



# ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

*Матеріали  
VI Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**Кривий Ріг  
«Видавничий дім»  
2007**

### Література:

1. Томіліна Л. І. Функціональна освіченість і профорієнтація старшокласників // Школи нового типу України: досвід і проблеми. – Зб. статей. – Донецьк, 1992. – С. 148-150.
2. Томіліна Л. І. Про орієнтацію старшокласників на металургійні професії // Методика викладання біології, хімії, географії: Респ. наук. зб. – К.: Освіта, 1993. – С. 77-78.

## НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ЕКОЛОГІЇ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

*Євтушенко Є. Х.,*

*Криворізький державний педагогічний університет*

Лабораторні заняття з методики викладання екології в школі інтегрують теоретичні знання з психолого-педагогічних, екологічних дисциплін, формують практичні уміння та навички студентів творчо застосовувати їх у процесі методичної підготовки. Специфіка лабораторних занять з методики викладання екології в школі полягає в широких можливостях використання групових форм роботи, проведення ділових ігор, включення в структуру лабораторного заняття елементів науково-дослідної роботи студентів, що викликає потребу в поглибленні самостійної роботи. Ці компоненти професійної підготовки студентів активізують їхню розумову діяльність, озброюють методами практичної роботи, стимулюють студентів до пошукової діяльності.

Наш багаторічний досвід проведення лабораторних занять з методики викладання біології, екології показує ефективність використання елементів науково-дослідної роботи студентів. Встановлена структура лабораторного заняття з елементами НДРС передбачає наступні етапи: повідомлення теми і цілей заняття; актуалізація опорних знань студентів (вхідний тестовий контроль понятійного апарату теми, питання з методики викладання); мотивація навчальної діяльності студентів (показ практичної цінності умінь та навичок, яких набувають студенти на даному занятті, окреслення сфери їх використання в майбутній професійній діяльності); ділова гра як форма активної групової роботи на занятті (використання елементів НДРС – самостійна робота «учнів» та діяльність «вчителя» як результат позааудиторної творчої роботи); обговорення учасниками ділової гри змодельованої діяльності «вчителя» та «учнів»; оцінка результативності діяльності всіх студентів підгрупи викладачем; завдання для позааудиторної роботи (індивідуальні та групові) на наступне заняття.

Система науково-дослідної роботи студентів під час вивчення методики шкільного курсу «Екологія» передбачає планування в різних організаційних формах його вивчення. На вступній лекції з методики викладання екології студенти знайомляться із завданнями шкільного узагальнюючого курсу «Екологія», змістом, формами (уроки-лекції, практичні заняття, уроки-семінари, екологічна польова практика, екскурсії), методами його викладання, літературою і системою завдань для виконання самостійної позааудиторної роботи (підготовка до лабораторних занять). На наступних лекціях висвітлюється методика вивчення окремих тем цього курсу: завдання та структурно-логічна схема навчальної теми, екологічні поняття, методика проведення уроків різних типів (зокрема. «уроки-дослідження», «уроки-моделювання»), особливості проведення практичних занять з використанням навчально-дослідних завдань для самостійної роботи учнів. Окрема лекція присвячена ознайомленню студентів з методикою шкільних екологічних досліджень (тематика екологічних досліджень, методики дослідження екосистем, керівництво творчою учнівською роботою, методикою її оформлення та інші питання). Приклади завдань для самостійної роботи студентів в позааудиторний час: підібрати теми дослідження для учнів (3) та визначити об'єкт, предмет дослідження, мету, гіпотезу, завдання і методи дослідження; скласти різні за характером творчі завдання для учнів (з конкретної теми практичного заняття); написати реферат «Методика дослідження ...екосистеми»- групові завдання; виконати індивідуальні завдання – підібрати інформаційні матеріали по забрудненню даного регіону (грунту, повітря і води) різними чинниками та інші.

Приклад включення елементів НДРС в структуру лабораторного заняття з методики екології. Тема заняття: «Методика проведення практичних занять в шкільному курсі «Екологія». Мета: формування вмінь моделювання практичного заняття та навчально-дослідної діяльності учнів. в темі »Здоров'я людини».

Для заняття студенти готують: 1) інформаційні матеріали: «Дані санепідстанції щодо професійних захворювань населення міста», « Підприємства-забруднювачі середовища існування людини та їх розташування в межах міста Кривий Ріг», « Динаміка шкідливих викидів в атмосферу міста». «Порівняння рівня захворюваності населення міста в районах з різним ступенем забруднення», «Класифікація речовин - забруднювачів та спричинені ними хвороби»; 2) Контурну карту м. Кривого Рогу; 3- Конспект шкільного практичного заняття.

Хід заняття: 1- Повідомлення теми і цілей заняття. 2- Актуалізація опорного матеріалу: тестова перевірка понятійного апарату теми (чинники забруднення середовища та їх вплив на певні системи внутрішніх органів людини. Шляхи захисту здоров'я людини); структура практичного заняття, класифікація – види творчих завдань в шкільній екології, методика організації групової роботи учнів, методика проведення практичного уроку «

урок-дослідження». 3- Мотивація діяльності студентів. 4- ділова гра: з групи студентів обирається «вчитель», який проводить «урок-дослідження» з «учнями» у відповідності із завданнями та структурою даного уроку. «Учні» діляться на групи: «Хіміки - аналітики», «Лікарі санепідстанції», «Екологи». Приклад групового науково-дослідного завдання для групи «Екологи»: Користуючись інформаційними матеріалами «Підприємства-забруднювачі середовища існування людини та їх розташування в межах міста Кривий Ріг», «Динаміка шкідливих викидів в атмосферу міста». «Порівняння рівня захворюваності населення міста в районах з різним ступенем забруднення», позначити на контурній карті м. Кривого Рогу підприємства-забруднювачі, змоделювати динаміку шкідливих викидів в атмосферу (графік) та порівняти рівень захворюваності населення в Дзержинському (забрудненому) та (в більш чистому) Жовтневому районах міста (гістограма). Всередині групи «Екологи» відбувається диференціація учнів щодо виконання завдань дослідження. Обговорення результатів дослідження груп відбувається під керівництвом «вчителя». Потім студенти аналізують діяльність «вчителя» і «учнів».

Таким чином, при підготовці до проведенні лабораторного заняття студенти засвоюють навички складання навчально-дослідних завдань для учнів, моделювання практичного заняття, а під час заняття реалізують ці вміння у процесі організації та керівництва самостійною роботою учнів. Планування елементів НДРС сприяє професійній підготовці студентів, формуванню їх творчої особистості.

## **ПРИРОДООХОРОННА РОБОТА УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ПІД ЧАС БІОЛОГІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ**

*Заруднева М. Т., Фофанова О. Г.,  
Криворізький державний педагогічний університет*

Шкільна екскурсія відома як форма навчально-виховного процесу ще з ХІХ століття. Вона знаходиться під постійним контролем учителів-біологів, методистів всіх рівнів. Вона проводиться в умовах природного ландшафту, мета якої – спостереження і вивчення учнями різноманітних об'єктів та явищ природи.

Екскурсії ходять до системи уроків, де читається біологія кожного року від 6 до 11 класу. Як правило, це екскурсії підсумкові, які треба проводити після вивчення теоретичного матеріалу. Вони проводяться восени, взимку, по весні та влітку [1, 2, 3].

Під час екскурсій учитель має прекрасну можливість для формування екологічного виховання учнів. В основі якого є дбайливе і відповідальне ставлення до природи. Екологічне виховання багато аспектне. Одним із