

УДК 374.147

## ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Романюк Г.В.

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

E-mail: nnglad@tnpu.edu.ua

В умовах сучасної системи освіти екологічна освіта школярів стикається з певними об'єктивними труднощами, тому позакласна робота з хімії значно розширює можливості навчально-виховного впливу на школяра в становленні та розвитку його поглядів на необхідність охорони довкілля.

У працях Н.М. Буринської, О.В. Загороднього, А.Н. Захлебного, І.Д.Зверева та інших розкриваються шляхи реалізації екологічної освіти та виховання школярів в загальноосвітній школі, однак це стосується переважно змісту навчальних предметів хімії та біології.

Це й зумовило вибір теми дослідження – “Екологічна освіта учнів на уроках хімії;

Зважаючи на багатоаспектність проблеми екологічної підготовки школярів, у своєму дослідженні ми обмежуємось розглядом питань реалізації екологічного виховання школярів на уроках та в позакласній роботі з хімії у 10-х класах.

**Об'єктом** дослідження процес формування екологічних знань та вмінь школярів на уроках та в позакласній роботі з хімії в загальноосвітній школі.

**Предмет** дослідження – зміст, форми й методи екологічної освіти учнів старших класів у позакласній роботі з хімії.

**Мета** дослідження полягала в розробці змісту, структури факультативу “Ми і довкілля”, а також методики проведення його занять.

**Завдання** дослідження було: 1) вивчити стан розробки досліджуваної проблеми за літературними джерелами та в практиці роботи шкіл; 2) визначити існуючі шляхи реалізації екологічної освіти та виховання школярів; 3) з'ясувати зміст та структуру екологічних знань старшокласників; 4) розробити

навчальну програму для екологічного гуртка “Ми та довкілля”, відібрати відповідний зміст та запропонувати методику проведення занять; 5) перевірити ефективність розробленого змісту та методики екологічного виховання школярів у педагогічному експерименті.

В своїй роботі під **екологічною освітою** ми розуміли неперервний процес навчання та розвитку особистості, спрямований на формування системи наукових та практичних знань, ціннісних орієнтирів, поведінки і діяльності, які забезпечують відповідальне ставлення людини до навколишнього середовища.

Мета екологічного виховання вбачається у формуванні системи наукових знань, поглядів і переконань, спрямованих на усвідомлення відповідальності особистості за стан довкілля, усвідомлення необхідності піклування про нього, озброєння відповідними практичними вміннями. Отак виникла ідея створення факультативу “Ми і довкілля”.

Факультатив розрахований на 28 годин (всього 14 двогодинних занять, по 2 на місяць). Серед особливостей варто зазначити орієнтацію на значну частку самостійної роботи гуртківців у підготовці та проведенні занять. Так близько 50% навчального часу відводилось на роботу, пов’язану з виконанням хімічного експерименту екологічного спрямування та дослідження в природі. В ході формувального етапу формувального етапу педагогічного експерименту вивчилися доступність відібраного для факультативу змісту для учнів старших класів, а також можливість здійснення екологічного виховання школярів, підвищення інтересу учнів до вивчення дисциплін природничого циклу, розвиток розумових здібностей учнів, формування і розвиток їх пізнавальних і творчих здібностей в позакласній роботі.

Для перевірки результативності експериментального навчання використовувалися такі критерії: 1) ставлення учнів до навчання в процесі підготовки до занять та їх активності на заняттях; 2) оцінка показників якості знань; 3) оцінка показників розвитку учнів; 4) зміни сформованості пізнавальної активності учнів.

Кожний критерій визначався на основі комплексу

показників.

Перший критерій визначався за такими показниками: активність учнів на заняттях, відзиви учнів про заняття, на яких здійснювалося проблемне навчання.

Якість знань учнів оцінювалася за повнотою і правильністю засвоєння змісту матеріалу екологічного характеру узагальненістю знань (уміння встановлювати нові зв'язки з вже відомими фактами, самостійно формулювати нові узагальнюючі висновки, вміння здійснювати перенесення раніше засвоєних знань на нові об'єкти вивчення). На цій основі робився висновок про інформованість школярів про хімічні та біологічні об'єкти і явища та про зв'язок їх з екологічними поняттям.

Розвиток розумових здібностей учнів простежувався на основі аналізу вмінь учнів самостійно працювати з літературою, готувати виступи та повідомлення, брати участь в дискусіях, зміні ставлення до екологічних проблем.

Про зміну в розвитку пізнавальної активності висновки робилися на основі відомостей про розвиток стійкого пізнавального інтересу до пошуку знань за їх попередньої відсутності.

Відзиви учнів про заняття факультативу робилися нами у формі анкет в кінці формувального експерименту.

В цілому результати формуючого експерименту підтвердили гіпотезу дослідження про ефективність екологічного виховання школярів в процесі відвідування ними занять факультативу “Ми і довкілля”. Під час дослідження виявлено ряд умов підвищення ефективності екологічної освіти школярів у позакласній роботі:

- опора на знання із загальноосвітніх курсів хімії та біології;

- органічний зв'язок з природним та соціокультурним середовищем;

- відповідність змісту освітньо-виховної роботи матеріальній базі школи;

- формування особистості учня в позаурочній діяльності має базуватись на розвитку інтересу вихованця до певного виду діяльності, досягнення успіху в ній;

- самостійність, активність, ініціативність, самодіяльність

учнів у проведенні позаурочних заходів тощо.

Узагальнення експериментальної роботи свідчить про значні позитивні зрушення в екологічній освіті учнів: зросла мотиваційна готовність учнів до активної участі в природоохоронній роботі, розширились їх пізнавальні інтереси, зріс рівень практичних вмінь, з'явилась переконаність у важливості природоохоронної роботи та готовність до її виконання.

Список літератури:

6. Захлебний А.Н., Суравегіна І.Т. Екологічна освіта школярів в позакласній роботі: посібник для вчителів. К.: Освіта, 2006. 160 с.
7. Назаренко В.М., Лучинина Н.В. Школьный химический эксперимент в экологическом образовании. Химия в школе. 1993. №6. С.47-53; 1994. №1. С. 69-73.
8. Руденко Л.Д. Практичні роботи з екології. Біологія і хімія в школі. 2017. №2. С.38-41.

**УДК 37.012:53:004.94**

**РЕФЛЕКСІЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО УРОКУ  
ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ**

**Руда А. , Бойко Д. , Міщук Н. Й.**

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

E-mail: [mishchuk@chem-bio.com.ua](mailto:mishchuk@chem-bio.com.ua)

Одним з інноваційних напрямків сучасного людинознавства є вивчення рефлексії. Аналітичний огляд літературних джерел з проблеми дозволив з'ясувати, що вивчення рефлексії має багатовікову історію як в області її філософського аналізу (від античності до новітнього часу), так і власне наукового, зокрема, психологічного, акмеологічного, соціологічного, педагогічного досліджень (N.G. Alexeev, P. Dorner, A.B. Kholmogorova, V.A. Lefebvre; W. Matthaus; J. Mezirow; J. Piaget, F. Raither, I.N. Semenov, S.Yu. Stepanov, K.