

УДК 377.016:6

В. В. Бурдун

**ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ
СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Розвиток продуктивного самостійного творчого мислення фахівців, що дає можливість вирішувати складні виробничі завдання, є провідною метою професійно-технічної освіти. Реалізувати цю мету в умовах репродуктивного навчання, заснованого на засвоєнні (запам'ятовуванні й відтворенні) готової інформації, практично неможливо. Саме тому викладачам професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) необхідно використовувати у своїй викладацькій діяльності проблемне навчання, яке є основою всіх розвиваючих, творчих технологій.

Проблемний підхід до навчання бере свій початок ще з часів Сократа. Серйозне теоретичне обґрунтування цей напрям отримав у роботах американського філософа, психолога й педагога Д. Дьюї, який у якості першооснови навчання розглядав потреби дітей. „Учень засвоює матеріал не в результаті елементарного слухання і сприйняття його органами почуттів, а в результаті задоволення потреби в знаннях, яка в нього виникла в ході мимовільних дослідницьких дій. Завдання викладача полягає в аналізі та організації самостійної дослідницької роботи учня, яка виступає як необхідна умова реалізації його спонтанно виникаючих інтересів і потреб” [1, с. 73].

Психологічні аспекти проблемного навчання були розкриті в роботах О. М. Леонтєва [2] і С. Л. Рубінштейна [3], які виявили психологічні закономірності мислення, що лежать в основі проблемного навчання. Було встановлено, що процес мислення та засвоєння знань найбільш ефективно відбувається в ході вирішення проблемних завдань. Педагогічні основи проблемного навчання розроблялися Т. В. Кудрявцевим [4], І. Я. Лернером [5], М. І. Махмутовим [6], М. М. Скаткіним [7] та ін.

Серед вітчизняних дослідників проблемним навчанням останнім часом займалися І. М. Богданова [8], В. Ф. Паламарчук [9], О. О. Резван [10] та ін.

Однак проблемному навчанні в практиці роботи сучасних ПТНЗ не надається належної уваги й пов'язано це, насамперед, з тим, що викладачі спеціальних дисциплін не володіють, перш за все, технологією конструювання проблемного навчання.

Мета статті – розкрити основні категорії проблемного навчання та розглянути технології його конструювання в практиці ПТНЗ.

Під проблемним навчанням розуміється така організація навчальних занять, яка припускає створення під керівництвом викладача проблемних ситуацій і активну самостійну діяльність учнів по їх вирішенню, у

результаті чого відбувається творче оволодіння професійними знаннями, уміннями і розвиток розумових здібностей.

Унікальність проблемного навчання полягає в його багатофункціональності, ефективному вирішенні таких завдань:

- стимулювання внутрішньої мотивації навчання;
- підвищення пізнавального інтересу;
- формування самостійності;
- розвиток творчих здібностей, уяви;
- створення умов для самовизначення в професійному освітньому середовищі;
- розвиток комунікативних навичок;
- міцне засвоєння вивченого;
- формування переконань;
- оволодіння первинними навичками дослідницької діяльності.

Однак у практиці ПТНЗ не часто можна зустріти продуману й системну реалізацію проблемного навчання. Формально приймаючи його основні ідеї, багато викладачів тлумачать проблемне навчання як питально-відповідну форму навчання, тим самим спотворюючи своєрідність проблемного питання й замінюючи його інформаційним, навідним, риторичним, відтворювальним і т.п.

Заглиблюючись у сутність проблемного навчання, ми спостерігаємо тенденцію збільшення кількості його структурних елементів. Це відбувається, як правило, у результаті подрібнення основних елементів і продиктоване необхідністю врахування психолого-дидактичних і логічних закономірностей, що лежать в основі проблемного підходу.

Загальноприйнятою все ж вважається структура, що складається з таких елементів:

- навчальна проблема, що викликає відповідну (проблемну) ситуацію;
- гіпотеза або припущення щодо її вирішення;
- обґрунтування висунутої гіпотези (теоретичне, експериментально-практичне, фактичне);
- висновок.

Цей блок елементів є основним і називається проблемно-структурованим блоком.

У теорії проблемного навчання більшість дослідників виділяє кілька рівнів проблемності. Так, дослідницька робота являє собою найвищий рівень, на якому учні самостійно висувають проблему й вирішують її. Цьому рівню відповідає дослідницький метод, форма реалізації якого - проблемні практичні та теоретичні завдання.

Частково-пошуковий рівень припускає висування проблеми (проблемної ситуації) викладачем, а рішення пропонується знайти учням самостійно під керівництвом викладача. Це середній рівень проблемності, він може бути організований методом евристичного діалогу, форма реалізації якого - бесіда евристичного характеру.

Найнижчий рівень проблемності - проблемний виклад, у ході якого викладач сам висуває проблему, створюючи в учнів проблемну ситуацію, сам висуває гіпотези й сам їх доводить. Метод, що відповідає цьому рівню, так і називається - проблемний виклад; форма його реалізації - лекція проблемного характеру.

Проблемна ситуація - основна категорія проблемного навчання. Провідним елементом проблемної ситуації є протиріччя, виявлене та усвідомлене. Виявлення протиріччя та усвідомлення їх як труднощів у проблемній ситуації повинно супроводжуватися виникненням інтересу в учнів. Без останнього проблемна ситуація не існує!

Зараз є відома досить велика кількість протиріччя, за допомогою яких можна створити проблемні ситуації на уроках спеціальних технологій. Розглянемо найбільш поширені протиріччя:

- між відомим і невідомим;
- між формальними й істинними знаннями;
- між звичним і незвичайним розглядом предмета;
- між засвоєними знаннями та застосуванням їх у нових практичних умовах;
- між одними й тими ж за характером знаннями, але які мають більш низький і більш високий рівні;
- між науковими й життєвими знаннями;
- між теорією і практикою.

Головне завдання викладача - дати можливість учням виявити протиріччя, показати, донести їх до такої міри, щоб в учнів з найбільшою ймовірністю виникла проблемна ситуація. Але треба пам'ятати, що проблемна ситуація повинна характеризуватися тематичною спрямованістю, змістовною значимістю, закінченістю елементів, доцільністю й посильністю її вирішення для учнів.

Формами організації проблемної ситуації на уроках спецтехнологій може бути вербальний опис протиріччя, показ проблемного досліду, формулювання проблемного завдання, лабораторний експеримент.

Приступаючи до організації проблемного навчання, необхідно, насамперед, визначити доцільність зміни певного навчального матеріалу в рамках даної технології. Навчальний матеріал доцільно викладати проблемно, якщо він дає можливість: моделювати умови наукової творчості; показати учням доступні їм методи науки; формувати в них навички володіння узагальненими методами творчої діяльності.

Крім того, необхідно надати викладачеві можливість самостійно вирішувати питання про доцільність застосування проблемного навчання в кожному конкретному випадку, виходячи з інтересів, потреб, рівня розвитку учнів, а також враховуючи реальні умови реалізації процесу навчання.

Встановивши доцільність проблемного навчання, можна переходити до організації проблемної ситуації. Для цього потрібно, перш за все, виділити з інформаційного блоку основну інформацію, засвоєння якої є

обов'язковою. Саме на ній і повинна надалі будуватися проблемна ситуація. Виділення в навчальному матеріалі основної інформації відбувається в результаті її дидактичного аналізу. Найчастіше таким інформаційним блоком служить пояснювально-ілюстративний текст підручника.

Далі постає завдання усвідомлення й вичленення ряду протиріч, які можуть бути покладені в основу проблемної ситуації. Виявлення цих протиріч вимагає високої майстерності й професіоналізму, під яким розуміється глибоке й міцне знання аспектів своєї дисципліни, з одного боку, і розвинуте діалектичне мислення - з іншого. Глибокі й міцні знання фактичного матеріалу, які припускають здатність широко застосовувати їх на практиці, у побуті, у будь-яких життєвих ситуаціях, дозволяють легко вичленити необхідні в навчальних цілях протиріччя.

Наступний етап організації проблемної ситуації полягає в безпосередньому створенні проблемної ситуації.

Таким чином, технологія конструювання проблемної ситуації складається з таких етапів:

- визначення основного інформаційно-пояснювального тексту, що підлягає засвоєнню;
- вичленення ряду протиріч, які не явно містяться в основному тексті;
- знаходження серед протиріч дидактично основного, на якому й буде будуватися проблемна ситуація;
- реконструкція матеріалу з метою показу учням виділеної суперечності, тобто безпосереднє створення проблемної ситуації.

Етапи побудови проблемного заняття можуть бути такі:

- 1) актуалізація опорних знань;
- 2) аналіз проблемного завдання;
- 3) вичленення проблеми;
- 4) висування всіляких припущень;
- 5) звуження поля пошуку;
- 6) доказ робочих гіпотез;
- 7) перевірка правильності рішення.

Перш за все відзначимо, що позначені вище етапи співвідносяться з елементами проблемно-структурованого блоку таким чином: перший, другий і третій етапи співвідносяться з організацією проблемної ситуації; четвертий і п'ятий - з висуванням гіпотези; шостий - з доказом, сьомий - з висновком.

Розглянемо кожен з етапів з точки зору його мети, шляхів реалізації, можливого результату й відповідних їм можливих змін у розвитку й удосконаленні особистісно-професійних якостей учнів ПТНЗ.

Етап 1-й, актуалізація опорних знань. Мета: пригадати й актуалізувати наявні знання (що ми знаємо або повинні знати?).

Шлях реалізації: фронтальне опитування, розповідь-вступ, рішення задачі, індивідуальна усна відповідь з подальшими необхідними уточненнями й додаваннями.

Результат: наявність в учнів опорних знань, необхідних для осмисленого сприйняття протиріч.

Спектр змін особистості учня: формується вміння співвідносити відповіді із зразком, чітко формулювати відповіді, керувати своєю увагою, розвивати прагнення до взаємодопомоги й надання підтримки.

Етап 2-й, аналіз проблемного завдання. Мета: зрозуміти початкові умови. (Чому це відбувається?)

Шлях реалізації: колективне обговорення, повідомлення викладача, постановка проблемного дослідження.

Результат: розуміння наявності якоїсь невідповідності.

Спектр змін особистості учня: формується вміння відповідально ставитися до своєї позиції й зіставляти її з позицією іншого, корегувати свою точку зору.

Етап 3-й, вичленовування проблеми. Мета: виявлення суті протиріччя (У чому наше ускладнення? Що ми не знаємо?)

Шлях реалізації: робота в групах („мозковий штурм”), індивідуальні судження-виступи, колективне обговорення, виклад викладачем.

Результат: вербальне формулювання проблеми.

Спектр змін особистості учня: формується розвиток логічного мислення, вербалізація переходу від аналізу протиріччя до пошуку напрямку його вирішення, самостійність суджень, розвиток навичок інтелектуальної взаємодії з партнерами освітнього процесу.

Етап 4-й, висунення можливих припущень. Мета: висунення припущень щодо вирішення проблеми. (Як можна відповісти на запитання, які можуть бути гіпотези?)

Шлях реалізації: групова робота, „мозкова атака”, індивідуальні судження, пропозиції, висунуті викладачем (виклад).

Результат: наявність ряду гіпотез.

Спектр змін особистості учня: виявляється гнучкість мислення, формується вміння подумки простежувати шлях вирішення, аналітико-прогностичні вміння.

Етап 5-й, звуження поля пошуку. Мета: опрацювати кожен з висунутих пропозицій з метою відсіву неперспективних. (Які гіпотези неперспективні? Які більш перспективні?)

Шлях реалізації: колективне обговорення, групова робота, індивідуальні судження, виклад-роздум викладача.

Результат: звуження поля пошуку рішення, визначення робочої гіпотези.

Спектр змін особистості учня: формується вміння робити ескізний проект вирішення проблеми, аналізувати перспективність гіпотез, визначати недоліки й переваги пропозицій, незважаючи на їхнє авторство.

Етап 6-й, доказ робочих гіпотез. Мета: довести робочу гіпотезу. (Яке теоретичне або практичне обґрунтування ми можемо запропонувати? Як довести справедливість висунутої гіпотези?)

Шлях реалізації: групова робота, послідовне проведення доказу кількома учнями, доказ гіпотези самим викладачем (міні-лекція, пояснення); колективний доказ під керівництвом викладача (фронтальна бесіда).

Результат: наявність стрункої системи доказу й з'ясування її суті.

Спектр змін особистості учня: формується вміння формулювати й вибудовувати логіку доказу, конструювати ланцюжок причинно-наслідкових зв'язків, вибудовувати свою позицію й бути готовим до її корекції або заміни.

Етап 7-й, перевірка гіпотез. Мета: здійснити рефлексію виконаної роботи, зробити висновок. (Як перевірити правильність рішення? Як довести правильність доказу?)

Шляхи реалізації: завдання (на поетапну перевірку правильності виконаних дій, співвіднесення початкових умов з характером і змістом рішення і т.д.), вправи (на перевірку правильності виведення шляхом перенесення його на інші, аналогічні вихідні ситуації).

Результат: переконаність у правильності отриманого висновку.

Спектр змін особистості учня: формується здатність до пояснення, оцінки власних дій, переконаність.

Раніше ми вказували на існування трьох рівнів проблемності: 1) низький, 2) середній, 3) високий.

У процесі реалізації першого рівня викладач сам формулює проблему, показує протиріччя, формулює завдання або питання, сам висуває гіпотезу, обґрунтовує й доводить її, робить висновок.

На другому рівні викладач лише формулює проблему, створюючи проблемну ситуацію, а учні під його керівництвом висувають гіпотези, прагнуть довести їх, роблять висновок.

На третьому рівні викладач організує навчання таким чином, що учні самі виявляють суперечності, самі висувають і доводять гіпотези, роблять висновки.

Кожному рівню відповідає свій метод. Першому відповідає метод проблемного викладу, найчастіше реалізовується у формі проблемної лекції. Другому рівню відповідає метод евристичної бесіди, який найчастіше використовується на практичних заняттях. Третьому - дослідницька робота, що домінує на практичних заняттях.

У процесі чергування етапів можна отримати другий рівень проблемності, що реалізується через бесіду проблемного характеру.

Якщо ж усі етапи реалізуються самими учнями при мінімальній необхідній допомозі викладача, то маємо третій рівень проблемності - дослідницьку роботу. Якщо всі етапи зазначеної вище схеми реалізуються через виклад викладача, то отримуємо проблемну лекцію, відповідну першому рівню проблемності.

Таким чином, проблемне навчання має значні можливості в підготовці професійних кадрів, а це означає, що його необхідно широко використовувати в практиці професійно-технічних навчальних закладів. Для цього викладач повинен мати як професійні вміння (визначати доцільність введення проблемного навчання в навчальний процес, виходячи з конкретних ситуацій і змісту навчального матеріалу, володіти методикою конструювання проблемних ситуацій, уміти структурувати проблемне навчання, знати етапи організації проблемного заняття й володіти ними), так і відповідний рівень особистісного розвитку (володіти діалектикою пізнання, мати розвинуте діалектичне мислення, уміти вичленувати протиріччя в будь-якому навчальному матеріалі й зробити їх доступними для учнів).

Список використаної літератури

- 1. Дьюи Дж.** Школи будущего / Дж. Дьюи. – Берлин : Госиздат, 1922. – 179 с.
- 2. Леонтьев А. Н.** Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. – М. : Изд-во МГУ, 1981. – 584 с.
- 3. Рубинштейн С. Л.** Основы общей психологии : в 2-х томах / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – Т. 2. – 328 с.
- 4. Кудрявцев Т. В.** Проблемное обучение : истоки, сущность, перспективы / Т. В. Кудрявцев. – М. : Знание, 1991. – 80 с.
- 5. Лернер И. Я.** Проблемное обучение / Исаак Яковлевич Лернер. – М. : Знание, 1974. – 64 с.
- 6. Махмутов М. И.** Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей / М. И. Махмутов. – М. : Просвещение, 1977. – 240 с.
- 7. Скаткин М. Н.** Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. – М. : Просвещение, 1984. – 426 с.
- 8. Богданова І. М.** Професійно-педагогічна підготовка майбутніх вчителів на основі інноваційних технологій : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / І. М. Богданова. – К., 1998. – 440 с.
- 9. Паламарчук В. Ф.** Як виростити інтелектуала : посіб. / Паламарчук В. Ф. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2000. – 152 с.
- 10. Резван О. О.** Педагогічні умови розвитку пізнавальних потреб у студентів у процесі навчання : дис. ... канд. пед. наук 13.00.04 / Резван Оксана Олександрівна. – К., 2008. – 288 с.

Бурдун В. В. Застосування проблемного навчання на уроках спеціальних технологій у професійно-технічних навчальних закладах

Статтю присвячено розкриттю основних категорій проблемного навчання, розгляду технології конструювання проблемного навчання в практиці професійно-технічних навчальних закладів. Розглянуто етапи побудови проблемного заняття з точки зору його мети, шляхів реалізації, можливого результату й змін у розвитку й удосконаленні особистісно-професійних якостей учнів професійно-технічних навчальних закладів.

Ключові слова: проблемне навчання, проблемна ситуація, учні.

Бурдун В. В. Использование проблемного обучения на уроках специальных технологий в профессионально-технических учебных заведениях

Статья посвящена раскрытию основных категорий проблемного обучения, рассмотрению технологии конструирования проблемного обучения в практике профессионально-технических учебных заведений. Рассмотрены этапы построения проблемного занятия с точки зрения его цели, путей реализации, возможного результата и изменений в развитии и совершенствовании личностно-профессиональных качеств учащихся профессионально-технических учебных заведений.

Ключевые слова: проблемное обучение, проблемная ситуация, учащиеся.

Burdun V. V. The use of problem-based learning in the classroom of special technologies in vocational and technical schools

The article is devoted to the main categories of problem-based learning, technology considered design problem-based learning in the practice of vocational-technical schools. The stages of the construction of the problem classes in terms of its goals and ways of implementation, and the possible result of changes in the development and improvement of personal and professional qualities of students in vocational education.

Key words: problem-based instruction, problem situation, students.

Стаття надійшла до редакції 18.09.2012 р.

Прийнято до друку 26.10.2012 р.

УДК 378

М. Г. Вієвська

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИБОРІ ФОРМ ТА МЕТОДІВ
ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ
ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ**

Аналіз сучасної системи протиріч у системі „ВНЗ – ринок праці” виявив нагальну необхідність у формуванні соціальної відповідальності в процесі фахової підготовки майбутніх менеджерів з економіки. Означене спонукало до пошуку інноваційних форм та методів організації професійної підготовки студентів у вищому економічному навчальному закладі.

Питання застосування інноваційних форм та методів у навчальний процес вищої школи в останні роки розглядали у своїх працях Н. І. Гітун, О. Ю. Закусило, О. П. Ліннік, Г. О. Лисак, В. М. Мадзігон, С. В. Король, О. І. Пометун, С. О. Семеріков, К. В. Стецюк, О. І. Теплицький, О. А. Федій.