

Тільки за такого комплексного підходу до питання підвищення екологічної свідомості людей, на нашу думку, можливо знизити рівні екологічної напруги на навколишнє природне середовище, зокрема й від експлуатації автотранспортних засобів.

## **РОЗВИТОК ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ**

*Я.В. Баглай  
Полтава, Україна*

Завдання вчителя у процесі розвитку творчого мислення учнів не просто давати теоретичні знання з хімії, а й показати, як можна практично їх застосовувати, навчити розуміти хімічні закони та аналізувати інформацію. Для цього необхідно вчити учнів ефективно перетворювати інформацію на важливі ідеї, які можна потім використати на практиці. У розвитку творчого мислення старшокласників застосовуються чотири основних підходи до розробки змісту навчальних програм.

1. **Прискорення.** Цей підхід дозволяє врахувати потреби і можливості визначеної категорії дітей, що відрізняються прискореним темпом розвитку. Варто мати на увазі, що прискорення навчання виправдане лише у разі збагаченого і певною мірою заглибленого навчального змісту. Позитивним прикладом такого навчання в нашій країні можуть бути літні і зимові табори, творчі майстерні, майстер-класи, що припускають проходження інтенсивних курсів навчання за диференційованими програмами [2].

2. **Поглиблення.** Передбачає більш глибоке вивчення математично обдарованими дітьми тем, галузей дисциплін. У нашій країні широко поширені школи з поглибленим вивченням математики, фізики й іноземних мов, де навчання ведеться по заглиблених програмах відповідних предметів. Практика навчання обдарованих дітей у школах і класах з поглибленим вивченням хімії дозволяє відзначити ряд позитивних результатів: високий рівень компетентності у відповідній предметній галузі знання, сприятливі умови для інтелектуального розвитку учнів.

3. **Збагачення.** Цей підхід орієнтований на якісно інший зміст навчання з виходом за рамки вивчення традиційних тем за рахунок встановлення зв'язків з іншими темами, проблемами або дисциплінами. Заняття плануються таким чином, щоб у дітей залишалось досить часу для вільних, нерегламентованих занять улюбленою діяльністю, що відповідає виду їхньої обдарованості. Крім того, збагачена програма припускає навчання дітей різноманітним прийомам розумової роботи, сприяє формуванню таких якостей, як ініціатива, самоконтроль, критичність, широта розумового кругозору і т.д., забезпечує індивідуалізацію навчання за рахунок використання диференційованих форм пред'явлення навчальної інформації. Таке навчання може здійснюватися в рамках інноваційних освітніх технологій, а також через занурення учнів у дослідницькі проекти, використання спеціальних тренінгів. Вітчизняні варіанти інноваційного навчання можуть розглядатися як приклади збагачених навчальних програм [3].

4. **Проблематизація.** Цей підхід припускає стимулювання особистісного розвитку учнів. Специфіка навчання в цьому випадку складається у використанні оригінальних пояснень, перегляді наявних відомостей, пошуку нових змістів і альтернативних інтерпретацій, що сприяє формуванню в учнів особистісного підходу до вивчення різних областей знань, а також рефлексивного плану свідомості. Як правило, такі програми не існують як самостійні (навчальні, загальноосвітні). Вони є або компонентами збагачених програм, або реалізуються у виді спеціальних позанавчальних програм. Важливо мати на увазі, що два останні підходи є найбільш перспективними. Вони дозволяють максимально врахувати пізнавальні й індивідуальні особливості обдарованих дітей.

Зміст навчального плану і програм навчальних дисциплін можуть впливати на розвиток особистісних якостей всіх учнів, у тому числі й обдарованих, при цьому важливі як природничо-наукові, так і гуманітарні дисципліни. Для реалізації виховних цілей навчання необхідно в змісті всіх навчальних предметів виділяти елементи, що сприяють розвитку таких особистісних якостей, як цілеспрямованість, наполегливість, відповідальність, альтруїзм, дружелюбність, співчуття і співпереживання, позитивна самооцінка і впевненість у собі, адекватний рівень домагань і ін.

Одним з нових напрямків у роботі з обдарованими дітьми стали проектування і реалізація індивідуальних сфійчтратегій їхнього навчання й розвитку [4].

**Стратегія навчання й розвитку** – це комплекс дидактичних та виховних заходів, що забезпечують розвиток дитини на найближчу перспективу. Вона містить у собі навчальний план, освітні програми, додаткові джерела інформації, різного рівня завдання, тести для самооцінки, індивідуальні консультації з вихователями, план проміжного і підсумкового контролю.

Стратегії вибудовуються на основі психолого-педагогічної діагностики особливостей дитини: враховуються обсяг наявних у них предметних знань, умінь і навичок, наявність прогалин у знаннях і предметних вміннях, пізнавальні й інші інтереси. Разом з дітьми і їх батьками вчителі визначають варіант змісту навчання і вид стратегії.

Добре відомо, що розвиток творчого мислення забезпечується не відтворенням дитиною відомих

зразків дій, а формуванням у неї здатності комбінувати, перегруповувати, розглядати щось із різних точок зору, вдаватися до асоціацій. Чим багатші асоціації, тим вільніше почувається учень, виконуючи практичні завдання, і тим вища його пізнавальна активність. Безумовно, використання готових зразків (правил, принципів, алгоритмів) полегшує дорослому керівництву процесом засвоєння дитиною знань, створює сприятливі умови для контролю, корекції та оцінки її діяльності.

#### Література

1. Айзенк Г. Дж. Узнай свой собственный коэффициент интеллекта / Г. Дж. Айзенк – Н. Новгород, 1994. – 267с.
2. Бабаева Ю.Д. Психологический тренинг для выявления одаренности / Под ред. В.И.Панова. – М.: Молодая гвардия, 1997.— 278 с.
3. Батори З. Обучение одаренных детей в Венгрии. Перспективы / З. Батори // Вопросы образования. – 1989. – № 1. – С. 5 – 8.
4. Богоявленская Д.М. Интеллектуальная активность как проблема творчества // Д.Б. Богоявленская -Ростов-на-Дону, 1983.- 356с.
5. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури / С.С. Вітвицька– К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с.
6. Гарунов М.Г. Развитие творческой самостоятельности специалиста / М.Г. Гарунов // Высшее образование в России. – 1998 – № 4. – С. 83-85.
7. Гайдук Т.В. Методичні рекомендації з питання «Активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках хімії» / Т.В. Гайдук // Хімія – 2003. – № 34. – С. 2 – 11.

### МЕТОДИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РЯДУ ЛУСКОКРИЛИХ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ

*А.Г. Бажан, В.О. Касьянова  
Полтава, Україна*

У час високих технологій та інформаційних систем відбувається розвиток біологічної науки, яка сприяє оновленню знань людини. Тому в учителів-природників виникає потреба у розгляді та вдосконаленні методичних можливостей вивчення біології і, зокрема, окремих її розділів та створення сучасніших та перспективніших, які б дали можливість кращому вивченню та засвоєнню матеріалу. Проте в умовах класних занять не завжди можливо детально розглянути особливості біології певних груп організмів, рідкісних та червонокнижних видів тощо. Особливо цього потребують учні в класах з поглибленим вивчення предмету. Цим і обумовлена актуальність даної проблеми.

Ми спробували проаналізувати загальноприйняті та інноваційні методи такої роботи при вивченні ряду лускокрилих як на уроках, так і в позаурочній роботі в школі.

Вивчення біології у шкільному курсі відбувається за трьома різними рівнями змісту освіти: стандартного, академічного та профільного.

Навчальна програма з біології – це нормативний документ, в якому окреслюється коло основних знань, умінь і навичок, що підлягають засвоєнню учня. Вона містить перелік тем матеріалу, що вивчається, рекомендації щодо кількості годин на кожен тему, розподіл тем за роками навчання та час, відведений на вивчення всього курсу [1, 2].

У результаті нашого аналізу було виявлено, що вивчення денних метеликів відбувається у 8-му класі, розділ тварини.

Лускокрилі не є відокремленою тематикою, а вивчаються в темі: Тип Членистоногі. На його вивчення відведено 7 годин та 2 години резервного часу, тобто 9 уроків.

Вивчення метеликів починається при знайомстві учнів з класом Комахи, а детальне їх вивчення розпочинає з уроку: «Різноманітність комах. Комахи з повним перетворенням». У ньому окремо присвячується пункт вивченню ряду Лускокрилі, де розкривається загальна характеристика, будова метеликів, розмноження та етапи розвитку, особливості пристосування до умов середовища, різноманітність представників.

Інша тема: «Значення та охорона Членистоногих». У ній висвітлюється основне значення різних представників, а головне, приділяється увага вивченню червонокнижних видів, в тому числі і метеликів. Згадуються заходи охорони таких комах.

Також, передбачено при вивченні класу Комахи лабораторні роботи: №6 «Вивчення пристосування у зовнішній будові комах до середовищ існування»; №7 «Визначення комах, за допомогою визначної картки».

Порівняно зі звичайними загальноосвітніми навчальними закладами, школи (класи) з поглибленим вивчення біології мають на меті розвивати в учнів здібності до біології, задовольнити інтерес учнів до цієї науки, формувати стійкий інтерес до предмета, створити основу для свідомого вибору професії, пов'язаної з використанням біологічних знань.

Тому у програмі для таких закладів [2] значна увага приділяється системності теоретичних