

Титаренко О. О.
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ АКТИВНИХ ФОРМ І МЕТОДІВ ВИВЧЕННЯ КУРСУ “СУЧАСНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО”

Автор аналізує проблеми використання активних форм, методів в умовах ВНЗ з курсу “Сучасне сільськогосподарське виробництво”.

Ключові слова: методичний аналіз, форми, методи, індивідуальні завдання, студенти, сільськогосподарські заняття, дидактичні ігри.

У світлі сучасної парадигми освіти інтенсифікація навчального процесу, який спрямований на розвиток творчого потенціалу особистості майбутнього вчителя освітньої галузі “Технологія”, цілком залежить від ефективності педагогічних умов, що забезпечують активізацію пізнавальної діяльності студентів на заняттях. Тому сьогодні, як і в усі часи розвитку освіти, залишається актуальною проблема пошуку шляхів удосконалення навчально-виховного процесу у вищій школі. Особливо важливого значення набувають активні форми і методи, які на відміну від традиційних допомагають стимулювати інтерес до навчальної діяльності, формувати навички самостійної роботи, розвивати уміння творчого мислення студентів.

Метою статті є методичний аналіз стану проблеми використання активних форм і методів в умовах вишу.

Наукові праці багатьох учених-педагогів присвячені питанню вдосконалення процесу активного навчання, наприклад, А. М. Алексюка, Ю. К. Бабанського, С. Я. Батишева, О. М. Коберника, І. Я. Лернера, В. М. Мадзігона, Ю. І. Мальованого, Л. С. Панкратової, В. К. Сидоренка, М. М. Скаткіна, А. М. Смолкіна, Г. В. Терешука, Д. О. Тхоржевського та ін.

Науково-методичне узагальнення досвіду педагогів-новаторів свідчить про те, що найефективнішим засобом активізації навчання є його проблемна побудова. Проблемні завдання, викликаючи у студентів певні теоретичні або практичні утруднення, зацікавлюють їх, спонукають до розвитку мисленевих процесів. Низка таких завдань, підпорядкованих одній темі, залучає студентів і викладачів до спільної діяльності з метою розв’язання поставлених питань.

“Український педагогічний словник” визначає проблемне навчання як “один із типів розвиваючого навчання, істотною відмінністю якого є зближення психології мислення людини з психологією навчання. Проблемне навчання найповніше відповідає завданням розвитку творчого мислення учнів (студентів). Суть його полягає в пошуковій діяльності учнів, яка починається з постановки питань, розв’язання проблем і проблемних завдань, закладених у навчальних програмах і підручниках, у проблемному викладі й поясненні знань учителем, у різноманітній самостійній роботі учнів. У проблемному запитанні, на відміну від неproblemного, завжди є прихована суперечливість. Усвідомлена суперечливість – одна сторона проблемної ситуації. Велике значення має також мотиваційна сторона проблемної ситуації, наявність в учнів такого рівня знань, умінь і навичок, який був би достатнім, щоб почати пошук невідомого результату або способу виконання завдання. Інакше учень “не прийме” проблеми, і вона втрапить значення навчальної” [1, 272].

“Проблема (від грец. – *задача, утруднення*) – в широкому розумінні складне теоретичне або практичне питання, що потребує розв’язання, вивчення й дослідження; в науці – суперечлива ситуація, що виступає у вигляді протилежних позицій в поясненні будь-яких явищ, об’єктів, процесів і потребує адекватної теорії для її розв’язання. Формою стисло вираженої проблеми, як правило, є питання або система їх” [1, 271].

На факультеті технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка комплексне проблемне навчання успішно використовується при викладанні дисциплін сільськогосподарського циклу. Організовуючи проблемне навчання, викладачі ставлять за мету залучити студентів до активного оволодіння знаннями, допомогти розвитку їх умінь і навичок, навчити краще засвоювати програмний матеріал із курсу “Сучасне сільськогосподарське виробництво”, який включає питання, пов’язані з вирощування культурних рослин, з організацією утримання й відгодівлі сільськогосподарських тварин. Відповідно в них розглядаються проблеми культурного рослинництва і тваринництва. Навчальні проблеми культурного рослинництва охоплюють питання з сільськогосподарської біології – вивчення видового і сортового складу культурних рослин; агротехніки – способи підготовки насінневого і садивного матеріалу, терміни, розміщення рослин у сівозміні, глибина загортання насіння; агрохімії – вивчення ефективності різних видів органічних і мінеральних добрив, бактеріальних препаратів, стимуляторів росту тощо; генетики і селекції – способи розмноження насінневого матеріалу, виведення нових сортів, одержання сортового та гібридного насіння різних культур; екології – рослинний організм – навколишнє середовище. У процесі вивчення питань сільськогосподарського тваринництва виникають навчальні проблеми, що стосуються питань фізіології тварин, їх породоутворення, утримання та годівлі.

Проблемна побудова заняття дозволяє ознайомити студентів спочатку з функцією, а потім з формою, що має не лише наукове, але і педагогічне обґрунтування. В науці логічно вивчати окремі елементи (органи та їх функції) в поступовому ускладненні; а педагогічно правильно ознайомити студентів із поняттям про організм в цілому, яке поєднує прості взаємопідпорядковані поняття. В структурі занять велике значення має не лише розкриття змісту програмного матеріалу найбільш доцільними методами, але й характер логічного розміщення навчального матеріалу. Індуктивна побудова занять дозволяє накопичувати фактичні знання про біологічні та агротехнічні особливості сільськогосподарських рослин. На основі фактичних знань студенти навчаються робити аналіз, узагальнення, формулювати висновки. При дедуктивній побудові заняття викладач дає спочатку визначення закономірності або повідомляє загальне міркування, а далі розглядає підтверджуючі факти. Так, тему “Визначення сортів коренеплодів за їх органами (насінням, корінням)” доцільно вивчати, використовуючи дедуктивну логіку занять. Після вивчення загальної характеристики сортотипів буряка біологічні та агротехнічні особливості типових коренеплодів – моркви, брукви, турнепсу, ріпи (або одного з цих представників) можуть вивчатися трансдуктивно (за аналогією), виходячи із загальної характеристики даної систематичної групи.

В результаті синтезу індуктивної та дедуктивної побудови занять кожний студент усвідомлює повноту аграрної проблеми, яка розкривається навчальною темою, а також шляхи розв’язання окремих супутніх проблем, які є складовими основної проблеми та підпорядковані їй.

Постійно оволодіваючи уміннями і навичками раціональної навчальної праці, тренуючи себе тестами, контрольними питаннями та завданнями, дослідями та спостереженнями за натуральними об’єктами, студенти самостійно набувають знання, доповнюючи та поглиблюючи їх в процесі опрацювання рекомендованої літератури. Для активізації систематичного та логічно послідовного навчального процесу застосовуються різноманітні форми та методи вивчення технології вирощування рослин і догляду за тваринами, а також перевірки набутих знань та вмінь у процесі поточного модульного та підсумкового контролю.

Комплекс індивідуальних завдань, вправ та питань для студентів передбачає виконання самостійних практичних робіт, які пов’язані з основними аграрними поняттями та уміннями використовувати свої знання.

Індивідуальні та самостійні завдання, спрямовані на розвиток пізнавальної діяльності студентів, приводять їх до усвідомлення системності наукової інформації, необхідності охорони природи, розуміння значення загальнонаукових та спеціальних галузевих знань для сільськогосподарського виробництва.

Провідне місце відведено формуванню системи програмних сільськогосподарських знань, від яких залежить, перш за все, розумовий розвиток та формування світоглядних уявлень студентів. Разом з тим, виділені конкретні варіанти діяльності студентів як джерела, а далі й результату, освіти. Наприклад, формулювання відповідей на питання, складання таблиць, звітів, характеристик, визначення та розпізнавання сільськогосподарських об'єктів, креслення діаграм, схем, розв'язання задач з використанням міжпредметних зв'язків, робота з підручниками, навчальними посібниками, нормативною та додатковою інформаційною літературою, завдання прикладного характеру (написання рефератів, доповідей, курсових, бакалаврських, дипломних та магістерських робіт), допомагають студентам послідовно засвоїти визначену програмою систему законів та закономірностей, теорій та ідей, загальних сільськогосподарських та спеціальних галузевих понять із ґрунтознавства, агрохімії, землеробства, рослинництва та тваринництва.

Зазначені завдання поєднуються в групи, які пов'язані з відтворенням та реконструкцією матеріалу, викладеного вербальними способами (лекція, розповідь, пояснення, бесіда); самостійною роботою з літературою (основною та додатковою); використанням натуральних об'єктів (роздаткового або демонстраційного матеріалу); застосуванням поряд із традиційними новітніх засобів навчання (аудіовізуальних, електронної техніки, мікроскопів, луп тощо); образотворчими та відображувальними засобами (ілюстративними таблицями, діаграмами, схемами, картами, моделями, муляжами, макетами і т.д.) [5].

Під час вивчення технології вирощування рослин та утримання тварин безпосереднє значення мають натуральні об'єкти, фронтальні та індивідуальні спостереження, лабораторні роботи, домашні завдання дослідного та прикладного характеру.

Студенти вивчають конкретні сільськогосподарські об'єкти (натуральні зразки ґрунтів, види мінеральних добрив, насіння злакових, бобових, олійних, овочевих, плодоягідних культур, гербарії сільськогосподарських рослин, плакати, слайди та діафільми про районовані сорти рослин, планові породи тварин, мікроскопічні препарати тканин тварин, муляжі тощо), починаючи з перших занять виконують відповідні спостереження і досліді, які не дублюють матеріалу підручника або навчального посібника.

Сільськогосподарські знання, отримані в результаті навчально-дослідної роботи, є вихідним пунктом формування відповідних уявлень про сучасні технології вирощування рослин та догляду за тваринами. Від емпіричних знань, отриманих в процесі опису об'єктів і спостереження процесів та явищ, в результаті узагальнення виявлених суттєвих ознак районованих сортів рослин, планових порід тварин, студенти підходять до теоретичних знань, абстрактних визначень, що необхідно для наступного оволодіння основами аграрної науки.

Ряд завдань спрямовує студентів на роботу з додатковою літературою. Вони ускладнюються від загального ознайомлення з окремими компонентами підручників і навчальних посібників (текстом, ілюстраціями, рубрикацією, апаратом орієнтування) до формування уміння самостійно знаходити в змісті рекомендованої літератури поставлену мету, визначення, відповіді на контрольні питання і т.д. [2].

В процесі самостійного вивчення теоретичного матеріалу, ознайомлюючись з текстом підручника, додаткової інформаційної та методичної літератури, студенти набувають уміння: планувати прочитаний текст; знаходити відповідь на питання або матеріал для складання доповіді, написання реферату, статті, курсової, бакалаврської, дипломної, магістерської роботи; виконувати завдання прикладного (практичного) характеру; складати таблиці,

діаграми, схеми; швидко знаходити в тексті необхідні поняття, визначення; складати характеристики, формулювати висновки; розуміти ієрархію систематики (класифікації) сільськогосподарських рослин і тварин тощо.

При використанні ілюстрацій як важливого джерела інформації у студентів формуються уміння такого порядку: знаходити потрібні об'єкти та їх частини; розуміти умовні позначення; порівнювати зображені об'єкти; на основі зображення розпізнавати об'єкти в природі; користуючись ілюстраціями підручника (навчального посібника), схематично зображувати необхідні деталі, не копіюючи їх; знаходити на ілюстраціях відповіді на поставлені викладачем питання; користуючись малюнком, складати таблиці, схеми, діаграми тощо.

Виконання подібних завдань сприяє інтелектуальному розвитку студентів. Вони спрямовані на міцне, свідоме засвоєння знань і загальний розумовий розвиток, який обумовлює формування системи знань, оволодіння прийомами мисленевої діяльності, розвитку розумових якостей (гнучкості, критичності, самостійності мислення) тощо. Наприклад, на лабораторних заняттях з основ рослинництва студенти виконують такі проблемні завдання: користуючись даними таблиці “Зовнішні ознаки м'якої та твердої пшениці”, порівняти їх, проаналізувати, зробити висновок і скласти схему “Відмінні ознаки м'якої та твердої пшениці”; користуючись схемою “Хімічний склад кормів”, дати характеристику поживності грубих, соковитих та концентрованих кормів, пояснити, які корми мають більшу поживність і чому.

Підготовку навчальних завдань для студентів у процесі вивчення курсу “Сучасне сільськогосподарське виробництво” викладач починає з відбору дидактичного, натуралістичного та бібліографічного матеріалу, який потім систематизується за темами навчальної та робочої програми, а також за методичним підходом до виконання робіт.

Виконуючи завдання з урахуванням міжпредметних зв'язків, студенти мають змогу застосовувати свої знання з інших дисциплін для більш глибокого проникнення в суть сільськогосподарських процесів та явищ, усвідомлювати значення сільськогосподарських знань для суміжних наукових і практичних галузей, для формування цілісного світоглядного уявлення. Так, в процесі вивчення теми “Продуктивність сільськогосподарських тварин” студенти виконують завдання, яке потребує міжпредметних зв'язків з біологією, математикою, хімією. Наприклад, користуючись комп'ютером, розрахувати кількість білка, яку корова видає з молоком при середньому добовому надої 20 кг, якщо в 1 кг міститься ~ 35 г білка. Для того, щоб виконати таке завдання, студенти повинні знати, що у великої рогатої худоби ємність рубця становить в середньому 200 л, а в кожному літрі рубцевої рідини міститься близько 10 тис. мг бактерій. Відомо, що до 80% азотистих речовин раціону перетравлюється в мікробний білок, а в рубці корови за добу синтезується до 900 г мікробного білка. З метою полегшення роботи студентів викладач допомагає їм знайти необхідну літературу та пояснює алгоритм розв'язання конкретного завдання.

Привертає увагу актуальний проектний метод навчання, який по праву можна вважати активним. На часі метод проектної діяльності є провідним у підготовці майбутнього вчителя технологічної освіти. Метод проектів можна розглядати як систему, за якої студенти отримують знання в процесі планування і виконання практичних завдань-проектів, що поступово ускладнюються.

Метод проектів виник у 20-ті роки минулого століття у сільськогосподарських школах США. Проектне навчання було спрямоване на те, щоб знайти способи, шляхи активного самостійного розвитку особистості дитини: навчити її не тільки запам'ятовувати й відтворювати знання, які дає школа, але і вміти їх застосовувати на практиці. Ідеї проектного навчання приділяли увагу такі відомі педагоги, як Б. В. Ігнат'єв, М. В. Крупеніна, С. Т. Шацький, В. М. Шульгін та ін.

На сучасному етапі розвитку освіти проектна методика детально досліджується в

різних країнах. Її висока ефективність підтверджується педагогами Великобританії, США, Бельгії, Бразилії, Фінляндії, Німеччини, Італії та багатьох інших країн. Сучасне проектне навчання знайшло широке застосування в українських освітніх системах навчання. Провідні науковці (О. М. Коберник, В. К. Сидоренко, А. І. Терещук та ін.) та вчителі-новатори приділяють належну увагу впровадженню проектно-технологічної діяльності. У країнах, які підтримали Болонську декларацію, метод проектів відіграє провідну роль у підготовці учнівської та студентської молоді до професійної діяльності. Широке застосування проектно-технологічної та навчальної діяльності у школі стає обов'язковою передумовою європейської інтеграції української освіти [3].

Метод проектування забезпечує загальну ігрову основу навчання, яка є найкращим засобом підвищення пізнавальної активності студентів і сприяє формуванню творчо спрямованої особистості. Моністична концепція багатомірного розвитку особистості характеризує гармонійно розвинену людину, яка активно освоює та свідомо перетворює природу, суспільство та власне людину, володіючи унікальним, динамічним співвідношенням просторово-часових орієнтацій, потребо-вольових переживань, змістовної спрямованості, рівнів освоєння та форм реалізації діяльності, які забезпечують свободу самовизнання у вчинках та міру відповідальності за їх наслідки перед природою, суспільством і совістю. Змістовні спрямованості діяльності особистості складаються з предметно-засібно-продуктивних перетворень (праці), спрямованості на інших людей (спілкування), на себе (самодіяльності). Рівнями освоєння діяльності є навчання, відтворення, творчість. І, нарешті, розрізняють такі форми засвоєння: моторна (наочно-дійова), перцептивна (наочно-образна), мовно-розумова. Згідно з цією концепцією, гра – це діяльність людини, предметом якої є моделі – замісники предметів інших видів діяльності. Дії з моделями праці породжують ділові ігри, з моделями спілкування – інтерактивні ігри [4].

Для модифікації ігор під час вивчення основ сільського господарства, доцільно користуватися такими основними її видами: ділові ігри, в яких студенти маніпулюють різними об'єктами, коментуючи свої дії (набір натуральних зразків, види мінеральних добрив, “Видовий склад насіння овочевих культур”, інструменти для мічення і промірів сільськогосподарських тварин тощо); супровід дії словом – в цих іграх студенти виконують різні дії, при яких використання об'єктів не потрібне, при цьому імітовані дії коментуються (закипання ґрунтів під дією слабкої соляної кислоти, розрахунок норм висіву в залежності від зміни показників маси 1000 насінин та фактичної посівної придатності; визначення механічного складу ґрунту за його пластичністю тощо); ігри-дискусії – викладач, використовуючи загальну проблему, яка зацікавлює студентів, спонукає їх до розгорнутих висловлювань, в яких вони виражають і аргументують свою точку зору; інтерактивні (рольові) – ігри, коли студент обирає ту або іншу роль за сценарієм, який розігрують студенти спільно з викладачем.

В процесі підготовки майбутнього вчителя технологічної освіти ігрова основа навчання – це самостійна творча пізнавальна діяльність, під час якої студенти, напружуючи свою увагу, розробляють творчі проекти, складають плани-конспекти уроків, власноручно виготовляють відповідний наочний матеріал. Під час педагогічної практики студенти придумують дидактичні ігри, складають кросворди, творчі завдання для учнів. Перевагою ігрових форм навчання над традиційними є те, що вони дають змогу студенту безпосередньо стати учасником ситуації чи події, яка розглядається. Ігрові форми навчання дозволяють студентам отримувати і засвоювати більший обсяг необхідної та додаткової інформації, що не знайшла відображення на заняттях. Мета дидактичної гри – забезпечити перехід від пізнавальної мотивації до професійного зв'язку з потребою у знаннях та їх практичного застосування. У психолого-педагогічній літературі ігри поділяють на інтелектуальні та творчі. Інтелектуальні ігри є перехідною ланкою від інтересу до форми пізнавальної діяльності, способу оволодіння знаннями. Вони сприяють закріпленню позитивних інтелектуальних емоцій (подиву,

захоплення тощо). Творчі ігри забезпечують можливість самовираження через набуті знання. Перевага ігрових форм перед традиційними методами навчання полягає в тому, що вони потребують активності з боку кожного учасника. В ігровій ситуації виявляються індивідуальні здібності до прийняття відповідальних рішень, до ефективного виконання професійних обов'язків у напруженій обстановці, наближеній до виробничих умов [6].

Одним з найдієвіших методів активного навчання є дидактичні ігри, які, на думку науковців і педагогів-практиків, покликані пом'якшити вплив перевантаження від одноманітного багаторазового повторення, сприяють загостренню уваги в процесі набуття нових знань, формування понять, усвідомлення відповідних термінів і визначень. Ігрові ситуації можуть використовуватися на заняттях любого типу.

Наприклад, лабораторна робота на тему "Розпізнавання головних видів мінеральних добрив" може бути проведена у формі гри. Викладач роздає студентам пакети з мінеральними добривами без назв. Студенти експериментально розпізнають зразки невідомих добрив, застосовуючи різноманітні практичні прийоми (випробування на розчинність, на розжареному вугіллі, відкритому полум'ї та ін.).

Гра впливає на формування особистості, сприяє психічному розвитку, розвиває самостійність, організаційні здібності. В іграх народжуються такі якості, як взаємодопомога, відвертість, порядність у дотриманні правил, ініціативність, комунікабельність у взаємовідносинах. Ігри допомагають розвивати допитливість, тренують пам'ять, увагу, витримку, вміння не тільки дивитися, але й бачити, логічно мислити, імітаційно відтворювати реальну дійсність.

Таким чином, ігрові форми навчання активізують мотивацію та стимулювання навчального процесу. Розгляд стану проблеми використання різноманітних форм і методів навчання в сучасній педагогічній теорії та практиці дає змогу зробити висновок, що вони є засобом активізації пізнавальної діяльності студентів та розвитку їх креативних здібностей.

Використана література:

1. Гончаренко Семен. Український педагогічний словник. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
2. Губченко А. О. Методика навчання учнів 5-7 класів сільськогосподарській праці : посібник для вчителів трудового навчання сільської школи. – Херсон, 1997. – 220 с.
3. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід : навчальний посібник / за заг. ред. О. М. Коберника, В. К. Сидоренка. – Умань : КопіЦентр, 2007. – 154 с.
4. Моргун В. Ф. Использование многомерной концепции развития личности в дидактических целях. – Полтава, 1998. – С. 3-10.
5. Смолкин А. М. Методы активного обучения : научно-метод. пособие. – М. : Высшая школа, 1991. – 176 с.
6. Эльконин Д. Б. Психология игры. – М. : Педагогика, 1988. – 304 с.

Титаренко О. О. Педагогические условия оптимизации активных форм и методов изучения курса "Современное сельскохозяйственное производство".

Автор анализирует проблемы использования активных форм, методов в условиях ВУЗА из курса "Современное сельскохозяйственное производство".

Ключевые слова: методический анализ, формы, методы, индивидуальные задания, студенты, сельскохозяйственные занятия, дидактические игры.

Titarenko O. O. the Pedagogical terms of optimization of active forms and methods of study of course the "Modern agricultural production".

An author analyses the problems of the use of active forms, methods in the conditions of institute of higher from a course the "Modern agricultural production".

Keywords: methodical analysis, forms, methods, individual tasks, students, agricultural employments, didactics games.