

ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. К. Д. УШИНСЬКОГО

На правах рукопису

ФЛЕШАР Єва

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ
ОСВІТИ УЧНІВ (на матеріалі орнітологічних спостережень)

Спеціальність - 13.00.01. - теорія та історія педагогіки

АВТОРЕФЕРАТ

у формі доклада по монографії на здобуття
наукового ступеня кандидата педагогічних наук

О д е с а - 1996



00760036 (M)

Робота виконана в Університеті Щецинському (Польща)

Науковий консультант - доктор, професор В.СТАВІНСКІ

Офіційні опоненти - доктор педагогічних наук, професор

КІЧУК Надія Василівна

- кандидат педагогічних наук, доцент

КАРПОВА Ела Едуардівна

Провідна установа - Запорізький обласний інститут удосконалення вчителів.

Захист дисертації відбудеться « 14 » жовтня 1996 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К.05.08.03 для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук при Південноукраїнському державному педагогічному університеті ім. К.Д.Ушинського (270105, м. Одеса, вул. Генуезька 22).

З монографією можна ознайомитися в бібліотеці Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського (вул. Старопортофранківська, 26).

Автореферат розіслано « 14 » вересня 1996 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
професор

Н.А. Кавалерова Кавалерова Н.А.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ.

Актуальність дослідження.

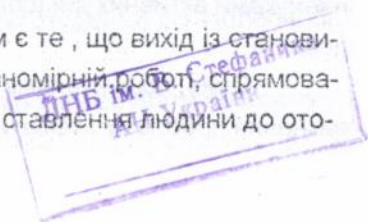
Розвиток науки і техніки, бурхливе зростання промислового виробництва в ХХ столітті; активне втручання людини в життя природи викликали низку явищ, які негативно вплинули не тільки на стан довкілля, а й на здоров'я самої людини.

Активні й необгрунтовані дії людей відносно природного середовища, прагнення якомога більше взяти від неї задля задоволення своїх потреб, призвели вже в середині нашого століття гармонійну рівновагу людини і природи до стану глобальної екологічної катастрофи: безповоротно зникають окремі класи та види тварин і рослин, виснажуються надра Землі, все менше стає запасів чистої питної води. Викиди відходів виробництва в атмосферу змінюють клімат Землі, випробування атомної зброї та аварії на атомних електростанціях не тільки заражають радіоактивними речовинами довкілля, а й уражають все живе, руйнують здоров'я людини.

Усвідомлення людством наслідків своєї життєдіяльності поставило екологію серед тих проблем, розв'язання яких руйнує державні кордони, об'єднує різні мови та культури, політичний та економічний укладу суспільства.

Досвід, набутий людством у вирішенні цієї проблеми в світовому масштабі, засвідчує, що будь-які наймогутніші акції щодо захисту й охорони оточуючого середовища дають лише частковий тимчасовий ефект і аж ніяк не вирішують докорінно саму проблему.

Сьогодні вже загально визнаним є те, що вихід із становища, що склалося, в систематичній і планомірній роботі, спрямованій на формування принципово нового ставлення людини до ото-



чуючого природного довкілля, яке ґрунтується на екологічній культурі.

Стрижньове місце в цьому процесі повинна займати система екологічної освіти молоді. Визнання першочергової важливості екологічної освіти підростаючого покоління, необхідності її реалізації найбільш ефективними засобами за оптимальних умов навчального процесу визначило тематику і спрямованість багатьох педагогічних досліджень. Автори особливу увагу приділяють визначенню екологічної проблематики в змісті традиційних навчальних дисциплін та методиці її владання (А.П. Андрієнко, В.В. Денекін, Т.В. Кучер, Г.В. Ковальчук, Л.К. Нарочная, П.Г. Саморукова, І.Т. Суравегіна, В. Ставінські, Д. Чиха, В.Д. Шарко та ін.), механізмам формування екологічної культури та екологічного мислення особистості (А.М. Галаєва, В.І. В'юницький, І.Д. Зверєв, В.С. Мінницький, Л.В. Тарасов, Г.П. Ткачук, М.М. Роміна та ін.).

Останнім часом дослідники, критично оцінюючи досягнення в галузі екологічного виховання та освіти школярів, все частіше звертаються до проблеми спеціальної підготовки педагога до розв'язання цілої низки екологічних завдань (А. Вернадська, А. Гаскель, Д. Гаррисон, Р. Гесс, Д. Квасченкова, Н.В. Лисенко, Д. Чиха та ін.). Водночас досвід засвідчує, що практика підготовки вчителя до екологічного виховання дітей, яка на сьогодні склалася, є недостатньо ефективною.

З нашого погляду, її суттєвим недоліком є орієнтація учнів на засвоєння знань без підкріплення їх практичним досвідом та навичками активних дій щодо охорони і захисту оточуючого середовища.

Отже, пошук шляхів подолання цих педагогічних прогалин визначив проблему і тематику нашого дослідження "Підготовка

майбутнього вчителя до екологічної освіти" (на матеріалі орнітологічних спостережень).

Об'єкт дослідження - процес підготовки майбутніх учителів біології до екологічної освіти учнів.

Предмет дослідження - формування в майбутніх учителів біології готовності до екологічної освіти школярів

Мета дослідження - визначити, розробити, науково обґрунтувати зміст і методику спеціальної підготовки студентів природничого факультету до екологічної освіти учнів та експериментально їх апробувати.

Гіпотеза дослідження - готовність майбутнього вчителя біології до екологічної освіти школярів буде ефективною, якщо процес їхньої спеціальної підготовки здійснюється:

- 1) в процесі активної природоохоронної діяльності за самостійно складеними студентами екологічними програмами;
- 2) на матеріалі конкретних самостійних спостережень за змінами в природі та довкіллі;
- 3) на ґрунті набутого особистого досвіду з охорони та захисту оточуючого середовища.

Завдання дослідження:

- уточнити й конкретизувати змістовну характеристику феномена "готовність майбутнього вчителя до екологічної освіти" школярів;
- розробити систему екологічної освіти студентів природничого факультету;
- обґрунтувати місце і роль орнітологічних і фенологічних спостережень у формуванні готовності студентів до екологічної освіти учнів;
- розробити й експериментально апробувати програму й

методику підготовки майбутніх учителів-біологів до екологічної освіти школярів;

- виявити фактори, які впливають на ефективність формування екологічної освіти школярів.

Методологічними засадами дослідження є концептуальні положення щодо: єдності свідомості та діяльності в формуванні особистості; зв'язку теорії і практики в розумінні світу; сутності екологічної освіти та виховання; професійної готовності до педагогічної діяльності.

В процесі розв'язання завдань дослідження використовувалася спеціально розроблена методика, яка передбачала комплекс методів різного рівня пізнання. На теоретичному рівні: аналіз, узагальнення науково-педагогічних літературних джерел, навчально-методичної та педагогічної нормативної документації. На емпіричному - анкетування, інтерв'ювання, бесіда, спостереження, педагогічний експеримент; статистичні методи дослідження.

Дослідження проходило в три етапи.

На першому етапі (1976-1991 р.) на матеріалі орнітологічного дослідження визначався зміст біологічних знань, які можуть розглядатися в контексті екологічної проблематики і бути презентованими в навчальному матеріалі у вигляді конкретних завдань для проведення безпосередніх спостережень на місцевості. Розроблялися маршрути екологічних спостережень, готувалися до публікації підручники з біології з елементами екологічних знань для початкової та середньої школи; розроблялися та апробовувалися навчальні програми з курсу біології та охорони оточуючого середовища. За результатами цього етапу дослідження визначалися зміст і методика формуючого педагогічного експерименту.

На другому етапі (1991-1995 р.р.) здійснювалася дослідно-експериментальна робота, в ході якої вивчалася доступність відібраного нами навчального матеріалу до курсу біології й охорони оточуючого середовища учням загальноосвітньої школи, відпрацьовувалася методика організації практичних занять на місцевості, процедура проведення фенологічних спостережень на екологічних маршрутах. Водночас здійснювалося навчання студентів методиці екологічної освіти школярів, яка ґрунтувалася на безпосередніх спостереженнях за природою та активній діяльності. Проводився порівняльний аналіз запропонованої нами системи екологічної освіти відповідно до традиційної, оцінювався ступінь її ефективності. За матеріалами діагностичних обстежень школярів і студентів установлювався ступінь результативності запропонованих нами педагогічних впливів на формування їхньої екологічної культури, готовності до активної природоохоронної діяльності. Оцінювалася готовність студентів до професійної педагогічної діяльності в ролі вчителя біології та охорони довкілля.

Третій етап (1995 -1996 р.р.) було присвячено узагальненню та аналізу результатів, одержаних у процесі дослідно-експериментальної роботи, впровадженню їх у масову педагогічну практику.

Загальний масив досліджувальних склав 4735 чоловік. У формуючому експерименті брали участь 208 студентів і 1360 учнів.

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі факультету природничих наук Університету Щецинського (Польща), початково-середніх загальноосвітніх шкіл м. Щецина та воєводства Щецинського, курсів перепідготовки і підвищення кваліфікації вчителів біології й охорони довкілля (м. Щецин).

Наукова новизна роботи. Розв'язання проблеми підготовки майбутнього вчителя біології та охорони оточуючого середовища до екологічної освіти учнів на матеріалі прямих спостережень на місцевості та в зв'язку з набуттям особистого досвіду в організації природоохоронної діяльності вперше стало предметом спеціального дослідження. Визначено зміст навчального матеріалу до курсу біології, що наповнює його базисні поняття екологічним смислом, розкриває взаємозв'язок та взаємозумовленість процесів як самої природи та довкілля, так і життєдіяльності людини. Описано принципи організації практичних занять школярів і студентів на екологічній стежці; експериментально апробована та впроваджена в практику роботи школи і ВУЗу програма і методика екологічної освіти; виявлено фактори, що впливають на ефективність процесу формування екологічної культури особистості.

Теоретична значущість проведеного дослідження полягає в обґрунтуванні нового підходу до відбору змісту екологічної освіти і методики навчання; в репрезентації сучасного стану екологічної культури та екологічної освіти в Польщі; в уточненні та конкретизації понять "екологічна освіта", "екологічна культура", готовність учителя до екологічної освіти", у визначенні ознак прояву цих феноменів у різних вікових угрупованнях учнів; розробці теоретичних і методологічних засад підготовки майбутніх учителів біології й охорони оточуючого середовища до екологічної освіти школярів.

Практична значущість дослідження полягає в розробці програми і змісту екологічної освіти школярів і студентів на матеріалі курсу біології; підготовці до цієї програми підручників і методичних рекомендацій, які апробувалися в навчальному процесі ВУЗу й школи; в підготовці екологічних маршрутів і екологічних

станцій задля проведення спеціальних спостережень за природою в місцевих умовах; у визначенні педагогічних засобів, що активізують формування екологічної культури учнів та студентів; виховання їх у дусі активних захисників природи та довкілля.

Вірогідність результатів дослідження забезпечується методологічною і теоретичною обґрунтованістю вихідних положень, використанням комплексної методики дослідження, яка передбачає поєднання різних рівнів аналізу досліджуваних явищ із взаємодоповнюючими; взаємореґуючими процедурами їх спостереження; її адекватністю завданням і меті дослідження; зіставленістю результатів дослідження з масовою педагогічною практикою.

Апробація і впровадження результатів дослідження. Основні положення, висновки та рекомендації, що сформульовані в дослідженні, знайшли своє відображення в опублікованих статтях, монографії, підручниках, навчальних програмах й методичних рекомендаціях, наукових доповідях і тезах доповідей. Загальний обсяг опублікованих праць становить понад 30 друкованих аркушів. Результати дослідження доповідалися та обговорювалися на VIII Всепольському семінарі з дидактики біології (Щецин, 1991), Всепольському науковому семінарі (Варшава, 1992), VIII Всепольській конференції з дидактики вищої школи (Кильць, 1993), VI Загальноєвропейському симпозіумі JOSTI (Нідерланди, 1994), II Відкритій міжнародній конференції WPPiT (Бидґош, 1995), Всепольському семінарі з педагогіки вищої школи (Щецин, 1995), Регіональній конференції з дидактики біології вищої школи (Люблін, 1995), Міжнародній конференції з проблем навчального плану й підручника (Стара Загора, Болгарія, 1995), з проблем освіти в сучасному світі (Одеса, Україна, 1996). Результати поетапного дослідження доповідалися на щорічних конференціях і семінарах

відділу дидактики біології при університеті Щецинському (1991-1996 р.р.), на семінарах факультету перепідготовки й підвищення кваліфікації вчителів біології і охорони оточуючого середовища (Щецин, 1991-1996 р.р.).

Матеріали дослідження впроваджувалися в практику шляхом читання лекцій з дидактики біології для студентів Університету Щецинського, проведення практичних занять на місцевості, організації екологічних шкіл, гуртків, літніх таборів захисників природи для студентів та учнів загальноосвітніх шкіл м. Щецина та воєводства Щецинського. Експериментальна програма до курсу біології з елементами екологічних знань та методика підготовки майбутніх учителів біології до екологічної освіти учнів апробувалася також у вищих педагогічних закладах м. Кракова, Бидгощі, Варшави й Любліна (Польща).

Предметом захисту є викладені в монографії:

- концепція підготовки майбутнього вчителя біології й охорони оточуючого середовища до екологічної освіти учнів;
- наукове обґрунтування відібраного змісту екологічних знань до курсу біології;
- методика екологічної освіти школярів і студентів - майбутніх учителів біології на матеріалі фенологічних спостережень в орнітології;
- закономірності формування готовності майбутнього вчителя до екологічної освіти учнів;
- фактори ефективного формування готовності студентів до екологічної освіти школярів.

Автореферат відбиває результати дослідження, подані в 30 публікаціях і монографії "Підготовка майбутнього вчителя до екологічної освіти" (на матеріалі орнітологічних спостережень).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДОСЛІДЖЕННЯ

В першому розділі "Теоретичні засади підготовки майбутнього вчителя до екологічної освіти" розкривається стан розвитку теорії та практики екологічної освіти в Польщі і за кордоном, особливості підготовки педагогічних кадрів задля розв'язання цієї проблеми.

Історія розвитку суспільства в ХХ ст. засвідчує, що проблема відносин людини з довкіллям та світом, який є наслідками її життєдіяльності, набуває антагоністичного характеру. Її прояв - руйнування природного середовища, що оточує людину, зникнення з планети багатьох видів тваринного та рослинного світу, забруднення атмосфери, ґрунту, водоймищ відходами виробництва. Оскільки всі явища й процеси на Землі взаємопов'язані та взаємообумовлені, це призводить до порушення природних процесів, що відбуваються в довкіллі, неминуче негативно відбивається на життєдіяльності та здоров'ї людини і всіх живих організмів.

Особливості географічного положення, економічного, політичного й культурного розвитку Польщі поставили проблеми екології і, зокрема, екологічної освіти і виховання в число пріоритетів, під гаслом яких здійснюються дидактичні новації в системі освіти.

Узагальнення, усвідомлення світового й вітчизняного педагогічного досвіду сприяло створенню на базі навчальних закладів в Польщі цілісної системи екологічної освіти і виховання молоді, заснованої на принципах послідовності і наступності. Вона охоплює всі етапи становлення особистості: від дошкільного віку до оволодіння професією й активної участі в житті суспільства.

Все більш широкого розповсюдження набувають екологічні школи, літні екологічні табори, екологічні гуртки, товариства

охоронців природи, "зелені класи", та інші форми позакласної і позашкільної роботи зі школярами, що здійснюються під девізом "Природа може жити без людини, людина без природи - ні".

Водночас центральним місцем екологічної освіти залишається загальноосвітня школа, уроки біології й охорони оточуючого середовища. Від того, яким чином, на якому матеріалі буде здійснюватися цей процес, у кінцевому результаті залежить ефективність екологічної освіти і виховання.

Одне з найбільш гострих питань в екологічній освіті пов'язане з наповненням біологічних знань новим екологічним змістом. Відтак ураховувалося, що механічного додавання певного обсягу екологічних відомостей до традиційного курсу біології недостатньо і є малопродуктивним. Багаторічний педагогічний досвід засвідчує, що за таких умов екологічні знання, що засвоюються учнями, залишаються, в сутності своїй, формальними, оскільки не формують активної діяльної позиції особистості дотично охорони і захисту природи. До того ж, знання, що були формально засвоєні, не сприяють формуванню в школярів здібності спостерігати екологічні явища в природі, емоційно їх переживати й знаходити причини їх виникнення.

Відтак виникла проблема негайного пошуку нових шляхів внесення відчутих змін у зміст курсів біології та дидактики біології задля ефективного розв'язання завдань екологічної освіти та екологічного виховання в єдності

У пошуках розв'язання цієї проблеми ми звернулися до праць психологів (О.М.Леонтьєв, С.Л.Рубінштейн та ін.), в яких розкриваються механізми формування особистості, роз'яснюється роль діяльності й свідомості в цьому процесі.

Вихідним для нас стало положення про те, що особистість

формується в процесі діяльнісного й усвідомленого ставлення до довкілля. Якість і зміст цього ставлення, в свою чергу, визначаються тими змістовними стимулами, які спонукають особистість до діяльності й усвідомлюються нею як особистісна і соціальна цінність (К.О.Абульханова-Славська, В.М.Мясищев та ін.).

Відповідно до таких міркувань ми дійшли висновку, що екологічна освіта стане ефективною, якщо в процесі її здійснення будуть реалізовані два основних дидактичних принципа:

- від близького, доступного особистому досвіду людини спілкування з природою до загальнолюдського, в планетарному масштабі розуміння її цінності й унікальності; від спостереження екологічних явищ у рідному краї (селі, місті, районі) до розуміння екологічних проблем планети;

- від спостереження взаємозв'язку і взаємообумовленості всіх природних явищ за місцем проживання до розуміння ролі людини та її діяльності в збереженні цілісності й рівноваги в біосфері планети.

Дотримування цих принципів в процесі вивчення курсу біології передбачало з'ясувати сутність таких положень:

- які біологічні явища, що оточують людину повсякденно і доступні її прямому спостереженню, найбільш відчутні до порушення екології;

- в яких розділах і в якому природоохоронному контексті опис цих явищ може бути представлено в змісті курсу біології;

- яким чином повинно бути організовано в навчальному процесі засвоєння цього навчального матеріалу, щоб його зміст став надбанням особистого досвіду учнів і предметом їхнього самостійного осмислення.

Аналіз численних літературних джерел з проблем екології,

а також результати самого дослідження засвідчили, що найбільш близькими й доступними (за матеріальними витратами) для безпосередніх спостережень і набуття практичного досвіду з охорони й захисту природи є біологічні явища, які описані в орнітології і фенології. Саме приліт і відліт птахів, зв'язок її життєвих циклів зі станом місцевої флори і фауни, із змінами кліматичних і метеорологічних умов формують очевидне й наочне уявлення щодо залежності й взаємообумовленості всіх процесів і явищ у природі. До того ж, вони наочно засвідчують, яким чином на них впливає присутність людини в природі і наслідки її життєдіяльності.

Суттєво, що в курсі біології опис орнітологічних об'єктів (тобто птахів) та їхнього зв'язку з іншими біологічними об'єктами, представниками флори і фауни, може бути використано як наочна ілюстрація практично в усіх основних розділах. Інакше, спостереження за життям птахів у місцевих умовах доцільно розглядати як центральний змістовний стрижень, відносно якого можливе теоретичне і практичне осмислення цілісності біологічних явищ і залежності цієї цілісності від діяльності людини.

Саме цей висновок виступив підставою для написання експериментального навчального посібника з біології для початкової та середньої школи (2, 21, 22), програми літньої екологічної школи (8, 9) та інших форм екологічної освіти (1).

Водночас усвідомлення й осмислення нашого особистого досвіду в проведенні орнітологічних і фенологічних спостережень, а також у навчанні подібним спостереженням учнів загальноосвітньої школи і студентів-майбутніх учителів біології й охорони довкілля дозволили розробити систему практичних занять з біології, які охоплюють усі її розділи (1), та методику їх підготовки і проведення на місцевості (3 - 17, 24).

Другий розділ дослідження "Ефективність системи підготовки майбутнього вчителя до екологічної освіти" присвячено проблемі підготовки студентів-майбутніх учителів біології й охорони оточуючого середовища до екологічної освіти школярів.

Запропонована нами концепція такої підготовки ґрунтується на механізмах формування готовності до діяльності (М.І.Д'яченко, Л.А.Кандибович; 1976) і, зокрема, професійної готовності до педагогічної діяльності (К.Дурай-Новакова; 1983). У нашому розумінні готовність майбутнього вчителя до екологічної освіти являє собою особливий психологічний стан, цілісність якого визначається повноцінним розвитком, що взаємодоповнюється і взаєморобумовлюється діями інтелектуального, мотиваційного й операційного компонентів у структурі особистості. Змістовними характеристиками цього стану виступають:

розуміння особистістю суті екологічних проблем, їх природи і джерел розвитку;

знання біології і законів розвитку біологічних об'єктів;

розуміння ролі і можливості екологічної освіти в розв'язанні екологічних проблем;

наявність потреби особисто брати участь у охороні й захисті оточуючого середовища;

прагнення до організації і проведення природоохоронних заходів;

наявність моральної відповідальності в своїх відносинах з природою;

вміння проводити просвітницьку роботу в галузі захисту й охорони довкілля;

вміння передавати іншим знання в галузі біології та екології;

вміння практично організувати роботу із спостереження та попередження негативних екологічних явищ у природі.

Відомо, що всі психічні новоутворення в структурі особистості формуються внаслідок включення суб'єкта в діяльність, зміст якої є адекватним психологічній якості, що розвивається, під впливом усвідомлення ним мети цієї діяльності, цінності її результатів і засобів їх досягнення. Відтак підготовку майбутніх учителів до екологічної освіти школярів здійснювали за принципами діяльнісного й усвідомленого засвоєння розробленого нами навчального матеріалу до курсу біології в початковій та середній загальноосвітній школі.

Сутність і зміст нашої концепції розкривається такими сентенціями: навчити когось і передати знання про щось іншій людині можливо, якщо ти сам володієш цими знаннями і вмієш їх самостійно використовувати. Отже, тільки осмисливши і усвідомивши на особистому досвіді зміст екологічної освіти та її методику, майбутні вчителі біології можуть бути психологічно готові до її здійснення.

Ефективність і дійовість розробленої нами концепції апробувалася в процесі дослідно-експериментальної роботи, яка проводилася на базі лабораторії дидактики в Університеті Щецинському (Польща). В експерименті брали участь студенти природничого факультету спеціальності "Вчитель біології та охорони оточуючого середовища" на матеріалі лекційного курсу "Дидактика біології", семінарських, практичних занять та педагогічної практики.

В процесі підготовки майбутніх вчителів основна увага приділялася навчанню їх навичкам та вмінням організувати й проводити лабораторні заняття з учнями на місцевості. Студенти

на своєму особистому досвіді переконувалися, що заняття, які ґрунтуються на теоретичних знаннях з курсу біології, дозволяють учителю вирішувати низку важливих завдань. Це насамперед забезпечення учням можливостей шляхом особистого контакту з природою зрозуміти характер екологічної залежності та її закони; усвідомити позитивний стан екосистеми; поглибити та розширити біологічну та екологічну обізнаність; засвоїти елементарні навички і прийоми спостереження за природою.

Зміст теоретичної і практичної підготовки студентів до викладання біології в школі був спрямований на озброєння їх навичками самостійної дослідницької роботи. Зокрема, передбачалося: спостереження за фауною в ґрунті; вивчення стану ґрунтів; зіставлення специфіки рослинного покриття ґрунту на різних ділянках лісу; вимірювання інтенсивності освітлення та з'ясування його флори і фауни; вивчення видів рослин та тварин і т.п.

Наш досвід засвідчив, що набуття таких практичних навичок позитивно впливає на формування в студентів готовності до професійно-педагогічної діяльності, усуває почуття страху перед аудиторією.

Робота на місцевості як основна дидактична установка процесу підготовки майбутніх учителів до екологічної освіти школярів забезпечувала можливість проведення орнітологічних, фенологічних, етологічних і екологічних спостережень. Наслідки цих спостережень фіксувалися в спеціальному журналі за попередньо опрацьованій на аудиторних заняттях схемі. Відредаговані записи обговорювалися в процесі складання календаря природи, що був характерним для даної місцевості. До того ж вони були основою дослідження місцевих явищ, які спостерігалися, в біоценозі, а також їх аномалій, що виникають під впливом руйнуючих дій лю-

дини в природі.

В процесі занять на місцевості студенти, безпосередньо контактуючи з природою, вивчали середовище заселення флори і фауни в рідному краї; вивчали пристосування видів, їх чисельність та розповсюдженість на місцевості; засвоювали техніку вимірювань та обчислень; збору натурних матеріалів, їх збереження та обробки для експозиції; вчилися описувати явища, що спостерігалися, узагальнювати їх, формулювати висновки.

Лабораторні заняття на місцевості засвідчили, що вони є ефективним засобом формування у майбутніх учителів стійкого інтересу до живої природи, встановлення емоційного контакту з рідним краєм, а також готовності до активних дій щодо захисту й охорони довкілля.

Суттєвим є, з нашого погляду, той факт, що вони виховують у кожного студента почуття моральної відповідальності за те, що відбувається в оточуючому його середовищі.

Перевірка ефективності розробленої нами концепції підготовки майбутніх учителів до екологічної освіти учнів передбачало зіставлення досягнень студентів-учасників експериментальної групи з роботою вчителів-практиків. Задля об'єктивності показників експериментальної і контрольної груп учителів, що зіставлялися, враховувалися такі фактори: наявність досвіду педагогічної діяльності, інтересу до професії вчителя та проблем екології; об'єм педагогічної та спеціальної підготовки.

Провідними методами діагностичного експерименту виступили спостереження та анкетування. Вибір цих методів для збирання емпіричних даних обумовлювався можливістю одночасного охоплення значного масиву піддослідних, організувати збирання експериментальних даних під безпосереднім спостереженням і

за участю самого дослідника-експериментатора; сформувати вибірку піддослідних незалежно від особистісного ставлення до них дослідника.

За своїм змістом анкета й схема спостереження передбачали з'ясування ступеня обізнаності (знань) респондентів у галузі біології, екології й охорони довкілля; прояву готовності до активної діяльності з охорони й захисту природи, готовності використовувати своє знання й досвід для екологічної освіти дітей.

Одержані таким чином емпіричні дані уточнювалися й перевірялися в бесідах з окремими групами й учасниками експериментальної роботи. Крім того, вони зіставлялися із записами студентів у щоденниках, які вони вели впродовж педагогічної практики, змістом їх самозвітів після проведення відкритих уроків і лабораторних занять на місцевості.

Загальний масив піддослідних, що брали участь у експериментальній роботі, подано в таблиці 1.

Таблиця 1.

Загальний масив піддослідних

Рік	Кількість учнів початкової школи	Кількість учнів середньої школи	Кількість студентів	Всього
1992	77	77	40	194
1993	97	245	53	395
1994	796	566	48	1410
1995	978	785	67	1830
В цілому	1948	1673	208	3829

Задля з'ясування ефективності розробленої нами системи підготовки майбутніх учителів до екологічної освіти школярів, кожній групі учасників експерименту були запропоновані спеціальні

показники. Так, обстеження учнів дозволяло з'ясувати, з одного боку, доступність для розуміння розробленого нами навчального матеріалу з курсу біології учнями загальноосвітньої школи. З іншого - знання учнів виступали для нас свідченням готовності студентів до розв'язання одного із найголовніших завдань обраної професійної діяльності.

Це ж саме засвідчує й навченість учнів навичкам спостереження в природі, розвиток у них інтересу до природоохоронних акцій.

Для школярів старших класів до складу цих показників також входили: поглиблене вивчення одного з розділів біології чи екології, особиста участь у роботі екологічних шкіл, товариств охорони природи, екологічних постів і лабораторій; участь в просвітницькій діяльності в галузі екології й екологічних проблем.

Матеріали анкетування учнів початкових класів засвідчили, що міцними знаннями в галузі біології та екології оволоділи 1948 чоловік абож 88,5% від загальної кількості опитаних, 96% учнів усвідомляють важливість і практичну необхідність таких знань. Навичками етичної поведінки в природі оволоділи 96,5%, позитивне ставлення до екологічних програм висловили 98% учнів, а бажання брати участь у них - 94,5% учнів початкових класів. 94,25% бачать і можуть пояснити залежність стану природи від діяльності людини. Вважають себе активними захисниками природи 92% опитаних. Зауважимо, що впродовж усього експерименту зберігалася стійка тенденція до позитивного зростання всіх показників.

Порівняно з початковою школою результати, які ми одержали в середній школі, були дещо іншими. Так, маючи високий рівень оволодіння біологічними й екологічними знаннями та визнаючи значущість розв'язання проблем екології (97% і 100% від-

повідно), старшокласники водночас не виявили високої схильності до самостійних активних дій в цій галузі. Прагнення до збагачення своїх знань у галузі екології виявили 86,75% від загальної кількості опитаних; визнали важливість екологічних спостережень - 85,25% учнів; бажання брати участь в екологічній роботі виявило 88,5% школярів.

Отже, результати анкетування й спостереження за учнями, що брали участь в дослідно-експериментальній роботі, засвідчили, що студенти, які були підготовлені за розробленою нами програмою, достатньо ефективно розв'язують свої професійні завдання в екологічній освіті й виховання школярів.

Високу ступінь готовності студентів до професійно-педагогічної діяльності в галузі економічної освіти засвідчує визнання ними важливості спеціальної екологічної освіти школярів; формування екологічної свідомості учнів як важливої мети в діяльності учнів (95,5%), цінності феномена екологічної культури (78,5%); необхідності цілеспрямованої роботи з формування в учнів здібності спостерігати природні явища (80%); необхідності постійного поповнення своїх знань про довкілля (79,75%); особистої участі в екологічних освітніх програмах як важливого джерела власної екологічної культури (86,25%).

Докладний аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи міститься в нашій монографії (1).

У висновках викладено основні результати дослідження.

1. Проведене нами дослідження засвідчило позитивний вплив занять на місцевості на формування екологічної культури школярів, підвищення їхньої екологічної освіченості і вихованості. До того ж, одержані нами результати засвідчили більш високу ефективність запропонованої нами концепції підготовки майбутніх

учителів біології й охорони оточуючого середовища порівняно з традиційною.

2. Результати експериментальної роботи підтвердили вірогідність робочої гіпотези, яку ми висунули, щодо впливу орнітологічних і фенологічних спостережень у процесі лабораторних занять на місцевості, на якість і міцність знань учнів і студентів - майбутніх учителів біології й екології, про позитивний вплив особистого досвіду спілкування з природою на формування екологічної культури особистості, її готовності виступити активним захисником й охоронцем природи.

3. Фенологічні спостереження, які ми описали на матеріалі орнітології, методика їх організації повинні стати прототипом створення аналогічних методик у інших галузях біологічних знань. Такі спостереження є дійовим засобом у екологічній освіті, інструментом професійної діяльності вчителя, використовуючи який він активно впливатиме на процес становлення екологічної культури учнів та формування в них екологічної свідомості.

Зауважимо, що проведеним дослідженням не вичерпується проблема екологічної освіти та підготовки вчителя до її реалізації.

Запропонований нами підхід і розроблена концепція дають підстави для більш поглибленого дослідження екологічної свідомості та екологічної культури особистості, пошуків нового змісту, форм і методів навчання, що сприяють розвитку цих феноменів у результаті цілеспрямованої діяльності вчителя.

Основні положення дослідження відображені в таких публікаціях:

Монографії, підручники та навчальні посібники:

1. Підготовка майбутнього вчителя до екологічної освіти

(на мітеріалі орнітологічних спостережень). - Одеса, 1996. - 140 с. (рос.).

2. Біологія (класи 4-8): допоміжна книжка до предмета. - Щецин: Інтербрук, 1995. - 123 с. (польс.).

3. Дидактична природнича стежка в Арконському лісі. Пуща Вкрзанська. - Щецин, 1995 - 43 с. (польс.).

Статті:

4. Підготовка студентів біології й охорони оточуючого середовища до екологічної освіти на всіх ступенях школи// Матеріали Всепольської конференції інноваційного навчання. - Щецин: WWUS, 1995. (польс.).

5. Роль сім'ї і школи в підвищенні екологічної свідомості// Матеріали Всепольської конференції. - Опольсь-Покжевна: UOCEE, 1995. (польс.).

6. Використання занять на місцевості в процесі вивчення біології й охорони оточуючого середовища як джерело підготовки студентів до самостійної розробки дидактичних завдань// Матеріали Всепольської конференції наукової дидактики біології у Вищій школі - WUMCS - Люблін, 1995. - с. 161-168. (польс.).

7. Освіта еколого-природоохоронна і європейська екологічна рівновага// Європейська екологічна рівновага і проблеми охорони середовища в прибалтійських державах. - NFDSiEW - Варшава, 1995 - с. 20-24. (польс.).

8. Програма літньої екологічної школи, заснованої на положеннях еколого-природоохоронної освіти - SWA - Ottonianum - Виселка, 1995. - с. 197-204. (польс.).

9. Програма літньої екологічної школи, заснованої на положеннях еколого-природоохоронної освіти - SWA - Ottonianum - Виселка, 1995. - с. 192-196. (польс.).

10. Вплив громадської свідомості на поліпшення екологічної ситуації// Еколого-релакційний центр "Примирение". - SWA - Ottonianum - Виселка, 1995. - с. 118-120. (польс.).
11. Роль батьків в проєкологічному вихованні// Еколого-релакційний центр "Примирение". - SWA - Ottonianum - Виселка, 1995. - с. 99-101. (польс.).
12. Місце людини в системі оточуючого середовища// Еколого-релакційний центр "Примирение". - SWA - Ottonianum - Виселка, 1995. - с. 88-90. (польс.).
13. Підготовка студентів-майбутніх учителів біології до екологічної освіти в умовах проведення спостережень на місцевості в резервації фауни Сідве (на Щецинській орнітологічній станції "Свідве"). - Матеріали II відкритої учительської конференції. - WNS - Бидгощ, 1995. - с. 137-142. (польс.).
14. Еколого-релакційний центр "Примирения" у Веселке та його роль у формуванні екологічної свідомості// Матеріали II Всепольської конференції. - ZWPPL - Люблін, 1994. - с. 469-473. (польс.).
15. Роль і значення спостережень та експеримента в екологічній освіті// Матеріали III Всепольської конференції. - ZWPPL - Люблін, 1994. - с. 249-254. (польс.).
16. Дидактичні іновачії на всіх рівнях системи екологічної освіти/ Science and Technolosy Education in a Demandlins Society. 7th YOSTE Simposium/ National Institute for Currriculum Development (SLO) Enschede. The Nitherlands, 1994, Volume I.p. 288-294 (англ.).
17. Конспекти занять на місцевості для II класу середньої школи. Пристосування до умов життя// Біологія в школі - 1994 - # 1. с. 46-47. (польс.).

18. Значення наукових лабораторій в підготовці студентів-біологів охорони оточуючого середовища до екологічної освіти: інноваційна дидактика в навчанні біології в країні та за кордоном// Матеріали ІХ Всепольського семінара з дидактики біології. - WSP - Слупск, 1993. - с. 205-206. (польсь.).

19. Дидактичні іновачії в еколого-природоохоронній освіті на всіх рівнях навчання// Іновачії дидактичні в навчанні біології в країні і за кордоном. Матеріали ІХ Всепольського семінара з дидактики біології - WSP - Слупск, 1994. с. 161-169. (польсь.).

20. Вплив занять на місцевості на формування екологічної культури студентів-майбутніх учителів біології й охорони оточуючого середовища в навчанні і вихованні. - Матеріали ІІ Всепольської конференції. - ZWPPL. - Люблін, 1993. с. 281-286. (польсь.).

21. Зауваження до тематичного мінімуму програми з біології (проект)// Біологія в школі. - 1993. # 2. - с. 95-97 (у співавторстві). (польсь.).

22. Зауваження до тематичного мінімуму програми з біології (проект): Керівництво до підготовки студентів-майбутніх учителів біології й охорони оточуючого середовища// Матеріали VIII наукової конференції з дидактики біології вищої школи. - WSP - Килче, 1993. - с. 55-59. (у співавторстві). (польсь.).

23. Екологічна школа в реалізації завдань екологічної освіти// Екологічна школа як основа підготовки до екорозвитку. - Матеріали Всепольської наукової конференції. - STIRER. - Варшава, 1993. - с. 31-35. (польсь.).

24. Вплив занять на місцевості на сприйняття біологічних явищ// Проблеми сприймання біологічних явищ. - Матеріали VIII Всепольського семінара з дидактики біології. - WNUS. - Щецин, 1993. - с. 215-223.

25. Вплив занять на місцевості на формування особистості студентів - майбутніх учителів біології й охорони оточуючого середовища// Керівництво підготовкою студентів - майбутніх учителів біології й охорони оточуючого середовища. - Матеріали VIII наукової конференції з дидактики біології в вищій школі. - NSP. - Килче, 1993. - с. 63-68.

26. З досвіду організації системи екологічного виховання в Польщі// Виховання екологічної культури. - Збірка матеріалів міжнародної наукової конференції. - II част. - Одеса, 1995. - с. 28-29. (у співавторстві). (рос.).

27. Реалізація екологічного виховання в Польщі// Виховання екологічної культури. - Збірка матеріалів міжнародної наукової конференції. - II част. - Одеса, 1995. - с. 54-58. (рос.).

28. Лабораторні заняття на місцевості: їх роль у екологічній освіті (освіта у сучасному суспільстві: проблеми, теорія, практика) на: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. - Одеса, 1996. - с. 117-125. (рос.).

АНОТАЦІЯ.

Флешар Э. Подготовка будущего учителя к экологическому образованию (на материале орнитологических наблюдений). Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 - теория и история педагогики. Южноукраинский государственный педагогический университет им. К.Д.Ушинского.

Изучались особенности подготовки будущего учителя к экологическому образованию школьников. Разработана концепция формирования готовности студентов - будущих учителей биологии и охраны окружающей среды, содержание экологических знаний к курсу биологии и методика их усвоения в процессе лабо-

раторных занятий на местности, в системе орнитологических и фенологических наблюдений. Выявлены признаки проявления готовности учителя к экологическому образованию, система педагогических средств, обеспечивающая ее формирование, закономерности эффективной организации этого процесса.

Annotation

Fleschar E. "Training of the Future Teacher in Ecology" (on the basis of ornithological studies). Thesis for Ph.D. degree in specialization 13.00.01 - Theory and History of Pedagogy State Pedagogical University of South Ukraine.

Peculiarities of training of the future teacher in ecology have been studied. The following topics have been covered: conception of forming readiness of students-future teachers in biology and environment protection, content of ecology knowledge while taking course in Biology and techniques of its acquiring within the system of studies in ornithology and phenomenology. Characteristic features of readiness of the future teacher in ecology and system of pedagogical tools allowing for its formation as well as common laws of the efficient arrangement for this process are highlighted.

Ключові слова: біологія, екологічна освіта, орнітологічні та фенологічні спостереження.



AV 35.690

AV. 35.690