



Григорій ДЖЕВАГА, Василь ГЕТТА

## Стан формування вмінь дослідницької діяльності учнів сільських шкіл

На сучасному етапі розвитку економіки України зростає роль умінь здобувати інформацію з різних джерел, засвоювати, поповнювати та оцінювати її, використовувати сучасні ефективні способи пізнавальної і творчої діяльності [5, 1]. Зазвичай, пошук інформації в школі зводиться до знаходження потрібних знань у підручниках чи в електронних носіях інформації. Таке оволодіння інформацією формує нестійкі знання, які з часом забуваються, не мають практичного змісту та не активізують творчої діяльності учнів. Наукою і практикою доведено, що значний позитивний вплив на якість знань і вмінь, ефективність їх використання в подальшому має залучення учнів до творчої діяльності, в тому числі й до дослідницької.

Дослідницька діяльність передбачає проведення учнями дослідів, на основі яких вони встановлюють зв'язки предметів і явищ дійсності, пізнають закономірності оточуючого світу [3, 34]. Дослідницька діяльність, як і наукова, складається з таких основних етапів: висунення гіпотези, проведення експерименту з використанням засобів вимірювання, доведень, відповідних підрахунків та аналізу отриманих результатів і формулювання висновків.

Теоретичні основи науково-дослідної діяльності розробляли Л. Байкова, Л. Гребенкіна, Ю. Туранов, О. Щербак та ін. вчені. У їх роботах висвітлюється сутність науково-дослідної діяльності, розглядаються її основ-

ні компоненти, аналізуються питання оцінювання результатів тощо. Особливості дослідної роботи учнів вивчали В. Андреев, А. Давиденко, І. Соха, увагу дослідницькій діяльності учнів сільських шкіл приділяли А. Васильєва, В. Тигров, А. Яценко.

Аналізуючи наукові праці й методичні розробки педагогів, психологів і філософів щодо змісту та підходів до організації науково-дослідницької діяльності учнівської молоді, визначено основні напрями впливу на навчання, розвиток і виховання учнів: *пошуково-дослідницька діяльність дає можливість закріплювати й узагальнювати сформовані знання; послідовна організація дослідницької роботи формує навички планування власної діяльності; привчати учнів до використання наукових методів пізнання світу, безперервно поглиблюючи пізнавальний інтерес та виховуючи наполегливість у досягненні цілей; під час проведення експерименту розвивається спостережливість, якість особистості, яка дозволяє бачити ціле як сукупність його частин, встановлювати оригінальні процеси відомого явища; розвиток у ході дослідження аналітико-синтетичної діяльності мозку та логічного мислення, які задіяні під час оцінки об'єктів експерименту, обробки результатів та формулювання висновків, виділенні головного та співставлення висновків з існуючими загальновідомими законами та закономірностями; проведення експерименту вимагає від учня кропіткого керування ла-*

*бораторним устаткуванням, що впливає на розвиток мікромоторики та виховання відповідального ставлення до виконання завдань; самостійність у виборі об'єкта та засобів дослідження, постановці гіпотези, проведенні експерименту, підбитті підсумків виховує самостійність праці, критичність в оцінці її результатів та самокорекції дій учня; вчителю надається можливість довести до свідомості учнів економічне значення кожного досліді для місцевого господарства, що виховуватиме технологічну культуру ведення сільськогосподарських робіт; проведення кожного етапу дослідження включає в себе вирішення безлічі проблем різного характеру (технічного, технологічного, методичного), що активізує творчу діяльність учнів та виховує ініціативність [2; 4; 7; 10].*

Проведення досліджень може реалізовуватися в таких формах, як організація дослідницької діяльності на уроках під час лабораторних робіт; у позаурочний час на факультативах із певного предмета; у позакласний час на заняттях гуртків; у позашкільних закладах освіти у формі учнівських творчих об'єднань.

Одним із позашкільних творчих об'єднань учнів є єдина Мала академія наук України, яка була створена в 1994 р. Мала академія наук (МАН) сприяє розвитку творчого потенціалу, інтелектуальному і духовному збагаченню учнівської молоді, самовизначенню і реалізації особистості засобами залучення до пошукової, експериментальної та дослідницької роботи в різних галузях науки і техніки. У структурі МАН функціонують п'ять наукових відділень: природниче, історико-географічне, науково-технічне, філологічне та відділення інформаційних технологій. Дослідження учнів закінчується захистом наукових праць у регіональних центрах та на Всеукраїнському етапі конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України [4, 10]. Але поряд із позитивними



результатами у функціонуванні МАН відмічаються і деякі недоліки: по-перше, виникають ускладнення з виявленням здібних учнів та залученням їх у науково-дослідницьку й винахідницьку діяльність МАН; по-друге, дуже часто багато зусиль учні витрачають на отримання теоретичної підготовки та формування початкових умінь із методики проведення наукових досліджень, тому менше часу залишається на проведення основного дослідження і написання науково-дослідної роботи [6, 33-34].

Окрім відвідування позашкільних навчальних закладів, учні можуть займатися дослідницькою діяльністю, беручи участь у конкурсах індивідуально. Цього року в Україні почав проводитись інтерактивний конкурс юних дослідників та винахідників «Едісони ХХІ століття» (згідно Наказу Міністерства освіти і науки України № 688 від 06.10.2006 р.: «Про проведення Всеукраїнського конкурсу юних дослідників та винахідників «Едісони ХХІ століття») [8]. Завдання для конкурсного дослідження та винахідницької розробки сформульовані у вигляді задач. Але для якісного розв'язання поставлених завдань учню потрібен досвід проведення науково-дослідної роботи в школі.

Дослідницька робота ведеться в багатьох загальноосвітніх навчальних закладах. Роль учителів у школі, з даного питання, полягає в тому, щоб визначити наявні в учнів здібності до дослідницької діяльності. Для виконання цього завдання запровадження педагогічних технологій формування знань та умінь дослідницької роботи повинно мати широке охоплення учнів усіх рівнів середньої освіти, від початкових класів до старшої школи.

Аналіз шкільних навчальних програм, який мав на меті визначити системність підходу до організації дослідницької діяльності в школах, показав, що формування початкових умінь застосування

методів наукового дослідження відбувається під час проведення лабораторних та лабораторно-практичних робіт. Дисципліни, що мають лабораторні цикли, входять до природничих наук, то ж підготовка до проведення науково-дослідницької роботи має не системний характер як за формою, так і за змістом. Враховуючи, що не всі розділи природничих дисциплін мають лабораторні практикуми, то не завжди є можливості ознайомити учнів з усіма методами наукових досліджень. Наприклад, вивчення розділів «Проектування виробів», «Техніка і технологічні процеси виготовлення виробів із конструкційних матеріалів» та «Електро-технічні роботи» підкріплюється лабораторними роботами, а на розділ «Технологія вирощування рослин» і «Технологія догляду за тваринами» відводяться тільки практичні роботи учнів [9].

Учні старших класів, маючи певні базові знання та вміння, можуть досить ефективно займатися дослідницькою діяльністю не тільки в позаурочний час, але й на уроках, які відповідають напрямку дослідження. У старших класах навчання може здійснюватись за такими профілями, як фізико-математичний, хіміко-біологічний, технологічний, сільськогосподарський.

Особливо цікавий новий сільськогосподарський напрям, який можуть обрати учні загальноосвітніх навчальних закладів сільської місцевості, що спрямований на підготовку молодого покоління до майбутньої фермерської діяльності. Навчальний предмет «Основи фермерства» повинен мати в своєму змісті дослідницьку діяльність, тому що фермер повинен уміти спостерігати, відслідковувати певні закономірності природи, техніки, економіки та суспільства; узагальнювати, робити висновки і приймати відповідні рішення; визначаючи вплив оточуючих умов або явищ на певні процеси, в ході дослідження можна покращувати об'єми збору

врожаю, визначати вади застосованої техніки чи технології [10]. Якщо результатами дослідження учні зможуть змінити щось на краще, то вони на якісному рівні можуть бачити дію теорії на практиці [1].

З метою вивчення стану проведення дослідницької роботи в загальноосвітніх навчальних закладах, ми провели анкетування серед учителів Чернігівського району. Зміст анкет передбачав такі запитання:

1. За якими профілями здійснюється навчання в старших класах?

2. Чи наявна відповідна матеріально-технічна база для проведення досліджень за профілем навчання?

3. Чи ведеться календарно-тематичне планування дослідницької роботи?

4. Які форми організації дослідницької діяльності використовуються в школі?

Анкетування показало, що дослідницька діяльність у загальноосвітніх навчальних закладах сільської місцевості потребує значного покращення. Перш за все вона не має системного характеру, слабо пов'язана з сільськогосподарським виробництвом (рослинництвом та тваринництвом). У сільських школах учні старших класів здебільшого навчаються за профілем «Автотракторна справа», де мало акцентується увага на дослідницькій діяльності. Проведення дослідницької діяльності на факультативних заняттях у навчальному процесі ускладнюється тим, що відбулись зміни власності сільськогосподарського комплексу з колективної на приватну, тому учні мають меншу можливість отримати експериментальні дані дослідження тварин, рослин, механізмів машин. Обробка результатів досліджень учнів сповільнюється через малу кількість наукової літератури в сільських бібліотеках та складність отримання інформації через мережу Інтернет, бо не всі комп'ютерні класи сільських шкіл мають під-

ключення до неї. Відвідування учнями факультативів після уроків ускладнюється тим, що вони приїжджають до школи з інших сіл, які не мають загальноосвітніх навчальних закладів. Складність роботи вчителів з організації дослідницької діяльності виникає через низьку методичну забезпеченість.

Отже, значний позитивний вплив дослідницької діяльності на якість формування знань і вмінь та активізацію творчої діяльності учнів вказує на необхідність виконання учнями досліджень під час навчання. Але, як показало проведене нами дослідження стану формування вмінь дослідницької діяльності в сільських школах, у навчальному процесі дослідницька діяльність має не

системний, епізодичний характер. Тому є необхідність у створенні для сільських шкіл моделі навчання, яка б враховувала зазначені вище зміни і дала можливість організувати дослідницьку роботу на належному рівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Большая Н.В. Научно-дослідницька діяльність у школі // Управління школою. – 2008 – №19-21. – С. 85-87.
2. Васильева А.И. Учите детей наблюдать природу. – Мн.: Нар. освіта, 1972. – 128 с.
3. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
4. Давиденко А. А. Научно-дослідницька діяльність учнів-членів Малої академії наук України: Посібник для вчителів та учнів. – Чернівці, РВВ ЧОППО, 2001. – 38с.

5. Державні стандарти базової і повної середньої освіти / Освітня галузь «Технологія» // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 1. – С. 1-6.

6. Ковбасенко Л.І. Мала академія наук України як пріоритетна форма поза-шкільної освіти // Обдарована дитина. – 2001. – № 3. – С. 30-34.

7. Пидкасистый П.И. «Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении». Теоретико-экспериментальные исследования – М.: Педагогика, 1980 – 240 с.

8. Правила проведення Всеукраїнського конкурсу юних дослідників та винахідників «Едіسونі XXI століття» [Електронний ресурс] <http://www.edisoni.open.net.ua>.

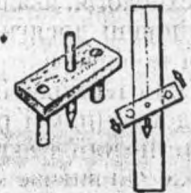
9. Трудове навчання. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 5-12 класи. – К.: Перун, 2005. – 256 с.

10. Яценко А. Дослідницька робота учнів як засіб виховання інтересу до сільськогосподарської праці // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – № 2. – С. 16-20.

ІНФОРМАЦІЯ

КОРИСНІ ПОРАДИ

Провести осьову лінію на заготовці допоможе пристосування, яке зображене на малюнку



Закріпивши kern резинками в бруску з жолобком, як показано на малюнку, зумієте швидко, а головне, точно розмітити потрібні отвори



Щоб утримати шуруп у важкодоступному місці, буває достатньо намагнітити кінець викрутки, яка в цьому випадку зможе утримувати шуруп, що особливо зручно для гвинтів із хрестоподібними голівками, які не відхиляються від вісі отвору на відміну від звичайних гвинтів



Ви відпиляли дошку на 2-3 мм довшу. Щоб виправити помилку, потрібно скласти відпиляні частини, підкласти під них дошку та затиснути струбцинами. Відпиляйте знову в місці розпилу і зайві міліметри будуть зняті



Щоб зафіксувати при з'єднанні елементи дерев'яного каркасу під певним кутом, зазвичай застосовують болти або шпильки. Для міцності при цьому додатково використовують клей, цвяхи, з'єднання «впідерева». Але не менш міцним вийде з'єднання з допомогою ось такої «зубатої» шайби. Переваги ж значні: розібрати його – справа декількох хвилин

