

981

1842

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.П.ДРАГОМАНОВА

ЯСИНСЬКА АЛІА МИХАЙЛІВНА

УДК 373.1.013; 373.1.02

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КЛАСІВ ХІМІКО-ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

13.00.09 - теорія навчання

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Київ - 2000

НБ НПУ
імені М.П. Драгоманова



100310626

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Інституті проблем виховання АПН України

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
Липова Людмила Андріївна,
Інститут педагогіки АПН України, старший науковий
співробітник лабораторії дидактики.

Офіційні опоненти: – доктор педагогічних наук, професор
Ярошенко Ольга Григорівна
Національний педагогічний університет імені
М. Драгоманова, професор кафедри методики викладання
природничо-географічних дисциплін та охорони природи.

– кандидат педагогічних наук, старший науковий
співробітник
Талалусва Наталія Олександрівна,
Президія Академії педагогічних наук України, вчений
секретар відділення педагогіки і психології професійної
освіти

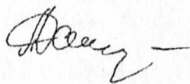
Провідна установа: Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, кафедра педагогіки,
Міносвіти і науки України, м. Вінниця.

Захист відбудеться "23" червня 2000р. о 14³⁰ год на засіданні
спеціалізованої вченої ради К.26.053.02. в Національному педагогічному
університеті імені М.П. Драгоманова Міносвіти і науки України, 01601, м. Київ 30,
вул. Пирогова, 9

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного
педагогічного університету імені М.П. Драгоманова Міносвіти і науки України,
01601, Київ-30, вул. Пирогова, 9

Автореферат розіслано "20" травня 2000р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



Л.В. Долинська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Увагу всього людства привертає необхідність розв'язання екологічних проблем, зумовлених антропогенними перетвореннями навколишнього середовища. Переорієнтація науково-технічної стратегії з техногенної на екологічну має знайти відображення в екологічній освіті та вихованні, які покликані зіграти вирішальну роль у формуванні системи моральних цінностей, відповідних світоглядних позицій та переконань, ставленні людей до природи.

Пошук нових шляхів розвитку суспільства зумовив появу нової концепції школи, згідно з якою в Україні створено спеціалізовані школи (класи) з профільною диференціацією навчання, де забезпечується варіативний компонент змісту освіти, запроваджуються сучасні педагогічні технології та науково-методичні досягнення. Водночас у роботах педагогів-дослідників посилюється увага до питань диференціації навчання, змісту освіти, організації навчальної діяльності учнів. Так, питанням диференціації навчання присвячено праці О.І.Бугайова, М.І.Бурди, В.К.Бураяка, В.О.Моляко, із зарубіжних - Ю.К.Бабанського, Ю.З.Гільбуха, А.А.Кірсанова, І.М.Осмоловської, І.Е.Унт, І.М.Чередова та інших.

Теорії змісту освіти в умовах диференціації навчання приділено увагу в роботах: Л.П.Зоріної, М.П.Кашина, В.В.Красівського, І.Я.Лернера, В.Г.Розумовського, М.М.Скаткіна та інших вчених. Необхідність введення навчального змісту як суб'єкта у структуру навчальної діяльності обґрунтовується у роботі Ю.М. Швалба.

Провідні ідеї здійснення екологічної освіти та виховання учнів висвітлюються у роботах І.Д.Зверєва, А.Н. Захлебного, Н.М. Мамедова, І.Т.Суравегіної. Дослідження Г.О.Вовк, О.В.Куратової, В.М.Назаренко, П.В.Самойленка, В.В.Сорокіна присвячено проблемі переосмислення змісту шкільної хімічної освіти у контексті екологічної проблематики. Особливості відбору змісту екологічної освіти і методів навчання у спеціалізованих класах хімічних профілів частково розглядаються у дослідженнях М.М. Гладюка, О.Ф. Мішиної.

Питання комплексного підходу до раціональної організації навчальної діяльності учнів досліджувалися Ю.К.Бабанським, В.П.Боголеповим, С.У.Гончаренко, В.В.Давидовим, Ю.І.Мальованим, І.П.Раченко, В.Д.Шадриковим. Так, В.П.Боголепов доводить, що предметна або структурна частина такої організації зумовлені єдністю мети або виконуваних ними функцій, певними обставинами місця та часу. В формах організації навчання органічно поєднуються мета, зміст, методи навчання (С.У.Гончаренко). Умови та закономірності становлення навчальної діяльності, її структура та роль у психічному розвитку дитини визначені у роботах Ш.А.Амонашвілі, В.В.Давидова, С.Д.Максименка, В.В.Репіна, Ю.М.Швалба, Д.Б.Ельконіна та інш. У дослідженнях Ю.К.Бабанського, А.М. Леонтьєва, Г.С.Костюка, А.А.Кірсанова, І.М.Чередова, Г.І.Щукіної навчальна діяльність розглядається як двосторонній процес, в якому керівна роль належить вчителю, тобто учень розглядається як об'єкт навчання. Найбільш сучасно і повно розкриває сутність, завдання та мету навчання, розвитку і виховання учнів

особистісно-орієнтоване навчання, якому присвячено праці Г.О. Балла, І.Д. Беха, І.А. Зязюна, О.Я. Савченко, де учень вже розглядається як суб'єкт пізнання.

Навчальна діяльність учнів у масовій школі передбачає фронтальні, групові, індивідуальні та колективні форми її організації, дослідженню яких присвячено значну кількість наукових праць. Так, в роботах П.П. Блонського, М.А. Данилова, В.К. Дьяченка, Б.П. Єсіпова, В.К. Іванова, І.Т. Огородникова, М.М. Скаткіна, І.М. Чередова висвітлюються загальнотеоретичні положення та методологічні основи підходу до різних форм навчальної діяльності учнів. Організація індивідуальної роботи учнів розглядається в працях А.А.Бударного, А.А.Кірсанова, Є.О. Рабунського, Д.М.Соніна, І.Е.Унг, групової роботи - в працях В.Ю. Богомолова, В.В. Котова, Х.Й. Лійметса, Н.О. Мірошніченко, В. Оконь, О.Г. Ярошенко; поєднання фронтальної, групової та індивідуальної роботи досліджувалося А.А.Кірсановим, М.А.Лозовською, Т.М.Ніколаєвою, І.П. Огородниковим, І.М. Чередовим, Ф.І. Яковлевим.

Окремим питанням організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів та класів з поглибленим вивченням окремих предметів в них присвячено роботи Ю.З. Гільбуха, Г.Г. Лисиці, Н.І. Мудрик, І.М. Соколовой.

У зв'язку з диференційованим та особистісно-орієнтованим підходом до навчання й виховання, створенням нових типів шкіл, проблема організації навчальної діяльності учнів в них, в тому числі у класах хіміко-екологічного профілю, потребує подальшого психолого-педагогічного дослідження.

Аналіз шкільної практики з екологічної освіти та виховання у класах природничих профілів показав, що учні не обізнані з механізмом хімічного забруднення довкілля та шляхами його усунення, а також засвідчив невідповідність між рівнем розвитку екологічної науки і ступенем відображення її у шкільному курсі хімії. Зміст хіміко-екологічної освіти та організації навчальної діяльності учнів з його засвоєння у профільних класах не були предметом спеціального наукового дослідження. Все це зумовило необхідність дослідження екологічного аспекту хімічної освіти у зазначених класах, розробку спецкурсу з основ хімічної екології та пошук шляхів організації навчальної діяльності учнів цих класів з метою підвищення рівня хіміко-екологічних знань та екологічної культури учнів.

Означене вище зумовило вибір теми нашого дослідження "Організація навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю". Тема входить до плану науково-дослідної роботи Інституту проблем виховання АПН України. Затверджена на засіданні Вченої ради Інституту педагогіки АПН України від 25.04.1996р., протокол № 4, затверджено Радою з координації наукових досліджень в галузі педагогіки та психології в Україні від 16.04.1999р., протокол №5.

Об'єкт дослідження - організація навчальної діяльності учнів загальноосвітніх шкіл.

Предмет дослідження - особливості організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю.

Мета дослідження - розробити систему організації навчальної діяльності та виховання (зміст, методи навчання та форми організації навчальної діяльності) учнів

спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю.

Робоча гіпотеза дослідження: рівень екологічних знань як фактор виховання й розвитку учнів підвищується за умов формування позитивної мотивації до вивчення екологічних проблем, розробки хіміко-екологічного змісту, дидактичних і методичних підходів, що передбачають оптимальне поєднання методів навчання та форм організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю.

Відповідно до мети та гіпотези визначено завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз стану досліджуваної проблеми у педагогічній науці та реалізації її у шкільній практиці.

2. Розробити для спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю систему організації навчання та виховання.

3. Обґрунтувати та розробити зміст спецкурсу з основ хімічної екології на підставі спеціально відібраних критеріїв та пропедевтичного курсу з екологічних питань.

4. Визначити особливості застосування методів навчання та форм організації навчальної діяльності учнів у спеціалізованих класах хіміко-екологічного профілю, які відповідають принципу розвивального та виховуючого навчання.

5. Здійснити експериментальну перевірку ефективності розробленої системи організації навчальної діяльності учнів.

Методологічною та теоретичною основою дослідження є загальнофілософські положення про людину як продукт природного і суспільного розвитку, людську діяльність як фактор перетворення навколишнього середовища (Афанасьєв В.Г., Вернадський В.І., Мамедов Н.М.); необхідність гуманізації та гармонізації взаємодії суспільства з природою (Балл Г.О., Гамбург Д.Ю., Зверев І.Д.); теоретико-методологічні основи диференційованого навчання (П.І.Сікорський, І.М.Чередов, І.Е.Унг); дані психолого-педагогічної науки про розвиток особистості як суб'єкта та об'єкта навчання й виховання, закономірності навчального пізнання (Бех І.Д., Лутай В.С., Швалб Ю.М.); синергетичний підхід до організації навчальної діяльності як загальнометодологічний у сучасній парадигмі освіти (Лутай В.С., Сікорський П.І.); екологізації як загального принципу навчально-виховного процесу, соціальну сутність екологічного виховання, екологічну культуру як складну інтегративну якість особистості (Зверев І.Д., Суравегіна І.Т., Сухомлинський В.О.).

Методи дослідження: історико-генетичний, теоретичний аналіз, узагальнення даних психологічної, педагогічної та спеціальної літератури з проблеми дослідження, теоретичне моделювання змісту, методів та форм організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю, педагогічне дослідження (констатуючий, пошуковий та формуючий етапи), анкетування, бесіди з учнями та вчителями, спостереження за навчально-виховним процесом, методи статистичної обробки експериментальних даних.

Етапи дослідження. На першому етапі (1992–1993) проводився теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури з питань: сутності навчання й виховання, мети і завдань екологічного виховання, змісту освіти в умовах диференційованого

навчання; екологічної освіти та виховання у процесі навчання хімії, аналізувалися наукові праці присвячені проблемам сучасної екологічної науки. З'ясувалися особливості організації навчального процесу та навчальної діяльності учнів у спеціалізованих класах природничих профілів. Визначався рівень екологічних знань та вмій учнів, що забезпечується вивченням основного курсу хімії в середній школі. Вивчався й узагальнювався досвід роботи вчителів з екологічної освіти й виховання. Цей етап дослідження завершився висуненням проблеми, предмету, мети та завдань дослідження.

На другому етапі (1994–1995) розроблялись теоретичні підходи до організації екологічного виховання в процесі навчання учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю. Розроблялись навчальні плани спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю, програми пропедевтичного курсу та спецкурсу з основ хімічної екології, відповідний зміст та методичні рекомендації щодо його вивчення. Вивчалися умови створення та успішного функціонування спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю.

На третьому етапі (1996–1999) проводилося дослідно-експериментальне навчання й виховання за розробленими програмами і змістом спецкурсу з основ хімічної екології. Перевірялась ефективність запропонованих підходів до організації навчально-виховного процесу у спеціалізованих класах природничого профілю (зокрема хіміко-екологічного). Визначалась доступність відібраного хіміко-екологічного змісту та вплив різних методів та форм організації навчальної діяльності учнів на рівень його засвоєння, дієвість, функціональність знань та їх значення у формуванні екологічної культури школярів. Проводилась статистична обробка результатів дослідження.

Дослідно-експериментальна робота проводилась у школах м.Києва (сш № 136, 303, ліцей № 198), м.Кривого Рогу (Саксаганський науково-природничий ліцей), Великофоснянській середній школі Житомирської області та сш № 10 м.Сум.

Наукова новизна. Визначено умови організації і успішного функціонування спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю; доведено доцільність введення пропедевтичного курсу з основ хімічної екології як передумови, що сприяє самовизначенню особистості, створенню та успішному функціонуванню спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю; обґрунтовано критерії відбору екологічних відомостей та на їх основі вперше розроблено зміст пропедевтичного курсу та спецкурсу з основ хімічної екології; визначено специфіку застосування методів навчання у класах хіміко-екологічного профілю; встановлено домінуючі форми організації навчальної діяльності учнів у спеціалізованих класах природничих профілів, які сприяють підвищенню ефективності навчання та виховання.

Теоретичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні педагогічної доцільності створення спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю, дослідженні процесу організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю з метою підвищення рівня хіміко-екологічних, природоохоронних знань, формування екологічної культури та відповідних практичних вмій школярів.

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні дидактичних підходів до екологічного навчання і виховання учнів, які сприяють підвищенню рівня шкільної хімічної та екологічної освіти і позитивно впливають на загальний розвиток особистості, формування світоглядних позицій та екологічної культури школярів.

Створені навчальні та методичні матеріали можуть бути використані вчителями хімії для реалізації завдань екологічної освіти, як зразки для створення аналогічних розробок для спеціалізованих класів інших профілів.

Особистий внесок здобувача представлений визначенням: 1) умов організації та успішного функціонування спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю; 2) критерій відбору хіміко-екологічного змісту; 3) специфіки застосування методів навчання та їхніх функцій у класах природничих профілів; 4) домінуючих форм організації навчальної діяльності учнів у цих класах; розробленими: 1) навчальним планом для спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю для шкіл з українською мовою навчання; 2) навчальними програмами: а) пропедевтичного курсу з основ хімічної екології для 7-го класу, б) спецкурсу з основ хімічної екології (хімії навколишнього середовища) для 8-11 спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю, в) спецкурсу "Хімія і природа" для спеціалізованих класів хіміко-технологічного профілю (11-й клас); 3) змістом пропедевтичного курсу з основ хімічної екології для 7-го класу та змістом спецкурсу "Основи хімічної екології (хімії навколишнього середовища)" для 8-9-го спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю; 4) методичним посібником для вчителів "Основи хімічної екології"; 5) дидактичними матеріалами з неорганічної хімії для проведення семінарських занять з різними формами організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів.

Вірогідність отриманих результатів і основних висновків забезпечується науковою обґрунтованістю вихідних позицій дослідження, застосуванням комплексу методів, адекватних його предмету, меті та завданням, результатами експериментальної перевірки розроблених дидактичних підходів та методичних рекомендацій, репрезентативністю вибірки, якісним аналізом та кількісною обробкою отриманих даних, апробацією та впровадженням їх у практику роботи школи.

Апробація і впровадження результатів дослідження здійснювалися у процесі експериментальної роботи, перевірки обґрунтованих змісту, методів та форм організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю у школах м.Києва, Житомирської, Сумської та Дніпропетровської областей.

Матеріали дослідження обговорювались на засіданнях лабораторії екологічного виховання Інституту проблем виховання АПН України (1996–1999), методоб'єднаннях вчителів хімії Дарницького району м.Києва (1995–1999), доповідались на звітних науково-практичних конференціях Інституту проблем виховання АПН України (1997–1999), Українсько-британському семінарі з екологічної освіти (м.Київ, 1996), семінарі для вчителів хімії Саксаганського науково-природничого ліцею: «Креативна хімічна освіта» (м.Кривий Ріг, 1997,1998),

Міжнародній науково-практичній конференції з екологічної освіти та виховання: «Оцінка якості навчання в заповідних територіях» (Австрія-Угорщина, м.Відень, м.Будапешт, 1998), науково-практичній конференції для вчителів хімії Дніпропетровської області: «Екологічна освіта та виховання як основа побудови суспільства ноосферного типу» (м. Кривий Ріг, 1998), висвітлювалися в матеріалах II-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Екологія і освіта: теорія і практика" м.Черкаси, 1996), II-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції: Регіональний і шкільний компоненти змісту загальної середньої освіти: здобутки, проблеми, перспективи (м.Донецьк, 1997), Міжнародної наукової конференції з екологічної освіти : «Проблеми біорізномаття та стійкий розвиток суспільства» (Польща, Варшавський університет, 1997).

Структура дисертації складається із вступу, трьох розділів, висновку, списку використаних джерел (246 найменувань), додатків (10 с.). Загальний обсяг дисертації 190 сторінок (161с.- основна частина). У роботі подано 17 таблиць, 5 схем, 3 діаграми, які містяться на 7 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми дослідження, визначено об'єкт, предмет, мету та завдання, сформульовано гіпотезу, надана характеристика відібраним методам дослідження й визначено його основні етапи. Розкрито наукову новизну, теоретичну та практичну значущість дисертації, подано відомості про впровадження результатів дослідження, наводяться дані про структуру роботи.

У **першому розділі** "Проблеми екологічної освіти та виховання в науці та практиці навчання хімії у середній школі" здійснено теоретичний аналіз філософської, психолого-педагогічної та спеціальної літератури, присвяченої проблемі дослідження.

Теоретичний аналіз розвитку та сучасної сутності предмету екології як науки засвідчив, що упродовж останніх 100 років суттєво змінився її зміст та визначення. Поява у структурі сучасної екології нового наукового напрямку -хімічної екології доводить, що хімічний аспект екологічних проблем перебуває в центрі уваги суспільства і, що роль хімії у вирішенні екологічних проблем дедалі зростає. Це підтверджує необхідність підвищення ролі шкільної хімічної освіти у формуванні екологічних знань, які відіграють вирішальну роль у формуванні екологічно грамотної поведінки особистості та вихованні її екологічної культури.

Відомо, що для досягнення позитивних результатів у формуванні свідомого ставлення до природи, необхідна зміна ціннісних стереотипів суспільства і суспільної свідомості, тому має з'явитись екологічна парадигма цієї свідомості. Це дає підстави стверджувати про необхідність кардинальних змін традиційної системи екологічної освіти та виховання, розробки комплексу заходів, спрямованих на екологізацію навчально-виховного процесу, які сприяли б засвоєнню учнями основ екології, змінню застосовувати їх на практиці, формуванню відповідних світоглядних позицій та переконань.

Аналіз сучасного стану екологічної освіти в теорії та практиці школи дозволив визначити два шляхи здійснення екологізації освіти: 1)збагачення змісту

традиційних навчальних предметів екологічними відомостями; 2) введення інтегративних екологічних спецкурсів, спецпрактикумів.

Пошук ефективних способів організації екологічної освіти учнів відбувається у напрямі інноваційних підходів щодо форм організації навчальної діяльності, адекватних змісту, методам, завданням навчання, виховання й розвитку школярів.

Традиційно в психолого-педагогічній науці навчальна діяльність розглядається як *двосторонній процес* в якому керівна роль належить вчителю (Ю.К.Бабанський, А.А.Кірсанов, Г.С.Костюк, І.М.Чередов, Г.І.Щукіна та інш.). Не відкидаючи позитивних традицій у навчанні, Ю.М.Швалб доводить, що будь-яка модель навчальної діяльності - це система взаємодії *трьох* суб'єктів: "учитель - учень - навчальний зміст". Навчальна діяльність, за В.В.Давидовим, може здійснюватися лише у процесі цілеспрямованого перетворення специфічного предметного змісту і тільки тоді буде справді навчальною та ефективною, якщо передбачатиме перетворювальні дії з навчальним матеріалом. Звідси *правильна організація навчальної діяльності* полягає в тому, що на певному матеріалі учням ставиться навчальне завдання, яке вони вирішують за допомогою відповідних перетворювальних дій. У школярів виховується потреба в оволодінні теоретичними знаннями, формується вміння приймати навчальне завдання і виконувати учбові дії. Такий підхід до організації навчальної діяльності найбільш відповідає принципу розвивального навчання.

Для здійснення правильної організації навчальної діяльності школярів у цілісній системі "учитель - учень - навчальний матеріал", найбільш повно розкриває сутність, завдання та мету навчання, розвитку і виховання учнів особистісно-орієнтований підхід до навчання.

Аналіз загальнотеоретичних положень щодо фронтальної, групової та індивідуальної форм навчальної діяльності учнів і психічних процесів, на яких вони базуються, дозволяють розглядати організацію навчальної діяльності учнів як систему, єдність якої зумовлюється її метою, змістом навчального матеріалу, методами навчання й виховання та формами організації навчальної діяльності школярів.

Згідно з твердженнями психологів (І.Д.Бех, Н.А.Менчинська, Ю.М.Швалб) та педагогів (М.П.Кашін, В.В.Краєвський, І.Я.Лернер, М.М.Скаткін) про зміст шкільної освіти як головного чинника, що впливає на формування свідомості учнів у процесі навчання й виховання, вихідним у дослідженні є положення, що зміст екологічної освіти впливає на формування екологічних знань та виховання екологічної культури школярів.

Аналіз чинних програм з хімії засвідчив невідповідність рівня розвитку екологічної науки і ступеня відображення екологічних відомостей у шкільних курсах хімії шкіл (класів) різних спрямувань. Розпорошеність природоохоронних та екологічних питань у програмах та підручниках з хімії не сприяє формуванню в учнів цілісних уявлень про причини, масштаби, наслідки екологічних негараздів і відповідального ставлення до природи.

Констатуючий експеримент дозволив визначити: 1) рівень екологічних знань і вмінь учнів; 2) залежність між рівнем екологічної обізнаності учнів і готовністю до

практичної природоохоронної діяльності та сформованістю відповідних складових екологічної культури; 3) найбільш вживані форми організації навчальної діяльності учнів. Рівні екологічних знань учнів визначалися за методикою В.П.Беспалько: 1-й рівень - знання-знайомства; 2-й рівень - знання-репродукції; 3-й рівень - знання-вміння (або навички); 4-й рівень - знання-трансформації; 5-й рівень - знання-інтеграції (за А.В.Усовою).

Аналіз шкільної практики свідчить про фрагментарність, поверховість екологічних знань учнів, невміння розкривати причинно-наслідкову залежність у системі "склад речовин - будова - властивості - застосування - вплив на навколишнє середовище - природоохоронні заходи", про нестійкий інтерес до екологічних проблем, низький рівень екологічної культури. Причина такого стану полягає у: недостатній теоретичній підготовці вчителів; відсутності відповідної методичної літератури; недостатньому володінні вчителями методами та формами організації навчання й виховання учнів, розв'язання яких сприяли б формуванню активного ставлення школярів до екологічних проблем, пов'язаних з хімічним забрудненням довкілля, вихованню екологічної культури. Відбір екологічної та природоохоронної інформації вчителями має випадковий, безсистемний характер і, як наслідок, у школярів не формується цілісна система поглядів про єдність суспільства та природи.

Таким чином, результати дослідження дозволили визначити, що базовий курс хімії не може вміщувати широке коло екологічних та природоохоронних питань і, що для посилення екологічного аспекту шкільної хімічної освіти недостатньо навчально-виховної роботи лише на уроках хімії. Логічним доповненням основного курсу хімії має бути факультатив або спецкурс, спрямований на поглиблене й системне вивчення основ хімічної екології та формування екологічної культури школярів. Це зумовлює необхідність дослідження дидактичних та методичних підходів до організації навчання й виховання учнів.

У другому розділі "Дидактичні основи навчання й виховання учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю" представлено наукове обґрунтування теоретичних підходів до відбору змісту, методів навчання, специфіки їхніх функцій, форм організації навчальної діяльності та екологічного виховання в процесі навчання учнів спеціалізованих класів.

Враховуючи сучасну стратегію розвитку національної школи та основні теоретичні положення психолого-педагогічної науки визначено:

1. Умови організації і функціонування спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю.

2. Критерії відбору змісту спецкурсу з основ хімічної екології.

3. Особливості застосування методів навчання й виховання у спеціалізованих класах.

4. Найбільш прийнятні форми організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів.

Проведене дослідження дозволило встановити необхідні умови створення і успішного функціонування спеціалізованих класів:

1) узгодженість профілю навчання із потребами навколишніх підприємств та установ у робітниках і спеціалістах певного профілю.

2) відповідність матеріальної бази шкільних кабінетів програмам обраного профілю, тобто забезпеченість кабінетів необхідними для проведення експерименту матеріалами та обладнанням;

3) наявність в територіальному оточенні школи науково-дослідних установ чи лабораторій вищих закладів освіти, які у змозі допомогти школі в організації і проведенні спецпрактикумів і спецкурсів;

4) високий фаховий рівень вчителів, що беруть участь в організації подібних класів та їх прагнення працювати в такому класі;

5) бажання належної кількості учнів (понад 25) до поглибленого вивчення профільних дисциплін;

б) введення пропедевтичного курсу.

Одним із засобів вияву інтересів, нахилів, потреб учнів став розроблений нами пропедевтичний курс, під час вивчення якого школярі набували базових знань, оволодівали низкою загальнонавчальних умінь і навичок, необхідних у процесі вивчення предмету, профіль якого вони мали обрати на наступний рік і з яким ще не обізнанні.

Головна мета пропедевтичного курсу - систематизація та узагальнення знань, набутих під час вивчення природничих дисциплін, підготовка учнів до подальшого вивчення шкільного курсу хімії та спецкурсу з хімічної екології. Головними із завдань пропедевтичного курсу є: 1) актуалізація набутих екологічних знань; 2) опір на життєвий досвід учнів, хімічні знання, набуті в побуті; 3) актуалізація екологічних відомостей, пов'язаних з хімією у суміжних дисциплінах; 4) формування особистісного ставлення до засвоєваних учнями екологічних знань. Надзавдання полягало у формуванні екологічної культури учнів, їхніх світоглядних позицій та переконань.

У дослідженні доведено, що: а) хіміко-екологічні знання мають більш системний характер, стають дієвішими, функціональнішими, а екологічна освіта безперервною лише за умови, що ця робота розпочинається ще з початкової школи; б) активна позиція учнів щодо охорони та раціонального природокористування може бути сформована лише у процесі практичної діяльності та особистого усвідомлення отриманих результатів; в) вивчення у пропедевтичному курсі теоретичних основ хімічної екології через активну природоохоронну діяльність сприятиме розвитку наочно-дієвого, образного та логічного мислення, стійкості уваги, спостережливості, абстрагуванню, кращому засвоєнню хіміко-екологічних понять; г) засвоєння навчального матеріалу в активній діяльнісній формі дозволяє сформувати необхідні ціннісні орієнтири школярів, сприяє розвитку учнів; д) пропедевтичний курс з основ хімічної екології розширює можливість шкільної екологічної освіти та виховання, робить знання більш доступними.

Враховуючи, що саме "зміст задає траєкторію особистісного зростання людини" (І.Д.Бех), а цілі навчання, виховання й розвитку учнів досягаються за рахунок органічної єдності та узгодженості дидактичної тріади: змісту навчального матеріалу, методів навчання та форм організації навчальної діяльності учнів, нами

був розроблений зміст спецкурсу з основ хімічної екології. Його розробка здійснювалася на основі спеціально відібраних критеріїв. Зокрема доведено, що екологічні питання, які розглядаються в курсі хімії повинні:

- 1) мати важливе соціально-економічне значення, розкривати основні сучасні екологічні проблеми та напрями охорони природи;
- 2) відповідати логіці шкільного курсу хімії;
- 3) бути міждисциплінарними та носити системний характер;
- 4) мати практичне значення;
- 5) сприяти підвищенню рівня навчання хімії, поглибленню загальноосвітніх та екологічних знань учнів;
- 6) враховувати вікові особливості школярів;
- 7) виконувати виховні функції.

Головна мета спецкурсу: а) сформувати на основі фундаментальних хімічних відомостей системні знання про хімічну екологію та екологічні проблеми; б) сформувати уявлення про причинно-наслідкову залежність понять у ланцюгу "склад - будова - властивості - застосування - екологічний вплив на довкілля - засоби усунення шкідливого впливу на природне середовище"; в) сприяти оволодінню науковими знаннями для розуміння взаємозв'язку у системі "людина - наука - виробництво - суспільство - природа"; г) допомогти учням у набутті практичних вмінь, які дозволять їм самим аналізувати ступінь хімічного забруднення, передбачати наслідки згубної дії на природу різних хімічних факторів; д) намагатись розширити екологічну обізнаність учнів та підвищити рівень їхньої екологічної культури; е) сприяти розвитку особистої відповідальності за стан навколишнього середовища.

Характер змісту природничих дисциплін, розвивально-пошуковий тип навчання за умови орієнтації на розвиток особистості вимагали перегляду функцій методів навчання згідно з його метою і завданнями, розстановки нових акцентів щодо визначених методів. На підставі проведеного дослідження було встановлено, що провідними функціями методів навчання в класах природничого профілю є мотиваційна, освітня, *розвивально-дослідницька та виховна*.

Результати дослідження свідчать, що основними дидактичними особливостями методів навчання, їх специфікою у класах хіміко-екологічного профілю є: а) використання лекційно-семінарської системи; б) посилення розвивально-дослідницької функції використовуваних методів; в) застосування шкільного експерименту в першу чергу як джерела знань, а не як фактора, що підтверджує певні теоретичні положення; г) застосування як домінуючих продуктивних методів навчання (евристичного, дослідницького), які сприяють підвищенню рівня знань, зростанню дієвості та функціональності останніх; д) підвищення ролі логічних методів і прийомів, що зумовлене дедуктивним принципом побудови програм; е) узгодження оптимального поєднання методів навчання з метою, темою, типом уроку, а також віковими та індивідуальними особливостями учнів.

Засвоєння навчального матеріалу на основі застосування різних методів навчання дозволяє закласти основи для формування психологічної готовності

школярів до нового типу мислення та поведінки у навколишньому середовищі, сприяє формуванню їхньої екологічної культури.

Відомо, що успішне просування учнів у навчанні, вихованні та розвитку залежить ще й від форм організації навчальної діяльності школярів. Досягнення поставленої у цьому дослідженні мети вимагало знайти оптимальні форми організації навчальної діяльності учнів, які сприяли б більш ефективному засвоєнню хіміко-екологічних понять, підвищенню рівня екологічних знань та практичних і природоохоронних умінь школярів, формуванню екологічної культури. Враховуючи підготовку учнів, їхній рівень навчальних можливостей та ступінь складності теми, що вивчалась, добралися різноманітні форми організації навчальної діяльності учнів (фронтальна, групова, індивідуальна).

Враховуючи специфіку побудови навчальних програм у спеціалізованих класах природничих профілів, визначено, що найбільш прийнятною є групова форма організації навчальної діяльності учнів, яка здатна ефективно виявити себе на обов'язкових для цих класів семінарських та практичних заняттях. Вона найбільш відповідає принципу розвивального й виховуючого навчання, адже при цьому створюються сприятливі умови для підвищення ефективності навчання, формування соціально ціннісних якостей особистості (наприклад, емпатії) та моральних відносин між учнями, виховання почуття відповідальності, формування навичок поведінки у колективі.

У третьому розділі "Експериментальна перевірка ефективності дослідження" розкрито особливості організації кожного етапу дослідження, хід і результати рівневого, поелементного, якісного аналізу знань та вплив засвоєних знань на свідому поведінку у природному середовищі.

Метою педагогічного експерименту було: 1) з'ясувати доступність відібраних хіміко-екологічних відомостей, їхній вплив на рівень екологічних знань учнів; 2) порівняти ефективність різних форм організації навчальної діяльності; 3) з'ясувати домінуючі методи навчання у спеціалізованих класах природничих профілів; 4) перевірити знання учнів з хімічної екології, особливо таких якостей їх, як системність, гнучкість, міцність; 5) перевірити сформованість вмій приймати екологічно виправдані раціональні рішення.

Оптимальний обсяг засвоєних знань перевірявся за критеріями Л.М.Зарецького та Я.А.Мікка. Перевірка знань учнів здійснювалась шляхом рівневого та поелементного аналізу і в обох випадках проводилась якісна та кількісна обробка результатів. Рівні засвоєння знань визначались за показниками В.П.Беспалько та А.В.Усової. Середній коефіцієнт повноти засвоєння навчального матеріалу, коефіцієнт доступності відібраного хіміко-екологічного змісту та міцність знань обчислювались за методикою А.А.Киверяга. У процесі дослідження застосовувалися також різноманітні прийняті у педагогіці методи вивчення результативності навчання - спостереження, бесіди, анкетування, контрольні роботи, усне опитування.

Стверджувати про ефективне розв'язання завдань дослідження можна лише у випадку успішного засвоєння учнями навчального матеріалу та прояву свідомої

поведінки у довкіллі, участі у природоохоронній діяльності. З цією метою, крім поточної перевірки знань, наприкінці кожного етапу формування хіміко-екологічних знань, проводилися усні опитування та письмові контрольні роботи. Порівняння контрольних ($K_{кл}$) і експериментальних ($E_{кл}$) класів здійснювалося за загальними елементами хіміко-екологічних знань. Коефіцієнт доступності нових для засвоєння відомостей перевірявся лише в $E_{кл}$.

За результатами першого зрізу порівнювалась системність засвоєних знань в $K_{кл}$ і $E_{кл}$. Питання, що увійшли до контрольної роботи, відповідали обґрунтованим 5-ти рівням засвоєння знань. Аналіз результатів свідчить, що 62% семикласників $E_{кл}$ засвоїли запропоновану нами інформацію на III-Урівнях, проти 54% - у контрольних. Особливо показники різняться на IV-V рівнях, де необхідна трансформація внутрішньо- та міжпредметних знань. Переважна більшість семикласників $K_{кл}$ прослідковує лише двохкомпонентний взаємозв'язок властивостей речовин із застосуванням і не може пояснити механізм впливу хімічних речовин на довкілля. У відповідях учнів $E_{кл}$ прослідковується причинно-наслідкова залежність у ланцюгу "властивості речовин - застосування - вплив на довкілля". Це пов'язано з тим, що особлива увага в цих класах надавалася екологічному аспекту хімічних знань, а розроблені лабораторні дослідження сприяли свідомому засвоєнню знань.

Порівняння результатів другого зрізу у 8-х класах свідчить, що кількість учнів, яка засвоїла знання на III-V рівнях на 6% більша в $E_{кл}$ (65%), порівняно з $K_{кл}$ (59%). Це доводить, що відібраний за розробленими критеріями екологічний зміст доступний для учнів і сприяє формуванню свідомого ставлення до екологічних проблем. Засвоєнню нового матеріалу сприяв і опір на знання з пропедевтичного курсу.

За результатами третього зрізу у 9-х класах, крім доступності відібраних відомостей, визначалися повнота та глибина засвоєних хіміко-екологічних знань, їх системність, гнучкість та міцність (за І.Я.Лернером). Питання контрольної роботи поділялись на елементи знань відповідно до запропонованої системи понять. Порівняння середніх коефіцієнтів засвоєння знань в $E_{кл}$ і $K_{кл}$ свідчить, що частота правильних відповідей у $K_{кл}$ становить у середньому 69% проти 77% у $E_{кл}$. Середній коефіцієнт доступності нового змісту становить близько 80%, що дещо вище, ніж середній коефіцієнт засвоєння на кожний елемент знань (77%). Це доводить, що рівень знань учнів із введенням додаткових хіміко-екологічних відомостей не знизився, а підвищився. Ми пов'язуємо це з формуванням системних знань. Відповіді учнів $E_{кл}$ більш обґрунтовані, в них чітко прослідковується вже *шестикомпонентний* причинно-наслідковий зв'язок понять про речовину "склад - будова - властивості - застосування - екологічний вплив на довкілля - засоби усунення шкідливого впливу та збереження природного середовища". Це пояснюється тим, що в $E_{кл}$ хіміко-екологічні поняття розглядаються в окремому спецкурсі, що передбачає формування системних знань.

На підтвердження висунутого припущення щодо впливу практичних методів навчання на дієвість та функціональність набутих учнями хіміко-екологічних знань проводилося порівняння середніх коефіцієнтів засвоєння знань в експериментальних класах за першим варіантом навчання (виконання лабораторних дослідів на

підтвердження теоретичних положень) та за другим варіантом (з виконанням шкільного експерименту, що передує формулюванню теоретичного висновку). Частота правильних відповідей при однаковому середньому коефіцієнті доступності нового змісту (80%) становить відповідно 77% і 79%. Це дозволило зробити висновки, що застосування практичних методів навчання як джерела пізнання (Іваріант) сприяє свідомішому засвоєнню хіміко-екологічних знань; підвищує розумову активність учнів; дозволяє робити на основі спостережень відповідні висновки та узагальнення; свідоміше встановлювати шестикомпонентну причинно-наслідкову залежність у системі понять про речовину: "склад - будова - властивості - застосування - екологічний вплив на довкілля - засоби усунення шкідливого впливу на природне середовище".

Порівняння показників частот системних знань (К) учнів свідчить, що кількість учнів, які засвоїли інформацію на III-V рівнях, що передбачають гнучкість та системність знань, протягом трьох років навчання увесь час підвищувалась (рис.1.) Підвищення цих показників підтверджує вміння учнів засвоювати навчальну інформацію у системному взаємозв'язку понять і свідчить про розвиток учнів. Високі рівні засвоєння знань передбачають вміння здійснювати трансформацію та інтеграцію знань, що дозволило встановити їх гнучкість.

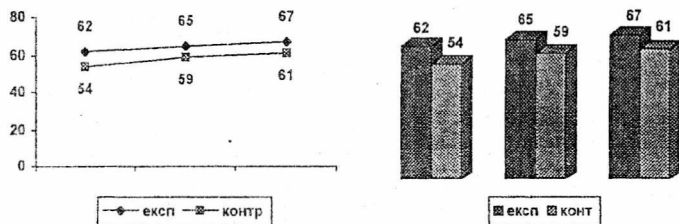


Рис.1. Діаграма порівняння частот системних знань (К) учнів (III-V рівні засвоєння знань)

Порівняння показників якості знань показало, що в $E_{кл}$ вони значно вищі, ніж у $K_{кл}$ і підтвердило доцільність та позитивний вплив запропонованої організації навчальної діяльності учнів експериментальних класів з вивчення екологічного змісту. Встановлено, що за групової форми організації навчальної діяльності, учні виконують більшу кількість завдань, засвоюють навчальний матеріал на вищих рівнях, тобто більш усвідомлено, завдання виконуються з великим інтересом, що сприяє плідній, згуртованій роботі, розвитку навичок спілкування.

Дослідженням встановлено, що формування системних хіміко-екологічних знань, застосування розроблених практичних методів навчання вплинуло на міцність знань, про що свідчать отримані показники коефіцієнту міцності засвоєння знань у експериментальних (0,68) і контрольних (0,59) класах. Це довело ефективність запропонованих підходів щодо вивчення хіміко-екологічного змісту та організації

навчальної діяльності учнів, їхній вплив на міцність знань учнів.

На підтвердження того, чи стали засвоєні хіміко-екологічні знання та практичні навички учнів засобом реалізації головної мети екологічної освіти - збагачення світогляду школярів розумінням і осмисленням сутності біосферних екологічних явищ і, головне, перетворення набутих екологічних знань у конкретні практичні природоохоронні дії повсякденного життя, слугують отримані дані, що переважна більшість учнів експериментальних класів активно беруть участь у природоохоронних заходах і переконані, що покращення та збереження природного середовища залежить від їхньої особистої участі в розв'язанні екологічних проблем. Результати експериментального дослідження дають підстави стверджувати, що запропоновані підходи до екологічної освіти й виховання у спеціалізованих класах хіміко-екологічного профілю, позитивно вплинули на системність, гнучкість, міцність знань, на вміння оцінювати свою діяльність у природі на основі набутих знань, що дозволяє закласти основи для формування психологічної готовності школярів до нового типу екологічного мислення та поведінки у навколишньому середовищі, сприяють формуванню екологічної культури.

ВИСНОВКИ

Виконане дослідження підтвердило гіпотезу та дозволяє зробити такі висновки.

1. Ефективність формування особистості з високим рівнем екологічної культури у процесі навчання й виховання забезпечується соціальною необхідністю та педагогічною доцільністю організації спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю.

2. Важливими умовами створення та успішного функціонування спеціалізованих класів і зокрема хіміко-екологічного профілю є: актуальність профілю навчання і потреба навколишніх підприємств та установ у робітниках і спеціалістах певного профілю; відповідність матеріальної бази шкільних кабінетів програмам обраного профілю (забезпеченість необхідними матеріалами та обладнанням); наявність в територіальному оточенні школи науково-дослідних установ чи лабораторій вузу, які у змозі допомогти школі в організації і проведенні спецпрактикумів і спецкурсів; високий фаховий рівень вчителів; бажання належної кількості учнів (понад 25) до поглибленого вивчення профільних дисциплін; введення пропедевтичного курсу як необхідної передумови самовизначення особистості.

3. Зміст екологічної освіти є головним чинником, який впливає на формування екологічних знань та виховання екологічно свідомої поведінки школярів у природі.

4. Розроблені критерії відбору змісту хіміко-екологічної освіти забезпечили доступність відібраного змісту спецкурсу з основ хімічної екології і позитивно вплинули на системність, гнучкість, міцність засвоєння хіміко-екологічних знань учнів. Зокрема екологічні питання, які розглядаються у спецкурсі з хімічної екології мають важливе соціально-економічне значення, розкривають основні сучасні екологічні проблеми та напрями охорони природи; відповідають логіці шкільного курсу хімії; є міждисциплінарними та носять системний характер; мають практичне значення; сприяють підвищенню рівня навчання хімії; поглибленню загальноосвітніх

та екологічних знань учнів; враховують вікові особливості школярів; виконують виховні функції.

5. Посилення екологічного аспекту шкільної хімічної освіти, за рахунок введення спецкурсу з основ хімічної екології, сприяє підвищенню рівня хіміко-екологічних знань, умінь, навичок та екологічної культури школярів.

6. Розроблений зміст, відібрані методи навчання та форми організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю сприяють підвищенню рівня хіміко-екологічної освіти, розвитку особистості, формуванню світоглядних позицій та переконань за умови: а) додержання принципу доступності змісту, що сприяє заохоченню учнів до більш докладного вивчення спецкурсу з основ хімічної екології; б) задоволення спрямованості пізнавального інтересу учнів; в) збагачення змісту спецкурсу емоційним, особистісно значущим навчальним матеріалом; г) розробки спеціальної методики та інноваційних підходів до форм організації навчальної діяльності учнів, адекватних змісту навчання, методам та завданням навчання й виховання, інтелектуальному розвитку школярів; д) застосування методів та форм організації навчання й виховання, спрямованих на формування цілісної системи поглядів про єдність суспільства і природи, активного ставлення школярів до екологічних проблем і залучення до природоохоронної діяльності.

7. Особливості організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю полягають у: а) введенні пропедевтичного курсу та спецкурсу з основ хімічної екології; б) побудові навчальних планів та структури навчальних програм спецкурсу з основ хімічної екології; в) систематизації та структуризації хіміко-екологічних відомостей; г) застосуванні системи розроблених завдань, дидактичних методів, спрямованих на забезпечення варіативності підходів, форм навчальної діяльності, досвіду оцінення власної діяльності у природі; д) введенні нових демонстраційних, лабораторних дослідів та практичних робіт; е) використанні активних форм і методів навчання, виховання та розвитку школярів, спрямованих на формування вмінь спостерігати і пояснювати хімічні явища, що відбуваються в лабораторіях, на виробництві, в побуті та біосфері; вмінь порівнювати, відокремлювати суттєве, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; доказово і логічно викладати вивчений матеріал, самостійно здобувати і застосовувати набуті знання; є) залученні школярів до активної дослідницької та природоохоронної діяльності на основі набутих знань.

8. Ефективність розроблених дидактичних та методичних підходів до організації навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю підтверджується підвищенням рівня засвоєння хіміко-екологічних знань школярів.

Проведене дослідження не вичерпує всієї проблеми екологічної освіти та виховання у процесі навчання хімії. Подальше дослідження має бути спрямоване на розробку змісту спецкурсу для 10-11 класів, посилення мотивації до вивчення та поглиблення знань з основ екології. Необхідні психолого-педагогічні дослідження впливу рівня хіміко-екологічних знань на формування психологічної готовності до нового типу мислення та поведінки у природі.

Основні положення та результати дослідження висвітлені у таких публікаціях:

1. Ясинська А.М. Організація роботи в класі хіміко-технологічного профілю /Школи нового типу України: досвід і проблеми (Збірник статей).-Донецьк, 1992.-С.125-128.
2. Липова Л.А., Ясинська А.М. Дидактичні матеріали з неорганічної хімії для 8 класу: Посібник для вчителів. -Київ, 1992.-42с. (50%, розроблено завдання з екологічним змістом).
3. Липова Л.А., Ясинская А.М. Из опыта работы в классах химико-технологического профиля //Химия в школе.- 1994.-№3.-С.26-30. (50%, обгрунтовано умови функціонування спеціалізованих класів)
4. Липова Л.А., Ясинська А.М Про експериментальні методи викладання //Початкова школа.-1997.- № 5.- С.58- 62. (50%, обгрунтовано особливості експериментальних методів навчання).
5. Ясинська А.М. Основи хімічної екології (хімія навколишнього середовища) спецкурс для 8-11 класів хіміко-екологічного профілю /Зб. Екологічна освіта школярів 5-11 класи.- Київ: Перун, 1998.- С.57-84. (Гриф МО України).
6. Липова Л.А., Ясинська А.М. Взаємозв'язок змісту й методів навчання природничих дисциплін //Педагогіка і психологія.-1998.-№3.-С. 121 -125. (50%, встановлено взаємозв'язок екологічну змісту й методів вивчення екологічних питань).
7. Ясинська А.М. Основи хімічної екології: Посібник для вчителів .- Київ:Абрис, 1999.-88с. (Гриф МО України).
8. Ясинська А.М. Організація роботи в класах хіміко-екологічного профілю// Біологія і хімія в школі.-1999.-№ 2.-С.-25-26.
9. Липова Л.А., Ясинська А.М. Функції і специфіка застосування методів навчання в класах природничих профілів.-//Педагогіка і психологія.-1999.-№1.-С.44-51.(50%, визначено особливості функцій методів навчання у класах хіміко-екологічного профілю).
10. Липова Л.А., Ясинська А.М. Методи навчання природничих дисциплін: традиція та інновації.-//Рідна школа.-1999.-№7-8.-С.57-59. (50%, визначено специфіку методів реалізації екологічного змісту).
11. Ясинська А.М. Вивчення спецкурсу "Хімія і природа" у профільних класах.- //Біологія і хімія в школі.-1999.-№6.-С.33-36.
12. Липова Л.А., Перелелица О.А., Ясинська А.М. Методи навчання в класах природничих профілів.- К.:ВВП "КОМПАС", 1999.-32с. (30%, обгрунтовано оптимальне поєднання методів вивчення екологічних відомостей).
13. Ясинська А.М. Теоретичні основи шкільної хіміко-екологічної освіти.-//Рідна школа.-2000.-№3.-С.48-49.
14. Липова Л.А., Ясинська А.М. Організація навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю /Екологія і освіта. Друга Міжнародна науково-практична конференція. -Черкаси, 1996.-С.78-82. (50%, визначено критерії відбору змісту).
15. Ясинська А.М. Вибірковий курс "Основи хімічної екології 8-11 класи " // Регіональний і шкільний компонент змісту загальної середньої освіти: здобутки, проблеми, перспективи /Матеріали Другої Всеукраїнської науково-практичної конференції у м.Донецьку 13-14 листопада 1997року.-Київ-Донецьк,1997.-С.83-84.

Ясинська А.М. Організація навчальної діяльності учнів спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.09 - теорія навчання.- Інститут проблем виховання АПН України, Київ, 2000.

Науково обґрунтована соціальна необхідність та педагогічна доцільність створення спеціалізованих класів хіміко-екологічного профілю. Доведена необхідність введення пропедевтичного курсу, як передумови, що сприяє самовизначенню особистості, створенню та успішному функціонуванню спеціалізованих класів. Обґрунтовано критерії відбору екологічних відомостей та на їх основі розроблено зміст хіміко-екологічної освіти. Визначено шляхи організації навчальної діяльності учнів з його засвоєння з метою підвищення рівня хіміко-екологічних знань, формування екологічної культури та відповідних практичних вмінь школярів.

Встановлено, що ефективність обґрунтованого змісту та застосування системи розроблених завдань і дидактичних матеріалів забезпечується особливістю застосування методів та форм організації навчання й виховання, які сприяють формуванню цілісної системи поглядів про єдність суспільства і природи, активного ставлення учнів до екологічних проблем, формування світоглядних позицій та переконань, виховання екологічно свідомої поведінки школярів у природі.

Ключові слова: організація навчальної діяльності, диференційоване навчання, спеціалізовані класи, екологічна освіта й виховання, екологічна культура, екологічно свідомо поведінка.

Ясинская А.М. Организация учебной деятельности учащихся специализированных классов химико-экологического профиля.- Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.09 - теория обучения. Институт проблем воспитания АПН Украины, Киев, 2000г.

Научно обоснованы социальная необходимость и педагогическая целесообразность создания специализированных классов химико-экологического профиля. Доказана необходимость введения пропедевтического курса, как предпосылки, способствующей самоопределению личности, создания и успешного функционирования специализированных классов. Обоснованы критерии отбора экологических сведений и на их основе разработано содержание химико-экологического образования. Определены пути организации учебной деятельности учащихся по его усвоению с целью повышения уровня химико-экологических знаний, соответствующих практических умений школьников и формирования экологической культуры.

Установлено, что эффективность обоснованного содержания, методов обучения и форм организации учебной деятельности учащихся специализированных классов химико-экологического профиля способствуют повышению уровня химико-экологического образования, развитию личности, формированию

мировоззренческих позиций и убеждений при условии:

а) соблюдения принципа доступности содержания, способствующего возникновению потребности изучать спецкурс по химической экологии;

б) удовлетворения направленности познавательного интереса учащихся;

в) обогащения содержания спецкурса эмоциональным, личностно значимым учебным материалом;

г) разработки специальной методики и инновационных подходов относительно форм организации учебной деятельности учащихся, адекватных содержанию обучения, методам обучения и воспитания, интеллектуальному развитию школьников;

д) применения методов, форм организации обучения и воспитания, способствующих формированию целостной системы взглядов о единстве общества и природы, активного отношения учащихся к экологическим проблемам и привлечения их к природоохранной деятельности.

Теоретически обосновано и экспериментально подтверждено, что особенности организации учебной деятельности учащихся специализированных классов химико-экологического профиля заключаются в:

а) введении пропедевтического курса и спецкурса по химической экологии;

б) построении учебных планов и структуры учебных программ спецкурса по химической экологии;

в) систематизации и структуризации химико-экологических сведений;

г) применении системы разработанных заданий, дидактических методов, направленных на обеспечение вариативности подходов, форм учебной деятельности, опыта оценивания собственной деятельности в природе;

д) введении новых демонстрационных, лабораторных и практических работ;

е) применении активных форм и методов обучения, воспитания и развития школьников, направленных на формирование умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лабораториях, на производстве, в быту и биосфере; умении сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи; убедительно и логично излагать изученный материал, самостоятельно приобретать и использовать приобретённые знания;

ж) привлечении школьников к активной исследовательской и природоохранной деятельности на основе приобретённых знаний.

Результаты экспериментального исследования дают основание утверждать, что предложенная система организации учебной деятельности и воспитания учащихся специализированных классов химико-экологического профиля положительно повлияли на системность, гибкость, прочность знаний, на умение оценивать свою деятельность в природе на основе приобретённых знаний, что позволяет заложить основы для формирования нового типа экологического мышления и поведения в окружающей среде, способствовать формированию экологической культуры.

Проведенное исследование не исчерпывает всей проблемы организации экологического образования и воспитания учащихся в процессе изучения химии. В частности, в дальнейшем необходимы психолого-педагогические исследования

влияния уровня химико-экологических знаний на формирование психологической готовности к новому типу мышления и поведения в природе.

Ключевые слова: организация учебной деятельности, дифференцированное обучение, специализированные классы, химико-экологический профиль, экологическое образование и воспитание, экологическая культура, экологически осмысленное поведение.

Jasinskaya A.M. Organization of the student's learning activities in forms specialized in chemistry & ecology. -Manuscript. Dissertation for a Candidate degree in Pedagogy, speciality: 13.00.09. - theory training. Institute of Upbringing Problems, Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, 2000.

Social necessity and pedagogical purpose of arrangement of such specialized classes are scientifically grounded.

Conducting of the preparatory course has been proved as reason for development of peculiarities and organization and perfect work of specialized forms.

The criterions of selection of ecological information have been grounded and on this base the content of education in chemistry and ecology has been made (worked out).

The ways of arrangement of pupil's learning activity have been determined according to their mastering the material and with the aim to raise the level of knowledge in chemistry and ecology and one more aim to form the so-called ecological culture and practical skills of students.

It is evident that the effective work with grounded content and using the system of tasks teaching materials are reached by using methods and forms of organization of learning and upbringing, which provide the creation of entire system of views concerning the unity of the society and nature active pupil's attitude to the ecological problem's formation of the world-out-look, and conviction's, upbringing of the ecologically-conscious behaviour of students in our nature.

Key words: organization of learning activities differential teaching, specialized forms in chemistry and ecology, ecological education and upbringing, ecological culture, ecologically-conscious behavior.