

**ВПРОВАДЖЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ
ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ У СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ — ОДИН ЗІ
ШЛЯХІВ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ.**

Розвиток суспільства вимагає вирішення ряду проблем, серед яких екологічні потребують чи не найбільшої уваги. Низький рівень екологічних знань обумовлює і низькі екологічну культуру та рівень екологічної свідомості з питань охорони навколишнього середовища. Екологічна криза, яка спостерігається сьогодні свідчить не тільки про високий рівень техногенного розвитку суспільства, а й про екологічну неосвіченість та прагматизм його членів. Тому сьогоденним об'єднуючим національним інтересом має бути збереження навколишнього середовища і охорона його від забруднення, що вимагає формування нового екологічного мислення у молодого покоління.

Оновлення змісту шкільної освіти передбачає посилення його загальнокультурного компонента, що повинно супроводжуватися введенням до змісту шкільної освіти такого матеріалу, який дозволяв би розкрити суть екологічних проблем та шляхи їх вирішення і дав би можливість учням застосовувати свої теоретичні і практичні знання в побуті. Володіння такою інформацією на загальнокультурному рівні необхідно кожній освіченій людині, а учням основної школи, крім цього, це дало б і свідомий вибір подальшого профілю навчання. Особливо ефективно це досягається при використанні взаємозв'язків між природничими науками.

Вирішення загальної проблеми екологічного виховання населення і учнівської молоді зокрема ми бачимо у проведенні учнівського дослідження

екологічного спрямування під час навчання на факультативі «Хімія і довкілля». Програма та методичні рекомендації щодо проведення даного факультативного курсу для учнів 7—9-х класів отримала гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України», довідка № 1/11-2548 від 15.04.2009) та була надрукована у збірнику «Хімія. Факультативи та спецкурси» (Бібліотека «Шкільного світу») у 2008 році. В методичних рекомендаціях подано поурочне планування, зміст теоретичних занять, методика проведення дослідів та екскурсій; тестові завдання для контролю знань учнів з кожної теми. Курс складається з 14 теоретичних та 20 практичних, семінарських та екскурсійних занять і включає вивчення таких тем: «Техніка безпеки. Техніка виконання лабораторних робіт», «Чисті речовини і суміші», «Вода і розчини у природі», «Хімія ґрунтів», «Хімія рослин» підсумкової хімічної конференції «Хімія і довкілля».

Однією з особливостей вивчення цього курсу є виконання учнями впродовж навчання індивідуальних довгострокових творчих експериментальних завдань, теми яких оголошуються на першому занятті та розподіляються між групами учнів з 2—3-х осіб на початку вивчення курсу і виконання яких періодично контролюються учителем.

Зазначаємо, що на факультативі навчаються учні 7—9-х класів, тому вони можуть, на першому році навчання, лише почати експеримент, продовжуючи його навчаючись в наступних класах, а учитель виконуватиме при цьому лише роль консультанта. Результати досліджень учні оформлюють у вигляді наукової роботи для участі у конкурсі науково-дослідних робіт МАН «Дослідник» та інших конкурсів екологічної тематики.

У 2009 р. учні школи №281 м. Києва підготували наукові роботи з тем «Фосфатні та нітратні добрива. Їх вплив на розвиток рослин», «Молоко. Склад та поживні якості», «Аналіз води за допомогою тварин», «Показники стану питної води», «Хімічні дослідження можливості використання соків у якості протекторів».

Зважаючи на те, що на факультативі широко використовуються міжпредметні зв'язки хімії, біології, географії, математики, учні отримують всебічне уявлення про екологічний стан довкілля, можливості його вивчення, аналізу результатів досліджень та впливу на антропогенні наслідки.

Практика впровадження факультативного курсу дає змогу зазначити, що вивчаючи та досліджуючи фізичний та хімічний склад води, ґрунту, рослин, учні задовольняють свою зацікавленість, у них формується соціальна активність шляхом залучення до еколого-краєзнавчої діяльності.

Нами вивчено та проаналізовано стан засвоєння учнями змісту, вмінь та навичок дозволяє нам зробити наступні висновки:

1) матеріал тем, який зовсім не був знайомим школярам (у нашому випадку тема «Ґрунти») потрібно вивчати на конкретному матеріалі;

2) користування інструктивними картками для виконання дослідів під час проведення практичних робіт привчає учнів до самостійності, автоматизму в діях та зводить спілкування з учителем до рідких уточнюючих запитань;

3) пристосування методик виконання дослідів до роботи на місцевості, дало можливість проведенню досліджень, пов'язаних з вивченням екологічного стану конкретних об'єктів довкілля;

4) теми практичних робіт, запропоновані у курсі спрямовані на вивчення екологічного стану місця проживання;

5) збільшилися пошуковий рівень пізнавальної активності в учнів, які навчалися на факультативі та зацікавленість предметами природничого циклу.