

Валерія ПІКЕЛЬНА, доктор педагогічних наук, професор,

Анатолій СОЛОГУБ, директор Саксаганського природничо-наукового ліцею м.Кривого Рогу



МРІЯТИ Й ТВОРИТИ

Організація
науково-дослідної роботи
в сучасному ліцеї



Реалізація принципу диференціації освіти і навчання сприяла створенню таких навчальних закладів, як природничо-наукові ліцеї. Сама назва закладу орієнтує на визначення специфіки навчально-виховного процесу: найважливішою складовою педагогічної діяльності є організація науково-дослідницької роботи ліцеїстів. Оскільки становлення сучасної освіти відбувається в скрутних соціально-економічних умовах, постає низка теоретичних і практичних питань.

— Чи потрібна науково-дослідницька діяльність учнів у стінах ліцею? Яке обґрунтування актуальності впровадження в пізнавальну діяльність учнів елементів сучасного наукового дослідження?

— Якщо організація наукової діяльності ліцеїстів потрібна, то які оптимальні шляхи її організації в умовах природничо-наукового ліцею? Як ця діяльність пов'язується з основним змістом навчально-виховного процесу?

— Яка мета, зміст, форми, методи та засоби організації науково-дослідницької роботи ліцеїстів?

Спробуємо обґрунтувати ці питання, використовуючи досвід організації науково-дослідницької роботи учнів Саксаганського ліцею.

Актуальність проблеми сумніву не викликає, оскільки, по-перше, в Законі України «Про освіту» наголошується на змісті головної мети освіти — формуванні всебічно розвиненої, соціально активної і творчої особистості; по-друге, перебудова освіти має вестись з орієнтацією на кращі світові зразки в цій галузі.

Відомий польський дослідник Л.Захер, наприклад, підкреслює, що дослідження майбутнього — це потреба розуму, науки і практики, без яких неможливі прогнози розвитку цивілізації (*Общественные науки за рубежом. Серия 8. — 1991. — №1. — С. 7-8*). Американський вчений К.Саган вважає, що наука — це не просто сукупність знань, а, насамперед, певне мислення. Саме тому потрібно «не тільки готувати все більше і більше вчених, а й поглиблювати громадське уявлення про науку» (*Там же, С. 17*). К.Саган впевнений, що вже в загальноосвітній школі необхідно вчити учнів мислити, стимулювати їх інтерес до

пізнання оточуючого світу, фантазію і потяг до експериментальної діяльності.

Головні якості творчої особистості: працелюбність, незалежне мислення, орієнтація на мотиви наукової діяльності, цілеспрямований потяг до вирішення складних завдань тощо.

І останнє: майбутнє України, добробут її населення залежать від наукового потенціалу і рівня підготовки наукових досліджень тієї молоді, яка сьогодні ще сидить за шкільними партами.

Розуміння цієї важливої проблеми і пошук шляхів її успішного розв'язання в умовах Саксаганського ліцею спонукали нас до розробки власної педагогічної концепції, серед головних завдань навчально-виховного процесу якої є створення оптимальних умов освіти інтелектуальних і обдарованих дітей, формування творчої особистості, здатної глобально мислити, відповідно і конкретно діяти.

Для розвитку творчих здібностей ліцеїстів ми обґрунтували й сформулювали такі принципи «креативної педагогіки»:

— ліцеїсти повинні брати участь у безперервній дослідницькій діяльності

протягом усього періоду навчання в ліцеї (з II по VIII класи включно);

— психолого-педагогічна атмосфера в ліцеї має утверджувати престиж науки, вченого, інженера (професіонала інтелектуальної творчої праці);

— стимулювання пошукової діяльності ліцеїстів, оскільки їхня праця вимагає напруги інтелектуальних і фізичних сил;

— формування в ліцеїстів таких якостей, як розвиток пам'яті, уважної спостережливості, просторового мислення, фантазії, уяви і кмітливості;

— створення умов для індивідуальних і колективних форм досліджень усім учасникам пошукової діяльності (основний критерій — радість успіху у дослідженні).

Важливою діяльністю нашого ліцею є проблема управління індивідуальною дослідницькою роботою, що передбачає терпляче ставлення, скажімо, до низьких результатів або неправильного вибору шляхів дослідження. Дуже важливо навчити ліцеїстів долати психологічні бар'єри, обумовлені звичною уявою про можливе і неможливе. Ліцеїст-дослідник

повинен з розумінням сприймати критичні зауваження.

Ми також розробили спеціальне положення «Про науково-дослідницьку роботу ліцеїстів», яким і передбачається індивідуальне дослідницьке завдання та період його виконання.

На зимовій сесії наші ліцеїсти-дослідники звітують про свою роботу, захищають власні наукові гіпотези, ідеї, проекти. Для подання їм допомоги розроблено «Щорічник дослідника природознавства», де вміщено правила поведінки пошукачів під час захисту власних робіт. Вважаємо за необхідне виховати у ліцеїстів стійкість, яка необхідна їм у відстоюванні істини. Зміст природничо-наукових завдань пов'язаний з проблемами охорони природи й навколишнього середовища. Не випадково на базі ліцею проводиться вже третій екологічний фестиваль «ЕКО-2000», в якому беруть участь українські та зарубіжні екологічні центри, товариства й організації. В процесі підготовки і проведення фестивалів у ліцеї активізується різноманітна колективна творча робота (виставки, видання збірників тез і доповідей дослідників-ліцеїстів, засідання «Клубу цікавих зустрічей», радіо- і телепередачі, аукціони винаходів тощо).

Особлива увага приділяється стимулюванню досліджень ліцеїстів, кращі з яких — переможці олімпіад і конкурсів фестивалю — заносяться в ліцейську «Енциклопедію рекордів та чудес». Ліцеїстам-дослідникам вручаються грошові премії імені Т.Шевченка, В.Вернадського, Д.Менделєєва та ін. За перемогу в ін-

телектуальному марафоні «Творчість» вони нагороджуються «елітарними шарфами», смачними пирогами тощо.

Для надання спеціальної допомоги ліцеїстам-дослідникам ми запровадили курс «Основи наукових досліджень», яким передбачено:

— дослідження життя і діяльності вчених-природознавців;

— вивчення теорії природознавства, закономірностей природних процесів; проблем прикладного природознавства;

— проведення власних експериментальних досліджень тощо.

Екологічні теми, досліджувані ліцеїстами, тісно пов'язуються з проблемами регіону. Досвід роботи нашого ліцею переконує: науково-дослідницька робота ліцеїстів не тільки розвиває стійкий інтерес до природознавства, а й сприяє професійному самовизначенню.

Науково-дослідницьку роботу наших ліцеїстів ми вважаємо не головною метою, а засобом виховання. Саме тому у нашій діяльності практикується попередній та остаточний захист дослідницьких завдань ліцеїстів, на який відводиться один тиждень п'ятого навчального семестру (він триває шість тижнів). Цей завершальний етап дозволяє ліцеїстам одержати «наукові звання». За підсумками захисту дослідницьких завдань експертна комісія кафедр присуджує звання «Ліцеїст-бакалавр». Але загальноліцейська експертна комісія може присудити й звання «Ліцеїст-магістр». На загальних святкових зборах відбувається вшанування дослідників-переможців, їм вручаються відповідні дипломи. Адміністрація

ліцею, як правило, сприяє кращим вихованцям у вступі у вузи (дає рекомендації, в яких відображені їх навчальні і наукові успіхи).

Управління науково-дослідницькою діяльністю передбачає:

— вибір теми, її обґрунтування, визначення керівника або консультанта;

— проведення експерименту й узагальнення його результатів;

— формування положень, що виносяться на захист;

— проведення особистого попереднього й остаточного захисту індивідуальних дослідницьких завдань.

Вибираючи тему дослідження, наш ліцеїст має право вибрати собі й наукового керівника з будь-якої кафедри чи лабораторії (математики, екології, інформаційної технології тощо).

У нас щороку проводяться конкурси «Ліцей — моя планета» (девіз: «Мислити — глобально, діяти — локально»). Ліцеїсти беруть участь у «Дні захисту природи», тематичних конкурсах середніх загальноосвітніх шкіл.

Підсумки результатів індивідуальних дослідницьких завдань обговорюються на педраді, вони фіксуються у класних журналах та академічних книжках ліцеїстів. Керує цією роботою заступник директора з наукової роботи.

Основним критерієм подальшої науково-пізнавальної діяльності ліцеїстів має стати рівень їхньої адаптації у вищому навчальному закладі. Результати перевірок переконують, що випускники нашого ліцею успішно навчаються в університетах, академіях, інститутах.

Учителю історії

Василь ТКАЧУК (Республіканський центр світоглядної освіти молоді при Волинському держуніверситеті ім.Лесі Українки)

ФЕНОМЕН КОЗАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ

Вивчення теми «Українська культура кінця XVI — середини XVII ст.»

Викладаючи тему «Українська культура кінця XVI — середини XVII ст.» (доби козацької республіки), можна поставити перед учнями ряд логічних завдань, які разом з ними розв'язати протягом уроку. Новий матеріал доцільно подавати за планом:

1. Як розвивались освіта, наука і книгодрукування в Україні в кінці XVI — середині XVII століть?

2. У чому полягала заслуга Київського колегіуму і його громадсько-релігійних діячів та педагогів?

3. Які мовні жанри літератури та усної народної творчості виникли в розглядуваний період?

4. Що нове з'явилося в архітектурі та образотворчому мистецтві?

5. Яка роль козацької республіки у відродженні української національної культури?

На початку викладу теми важливо дати доступне учням визначення культури. Зокрема, наголосити, що культура у широкому розумінні — це все те, що людина створює власним розумом, а не одержує від природи. У вузькому розумінні культура — це творчі надбання освічених верств народу, що передаються з покоління на покоління.

У кінці XVI — середині XVII ст. на базі економічного розквіту України зростала її національна культура. Широке шкільне будівництво. Діти навчалися рідною мовою. З давніх записів можна зробити висновок, що у селах та містечках було чимало освічених людей, які брали на се-