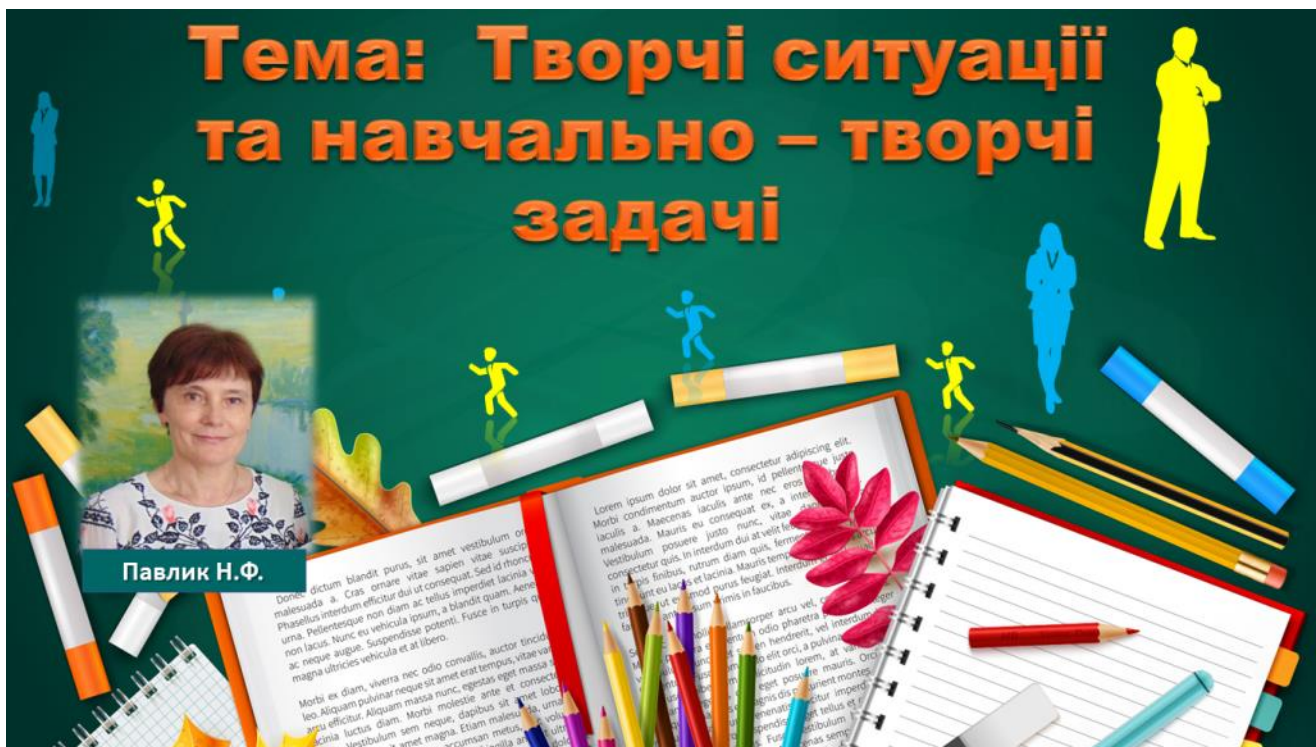


13.04.2022

ТЕХНОЛОГІЇ КРЕАТИВНОСТІ: ТВОРЧІ СИТУАЦІЇ ТА НАВЧАЛЬНО-ТВОРЧІ ЗАДАЧІ



Павлик Н.Ф. - для сьогоденішнього випускника більш важливим є не великий запас академічних знань, а формування досвіду їх отримання, формуючи при цьому цілісну структуровану систему знань й досвід практичної діяльності. Тому сьогодні пріоритетними стають системи, методи, технології навчання, які сприяють розвитку пізнавальної самостійності, реалізації творчого потенціалу, які дозволяють й допомагають моделювати освітній процес. Однією з таких технологій є технологія формування творчої особистості.

Формування творчої особистості студента в освітньому процесі розглядається як процес створення умов для сприяння, стимулювання, активізації розвитку творчих можливостей студентів. Зміст технології полягає у створенні викладачем ситуації, узагальнення, експериментування, пошуку, що стимулюють прояви творчих можливостей студентів.

Для розвитку творчих можливостей студентів необхідно запланувати й реалізувати на занятті творчу ситуацію, яка пов'язана зі змістом навчального матеріалу конкретної теми і сприятиме досягненню мети, яку поставив перед собою викладач. Творча ситуація – це ситуація, яка потребує вирішення деякого протиріччя або проблеми. Творча ситуація стимулює пошукову діяльність студентів, розвиває їх творчі можливості, але не завжди приводить до оволодіння новими знаннями, вміннями й навичками.

Прискорений темп науково-технічного прогресу, швидкість змін у всіх сферах людської діяльності, високий темп життя — характерні ознаки сучасного соціокультурного простору. Загальні тенденції розвитку суспільства зумовлюють стимулювання людської діяльності у різних сферах, необхідність більш успішної реалізації людських ресурсів — в першу чергу творчого потенціалу окремої людини. Потреба суспільства у всебічній творчій активності людини зростає і вимагає формування діяльної, духовно багатой особистості, яка здатна творчо розв'язувати безліч різноманітних нагальних проблем, конструктивно працювати в динамічних умовах життя. Проблема розвитку творчості має історичний характер, залежно від способу життя, образу світу, який вона формує, а також від вимог суспільства до творчої особистості.

У сучасній педагогічній науці важливе місце займають проблеми формування творчої особистості, адже від рівня сформованості креативності студента, здатного вирішувати проблеми й гнучко адаптуватися в умовах сучасного інформаційного суспільства, що швидко змінюються, залежить особистісне та професійне становлення майбутнього фахівця.

Основні показники творчих здібностей:

- біглисть думки - кількість ідей, що виникають за одиницю часу;
- гнучкість думки - здатність швидко і без внутрішніх зусиль переключатися з однієї ідеї на іншу, бачити, що інформацію, отриману в одному контексті, можна використовувати в іншому;
- допитливість - здатність дивуватися, цікавість і відкритість до всього нового.
- точність - здатність удосконалювати й надавати закінчений вигляд свого творчого продукту;
- сміливість - здатність приймати рішення в ситуації невизначеності, не лякатися власних висновків і доводити їх до кінця, ризикуючи особистим успіхом та репутацією;

- уважність - уміння побачити і розпізнати творчу проблему;
- різносторонність мислення - уміння побачити в проблемі якомога більше сторін і зв'язків;
- конкретність мислення - здатність до аналізу творчої проблеми як системи;
- абстрактність мислення - здатність до синтезу творчої проблеми як системи;
- почуття гармонії - почуття організаційної стрункості та ідейної цілісності;
- незалежність мислення - висловлення оцінок і суджень навіть під тиском;
- толерантність мислення - конструктивна активність в невизначених ситуаціях;
- відкритість сприйняття - сприйнятливості до всього нового і незвичайного .

Можна виділити наступні етапи творчої діяльності:

Відхід від проблеми, переключення на інші заняття.

03

Накопичення знань і навичок, необхідних для чіткого викладення та формування завдання, виникнення проблеми (постановка завдань).

01

Перевірка і довершення задуму, його втілення.

04

Зосередження зусиль і пошуки додаткової інформації, підготовка до вирішення завдання.

02

Проблема розвитку творчих здібностей студентів не може бути розв'язана без розгляду самого процесу, механізму творчості. При цьому розумно було б допустити, що процес творчості, зокрема процес розв'язання будь-якої творчої задачі, здійснюється за відповідною схемою, має певні етапи або фази.

У тому випадку, коли для вирішення будь-якої конкретної задачі в досвіді студента є готові логічні програми, рішення протікає переважно на логічному рівні і не супроводжується зрушенням в емоційних показниках. На початкових стадіях вирішення творчих завдань студент теж прагне застосувати до них вже відомі логічні схеми, але не вирішення таких завдань відомим шляхом перетворює їх на творчі рішення, тепер це можливо лише за допомогою інтуїції. В ході діяльності, спрямованої на вирішення задачі формується інтуїтивна модель ситуації, що призводить до вдалих випадків, які тісно пов'язані з виникненням побічних продуктів дій та їх емоційних оцінок.

Існує як мінімум три основні підходи до проблеми творчих здібностей. Вони можуть бути сформульовані таким чином:

1

Як таких творчих здібностей немає. Інтелектуальна обдарованість виступає в якості необхідної, але недостатньої умови творчої активності особистості. Головну роль у детермінації творчої поведінки відіграють мотивації, цінності, особистісні риси.

2

Творча здатність (креативність) є самостійним чинником, незалежним від інтелекту у людей «середнього розуму» інтелект і творчі здібності зазвичай тісно пов'язані один з одним.

3

У людини з нормальним інтелектом зазвичай є й нормальні творчі здібності.

Розвиток здібностей, оволодіння знаннями, практичними уміннями та навичками, а також способами творчої діяльності відбувається в процесі навчання. У цьому зв'язку перед педагогікою постають питання: яким повинен бути цей процес, як його слід здійснювати і використовувати для розвитку особистості, навчальної діяльності та розробці ефективних форм, методів і засобів її здійснення.

Основна функція викладача полягає не у викладанні готових знань, а у постановці перед студентами життєво важливих практичних проблем та організації діяльності студентів, спрямованої на їх розв'язання.



Творча діяльність педагога не допускає шаблонів. Викладач, використовуючи власні розробки, може застосовувати свою методику реалізації кожної теми, може внести відповідні корективи та доповнення до запропонованих розробок, виявити свою педагогічну майстерність, ініціативу та творчість.

Методи, які використовуються у практиці при викладанні дисциплін для розвитку творчої активності студентів, а також засоби, які забезпечують цей розвиток, можна показати у вигляді схеми.



Кожен із цих методів може бути використаний у різних формах: масовій, груповій, індивідуальній. При цьому засобом впливу цих методів може виступати як слово, так і дія.

Використання будь-якого з методів передусім підпорядковане єдиній меті: розвитку творчих здібностей, які включають у себе розвиток творчого мислення, вміння у кожному конкретному випадку ставити передумову, обирати серед них проблему, розв'язувати її творчо, робити висновки.

Метод пошуку аналогів

Загальновідомо, що людині властиве наслідування: сам розвиток і навчання студента - це процес довгострокового наслідування дорослих. Наочно цей метод виявляється і в процесі спецдисциплін. Метод пошуку аналогів ґрунтується на тому, що в основу нової ідеї може бути покладена вже існуюча. Якщо проаналізувати метод аналогів, то він складається з таких етапів: спочатку пропонується повний, а потім частковий пошук аналогів форм або операцій. У процесі викладання дисциплін потрібно якомога більше використовувати наочні засоби, тобто діючі моделі, механізми, навчальні фільми, плакати, тому що власний досвід студентів може бути ще не досить великим і їм ніде брати аналогі.

Метод реконструкції

Цей метод протилежний попередньому і базується на внесенні змін до існуючого об'єкту, у його структуру та функції. Використання цього методу пов'язане з пошуком нових оригінальних розв'язків. Студентам пропонується відома конструкція, модель, тощо і вони повинні створити нову, протилежну за структурою чи функцією. При використанні цього методу головним є дати студентам повну свободу. Зате на підсумковому етапі роботи кожен варіант необхідно проаналізувати й оцінити згідно з вимогами науки й техніки.



Метод комбінування

Метод комбінування - це створення моделей за допомогою поєднання деталей або окремих функцій з інших конструкцій, моделей, тощо. Цей метод тісно пов'язаний з двома попередніми і спрямований на пошук нових підходів. У техніці дуже багато об'єктів побудовано саме за допомогою комбінування елементів вузлів, блоків із різних конструкцій, а в результаті одержується зовсім нова конструкція.



Евристичний метод

Поряд із цим існує евристичний метод розвитку процесу технічної творчості. Суть цього методу полягає у використанні при пошуку розв'язання проблемних завдань завчасно підготовлених запитань. Винахідник відповідає на ці запитання і в зв'язку з ними аналізує своє завдання. Аналіз винахідницької діяльності дозволяє прийти до висновку, що в методі контрольних запитань виникає потреба, коли інші методи при виконанні пошукових завдань не дають результатів.



Метод проблемного викладу

При методі проблемного викладу перед студентами висувуються вузлові проблеми і питання. До яких відносять ті, на які студенти не можуть відповісти відразу: для цього у них не вистачає якихось відомостей, певної інформації.



Дуже важливим є питання про типи проблемних ситуацій. Це питання слід вирішити з урахуванням умов, в яких проводяться заняття з даних дисциплін. Можна виділити наступні типи проблемних ситуацій.

1

Проблеми, що виникають при поясненні нової теми заняття, а саме новітніх технологій та обладнання, конструкцій, побудов, тощо. При рішенні подібних питань виявляється недостатність раніше засвоєних знань і виникає потреба в творчих задачах, ситуаціях, нових знаннях, уміннях і навиках.

2

Проблеми, що виникають при виконанні практичних завдань. Проблеми такого типу мають особливо важливу роль. Вони сприяють творчому застосуванню системи наявних знань при виконанні конкретного завдання, розвивають здатність творчо вирішувати навчальні задачі.



Проблемні ситуації є одним з важливих засобів формування і розвитку творчих здібностей студентів. Для цього необхідно згадати раніше засвоєні та придбати нові знання та вміння, ліквідувати невідповідність між науковими та практичними знаннями й уміннями. Викладач використовує творчі ситуації, для розв'язання яких студентам необхідно застосовувати набуті знання та вміння в нових конкретних умовах, або коли студентам треба вибрати з кількох можливих способів вирішення проблеми один оптимальний.

Проблемні ситуації створюються завдяки неповноті даних в ескізі, кресленні, технологічній чи інструкційній карті або іншій технічній документації. Цей методичний прийом дозволяє залучати до розв'язання проблеми всю групу студентів. Тобто студентам необхідно вибрати з набутої системи знань ті, які дозволять успішно вирішити поставлену задачу.



Проблемні ситуації під час викладання технічних дисциплін мають бути тісно пов'язані з іншими спецдисциплінами. Тому в програму предмету можуть і повинні використовуватись позапрограмні завдання, наприклад, задачі-головоломки, які є ефективним засобом розвитку технічно-творчих здібностей студентів. Такі творчі задачі виступають засобом діагностики і розвитку творчих здібностей студентів.



Вважається, що будь-які навчально - творчі завдання, яке виконують студенти на заняттях в аудиторія та майстернях, може розглядатися як творчо-технічна задача, проте погляд, під терміном „ творчо - технічна задача ” слід розуміти таке завдання, розв'язання якого потребує розкриття знань або інтуїції (здогадки). Головне в цих задачах - опора студента на знання та прояв творчого елемента при їх розв'язанні. Разом з теоретичними задачами викладач повинен використовувати і практичні задачі, які можна виконати у матеріалі. Це, безумовно, правильно, оскільки практична перевірка теоретичного рішення забезпечує закріплення його у пам'яті, формує в студентів упевненість у важливості і необхідності теоретичних знань та своєї праці.



На формування на розвиток творчих здібностей студентів впливає розв'язання технічних задач і особливо задач творчого характеру. Під творчою технічною задачею розуміють виникнення у людини мети створити щось нове і корисне для суспільства, а в нашому випадку - вирішити задачу створення технічного виробу чи технологічного засобу. Творчий характер задачі для студента залежить від його підготовки до розв'язання подібних задач. Тому одна і та ж задача для одного студента є творчою, а для іншого - ні. Більш того, для одного і того ж студента певна задача в різний час може мати різний рівень складності. Якщо студент не володіє необхідним мінімумом інформації або не може використати на практиці раніше засвоєну інформацію, то задача для нього стає не творчою, а просто непосильною. Задача не є творчою і в тому випадку, якщо студент добре володіє алгоритмом її розв'язання .

Аналіз передового педагогічного досвіду викладання дисциплін свідчить, що багато викладачів, які мають великий педагогічний стаж та досвід роботи у вищих навчальних закладах, пропонують різні методи розвитку творчих здібностей та різні підходи до організації навчальної та трудової діяльності студентів. Сучасна практика професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах свідчить про широке залучення в навчально-виховний процес креативних методів навчання .





Складання творчих завдань. Для розвитку творчого мислення, самостійності, ініціативи, кмітливості доцільно використовувати не лише завдання, запропоновані навчально - методичною літературою, а й складені студентами самостійно під контролем викладача. Науково-теоретичною основою методики складання задач є органічний взаємозв'язок процесів складання та розв'язування задач, конкретизована модель взаємозв'язку вихідних фактів, абстрактної моделі - гіпотези, теоретичних висновків та експерименту у пізнанні, що найповніше відповідає діалектиці навчально- пізнавального процесу.



Винахідницька задача - це така технічна задача, яка містить технічне протиріччя, що не розв'язується відомими технічними засобами та знаннями, причому умови задачі виключають компромісний розв'язок. Якщо технічне протиріччя подолано, задачу розв'язано - одержано винахід.

Що ж таке технічне протиріччя? сформулюймо його: якщо відомими способами поліпшити одну частину (або один параметр) технічної системи, то не припустимо погіршитись інша частина (інший параметр). Розв'язання технічного протиріччя часто ґрунтується на якомусь ефекті, тобто на знанні законів, явищ, процесів, їх технічного застосування. Саме такі винахідницькі задачі, розв'язування яких ґрунтується на матеріалі, передбаченому навчальною програмою необхідно використовувати у навчальному процесі. Це найскладніші для середнього студента задачі, але вони найповніше формують головну творчу здібність.

Мислення звичайно починається з проблеми або питання, з подиву або вагання, з протиріччя. Подолання суперечності формує сміливість мислення, реалістичний підхід до виконання даного завдання.

Такі задачі дуже корисні, оскільки дозволяють студентам відчути себе конструктором, вчать критичному мисленню.



Метод спроб і помилок. Метод спроб і помилок полягає в тому, що студент, зіштовхуючись із проблемою, шукає її розв'язання, перебираючи різноманітні варіанти, порівнює їх, пробує, помиляється, знаходить або не знаходить розв'язання. Реалізація цього методу вимагає багато часу, а помилки можуть обходитись занадто дорого. Тому метод застосовується тільки для найпростіших задач. До методу спроб і помилок належать й інші несистематизовані прийоми розв'язання задач.



Метод фантазування. Під методом фантазування можна розуміти такий спосіб спільної діяльності студентів та викладача, коли досягається уявлення неіснуючого образу об'єкта, який функціонує і вирішує поставлену проблему, тобто є розв'язком певної проблеми, навіть якщо деякі елементи конструкції цього об'єкта не відомі. Головною умовою методу фантазування є відсутність будь-яких обмежень, правил, постулатів, логічного та критичного мислення.



Метод зразків. Суть цього методу полягає у тому, що викладач допомагає студентам віднайти в журналах, каталогах та інших технічних виданнях зразки об'єктів і пропонує порівняти знайдені зразки з існуючими об'єктами технологічної діяльності людини. На основі порівняння виявляють технологічні суперечності між знайденими зразками та реальними об'єктами і розробляють послідовність дій щодо їх усунення.

Метод синектики. Цей метод у застосуванні до процесу навчання може являти собою мозкову атаку, що виконується сильними студентами. При цьому конструктивна критика допустима. Особливість методу полягає в тому, що студенти розв'язують проблему прийомами, які ґрунтуються на різноманітних видах аналогії. Використовуючи тільки початкову інформацію, вони діють за даною замкнутою схемою, проводячи аналіз, синтез й оцінку, доки не буде знайдене найкращий з можливих розв'язків.

Використання ділових та рольових ігор. При виборі форм та методів роботи з студентами на уроці особливу увагу необхідно звертати на застосування засобів, що активізують самого студента: ділові, рольові ігри, аналіз конкретних виробничих ситуацій та інші. Використовуючи ділові, рольові та інші ігри як засіб розвитку творчої активності студентів.

Метод контрольних питань. Коректна постановка проблеми або правильно й точно сформульоване питання дозволяє пошук розв'язання або відповіді зробити більш ефективним. Сутність методу полягає в тому, що студент відповідає на контрольні питання за списком. Розглядаючи свою проблему в зв'язку з цими запитаннями, він може одержати або наштовхнутися на варіант її виконання.

Сьогодні у нашому суспільстві виникла нагальна потреба в творчих, діяльних і обдарованих, інтелектуально й духовно розвинених громадянах. Тому перед викладачем стоїть завдання не повідомити матеріал і перевірити знання, а виявити досвід студентів щодо викладеної інформації. Студенти співпрацюють у діалозі з викладачем, висловлюють свої думки, діляться інформацією, обговорюють те, що пропонують одногрупники, відбирають під керівництвом викладача той матеріал, що закріплений науковими знаннями.

Найголовніше завдання викладача в будь-якій ситуації - створити в групі творчу атмосферу, більше того, педагог повинен розуміти психологічну сутність цього процесу. Це насамперед не насильне навчання, а заохочення до пізнання, повага інтелектуальної сили студента.

Основне завдання викладача-показати студенту напрями професійного розвитку, засоби, якими можна досягнути високого рівня професійної культури.



Змістова компонента навчальних завдань має бути спрямована на розвиток професійних і творчих здібностей студентів, оскільки сучасний рівень соціальних відносин передбачає разом з умінням діяти за певним зразком і пошук креативного підходу та застосування нестандартних рішень, які залежать від рівня розвитку творчих здібностей особистості.

Творчість—це діяльність зі створення якісно нового, що вирізняється неповторністю, оригінальністю та суспільно - історичною унікальністю. Головними ознаками творчої особистості є: інтелект, знання та досвід, широта світогляду, самостійність і сміливість мислення, здатність до критичного оцінювання попереднього досвіду та навколишньої дійсності, діалектичний світогляд, альтернативність, здатність фантазувати, широке використання набутих знань у практичній діяльності. Такі якості найкраще розвиваються в процесі власної творчої діяльності.



Дякую за увагу!



Творчості, як і будь-якій іншій діяльності, можна навчитися.

(Г. Альтшулер)

