

2. Кулик Є. Педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів трудово-го навчання до педагогічної дослідницької діяльності // Збірник наукових праць ПДПУ імені В.Г. Короленка. - Серія "Педагогічні науки". - Вип. 2(41). - Полтава, 2005. - С.122-129.

## **ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДІВ**

*Титаренко О.О. (Полтава)*

Активна участь учнів у підготовці до проведення дослідів є необхідною передумовою розвитку в них інтересу до цієї роботи, свідомого виконання її із застосуванням наукових знань, виховання самостійності, ініціативи й творчого ставлення до праці.

Система підготовки учнів до проведення дослідів передбачає вивчення загальних питань організації дослідницької роботи, їхню участь в обговоренні рекомендованої тематики й виборі теми дослідів, у розробленні його схеми, складанні плану проведення або технологічної карти, плану спостережень за рослинами, у підготовці щоденників роботи, спостережень та ін. Тобто підготовка учнів до дослідів — складний і тривалий процес, який вимагає добре продуманого педагогічного керівництва.

Вибираючи теми дослідів, потрібно додержувати такого дидактичного принципу в навчанні, як наступність і послідовність. Для кожного класу вчитель добирає теми дослідів, які відповідають рівню загальноосвітньої підготовки учнів, рівню їх природничо-наукових знань, а також практичних знань, умінь і навичок у дослідницькій роботі.

Теми дослідів повинні відповідати завданням політехнічного навчання учнів. Кожний дослід з рослинництва, наприклад, має бути спрямований на виявлення невикористаних резервів підвищення культури землеробства.

Такі практично цінні дослідів мають велике не тільки економічне, а й виховне значення. Виконуючи їх, учні усвідомлюють те, що вони беруть активну участь у загальнонародній справі підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва, а це розвиває інтерес до дослідницької роботи, підвищує відповідальність за її проведення і результати.

Потреба готувати молодь до активної й творчої участі в продуктивній праці впливає з завдань розвитку економіки, ефективності суспільного виробництва, росту продуктивності праці, істотного поліпшення всіх якісних показників роботи.

У сучасних умовах виробнича діяльність людей неможлива без високої культури праці.

Підвищення культури виробництва на кожній ділянці, кожному робочому місці стає необхідною умовою ефективної роботи підприємства, господарства в цілому. Сільськогосподарське виробництво дедалі більше поповнюється потужними, енергонасиченими, швидкісними машинами. Щоб вони працювали з повною віддачею, потрібно досягти узгодженості між усіма учасниками виробництва, чіткості й ритмічності у виконанні робіт. Широке використання агротехніки, нові методи виробництва сільськогосподарської продукції також вимагають культури виробництва.

Тому серед завдань, які стоять перед нашою школою, є виховання в учнів культури праці. Його мета — виробити в школярів звичку виконувати роботу організовано і високоякісно, вносячи в свою працю елементи творчості, раціоналізації й естетики.

У процесі підготовки до проведення дослідів потрібно прищепити учням культуру праці, навчити їх планувати й організовувати свою роботу. Підготувати учнів до цього і виробити в них такі уміння можна різними шляхами. Один з них — залучення школярів до вибору теми, розроблення плану і методики проведення дослідів, його технології.

У дослідницькій діяльності учнів, як і в інших видах людської діяльності, дуже важливою є його мета. Від мети, а також від характеру порад і рекомендацій

учителя щодо її досягнення залежить хід і наслідок роботи учнів. Це слід брати до уваги вчителям під час організації дослідництва, використовуючи проблемні ситуації.

Навчально-виховний ефект від використання проблемного методу під час визначення мети досліду особливо помітний, коли учні виконують його на шкільних навчально-дослідних ділянках в умовах, наближених до виробничих. Наприклад, дається завдання з'ясувати вплив пророщування на розвиток і врожайність картоплі ще до вивчення цього агротехнічного заходу. Учням пояснюють, що є такий спосіб передпосівної підготовки садивного матеріалу і пояснюють його техніку. Зазначають, що пророщування певним чином впливає на ріст і розвиток рослин. Учні досліджують, як саме вона впливає на розвиток рослин картоплі і досягання бульб. Після обліку врожаю картоплі з контрольної і варіантних ділянок на своєму полі, учні переконуються в доцільності застосування пророщування.

Дослідним шляхом учні можуть переконатись у недоцільності впровадження певних заходів чи в негативному впливі якихось факторів.

Передбачити хід експерименту можна лише в загальних рисах, накреслюючи найхарактерніші його етапи і способи виконання. Метеорологічні та інші непередбачені умови нерідко вносять корективи в складений раніше план. Залишаються незмінними лише загальні вимоги до досліду та основні структурні його компоненти.

Уміння планувати виробляються поступово. Спочатку учнів навчають складати план простих демонстраційних дослідів; потім — складніших, сільськогосподарських.

При цьому учням класів подають допомогу в різних формах: показують, як креслити схему досліду чи щоденника, де і як записувати певний пункт плану, демонструють і коментують зразки плану, щоденника чи їх елементів розповідають, яким способом виконувати те чи інше завдання, дають поняття про варіант, повторність, контрольну ділянку, дослідну ділянку тощо.

Залежно від труднощів, з якими зустрічаються учні в процесі планування досліду через недостатні знання, обмеженість життєвого досвіду, невміння застосовувати здобуті знання і уміння, теоретична допомога може бути двох видів. Перший — актуалізація в підлітків знань і збагачення їх новими відомостями, потрібними для планування досліду.

Другий вид допомоги — учням надають певну самостійність з огляду на раніше здобуті ними знання і вміння. Учитель дає тільки загальні вказівки щодо планування досліду чи його окремих елементів або ж рекомендує прочитати спеціальну літературу з даного питання.

Уміння школярів планувати свою роботу формується ефективніше, якщо застосовують проблемний метод навчання у поєднанні з іншими засобами педагогічного впливу.

Завдання сільськогосподарського дослідництва учнів — насамперед вивчення умов життя рослин чи тварин і застосування цих знань на практиці. У зв'язку з цим учні мають проводити цілеспрямовані спостереження за піддослідними об'єктами.

Самостійні спостереження учнів — один з відповідальних етапів дослідництва. До цього учнів слід готувати.

Перед учнями ставлять конкретну мету спостереження: розглянути сходи різних культурних рослин, з'ясувати, чим відрізняються вони один від одного та від сходів бур'янів.

Обізнаність і вміння учнів спостерігати за польовими рослинами виявляють за таким планом: порівняти між собою сходи жита і пшениці, вівса і ячменю; знайти відмінні ознаки сходів інших рослин; звернути увагу на форму й поверхню забарвлення; визначити подібність і відмінність між сходами цих рослин тощо.

У разі потреби вчитель допомагає учням проводити спостереження, однак не посліпає давати їм готові відомості про спостережувану рослину, а лише спрямовує їхню увагу в потрібному напрямі. Звичайно, назви бур'янів школярам потрібно повідомити, але при цьому слід добитися, щоб учні само-

стійно описали ці рослини.

Спостереження закінчують короткою бесідою, узагальнюючи його наслідки. У процесі бесіди учні виділяють ознаки рослин, за якими їх можна об'єднати в споріднені групи (родини).

У міру того, як учні набувають умінь спостерігати, завдання ускладнюються і учням надають більшої самостійності. Спочатку школярам треба доручати короткочасні спостереження, наслідки яких видно відразу, а потім переходити до тривалих систематичних спостережень. Та незважаючи на те, які ці спостереження — короткочасні чи тривалі, потрібно, щоб учні усвідомили їх мету і способи практичного використання здобутих результатів.

Користуючись даними спостережень минулих років (таблиці, графіки, діаграми), учитель ознайомлює учнів із тим, як залежить проходження фенологічних фаз вирощування рослин від погодних умов, як змінюється динаміка росту різних рослин залежно від їх біологічних особливостей, температури, опадів, живлення.

При такій підготовці учні розглядають проведення спостережень як засіб вивчення впливу зовнішніх умов на ріст і розвиток рослин та їх регулювання.

#### Література

1. Кузьменко Ю. Культура праці учня як складова культури навчальної діяльності // Збірник наукових праць ПДПУ імені В.Г. Короленка. - Серія "Педагогічні науки". - Вип. 4(51). - Полтава, 2006. - С.131-136.
2. Техническое творчество и сельскохозяйственное опытничество во внеклассной работе с учащимися / В.А.Горский, Д.М.Комский, Г.В.Муравьева и др. - М.: Просвещение, 1989. С.170-205.

## **НАУКОВА РОБОТА – РЕАЛІЗАЦІЯ ТВОРЧИХ ПІЗНАВАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНЯ**

*Токар С.П. (Полтава)*

Завдання сучасної школи полягають у реалізації індивідуальних творчих потреб, забезпеченні умов для оволодіння практичними вміннями і навичками наукової, дослідницько-експериментальної діяльності.

Існує трьохрівнева модель розвитку творчості дітей [2].

Перший рівень – пристосування учнів до умов позашкільного навчального закладу (Очно-заочна біологічна шкільна лабораторія при МАН, секція хімія).

Другий рівень – навчально-експериментальна діяльність.

Третій рівень – самостійні дослідження. Результат досліджень – наукова робота, яка представлена на міський то обласний етапи конкурсу-захисту учнівських науково-дослідницьких робіт при МАН.

МАН сприяє виявленню дітей, здатних до науково – дослідницької діяльності. Головним критерієм розвитку творчості учнів є новизна продукту (суб'єктивна, об'єктивна, оригінальність) [3]. Наукова новизна учнівських робіт по лінії МАН відноситься до об'єктивної новизни.

Виконання наукового дослідження учнем складається з основних етапів [4]:

1. Вибір теми дослідження.
2. Планування наукової роботи
3. Підбір наукової літератури та її огляд.
4. План і структура наукової роботи.
  - вступ ( актуальність, новизна, мета, завдання).
  - основна частина (виклад одержаних результатів);
  - висновки (містять основні результати і відображають суть роботи).
  - література;
  - додатки.