

УДК 378.147:5

Слюсаренко М. А., Чумак М. Є.

ФОРМИ І МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧНОГО ПІДХОДУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Задачний підхід реалізується через систему навчальних задач різних типів, що забезпечує активізацію пізнавальної діяльності студентів в аспекті формування природничо-наукових знань, розвиток особистості майбутнього вчителя, стимулює його креативність і творчість.

Задачний підхід у навчанні реалізується через використання активних форм і методів навчання, які мобілізують у процесі вивчення предмета не лише пам'ять, але й мислення, руйнують стереотипи, стимулюють пізнавальний пошук самостійних і оригінальних розв'язків навчальних проблем.

Ключові слова: задачний підхід до навчання, форми і методи навчання, навчальний процес в університеті, підготовка вчителя.

Аналіз теорії і практики вищої школи свідчить про те, що психологічний аспект організації навчання на основі задачного підходу, а також шляхи його практичної реалізації потребують детальної розробки. При традиційній організації навчального процесу в пізнавальній діяльності студентів переважають репродуктивні дії. Засвоєння програмного матеріалу йде за схемою: викладач передає навчальну інформацію, студент її сприймає і відтворює. За такої структури навчання не завжди можливе забезпечення самостійності, ініціативи, активізації мислинневих дій майбутніх педагогів. Педагогічний вплив як основа і стимул пізнавальної діяльності студентів породжує формалізм і догму у викладанні дисциплін вищої школи. Як зазначає Л. Кондрашова, “час наполегливо вимагає здійснення навчально-виховного процесу в педагогічному університеті як цілісного багатостороннього і динамічного, моделюючого майбутню професійну діяльність студентів” [7, с. 6].

Задачний підхід у навчанні передбачає певні відносини в системі “викладач-студент”, що базуються на педагогічній взаємодії, співпраці і співтворчості, і переорієнтацію характеру дидактичної системи з інформативного на змістовно-процесуальний. Організація навчального процесу як процесу розв'язування студентами мислинневих навчальних задач неможлива без оновлення форм і методів навчання. Ю. Краснов, визнаючи необхідність оновлення технології навчання у вищій школі, бачить вихід у використанні нових організаційних форм і методів навчальної роботи. Коли ускладнюються вимоги до навчальної роботи, коли “хочуть почути щось принципове нове, чомусь навчитись, – пише він, – в таких умовах попередній зміст і традиційні методи роботи з людьми стають недостатніми” [9, с. 21].

Форма як дидактична категорія отримала теоретичне обґрунтування в роботах багатьох дидактів. Так, Ч. Куписевич визначає сутність форми навчання з урахуванням мети навчання, кількості учнів, специфіки дисциплін, що вивчаються, місця і часу проведення заняття, методичного забезпечення. “Форми зумовлюючи організаційну сторону навчальної роботи, визначають, яким чином має бути організована робота з урахуванням того, хто, де, коли і з якою метою навчається” [10, с. 242].

Ю. Бабанський підкреслює, що форми організації навчання “мають соціальну обумовленість, регламентують спільну діяльність вчителя і учнів, визначають співвідношення індивідуального і колективного навчання, ступінь активності учнів в пізнавальній діяльності і керівництва нею з боку вчителя” [12, с. 211]. В окресленні обсягу поняття “форма навчання” та її сутнісних характеристик як дидактичної категорії у дидактів немає єдиної думки. Однак усі вони виділяють такі її ознаки: кількість учнів, місце та час проведення занять. Вимоги до організаційних форм визначаються дидактичними цілями, закономірностями пізнавальної діяльності, принципами навчального процесу вищої педагогічної школи. При виборі організаційної форми важливо враховувати

дидактичну мету і завдання, специфіку навчальної дисципліни, вік суб'єктів навчання і методичне забезпечення.

У практиці вищої школи використовуються різноманітні форми навчання студентів: групові (лекції, семінари, лабораторні, практичні заняття) і індивідуальні (консультації, співбесіди, реферативна робота та ін.).

Задачний підхід до навчання, передбачає використання форм і методів, що враховують специфіку мислинневих процесів студентів і максимально стимулюють їх пізнавальну активність, самостійність, креативність і рефлексію.

Найбільш ефективно задачний підхід в навчанні реалізується через використання активних форм і методів навчання. Під активними формами і методами розуміють такі, що мобілізують у процесі вивчення предмета не лише пам'ять, але й мислення, руйнують стереотипи, стимулюють пізнавальний пошук самостійних і оригінальних розв'язків навчальних задач. Вони вносять елементи імітаційного моделювання, порівняння і зіставлення різних чинників, висновків, положень задля того, щоб ясніше окреслити свою позицію, своє розуміння інформації, що вивчається, і сприяють перетворенню засвоєних знань на цінності, індивідуальний стиль пізнавальної діяльності. "Активними методами можна вважати такі, які шляхом вибудовування логічних зв'язків дають можливість студентам швидше проникнути в суть складних явищ і процесів, теоретичних питань і висновків, зрозуміти їх і засвоїти" [13, с. 37]. "Активні методи навчання – це методи, які спонукають студентів до активної мислинневої і практичної діяльності в процесі оволодіння навчальним матеріалом. Активне навчання передбачає використання такої системи методів, які спрямовані головним чином не на викладення викладачем готових знань, їх запам'ятовування і відтворення, а на самостійне опанування студентами знаннями і уміннями в процесі активної мислинневої і практичної діяльності" [14, с. 94].

На відміну від традиційного навчання, яке спирається на переважно алгоритмізовані, програмовані форми і методи навчання, активне навчання тяжіє до такої організації навчального процесу, у якому переважають розвивальні, проблемні, дослідницькі, пошукові форми і методи, що забезпечують високий рівень пізнавальної активності студентів, творчий розвиток їх особистості.

Активні форми і методи навчання стимулюють розкриття внутрішніх сил і резервів особистості; забезпечують побудову навчального процесу, у якому студент – активний, вільний і повноправний суб'єкт дидактичної взаємодії; розвивають потребу студентів у нестандартному розв'язуванні навчальних задач, звичку до самоорганізації і самостійного пошуку оптимальних варіантів відповідей на поставлені запитання.

М. Новік [11] поділяє активні форми навчання залежно від відсутності чи наявності моделі процесу, який досліджується, на імітаційні та неімітаційні. Неімітаційні містять: проблемні лекції, проблемні семінари, тематичні дискусії, мозкову атаку, круглий стіл. Імітаційні поділяються на: метод аналізу конкретних ситуацій, ділові ігри, оргдіяльнісні ігри, ігрове проектування, розігрування ролей.

Проблемна лекція, на відміну від традиційної інформаційної лекції, починається з "включення" мислення студентів шляхом створення проблемної ситуації, що має форму мисленневої навчальної задачі. Проблемна лекція має два обов'язкові компоненти: побудова навчального матеріалу у вигляді системи мисленневих навчальних задач, що відображають зміст теми лекції; діалогічне спілкування лектора зі студентами під час лекції.

Метод аналізу конкретних ситуацій (case-study) – метод організації активної навчально-пізнавальної діяльності студентів, який спирається на створення проблемних ситуацій на основі фактів із реального життя. Використання цього методу сприяє формуванню навичок індивідуального і спільного розв'язання поставлених задач, розвитку у студентів здібностей до аналізу конкретної ситуації, швидкого прийняття рішення, оцінювання різних критичних точок зору, обстоювання і аргументування власної позиції.

Останнім часом все більше уваги приділяється ігровим формам і методам реалізації задачного підходу як засобам розвитку творчого мислення студентів, що включають їх до професійно-орієнтованої діяльності. А. Вербицький [3] вважає, що ігрові форми і методи допомагають відтворити предметний і соціальний зміст професійної діяльності і моделюють систему відношень, які характеризують специфіку цієї діяльності. В ігрових формах дії студентів усвідомлено мотивовані, оскільки вони значущі за змістом. Під час застосування ігрових форм і методів теоретичні знання перетворюються в практичну діяльність і використовуються в процесі інтелектуальної роботи з пошуку шляхів розв'язування навчальної проблеми або задачі. При цьому нові знання накопичуються і закріплюються навколо модельованої професійної діяльності, яка стимулює потребу в нових знаннях. Специфіка цієї інформації в тому, що вона має начебто допоміжний характер, а основне завдання полягає в розв'язуванні професійно значущих проблем.

За твердженням А. Вербицького, ігрові форми і методи навчання формують у студентів цілісне уявлення про майбутню професію, розвивають логічне мислення, забезпечують високий рівень пізнавальної мотивації, дозволяють набувати досвіду прийняття індивідуальних і колективних рішень, створюють умови для відпрацювання раціональних способів мислинневої діяльності.

А. Вербицький [3] виділяє основні психолого-педагогічні принципи побудови ігрових форм навчання:

- принцип імітаційного моделювання конкретних умов і динаміки виробництва;
- принцип ігрового моделювання змісту і форм професійної діяльності;
- принцип спільної діяльності;
- принцип діалогічності спілкування;
- принцип двоплановості (в ігрових умовах відбувається розвиток особистісних якостей майбутнього спеціаліста);
- принцип проблемності змісту імітаційної моделі і процесу його розгортання в ігровій діяльності (в основі гри закладені навчальні задачі проблемного змісту у формі конкретних виробничих ситуацій).

Ю. Краснов зазначає, що гра може бути формою і методом навчання у вищій школі, оскільки містить великі можливості з формування рефлексивної культури і нового стилю мислення майбутніх спеціалістів. В основі нового мислення лежить рефлексія, яка виступає механізмом аналізу, критики, перетворення і розвитку практичної діяльності [8, с. 42-61].

Задачний підхід може бути реалізований у навчальному процесі з допомогою різних форм ігор – дидактичних, ділових, організаційно-діяльнісних. Загальним для них є наявність ситуації, яка моделює майбутню професійну діяльність студентів. Дидактична гра тісно пов'язана зі змістом навчальних проблем конкретної теми чи розділу курсу, що вивчається. Ділова гра дозволяє усвідомити професійні позиції. Організаційно-діялісна гра є метагрою і спрямована на зміну нормативу діяльності. В. Андреев вводить поняття дидактичної гри – “такої форми організації навчання, виховання і розвитку особистості, яка здійснюється на основі цілеспрямовано організованої діяльності учнів, мотивованої на успіх, здійснюється за спеціально розробленим сценарієм і правилами, максимально спирається на самоорганізацію учнів, відтворює або моделює досвід людської діяльності і спілкування” [1, с. 100].

Поряд із ігровими формами і методами в практиці вищої школи при викладанні предметів природничого циклу широко використовуються й діалогічні форми і методи. Дидакти вважають, що в діалозі розкривається творчий потенціал і викладача, і студентів. Діалогічні форми і методи моделюють різноманітні професійні ситуації, знижують психологічну напруженість, активізують пізнавальні сили учасників діалогу. Діалог є для студентів не закостенілою догмою, а живою мовною і мислинневою діяльністю. М. Бахтін [2] підкреслює, що в діалозі його учасник проявляє себе як особистість, під час обміну думками він знаходить розуміння, яке переходить у взаєморозуміння.

Н. Розенберг говорить про значущість діалогічної культури педагога-професіонала. Серед важливих характеристик цієї культури – вміння вислуховувати іншу точку зору; адекватно ставитися до іншої думки; представляти інформацію в довільній формі, висловлювати свій погляд на досліджувану проблему і доводити його правильність; знаходити загальне рішення і складати програму спільних дій для досягнення поставленої мети. Успіх діалогу Н. Розенберг пов'язує зі здатністю його учасників розуміти зміст обговорюваної проблеми. Діалог можливий, якщо навчальна інформація містить у собі модель, що передбачає в себе адекватні реакції на всі види навчальних взаємодій [16].

Діалог як форма і метод реалізації задачного підходу до навчання має свої особливості, які необхідно враховувати в процесі організації дидактичної взаємодії викладача і студентів. Специфіка навчального діалогу полягає в діалогічності спілкування, жорстко-логічній послідовності, що сприяє максимальному напруженню думки її учасників. Він починається з постановки мети, яка формулюється у вигляді пізнавальної задачі, розв'язання якої вимагає колективних зусиль від усієї студентської групи, індивідуальної підготовки кожного учасника. Використання навчального діалогу при вивченні природничих дисциплін є дієвим засобом розвитку неординарності, індивідуальності і нестандартності дій майбутнього спеціаліста. Під час навчального діалогу кожен студент отримує можливість висловити свій погляд на досліджувану проблему, поставити запитання іншому учаснику, мати власну думку і відстоювати її, мати право на помилку. Діалог як форма і метод реалізації задачного підходу в навчанні містить великі можливості в розвитку пізнавальних здібностей і раціональних розумових дій студентів. У процесі діалогічного обміну навчальною інформацією майбутні спеціалісти оволодівають умінням перетворювати теоретичні знання на інструмент педагогічної дії.

Успішність реалізації задачного підходу в навчанні студентів предметам природничого циклу залежить від використання різноманітних активних форм і методів навчального процесу. Зміст занять із предметів природничого циклу має бути максимально наближеним до професійної практики майбутніх педагогів, що дозволить подолати консервативність мислення і його стереотипність, розвивати у студентів креативність, формувати рефлексивну культуру.

Ми поділяємо погляди Л. Кондрашової, яка вважає, що задачний підхід реалізується в практиці вищої школи через комплекс форм і методів, які моделюють ситуації, що максимально відображають специфіку мислинневої діяльності студентів професійної спрямованості. Основою форм і методів реалізації задачного підходу в навчанні виступають професійні ситуації, які моделюються в навчальному процесі. “Метод моделювання професійних ситуацій передбачає використання таких завдань, загальний шлях виконання яких полягає в тому, що через розв'язання проблеми професійної спрямованості у студентів зростає професійний інтерес, актуалізуються наявні педагогічні знання, формуються навички педагогічного аналізу і узагальнення, розвиваються педагогічні здібності і професійні установки” [6, с. 94]. Включення студентів у ситуації професійної спрямованості забезпечує дієвість форм і методів навчального процесу. Беручи участь у цих ситуаціях, студенти отримують можливість самостійно аналізувати предмети і явища, що вивчаються, встановлювати зв'язки між ними, усвідомлювати логічність і послідовність раціональних розумових дій, зіставляючи раніше вивчений матеріал із отриманими знаннями, використовувати їх для розв'язування навчальних задач.

Моделювання професійних ситуацій у навчальному процесі сприяє тому, що вибір способу розв'язання досягається шляхом опертя студентів на теоретичні знання, отримані при вивченні предметів природничого циклу. Пошук виходу із запропонованих ситуацій формує у студентів потребу спиратися на науковий матеріал при розв'язуванні практичних завдань, використовувати набуті знання для вибору методів розв'язання навчальних задач, виступає основою їх розумових дій.

Основа активних форм і методів навчання складають ситуації, пошук виходу з яких

закріплює уміння студентів виділяти суттєве у своїх діях і в діях інших учасників навчального заняття, давати їм об'єктивну оцінку, бачити допущені помилки і визначати шляхи їх усунення. Перевагу активних форм і методів навчання Л. Кондрашова вбачає в тому, що вони “забезпечують умови для колективного співробітництва, під час якого студенти обмінюються думками, почуттями, діями, відчують симпатію один до одного, легше сприймають погляди інших учасників, виявляють готовність до зміни власних установок. При цьому зростає їх активність і ініціатива в пошуку власних оригінальних розв'язань” [7, с. 19]. Активні форми і методи реалізації задачного підходу до навчання будуть ефективними в тому разі, якщо студенти займають активну позицію в модельованих навчальних ситуаціях, володіють теоретичними знаннями і вміють застосувати їх на практиці, активно міркують, сперечаються, доводять правильність своїх міркувань.

Моделювання навчально-пізнавальних ситуацій у процесі навчання сприяє виникненню емоційної напруженості і прояву психофізичних зусиль студентів. Це визначається особливостями активних форм і методів реалізації задачного підходу до навчання:

- ефект новизни;
- активізація дій, спілкування, потреба в передачі інформації, уточненні, з'ясуванні фактів, об'єктивній їх оцінці;
- конфлікт між учасниками дидактичної взаємодії, що вимагає прийняття рішення з урахуванням їх пізнавального досвіду;
- можливість вибору альтернативного способу розв'язання;
- можливість обґрунтування і доведення власного погляду;
- наявність етапу обговорення отриманих результатів.

Стан емоційної напруженості в процесі реалізації задачного підходу до навчання створюється за рахунок:

- інформаційної невизначеності дій студентів;
- забезпечення особистої зацікавленості їх у певних результатах активних форм і методів навчання;
- виконання психологічних вимог при використанні активних форм і методів задачного підходу в навчанні;
- оцінювання дій студентів і характеру прийомів мислинневої діяльності відповідно до прийнятої шкали оцінювання.

Специфіка активних форм і методів реалізації задачного підходу до навчання полягає в тому, що будь-яка ситуація, яка складає їх основу, унікальна. Беручи участь у пошуку виходу з модельованої навчальної ситуації, кожен її учасник повинен максимально виявляти спритність, винахідливість, самостійність, нестандартний підхід у досягненні проєктованих цілей і завдань. Задачний підхід до навчання містить у собі великі можливості для розвитку творчих здібностей майбутніх спеціалістів і підготовки їх до інноваційної діяльності.

Більшість дидактів визначають метод навчання як впорядкований спосіб досягнення дидактичних цілей у системі взаємозв'язаних дій викладача і студентів. Основною ознакою методу виступає система дій, що сприяє до досягненню дидактичних цілей.

Методи навчання спрямовані на формування наукових понять (знань), практичних умінь і навичок на основі мислинневої діяльності студентів.

Задачний підхід реалізується сукупністю вдано дібраних методів, що забезпечують організацію навчальної роботи на міжпредметній основі. Методи навчання повинні сприяти:

- формуванню позитивної навчальної мотивації;
- створенню психологічного комфорту на заняттях, ситуації успіху;
- структуруванню відносин викладача і студентів на основі взаємодії, співробітництва і співтовариства;

– активізації пізнавальної діяльності шляхом надання студентам свободи вибору пізнавальних дій і прийомів розумової роботи.

Успішність реалізації задачного підходу в навчанні визначається системою сформованості у студентів умінь розв'язувати навчальні проблеми і задачі. Своєрідність набуття цих умінь передбачає використання при вивченні предметів природничого циклу задач, які базуються на послідовному варіюванні й ускладненні умов діяльності студентів.

Задачний підхід забезпечує формування продуктивного мислення студентів і дозволяє керувати їх мислинневою діяльністю лише в тому разі, якщо робота з навчальною діяльністю відображає модель дослідження природничих явищ і процесів. Наприклад, В. Кондаков [5, с. 85] обґрунтував структуру проблемного вивчення фізики. На думку науковця, при відборі матеріалу розділу (теми) курсу фізики необхідно виділяти три “горизонти” підсистем різного рівня. Структурно-утворювальна одиниця нижнього “горизонту” – проблемна задача, що являє собою детальну технологічну модель розумових і предметних дій суб’єкта, спрямовану на досягнення освітньої мети; другий “горизонт” – пізнавально-проблемні комплекси, що характеризують структуру проблемного навчання; верхній “горизонт” структури курсу – безперервна послідовність пізнавально-проблемних комплексів, що поєднуються між собою у відповідно до дидактичної мети.

Задачний підхід здійснюється завдяки різним методам навчання, серед яких важливе місце належить методу розв'язування навчальних задач. Навчальна задача – це результат усвідомлення студентом у дидактичній ситуації необхідності виконання професійних дій і взяття їх до виконання.

Мета навчальної задачі – навчання методиці розв'язування навчальних проблем і ситуацій професійної спрямованості, що постійно виникають у процесі пізнання, розвиток якостей особистості, які забезпечують результативність розумової діяльності.

Ми вважаємо, що процес розв'язування задач має етапний характер. Під час дослідження було виділено три етапи розв'язування навчальних задач: підготовчий, формувальний, заключний.

Характеристику етапів розв'язування навчальних задач представлено в табл. 1.

Т а б л и ц я 1

Етапи розв'язування навчальних задач

<i>Етап</i>	<i>Домінуючий компонент діяльності</i>	<i>Механізм пошуку розв'язання задачі</i>	<i>Зміст пізнавальних дій</i>
Підготовчий	Перцептивний	Усвідомлення змісту задачі, співставлення її з типовою задачею. Виділення теоретичних знань, необхідних для її розв'язання.	Процес взаємодії чуттєвого і раціонального. Трансформація інформації в розумові дії. Співвідношення проєктованих дій із раніше набутим досвідом.
Формувальний	Когнітивний	Логічний аналіз умов і змісту задачі.	Усвідомлення розумових дій під час аналізу задачі. Прогнозування можливих помилкових дій і способів їх виправлення.
	Операційно-діяльнісний	Вибір та реалізація алгоритму розв'язування задачі.	Усвідомлення пізнавальних дій реалізації алгоритму розв'язання задачі.
Заключний	Рефлексивний	Аналіз отриманого розв'язання, його оцінка та пошук оптимального розв'язування.	Рефлексія отриманих результатів. Усвідомлення знань та умінь необхідних для ефективного розв'язування задачі.

На підготовчому етапі домінує перцептивна діяльність, відбувається усвідомлення змісту задачі, її умов, співвідношення їх із типовою задачею, аналіз умов задачі й уточнення теоретичних знань, необхідних для її розв'язування. На цьому етапі розв'язування задачі необхідно: починати вивчення умови задачі з ретельно дібраних рисунків, схем, таблиць та інших наочних матеріалів, які допомагають краще усвідомити задачу, адже графічне зображення умов задачі означає чітке уявлення про задачну ситуацію загалом; уявити всі елементи задачної ситуації, з'ясувати, які з них відомі, а які ні; проникнути в зміст кожного слова в тексті задачі, кожного символу, кожного терміна; виявити суттєві елементи задачі, показати їх на малюнку, дати їм умовні позначення; спробувати охопити умову задачі загалом, пригадати, чи не розв'язувалися подібні задачі раніше; проаналізувати формулювання умов задачі, з'ясувати, чи коректно поставлено умови, чи вистачає даних або, навпаки, чи не містяться в умові надлишкові дані; визначити теоретичні знання пов'язані з цією задачею. Механізмом реалізації цього етапу виступає співвідношення чуттєвого і раціонального, переведення навчальної інформації в розумові дії і операції, встановлення зв'язку проєктованих дій із набутих раніше досвідом.

На формульованому етапі домінує когнітивний і операційно-діяльнісний компонент пізнавальної діяльності. На когнітивному етапі необхідно: передбачити можливість використання загальних методів розв'язування задач; з'ясувати, до якого типу належить задача; проаналізувати мету задачі і спробувати застосувати той чи інший метод або прийом розв'язування задачі; постійно контролювати і критично оцінювати свої спроби розв'язати задачу; співвідносити отримані результати з умовою і метою задачі; спробувати спростити задачу, переформулювати її, узагальнити умову задачі чи конкретизувати її; замінити поняття, що містяться в задачі, їх означеннями; розбити задачу на підзадачі; ввести допоміжні елементи; розглянути граничні випадки; застосувати аналогію, абстракцію, моделювання.

На операційно-діялісному етапі здійснюється реалізація плану розв'язування задачі, коли необхідно: вибрати найбільш оптимальний шлях розв'язування задачі; вибрати такий спосіб оформлення розв'язання задачі, за допомогою якого можна зафіксувати розв'язання в чіткій і лаконічній формі; під час оформлення детального розв'язання коректувати його правильність зіставленням із умовою і метою задачі.

На заключному етапі домінує рефлексивний тип діяльності. В основі заключного етапу лежить рефлексія отриманих результатів і усвідомлення необхідності отримання нових знань, умінь і вдосконалення особистісних якостей, що забезпечують позитивну динаміку результатів пізнавальної діяльності в задачній формі. На цьому етапі розв'язування задачі необхідно: вивчити знайдений розв'язок, оцінити отриману відповідь з погляду відповідності здоровому глузду; проаналізувати кожен крок розв'язування задачі; обміркувати можливість розв'язання задачі іншим способом; зробити дослідження граничних випадків даної задачі; проаналізувати спосіб розв'язування, отриманий результат; виділити корисне, що отримали, розв'язавши задачу; звернути увагу на ключові моменти, особливості, які дозволили розв'язати задачу, можливість їх застосування до розв'язання інших задач.

Пошук розв'язання навчальних задач сприяє переключенню уваги студентів у процесі навчання із засвоєння знань на їх практичне застосування. Навчальні задачі перетворюють нові знання на елемент практики. Засвоюючи теорію у вигляді навчальної задачі, студенти зазнають потребу в дії.

Необхідно використовувати навчальні задачі різних типів і системі відповідно до навчальної програми:

- задачі, що дозволяють студентам побачити суттєві ознаки досліджуваних явищ, процесів, понять;
- задачі, що передбачають планування, організацію пізнавальної діяльності з вибором або пошуком оптимальних способів і засобів досягнення дидактичних цілей;

– задачі, для розв’язування яких необхідні нові знання, засоби і методи їх застосування;

– задачі, що вимагають оцінки власних пізнавальних дій.

Реалізація задачного підходу до навчання пов’язана з набуттям студентами навичок розв’язування навчальних задач. Для закріплення цих навичок варто використовувати колективне обговорення змісту задачі, індивідуальні задачі, складання аналогічних задач, варіювати умови задачі, створювати ситуації, за яких стимулюється пошук самостійних відповідей на умови задачі. Важливо так організувати заняття, щоб перед студентами виникали проблемні ситуації, що спонукають до активної мислинневої діяльності. Розв’язуючи навчальні задачі, студенти вчать міркувати, виробляють власний погляд і почуття відповідальності за прийняте рішення.

Розв’язування навчальних задач дозволяє студентам бачити і розв’язувати фізичні протиріччя, керувати рухом власних думок. За твердженням А. Пуанкаре [15], рух думок проходить кілька етапів:

– період свідомої роботи, безуспішних спроб отримати шуканий результат з допомогою відомих методів розв’язування, вольових зусиль;

– підсвідомі розумові дії, основою яких виступає попередній мозковий штурм;

– період ”запуску” результатів натхнення: осмислення та оформлення результатів, наведення доведень, виведення наслідків тощо.

Завдяки роботі з навчальними задачами мислинневий процес стає більш керованим, студенти оволодівають прийомами раціональної розумової діяльності і методами наукового пізнання. Розв’язування дослідницької задачі, самостійна постановка задачі студентами на основі проблемної ситуації, її розв’язання і аналіз отриманих результатів набуває характеру самостійного дослідження і відкриття. Робота з навчальними задачами, що відображають специфіку змісту природничо-наукового знання, стає не тільки практикою, але й теорією пізнання, не лише засобами реалізації задачного підходу, але й метою навчання студентів предметам природничого циклу.

При реалізації задачного підходу до навчання природничих дисциплін, зокрема фізики, доцільно використовувати, за В. Володарський [4], методи наукового і навчального пізнання, а саме:

– методи наукового пізнання: метод принципів при дедуктивному пізнанні; метод модельних гіпотез і уявлень; метод аналізу розмірності; статистичний метод; метод графів та структурно-логічних схем; мисленневий експеримент; метод ”чорної скриньки”;

– методи навчального пізнання: задачі, у яких вихідними посилками є загальні принципи; задачі, що актуалізують модельні гіпотези, уявлення, моделювання; задачі на визначення функціональних зв’язків фізичних величин і виведення нових формул; задачі, що вимагають використання методів теорії ймовірності та статистики; задачі з наочним представленням взаємозв’язків фізичних величин; задачі, що вимагають відображення фізичних явищ і процесів в уяві; задачі на визначення конструкцій фізичних приборів, їх функціональних особливостей.

В. Володарський [4] пропонує технологію проведення аналогії і зіставлення наукового та навчального пізнання в роботі з системою задач, яку зручно представити у вигляді табл. 2.

Результативність задачного підходу до навчання студентів природничих дисциплін визначається умінням студентів розв’язувати різні типи навчальних задач (обчислювальні, експериментальні, оціночні, якісні), що розкривають сутність природничо-наукового знання. Така робота студентів – один із важливих способів активізації мислинневої діяльності студентів, що позитивно впливає на ефективність їх роботи, самостійність мислення, нестандартність дій.

Таблиця 2

Аналогії та зіставлення в роботі з системою задач

<i>Наукове пізнання</i>	<i>Навчальне пізнання</i>
накопичення фактів і спостережень, збагачення досвіду людства	задачі з побутовим, виробничо-технічним змістом
пояснення простих і очевидних зв'язків реальних явищ	тренувальні задачі зі спрощеною схемою реальних явищ
вивчення глибинних зв'язків явищ природи	розв'язування задач із різних розділів фізики
вивчення складних явищ із багатьма взаємозв'язками	розв'язування комбінованих і міжпредметних задач, задач-оцінок
порівняльно-аналітичні спостереження і досліді, узагальнення	якісні задачі, досліді, малюнки, розповіді, парадокси
дослідження явищ із використанням вимірювань і обчислень	кількісні, графічні й експериментальні задачі
фундаментальні наукові фізичні досліді	задачі з історичним змістом, що розкривають роль дослідів як критеріїв істини

Отже, реалізація задачного підходу в навчанні природничих дисциплін як процесу розв'язання системи мисленнєвих навчальних задач вимагає використання різноманітних форм і методів організації навчальної роботи. Його успіх визначається створенням нової моделі процесу навчання природничим дисциплінам і виявленням сукупності дидактичних умов, виконання яких буде позитивно впливати на ефективність моделі навчання предметам природничого циклу.

Використана література:

1. Андреев В. И. Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс / В. И. Андреев. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1998. – 318 с.
2. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – [2-е изд.]. – М. : Искусство, 1986. – 445 с.
3. Вербицкий А. А. Игровые формы контекстного обучения / А. А. Вербицкий. – М. : Знание, 1993. – 95 с.
4. Володарский В. Е. Повышение педагогического качества задач / В. Е. Володарский // Физика в школе. – 1983. – № 2. – С. 45-47.
5. Кондаков В. А. Анализ свойств теории физики в свете психологической проблемы развития мышления школьников / В. А. Кондаков // Вопросы логики и психологии в методике физики : [сб. статей]. – Куйбышев : КГПИ, 1969. – Вып. 69. – С. 43-92.
6. Кондрашова Л. В. Индивидуальная работа студентов по педагогическим дисциплинам / Л. В. Кондрашова, В. К. Буряк, Л. А. Гапоненко. – Кривой Рог : КГПИ, 1995. – 155 с.
7. Кондрашова Л. В. Методические рекомендации по использованию активных методов обучения в преподавании педагогических дисциплин / Л. В. Кондрашова. – Кривой Рог : КГПИ, 1990. – 34 с.
8. Краснов Ю. Е. Имитационно-деятельностная педагогическая технология повышения квалификации и переподготовки кадров : материалы междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 19-21 ноября 1997 г.) / Мин-во образования Республики Беларусь. Академия последилового образования. – Мн., 1997. – 152 с.
9. Краснов Ю. Э. Организационно-коммуникативная игра в методологически ориентированной реорганизации повышения квалификации / Ю. Э. Краснов // Образование XXI века. Проблемы повышения квалификации работников образования. – Минск, 1993. – Т. 1. – С. 21-22.
10. Куписевич Ч. Основы общей дидактики / Ч. Куписевич ; [пер. с польск. О. В. Долженко]. – М. : Высш. школа, 1986. – 368 с.
11. Новик М. М. Современные технологии в образовании / М. М. Новик // Новые знания. – 1999. – № 3. – С. 26-38.
12. Педагогика : [учеб. пособие для студентов пед. институтов] / Ю. К. Бабанский, Т. А. Ильина, Н. А. Сорокин и др. ; [под ред. Ю. К. Бабанского]. – М. : Просвещение, 1983. – 608 с.
13. Организация самостоятельной работы студентов в процессе изучения общественных наук : [межвуз. сб.] / [под ред. проф. Т. Ю. Бурмистровой и проф. Г. В. Воронцова]. – Л. : ЛГУ, 1989. – 45 с.
14. Педагогические технологии : [учеб. пособие для студентов педагогических специальностей] / [М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, В. С. Кукушкин, Г. В. Сучков] ; [под ред. В. С. Кукушкина]. – М. : МарТ, 2004. – 336 с.

15. Пуанкаре А. О науке / А. Пуанкаре – М. : Наука, 1990. – 735 с.
16. Розенберг Н. М. Информационная культура в содержании общего образования / Н. М. Розенберг // Советская педагогика. – 1991. – № 3. – С. 33-38.

References:

1. Andreev V. I. Pedagogika tvorcheskogo samorazvitiya. Innovatsionnyy kurs / V. I. Andreev. – Kazan : Izd-vo Kazan. un-ta, 1998. – 318 s.
2. Bakhtin M. M. Estetika slovesnogo tvorchestva / M. M. Bakhtin. – [2-e izd.]. – М. : Iskusstvo, 1986. – 445 s
3. Verbitskiy A. A. Igrovye formy kontekstnogo obucheniya / A. A. Verbitskiy. – М. : Znanie, 1993. – 95 s.
4. Volodarskiy V. Ye. Povyshenie pedagogicheskogo kachestva zadach / V. Ye. Volodarskiy // Fizika v shkole. – 1983. – № 2. – S. 45-47.
5. Kondakov V. A. Analiz svoystv teorii fiziki v svete psikhologicheskoy problemy razvitiya myshleniya shkolnikov / V. A. Kondakov // Voprosy logiki i psikhologii v metodike fiziki : [sb. ctatey]. – Kuybyshev : KGPI, 1969. – Vyp. 69. – S. 43-92.
6. Kondrashova L. V. Individualnaya rabota studentov po pedagogicheskim distsiplinam / L. V. Kondrashova, V. K. Buryak, L. A. Gaponenko. – Krivoy Rog : KGPI, 1995. – 155 s.
7. Kondrashova L. V. Metodicheskie rekomendatsii po ispolzovaniyu aktivnykh metodov obucheniya v prepodavanii pedagogicheskikh distsiplin / L. V. Kondrashova. – Krivoy Rog : KGPI, 1990. – 34 s.
8. Krasnov Yu. Ye. Imitatsionno-deyatelnostnaya pedagogicheskaya tekhnologiya povysheniya kvalifikatsii i perepodgotovki kadrov : Materialy mezhdunar. nauch.-metod. konf. (Minsk, 19-21 noyabrya 1997 g.) / Minko obrazovaniya Respubliki Belarus. Akademiya poslediplomnogo obrazovaniya. – Mn., 1997. – 152 s.
9. Krasnov Yu. E. Organizatsionno-kommunikativnaya igra v metodologicheski orientirovannoy reorganizatsii povysheniya kvalifikatsii / Yu. E. Krasnov // Obrazovanie KhKhI veka. Problemy povysheniya kvalifikatsii rabotnikov obrazovaniya. – Minsk, 1993. – T. 1. – S. 21-22.
10. Kupisevich Ch. Osnovy obshchey didaktiki / Ch. Kupisevich ; [per. s polsk. O. V. Dolzhenko]. – М. : Vyssh. shkola, 1986. – 368 s.
11. Novik M. M. Sovremennye tekhnologii v obrazovanii / M. M. Novik // Novye znaniya. – 1999. – № 3. – S. 26-38.
12. Pedagogika: [ucheb. posobie dlya studentov ped. institutov] / Yu. K. Babanskiy, T. A. Ilina, N. A. Sorokin i dr. ; [pod red. Yu. K. Babanskogo]. – М. : Prosveshchenie, 1983. – 608 s.
13. Organizatsiya samostoyatelnoy raboty studentov v protsesse izucheniya obshchestvennykh nauk : [mezhvuz. sb.] / [pod red. prof. T. Yu. Burmistrovoy i prof. G. V. Vorontsova]. – L. : LGU, 1989. – 45 s.
14. Pedagogicheskie tekhnologi: [ucheb. posobie dlya studentov pedagogicheskikh spetsialnostey] / [M. V. Bulanova-Toporkova, A. V. Dukhavneva, V. S. Kukushkin, G. V. Suchkov]; [pod red. V. S. Kukushkina]. – М. : MarT, 2004. – 336 s. Пуанкаре А. О науке / А. Пуанкаре – М. : Наука, 1990. – 735 с.
15. Rozenberg N. M. Informatsionnaya kultura v sodержanii obshchego obrazovaniya / N. M. Rozenberg // Sovetskaya pedagogika. – 1991. – № 3. – S. 33-38..

Слюсаренко Н. А., Чумак Н. Е. Формы и методы реализации задачного подхода в учебном процессе педагогического университета.

Задачный подход реализуется через систему учебных задач различных типов, что обеспечивает активизацию познавательной деятельности студентов в аспекте формирования естественно-научных знаний, развитие личности будущего учителя, стимулирует его креативность и творчество.

Задачный подход в обучении реализуется через использование активных форм и методов обучения, которые мобилизируют в процессе изучения предмета не только память, но и мышление, разрушают стереотипы, стимулируют познавательный поиск самостоятельных и оригинальных решений учебных проблем.

Ключевые слова: задачный подход к обучению, формы и методы обучения, учебный процесс в университете, подготовка учителя.

Slusarenko M. A., Tchumak M. E. Forms and methods of realization of task approach in the educational process of pedagogical university.

Task approach will be realized through the system of educational tasks of different types, that provides activation of cognitive activity of students in the aspect of forming of naturally-scientific knowledge, development of personality of future teacher, stimulates and creation.

Task approach in studies will be realized through the use of active forms and methods of studies, which mobilize in the process of study of object not only memory but also thought, destroy stereotypes, stimulate the cognitive search of independent and original decisions of educational problems.

Keywords: *task going near studies, forms and methods of studies, educational process in an university, preparation of teacher.*

УДК 37.022

Стешенко В. В.

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ У ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В НАУКОВИХ ПОГЛЯДАХ В. К. СИДОРЕНКА

Розкрито систему поглядів Віктора Костянтиновича Сидоренка на проблему формування в учнів 5-9 класів технологічної культури засобами навчальної програми з трудового навчання. Визначено вихідні положення, які були використані вченим для побудови змісту трудового навчання, та особливості їх проявлення в навчальній програмі 2012 року.

Ключові слова: *погляди В. К. Сидоренка, технологічна культура, зміст трудового навчання.*

У період становлення нових економічних відношень не тільки в нашій країні, а й усьому світі, та запровадження особистісно-орієнтованої парадигми в освітні процеси проблема визначення відповідного змісту трудового навчання набула надзвичайно гострої актуальності. В останні десятиліття зусилля багатьох учених і практиків були зосереджені на пошуках шляхів приведення змісту трудового навчання до нових соціально-економічних умов. Для цього ними використовувалися різні підходи, одним з яких є культурологічний. Щодо цього підходу заслуговують на увагу науковці погляди одного з провідних спеціалістів у галузі трудового навчання, член-кореспондента НАПН України, доктора педагогічних наук, професора Віктора Костянтиновича Сидоренка (1953-2013). Саме він протягом останніх 15 років докладав значних зусиль до пошуку ефективної моделі формування технологічної культури в учнів у процесі трудове виховання.

Розробка проблеми формування технологічної культури в учнів загальноосвітніх шкіл у процесі трудового навчання ґрунтується на загальному філософському її розумінні. Дослідженню загальних проблем культури присвячені праці таких видатних філософів, як Н. Злобін, М. Бердяєв, М. Каган, Д. Ліхачов, Е. Маркарян, Н. Тарасенко та ін. В їх доробках культура розглядається як сукупність різноманітних проявів людської діяльності, а технологічний спосіб освоєння людиною сучасного світу визначається як одна з форм культури – технологічної. Дослідженню процесів формування технологічної культури учнів загальноосвітніх шкіл присвячені праці П. Атутова, А. Барцеля, В. Симоненка, М. Ретивих, О. Шевнюка та інших учених-педагогів. Різні питання запровадження технологічної культури в зміст трудового навчання розкриті в роботах О. Авраменка, В. Борисова, О. Коберника, С. Ткачука, А. Терещука та ін. Наукове обґрунтування проблема формування в учнів 5-9 класів технологічної культури засобами навчальної програми з трудового навчання зміст знайшла в роботах В. Сидоренка. Це й обумовило вибір теми та постановку мети даної статті.

Мета статті – розкрити систему поглядів В. Сидоренка на проблему формування в учнів 5-9 класів технологічної культури засобами навчальної програми з трудового навчання.

Аналіз творчого доробку В. Сидоренка засвідчив, що до розробки проблеми формування в учнів загальноосвітніх шкіл технологічної культури вченого спонукала необхідність докорінної зміни орієнтирів визначення змісту трудового навчання та пошуку підходів до його організації на оновленій основі у загальноосвітній школі. Він один із