

МЕТОД АНАЛІЗУ КОНКРЕТНИХ СИТУАЦІЙ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

У статті проаналізовано наукові підходи щодо визначення методу аналізу конкретних ситуацій (кейс-метод), здійснено ретроспективний огляд його використання у навчальному процесі, виокремлено характерні ознаки та визначено особливості застосування цього методу в освітній практиці.

На основі вивчення та узагальнення низки публікацій із проблеми дослідження кейс-метод схарактеризовано як педагогічну технологію проблемно-ситуаційного типу, яка передбачає використання в навчальному процесі реальних ситуацій економічного, управлінського або виробничого характеру з подальшим їх аналізом, оцінкою, прийняттям обґрунтованих рішень.

Обґрунтовано доцільність і наведено приклади використання названого методу при вивченні студентами загальнотехнічних дисциплін.

Ключові слова: вища освіта, метод аналізу конкретних ситуацій, кейс-метод, педагогічна технологія, загальнотехнічні дисципліни.

METHOD OF SPECIFIC SITUATIONS ANALYSIS AS PEDAGOGICAL TECHNOLOGY IN THE STUDY OF GENERAL AND TECHNICAL DISCIPLINES

The article analyzes the scientific approaches for determining the method of specific situations analysis (case method). A retrospective review of its use in the educational process is carried out. The characteristic features are distinguished and the peculiarities of the application of this method in educational practice are specified.

On the basis of a number of publications on the research study and generalization, the case method is characterized as a pedagogical technology of problem and situation type, which involves the use of real economic, managerial, or productive situations in the educational process with their further analysis, evaluation, and the adoption of substantiated decisions.

The expediency is substantiated and examples of the method use are given in students' study general and technical disciplines.

Key words: higher education, the method of specific situations analysis, case method, pedagogical technology, general and technical disciplines.

Розвиток у студентів практичних умінь і навичок із прийняття рішень у будь-якій сфері професійної діяльності, без сумніву, є одним з найголовніших завдань їхньої фахової підготовки. На цьому акцентовано увагу в цілій низці статей, монографій, посібників тощо.

Поряд з іншими своє важливе, належне та результативне місце займає впровадження в освіті так званого методу аналізу конкретних ситуацій – своєрідної педагогічної технології, здатної поєднувати знання та практику при вивченні найрізноманітніших навчальних дисциплін.

Метод аналізу конкретних ситуацій – це педагогічна технологія, яку можна назвати і традиційною, і сучасною. Справа в тім, що вона була розроблена на початку ХХ століття викладачами Гарвардського університету (США), широке

застосування отримала в другій половині минулого століття і, що характерно, бурхливо розвивається й донині. Хоча спочатку цей метод орієнтувався на бізнес-освіту, проте проектування його на інші дисципліни, напрями виявилось надзвичайно плідним і багатообіцяючим. Ряд багатьох авторів, зокрема Дж. Дьюї, Л. Барнс, К. Крістенсен, Е. Хансен, Т. Яковенко відмічають високі потенційні можливості цього методу, зокрема такі як розвиток дослідницької активності, уяви, творчих здібностей, розглядаються можливості використання його в дистанційному навчанні [1; 4; 8].

На наш погляд, можливість імплементації методу аналізу конкретних ситуацій у процес підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, спеціаліста інженерно-технологічного профілю при вивченні загальнотехнічних дисциплін сприятиме підвищенню ефективності процесу формування професійних компетенцій і тому набуває особливого значення, а відтак потребує детального розгляду з точки зору наукового-методичної дослідницької діяльності викладача в цьому напрямку. В нашій розвідці й робиться спроба розгляду базових засад, принципів і особливостей використання методу аналізу конкретних ситуацій в освітньому процесі загалом та під час вивчення студентами загальнотехнічних дисциплін зокрема.

Метод аналізу конкретних ситуацій застосовується в літературі під різними назвами, його синонімами є:

- кейс-технології;
- кейс-метод;
- метод аналізу інцидентів;
- метод казусів;
- метод аналізу ділової конференції;
- метод аналізу ділових історій (ситуацій);
- метод вирішення ситуаційних задач.

В англомовній літературі поширеними є терміни кейс-технології, кейс-метод, а у вітчизняній – метод аналізу конкретних ситуацій. Нині існують дві класичні школи методу конкретних ситуацій – американська (Гарвардська) і європейська (Манчестерська). В рамках американської школи важливим є навчання пошуку єдино правильного рішення, європейська віддає пріоритет багатоваріантності вирішення проблеми. Американські кейси більші за обсягом (20-25 сторінок основного тексту плюс додатки), європейські кейси менші та більш структуровані.

Перший збірник відповідних завдань, названих кейсами (в перекладі з англійського cases- проблема, випадок, ситуація) було опубліковано у Гарварді у 1921 році.

Найбільш докладно своє втілення програма кейс-методу знайшла в Гарвардській школі бізнесу наприкінці 60-х рр. минулого століття. В освітньому процесі була поставлене завдання інтеграції знань і практики, для вирішення якої спеціально розроблялися програми навчання викладачів застосування кейс-методу (методу конкретних ситуацій).

У вітчизняних вузах і установах системи підвищення кваліфікації метод аналізу конкретних ситуацій застосовується приблизно з кінця 80-х рр. ХХ століття [1]. Тоді цей метод використовувався в основному при підготовці та перепідготовці фахівців економічного профілю, представників управлінської сфери, юристів. Ключовим завданням застосування цього методу було навчання

студентів прийняттю професійних рішень у тій чи іншій галузі практичної діяльності.

У 90-ті рр. цей процес продовжився в практиці вузівської та післявузівської освіти в основному в викладанні менеджменту, маркетингу, соціології, політології, юридичних дисциплін.

З кінця ХХ – початку ХХІ століття кейс-технології все більше знаходять своє обґрунтування і широко впроваджуються в практику підготовки викладачів економічних, юридичних, психолого-соціальних курсів, а також учителів середньої школи (переважно інформатики, природничо-математичних дисциплін, економіки). В цей же період починається більш інтенсивна розробка вітчизняних кейсів для обговорень на семінарських заняттях у ході дискусій учених і в якості завдань для учнів дистанційних освітніх курсів.

Сучасне розуміння методу аналізу конкретних ситуацій і його застосування досить широке. Він становить собою педагогічну технологію проблемно-ситуаційного типу, яка передбачає використання в навчальному процесі реальних (або близьких до реальних) ситуацій економічного, управлінського або виробничого характеру з подальшим їх аналізом, оцінкою, прийняттям обґрунтованих рішень. Психолого-педагогічна сутність методу конкретних ситуацій полягає у визначенні та вирішенні реальних, актуальних проблем у ситуаціях невизначеності, причому досить часто суперечливих. Суть кейс-методу полягає в аналізі на практичних заняттях спеціально розроблених професійних ситуацій, пошуку шляхів і способів їх вирішення, оцінці та прогнозуванні наслідків прийнятих рішень. Ходом обговорення зазвичай керує викладач, при груповій формі роботи керівництво процесом делегується лідеру групи.

У процесі загальної дискусії студенти виявляють найбільш суттєві проблеми, які потребують вирішення, аналізують всю наявну у них інформацію, відбирають з неї найбільш значущу, на основі наявних у них знань пропонують можливі шляхи вирішення, оцінюють імовірність успіху того чи іншого варіанту.

Кейс є результатом науково-методичної, дослідницької діяльності викладача. Підготовка кейсів – тривала і складна праця, заснована не тільки на знаннях і досвіді педагога, а й на постійній роботі з різними джерелами інформації, вивченні сучасних напрямів розвитку науки, техніки і технологій, подій, що відбуваються в конкретній галузі, самоосвіті. Більшість класичних кейсів, наприклад, для бізнес-освіти готуються тільки відомими фахівцями та публікуються, розповсюджуються в університетах і бізнес-середовищі. Викладачі вузів у більшості випадків або користуються готовими розробками, або готують свої міні-кейси для вирішення досить вузьких дидактичних завдань освоєння навчальної дисципліни.

При всій трудомісткості кейсів їх ефективність у практико-орієнтованому навчанні надзвичайно висока і тому в процесі формування професійних компетентностей студентів метод конкретних ситуацій набуває особливого значення.

Отже, в процесі обговорення конкретних ситуацій відбувається актуалізація теоретичних знань студентів, розвиваються їхні практичні вміння та навички, вони вчаться працювати з інформацією, приймати професійні рішення. Варто також зауважити, що однією із найважливіших вимог у застосуванні кейс-методу є реальність описуваних у ситуаціях подій, тому конкретні ситуації розробляються на основі справжніх фактів.

При цьому студент стикається з необхідністю:

- виявлення проблем, їх типології, характеристик, наслідків і шляхів вирішення проблеми (проблемний аналіз);
- аналізу взаємозв'язків і структури ситуації з навколишнім і внутрішнім середовищем (системний аналіз);
- встановлення причин, які привели до виникнення певної ситуації та можливих наслідків (причинно-наслідкові зв'язки);
- обговорення проблеми в малій групі, її рішення в процесі командної роботи (комунікативні дії, критичне мислення);
- підготовки прогнозу щодо ймовірного та бажаного майбутнього (прогностичний аналіз);
- виробленні планів, програм дій у процесі вирішення певної ситуації (програмно-цільовий аналіз);
- рефлексії процесу вирішення проблеми [7].

В результаті проведених досліджень організатори навчання викладачів кейс-методу виробили три основних принципи підготовки педагогів до його застосування [1]:

- викладач повинен керувати процесом обговорення, в ході якого окремі студенти та група в цілому досліджують конкретну ситуацію в усій її складності;
- ключовою умовою ефективності керівництва дискусією є вміння викладача використовувати деталі, що містяться в описі ситуації;
- викладачів необхідно і можна навчити технології створення кейсів та ведення їх обговорення.

Педагогічними ознаками методу конкретних ситуацій вважають:

- наявність моделі соціально-економічної, виробничої ситуації в конкретний період часу;
- зв'язок із життям, реальність ситуації;
- необхідність виявлення, знаходження і формулювання проблеми;
- колективне вироблення рішень (при роботі в групі);
- багатоальтернативність рішень;
- наявність керованої емоційної напруги.

Технологічними особливостями реалізації методу конкретних ситуацій є:

- формування дидактичної мети кейса, взаємозв'язок його з планованими результатами навчання;
- визначення проблемної ситуації кейса;
- побудова проекту (програми) кейса, що складається з основних положень тексту ситуації;
- пошук інституційної системи (організації, організаційної ситуації та ін.), що має відношення до проекту кейса;
- збір необхідної інформації в інституційній системі;
- побудова або вибір моделі ситуації, яка відображає діяльність організації, перевірка її реальності;
- вибір жанру кейса;
- написання тексту кейса;
- апробація кейса в навчальній аудиторії, перевірка його ефективності для вирішення поставлених завдань;
- підготовка остаточного варіанта кейса;

- впровадження кейса в практику навчання, визначення області його застосування;

- підготовка методичних рекомендацій щодо використання кейса, його публікація.

Застосування кейс-методу базується на організації навчальних дискусій, у ході яких із різних позицій аналізується дана конкретна ситуація, виявляються причини виникнення проблем і конфліктів, пропонуються дії щодо їх подолання, оцінюється їх ефективність, робляться прогнози щодо подальшого розвитку ситуації.

У зв'язку з активною взаємодією викладача і студентів у ході обговорення певних ситуацій метод аналізу конкретних ситуацій можна зарахувати до інтерактивних методів навчання.

Джерелами для створення кейсів є первинна та вторинна інформація, яка обробляється викладачем і адаптується для вирішення конкретних дидактичних завдань.

Кейс-метод може бути застосований у будь-якій галузі професійної освіти, особливо при підготовці фахівців, у діяльності яких особливе значення надається прийняттю рішень і велика відповідальність за їх результати. Безсумнівно, що до такого роду діяльності відноситься професія вчителя, однак, до теперішнього часу у нас досить мало використовувалися кейс-технології в педагогічній освіті.

Впровадження кейс-методу в освітню практику не позбавлене певних труднощів і проблем, пов'язаних із відсутністю чітких критеріїв і досвіду розробки кейсів, недостатнім числом готових кейсів із педагогічної тематики, відсутністю спеціальної підготовки до застосування кейс-технологій.

Отже, кейс повинен становити собою докладний виклад подій, із перерахуванням різних деталей події, характеристиками суб'єктів ситуації, відносин, що склалися між ними до виникнення ситуації. Під час обговорення навчальних кейсів необхідно розглядати різні варіанти розвитку ситуації, бо може бути або один варіант, або кілька варіантів правильних рішень, тому в самому його змісті можуть бути закладені неоднозначність, невизначеність, сумніви, ризики.

Отже, кейс-метод – це інноваційна технологія навчання у закладах вищої освіти, яка враховує усі особливості навчальної дисципліни, а її основним результатом стає активна самостійна діяльність студентів із розв'язання суперечностей, внаслідок чого відбувається творче оволодіння професійними знаннями, уміннями та навичками, розвиток якостей і властивостей особистості. Кейс є описом конкретної реальної ситуації, який підготовлений за певним форматом і призначений для навчання студентів аналізу й узагальнення інформації різних видів, характеру та джерел, формування навичок формулювання актуальної проблеми та пошуку можливих варіантів її розв'язання відповідно до встановлених критеріїв. Навчання в аудиторії на основі кейс-методу – це цілеспрямований процес, побудований на всебічному аналізі ситуацій, актуалізованих у кейсах, обговоренні проблем під час відкритих дискусій, виробленні навичок ухвалення рішень. Відмінна риса цього методу – створення проблемної ситуації, що походить з реального життя.

Перевагами застосування кейс-методу у викладанні вважаємо такі: 1) демонстрування академічної теорії з погляду реальних подій; 2) мотивування студента на вивчення конкретної дисципліни; 3) сприяння активному засвоєнню

знань й умінь збору, обробки та аналізу інформації; 4) формування аналітичних, практичних, творчих і комунікативних навичок.

Цей метод спрямований на розв'язання певної проблеми, яка не представлена в готовому вигляді, а формулюється викладачем, виходячи з умов реальної навчальної ситуації. Головним завданням кейс-методу є аналіз конкретної проблемної ситуації та подання пропозицій із варіантами шляхів її розв'язання на основі опису дійсних подій (у словах, цифрах, образах), які мали місце у процесі професійної діяльності. Основними джерелами навчальних кейсів є життя суспільства в усьому його розмаїтті, наука й освіта. За рівнем дії цих основних джерел можна виділити: 1) практичні кейси, які відображають абсолютно реальні життєві ситуації; 2) навчально-методичні кейси, основним завданням яких виступає навчання, виховання і розвиток особистості; 3) науково-дослідницькі кейси, зорієнтовані на здійснення відповідної наукової діяльності.

У зв'язку з тим, що кейс є результатом науково-методичної діяльності викладача, то в дослідженні нас здебільшого цікавили навчально-методичні кейси, джерелом яких є навчальний процес, а конкретніше методичні засади вивчення загальнотехнічних дисциплін майбутніми учителями трудового навчання та технологій. У цьому контексті кейс-метод сприяв формуванню соціальних, аналітичних, практичних, комунікативних, творчих умінь і навичок, а також навичок самоаналізу та став невід'ємною складовою методичної компетенції майбутнього вчителя трудового навчання та технологій.

При розробці навчально-методичних кейсів нами виокремлювалися реальні ситуації з досвіду викладачів закладів вищої освіти, які входять у зміст їх методичної компетенції та зумовлені етапами роботи педагога на занятті: початок заняття (організація і мотивація), основна частина (організація творчої науково-дослідницької діяльності студентів, стимулювання уваги, підтримка творчої атмосфери й одночасно робочої дисципліни на занятті тощо) та завершальна частина (пояснення причин допущених помилок, підведення підсумків заняття тощо).

Організаційно-технологічний аспект створення навчально-методичних кейсів представлений такими основними етапами (покроковим алгоритмом): 1) формування дидактичних цілей кейса; 2) визначення проблемної ситуації; 3) побудова програмної карти кейса, що складається з основних тез, які необхідно відобразити у тексті; 4) збір інформації відносно тез програмної карти кейса; 5) побудова або вибір моделі ситуації, яка відображає проблематику дослідження; перевірка її реалістичності; 6) вибір жанру кейса; 7) написання тексту кейса; 8) діагностика правильності й ефективності кейса; 9) проведення методичного навчального експерименту, побудованого за тією або іншою схемою задля з'ясування ефективності цього кейса; 10) підготовка остаточного варіанту кейса.

Щодо методики роботи з кейсом, то вона подібна методиці проведення ділових ігор, коли ставиться завдання максимально активізувати кожного студента та залучити його до процесу аналізу проблемної ситуації й ухвалення оптимальних рішень. При цьому академічна група ділиться на команди чисельністю 3–6 осіб; за ініціативою студентів у кожній команді вибирається керівник (модератор), який організовує роботу, розподіляє проблемні питання та готує доповідь на 10–12 хвилин за результатами діяльності своєї команди. Безпосередньо роботу з кейсом здебільшого організовують двома способами: 1) кожна академічна група виконує одну конкретну тему впродовж усіх

практичних занять, тому вона є, по суті, однією командою, хоча й розбитою на підгрупи; необхідно, щоб кожна підгрупа чітко уявляла, за які рішення вона відповідає перед іншими підгрупами; 2) різні команди (підгрупи) академічної групи, одночасно працюючи над різними темами кейса, конкурують між собою у пошуку найоптимальнішого рішення; зауважимо, що в цьому випадку потрібний значний обсяг аудиторних практичних занять, щоб кожна команда послідовно пройшла усі теми навчального курсу; практика свідчить, що на розробку однієї теми потрібно, зазвичай, 4 години практичних занять. При пошуку шляхів розв'язання проблемних ситуацій найчастіше використовуються такі інтерактивні методи, як «мозковий штурм», морфологічний аналіз, синектичний аналіз та ін.

Спробуємо, спираючись на вищесказане, скласти для прикладу міні-кейс з такої загальнотехнічної дисципліни, як загальна електротехніка.

Текст міні-кейсу:

Сконструйте ввідно-розподільчий пристрій для навчальної майстерні механічної обробки металу, якщо відомо, що у ній буде встановлено таке технологічне обладнання:

- токарно-гвинторізний верстат ТВ-7 у кількості 6 верстатів;
- свердлильний верстат 2М112 у кількості 2 верстатів;
- настільний горизонтально-фрезерувальний верстат НГФ-110Ш4 у кількості 2 верстатів.

Здавалося б таке коротке завдання, міні-кейс (Манчестерська школа) не потребуватиме при своєму вирішенні значних зусиль. Проте це не так, адже його рішення вимагає знань, які охоплюють теми, пов'язані з матеріальною базою навчальних майстерень, встановленою та розрахунковою потужністю, коефіцієнтом попиту, радіальними та магістральними схемами розподілу електроенергії, особливостями комутаційної, захисної та пускорегулюючої апаратури, заземленням і зануленням, роботи з довідниками та в Інтернеті тощо.

Використання такого кейсу без сумніву зв'язує теорію з практикою, дає можливість актуалізувати набуті знання, об'єднати їх, обґрунтувати власні пропозиції при розгляді поставленої проблеми.

Головною умовою використання кейс-методу в навчанні тієї чи іншої дисципліни є наявність протиріч, на основі яких формуються і формулюються проблемні ситуації, завдання, практичні завдання для обговорення та знаходження оптимального рішення студентами.

Протиріччя, які використовуються для розробки ситуацій і завдань у викладанні «Креслення», можуть бути між:

- відомими та новими для студентів фактами,
- наявними у студентів знаннями і тими, які потрібні для виконання завдання,
- різноманіттям знань і необхідністю вибрати лише таке, використання якого може забезпечувати правильне розв'язання завдання,
- сформованими способами використання знань і необхідністю видозмінити ці способи в нових практичних умовах,
- теоретично можливим шляхом розв'язання завдання і практичною нездійсненністю обраного способу (наприклад, обмеження розмірів),
- «статичним» схематичним зображенням і необхідністю прочитати в них «динамічні» процеси,

- сформованими уявленнями про один вид принципових схематичних зображень і можливістю різноманіття конструктивного оформлення цього ж пристрою,

- знаннями студентів і тими вимогами, які пред'являються до них при вирішенні проблемної задачі (студент переконується, що його знань починає бракувати або вони елементарні, у нього виникає потреба в отриманні нових теоретичних знань і практичних умінь),

- новими умовами використання своїх знань, тобто пошук шляхів застосування знань на практиці.

Студент опиняється в становищі, викликаному усвідомленням цього протиріччя, в його мисленні зароджуються питання, що відображають суть виниклих проблем. Вирішити виниклі труднощі студент може лише в результаті власної пізнавальної або дослідницької активності.

Використання кейс-методу дозволяє ввести студента в стан інтелектуального напруження, що викликає потребу в знаннях, пізнавальний інтерес до досліджуваного матеріалу інженерної графіки, забезпечує можливість застосування методів наукового дослідження, розвиває пізнавальну самостійність і розумові здібності, розвиває емоційно-вольові якості і формує пізнавальну мотивацію.

Використання кейс-методу при навчанні креслення можна застосовувати для вирішення задач різних рівнів складності залежно від розумових операцій, які будуть виконувати студенти при вирішенні окремих завдань. Наприклад:

- деталювання складального креслення, визначення несправності технічного стану механізмів на основі аналізу їх влаштування за кресленнями і схемами (завдання на ситуацію аналізу);

- виконання складального креслення або креслення загального вигляду за кресленнями деталей (завдання на ситуацію синтезу);

- зіставлення машин і їх складових частин із зображенням на кресленнях і схемах (завдання на ситуацію порівняння);

- виконання креслення деталей або складальних одиниць за певною ознакою (завдання на ситуацію класифікації);

- самостійне виконання креслення або схеми на основі опису нового технічного пристрою, його принципу дії (завдання на ситуацію порівняння, аналога),

- постановка конструктивно-технічних завдань на зміну конструкції (завдання на ситуацію аналога).

Розглянемо особливості викладання креслення за кейс-методом. Засобом для досягнення поставлених цілей викладання інженерної графіки є кейс як пакет документів для роботи студентів.

Структура і зміст кейса:

- представлення теми заняття, проблеми, питань, завдання;
- опис практичних ситуацій;
- супутні факти, положення, варіанти, альтернативи;
- навчально-методичне забезпечення:
- наочний, роздатковий або інший ілюстративний матеріал;
- рекомендації «Як працювати з кейсом»;
- основна та додаткова література;
- режим роботи з кейсом;

- критерії оцінки роботи по етапах.

Підготовка до заняття викладача і студентів.

На цьому етапі викладач проводить логічний відбір навчального матеріалу, формулює проблеми. При відборі матеріалу враховує, що навчальний матеріал великого обсягу запам'ятовується важко; матеріал, компактно розташований у певній системі, полегшує сприйняття; виділення смислових опорних пунктів сприяє ефективності його запам'ятовування.

Організаційна частина традиційна за своїм змістом і методикою проведення.

Індивідуальна самостійна робота студентів з кейсом.

Студенти на цьому етапі заняття працюють із навчально-методичним забезпеченням, додатковою літературою, аналізують запропоновані ситуації.

На цьому етапі кожен студент повинен знати, що робити і як працювати з практичними ситуаціями. Самостійна діяльність студента, в якій би формі вона не виступала, завжди має єдину підставу в процесі навчання – індивідуальне пізнання. Воно базується на трьох видах діяльності студента: діяльності, спрямованої на засвоєння понять, закономірностей або застосування готової інформації в знайомих ситуаціях; діяльності, метою якої є визначення можливих модифікацій засвоєних закономірностей у змінених умовах ситуації; діяльності, спрямованої на самостійне вирішення творчих завдань.

При всій простоті названого етапу потрібен великий талант викладача, щоб стимулювати інтерес студентів до самостійної роботи, активізувати та інтенсифікувати їх навчальну діяльність. У процесі самостійної роботи до студентів застосовуємо найрізноманітніші методи та прийоми навчання, як традиційні, так і інноваційні.

Перевірка засвоєння вивченого матеріалу.

Так як студенти самостійно за кейсом вивчають новий матеріал, необхідний для виконання практичного завдання, часто виникає потреба в перевірці його засвоєння. Методи перевірки можуть бути традиційними (усне фронтальне опитування, взаємоперевірка, відповідь за картками і т.д.) і нетрадиційними (тестування, рейтинг і т.д.)

Робота в мікрогрупах.

Центральне місце займає кейс-метод як найбільш ефективний метод вивчення й обміну досвідом. Після того, як студенти розділені на малі групи для роботи, вони починають самостійну роботу.

Принципи організації самостійної спільної роботи студентів у малих групах, які реалізуються на заняттях з креслення:

- принцип співробітництва (самоорганізація студентів; сукупність спільної та індивідуальної діяльності; самостійна робота вдома як випереджаюче навчання і робота безпосередньо на занятті);

- принцип колективізму: (участь кожного студента в постановці цілей навчальної роботи, діяльності, контролі, оцінці і обліку спільної діяльності; робота кожного адресувати не викладачеві, а всім студентам; викладач-організатор і керівник навчальної діяльності, член цього колективу);

- принцип ролівої участі: (добровільність при виборі ролей; задоволення від зіграної ролі; тактовність в зміні ролей);

- принцип відповідальності (матеріал заняття студент відповідає не викладачеві, а студентам; контроль голосний; навчаємо студентів методам самоконтролю і самооцінки).

У методиці роботи малими групами привабливоє самостійна робота студента при отриманні інформації та її аналізі, приведення в логічну систему, її гнучкість, можливість застосування різних форм навчання.

Саме під час роботи в мікрогрупах відбувається розбір ситуацій як сукупності обставин, обстановки або стану справ, у яких студенти виявляють протиріччя.

Студенти слухають один одного, говорять самі, записують, аналізують отриманий результат, при цьому сперечаються, вчать слухати, погоджуватися з кращим проектом рішення, знаходять помилки, проектують рішення, дії, готують матеріал для дискусії.

Для ефективної роботи малими групами дотримуються правила:

- спільність проблеми для всіх;
- спільність вимог (для цього, особливо спочатку, створюємо групи приблизно рівних можливостей);
- кількість осіб у групі - не більше 5-ти (для ефективної роботи кожного);
- виділення лідера (формального або неформального);
- створення контролюючої групи (наприклад, експертів);
- гласність роботи у всіх групах і колективне обговорення;
- облік можливостей групи при постановці проблеми (завдання повинні бути посильними).

Виконання цих правил дає можливість організувати, розвиває навчальний процес, так як в рішенні творчого завдання студенти спочатку ведуть уявний перебір відомих їм способів рішення і, не знайшовши його в арсеналі свого колишнього досвіду, конструюють новий спосіб.

Особливу увагу при роботі в малих групах звертаємо на дискусію, в ході якої здійснюється подання варіантів вирішення кожної ситуації, відповіді на ці запитання, опонування.

При дискусії студенти знаходять протиріччя, помилки, неточності, підходи, варіанти рішень, моделюють рішення, дії, кажуть, слухають, відстоюють думку групи.

Методика проведення дискусії:

- повідомлення представників мікрогруп;
- відповіді на питання, складені членами мікрогруп-опонентів або викладачем;
- відгук експертів на роботу мікрогруп з урахуванням правильності й оригінальності прийнятого рішення проблеми-ситуації, змісту поставлених запитань, якості виконаної практичної роботи.

Результатом дискусії є прийняття єдиного, найбільш оптимального прийнятого після обговорення експертами спільно з викладачем рішення, формування умінь, навичок нестереотипного вирішення завдань і розвиток логічного дискусійного мислення.

Оформлення студентами підсумків роботи.

На цьому етапі відбувається виправлення зауважень, зроблених експертною групою і викладачем, внесення виправлень у креслення. Наявність цього етапу не є обов'язковою за умови правильного виконання завдання всіма групами. Можна поєднати цей етап з дискусією або підбиттям підсумків.

Підведення підсумків викладачем.

Цей етап також можна поєднати з дискусією. На цьому етапі приймається колективне рішення проблеми, ситуації, тому студенти повинні знати як, коли, в якому вигляді оформляється їхнє рішення.

Таким чином, реалізація різних напрямків застосування методу аналізу конкретних ситуацій у педагогічній освіті дозволяє вирішити такі завдання:

- забезпечити конструктивну взаємодію педагогічної теорії та практики;
- здійснити підготовку майбутніх учителів до вирішення професійних проблем і оцінити рівень її ефективності;
- сприяти розвитку інтелектуального і творчого потенціалу студентів, їх нестандартного мислення, творчої уяви.

Представлені можливості кейс-технологій не обмежують їхнього використання лише в освітньому процесі вищої школи. Перспективними є розробка та впровадження в зміст методичної підготовки майбутніх учителів питань, пов'язаних із застосуванням ними цього методу в загальноосвітніх навчальних закладах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андриади И. П. Основные направления применения кейс-технологий в профессиональной подготовке учителя / И. П. Андриади, С. Ю. Темина // Теория инновационной и экспериментальной деятельности. - 2010. - №3. - С. 2-4.
2. Барнс Л. Б. Преподавание и метод конкретных ситуаций (конкретные ситуации и дополнительная литература) / Л. Б. Барнс, К. Р. Кристенсен, Э. Дж Хансен // Пер. с англ. А. И. Наумова. - М. : Гардарики, 2000. - С. 111.
3. Долгоруков А. М. Метод case study как современная технология профессионально ориентированного обучения / А. М. Долгоруков [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3a=infoeid=2600
4. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления. Как мы мыслим // Дж.Дьюи. - М. : Издательство Лабиринт, 1999. - 192 с.
5. Иванов И. Электротехника. Основные положения, примеры и задачи/ И. Иванов, А. Лукин, Г. Соловьев. - Санкт-Петербург : Лань. - 2002. - 192 с.
6. Каминский Е. А. Как добиться надежной работы электроустановок / Е. А. Каминский. - М. : Энергоатомиздат. - 1986. - 120 с.
7. Махотин Д. А. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсов) как педагогическая технология/ Махотин Д.А. / Вестник РМАТ №1(10). - 2014. - С. 94-98.
8. Яковенко Т. В. Кейс-метод в образовательном процессе/ Т. В. Яковенко // Образование и саморазвитие. - 2008. - №2 (8). - С. 105.

kurachnick@meta.ua

Рецензент: проф. Безносюк О. О.