

*Слатвінська О.А.,
канд.біол.наук, старший
науковий співробітник лабораторії
професійної освіти і навчання
Інституту професійно-технічної
освіти НАПН України*

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Постановка проблеми. Поєднання високої фахової і ґрунтовної загальноосвітньої підготовки учнів з набуттям ними навичок оперативного й адекватного реагування на будь-які зміни в виробничому процесі, самостійного передбачення і виявлення шляхів розв'язання технологічних та життєвих проблем є одним із завдань для фахівців професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) різних профілів, зокрема аграрного. Перед вітчизняними науковцями стоїть завдання розробки нових методик для формування кваліфікованих робітників, які мають глибокі теоретичні знання та практичну підготовку, здатних впроваджувати сучасні технології у сільськогосподарське виробництво.

Аналіз актуальних досліджень. Обсяг накопичених людством сільськогосподарських знань є дуже великим, тому необхідно відібрати та систематизувати той мінімум, який є найбільш доцільним у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців аграрного профілю. Сьогодні основні методичні інновації учбового процесу пов'язані з використанням інтерактивних методів навчання. Суть їх полягає у тому, що навчальний процес організовується на основі взаємодії, діалогу, в ході якого учні навчаються критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, враховувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватись з

іншими людьми [10]. На відміну від традиційного навчання, в інноваційному головною дійовою особою стає учень що є принциповою відмінністю двох педагогічних підходів. Пріоритетними в інноваційному навчанні стають групова та індивідуальна форми роботи.

На сьогодні в теорії і практиці професійної освіти накопичено значний досвід, на основі пошуку шляхів удосконалення навчального процесу, який охоплює проблеми використання інтерактивного навчання у навчально-виховному процесі. Організаційним формам присвячені такі роботи авторів: В.П. Кайнова [2], О.М. Коберник [4], Н.В. Кудикіна [5], В.С. Кукушина [6], О.І. Пометун [8,9, 12] та інші.

До провідних методів інтерактивних форм навчання відносяться тренінги, ділові та рольові ігри, навчальні групові дискусії, мозковий штурм тощо. Значне місце в останній час посідає метод аналізу ситуацій (case study) [1, 7].

Мета статті полягає саме у висвітленні ідеї застосування інтерактивного навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів аграрного профілю .

Виклад основного матеріалу. Виходячи з підходів до класифікації методів, інтерактивні методи навчання можна розглядати як різновид активних, що стимулюють пізнавальну діяльність і самостійність учнів. Учень виступає «суб'єктом» навчання, виконує творчі завдання, взаємодіє з викладачем. Принцип інтерактивних методів навчання базується на взаємодії всіх тих, хто навчається і навчає. Це співпраця, в якому і викладач, і учні є суб'єктами навчання, де є постійна взаємодія учнів між собою, спілкування. Інтерактивні методи навчання, на відміну від активних методів, які будуються на односторонній взаємодії, змінюють схему взаємодії учасників навчального процесу.

У ході інтерактивного навчання учні вчать бути демократичними, комунікативними, критично мислити, приймати продумані рішення. Такі підходи не є новими для освіти України. У 20-і роки ХХ ст. професійна

школа широко використовувала методи проектів, бригадно-лабораторний, метод змінних пар. У працях В. Сухомлинського, Ш. Амонашвілі, В. Шаталова та інших описані розробки елементів інтерактивного навчання, у В. Давидова, О. Дусовицького – теорії розвивального навчання.

Методи інтерактивного навчання О. Пометун та Г. Фрейман класифікують так : групові (взаємодія в малих групах), колективні (багатостороння взаємодія кожного учня), колективно-групові (робота малих підгруп поєднується з роботою всієї групи-класу) [8].

Груповий метод навчання передбачає навчання в малих групах учнів, об'єднаних спільною навчальною метою. До групового навчання можна віднести наступне: робота в парах; ротаційні трійки; «Два-чотири-всі разом»; «Карусель», «Акваріум» тощо. Під час роботи в парах можна виконувати наступні вправи: обговорити завдання; взяти інтерв'ю; зробити критичний аналіз роботи один одного; сформулювати підсумок теми тощо.

Наведемо приклад застосування інтерактивного методу «Синтез думок» у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі: група учнів поділяється на три підгрупи. Дві підгрупи отримують аналогічні завдання – скласти порівняльну характеристику різних марок сівалок: ОРТИМА, СЗ-3,6А, СПУ-6 у вигляді таблиці. Свої записи підгрупи роблять на аркуші, які потім передають наступній підгрупі. У цьому аркуші підкреслюються думки, з якими підгрупа не згодна. Експерти обробляють ці аркуші, зіставляють написане, роблять загальний звіт, що потім спільно обговорюється.

Колективні методи (фронтальний) передбачають одночасну спільну роботу всієї навчальної групи. Це обговорення проблеми у загальному колі :

- «Мікрофон» - надається можливість кожному по черзі сказати щось швидко, висловити власну думку, позицію;
- «Навчаючи-вчуся» - участь у навчанні та передачі своїх знань іншим;

- «Дерево рішень» - кожна група обговорює питання, робить певні записи на своєму дереві, потім групи міняються місцями, дописуючи на «деревах» сусідів власні ідеї;

- «Мозковий штурм» - колективне обговорення для прийняття кількох рішень з конкретної проблеми. «Мозковий штурм» (МШ) – це метод висунування творчих ідей у процесі розв’язання наукової або технічної проблеми. На першому етапі проводять запис всіх ідей: чим більше, тим краще. Критикувати висловлені ідеї забороняється, тому що передчасне оцінювання може вбити творчий ентузіазм. Допускається уточнення та комбінування ідей. На другому етапі всі висунуті ідеї уважно вивчає викладач та оцінює за допомогою спеціальних таблиць критеріїв, розроблених заздалегідь. Більшу частину висловлених пропозицій відкидають, а ті ідеї, які найбільшою мірою відповідають усім критеріям, передають на розробку і впровадження у виробництво. Ефективність методу «мозкового штурмування» зменшується, якщо в групі є сильна особа, що домінує над іншими, якщо недостатня кваліфікація учасників або якщо їх дуже багато.

До колективно-групових методів відносяться case study, ігри (імітації, рольові, драматизація, ділові), дискусія тощо.

Рольова гра - метод, де учасники приймають певні ролі та колективно створюють історію або слідуєть уже існуючій , у видуманих ситуаціях діючи відповідно до своїх ролей. Учасники приймають рішення, спираючись на словесний образ , а дії завершуються успіхом чи провалом згідно визначеній системі правил, норм та принципів. У межах правил гравці можуть вільно імпровізувати; їхній вибір у кожній ситуації формує інсценування та результат гри. Рольові ігри не основані на конкуренції, навпаки, вони більше зближують учнів у спілкуванні. Типова рольова гра більш сприяє до бажання грати разом, а не поодинці, вона має епізодичний характер, є формою узгодженого, спільного творення історії. Безпосередність - це основна відмінність рольової гри від звичайного

вимислу. Іноді, гравці говорять від свого імені, а іноді - від третьої особи, пояснюючи дії свого персонажа; це залежить від особистого ставлення, зацікавленості та захоплення гравцем того, що відбувається. Деякий відтінок рольової гри присутній навіть у такій дитячій грі як "козаки-розбійники", тільки з меншим рівнем витонченості. Відеоігри відносяться до так званих *комп'ютерних ("настільних") рольових ігор*.

Ділова гра – це відтворення учнями діяльності виконавців різного рангу (розпорядників ресурсів) на сільгоспвиробництві за умовних обставин при наявності конфліктних проблемних ситуацій та інформаційної невизначеності. Таке відтворення сприяє формуванню продуктивної професійно-пізнавальної діяльності учнів.

Технологія проведення навчальних дискусій.

У вітчизняній літературі найбільш повно основи освітнього процесу у формі дискусії викладено М. В. Кларіним [3]. Мета проведення навчальних дискусій: розвиток критичного мислення учнів, формування їх комунікативної і дискусійної культури.

До характерних рис навчальної дискусії М.В.Кларін відносить такі :

1. Навчальна дискусія діалогічна за самою своєю сутністю — і як форма організації навчання, і як спосіб роботи із змістом навчального матеріалу.

2. Дискусія є однієї з найважливіших форм освітньої діяльності, стимулюючою ініціативність учнів, розвиток мислення, рефлексії.

3. Застосування дискусії рекомендується у тому випадку, коли учні володіють значним ступенем зрілості і самостійності в придбанні знань і формулюванні проблем, в підборі і чіткому представленні власних аргументів, в предметній підготовці до теми дискусії.

4. Взаємодія в навчальній дискусії будується не просто на почергових висловах, питаннях і відповідях, але на змістовно направленій самоорганізації учасників — тобто зверненні учнів один до одного для

поглибленого і різностороннього обговорення самих ідей, точок зору, проблеми.

5. Педагог задає тон обговоренню, слідкує за дотриманням правил навчальної дискусії всіма учасниками. Спочатку, зусилля педагогів зосереджені на формуванні дискусійних процедур. Згодом в центрі уваги педагога виявляється не тільки виявлення різних точок зору, позицій, способів аргументації, їх співвідношення і складання об'ємного і багатопланового бачення явищ, але також зіставлення інтерпретацій складних явищ, вихід за межі безпосередньої даної ситуації, пошук особових сенсів. Чим більше учні привчаються мислити, виходячи з контрастних зіставлень, тим значнішим стає їх творчий потенціал.

6. Навчальна дискусія поступається викладу по ефективності передачі інформації, але високоефективна для закріплення відомостей, творчого осмислення вивченого матеріалу і формування ціннісних орієнтацій.

У світовому педагогічному досвіді набув поширення ряд прийомів організації обміну думками, які є згорнутими формами дискусій. До їх числа відносяться:

«Круглий стіл» - бесіда, в якій “на рівних” бере участь невелика група учнів (звичайні близько п'яти чоловік), під час якої відбувається обмін думками, як між ними, так і з “аудиторією” (рештою частини класу);

«Засідання експертної групи» («панельна дискусія») (зазвичай чотири-шість учнів, із заздалегідь призначеним головою), на якому спочатку обговорюється намічена проблема всіма учасниками групи, а потім ними висловлюються свої позиції всьому класу. При цьому кожен учасник виступає з повідомленням, яке не повинне переростати в довгу промову.

«Форум» - обговорення, схоже із засіданням експертної групи, в ході якого ця група вступає в обмін думками з аудиторією.

«Симпозіум» - більш формалізоване в порівнянні з попереднім обговоренням, в ході якого учасники виступають з повідомленнями, що представляють їх точки зору, після чого відповідають на питання класу.

«Дебати» - явно формалізоване обговорення, побудоване на основі заздалегідь фіксованих виступів учасників – представників двох протистоячих команд, що змагаються (груп).

«Судове засідання» – обговорення, що імітує судовий розгляд (слухання справи).

«Техніка акваріуму» - таку назву отримав особливий варіант організації колективної взаємодії, який виділяється серед форм навчальної дискусії. Цей різновид дискусії зазвичай застосовується при роботі з матеріалом, зміст якого пов'язаний з суперечливими підходами, конфліктами, розбіжностями.

Процедурно «техніка акваріуму» виглядає таким чином:

1. Постановка проблеми, її подання класу виходить від вчителя.
2. Вчитель ділить клас на підгрупи. Зазвичай вони розташовуються по колу.
3. Вчитель або учасники кожної з груп вибирають представника, який представлятиме позицію групи всьому класу.
4. Групам дається час, зазвичай невеликий, для обговорення проблеми і визначення загальної точки зору.
5. Вчитель просить представників груп зібратися в центрі класу, щоб висловити і відстояти позицію своєї групи відповідно до отриманих від неї вказівок. Окрім представників, ніхто не має права висловитися, проте учасникам груп дозволяється передавати вказівки своїм представникам записками.
6. Вчитель може дозволити представникам, так само як і групам, узяти тайм-аут для консультацій.
7. «Акваріумне» обговорення проблеми між представниками груп закінчується або після закінчення заздалегідь встановленого часу, або після досягнення рішення.
8. Після такого обговорення проводиться його критичний розбір всім класом.

Даний варіант проведення дискусії цікавий тим, що тут робиться наголос на аргументацію своєї точки зору. Увага всіх учасників досягається участю кожного в початковому груповому обговоренні, після чого група зацікавлено стежить за роботою і підтримує зв'язок зі своїми представниками. У полі уваги всього класу знаходяться всього п'ять-шість осіб, що говорять, це зосереджує сприйняття на основних позиціях. Сам спосіб “акваріумного” аранжування класу запозичений з практики проведення групових психологічних тренінгів і дає можливість учням відчутти тонкощі поведінки центральних учасників – представ, так і процедурні моменти дискусії. “Техніка акваріуму” не тільки підсилює зацікавленість учнів в груповому обговоренні проблем, розвиває навички участі в груповій роботі, сумісному ухваленні рішень, але і дає можливість проаналізувати хід взаємодії учасників на міжособистісному рівні.

Новизна і особливості використання case-study вимагають детального аналізу даного методу як виду інтерактивних форм навчання, адаптації до особливостей використання при викладанні різних дисциплін. Метод case-study або метод конкретних ситуацій – метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань – ситуацій .

Безпосередня мета методу case-study (CS) – спільними зусиллями групи учнів проаналізувати ситуацію – case, яка має місце у реальному житті і розробити практичне рішення; закінчення процесу – оцінка запропонованих алгоритмів і вибір кращого в контексті поставленої проблеми.

Ситуаційне навчання – це інтенсивний тренінг слухачів з використанням відеоматеріалів, комп'ютерного і програмного забезпечення. Особливістю методу case-study є створення проблемної ситуації на основі фактів з реального життя. CS, конкретні ситуації, які штучно розробляються на основі фактичного матеріалу з метою подальшого розбору у навчальних заняттях, втілюють у собі наступні ідеї : отримання знань з предметів, де немає однозначної відповіді на поставлене питання. Акцент навчання

переноситься не на оволодіння готовим знанням, а на його вироблення, на співпрацю учня і викладача. Результатом CS є не тільки знання, але і навички профдіяльності, при цьому викладач виступає в ролі ведучого, який генерує питання, фіксує відповіді, підтримує дискусію, тобто в ролі посередника у процесі співпраці. Метод CS в навчанні учнів дозволяє підвищити пізнавальний інтерес до навчальних дисциплін, сприяє розвитку дослідницьких, комунікативних і творчих навичок. [1].

Основна функція методу CS – вчити учнів вирішувати складні проблеми, які не можливо вирішити аналітичним способом. Метод сприяє розвитку у учнів-аграріїв самостійного мислення, уміння вислуховувати і враховувати альтернативну точку зору, аргументовано висловити свою, навчитися працювати в команді, знаходити найбільш раціональне вирішення поставленої проблеми [10]. Щодо позиції вчених (Д. Чернілевський та ін.) про врахування у професійній освіті принципу: вчити треба не предмету, а спеціальності, стратегічна суть її вбачається у цілеспрямованій орієнтації навчально-виховного процесу на цілісне вивчення явищ, процесів, формування особистісних і професійних якостей фахівця [11].

Інноваційне навчання, на відміну від традиційного, спрямоване не на навчальний предмет і подання повної суми знань, а, перш за все, на розвиток особистості [1]. Безпосередня мета методу case-study – спільними зусиллями групи учнів проаналізувати ситуацію – case, яка має місце у реальному житті і розробити практичне рішення. Використання цього методу дозволяє підвищити пізнавальний інтерес до навчальних дисциплін, сприяє розвитку дослідницьких, комунікативних і творчих навичок учнів. Однак при всій очевидності переваг і цінностей цього методу на [шляху у педагогів-новаторів можуть виникнути й проблеми і труднощі](#) [7]. Одним з недоліків є можливість лише епізодично використовувати методику в навчальному процесі. Підготовка таких занять, порівняно з традиційними, займає більше часу не компенсуючись додатковою заробітною платнею педагогічного

працівника. ПТНЗ, які розташовані на периферії, можуть мати обмежений доступ до загальної та регіональної інформації. Треба зважати і на те, що до ПТНЗ вступають учні з різним рівнем інтелектуальних здібностей, культури, менталітету. Тому може виникати складність добору креативних груп з огляду на психологічні особливості та рівні підготовки особистості. В свою чергу, розділення навчальної групи на підгрупи різного креативного рівня може викликати ускладнення психологічного клімату учнівського колективу. Існує й загроза значної розбіжності між формальним і неформальним лідерством в навчальних групах, невірним розподілом ролей в діловій грі і, як наслідок, може бути не досягнута методична мета.

Висновки. Отже, інтерактивні методи навчання відіграють важливу роль у сучасній професійній освіті. Їх перевага в тому, що учні професійно-технічних навчальних закладів засвоюють всі рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, оцінка), в групах збільшується кількість учнів, які свідомо засвоюють навчальний матеріал. Учні займають активну позицію в засвоєнні знань, зростає пізнавальний інтерес в їх отриманні. Значно підвищується роль викладача – лідера, організатора навчально-виробничого процесу. Але треба зазначити, що моделювання та проведення уроку з використанням інтерактивних методів навчання потребують, перш за все компетентності викладача, його вміння переглянути і перебудувати власну роботу з учнем. Використання різноманітних методів інтерактивного навчання учнів дозволить підвищити пізнавальний інтерес до учбових дисциплін, радикально змінити ролі учасників навчально-виховного процесу, сприятиме розвитку дослідницьких, комунікативних і творчих навичок випускників професійно-технічних навчальних закладів аграрного профілю .

Література

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] <http://www.vshu.ru/>

2. *Кайнова В.П.* Проектна і науково-дослідницька діяльність – шлях до творчості // Рідн. Школа. – 2007. - №10. – 115 с.
3. *Кларін М.В.* Інноваційні моделі навчання в зарубіжних педагогічних пошуках. М., 1994. - С.32-86.
4. *Коберник О.М.* Проектно-технологічна система трудового навчання / О.М. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. - №4. – 68 с.
5. *Кудикіна Н.В., Романенко Л.В.* Гра як природний засіб професійної орієнтації підростаючого покоління на майбутню виробничу діяльність / Теоретико-методичні проблеми виховання учнів загальноосвітніх шкіл. // Нак.-метод. збірник. Книга УІ. – к.: 2006. - 74 с.
6. *Кукушинав В.С.* Педагогические технологии / Ростов на Дону. : Март, 2002.
7. *Миронець О.М.* Використання кейс-проектів для ПТНЗ сільськогосподарського профілю. – Дніпропетровськ: Інформаційно-аналітичний збірник за підсумками обласного ярмарку педагогічної та учнівської творчості професійно-технічних навчальних закладів, 2008. - С. 19-23.
8. *Пометун О.І.* Енциклопедія інтерактивного навчання. – К., 2007. – 144 с.
9. *Пометун О., Пироженко Л.* Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: Метод посібник. – К., 2002. – 136 с.
10. *Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода /* Под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю.П. – К.: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
11. *Сурмін Ю. П.* Метод аналізу ситуацій (Case study) та його навчальні можливості. Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології: Кол. моногр. – К.: МАУП, 2005.- 123 с.

12. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб./ О.І. Пометун, Л.В. Пироженко; за ред. О.І. Пометун. – К.: А.С.К., 2003. – 192 с.

Слатвінська О.А. Методичні аспекти застосування інтерактивного навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів аграрного профілю

Резюме. В статті розглядається використання інтерактивних методів навчання у професійній підготовці учнів ПТНЗ. Акцент робиться на взаємодію викладача та учнів у навчальному процесі.

Ключові слова: Інтерактивні методи навчання: групові, колективні, колективно-групові, метод Case-study, ПТНЗ, ПТО.

Слатвинская Е.А. Методические аспекты применения интерактивного обучения учащихся профессионально-технических учебных заведений аграрного профиля.

Резюме. В статье рассматривается использование интерактивных методов обучения в профессиональной подготовке учащихся ПТУЗ. Акцент делается на взаимодействие преподавателя и учащегося в учебном процессе.

Ключевые слова: Интерактивные методы обучения: групповые, коллективные, коллективно-групповые, метод Case-study, ПТО, ПТУ.

Slatvinska O.A. Methodological aspects of using interactive students learning in agricultural vocational schools

Abstract. The article discusses the use of interactive teaching methods for students in vocational schools. The article emphasizes on the interaction of teacher and learner in the learning process.

Key words: Interactive teaching methods: group, collective, group-Collective, Case study method, agricultural vocational schools