина як частина природи підкоряється її головним та загальним законам, які діють як у світі тварин та рослин, так і у відношенні до людини. Педагог намагався встановити закономірності виховання шляхом аналогії з основними законами природи.

Свої ідеї щодо навчання і виховання черпав з власних життєвих спостережень за суспільством та з педагогічного досвіду. Ж.-Ж.Руссо, ідеалізуючи дитячу природу, радив уже з дворічного віку ізолювати дитину від міського середовища, де, на його думку, панує моральна

розбещеність, щоб у такий спосіб, у гармонії з природою готувати дитину до майбутнього життя. Ж.-Ж. Руссо писав: «...Природа хоче, щоб діти були дітьми, перш ніж бути дорослими. Якщо ми намагаємося порушити цей порядок, то виростимо скороспілі плоди, які не матимуть ні зрілості, ні смаку і не забаряться зіпсуватися: у нас вийдуть юні лікарі і старі діти» [30]. Педагог відкидав релігію, але при цьому говорив про те, що є абстрактна вища сила, яка є творцем всього живого. Ж.-Ж.Руссо відстоював ідею природного розвитку дитини, на лоні природі без впливу суспільства. Для цього людині потрібні умови, які мають бути доскональними. В умовах природовідповідності виховання педагог розглядав сутність людської особистості [31].

На відміну від своїх попередників, Г. Сковорода висував ідею «спорідненого», тобто природовідповідного виховання. Г. Сковорода говорив: «...природа є першопричиною всього і саморушною пружиною, а тому й виховання має бути «сродним», «природовідповідним»» [22]. Природні задатки у людей неоднакові. Але кожна людина, на його думку, має можливість, спираючись на них, розгорнути успішну діяльність у тій чи іншій галузі. Мислитель вдається саме до такого образу. Г. Сковорода писав: «... Природа подібна до багатого фонтана, що наповнює різні посудини до повної місткості».



Рис. 1.4 Сковорода Г.

За Г.Сковородою: «...головним для педагога є пізнання і вдосконалення природних здібностей кожної людини». Оскільки доля суспільства залежить від вдалого вибору кожним його членом спорідненої діяльності відповідно до природних здібностей та покликання, то, готуючи дітей до тієї чи іншої діяльності, насамперед доцільно враховувати їхні нахили та уподобання. Ідеал людяності — мета всього його життя, а також і мета виховання. Г. Сковорода вважав: «...у вихованні треба зважати не на соціальне становище дітей, а на їхню природу, нахили, інтереси, обдаровання». Будучи прихильником принципу народності у вихованні, він обстоював думку, що воно має відповідати інтересам народу, житися з народних джерел і зберігатися в житті кожного народу, висміював дворянсько-аристократичне виховання, плазування перед усім іноземним. Проблеми виховання особистості розкриваються вченим у його праці «Благородний Єродій, вірші «Убогий жайворонок», збірці «Сад божественних пісень», байках та численних листах. Заслугою філософа є передусім обґрунтування ним принципів гуманізму, народності та природовідповідності у вихованні [22].

Істотний крок у розумінні принципу природовідповідності у вихованні особистості зробив Й. Песталоцці, акцентуючи увагу на внутрішній природі людини, розуміючи природовідповідність як відповідність природі дитини. Методологічним положенням у поглядах Й. Песталоцці виступає його твердження, що моральні, розумові та фізичні сили людської природи (за його термінологією сили серця, розуму і руки) мають властивість до саморозвитку, до діяльності. Виховання ж покликане допомогти саморозвитку і спрямувати його у потрібному напрямку. Тому основним у вихованні Й. Песталоцці називає принцип природовідповідності: «...Властиві кожній дитині від народження задатки сил і здібностей треба розвивати, вправляючи їх у

тій послідовності, яка відповідає природному порядку та законам розвитку дитини, тобто починати з найпростішого і поступово підніматися до дедалі складнішого. Метою виховання повинен бути різнобічний і гармонійний розвиток усіх природних сил та здібностей дитини». Запропонований Й. Песталоцці підхід до виховання і навчання дітей має індивідуалізуючий характер. Він вимагає від педагога вивчення і врахування на практиці індивідуальності дитини, надання їй не тільки елементарних відомостей, але й пробудження та скріплення її духовних сил, морального і суспільного шляхетства [30].

К. Ушинський у своїй ґрунтовній праці «Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології» неодноразово вказував: «...на необхідність повсякчас зважати на анатоμο-фізіологічні і психічні особливості розвитку дітей, зокрема на становлення їхньої нервової системи». Педагог аргументував це аналізом типових психічних явищ: «...Скільки дітей, які в дитинстві вважалися маленькими геніями і справді подавали блискучі надії, стають потім людьми ні до чого не здібними! Це явище так часто повторюється, що, безумовно, відоме читачеві, але небагато хто вдумувався в його причини. А причина саме та, що нервовий організм таких дітей справді дуже складний, багатий і чутливий і міг би бути джерелом прекрасної людської діяльності, якби був підкорений ясній свідомості й волі людини. Але в тому-то й лихо, що він сам своїм багатством подавив волю суб'єкта і зробив його іграшкою своїх примхливих, випадкових проявів, а необережний вихователь замість того, щоб підтримувати людину в боротьбі з її нервовим організмом, ще більше роздратовував цей організм» [27].

Реалізація принципу природовідповідності у педагогічній системі В. О. Сухомлинського мала пріоритетне значення, дозволяла педагогу побудувати виховний процес на засадах гуманізму, доброти, педоцентризму, що актуально в світлі вимог до змісту сучасної освіти в Україні. Крім того, важливим наслідком реалізації принципу

природовідповідності в педагогіці В. О. Сухомлинського стало формування в учнів екологічної свідомості як складової нового типу світогляду, що вкрай актуально в умовах сучасної глобальної екологічної кризи і відповідає принципам реалізації Державної національної програми “Освіта” (Україна ХХІ століття), а саме гуманізації освіти як забезпечення “гармонії стосунків людини і навколишнього середовища, суспільства і природи” [24].



Рис. 1.5 Сухомлинський В. О.

Реалізація принципу природовідповідності у розумовому вихованні учнів середнього і старшого віку має певні особливості. За її допомогою В. О. Сухомлинський домагався формування в учнів основних поглядів і переконань нового (ноосферного) типу світогляду, враховував нерівномірність розумового розвитку учнів класу, створював умови для продуктивного, особистісно зорієнтованого розумового виховання, встановлював взаємозв’язок між навчальними дисциплінами і навколишнім світом, практичною діяльністю. Крім того, особливістю реалізації принципу природовідповідності стало вивчення педагогом психічної природи учнів з подальшим використанням отриманих даних у практиці розумового виховання. Нарешті, виходячи з природної потреби учнів середнього та старшого шкільного віку у дослідницькій



діяльності та з метою створення умов для розвитку їхніх індивідуальних розумових здібностей, В. О. Сухомлинський багато уваги надавав організації гурткової та науково-дослідної роботи, виробничої практики школярів [24].

Глибоко розуміючи сутність природних можливостей естетичного сприйняття у молодших школярів, видатний педагог створив систему природовідповідного естетичного виховання у вигляді логічної доріжки, йдучи якою, дитина формує засади естетичного розвитку у процесі спілкування з природою: пізнання краси природи – пробудження уяви – зображення краси в малюнку – музика – уявлення – фантазія – казка – пісня – поетична творчість.

Слова, які були написані багато років тому К. Ушинським, не втратили своєї актуальності і в наш час. Ідеї української національної школи послідовно пропагував сучасний науковець М. Стельмахович [4]. Автор постійно нагадував про традиції народної педагогіки, вчив поважати й використовувати віковічну мудрість рідного народу.



Рис. 1.6 Стельмахович М.М.

На думку вченого: «...радянський період призвів до забуття українських педагогічних ідеалів, яких так потребувало підрастаюче покоління. Вихід один – негайно відродити національну школу в Україні». Саме національна школа підпорядковується природі

української дитини, враховуючи всі її потреби та інтереси. Дещо пізніше виходять друком його книги: «Народне дитинознавство» (1991 р.) та «Українське родинознавство» (1994 р.). Народне дитинознавство, зазначав М. Стельмахович, зосереджує в собі усталені погляди народу на дітей, емпіричні знання про умови й рушійні сили їх успішного розвитку, тобто все те, що властиве педології: «...Воно представляє собою глибокі знання внутрішнього світу дітей: цілі, дії, мотиви діяльності, інтереси, зміст та особливості їх духовних та практичних потреб. Характерною якістю є те, що знання про дітей висвітлюються оригінально, з великою любов'ю та емоціями, чітко та вірно, нерідко в художній формі, з піднесеною романтичною фантазією та багатою символікою» [4].

Відомий сучасний науковець-дидакт О. Савченко наголошує: «...на підпорядкованості організації навчання природному розвитку дитини, особливо його сензитивним аспектам. ...Принцип природовідповідності організації навчання передбачає підпорядкування дизайну, режиму, змісту, методів навчання і виховання природі дитини і водночас – своєчасну орієнтацію педагогів на сензитивність (підвищену сприйнятливність) дітей певного віку до конкретних видів діяльності та впливів. Застосування цього принципу пов'язане зі створенням у навчально-виховному закладі відповідного етносередовища з широким використанням фольклору, народних звичаїв, традицій, тісною співпрацею з сім'єю для збагачення дітей знаннями і позитивними емоціями про свій родовід, націю, з вихованням інтересу до рідного краю, поваги до старших поколінь» [22].

На думку іншого сучасного науковця М. Фіцули: «...застосовуючи принцип природовідповідності у навчанні, слід дотримуватися принципу послідовності, поступовості й систематичності. ....у такому взаємозв'язку велику роль відіграють міжпредметні зв'язки» [28].

Принцип природовідповідності педагоги розглядали як з боку теорії виховання, так із позиції дидактики. Характеризуючи принцип природовідповідності як дидактичну проблему, Г. Ващенко писав: «...Принцип природовідповідності навчання... полягає, в першу чергу, в тому, що учитель мусить ґрунтовно засвоїти здобутки сучасної психології дитинства і відповідно до того будувати навчально-виховний процес. Але, окрім цього, учитель мусить і сам навчати дітей, використовуючи методи науковопедагогічного дослідження. Зрозуміло, що так трактований принцип природовідповідності ставить до учителя дуже високі вимоги. Виконати їх може тільки добре досвідчений педагог, що цілком віддається своїй відповідальній роботі. Але поряд з тим, правдиве застосування цього принципу відкриває прекрасні перспективи в галузі педагогічної роботи з дітьми» [2]. С. Русова вважала, що урахування природи дитини може слугувати підґрунтям побудови такої моделі виховання, яка б найкраще імпонувала меті людського життя: «...Метою морального виховання є: з дитини, якою вона є з природи, витворити різними засобами, що педагогічно нам прислуговують, людину в найкращому значенні цього слова, розвиваючи до максимуму всі позитивні здібності і зводячи до мінімуму всі її негативні нахили» [2]. Вона вказує, що її попередники вважали початком виховання дитини прихід її до школи, а до цього часу дитина не потребує ніякого виховного впливу. Називаючи дитинство «ранком» людського життя, С. Русова стверджує, що «...коли дитячий «ранок» проходить в несприятливих обставинах, дитина виростає слабою, з хисткою волею й небезпечними нахилами»[20]. Таким чином педагог наголошує на важливості раннього виховання дитини у сприятливих для її розвитку умовах. Найкращим вихованням педагог вважає таке, яке лише допомагає вільній еволюції духовних і фізичних сил дитини, ставить її в найкращі умови розвитку. Вирішуючи проблему співвідношення розвитку тіла, почуття чи розуму, С. Русова згідна з

Ренаном, який сказав: «...Збудити усі сили дитини – ось головна мета виховання». До виховання взагалі та фізичного зокрема С. Русова ставила такі вимоги: «...1) виховання має бути індивідуальне, пристосоване до природи дитини, і 2) національне; 3) мусить відповідати соціально-культурним вимогам часу і 4) бути вільним, незалежним від тих або других урядових вимог, на ґрунті громадської організації» [21]. С. Русова вважає, що виховання дітей з раннього віку має будуватися на національному ґрунті: «...щоб воно було міцно зв'язано з тими вражіннями, що їх заклала в душу дитини рідна сім'я, рідна хата» [21]. Ініціатором і щирим прихильником створення нової системи української освіти був також Я. Чепіга, він доводив: «...що вона повинна будуватися на принципово нових, гуманних, демократичних засадах і мала б стати школою праці, свободи й радості, школою дитини. Має витворитись нова школа, не школа гніту, тлумачення, примусу, сухої особи, а школа руху, ініціативи, волі й творчості! Утворити це так привабливе, так захоплююче, що тут є за що боротись і є на що віддати працю, розум, сили» [28]. Основні завдання української школи педагог розглядав у контексті світової культури, глобально: «...Завдання школи збігаються з завданнями людськості, а саме – зберегти людську природу і удосконалювати її, принатурюючи до соціальних і економічних умов життя певного народу, згідно з вимогами людської моралі» [30]. Теза автора про збереження людської природи та її удосконалення вказує на важливість принципу природовідповідності. Природа для дитини повинна стати одним із головних чинників у вихованні та навчанні: «...Поменше книжних знань і більше реального життя, побільше стосунків з природою. Природа вільна в своїй творчості, і те, що вона творить – прекрасне. Вона панує над дитиною» [30]. Урахування принципу природовідповідності щодо розвитку дитини Я. Чепіга обґрунтовував, посилаючись на те, що дитина є органічною частиною природи і будь-яке штучне привнесення ззовні може принести шкоду

дитині: «...Весь ріст духовний і фізичний є внутрішня сила її природи, рух і волю котрої вона не в силах припинити. Природа розпоряджається і повертає свідомість дитини туди, де найменше опору і шкоди їй. Природа є сила, котра тим могутніша, чим більше в своєму розвитку зустрічає свободи» [30].



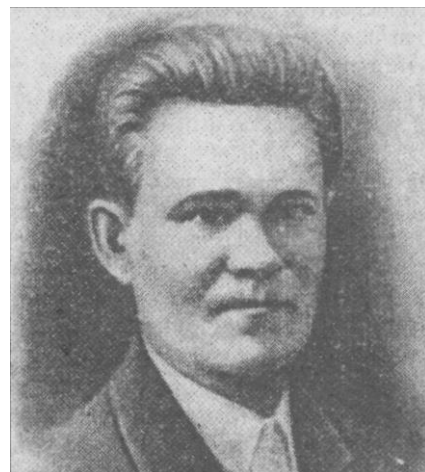
Савченко О.Я.



Фіцула М.М.



Русова С.Ф.



Чепіга Я.Ф.

Рис. 1.7 Видатні українські педагоги

Педагог вважав, що в освіті воля природи повинна зайняти належне місце і бути «головним цвяхом в будові освітньої системи» [30]. Будуючи систему української освіти, Я. Чепіга наголошував на важливому місці в ній свободи дитини: «...Ми повинні признати волю

виховання й освіти в дитині. Воля, як і довір'я, любов, розкриває нам таємниці дитячої душі» [30]. Виступаючи проти насильства над природою дитини, педагог закликав надавати якнайширше поле для діяльності дитини, зокрема для розвитку її рухової (моторної) сфери. Він вважав, що дитина повинна почувати себе вільною та захищеною і почуттю страху не має бути місця в дитячому світі: «Жадне почуття не шкодить так фізичному і душевному добробуту дитини, а через те й її розумовому розвитку, як почуття страху», такими словами починає Пере розділ про страх в своїй праці «Моральне виховання» [28]. Одним з важливих принципів побудови освіти педагог вважав орієнтацію на дитину та її природу: «...Ми й надалі залишаємося непохитними прихильниками трудової школи і все також бажаємо як найскорішого її здійснення в чистих, без всякої тенденційності, природних загальнолюдських її принципах. Все також перед нами не вимоги політики, не вимоги партії, тільки вимоги дитини, її природи» [28].

Значний внесок в теорію виховання був зроблений Петром Франком, учителем тіловиховання Львівської гімназії, сином славетного Івана Франка [29]. Його перу належать чимало праць, які сприяли розвитку та впровадженню фізичної культури та спорту в Україні, у них автор обстоює ідею природовідповідності виховання. Вчений доводить, що природовідповідне виховання повинно: «...1) виробити загально здоровий організм, виробити його всесторонньо, привчити скоро виконувати всі рухи, отже, виробити меткість поборюючи отяжілість та лінивість душі і тіла; 2) виробити відвагу, силу волі опанування, витривалість, карність та солідарність; 3) виробити замилювання до веселості та погідності духа; 4) розвинути замилювання до природи та любов до рідного краю; 5) відірвати від шкідливих розривок і спрямувати до більше доцільних, залежних від віку уподобань» [29]. У цьому процесі П. Франко наголошує на використанні традицій, звичаїв та обрядів народу з врахуванням регіональних особливостей.

Виступаючи за обов'язкове проведення дітьми часу серед природи П. Франко пише: «...Слід тямити, що день чи два проведені на лоні природи серед гір, лісів, піль та води – навіть для дітей села – це не є ніяка витрата часу. Розумна праця мусить чергуватися із розумним спочинком. Найрозумніший спочинок той, в якому відпочивають наші нерви, а тіло загартовується та скріпляється» [29].

За своєю сутністю і змістом принцип природовідповідності навчання і виховання є складною й багатогранною науковою проблемою, вимагає виважених підходів з боку педагогів та ґрунтовних знань у царині дитячої психології та методики виховання. Вивчення цієї проблеми здійснюється у різних напрямках і галузях наук, особливо цінним та недостатньо вивченим є історико-педагогічний аспект означеної проблеми, який може слугувати підґрунтям розвитку як самої історико-педагогічної науки, так і практики впровадження ідеї природовідповідності в сучасний навчально-виховний процес.

## РОЗДІЛ 2

### ФОРМУВАННЯ ПРИНЦИПУ ПРИРОДОВІДПОВІДНОСТІ В КУРСІ БІОЛОГІЇ ЗЗСО (6 КЛАС)

#### **2.1. Реалізація принципу природовідповідності в учнів 6-го класу на уроках біології за допомогою традиційних методів навчання**

В шкільному навчанні поряд з визначенням обсягу змісту навчального предмета і добором матеріалу велике значення мають методи викладання. Методи, які застосовано відповідно до змісту і віку учнів, забезпечують високу якість знань. Такі методи сприяють розвитку понять і умінь, міцності і усвідомленню знань, мають виховний вплив [7, 14, 15, 16, 26].

Реалізація принципу природовідповідності у шкільному курсі біології – це можливість учнів ознайомитись з самим життям, з його найрізноманітнішими проявами, розкрити закони, за якими розвивається життя рослинного і тваринного світу, навчитись бачити і розуміти складні життєві явища, що їх оточують.

Однією з форм організації навчальної роботи з біології за допомогою якої формується природовідповідність – є екскурсії в природу. Ніякі наочні посібники і слова не замінять дитині безпосереднього спілкування з природою, коли вона чує шум вітру в гілках дерев, бачить різноманітні барви палітри природи, помічає найдрібніші зміни в лісі і на полі.

І чим більше відбувається цих зустрічей з природою, тим більш чутливішою стане душа кожного нашого вихованця. Тому слід рекомендувати не лише проведення екскурсій під час уроків, а й в позаурочний час. Екскурсія потрібна особливо тоді, коли об'єктами вивчення є рослини і тварини, доступні для безпосереднього вивчення в



природніх умовах, в їх зв'язках з довкіллям, з якого їх не можна виривати без шкоди для вивчення їх в єдності з умовами життя.

За календарним плануванням уроків біологія 6 клас виділяється 70 годин – 2 години на тиждень, із них 6 годин – резервних. Календарне планування складено за «Програмою з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804» [1]. За діючою програмою на екскурсії виділено 2-3 год.

Ми пропонуємо розробку екскурсій як традиційних методів формування природовідповідності в учнів 6-го класу ЗЗСО [4, 3, 25].

### ***МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОВЕДЕННЯ ЕКСКУРСІЇ***

**Тема:** Рослини шкільного подвір'я.

**Мета:** Конкретизувати знання учнів про рослину як цілісний організм, з'ясувати взаємозв'язки рослин з середовищем і їх пристосованість до сумісного проживання.

#### **I. Підготовка до екскурсії**

На попередньому уроці вчитель повідомляє учням завдання і місце проведення екскурсії, знайомить з правилами поведінки на природі, з основними видами рослин за натуральними чи гербарними зразками, таблицями, малюнками, картинами, з переліком обладнання, що необхідне для проведення екскурсії; учні розподіляються на групи (ланки), у зошити записують основні пункти плану, за яким буде складатися звіт про екскурсію, знайомляться із зразками карток-завдань, зразками звітів про екскурсію учнів попередніх класів.

Завдання для екскурсії за даною темою можуть бути однаковими для усіх груп, що полегшить роботу вчителя і учнів з проведення екскурсії і оформлення звітів.

## II. Хід екскурсії

1. Повідомлення мети екскурсії.
2. Повторення правил поведінки та безпеки в природі.
3. Поділ учнів на групи (3-5 учнів у кожній). Роз'яснення завдання для самостійної роботи. Видавання потрібного обладнання.
4. Розповідь вчителя про стан природи (опис особливостей факторів неживої природи: наявність тепла, вологи, світла та змін, які відбуваються в живій природі).
5. Видовий склад рослин і умови зростання.
6. Особливості будови рослин різних життєвих форм: дерева, чагарники, трави.

## III. Проведення екскурсії

### *1. Розповідь учителя:*

Весна у вікна заглядає,  
 Хмарки у синяві пливуть,  
 І серце райдугою грає,  
 “Весна на дворі”, - тільки й чує.  
 Не по дорозі нам з журбою,  
 Сміється сонечко з висот...  
 І ми вітаємо з тобою  
 Весни чудесний поворот.

Бесіда про зміни в житті рослин весною в зв'язку із змінами факторів середовища. Рослина – цілісний організм. Взаємозв'язки рослин з середовищем. Спостереження за рослинами на території шкільного подвір'я. Дослідження поламаних і сухих рослин, з'ясування причин загибелі рослин. Зачитування уривку вірша В. Бичка “Ти думаєш, деревам не болять?”. Бесіда завершується читанням вірша:

Непомітно так і буденно,  
 Без фанфар і врочистих віршів  
 Доторкнулась весна до клена,  
 До верби, до трави, до душі.  
 І вже вранішнє сонце неспинно  
 Щедро сипле промінням услід...  
 Доторкнулась весна дитинно  
 До птахів, до людей, до землі.

2. **Самостійна робота** за індивідуальними карточками-завданнями по групах (3-5 учнів в кожній). Розподіл ділянок території шкільного подвір'я для виконання самостійної роботи.



Рис. 2.1 Шкільна екскурсія до парку  
 Картки-завдання.

### № 1

На своїй ділянці визначте:

- а) які групи рослин зростають на ділянці, підрахуйте кількість дерев, кущів, чагарників, трав'янистих рослин, спорових рослин кожного виду;
- б) у яких дерев і чому раніше за листків з'являються квітки? Які види суцвіть вони частіше всього утворюють?
- в) опишіть 2-3 рослини шкільного подвір'я (розміри рослин, колір і розміри квіток, запах, щільність зростання).

Дані своїх спостережень занесіть до зошита (блокнота).

**№ 2**

На своїй ділянці визначте:

а) які групи рослин зростають на ділянці, підрахуйте кількість дерев, кущів, чагарників, трав'янистих рослин, спорових рослин кожного виду;

б) які способи запилення і розповсюдження плодів і насіння мають ці рослини.

в) опишіть 2-3 рослини шкільного подвір'я (розміри рослин, колір і розміри квіток, запах, щільність зростання).

Дані своїх спостережень занесіть до зошита (блокнота).

**№ 3**

На своїй ділянці визначте:

а) які групи рослин зростають на ділянці, підрахуйте кількість дерев, кущів, чагарників, трав'янистих рослин, спорових рослин кожного виду;

б) які чагарники зростають на вашій ділянці. Їх роль у ярусності даного рослинного угруповання;

в) опишіть 2-3 рослини шкільного подвір'я (розміри рослин, колір і розміри квіток, запах, щільність зростання).

Дані спостережень занесіть до зошита (блокнота).

**№4**

На своїй ділянці визначте:

а) які групи рослин зростають на ділянці, підрахуйте кількість дерев, кущів, чагарників, трав'янистих рослин, спорових рослин кожного виду;

б) чим відрізняються суцвіття берези, верби, тополі та ясеня від суцвіть білої акації, горобини, черемхи, квітів липи і чому?

в) опишіть 2-3 рослини шкільного подвір'я (розміри рослин, колір і розміри квіток, запах, щільність зростання).

Дані спостережень занесіть до зошита (блокнота).

### **№5**

На своїй ділянці визначте:

а) які групи рослин зростають на ділянці, підрахуйте кількість дерев, кущів, чагарників, трав'янистих рослин, спорових рослин кожного виду;

б) вплив екологічних факторів на зростання цих рослин;

в) опишіть 2-3 рослини шкільного подвір'я (розміри рослин, колір і розміри квіток, запах, щільність зростання).

Дані спостережень занесіть до зошита (блокнота)

**IV. Підведення підсумків** екскурсії, узагальнення результатів спостережень, рекомендації до складання звіту про екскурсію, аналіз роботи і поведінки учнів.

## **2.2. Впровадження нетрадиційних форм навчання при формуванні принципу природовідповідності**

Основне завдання уроку – виховання творчої особистості. Педагогічною ідеєю є система створення полегшення засвоєння матеріалу. Для цього використовую різні методи та прийоми, які розвивають індивідуальні здібності, ерудицію й уяву, сприяють співпраці та діалогу між вчителем та учнем, сприяють розвитку формуванню природовідповідності. Нестандартні уроки сприяють формуванню пізнавальних інтересів учнів, навіть слабші діти на таких уроках беруть активну участь. У процесі уроку діти переважно працюють колективно, що дає змогу поділитися різними точками зору

про об'єкти, явища, які вивчають, виділити головне і вилучити зайве.

Методами нетрадиційного навчання цікавились педагоги з 18 ст. К.Д. Ушинський [27] казав: «Діти мислять образами, формами, фарбами, звуками, відчуттями взагалі...». Вже в той час вчителі у своїй практиці використовували інтегровані уроки. У минулому столітті розробляли методи нетрадиційного навчання В.В.Давидов, Д.Б.Ельконін, С.М. Лисенкова, Є.М.Ільїн та ін [5].

За Н.В.Коротковою нетрадиційні уроки біології поділяються на [11]:

- **уроки зі зміненими способами організації:** урок-лекція, лекція-парадокс, захист знань, огляд знань, захист ідей, урок удвох, урок-конференція, урок-зустріч;

- **уроки, що спираються на фантазію:** урок-казка, урок творчості: урок-твір, урок винахідництва, урок-творчий звіт, комплексно-творчий звіт, урок виставка, урок винахідництва, урок –“дивне поруч”, урок фантастичного проекту, урок-розповідь про вчених: урок-бенефіс, урок портрет, урок - сюрприз;

- **уроки, що імітують заняття або види робіт:** екскурсія, заочна екскурсія, прогулянка, вітальня, подорож у минуле (майбутнє), подорож по країні, поїздка на поїзді, урок-експедиція, захист туристичних проектів;

- **уроки з ігровою змагальною основою:** урок-гра: “Придумай проект”, урок -“доміно”, перевірочний кросворд, урок у формі гри “Лото”, урок типу “Слідство ведуть знавці” урок-ділова гра, гра-узагальнення, урок типу КВК, урок: “Що? Де? Коли?”, урок естафета, конкурс, змагання; урок-журнал, урок-вікторина, урок-рольова гра, урок-дидактична гра, урок-кросворд, гра-узагальнення, урок – “Щасливий випадок”;

- **уроки, що передбачають трансформацію стандартних способів організації:** парне опитування, експрес-опитування, урок-залік, захист

оцінки, урок-консультація, урок-практикум, урок-семінар, захист читацького формуляра, урок-суспільний огляд знань, урок-консультація.

Ми пропонуємо розробку нетрадиційного уроку із ігровою змагальною основою.

До ігрових форм уроку відносяться рольові, імітаційні, ділові й т.п. ігри. У кожній з них учні виступають у різних ролях.

Ігрові форми відрізняються тим, що процес навчання максимально наближений до практичної діяльності. У відповідності до характеру і інтересів своєї ролі, учні повинні приймати практичні рішення. Найчастіше їм доводиться грати свою роль у конфліктній ситуації, закладеної в зміст гри. Рішення в багатьох іграх приймаються колективно, що розвиває мислення учнів, комунікативні здатності. У процесі гри виникає певний емоційний настрій, що активізує навчальний процес [2, 3].

Навчальні ігри застосовуються для розвитку вмінь використовувати отримані знання на практиці. Це складна форма навчальної діяльності, що вимагає великої підготовки й чималих витрат часу.

### **Основні особливості навчальних ігор:**

- моделювання певних видів практичної діяльності;
- моделювання умов, у яких протікає діяльність;
- наявність ролей, їхній розподіл між учасниками гри;
- відмінність рольових цілей учасників гри;
- взаємодія учасників, що виконують ті або інші ролі;
- наявність загальної мети у всього ігрового колективу;
- групове або індивідуальне оцінювання діяльності учасників гри [15, 37].

Процес гри дозволяє формувати якості активного учасника ігрового процесу, учитися знаходити й приймати рішення; розвивати здібності, які можуть бути виявлені в інших умовах і ситуаціях; учитися

змагальності, неординарності поведінки, умінню адаптуватися в умовах, що змінюються, заданою грою; учитися вмінню спілкуватися, встановленню контактів; отримувати задоволення від спілкування з партнерами, учитися створювати особливе емоційне середовище, привабливе для учнів.

Ігрові форми можуть застосовуватися й в основній, і в старшій школі, а також використовуватися при проведенні нетрадиційних уроків.

Незважаючи на загальне визнання позитивного впливу ігор на розвиток пізнавальної активності й самостійності учнів, вони не знайшли ще досить глибокого й ґрунтовного рішення в методиках викладання предметів.

Більшість учителів, методистів і дидактів гру, що проводиться в процесі навчання, називають дидактичною. Аналіз психолого-педагогічної літератури з цього питання, спостереження за ігровими діями, що вводять у навчальний процес, а також осмислення накопиченого досвіду дозволяють виділити наступні види дидактичних ігор [37, 41].

**Ігри-вправи.** Проводяться як на уроці, так і в позаурочній навчальній роботі.

Вони тривають звичайно 10-15 хвилин і спрямовані на вдосконалювання пізнавальних здібностей учнів, є гарним засобом для розвитку пізнавальних інтересів, осмислення й закріплення навчального матеріалу, застосування його в нових ситуаціях. Це різноманітні вікторини, кросворди, ребуси, чайнворди, шаради, головоломки, пояснення прислів'їв і приказок, загадки.

**Ігри-подорожі.** Їх можна проводити як безпосередньо на уроці, так і в процесі позакласних занять. Вони слугують, в основному, цілям поглиблення, осмислення й закріплення навчального матеріалу. Активізація учнів в іграх-подорожах виражається в усних розповідях, питаннях, відповідях, у їхніх особистих переживаннях і судженнях.



**Сюжетна (рольова) гра** відрізняється від ігор-вправ і ігор-подорожей тим, що інсценуються умови уявленої ситуації, а учні грають певні ролі.

**Гра-змагання** може містити в собі всі вищезгадані види дидактичних ігор або їх окремі елементи. Для проведення цього виду гри учні поділяються на групи, команди, між якими відбувається змагання. Істотною особливістю гри-змагання є наявність у ній змагання й співробітництва. Елементи змагання займають провідне місце в основних ігрових діях, а співробітництво, як правило, визначається конкретними обставинами й завданнями. Гра-змагання дозволяє вчителю залежно від змісту матеріалу вводити в гру не просто цікавий матеріал, але досить складні питання навчальної програми. У цьому її основна педагогічна цінність і перевага перед іншими видами дидактичних ігор.

У реальній практиці навчання всі види ігор можуть виступати і як самостійні, і як ті, що взаємно доповнюють одна одну. Використання кожного виду ігор і їх різноманітних сполучень визначається особливостями навчального матеріалу, віком учнів і інших педагогічних факторів.

Гра – найактивніша форма людської діяльності. Рідко зустрінеш дитину (та й дорослого), що у певний момент не приймає участь у якій-небудь грі. Гнучка система навчальних ігор дозволяє навчатися з інтересом, а від можливості вибору ігор цей інтерес тільки зростає. Ця модель навчання, у порівнянні із традиційною більш перспективна. Проводиться за схемою: учень – вчитель – учень, що дозволяє учням самостійно обирати свій шлях розвитку (освіти), можливо, роблячи це несвідомо, інтуїтивно, а вчитель виконує роль каталізатора; його вміння й знання допомагають учневі розвиватися швидше [12, 66].

Уроки за ігровою методикою істотно підвищують інтерес учнів до предмета, дозволяють їм краще запам'ятати формулювання, визначення, “розкріпачують” учня, його мислення.

Алгоритм нестандартного уроку:

- Формулювання мети (мета має ставитися в учнівському варіанті та доводитися до рівня розуміння й сприйняття дітьми).
- Планування підготовки.
- Проведення уроку.
- Підсумковий аналіз.

За програмою в темі 4 «Різноманітність рослин» (15 год) є урок на тему: «Значення рослин в природі та житті людини». Ми пропонуємо розробку цього уроку у вигляді гри. (Додаток А)

## ВИСНОВКИ

1. Проаналізувавши зміст принципу природовідповідності, ми прийшли до висновку, що він ґрунтується на науковому розумінні взаємозв'язку природних і соціальних процесів, узгоджується з загальними законами розвитку природи і людини. Згідно даного принципу процес виховання і освіти повинен відповідати статі і віку людини, а також формувати в неї відповідальність за розвиток самої себе та сприяти оптимізації суспільних процесів і явищ.

2. За літературними джерелами проаналізували історичний розвиток ідеї природовідповідності. Ідея природовідповідного виховання має свій початок у первісних обрядах, віруваннях, міфології, вперше виокремлюється мислителями стародавніх Індії та Китаю. Значної популярності вона набуває в античності, де розвивається в творчості відомих філософів Стародавньої Греції – Фалеса, Піфагора, Демокріта, Зенона, Сократа, Платона та Арістотеля та мислителів Стародавнього Риму – Сенеки, Епіктета, Марка Аврелія. У середньовіччі, коли в європейській педагогіці на провідні позиції вийшла схоластика, пошуками взаємовпливу людини і природи займалися відомі мислителі Центральної Азії – Давані, Фарабі, Ібн-Рушт, китайський філософ Чжу Сі. Теоретичним підґрунтям розвитку ідеї принципу природовідповідності стали надбання світової філософської і педагогічної думки з проблем природи людини та теоретичне обґрунтування принципу природовідповідності виховання як вимоги організувати виховний процес у відповідності до природних потреб і здібностей дитини у творчості Я. А. Коменського, Й. Г. Песталоцці, Ф. А. Дістервега, К. Д. Ушинського, А. С. Макаренка, В.О. Сухомлинського. В наш час

присвячено багато праць відомих українських науковців-дидактів принципу природовідповідності: М. Стельмахович, І. Ващенко, О. Савченко, С. Русова, М. Фіцула.

3. Для реалізації принципу природовідповідності ми пропонуємо розробку екскурсії в курсі біології 6 класу ЗЗСО, яка направлена на формування в учнів нової філософії взаємин з природою, що стане світоглядним підґрунтям природоохоронної діяльності, основою екологічного виховання.

4. Нами запропоновано розробку нетрадиційного уроку-гри для учнів 6-го класу ЗЗСО з біології, який допоможе реалізації природовідповідного принципу в аспекті формування засад особистісно зорієнтованого педагогічного процесу, дозволить надати процесу виховання активного, творчого, дослідницького характеру, перейти до продуктивного навчання.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біологія. 6 клас. Поурочне планування. Конспекти уроків. Методичний посібник для вчителів біології. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2000. 192с.
2. Ващенко Г. Загальні методи навчання: Підручник для педагогів. Видання перше. Київ: Українська Видавнича Спілка, 1997. 441 с.
3. Верзілін М.М., Корсунська В.М. Загальна методика викладання біології. К.: Вища школа, 1980. 352с.
4. Вовкобой І. М. Реалізація ідей М. Г. Стельмаховича про родинне виховання у сучасній педагогіці : автореф. на здобуття наукового ступеня кандидата пед. наук. Ялта, 2010. С. 13.
5. Вольвач Ф. Природовідповідність: сутнісна ознака стійкого розвитку. *Людина і суспільство*. К, 2003. № 3. С. 27-29.
6. Грідіна Л.В Особистісно-орієнтоване навчання як основа навчально-творчої діяльності у процесі вивчення біології. *Біологія*. К, 2003. №8. С. 6-11.
7. Калинова Г.С. Мягкова А.Я. Методика обучения биологии: 6-7 класс (Растения). М.:Просвещение., 1991. 191с.
8. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения. М.: Госпедиздат Мин. Просвещения РСФСР, 1955. 665 с.
9. Коменский Я. А., Локк Дж., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И. Г. Педагогическое наследие [сост. В.М. Кларин., А.Н. Джурицкий]. М.: Педагогика, 1998. 416 с.
10. Костіков І.Ю., Волгін С.О., Додь В.В. Підручник Біологія 6 клас. К.: Освіта. 2014. 256 с.
11. Короткова Н.В. Нетрадиционные формы проведения занятий по истории. *Директор школы*. 2001. № 9. С. 10-13.

12. Котик Т.С., Морозюк С.С. Біологія. Завдання, диктанти, тести, перевірочні роботи: Навч. посібник для учнів 6-х класів. Харків: Світ дитинства, 1999. 88 с.
13. Котик Т.С. Біологія 6 клас. Матеріали до уроків. Харків:Торгсинг, 2001. 320 с.
14. Кузнецова В.І. Методика викладання біології. Практикум. К.: Радянська школа, 1993. 160 с.
15. Кузнецова В.И. Уроки ботаніки. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1985. 173 с.
16. Методика навчання ботаніки /За редакцією Падалко Н.В. і Федорової В.М. К.: Радянська школа, 1976. 345 с.
17. Остапченко Л.І., Балан П.Г., Матяш Н.Ю. Підручник Біологія 6 клас. К.: Генеза, 2014. 223 с.
18. Пискунов А.И. Природосообразности принцип. Педагогическая энциклопедия: 4 т. / Гл. ред. И.А. Каиров, Ф.Н. Петров. М.: Сов. энциклопедия, 1966. С. 508.
19. Природовідповідності принцип. *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь, 1997. С. 270.
20. Русова С. Вибрані педагогічні твори. К.: “Освіта“, 1996. 304 с.
21. Русова С. Нові методи дошкільного виховання. Прага: видавництво “Сіяч”, 1927. 112 с.
22. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи: підручник для студентів педагогічних факультетів. К.: Абрис, 1997. 416 с.
23. Сурядно ва В.П. Літні завдання учням з біології. К.: Радянська школа, 1989. 128 с.
24. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. К.: “Радянська школа”, 1972. 244 с.
25. Тарасов А.И. Эколого-ботанические экскурсии в природу. Сургут: Северный дом, 1995. 88 с.

26. Трайтак Д.И. Практическая направленность обучения ботанике. М.: Просвещение, 1980. 102 с.
27. Ушинський К.Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології / Відп. за укр. видання Г.С. Костюк, С.Х. Чавдаров. К.: Рад. шк., 1952. С. 28 – 451.
28. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. для студ. вищ. пед. закл. освіти. К.: Видавничий центр „Академія”, 2001. 528 с.
29. Франко П. Фізичне виховання в народніх школах І-ого ступня. *Шлях виховання і навчання*. 1937. – ч. 1. С. 14 – 21.
30. Чепіга Я. Проект української школи. 1913. №2. С. 31 – 42.
31. Чепіга Я. Школа й освіта на Україні. Вільна українська школа. 1918 – 1919. №8 – 9. С. 182 – 185.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### УРОК-ГРА „У СВІТІ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН”

##### Оформлення уроку-гри

- I. На ватмані, прикріпленому до дошки, висить яскраве оголошення „У світі лікарських рослин”.
- II. Усне чи письмове запрошення для журі.
- III. Клас прикрашений таблицями, на яких зображені лікарські рослини.
- IV. Стіл з необхідним обладнанням (ніж, чайна ложка, столова ложка, стакан на 250 мл, скляна тарілка) та необхідними матеріалами (молоко, масло, чорна редька, мед, сухе листя подорожника, 2 яйця, борошно, порошок кореня солодки, 1-2 головки часнику, 2-3 цибулини, 1 л молока, кореневище пирею, 1 ст. л. соснових бруньок, цукор).

##### Порядок проведення

- I. Вступне слово вчителя
- II. Перший конкурс – „візитка команди”
- III. Другий – конкурс капітанів
- IV. Третій – „Айболить” (практичний тур)
- V. Заключне слово вчителя

## I. ВСТУП

**Учитель.** Природу не дарма називають чарівницею. Це не тільки невичерпна скарбниця багатств, джерело життя – природа прикрашає зеленими килимами лісів і гаїв, шовковими травами і барвистими запашними квітами. Вона дарує людям здоров’я, почуття сили, чистоти, пробуджує в них людяність, щирість, сердечність і добробут. І мимоволі



тягнеться людина до квітів. Люди всіх часів і народів вшановували квіти, бо вважали їх посередниками між небом і землею. про любов давніх людей до квітів свідчать малюнки, що збереглися на стінах печер. Давні люди приносили квіти до жертovníків, прикрашали себе ними під час ритуальних танців.

Зараз квіти широко використовуються у парфумерній промисловості, харчовій (виготовлення різних олій, варення). Значення квітів у житті сучасної людини важко перецінити. Вчені знайшли в них лікарські речовини, цінні ефірні олії.

Сьогодні ми з вами завітаємо до світу лікарських рослин. І вони нам розкажуть дуже багато цікавого про себе.

[У капітана команди на голові корона із зображенням тієї лікарської команди, яку команда представляє. Назва команди відповідає тій рослині, яка позначена на короні.]

## **I КОНКУРС – „ВІЗИТКА КОМАНДИ”**

[Учні діляться на 4-6 команд на чолі з капітаном]

**Учитель.** Зараз капітани команд ознайомлять усіх присутніх з тією лікарською рослиною, яку вони представляють.

**Команда №1 „Ромашка”.** На стрункій високій ніжці, у хустині-білосніжці, стою я та всміхаюся жовтим оком. Мене люди дуже любляють. Вплітають мене у вінки, врожать на мені „любить-не любить”. А я ще не тільки гарна квітка, а і цінна лікарська рослина від багатьох хвороб. відвар з моїх квіточок використовують у разі простудних захворювань, кашлю, зубного болю, шлункових хвороб, нервового збудження, хвороб очей, полощуть горло, купують немовлят і миють волосся.

**Команда №2 „Волошка”.** Окрасою хлібної ниви зовуть мене. Моя чарівна, синя, як небо, квіточка – необхідна приналежність і вірна супутниця житнього поля. одного разу небо докоряло рослинам хлібного

поля за невдячність: „Усе, що населяє землю, складає мені подяку, квіти підносять до небес свої пахощі, ліси – таємний шепіт, птахи — чарівні співи, лише ви стоїте, мов закам’янілі й уперто мовчите, хоча не хтось інший, а саме я наповнюю ваше коріння життєдайною вологою та змушую визрівати золоті зерна у ваших золотих колосках».

«Це не правда, ми зовсім не невдячні, – заперечило колосся, – ми прикрашаємо землю, твоє дитя, одвічно рухливим морем зелені й у нас немає іншого способу висловити свою вдячність, ми не можемо підвестися до тебе, дай нам таку змогу, і ти відчуєш нашу ласку й любов».

«Гаразд, – відповіло небо, – якщо ви не можете підвестися до мене, тоді я зійду до вас». І ось небо наказало землі виростити серед колосків чудесні сині квіточки, шматочки його самого.

**Команда №3 „Кульбаба”.** Я – кульбаба. Дуже схожа на сонечко. Я кругла і пухнаста. Один поет писав про мене:

Отака росте кульбабка –  
 Вся мов кулька світляна,  
 Кругла, кругла і пухнаста,  
 Повна сонечком вона.  
 Вітерець над нею віє,  
 Лине в трапах, як струмок.  
 І стоїть кульбабка в лузі.  
 Наче терем-теремок

Мої кошики відкриваються о шостій години ранку, а закриваються о десятій, тому мене використовують як квітковий годинник, що й зробив свого часу Карл Лінней у своєму саду. Я також непоганий природний барометр: на дощ квіти закриваються. В народній медицині настій з коренів кульбаби використовують для збудження апетиту та покращення діяльності шлунково-кишкового тракту, при деяких захворюваннях печінки і жовчного міхура.

**Команда №4 „Мак”.** Ви вже здогадалися, хто я? Я – мак! Моя квітка цвіте тільки два дні, після чого пелюстки опадають. У квітці утворюється багато пилку, нектару зовсім немає. Мене здавна називають справжньою дитячою кашею. Це пов'язано з тим, що раніше сік з моїх квітів додавали в дитячу їжу (до речі, це дуже шкідливо!), щоб діти добре спали. Мене використовують для створення квіткових годинників: мої квіти відкриваються о шостій годині ранку. Препарати з пелюсток маку мають заспокійливу дію. Використовуються при сильному кашлі, болях у грудях та для полоскання рота.

**Команда №5 „Дуб”.** Дуб – символ хлопця, сильного, доброго, сміливого. Це дерево з родини букових. В Україні росте його 19 видів. Дуб — дерево довговічне, живе до 500–1000, навіть до 2000 років.

Деревину дуба використовують для виготовлення меблів, паркету, бочок під олію, оцет, вино. Дубова деревина добре зберігається у воді, навіть стає ще міцнішою. Дуб добре протистоїть бурям, але дуби часто вражає блискавка. Тому ховатися під дуби під час грози не можна.

У давнину під священними дубами у слов'ян відбувалися весілля, судові процеси. Під дубом не можна було вбивати навіть ворога. Якщо хтось, рятуючись, добігав до дуба, то його не мали права ні в полон брати, ні вбивати.

Дуб також має лікувальні властивості. Відвар кори вживають при запаленні ясен, ангінах, опіках, при отруєнні солями важких металів.

Про дуб також складено багато пісень: «Ой чого ж ти, дубе...», «Ой розвивайся, та зелений дубе», «Стояв дуб зелений, вітер повівав...».

Зараз ми заспіваємо вам пісню «Ой розвивайся, та зелений дубе».

Ой розвивайся, та й зелений дубе,

Завтра мороз буде.

Ой, собирайся, молодий козаче,

Завтра похід буде.

Я й морозу не боюся,

Зараз розів'юся,  
 Я й походу не боюся,  
 Зараз соберуся.  
 Ой розвився, та дуб зелененький,  
 В лузі край долини.  
 Ой зібрався козак молоденький  
 В похід з України.

**Учитель.** Ось ми і познайомилися з командами. Дізналися чимало цікавого про ці лікарські рослини. А тепер перевіримо їх знання з біології лікарських рослин, які вони здобули, працюючи з додатковою літературою.

## II КОНКУРС – КОНКУРС КОМАНД

[Кожній команді роздають картки з завданням. Перемагає та команда, яка дає найбільшу кількість правильних відповідей]

**Учитель.** Тож представимо вашій увазі конкурс команд. Команди отримують завдання на картках. На виконання завдання маєте 2 хвилини. Перемагає та команда, яка дає найбільшу кількість правильних відповідей.

[Команди отримують картку з завданням №1 "Склади біокод"]

1. плауни 4. хвороби нирок 7. кореневище 10. сосна
2. хвощі 5. від паління цигарок 8. спори 11. орлик
3. папороті 6. Від глистів 9. пагони 12. баранець

*Відповідь.*

1, 5, 8, 12

2, 4, 9, 10

3, 6, 7, 11]

[Команди отримують картку з завданням №2 «Розкласти лікарські рослини за екологічними групами: знай де їх збирати!»

лука - ...

ліс - ...

водойма - ...

степ - ...

Рослини: конвалія травнева, айр, волошка синя, чебрець, крушина ламка, частуха, купена лікарська, кульбаба лікарська, буркун лікарський, мати-й-мачуха, алтея лікарська, шавлія лікарська, горицвіт весняний, липа, дуб, черемха]

[Команди отримують картку із завданням №3. „Виключи зайве”

Цель: Знай, які органи рослини використовуються для лікування.

I 1. Береза 2. Пижмо 3. Ромашка 4. Липа

II 1. Вербa 2. Крушина 3. Кульбаба 4. Черемха

III 1. Калина 2. Шипшина 3. Рябіна 4. Кропива

IV 1. Піон 2. Череда 3. Жень-шень 4. Валеріана

*Відповідь.*

I. використовують квіти (зайве - 1)

II. використовують кору (зайве - 3)

III. використовують ягоди (зайве - 4)

IV. використовують корінь (зайве - 2)]

**Учитель.** Отже, як бачимо, всі команди добре справилися з поставленими перед ними завданнями. А хто краще з них, розсудить наше журі. Надаємо йому слово.

[Журі оголошує результати конкурсу команд]

### **III КОНКУРС – КОНКУРС КАПІТАНІВ**

**Учитель.** А тепер перейдемо до наступного конкурсу – конкурсу капітанів команд.

[Учитель зачитує по черзі капітанам команд завдання, на розв’язок якого дається до 3 хв. Якщо капітан не дає правильної відповіді, за нього можуть відповісти учасники чотирьох інших команд]

**Учитель.** На розв'язок завдання дається до 3 хв. Якщо капітан не дає правильної відповіді, за нього можуть відповісти учасники чотирьох інших команд, які перші піднімуть руку. За правильну відповідь командам будуть нараховуватися додаткові бали. І так, завдання перше.

1) про яку рослину іде мова?

В давніх „лечебниках” можна було прочитати такі слова:

„Вода цвета свороборинового раны заживляет, свербеж выводит, ране не дает распространиться ни в ширину, ни в длину” . Яку рослину з часів Івана Грозного називають свороборин?

*Відповідь:* шипшина.

2) Цінна харчова, кормова і лікарська рослина, про виникнення якої говорить наступна легенда:

«Семь дней и ночей, не покладая рук, трудились два почтенных старца Иксмуканэ и Икспияек бог Зари и бог Сумерек.

Для цвета они взяли олицетворяющее богатство золото, для сердца каплю молока косули, для силы каплю крови пумы, для стойкости позвоночник барсука, для духа перо боевого украшения воина, для вечности крупицу голубой яшмы. А чтобы их творение облетело весь мир, добавили коготь ястреба. Все вложили в змеиную шкуру, обновляющуюся каждый звездный год, и закопали в землю. Так появилась на свет ...» .

*Відповідь:* кукурудза.

3) Про цю рослину можна прочитати ще в працях Гіппократа, Аристотеля, Піфагора. У ній виявлено противиразковий вітамін. Їй, не піклуючись про підвищення ваги, їдять бажаючи зберегти фігуру. Її вдячні діабетики.

Її прикладають до хворих суглобів, переломів, ран, що гнояться, полощуть горло при ангіні, втирають в шкіру голови, щоб краще росли волосся. Вона допомагає від вугрової висипки. Вона покращує зір. Її

жують при захворюванні ясен. Ви напевно подумаєте, що мова йде про щось унікальне? Зовсім ні. Страви з неї нас на столі майже кожен день.

*Відповідь:* білокачанна капуста.

4) У дикому стані ця рослина росте в Греції, але її батьківщиною вважається Середня Азія. У її плодах є всі необхідні для нормального харчування вуглеводи, дубильні і мінеральні речовини, жири та ефірні масла. Вона дуже багата вітамінами.

За вмістом вітаміну С плоди цієї рослини в 8 разів перевершують чорну смородину і в 50 разів плоди цитрусових. Після хірургічних операцій її обов'язково включаються в раціон. А мазі з неї застосовують при шкірних захворюваннях.

*Відповідь:* горіх грецький.

5) Одна з найдавніших лікарських рослин. У 12 столітті до нашої ери його заготовляли в Китаї. Стародавні греки і римляни застосовували її насіння для лікування дизентерії. Авіцена вважав, що її листя зупиняють кровотечі, загоюють рани, виразки, її сік заспокоює біль у вухах, а полоскання відваром – зубний біль. Її застосовують як відхаркувальний засіб і засіб від зморшок.

*Відповідь:* подорожник.

**Учитель.** Як бачимо, капітани команд всіма силами намагалися здобути бали своїм командам. А на скільки успішно це їм вдалося, розсудить журі. Тож надаємо йому слово.

[Журі оголошує результати конкурсу капітанів і загальну кількість балів кожної команди]

#### **IV КОНКУРС – ПРАКТИЧНИЙ ТУР „АЙБОЛИТЬ”**

**Учитель.** Перед грою учні отримали домашнє завдання, яке полягало в тому, щоб розпитати в мам та бабусь, віднайти в літературі відомості про різні лікарські рослини і способи їх застосування в народній медицині. Результати пошуків наших команд знадобляться їм в наступному конкурсі „Айболіт”

Командам пропонується використати отримані ними знання про лікарські рослини на практиці.

А тепер уявімо, що ви приходите до товариша, а він хворий. Його мучає кашель, нежить, болить горло, підвищена температура. Які народні лікарські засоби ви йому порадите?

Команди можуть приступати до приготування лікарських препаратів.

[Команди готують ліки хворому товаришу]

**Учитель.** А тепер дізнаємося, чим будуть лікувати своїх товаришів наші юні „айболіти”!

[Учні розказують про свої лікарські препарати]

**Учитель.** А оцінять рецепти, приготовані нашими цілителями, журі. Надаємо йому слово.

[Журі оголошує бали та підбиває підсумки]