

Джевага Григорій
аспірант кафедри основ
матеріалознавства і трудового навчання
Чернігівський національний педагогічний
університет імені Т.Г. Шевченка

РОЛЬ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СІЛЬСЬКИХ ШКІЛ

У статті висвітлено можливості застосування дослідницької діяльності для розвитку творчих здібностей учнів загальноосвітніх навчальних закладів сільської місцевості. Визначені ефективні форми та педагогічні підходи організації дослідництва в умовах сучасної сільської школи

Ключові слова: *сільськогосподарська дослідницька діяльність, лабораторна робота, гурткова робота, організація досліджень, фермерські товариства.*

В статье отобразены возможности применения исследовательской деятельности для развития творческих способностей учеников общеобразовательных учебных заведений сельской местности. Определены эффективные формы и педагогические подходы организации опытничества в условиях современной сельской школы.

Ключевые слова: *сельскохозяйственная исследовательская деятельность, лабораторная работа, работа кружка, организация исследований, фермерские общества.*

In the article possibilities of research activity application are reflected for creative capabilities development of pupils' of general educational establishments of rural locality. Determines effective forms and pedagogical approaches of researcher organization in the conditions of modern rural school.

Key words: *agricultural research activity, laboratory work, work of group, organization of researches, farmer societies.*

Сучасні фермерські товариства потребують компетентних працівників з активною життєвою позицією, які б здійснювали раціональне ведення господарства і виробництво конкурентоздатної сільськогосподарської продукції, відповідно до вимог ринку та особливостей регіону. Роль загальноосвітніх навчальних закладів у вирішенні поставленої проблеми – здійснити ознайомлення учнів з основними сучасними технологіями виробництва; підготувати до активної трудової діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства; здійснити різнобічний розвиток індивідуальності особистості на основі виявлення її задатків і здібностей, формування інтересів

і потреб; створити умови для професійного самовизначення; вироблення умінь практичного і творчого застосування здобутих знань [2]. Для реалізації поставлених завдань педагогам необхідно застосовувати ефективні форми і методи навчання. Одним із шляхів вирішення даної проблеми є залучення учнів у навчально-виховному процесі до сільськогосподарського дослідництва. До того ж, виконуючи дослідження, учні зможуть застосувати наявні у них знання, вміння та навички, елементи методології наукового пізнання світу, для здобуття нових знань та умінь.

Теоретичні основи дослідницької діяльності учнів розробляли В.Н. Андреев, Н.М. Зверева, О.І. Щербаков, В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко, та інші вчені. В їхніх роботах висвітлюється сутність дослідницької діяльності, розглядаються її основні компоненти, аналізуються питання оцінювання результатів проведених учнівських досліджень. В аспекті розробки теоретико-методичних засад організації науково-дослідної діяльності учнів досліджували А.А. Давиденко, Л.І. Ковбасенко, Л.Є. Осипенко, Е.В. Соломкина, А.А. Яценко та інші. У цих роботах закладено теоретичні основи та висвітлено методичні питання залучення та керування науково-дослідною роботою у школі та позашкільних навчальних закладах. У працях Кузьменка В.В. зазначено важливу роль науково-дослідницької діяльності у формуванні стійких глибоких знань та наукового світогляду учнів. У наукових працях Васильєвої С.О. відзначено необхідність дидактичного обґрунтування та створення відповідної моделі організації кожного етапу науково-дослідної роботи, для отримання позитивного навчально-виховного впливу на учнів. Тому, постає важливе завдання розробки науково-обґрунтованого підходу до організації сільськогосподарського дослідництва у навчальному процесі учнів основної школи. Також, враховуючи те, що у вище перерахованих наукових роботах недостатньо розкрита роль сільськогосподарського дослідництва у розвитку творчих здібностей учнів, що й спонукало нас до проведення даного дослідження.

Стаття має на меті розкрити роль сільськогосподарського дослідництва для розвитку творчих здібностей учнів сільської місцевості.

Проаналізувавши науково-методичну літературу, що стосується поставленої проблеми та вивчивши досвід роботи дослідницьких гуртків у загальноосвітніх навчальних закладах, нами було визначено наступні принципи організації сільськогосподарського дослідництва у школах сільської місцевості, виконання яких максимально підвищить ефект розвитку творчих здібностей:

- залучення учнів до систематичної безпосередньої дослідницької діяльності (спостереження у природних та штучних умовах, лабораторний експеримент, модельно-польові та польові дослідження);
- вона повинна здійснюватись в процесі гурткової роботи у тісному поєднанні з трудовим навчанням;
- дослідницька робота повинна бути організована на науковій основі з врахуванням вимог сучасності;
- складність досліджень та експериментів повинні бути посилюваними та

відповідати індивідуальним та віковим особливостям учнів;

- зміст досліджень повинен відповідати напрямкам діяльності сільськогосподарських товариств розташованих поблизу навчального закладу та мати спільне з повсякденним життям учнів;

- дослідницька діяльність повинна мати систематичний характер;

- організація творчої дослідницької діяльності повинна здійснюватись за допомогою інтерактивних методів навчання.

Як показала практика організації сільськогосподарського дослідництва у школах сільської місцевості, раціональніше здійснювати дану діяльність у позакласній формі, з ряду причин. По-перше цілеспрямоване дослідження росту та розвитку рослин вимагає досить багато часу на його проведення, а жодна з навчальних програм, шкільних навчальних предметів, не містить на це відповідної кількості годин. По-друге, бажаючих займатись дослідженнями в галузі сільського господарства не так багато та й не в усіх є схильність та інтерес до цього виду діяльності.

Виникає проблема в тому, що залучення до дослідницької діяльності необхідно здійснювати поступово з дотриманням систематичності навчальної діяльності. З цією метою нами було проведено аналіз навчальних програм, за якими навчаються в загальноосвітніх навчальних закладах сільської місцевості, та визначено що найбільш сприятливі умови для первинного і поступового залучення учнів до проведення сільськогосподарського дослідництва виникають на уроках трудового навчання. Тематичні плани, для кожного класу, навчальної програми «Трудове навчання. 5–9 клас» [6] включають розділи «Технологія вирощування рослин» та «Технологія догляду за тваринами», які спрямовані на формування в учнів знань та вмінь раціонального ведення домашнього господарства та виконання сільськогосподарських робіт. На вивчення цих розділів програмою відводиться від 6 до 11 годин навчального навантаження, в залежності від класу. За умови, якщо вивчення деяких тем цих розділів проводити за допомогою виконання лабораторних робіт, вчитель зможе не тільки навчати учнів більш широко застосовувати методи наукового пізнання світу, але й визначати здібних учнів до дослідницької діяльності. Закріпити інтерес учнів, який може виникнути в ході виконання лабораторної роботи, можна за рахунок індивідуальних творчих завдань. Такий перелік завдань повинна містити кожна лабораторна робота, яку виконує учень у школі, а вдома, за бажанням, вони зможуть одне з них опрацювати більш ґрунтовно. Творчі завдання повинні мати конкретно сформульовану проблему, яку учень може дослідити вдома чи в межах населеного пункту та дати приблизні варіанти вирішення проблемної ситуації. Учням, які виконували індивідуальні творчі завдання і були зацікавлені ходом дослідницької діяльності, було

запропоновано відвідувати гурток «Сільськогосподарське дослідництво».

Організація навчально-виховного процесу у загальноосвітніх навчальних закладах здійснюється на основі науковообґрунтованих сучасних педагогічних технологій та дидактичних принципів. Це можливо реалізувати за умови розробленої відповідної навчальної програми. З метою дотримання даних вимог педагогічної науки, щодо організації дослідницької діяльності у позаурочний час, нами розроблена програма гурткової роботи для учнів 5–9 класів «Сільськогосподарське дослідництво».

Програма розрахована на проведення занять з учнями 5–6 класів по 18 годин кожного навчального року, у 7–8 класах – 35 годин, а з учнями 9 класів – 68 годин на рік. Вона передбачає проведення занять у формі практичних та лабораторних робіт. Практичні заняття спрямовані на виготовлення обладнання для проведення досліджень та закладання експерименту, а також учні збирають та висівають насіннєвий матеріал, обробляють ґрунт та доглядають за рослинами. Під час лабораторних робіт відбувається реалізація певного етапу запланованого дослідження над сільськогосподарськими культурами. Структура програми гурткової роботи «Сільськогосподарське дослідництво» має концентричну побудову та включає в себе «Вступ» і шість розділів: «Постановка дослідження», «Закладання досліду», «Дослідження факторів, які позитивно впливають на розвиток рослин», «Виявлення факторів, які негативно впливають на розвиток рослин», «Підведення підсумків дослідницької діяльності». Пріоритетним для гурткової роботи обрано напрямок дослідницької діяльності в галузі рослинництва. Догляд за рослинами можна здійснювати не так часто, як того вимагають тварини, що не примушує затримуватись гуртківців після уроків кожного дня.

Дана програма гурткової роботи, у теперішній час, проходить апробацію у школах сільської місцевості Чернігівської області.

Програма спрямована на учнів, що вже мають базові знання з розділів «Техніка і технологічні процеси виготовлення виробів з конструкційних матеріалів», «Технологія вирощування рослин» та «Технологія догляду за тваринами» навчального предмету «Трудове навчання». Відвідування занять гуртка дозволить учням не тільки займатись цікавою творчою діяльністю, поглибити знання про сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур, раціонального ведення домашнього господарства, а й формування початкових знань фермерської діяльності на основі наукового пізнання світу, розуміння економічного та агрономічного обґрунтування вибору рослини, яку доцільно буде вирощувати фермерському товариству, сформувані навички учнів виконувати технологічні операції обробки конструкційних матеріалів, обробітку ґрунту та догляду за рослинами. Також гурток здійснює міжпредметні зв'язки між такими навчальними предметами, як природознавство, біологія, хімія та фізика.

Враховуючи дидактичні принципи навчання, зміст програми повинен бути доступний віковим особливостям учнів та наявним знанням учнів; охоплювати всі методи наукових досліджень, що застосовуються у сільському господарстві; завдання та формування знань учнів, повинні систематично

ускладнюватись і мати зв'язок із повсякденним життям. Відповідні вимоги були реалізовані у особливостях змісту та певній послідовності тем програми роботи гуртка кожного класу, що дозволило залучити учнів до систематичної творчої діяльності.

У 5-му класі учні починають досліджувати особливості розвитку рослин у природних умовах за допомогою спостереження. Сільськогосподарські культури для спостережень обираються з урахуванням наявного насінневого матеріалу та легкості догляду за ними. Тому у програмі рекомендовано взяти такі овочеві культури, як капусту, помідор, перець. Шестикласники проводять спостереження за овочевими культурами у штучно створених лабораторних умовах. Це дає можливість визначити більшу кількість змін та закономірностей у розвитку рослин. З урахуванням особливостей застосування методу спостереження, можна виділити його визначний вплив на розвиток творчих здібностей. У ході спостереження учні, завдяки уважності, повинні фіксувати явища і події, які відбуваються не тільки з рослиною, але й навколо неї. Аналіз накопиченого матеріалу надасть можливість виділити певні закономірності, між процесом росту рослини та явищами, які відбуваються у оточуючому середовищі. Творчість учнів полягає у тому, щоб якомога точніше помічати та фіксувати необхідну цікаву інформацію. Також саме творчий підхід до роботи дасть можливість учню отримати нові цікаві знання та досвід.

Учні 7-го класу проводять лабораторні експерименти над овочевими, зерновими та технічними культурами за вибором, враховуючи якій групі рослин віддають перевагу у даному населеному пункті. Виконання дослідів у лабораторних умовах, з малою кількістю зразків та досить простими за змістом експериментами, ознайомлює учнів з логікою та етапами наукового дослідження. Активізація творчої діяльності відбувається під час планування дослідницької роботи, виконання завдань, формулювання висновків та написання статті.

Методи модельно-польових та польових досліджень реалізуються учнями у 8-му та 9-му класах відповідно. Дані методи вимагають проведення досить серйозних за змістом і масштабами експериментів, але цім вони й цікаві, що дають змогу учням відчувати значимість отриманих результатів, побачити похибки у висунутих гіпотезах. Продуктивна творча діяльність у цих класах більш вищого рівня ніж у попередніх. Вона стосується: пошуку проблем у галузі сільського господарства, які актуально дослідити, та формулювання теми дослідження, висунення припущень і постановка гіпотез, аналіз і інтерпретація результатів, написання наукової статті та розробка рекомендацій фермерським господарствам для підвищення ефективності вирощування сільськогосподарської культури. Перелічені види діяльності досить складні для самостійного виконання учнями самостійно без допомоги та прикладів вчителя. Тому у 7 класі вчитель визначає тематику дослідження та допомагає сформулювати висновки, у 8 – учні намагаються виконувати усі дії самі, але під контролем вчителя, а у 9 класі учні вже повністю виконують дослідження самостійно, причому в умовах максимально наближених до реальних.

Проведення польових досліджень дев'ятикласників, в основному

ґрунтувались на результатах експериментів отриманих модельно-польовим методом у 8-му класі. Тема та об'єкт дослідження не змінюються, а змінюються лише умови, які приведуть до отримання достовірніших показників росту та розвитку рослин і даних економічного ефекту від застосування раціональної технології вирощування сільськогосподарської культури.

Найважче в учнів формується вміння, яке вимагає від учнів високого рівня прояву творчості, – бачення проблеми. Щоб допомогти їм у цьому, у зміст програми кожного класу вводиться розділ «Виявлення факторів, які негативно впливають на ріст та розвиток рослин». Даний розділ спрямований на формування вміння «бачити» поряд з позитивними ефектами негативні явища, що й може стати темою наступного дослідження.

Проблема роботи гуртків у позаурочний час, яка виникла з необхідності учням приїжджати до школи з інших сіл, які не мають загальноосвітніх навчальних закладів, вирішилась вона наступним чином. Експериментальні групи рослин знаходяться в учнів вдома, тож їм зручніше було створювати спеціальні умови та проводити необхідні експерименти чи спостереження. Або за експериментальні зразки рослин приймалися ті сільськогосподарські культури, що вирощуються на присадибній ділянці, для потреб ведення домашнього господарства. Це також дозволило вчителям створити умови для самостійної творчої діяльності.

Тематика дослідницьких робіт, що проводять гуртківці, формулювалась керівником у відповідності до напрямку діяльності сільськогосподарських товариств розташованих поблизу навчального закладу та мала спільне з повсякденним життям учнів. За умови, якщо для формулювання висновків проведених досліджень учню необхідно було визначити дані для аналізу та порівняння по фермерських господарствах, то вчитель домовлявся з керівництвом місцевих агротехнічних товариств чи об'єднань фермерів на проведення відповідних експериментів. Наприклад, визначення параметрів обробітку ґрунту для посіву озимої чи ярої пшениці, учні проводили на полі під час виконання відповідних робіт. Це сприяло не тільки закріпленню знань та формуванню практичного досвіду, а й ознайомлення з умовами та змістом праці робітників фермерських господарств.

Діяльність кожного учня у гуртку має індивідуальне спрямування. Навіть учні 5–7-х класів, проводячи однакові за тематикою дослідження, мають кожний свою певну специфіку, яка відображається у навчальних завданнях. По закінченню роботи учні, у формі навчальної конференції, ділилися своїми результатами досліджень. Це дає можливість кожному з них: відчувати значимість своєї праці та отримати певний досвід; виконувати завдання, які відповідають їх рівню підготовки та розвитку здібностей; індивідуальна робота учнів спонукає до активізації творчої діяльності, під час виконання завдань та написання доповіді чи статті.

Проведене експериментальне дослідження ефективності розвитку творчих здібностей учнів основної школи в процесі сільськогосподарського дослідництва показало, що учні вдало виконують поставлені перед ними завдання різного рівня складності. З 354 учнів 5–9 класів, залучених до експерименту гуртківців, – 316 учнів повністю виконали дослідницькі роботи

та представили свої результати у формі доповідей, статей та технологічних карт вирощування овочевих та технологічних культур. Рівень прояву творчості їхніх робіт був різний, але вищий за їх відповідних початкових задатків. Учні з кожним класом поступово творчо підходили до проведення експерименту, точніше помічаючи явища, що впливають на результати експерименту. З 68 дев'ятикласників – 24 змогли самі визначити проблему та сформулювати тему дослідження; 32 – вдало зробили припущення та сформулювали гіпотезу дослідження.

Отже, в процесі організованого систематичного сільськогосподарського дослідництва ефективно здійснюється формування початкових базових знань та вмінь застосування сучасних сільськогосподарських технологій та розвиток творчих здібностей. Завдяки виваженій послідовності залучення учнів до дослідницької діяльності та системи поставлених завдань, з урахуванням їх вікових особливостей та поступово складніших методів досліджень (застосування спостереження, лабораторного експерименту, модельно-польового та польового дослідження), вдалося поступово розвивати творчі здібності учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Большая Н.В. Науково-дослідницька діяльність у школі // Управління школою. – 2008 – № 19–21. – С. 85–87.
2. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа). Схвалена 22.11.2001 р. Міносвіти і науки України // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2002.– № 2.
3. Кузьменко В.В. Формування в учнів наукової картини світу (XX століття) : Навчальний посібник. – Херсон : РПО, 2006. – 222 с.
4. Оржеховська В.М. Професійна орієнтація в процесі трудового навчання. – В кн. Трудове навчання в школі. – К., 1984. – С. 76–79.
5. Осипенко Л.Є. Формування дослідницьких вмінь сільських школярів // Пост методика. – 2005. – № 1. – С. 27–33.
6. Трудове навчання. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 5–9 класи. – К. : Перун, 2005. – 256 с.
7. Фіцула М.М. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К. : «Академія», 2000. – 544 с.