

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАДАЧНОГО ПІДХОДУ У ПСИХОЛОГІЇ

Тетяна НАДВИНИЧНА

Copyright © 2008

Постановка суспільної проблеми. На порозі нового тисячоліття все більшої актуальності набуває питання розвитку культурної, творчо спрямованої, актуалізованої особистості. Велике занепокоєння викликає саме те, що люди, які безпосередньо причетні до процесу виховання та становлення молодого громадянина України, володіють недостатніми теоретико-практичними знаннями та вміннями, що відповідали б бажаному рівню професіоналізму, який особливо значущий у сфері людинотворення.

Особливо гостро стоїть проблема компетентності спеціалістів у сфері практичної психології та педагогіки, насамперед в опануванні професійними психологами і вчителями фундаментальними теоретичними знаннями (закони, принципи, закономірності протікання психічних процесів тощо), практичними вміннями і навичками їх застосування у ситуаціях конкретних міжособистісних стосунків, а також у створенні власного нормативно-ціннісного простору, який би дав змогу керувати не лише поведінкою інших, а й удосконалював суб'єктне довкілля.

На жаль, сьогодні дуже обмежене коло педагогічних працівників володіють мистецтвом поєднання теорії, з якою вони мали можливість ознайомитися у процесі здобування освіти і практики, з якою зіштовхується кожен з них з першого кроку шкільного життя. Звичайно, цей досвід набувається у процесі багаторічної роботи в навчальному закладі, хоча його підґрунтя треба закладати ще у період навчання у ВНЗ, а вдосконалювати у системі підвищення кваліфікації.

Реально поєднати теорію та практику в професійній діяльності вчителя дає змогу вміле використання системи навчальних задач (Г.О. Балл, Г.С. Костюк, Т.В. Кудрявцев, О.М. Матюшкін, Ю.І. Машбиць, В.О. Моляко, А.В. Фурман), що моделює оптимальний розвиток учбової діяльності школярів за конкретних умов навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблематики. Задачна проблематика давно викликала неабияку зацікавленість у представників різних наукових напрямків, але особливого успіху у її дослідженні та обґрунтуванні досягли саме вчені, котрі працюють у психолого-педагогічному напрямку. Так, наприклад, поряд із традиційними розділами (психологія мислення чи навчання – Г.О. Балл, М.Я. Басов, С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, Г. С. Костюк та ін.), у рамках яких прийнято використовувати термін “задача”, своє місце знайшли і досягнення представників таких галузевих спрямувань, як інженерна психологія (Б.Ф. Ломов, Ю.Л. Трофімов), психофізика (Ю.М. Забродін, Е.З. Фришман, Г.С. Шляхтін), психологія творчості (В.О. Моляко, Я.О. Пономарьов). Поряд із нашими співвітчизниками активно долучаються до вивчення зазначеної тематики і їхні зарубіжні колеги (Д. Дьюї, О. Зельц, К. Дункер, Ліндсей, Норман, Ньюел, Шоу, Саймон та ін.). Зважаючи на таку велику зацікавленість багатьох науковців задачною проблематикою, котрі здійснили фундаментальні пошукування у цьому напрямку, українські психологи В.М. Глушков та Г.С. Костюк ініціювали створення так званої *загальної теорії задач*, яка пізніше, завдяки системним та ґрунтовним дослідженням Г.О. Балла, стала основоположною ідеєю у виникненні та становленні задачного підходу, у руслі якого працювала ціла низка видатних учених (М.Я. Басов, С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, Г.С. Костюк, Н.О. Менчинська, Л.М. Фрідман та ін.). Ними було виокремлене та обґрунтоване загальне поняття “задачи”, визначені її структурні компоненти [4], вказані якісні та кількісні характеристики [5; 43; 55; 75; 81; 90], логічно вибудований термінологічний апарат [1; 2; 4; 5; 41; 52; 62; 76; 78; 82], а щодо типологізації, то, окрім традиційно досліджуваних

мисленневих, мовних, мнемічних, перцептивних, пізнавальних, дидактичних задач тощо, останнім часом було аргументовано такий новий гносеологічний концепт, як освітня задача [80].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячена стаття. У статті аналізується процес виникнення та становлення задачного підходу у психології, різнопланові дослідження якого дали змогу говорити про нього не лише як про вузькоспрямований, а й як про міждисциплінарний, що в цілому дає пояснення феномена культурного життя людини. Також зроблена спроба, на основі класифікації психолого-педагогічних задач, запропонованої А. В. Фурманом [79], виокремити, обґрунтувати та розмежувати такі поняття як “учбова” і “навчальна” задачі, одночасно вказавши на суттєві характеристики останньої.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). З метою подолання існуючих суперечностей, що супроводжують дослідження задачної проблематики, проаналізовано та структуровано основні дефініції, якими оперують науковці зазначеного напрямку, а також здійснена спроба психологічно обґрунтувати інноваційний підхід до визначення поняття “навчальна задача”, який покликаний за допомогою професійно реалізованого педагогічного керівництва освітнім процесом, вказати учню шлях вдосконалення не лише його знань та умінь, а й способи привласнення ним соціально значимих норм і цінностей.

Ключові слова: *задача, завдання, задачна ситуація, проблема, проблемна ситуація, навчальна ситуація, учбова задача, навчальна задача, система навчальних задач, освітня задача, виховна задача, розв’язання задачі, процес розв’язування задачі, складність, трудність, проблемність, чіткість, визначеність, навчальна діяльність, учбова діяльність, пізнавальна активність, пізнавальна взаємодія.*

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Однією із найхарактерніших особливостей сучасної науки є її спрямованість до інтеграції різних напрямків, зокрема це яскраво прослідковується на прикладі постійного зростання міждисциплінарних понять, що поєднують здобутки науковців різних галузей знань. По-

ряд із такими широковживаними термінами, як “інформація”, “функція”, “система”, “модель” тощо, все частіше у своїх пошукуваннях дослідники звертаються до визначення терміна “задача”, хоча багато як вітчизняних, так і зарубіжних учених погоджуються із тим, що, незважаючи на його універсальність, воно одночасно є одним із найбільш неоднозначних та складних. Так, наприклад, Л.Л. Гурова вказує, що “ніякими перерахуваннями неможливо вичерпати поняття задачі з огляду на безмежне різноманіття людської діяльності” [17, с. 8], а У.Р. Рейтман, продовжуючи її думку, наголошує: “... хоча вивчення проблеми вирішення задач проводиться вже багато років, досі ще немає загальноприйнятого визначення самого поняття “задача” [60, с. 177]. Розвиваючи висловлену лінію аналізу Г. Девіс стверджує, що “дослідження, присвячені розв’язанню задач людиною, мають заслужену репутацію найбільш хаотичних з усіх виділених категорій людського наuczіння” [93, с. 36].

Зацікавленість у дослідженні різнопланових задач завжди висловлювали представники не тільки педагогіки та психології, а й науковці у царині філософії, математики, кібернетики, соціології, логіки, нейрофізіології тощо і вчені, котрі працюють у відносно новому напрямку, що пов’язаний із розробкою навчальних систем на базі комп’ютерів. Однак інтегральною наукою, що дає вичерпну інформацію про процеси розгортання та функціонування мисленневих актів, котрі супроводжують розв’язання будь-якої задачі, завжди була і залишається психологія, яка є першоджерелом виникнення основних категорій, що дають поштовх для подальших розробок основних міжнаукових підходів та методів дослідження. Це стосується не лише тих її відомих розділів, де процеси розв’язування задач є традиційним предметом дослідження (психологія мислення чи навчання), а й інших галузей (інженерна психологія, психофізика, психологія особистості). Таким чином, стає очевидним той факт, що у певний період наукових пошукувань, виникла нагальна потреба розробити *міжнаукову категорію задач* [3], яка б містила систему понять, що давала змогу описати задачі, які відносяться до будь-якої предметної галузі, а для цього важливо було проаналізувати всю еволюцію розвитку самого визначення “задача”.

Хоча, власне, поняття “задача” у науковій та практичній діяльності використовувалося

досить давно, вперше даний термін, саме як одиницю психологічного аналізу і як фактор, що надає мисленню цілеспрямованого характеру, виявив та описав Х. Ватт [63] на початку XIX століття, а В. Джемс [21] виокремив три основні складові задачі:

- конкретний факт S;
- питання про те, чи є це S деяким P, або яким чином із даного S можна отримати P;
- деяка специфічна властивість M, яку можна виокремити із безмежної кількості аспектів S, що має привести до очікуваного P. Даною характеристикою задачі у своїх дослідженнях користувалася і користується дотепер ціла когорта науковців (Д. Дьюї, О. Зельц, К. Дункер, Ліндсей, Норман, Ньюел, Шоу, Саймон та ін.), і саме таке витлумачення дало змогу розглядати вказане поняття як окрему наукову категорію.

На сьогодні найбільш широкоживаним та часто цитованим є визначення *задачі* як:

- мети, що поставлена перед людиною за певних умов (О. М. Леонтьєв);
- об'єкта мисленнєвої діяльності, що містить вимогу деякого практичного перетворення чи відповіді на теоретичне питання шляхом пошуку умов, що виявляють відношення між відомими і невідомими елементами проблемної ситуації, що пов'язані із загальними категоріями і законами [12, с. 162];
- того, що вимагає виконання, вирішення [50, с. 203].

Але у такому варіанті дане поняття можна застосувати до будь-якого явища дійсності, що вкладається у схему “мета + умова = задача” та одночасно є достатньо різноплановою формою психічної активності, яка ще і не обов'язково пов'язана із мисленням. Тому в подальшому більшість авторів (О.С. Зайцев, У.Р. Рейтман, А.Ф. Єсаулов, І.Я. Лернер та ін.), для більшої конкретизації та чіткості у визначенні, спробували трактувати задачу через її структурно-компонентну будову. Так, наприклад, Л.Л. Гурова підкреслювала потребу визначати задачу лише з позиції психології мислення: “...задача – об'єкт мисленнєвої діяльності, що містить вимогу деякого практичного перетворення чи відповіді на теоретичне питання за допомогою пошуку умов, які дозволяють розкрити зв'язки (відношення) між відомими і невідомими її елементами” [17, с. 12].

Схожого погляду дотримується і Ю.М. Кулюткін, котрий розглядає задачу як вихідний момент мисленнєвої діяльності. Він пише: “Де немає проблеми чи питання, задачі чи склад-

ності, де немає чого шукати і вирішувати, там немає і цілеспрямованого мислення. В задачі зазвичай виокремлюють два компоненти: а) умови, тобто наявну сукупність об'єктів, що впорядковані визначеними відношеннями; б) вимогу, яка вказує на те, що слід шукати за даних умов” [34, с. 18].

Поряд із намаганнями конкретизувати та обмежити вказане поняття предметними рамками, деякі дослідники прагнули відшукати його універсальне визначення. Так, наприклад, прихильник системного підходу У.Р. Рейтман зазначає: “...система має перед собою задачу, коли вона заздалегідь містить або їй дано опис будь-чого, але у неї ще немає будь-чого, що задовольнило би цей опис” [60, с. 178] і відразу ж нашоухується на критичні зауваження окремих учених. Так, зокрема, Л.Л. Гурова охарактеризувала дане визначення як “описове”, а А.Ф. Єсаулов зазначив: “Формулювання такого досить широкого і принципово неправильного розуміння задачі дещо розмите” і робить спробу уточнити його: “...задача – це більш-менш визначені системи інформаційних процесів, неузгоджене чи навіть протилежне співвідношення між якими викликає потребу у їхньому перетворенні” [89, с. 17].

Узагальнюючи багатопланові пошукування у визначенні поняття “задача”, Г.О. Балл [3] запропонував розглядати даний термін у тривимірному контексті:

- задача є ситуація, що вимагає від суб'єкта деякої дії. Це визначення бере початок із розуміння О.М. Леонтьєвим задачі як “цілі, що подана за певних умов” [37, с. 232] та конкретизована формулюванням Я.О. Пономарьова: “...задача є та ситуація, котра визначає дії суб'єкта і задовольняє потребу шляхом зміни ситуації” [59, с. 111]. Зазначене формулювання Г.О. Балл вважає найбільш загальним психологічним поняттям і термінологічно іменує просто *задачею*;

- поняття задачі як ситуації, що вимагає від суб'єкта деякої дії, спрямованої на знаходження невідомого на основі його зв'язків з відомим. Першоджерелом такого твердження є розуміння задачі Г.С. Костюком і низкою інших авторів (Ф. Баглер [6], С.Л. Рубінштейн [62], О.К. Тихомиров [71] та ін.). Г.О. Балл іменує дане визначення *мисленнєвою задачею*;

- поняття задачі як ситуації, що вимагає від суб'єкта деякої дії, спрямованої на знаходження невідомого на основі використання його зв'язків з відомим за умов, коли суб'єкт

не володіє способом (алгоритмом) цієї дії. Таке розуміння відповідає поглядам А. Ньюела, Д. Шоу, Г. Саймона [48] та інших зарубіжних психологів. У даному випадку Г.О. Балл зазначає, що це так звані *проблемні задачі*.

Власне дана типологізація та змістовне наповнення терміна “задача” дала поштовх для виникнення так званої загальної теорії задач, створення якої на початку 70-х років минулого століття ініціювали вчений-кібернетик В.М. Глушков та видатний український психолог Г.С. Костюк. Незважаючи на те, що в її основу було покладено досягнення різних наук (логіка, кібернетика, педагогіка, психологія тощо), вона дозволила максимально ефективно поєднати здобутки окремих досліджень, частково розв’язати існуючі суперечності та зняти цілу низку псевдопроблем, які заважали науковцям рухатися у правильному напрямку, зокрема можна стверджувати про наступні досягнення:

- була розроблена досить чітка система вихідних понять (“предмет”, “система”, “структура”, “інформація”, “модель”, “знак” тощо);
- виокремлене та обґрунтоване загальне поняття “задачі” як системи, обов’язковими компонентами якої є предмет (матеріальний чи ідеальний), що знаходиться у деякому вихідному (чи актуальному) стані, і модель потрібного стану цього предмета (*рис.*);

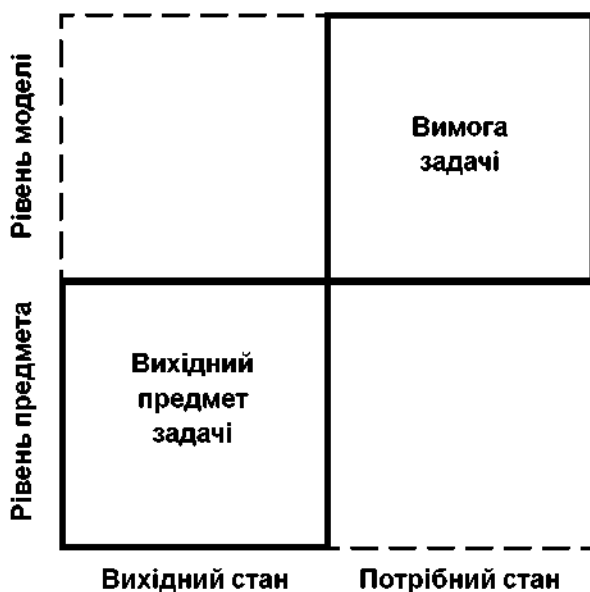


Рис.

*Категорійна матриця задачі як системи
(за Г. О. Баллом)*

- розмежовано об’єкти чотирьох типів: емпірично фіксованих задачних ситуацій, задач як системних уявлень, знакових моделей задач та смислів цих моделей, тобто тієї інформації, які вони несуть про задачі;

- виокремлено три основних аспекти розгляду задач: а) в абстракції від розв’язувача; б) щодо ідеалізованого розв’язувача (системи чітко охарактеризованих засобів розв’язування задачі); в) стосовно реального розв’язувача;

- обґрунтована логіка розгортання теорії задач методом сходження від абстрактного до конкретного [2, с. 128].

Саме такі досягнення дали змогу говорити про зародження власне задачного підходу, передумовою виникнення якого слугував структурно-функціональний, що дозволив системно вивчати об’єкт-предметну організацію світу у свідомості людини. Водночас різноаспектні дослідження засвідчили перехід в *міждисциплінарний*, коли задача, з одного боку, почала розглядатися як деякий гносеологічний конструкт міжгалузевого формату, а з іншого – як онтопсихологічний феномен уреальнення освітнього життя у діяльності школи [82, с. 33].

Проблематикою створення та розробки задачного підходу у психолого-педагогічному контексті займалися такі вчені, як М.Я. Басов, С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьев, Г.С. Костюк, Н.О. Менчинська, Л.М. Фрідман та інші, їхні дослідження розвивалися, зокрема, у форматі філософсько-психологічної теорії діяльності, тому з допомогою категорії “задача” вони пояснювали не лише зовнішні, а й внутрішні джерела активності особистості. При цьому вказували на те, що психологічне поле виникнення і функціонування задач має досить великий діапазон, та коливається від примітивної неспроможності відповісти на поставлене запитання до відсутності будь-якого варіанту виходу із складної життєвої ситуації, або від простого нерозуміння наукової ідеї до недостатньої кількості засобів її практичного втілення. Саме українські психологи (Г.С. Костюк, В.О. Моляко, Ю.І. Машбиць, Г.О. Балл, А.В. Фурман, А.Б. Коваленко та ін.) із цієї позиції здійснили спробу пояснити феномен культурного життя людини та довели такі незаперечні факти: а) задача існує завжди, коли наявні дві основні складові – мета та умови за яких вона має бути реалізована; б) будь-яка цілеспрямована діяльність може трактуватися як безперервна низка процесів розв’язування задач. Отож, як справедливо зауважує А.В. Фурман,

задачне наповнення будь-якої усвідомленої діяльності особливо виразно виявляється під час напруженого обдумування складних ситуацій та спеціально організованого навчання, у процесі наукової, технічної та художньої творчості, при прийнятті важливих управлінських, політичних та доленосних життєвих рішень [79, с. 122].

З огляду на те, що задачний підхід дає пояснення багатьом життєвим фактам, психологи досить детально типологізують самі задачі. Так, зокрема, Г. О. Балл пропонує розрізняти:

– *зовнішні* (ті, що задаються кимось чи чимось із зовні) *чи*

– *внутрішні* (виникають у результаті прийняття першої, її переосмислення та узгодження із власними цілями, інтересами та прагненнями) стосовно розв'язувача. Щодо навчального процесу, то тут найбільш поширеними є наступні типи задач – *учбові* [4; 5; 31; 73; 74; 79], *комунікативні та пізнавальні* [4; 5], *дидактичні* [73], *мисленнєві, перцептивні, мнемічні, мовні* [4]. Науковці, котрі працюють у галузі проблемного навчання, зосереджують увагу на *проблемних задачах* (якщо суб'єкт не володіє потрібним для розв'язання способом дії) [5; 14; 41; 78], що характеризуються великою ступінню новизни та невизначеності для того, хто їх розв'язує, та вимагають докладання не тільки значних розумових та емоційних зусиль, а, у разі відсутності готового алгоритму їх вирішення, ще й самостійного створення прийнятних способів та методів досягнення очікуваного результату.

Важливу роль у життєдіяльності людини відіграють так звані *творчі задачі*, які детально описані та обґрунтовані в оригінальній психологічній концепції В.О. Моляко, котрий характеризує їх як такі, що повно чи частково містять елементи новизни для суб'єкта, незнайомі йому та зумовлюють докладання значних розумових зусиль, вимагають спеціальної організації пошуку та знаходження нового способу дій [46]. Особливістю застосування даного типу задач є те, що при їх розв'язуванні, поряд із залученням таких психічних процесів, як сприймання та мислення, потрібно активізувати ще й *уяву*. На думку Г.О. Балла, творча уява є провідним чинником, який сприяє знаходженню правильного розв'язку за відсутності засобів і задля поповнення інформації, брак яких відчувається при розв'язуванні таких задач. У цьому разі результати такої діяльності завжди виходять за межі

пропонованої задачі, але “сама діяльність, забезпечуючи такі результати, все ж спрямовується вказаною задачею, точніше ієрархічною системою розв'язуваних суб'єктом задач. Чим повніше дослідник здатний описати цю систему, тим глибше може розкрити механізми діяльності суб'єкта й розвитку його особистості. Знання таких механізмів посідає чільне місце у психологічному забезпеченні ефективності керування такими процесами“ [5, с. 42].

Крім того, кілька років тому А. В. Фурманом виокремлений такий теоретичний конструкт, як *освітня задача*. Його емпірична проєкція виявлена в інноваційній системі модульно-розвивального навчання і має на меті зміну соціально-психологічного змісту, форм та характеру взаємовідносин учня та його освітнього простору з подальшим вдосконаленням культурного потенціалу як самої особистості, так і її найближчого довкілля [80, с. 120–121].

Щодо трактування поняття “задача” у педагогічній та методичній літературі, то варто відмітити, що більшість авторів не дають точного визначення зазначеного терміна, дотримуючись позиції, яку найбільш точно, на нашу думку, висловив В.І. Гінецінський: “задача – це стандартизована (схематизована) форма опису деякого фрагмента (відрізка) вже здійсненої (тієї, що вже досягнула потрібного результату) пізнавальної діяльності, котра зорієнтована на створення умов для відтворення цієї діяльності в умовах навчання” [16, с. 173].

Таке достатньо різноманітне та широке типологізування задачі дає змогу не лише врахувати умови, що поставлені перед суб'єктом діяльності ззовні, а й обґрунтувати спрямованість особистості, факти означення нею засобів і способів, встановлення якісних та кількісних характеристик цих задач. Крім того, це допомагає дослідженню і проєктуванню освітньої діяльності з врахуванням вікових, індивідуальних, творчих та інших особливостей кожного учня зокрема. Саме віднесення задач до тих чи інших типів, їхня типологізація становлять *якісну, суто психологічну, характеристику задач*.

Така велика кількість типів зумовлює виникнення нової потреби, а саме можливості піддати їх числовій та вимірювальній оцінці, тобто описати їхні *кількісні властивості*. Серед останніх, насамперед, виокремлюють наступні [5]: *трудність, складність, проблемність і чіткість*. У зв'язку з цим В.О. Якунін пише: “Трудність – це міра невизначеності чи

суперечності для суб'єкта тих чи інших аспектів задачі... Для учнів елемент складності у вирішенні навчальних задач є фактором їх інтелектуального особистісного розвитку" [90, с. 124]; становить "міру зусиль, котрі витрачаються (або мають бути витрачені) на розв'язання. Як показники останньої, найчастіше використовують тривалість процесу розв'язування, кількість помилок при цьому, ймовірність отримання очікуваного результату тощо, ...а також фізіологічні показники (зміни частоти пульсу, дихання, артеріального тиску), суб'єктивні оцінки з боку тих, хто розв'язує задачу, і тих, хто здійснює керівництво процесом розв'язування (вчителі, керівники)" [5, с. 23].

Дж. Брунер та інші автори, відмічають, що суб'єктивно складні, так само як і надто прості задачі, гальмують пізнавальну активність і, власне, інтелектуальний розвиток учня. Тому визначення ступеня об'єктивної складності задач для кожного школяра становить сутність розвивально зорієнтованого навчального процесу.

Рівень складності задач частіше всього не виокремлюють як самостійну одиницю, а вживають як синонім трудності. Але, як зазначає Г.О. Балл, складність визначається структурою задач (кількістю та різноманітністю складових частин, особливостями їхнього взаємозв'язку), тоді як трудність "характеризує реальний та уявлюваний процес розв'язування задачі як єдине ціле", і зауважує, що дана характеристика визначається кількістю операцій у способі розв'язування [5, с. 23]. Неподільність даних характеристик дає підстави говорити про існування системи показників або "факторів складності": 1) склад даних, що підлягають урахуванню і співвіднесенню для успішного розв'язання: чим більше таких даних, тим складніша задача; 2) відстань між запитаннями задачі та відповіддю на неї, тобто число проміжних суджень, логічних ланок, які треба пройти, щоб знайти розв'язок; 3) склад розв'язку, тобто кількість висновків, які можна і треба зробити у результаті розв'язання задачі [56].

Важливим при цьому є те, що аспект складності (і водночас джерело трудності) формує так званий рівень проблемності, який показує, наскільки неповними є алгоритмічні способи, що ними володіє суб'єкт для розв'язання поставленої задачі. Саме дана характеристика вимагає від людини "розгортання пошукової пізнавальної активності, яка є внутрішнім моментом всілякої насиченої розумової діяльності" [81, с. 9], "...завжди спричинює прояв

індивідуальних творчих здібностей, прискорює розвиток особистості" [82, с. 72]. Проблемність, своєю чергою, створює підстави для існування ще однієї властивості задач, а саме її чіткості. Чіткою вважають таку задачу для певного розв'язувача, "коли, здобувши інформацію про результат розв'язування, він одразу констатує, чи виконано її вимогу або, принаймні, якщо задача такого встановлення є для нього не проблемною. Коли ж вона проблемна, то основну задачу слушно вважати нечіткою. Такою вона є і тоді, коли людина просто не може зрозуміти, що, власне, в ній вимагається" [5, с. 13].

Відтак визначення рівня чіткості задачі приводить до виникнення ще однієї істотної характеристики, а саме її визначеності. У наукових джерелах зустрічаються різні підходи до самого поняття добре чи погано визначених або, як зазначає Л.М. Фрідман, "чітко" і "не чітко" визначених задач. Одна із позицій полягає у тому, що добре визначеною вважається будь-яка задача, що містить усі умови, потрібні для її розв'язання, навіть за відсутності суб'єкта, котрий здійснює цей розв'язок [75; 76; 77].

Ю.І. Машбиць, відповідно, до психологічної структури задачі відносить: 1) ціль (вимогу); 2) об'єкти, які входять до складу умови задачі; 3) їх функції; 4) вказівки про способи і засоби розв'язання; пропонує також відносити до чітко визначених ті задачі, в яких усі ці компоненти задані у явному вигляді. Передбачається, що суб'єкт, якому пропонується розв'язати задачу, вміє ідентифікувати наявні в умові об'єкти, їх функції, ціль (вимогу) і вказівки про способи та засоби розв'язування, знає, який продукт має бути отриманий у результаті, має зразок, що постає як критерій та дозволяє співвіднести дійсно отриманий продукт із очікуваним, нарешті вміє користуватися цим еталоном [43].

Невизначеність шкідлива тим, що учні можуть вкладати у задачу зміст, протилежний пропонованому вчителем, внаслідок чого одна задача фактично підміняється іншою. Це зумовлено різними причинами. Наприклад, побудована учнем задача структура може суттєво відрізнитися від об'єктивної, що пов'язано із невмінням останнього ідентифікувати об'єкти, що наявні в умові задачі, змішуванням різних відношень між ними, нерозумінням вимоги задачі тощо. Цей випадок, зазвичай, має місце при розв'язуванні власне завдань, в умові яких міститься не ціль, а вимога.

О.Н. Первушина розглянула всі можливі варіанти формулювань, що визначають різну

ступінь визначеності задачі: 1) задана ціль діяльності, однак не сформовані умови її досягнення, обмеження, спосіб досягнення цілі; 2) задана ціль діяльності і її предмет, не сформульований спосіб досягнення цілі; 3) задані ціль діяльності, її предмет і спосіб досягнення цілі; 4) ціль діяльності не сформульована, проте заданий предмет і спосіб діяльності; 5) не сформульована ціль діяльності та її предмет, але наявний якийсь інструмент, спосіб чи метод, за допомогою якого можна виконувати різноманітні перетворення; 6) не сформульована ціль діяльності і спосіб її досягнення, хоча задана предметна галузь; 7) задана ціль і спосіб її досягнення, однак невідоме предметне наповнення діяльності; 8) не заданий ні один із компонентів структури задачі, тобто процес її постановки ще не розпочався. Ситуація, коли структура задана повністю – це вочевидь ситуація готової задачі [55].

У даному контексті надзвичайно важливим видається питання про те, чи завжди суб'єкт сприймає складну чи невизначену для нього ситуацію як задачу. Багато науковців, зокрема Д. Берлайн, висловив думку: “Часто говорять про задачу як про щось, що існує у зовнішньому світі. Вона постає перед суб'єктом або на листі паперу, або він знаходить її десь у природі. Однак те, що є задачею для одного індивіда, може не бути нею для іншого” [92]. Доповнюючи сказане, К.О. Славська пропонує розглядати задачу як таку, що суб'єктивно належна, тобто основною її умовою є так зване *прийняття* людиною зовнішніх умов як власних. “Для того, щоб задачна ситуація (завдання) стала задачею, вона повинна, по-перше, знайти відображення у свідомості розв'язувача і, по-друге, бути прийнятою ним” [67, с. 60].

Важливість прийняття задачі як особливого моменту будь-якої діяльності, у тому числі й учбової, неодноразово підкреслювалася психологами [7; 20; 35; 91]. Хоча момент прийняття задачі і не є в роботах цих учених предметом різнобічного дослідження, вони все ж містять важливі дані про їхню природу.

Проаналізувавши наукову літературу з питань прийняття завдань та задач, можна виділити два основних моменти: перший – прийняття виявляється не одним із факторів діяльності, а її невід'ємним компонентом, що внутрішньо пов'язаний з рештою її складових, зокрема з мотивами діяльності. Другий момент – прийняття суб'єктом завдання – це механізм, який формується у процесі самої діяльності.

Досліджуючи проблему психологічних механізмів прийняття задач в умовах учбової діяльності, Л.В. Берфаї вважає прийняття учнями сформованих учителем учбових задач найважливішим критерієм ступеня сформованості цієї діяльності [8].

Отже, основний зміст внутрішнього прийняття завдання полягає у перетворенні зовнішнього щодо суб'єкта завдання власне у задачу. При цьому важливо враховувати наступні аспекти: а) *когнітивний* – визначення цілі очікуваної дії, умов та способів її здійснення, які можливі у тому випадку, коли є розуміння задачі, а також розуміння того, що потрібно робити; б) *емоційно-особистісний (мотиваційний)* – потрібна наявність бажання суб'єкта виконати завдання.

Результати досліджень, котрі проводилися вченими-психологами показали, що головною умовою, від якої залежить те, наскільки правильно та швидко буде розв'язана будь-яка задача, є виокремлення суб'єктом адекватної цілі діяльності [23; 24]. Коли мовиться про конкретизацію та деталізацію кожної окремої задачі, то виникає потреба чітко розмежувати цілі, до яких прагнуть усі суб'єкти навчальної діяльності. Отож основною ланкою у цьому процесі стає саме правильна постановка конкретно-освітніх цілей та вибір шляху і створення умов, за яких забезпечується оптимальний результат їх досягнення.

Я.У. Крайцберг показав, що “найбільше труднощів виникає у процесі конкретизації загальних цілей, під час перекладу їх на операціональну мову” [33, с. 11]. При цьому в шкільній практиці мають місце два типових недоліки при формулюванні навчальних цілей: по-перше, вони нерідко задаються у термінах, що детально визначені у параграфах та розділах програмного матеріалу (наприклад, пояснити поняття теорії, розкрити зміст вказаного поняття тощо) і, по-друге, часто ставляться в дуже загальному вигляді (розвинути критичне мислення, сформулювати любов до предмета і т. ін.). За цих обставин ускладнюється процес як самого навчання для учнів, тому що вони мають справу зазвичай з дуже абстрактним матеріалом, що не застосовується на практиці, так і процес управління цією діяльністю для вчителя, оскільки відсутні конкретні критерії, з допомогою котрих можна визначити, на якому рівні особистісного розвитку знаходиться учень у даний конкретний момент і які дані будуть свідчити про його просування чи,

навпаки, відставання у тій чи іншій сфері розвитку. Відтак лише деталізація цілей та їх пристосування до кожної окремої ситуації та особи дасть змогу розв'язати наявні суперечності освітньої діяльності. До того ж цілі навчання повинні формулюватися у контексті програмної зміни конкретного обсягу знань, умінь, норм і рис особистості, що уможливує поетапний контроль та корекцію не стільки результату цих змін, скільки самого їх перебігу.

Важливо, щоб освітні цілі були чітко ієрархізовані, системні, тобто досягнення віддалених цілей неможливе без реалізації більш наближених, так само як досягнення значущих результатів передбачає виконання серії пересічних. Водночас найбільш характерною помилкою є те, що в одному випадку цілі, до яких мають прагнути учасники навчально-виховного процесу, постають дуже розмиті. Тоді виникає питання про досяжність та доцільність отримання конкретного результату, а в іншому разі, при спробі визначення саме навчальних цілей, частіше всього поєднується виховний та власне навчальний впливи, що знову ж таки не дає чіткого уявлення про те, чого ж саме має досягнути учень у процесі здійснення навчального діяння. Ще один суперечливий момент: освітній процес здебільшого розглядається як розмежована діяльність учителя та учнів, де кожний прагне до різної мети, найчастіше – протилежної.

Розвиваючи ідею цілепокладання, зазначимо основні вимоги до цього процесу: 1) ціль, що поставлена перед учнями, має бути зрозуміла та дієва, а для цього повинна бути максимально конкретизована; 2) вона також має бути чіткою, конкретною й обмеженою умовами конкретної задачі, тобто повинна бути зорієнтована на найближчу перспективу; 3) дитина покликана усвідомлювати зв'язок задачі, її цілей з іншими діями і кінцевим результатом власної діяльності; 4) ефективність тісно пов'язана із чітким уявленням про кінцевий результат своїх зусиль; 5) при постановці задачі треба враховувати вікові особливості учнів, а саме їхню здатність утримувати у пам'яті її умови та вимоги [10; 49; 67].

Проблема постановки цілі неподільно пов'язана із мотиваційним аспектом, який відіграє провідну роль у процесі постановки будь-якої задачі. При цьому важливо не лише спонукати учня як суб'єкта до діяльності, а й, шляхом залучення його емоційної сфери, спробувати пробудити в нього справжній пізнавальний

інтерес. Дане явище було досліджене та описане у роботах Н.Л. Карпової й отримало назву “мотиваційного долучення” як важливого компонента на етапі сприйняття задачі. Таке долучення, на її думку, визначається мотивом, комунікативними здібностями і розумінням: “у діяльності мені цікаво те, що я розумію”, а тому повноцінне вмотивування містить чотири основних компоненти: 1) ступінь усвідомлення мотиву; 2) його сила та стійкість; 3) емоційне наповнення; 4) готовність до дії [28]. Таку думку підтримує і А.В. Фурман, який зазначає: “Пізнавальна потреба, спричинюючи пошукову активність учня, деталізується через пізнавальний мотив, а останній, упредметнюючись у вигляді проблеми і наближаючи момент гіпотетичного відкриття ним суб'єктивно нового знання, стимулює ситуативне визрівання особистісної мети учіння, постановку конкретних завдань і визначення планів найближчих навчальних дій” [82, с. 54–55].

Отже, розуміння будь-якої усвідомленої людської діяльності як безперервної низки постановки та розв'язування різних типів задач, дає підстави стверджувати про певну універсальність останніх. Проведені вченими-психологами наукові пошукування, що отримали своє узагальнення у так званій загальній теорії задач, перетворили поняття “задачі” у міжнаукову категорію, якою нині користуються представники різноманітних галузей знань. Досягнення саме вітчизняних учених (Г.С. Костюка, Г.О. Балла, В.М. Глушкова, Ю.І. Машбиця, В.О. Моляко та інших) дозволяють говорити про існування не просто теорії задач, а власне задачного підходу, що пояснює різнопланові аспекти культурного життя людини, зокрема того, що торкається його спеціальної організації, втіленому насамперед в освітній сфері. І хоча досі точаться гострі суперечки щодо конкретизації окремих положень, сьогодні можна стверджувати про існування *психологічної теорії задач* як “сукупності наукових знань, що формує цілісне уявлення про закономірності перебігу цього явища..., метою психологічної теорії, як відомо, є створення розгорнутого, цілісного наукового знання про суттєві зв'язки і закономірності перебігу психічних явищ” [59а, с. 355]; адже дослідження, котрі проводяться протягом багатьох років як вітчизняними, так і зарубіжними ученими, незаперечно підтверджують існування усіх вищезазначених компонентів задачної проблематики.

У такому контексті все більшої актуальності набуває проблема психологічного дослідження природи задач, що використовуються у шкільній практиці, оскільки від правильності їх визначення та сутнісного наповнення залежить організація всього освітнього змісту сучасної школи, коли остання розглядається як добре спланована та взаємопов'язана система різнопланових психолого-педагогічних задач. Зазвичай у шкільній практиці використовують три основних їх типи:

– *учбові*, що дають змогу учневі оволодіти загальними способами дій у сфері наукових понять на індивідуальному рівні організації навчального процесу (це так звані “внутрішні задачі”, котрі мають бути сформовані у свідомості кожного школяра та спрямовувати і скеровувати його учбову діяльність); однією з характерних особливостей такого типу задач є той аспект, що їх розв'язок трактується не як ціль діяльності, а як засіб її досягнення;

– *навчальні*, що проектуються і розв'язуються у процесі обов'язкової паритетної взаємодії двох суб'єктів навчальної діяльності – вчителя та учня і стимулюють останнього до пошукової пізнавальної активності задля опанування ним системою знань, умінь, норм і цінностей та прискорення його розумового й особистісного розвитку;

– *виховні* – виникають у процесі освоєння соціального досвіду (соціалізації) і при зіставленні учня із значимими для нього людьми (вчителями, батьками, друзями), у результаті чого відбувається його особистісно-духовне зростання [79, С. 119–153]; “...виступають для дитини як посередники в оволодінні історико-культурним досвідом, життєве багатство якого несуть на собі мистецтво, гра, творчість тощо... вони мають ґрунтуватися на переконливій міжособистісній комунікації (спілкуванні) як основному засобі впливу особистості педагога на вихованця ...та сприяти формуванню прагнення дитини до розвитку на основі потреби у самостійності, у подоланні відомого, у визначенні смислу “для себе” всієї системи суспільно значущих стосунків” [9, с. 4].

Такий поділ, своєю чергою, зреалізовує три векторну мету освітнього процесу – навчальну (оволодіння певним обсягом знань), виховну (формування соціальних умінь та навичок) і розвивальну (зростання інтелектуальних та творчих здібностей). У даному контексті учбові задачі відносяться до сфери діяльності учня (учбова діяльність), а навчальні та виховні –

до сфери професійної компетентності вчителя і мають на меті здійснення трансляційної, керівної та контрольної функцій.

І хоча у повсякденній інформаційно-діяльній взаємодії всі зазначені типи задач тісно переплітаються, для підвищення ефективності освітнього впливу, важливим завданням педагога є вміння вдало їх розмежовувати, типологізувати та знати етапи їх постановки і розв'язування.

Традиційно термін “*навчальна задача*” використовується для означення усіх видів задач, що пропонуються учням під час навчальної діяльності і зазвичай отожднюється з мисленевими діями, котрі забезпечують отримання певного конкретного практичного результату (у тому числі здобування теоретичного знання). Окремі науковці трактують вищезазначене поняття, протиставляючи навчальну задачу практичній. Для подолання вказаної суперечності зробимо спробу розвести поняття “*учбова*” та “*навчальна*” задачі, а для цього вкажемо на основні відмінності між учбовою та навчальною діяльностями.

У вітчизняній і зарубіжній літературі використовуються кілька концепцій *учбової діяльності*. На основі методологічного принципу єдності психіки та діяльності, розроблений так званий діяльнісний підхід, специфіка якого полягає у тому, що внутрішня активність суб'єкта розглядається як така, котрій притаманна певна структура. Його основоположник – О.М. Леонтьєв – виокремив два ряди цих структурних характеристик: “діяльність – дія – операція” і “потреба – мотив – ціль – умови досягнення цілі”, сутнісне наповнення яких найбільш точно прослідковується у наступній тезі: “Той чи інший мотив стимулює людину до постановки задачі, до виокремлення тієї цілі, яка, будучи представлена за певних умов, вимагає виконання дії, спрямованої на створення чи отримання предмета, що відповідає вимогам мотиву й одночасно задовольняє потребу. Спосіб і характер виконаної дії, спрямованої на розв'язання задачі, визначаються її ціллю, у той час як умови задачі вказують на конкретні операції, що входять у дану дію” [35]. Загальним положенням для даного підходу є орієнтованість на управління процесом учіння через відпрацювання зазначених ланок, а також на дослідження цього процесу у процесі його організованого формування. Особливу увагу вчений звертає на зміну і трансформацію самої будови діяльності як цілісної системи у

процесі її здійснення, яка виявляється у тому, що у певний момент діяльність може втратити свій мотив і перетворитися в дію, яка, своєю чергою, при зміні цілі трансформується в операцію. Мотив деякої діяльності може переходити на ціль дії, у результаті чого остання перетворюється на іншу діяльність. Відтак структурні компоненти знаходяться у постійних колових перетвореннях, що приймає наступний вигляд: “діяльність – дія – операція” і “мотив – ціль – умови”.

Дане положення було обґрунтоване та розвинуте у працях таких науковців, як С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, П. Я. Гальперін, Н.Ф. Талізін, Л.В. Занков та ін., а пізніше доповнено теорією змісту та структури учбової діяльності, що створена Д.Б. Ельконіним, котрий першим запропонував використовувати термін “учбова задача” і назвав її “основною одиницею (клітинкою) учбової діяльності”. Водночас учений указав на основну її відмінність від усіх інших типів задач, що використовуються в освітньому процесі: “...основною ціллю та результатом її розв’язання є зміна самого діючого суб’єкта, оволодіння ним певними способами дій, а не перетворення предметів, з якими діє цей суб’єкт” [87, с. 12]. Сама ж учбова задача, за В.В. Давидовим, розв’язується учнями шляхом виконання певних учбових дій:

- перетворення умов задачі з метою виявлення загального відношення об’єкта, що вивчається;
- моделювання виокремленого відношення у предметній, графічній чи буквеній формі;
- перетворення моделі відношення для вивчення його властивостей у “чистому вигляді”;
- побудова системи окремих задач, що розв’язуються загальним способом;
- контроль за виконанням попередніх дій;
- оцінка привласнення загального способу як результату розв’язання даної учбової задачі [18, с. 154].

У такому разі власне учбова діяльність трактується як така, що будується відповідно до способу викладу наукових знань, до способу сходження від абстрактного до конкретного, а самі знання суб’єкта знаходяться у єдності з його мисленневими діями, одночасно виступаючи і як їх результат, і як процес отримання даного результату, у якому знаходить своє вираження функціонування цих дій.

У рамках цієї концепції, головню завдяки новаторським працям В. В. Давидова, виокремлюють наступні характеристики учбової задачі:

– результатом її розв’язання є зміни не у предметі діяльності учня, а у ньому самому, в його психічних процесах;

– завдяки розв’язанню цієї задачі в учня з’являється узагальнене знання, що виконує функцію методу в навчальному пізнанні та учінні.

Відтак учбова задача, яку учням пропонує вчитель, вимагає від них наступного: 1) аналізу фактичного матеріалу з метою виявлення в ньому деякого загального відношення, що має закономірний зв’язок із різноманітними проявами цього матеріалу, тобто побудови змістової абстракції і змістового узагальнення; 2) виокремлення на основі абстракції й узагальнення окремих відношень даного матеріалу та їх об’єднання (синтезу) у деякий цілісний об’єкт, тобто побудова його “клітинки” і мисленневого конкретного об’єкта; 3) оволодіння у цьому аналітико-синтетичному процесі загальним способом побудови об’єкта, що вивчається [18, с. 152].

Хоча дане визначення отримало досить широке розповсюдження, тому що суттєво відрізняється від традиційно прийнятого тлумачення навчальної задачі як специфічного виду завдання, пропонованого учням, і вимагає більш-менш розгорнутих мисленневих дій (продуктивних чи репродуктивних) (В.М. Бродіс, І.Я. Лернер, Н.О. Менчинська та ін.), все ж окремі вчені, зокрема Г.О. Балл, вказує на його істотні недоліки, а саме нечіткість меж у поняттях “результат” та “ціль”. У першому варіанті вчений насамперед пропонує уточнити, який власне результат треба вважати учбовим, тобто що конкретно відрізняє його від результату будь-якої іншої діяльності (якщо він має на меті зміну суб’єкта, котрий діє, то так само можна говорити про ігрову, практичну та інші види діяння), а, по-друге, у разі невдалого розв’язку, або просто при відмові від його знаходження (коли результат відсутній частково чи повністю), чи при цьому сама задача перестає бути учбовою?

Щодо другого поняття, то Г.О. Балл вказує на невизначеність його належності, а відтак на те, яка саме ціль маєтись на увазі – ціль учителя, учня чи його учбових дій? І якщо це стосується останнього, то тоді доцільніше використовувати термін “ситуація учбової задачі”, запропонованого Л.І. Берфаї, що характеризується наступними рисами: 1) орієнтація дитини спрямована тут на розкриття загального принципу або узагальненого способу дій у даній

ситуації; 2) процес засвоєння умінь відокремлений від умов його застосування у кожному конкретно-практичному випадку; 3) сформоване уміння є прямим продуктом розв'язування учбової задачі; 4) розв'язування учбової задачі проходить у процесі розгортання особливої учбової діяльності, спеціально спрямованої на розкриття й освоєння загального принципу зв'язку елементів ситуації [7]. При цьому він підкреслює, що учбова задача має місце там, де привласнення потрібного способу дій постає як основна і головна ціль усіх зусиль учнів, а при розв'язанні інших конкретно-практичних задач у ролі основного їх результату виступає отримана відповідь-розв'язок, а спосіб дії як би “вловлюється” у процесі розв'язування окремих конкретних завдань і є побічним продуктом учбової діяльності.

Отож, основним недоліком вищезазначеної концепції є розмежування діяльності вчителя та учня, коли перший транслює певний обсяг знань та здійснює систематичний контроль за процесом його засвоєння, а останній накопичує інформацію та вчиться пристосовуватися до пропонованих зовнішніх умов і в такий спосіб набуває життєвого досвіду. Відтак розв'язування *учбової задачі* є саме тим шляхом, котрим згадана діяльність здійснюється. При цьому рівень успішності учіння визначається не якістю цих знань, а їх кількістю та точністю відтворення. На нашу думку, така ситуація складається не через малоцінність даного виду задач, а через неправильне розуміння їх сутності та змістового наповнення і, як наслідок, неправильної, з психологічних позицій, організації усього навчального процесу. Адже саме учбові задачі є тим важливим компонентом, що має забезпечити надійність “суб’єктивного фундаменту”, на основі якого надбудовуються усі інші типи задач. У цьому зв'язку І.Я. Лернер зазначає, що основним критерієм розумового розвитку є фонд знань та способів діяльності, якими володіє суб’єкт, і ступінь складності проблем, котрі він може вирішувати самостійно [38], а З.І. Калмикова визначає цей критерій як “фонд оперативних знань” [27].

Таким чином, раціонально побудована система учбових задач дає змогу не просто вивчити якийсь предмет, а й, за висловом Д.Б. Ельконіна, “...змінити, навчити того, хто їх розв'язує” [86]. У контексті цих міркувань Г.О. Балл аргументує специфічність даного типу задач і водночас виокремлює так звані *критеріальні задачі*, що мають важливе значення при оціню-

ванні здобутків учнів та слугують хорошим орієнтиром оптимального набору знань, умінь та навичок, яким вони повинні оволодіти під час вивчення того чи іншого навчального предмету. Вчений наполягає на тому, що, “розв'язуючи послідовність учбових задач, учень має також оволодівати узагальненими способами розв'язування критеріальних у певній галузі, передусім такими, котрі б забезпечили його правильне орієнтування у різних конкретних ситуаціях” [5, с. 33]. У традиційних шкільних програмах частіше всього такий тип задач містить “набір самих елементарних, ізольованих один від одного завдань типу “прочитай число”, “запиши формулу”, “виконай дію” тощо, та фактично не відображає ситуації реального свідомого рівня засвоєння відповідних способів дій. Для усунення зазначеної неузгодженості автор пропонує здійснити наступні дії:

- більш повно відобразити прийняті цілі навчання у системі критеріальних задач;

- охарактеризувати не тільки критеріальні задачі як такі, а й ті засоби та способи їх розв'язування, котрими мають оволодіти учні, а також той рівень, на якому вони повинні ним володіти [4, с. 140].

У будь-якому разі учбові задачі треба розглядати як такі, що функціонують у внутрішньому світі особистості, хоча їх першоджерелом є зовнішні впливи, що тим чи іншим чином спонукають особистість до мислєдїяльності. Дане положення знайшло своє концептуальне відображення у принципі детермінізму С.Л. Рубінштейна [61], за яким первинними є зовнішні умови, але вони діють через внутрішні. У даному випадку доцільно говорити про перехід до іншого виду задач, які саме і є предметом нашого дослідження, – до власне навчальних. Хоча у психолого-педагогічній літературі цей тип досить чітко означений та описаний, його часто підмінюють іншими термінами. Так, наприклад Г.О. Балл називає їх *дидактичними* і характеризує їх як такі, що керують процесом учіння [5], а В.І. Загв'язинський вказує, що “основна суперечність навчального процесу, яка є його рушійною силою, полягає у ...невідповідності між втілєним у діяльності учня досягнутим рівнем знань, умінь, навичок, розвитку, ставлення до учіння і потрібним, тим, що знаходиться у найближчій перспективі, закономірно виростає з досягнутого. Ця суперечність постійно долається і поновлюється у спільній праці учня

і вчителя” [26]. Про обов’язкову паритетну взаємодію педагога та школяра говорить і В.І. Андреев, який наголошує: “Навчальна діяльність – це організована педагогом з метою підвищення ефективності діяльність учнів, спрямована на розв’язання різного класу навчальних задач, у результаті якої вони привласнюють знання, вміння, навички і розвивають свої особистісні риси” [90a].

Останнє визначення співпадає із нашим розумінням *навчальної задачі* як такої, що функціонує у комунікативно-пізнавальному аспекті організованих взаємин та передбачає не тільки транслявання знань і формування відповідних умінь, а й сприяє у перспективі розгортанню освітньої діяльності й відтак стимулює формування вискоєфективних і досконалих норм та цінностей [47; 79]. Головна особливість даного типу задач полягає у тому, що невід’ємним компонентом їхньої реалізації є активна позиція учня як бажання не просто оволодіти певною частиною соціокультурного досвіду, а ще й прагнення пізнавально утвердити себе у довкіллі, здолати конфлікт між недосконалістю власної інтелектуальності і підвищеними вимогами шкільного оточення. Тут основне завдання вчителя – створити такий соціально-культурно-психологічний простір, який би максимально забезпечував внутрішню причетність кожного до ситуації безперервної суб’єкт-суб’єктної взаємодії [29].

Враховуючи вищенаведене, зазначимо, що для чіткого означення власне поняття “навчальна задача” треба визначитися із її типологією та змістовною характеристикою, які у різний період пропонувалися окремими вченими. Зауважимо і те, що класифікація навчальних задач аж до 70–80 років минулого століття відображала конкретно-методичний підхід, тобто вона розглядала лише педагогічний аспект функціонування останніх в освітньому процесі. З позиції даного підходу зазначений тип задач використовували для: а) закріплення пропонованого вчителем теоретичного матеріалу; б) самостійного здобування учнями нових знань і в) для контролю з боку педагога якості отриманої ними інформації.

Відсутність психологічної складової при дослідженні даної проблематики зберігалася аж до появи “загальної теорії задач”, що конкретизувала та обґрунтувала як саму класифікацію, так і основні характеристики навчальних задач (результати даних досліджень висвітлені нами у *табл.*).

Особливої уваги, на нашу думку, заслуговує класифікація навчальних задач запропонована Д. Толлінгеровою [72]. В її основу покладена “таксономія навчальних (пізнавальних) цілей” Блюма, котрий поділяє навчальні цілі на три категорії – пізнавальні, афективні і психомоторні здібності та одночасно визначає основну мету навчання – дати спеціальні й загальні знання разом із способом, як з ними поводитися. Так, поряд із знаннями в учнів повинні розвиватися і когнітивні здібності (розуміння, використання, аналіз, синтез, оцінка тощо).

Трансформована класифікація Д. Толлінгерової розкриває систему пізнавальних дій та операцій, котрі організуються в учнів при вивченні різних предметів, що викладаються, починаючи від дій, пов’язаних із сприйняттям, запам’ятовуванням, пригадуванням, і завершуючи операціями логічного і творчого мислення. На думку дослідниці, особливістю навчальної задачі у психологічному сенсі є те, що вона виникає у певній педагогічній ситуації і що ця педагогічна ситуація спричинює радіус дії задачі, її поле діяння.

Отже, зазначений тип задач являє собою деякий “інтелектуальний простір”, виражений певною структурою когнітивних дій, у рамках якого реалізується її розв’язання. Зокрема, Толлінгерова пропонує наступну *структуру когнітивних дій учнів при формуванні та розв’язуванні навчальних задач*: а) ідентифікація задачі як задачі; б) усвідомлення вимог та обставин цієї задачі; в) відтворення відповідних знань із різних джерел (пам’ять, література тощо) і визначення, яку користь вони можуть принести у процесі розв’язування; г) вироблення ситуативного плану розв’язку, один для самостійної роботи, а інший для співробітництва з учителем, для розв’язання домашнього завдання тощо [72]. Зробивши узагальнення вищезазначеного, дослідниця вказує на таку особливість: правильно організований навчальний процес, заданий як система навчальних задач, має сприяти прогресивному просуванню учня в оволодінні знаннями, вміннями, нормами та цінностями.

Продовжуючи пошукування у руслі діяльного підходу, представник української наукової школи Г.С. Костюк вказував на те, що усі види задач, з якими людина зіштовхується при здійсненні будь-якої діяльності (зокрема, навчальної), розрізняються за типом психічного процесу (сприймання, уява, увага тощо), який відіграє провідну роль у їхньому розв’язу-

Таблиця

Основні типи навчальних задач та їх характеристики

№ п/п	Дослідник	Тип навчальної задачі	Основні характеристики
1.	Г. О. Балл	- «власне задача» (математична, фізична, графічна тощо); - навчальне завдання;	- у її умові зафіксована конкретна вимога, що формулюється як знаходження деякого шуканого об'єкта; - суб'єкту задається лише загальна ціль
2.	-/-	- за типом провідного психічного процесу, який активізується при їх розв'язуванні (мисленнєві, мнемічні, перцептивні тощо)	- їх типологічна належність визначається змістом об'єктів, що містяться в умові
3.	-/-	- складні та прості	- враховується кількість об'єктів, що містяться в умові та число зв'язків між ними, а також - співвідношення кількості правильних розв'язків та часу, який на це витрачається (при цьому до уваги береться наявний рівень знань учнів у тій чи іншій предметній галузі)
4.	-/-	- усні та письмові	- наявність вказівок про засоби їх розв'язування
5.	Ю. Н. Кулюткін	- задачі на розпізнання, конструювання, пояснення і докази;	- залежно від вимог, що висуваються до самого процесу розв'язування
6.	Д. Толлінгерова	- мнемічні, - прості мисленнєві, - складні мисленнєві, - мовні, - творчі	- вимагають від учня застосування простих мнемічних операцій (пригадування, запам'ятовування, зберігання інформації тощо), зміст яких передбачає впізнання чи репродукцію окремих фактів чи їх цілого; - для їх розв'язування потрібно застосувати елементарні мисленнєві операції, такі як виявлення, перерахунок, зіставлення, узагальнення тощо; - вимагають використання складних мисленнєвих актів (індукції, дедукції, інтерпретації, верифікації тощо), та певних дій, які полягають у переведенні інформації в інший формат (виразити словами формулу, перевести текст з рідної мови на іноземну та ін.); - для їх розв'язання потрібно здійснити який-небудь мовний акт, усний чи письмовий; - вимагають застосування елементів творчого мислення
7.	Р. Н. Сенаторова	- навчальні задачі рефлексивного характеру [64]	- для їх розв'язування потрібне вміння виділяти та аналізувати способи власної діяльності та співвідносити їх з наявною ситуацією
8.	В. В. Серіков	- предметно пізнавальні, - практико орієнтовані, - особистісно орієнтовані	- спрямовані на засвоєння понятійного та операційного апарату науки, що вивчається, і можуть мати як кількісний, так і якісний характер; - зорієнтовані на найпростіші практичні потреби людини; - сприяють розвитку когнітивного та практичного мислення учня, а також особистісного потенціалу – здібностей «сприймати зв'язок науки, що вивчається, із морально-культурними проблемами буття людини» [53; 66]

ванні, водночас підкреслюючи провідну роль у навчальному процесі саме *мисленнєвих задач* [32, с. 8]. Розкриваючи співвідношення різних чинників психічного розвитку (зовнішніх та внутрішніх), до яких учений відносив і педагогічний вплив, він констатував їхню взаємозалежність та детермінованість. Проте, незважаючи на всю важливість останнього, рушійними силами психічного розвитку все ж вважав властиві суб'єкту *внутрішні суперечності* (розбіжності між новими потребами і наявними засобами та способами їх задоволення; між рівнем розвитку, що його досяг суб'єкт, і функціями, які йому доводиться виконувати за нових умов, та ін.). Саме тому центральною ланкою будь-якої діяльності, зокрема навчальної, є *пізнавальна активність* учня і, відповідно, головне завдання вчителя у цьому розумінні полягає у долученні останнього до активної пізнавальної діяльності, яка має привести його “до відкриття” (“для себе”) тих чи інших фактів чи законів, вироблення переконань, оволодіння способами розв'язування задач, які йому пропонуються при вивченні того чи іншого навчального матеріалу” [34, с. 13].

Хоча з даним підходом погоджується більшість дослідників зазначеної проблематики, все ж має місце буквральність у трактуванні самого терміна, тобто вважають, що для того, щоб учень був включений у пізнавальну діяльність, він повинен бути “зовнішньо активний” (брати участь у обговоренні теми, підтримувати бесіду, відповідати на запитання тощо). Але як зауважує Г.О. Балл, “успішність навчання, у тому числі його розвивальний ефект, першочергово залежить не від зовнішньої активності школяра, а від активізації його психічної діяльності”, і продовжує, відповідаючи на питання чи завжди при пасивному сприйманні інформації учень розв'язує задачу: “будь-яка дія суб'єкта, керована усвідомленою чи навіть неусвідомленою метою, спрямована тим самим на розв'язання тієї чи іншої внутрішньої для суб'єкта задачі (точніше системи задач)” [4, с. 150]. У зв'язку з цим А.В. Фурман пропонує розрізняти два окремих поняття: а) *інформаційно-пізнавальну суперечність* (невідповідність між щойно побаченим і минулим досвідом), що загострює на уроці вчитель, та б) *пізнавально-сміслову суперечність* учнів (вони не тільки усвідомлюють “несумісність” отриманої інформації з наявною, а й суб'єктивно сприймають її як таку, що підлягає усуненню, обґрунтуванню) [82, с. 14].

Таким чином відбувається процес *пізнавальної взаємодії* вчителя і учня, у процесі якої зовнішньо активізовані впливи набувають внутрішнього сенсу і стають справді важливими для самого школяра, тобто викликають у нього справжнє мотивування, зацікавлення.

Враховуючи усе вищенаведене, можна говорити про те, що у сучасній психологічній науці склалося два головних підходи до визначення поняття “навчальна задача”:

– перший з них, *традиційний*, розглядає її як таку, що в цілому не випадає із змістового поля дій, тобто тут задача тотожна тому, що дитина робила раніше, тобто вона лише володіє недостатніми способами її розв'язування, коли спосіб тлумачиться не як приватне поняття, а як загальне для вирішення окремого виду задач, але при цьому провідною ознакою є не мотиваційна складова пошукової активності учня, а тільки її *результативність*;

– другий, *інноваційний*, найбільш повно, на нашу думку, втілений у визначенні, яке дає А. В. Фурман: “навчальна задача містить наявну систему відомостей про певний об'єкт пізнання, а її розв'язання сприяє удосконаленню не лише наукових знань, а й розвитку пізнавальних процесів (пам'ять, мислення тощо)” [79, с. 125]. Головний компонент зазначеного типу задач – обов'язкова співдіяльність учителя і учня у процесі їх розв'язування. Цінність таких моделей-задач полягає у тому, що вони, по-перше, сконцентровані навколо визначеної конкретної практичної проблеми, а, по-друге, дозволяють одночасно проектувати декілька напрямків розвитку особистості учня – пізнавальний, соціальний, моральний, духовний тощо.

Розглядаючи навчальну задачу, що “функціонує у сфері інформаційно-дійових відносин учителя та учня як складні утворення, передбачають використання на їхньому структурному тлі щонайперше *пізнавальних та комунікативних задач*” [79, с. 124–125]. Автор зазначає, що предметом такої задачі охоплюється не лише система відомостей про певний об'єкт пізнання, що має на меті вдосконалення наукових знань і розвиток пізнавальних процесів, а й моделювання поведінки та управління діяльністю іншої людини чи групи. Так, метою розв'язання *пізнавальної задачі*, на думку Г.О. Балла, є привласнення окремим учнем частини суспільного досвіду, яким людство володіє вже давно (фізичного закону, правила, теореми тощо), а її предметом – наявна в тієї чи іншої

людини система відомостей про якийсь об'єкт пізнання, наприклад, різні природні явища чи фізичні закони [5, с. 15–16]. І хоча дуже часто у психолого-педагогічній літературі навчальну задачу ототожнюють із пізнавальною, відомий науковець пропонує розрізнити їх за наступними характеристиками:

– по-перше, оскільки пізнавальні задачі розв'язують не тільки під час навчальної діяльності, а й поза її межами, то доцільно зробити висновок про те, що лише деякі з них можуть розглядатися як навчальні;

– по-друге, хоча серед навчальних задач в основному переважають пізнавальні, деякі з них відносяться до інших типів (наприклад, перцептивні, рухові тощо);

– по-третє, будь-яка специфічна навчальна задача спрямована на оволодіння “загальним способом розв'язування усіх задач певного класу” [19, с. 211] і тому може бути інтерпретована як пізнавальна [4, с. 157].

Основне ж завдання *комунікативних* задач полягає у передачі певної кількості знань, що ним володіє людина, іншій людині чи системі, а її предметом є моделювання поведінки та управління процесом пізнання навколишніх, при чому даний процес обов'язково здійснюється на основі вже наявних у розв'язувача і того, хто здійснює керівництво, знань. Це потрібно для того, щоб під час викладання освітнього змісту та організації різнопредметної пошукової активності учнів, з одного боку, та безпосередньої відповіді на пропонувані запитання – з іншого, здійснювати не просто обмін інформацією, а відстоювати власні погляди чи переконання на ті чи інші події. Доповнюючи зазначене визначення, А.В. Фурман вказує на важливість такого факту, як *зустрічна пізнавальна активність* учителя та учня, котра передбачає існування безперервних діалогічних взаємостосунків між партнерами по навчанню [81]. Хоча у традиційній шкільній практиці використання діалогу при постановці та розв'язуванні навчальних задач також присутнє, частіше всього він використовується одноосібно під час широкого застосування або класичного ілюстративно-пояснювального методу, або при прямому викладі-пояснюванні навчального матеріалу. За інноваційного підходу, у ситуаціях паритетної діалогічної взаємодії, учень під керівництвом учителя має можливість не лише опосередковано слухати пояснення, а й безпосередньо брати участь в обміні думками, що вимагає від обох учасників

активізації мисленнєвої діяльності, інтелектуального та комунікативного досвіду й у кінцевому підсумку приводить до розв'язання поставленої навчальної задачі.

Таким чином, важлива роль у процесі передачі інформації відводиться комунікативній складовій. Зокрема, Д. Толлінгерова звертає увагу на те, що навчальна задача є певною формою мови. В ідеалі формулювання навчальної задачі повинно слугувати для учня закликом до дії. Іншими словами, навчальна задача для учня – це “інформація, з якою потрібно щось зробити”. Саме цим вона відрізняється від повідомлення, здійснюючи “апеляційний вплив” на суб'єкта, котрий її приймає, а відтак до чогось закликає та стимулює його [72].

У зв'язку з цим багато вчених при дослідженні проблематики постановки та прийняття навчальних задач пріоритетне значення надають питанню їх словесного формулювання. Означаючи майбутній результат чи вимогу діяльності у словесній інструкції, вчитель спонукає учня виконувати дії, спрямовані на досягнення основної чи проміжної цілі. Важливим фактором тут є мова, зокрема набір слів, словосполучень і мовних конструкцій (граматична форма мови), а також рівень розвитку індивідуального понятійного апарату, що мають враховуватися при формуванні навчальних цілей, завдань та задач [83; 85]. У змістовому контексті В. Д. Шадріков обґрунтував наступні *вимоги до формування вчителем навчальних задач*, котрому треба:

– з'ясувати розуміння дитиною слів, з яких складається задача, а також розуміння слів у контексті конкретного завдання;

– встановити ідентичність розуміння використаних слів учителем та учнем;

– визначити правильність розуміння школярем самого змісту задачі;

– встановити причини наявних спотворень у розумінні цілі задачі;

– вказати на виняткове значення у дотриманні учнем усіх вимог, за яких задача може бути розв'язана;

– спільно з учнем з'ясувати, яку додаткову інформацію учневі потрібно отримати для успішного розв'язування задачі;

– при формуванні цілі задачі використовувати аналогії із життєвого досвіду учня;

– звернути увагу на можливі співвідношення нової задачі із попередньою [85].

У даному аналітичному аспекті доречно звернути увагу на важливість такого поняття,

як “навчальний матеріал”, адже саме він “опосередковує перехід змісту навчання із площини нормативного суспільного знання і досвіду у площину індивідуальних навчальних здобутків... та функціонує у діяльності як вчителів, так і учнів, тобто у процесі розв’язування ними відповідних задач” [3, с. 171]. Дослідженням зазначеної проблематики займалися багато вчених. Зокрема, В.А. Сластьонін, підкреслюючи важливість проблеми проектування навчального матеріалу, називає навчальну задачу основною одиницею його розподілу [54], а Г.О. Балл пропонує розмежовувати поняття “дидактичний матеріал” і “навчальний матеріал”. У першому випадку мається на увазі система об’єктів, кожний з яких: а) є матеріальною (наприклад, діюча деталь механізму, що вивчається) чи матеріалізованою (схеми, малюнки, карти) моделлю того чи іншого компонента суспільного знання чи досвіду, який використовується у навчальному процесі; б) слугує засобом розв’язання деякої дидактичної задачі, а у другому - система ідеальних моделей, що є складовою вказаних матеріальних та матеріалізованих моделей [3, с. 175].

Ще однією суттєвою характеристикою навчальної задачі є, на думку деяких учених, її *системність*. Так, з одного боку, для досягнення будь-якої, навіть найближчої цілі навчання, потрібна не одна задача, а декілька, а з іншого – розв’язання однієї із них зумовлює внесок у досягнення рівновіддалених освітніх цілей. Скажімо, в експериментальному навчанні Г.Г. Микуліної ця вимога реалізувалась завдяки введенню внутрішньої символіки замість різноманіття конкретних цифрових значень, що зазвичай використовуються при методичній організації курсу навчання молодших школярів математиці. Результати дослідження виявили, що спеціальна організація навчального процесу, коли учень навмисно ставиться у ситуацію, де йому потрібно розв’язати власну навчальну задачу, справляє значний позитивний вплив на ефективність освоєння матеріалу [44; 45]. Вочевидь таке підвищення ефективності має місце через те, що при зіткненні із власне навчальною задачею учень із самого початку орієнтується на виділення загальної властивості предмета відповідної діяльності, а не на конкретний продукт. У результаті такого ставлення учня до задачі сам процес її розв’язування постає як пошук і визначення певної узагальненої орієнтаційної основи діяльності.

На основі вищезазначеної класифікації Г.А. Суворова [69] запропонувала методичку оцінки шкільних підручників з позицій змісту наявних у них навчальних задач і пізнавальних дій як суто навчальних, котрі актуалізуються при їх розв’язуванні. Підкреслюючи значущість даного типу задач у формуванні психологічної системи навчальної діяльності, увага авторки була зосереджена на саме *змісті* навчальних задач, що уможливорює чи не уможливорює створення вчителем навчальних ситуацій, які сприяють розвитку пізнавальної та особистісної сфери учнів і стимулюють формування їх як суб’єктів навчальної діяльності. Зміст навчальних задач діагностувався за трьома основними показниками: 1) їх *повнота* – співвідношення реального і максимально можливого, а також реальної і потенційно можливої кількості типів і категорій цих задач у темі і розділах підручника; 2) їх *щільність* – частота використання того чи іншого типу і категорії задач; 3) *показник когнітивної складності*, що характеризує перевагу тих чи інших категорій когнітивної складності конкретного набору навчальних задач; 4) *варіабельність*, що констатує співвідношення кількості різного типу навчальних задач до їх загального числа у тій чи іншій темі чи розділі підручника.

Вказуючи на важливість інструментального та методичного забезпечення навчального процесу, цілий загал авторів (В. Паронджанов, В.В. Серіков, М.М. Балашова, І.С. Якиманська, В.А. Сластьонін та ін.) звертають особливу увагу саме на *проблему проектування* навчального матеріалу, називаючи навчальну задачу одиницею його розподілу, та зазначають наявність наступних вимог до організації навчального матеріалу: 1) він має бути побудований таким чином, щоб учень мав можливість вибору при розв’язуванні навчальних задач; 2) він повинен мати таке змістове спрямування, яке сприяє самоосвіті, саморозвитку та самовираженню школярів під час навчального процесу та забезпечує побудову, реалізацію, рефлексію та оцінку учіння як діяльності суб’єкта.

В основу класифікації навчальних задач, запропоновану В.Д. Шадріковим [84], закладений принцип ставлення суб’єкта до процесу діяльності та до її результату. Навчальні задачі підбираються так, що характеризують результат діяльності, а саме вимагають: 1) дати визначення поняття; 2) встановити сутність речей; 3) зрозуміти предмет вивчення; 4) запам’ятати те, що зрозуміло і пізнано; 5) сформулювати

навички (практичні, розумові) (наприклад, письма, рахунку тощо); 6) уміння керувати своїми вищими психічними функціями; 7) розрізнати добро і зло, давати морально-етичну оцінку вчинкам.

До іншого типу навчальних задач, що описують процес діяльності, відносяться наступні: 1) отримання безпосереднього знання; 2) аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, відшукання аналогій; 3) знаходження аргументів; 4) формулювання висловлювань (речень, суджень, умовиводів); 5) встановлення зв'язків, відношень; 6) виявлення значень і смислів; 7) уможливлення ідентифікацій; 8) проведення дослідження, використання знань на практиці; 9) встановлення причин явищ і причинно-наслідкових зв'язків між ними; 10) прогнозування [84; 85].

Узагальнюючи вищесказане, відмітимо, що наведені підходи до аналізу психологічного змісту поняття “навчальна задача” відображають погляди провідних наукових шкіл. З позиції системного підходу у формуванні освітньої діяльності навчальну задачу розглядають як явище суб'єктивного плану, обов'язкову ланку у процесі розуміння та особистісного прийняття цілей навчальної роботи, де останнє відбувається у розгортанні конкретизації її в навчальних задачах. Зокрема, психологічну характеристику процесу прийняття становить суб'єктивне виокремлення цілі на основі поставленого перед учнем завдання. Іншими словами, переведення навчального завдання в навчальну задачу й актуалізація цілі в цей момент створює власне проблему постановки навчальної задачі.

Таким чином, під системою навчальних задач слід розуміти “логічно чітку, оптимальну сукупність навчальних задач найважливіших видів та типів, що у взаємодії забезпечують досягнення цілей розв'язання задач, які сприяють управлінню педагогічним процесом” [15].

Відтак можна говорити про наступні особливості постановки навчальних задач:

– основною підвалиною формування навчальних задач є спільна паритетна діяльність учителя та учня, у результаті чого останній оволодіває не тільки певними способами дій, а й цілеспрямовано засвоює суспільно вироблені (суспільно зафіксовані [42]) способи діяльності щодо реалізації життєвих цілей;

– при постановці навчальних задач учень розглядається не тільки як об'єкт навчальної

діяльності, а й як суб'єкт;

– навчальна задача може бути визначена як розв'язана лише тоді, коли певні зміни в суб'єкті будуть не тільки результатом діяльності, а й відповідатимуть поставленим цілям;

– постановка і розв'язання навчальних задач здійснюється у рамках освітньої діяльності і постає з боку педагога як об'єкт управління [42].

Отже, однією з найбільш характерних особливостей навчальної задачі є чітко зорганізований організаційний простір, адже її реалізація відбувається в умовах безперервної взаємодії між суб'єктами діяльності (учнем та вчителем) і має забезпечити не тільки індивідуальний розвиток реальних і потенційних можливостей кожного з них, а й сприяти створенню особливого організаційного клімату, який внутрішньо мотивує вчителя та учня, забезпечує їхню пошукову активність у перетворенні довкілля і самих себе, максимально реалізує емоційний, інтелектуальний та вольовий потенціал. При цьому особливо важливим компонентом цього процесу є організаційна робота вчителя, основне завдання якої полягає у моделюванні поведінки та управлінні навчальною діяльністю окремої особи чи групи, коли особливо гостро постає питання наявності певного алгоритму дій у різних педагогічних ситуаціях, тобто виникає й розв'язується проблема створення програми учнівської діяльності. “Будь-який зміст стає предметом навчання лише тоді, коли воно приймає для учіння вигляд певної задачі, що спрямовано стимулює і спрямовує навчальну діяльність” [11, с. 25–38].

Більшість проблем задачного підходу, як зазначалося, виникають саме через невизначеність та неоднозначність трактування основних понять окресленої тематики. Так, наприклад, коли мовиться про такі терміни, як “задача”, “завдання” та “проблемна ситуація”, то одні джерела називають завдання, проблемну ситуацію, проблему і питання, різними ступенями побудови задачі, інші – просто зводять їх до задач. Так само одні науковці зосереджують увагу на дослідженні та розмежуванні таких категорій, як “задача” і “завдання”, коли в одному випадку задачу розглядають як специфічний вид завдання [4, с. 21], у той час як інші завдання позначають як окремий різновид задачі [5; 42], де ціль задається як вимога до суб'єкта (наприклад, щось зробити чи виконати) і тоді з'являється можливість говорити про існування деякої

програми мисленневих дій, котрі мають привести людину до певного результату.

Проаналізуємо засадничі положення щодо тлумачення вищезазначених понять. Будь-яка *задача структурована* [87], тобто містить наступні компоненти: 1) ціль (вимогу), 2) умови задачі, 3) функції і зв'язки її об'єктів. Залежно від того, що міститься у тексті – ціль чи вимога, мовиться про навчальну задачу чи завдання. У *завданні*, що ставиться перед учнем, сформульовані визначені, об'єктивні вимоги до результату наступної дії. Завдання як “система зовнішніх вимог до діяльності людини” формує спрямованість цієї діяльності. Тому вимога є основним компонентом у структурі завдання. В.Т. Дорохіна під завданням розуміє сукупність об'єктивних умов, що задаються учню завдяки діям (зокрема, вербальним вимогам) учителя, а *задача* – явище суб'єктивного плану, тобто мета, яка існує за певних умов [23; 24].

У завданні мета не дана, а лише об'єктивно задана суб'єкту. Тому процес її суб'єктивного виокремлення на основі поставленого перед учнем завдання психологи розглядають як основну психологічну характеристику тієї специфічної ланки навчальної діяльності, яка визначається як “прийняття” завдання. В іншому випадку цей термін можна інтерпретувати як процес його (завдання) перевизначення в навчальну задачу, у якій виділена суб'єктом мета у процесі прийняття завдання конкретизується у системі визначених умов [24].

Обов'язковими компонентами задачі, як зауважує Г.О. Балл, є предмет задачі, що знаходиться у вихідному стані, та вимога, що має на меті привести цей предмет у потрібний стан [1, с. 32]. Якщо у розпорядженні суб'єкта наявні готові засоби досягнення потрібного стану і він це розуміє, то має місце так звана *безпроблемна задача*, а якщо у суб'єкта немає таких засобів або вони наявні, але він цього не розуміє, то завдання породжує *проблемну ситуацію*, яку відомий російський фізіолог І.П. Павлов, крізь призму досліджуваної ним рефлексивної діяльності, характеризував наступним чином: “Певний подразник викликає неузгодженість із нервовою моделлю минулого досвіду, неузгодженість виключає механізми автоматичного реагування і включає механізми діяльності за орієнтуванням у ситуації на основі її психічного відображення” [90а, с. 30]. Виникнення ж проблемних ситуацій у навчально-виховному процесі частіше всього

проходить на основі їх навмисного створення педагогом, тобто є наперед запрограмоване та уже містить у собі вимоги до діяльності, початкові умови і фіксовані ускладнення та перешкоди на шляху досягнення потрібного стану, причому основною передумовою виникнення її є саме *проблемна задача*, що характеризується як:

– досягнення невідомого, відкриття нового знання чи способу дії [40];

– спосіб подання знання, що спонукає суб'єкта до отримання нової інформації, що йому невідома на даний момент [65];

– трудність, до здолання якої суб'єкт ще не готовий [51]; у даному разі проблема ототожнюється з проблемною ситуацією, або є її першоджерелом чи незаперечною умовою.

Продовжуючи сказане, А.В. Фурман пропонує розглядати наступні рівні розв'язування проблемних задач, що задіяні у навчальному процесі [82, с. 54–58]:

– психологічний, який передбачає безперервну взаємодію учня з об'єктом пізнання (процес розгортання внутрішніх невербалізованих міркувань, котрі спрямовані на усунення невідомого чи незрозумілого, основним чином з допомогою поглибленого аналізу знання і досвіду);

– педагогічний, що виявляється у постійній співпраці вчителя та учня, коли перший з них, мистецьки використовуючи проблемне викладання, керуючись при цьому змістом і характером запитань останнього, здійснює вмале керівництві основними ланками мисленневого процесу школяра;

– соціологічний, який функціонує у разі виникнення комунікативних стосунків між усіма суб'єктами навчального процесу (учнем, вчителем та колективом класу), в результаті чого продукуються ціннісно-особистісні діалогічні взаємостосунки, коли повно задіюється пізнавальна мотивація, емоційні, вольові, розумові, креативні процеси та особистісний досвід кожного з учасників.

Істотним внеском у теорію задач стало проведення Л.М. Фрідманом розмежування понять “проблемна ситуація” і “задача як знакова модель проблемної ситуації”. “Будь-яка проблемна ситуація вимагає свого розв'язання, тобто знаходження способу здолання перешкоди і здійснення наміченої цілі... Для вирішення проблемних ситуацій людина висловлює їх на деякій мові, інакше кажучи, будує їх знакові моделі. Побудова знакової моделі проблемної ситуації є першим етапом її розв'язання, у про-

цесі якого уточнюється характер та особливості ситуації і перешкоди, ситуація поділяється на окремі її характеристики, встановлюються зв'язки і співвідношення між характеристиками ситуації і перешкоди тощо. Будь-яку знакову модель проблемної ситуації ми будемо називати задачею» [76, с. 54]. Крім того, науковець вважає, що доцільно розрізнати: 1) задачні ситуації (емпірично фіксовані явища дійсності, специфіка котрих припускає їх системне подання у вигляді задач); 2) задачі як системні утворення задачних ситуацій; 3) знакові моделі задач (наприклад, словесні формулювання); 4) смисли цих знакових моделей (тобто ту інформацію, котру ці моделі містять про задачі). Отож одній знаковій моделі можуть відповідати різні задачі, а одній задачі – різні знакові моделі [78].

Основна характеристика проблемної ситуації – об'єктивна відсутність засобів досягнення цілей, що поставлені у даній ситуації. Для розв'язання проблеми потрібно визначити відсутні складові, виробити знання про “незнання” і знайти відсутні засоби. Утруднення суб'єкта, усвідомлення наявності перешкод при здійсненні діяльності – головне у проблемній ситуації. Зазначимо найімовірніші утруднення: а) у знаходженні шляхів їх подолання (у даному випадку проблемна ситуація породжує задачу, головним компонентом якої стає шукане); б) в усвідомленні відсутності шляхів подолання перешкод чи існування між ними протиріччя (усвідомлення власного незнання, нерозуміння).

У зв'язку з цим С.Л. Рубінштейн пише: “В проблемній ситуації завжди є дещо, імпліцитно – через свої відношення з тим, що в ній дано, – в неї входить, нею передбачуване, але експліцитно не визначене; дещо дане імпліцитно, не будучи дане експліцитно, це і значить задане” [62, с. 14]. А Г.С. Костюк зауважує: “Проблемна ситуація характеризується не просто незнанням, а усвідомленням людиною того, що у відомому є дещо невідоме, суттєво важливе для неї (людини) і в той же час таке, що неможливо відразу з'ясувати” [30, с. 279]. Дане визначення передбачає наявність у людини якоїсь певної кількості інформації про об'єкт, що її цікавить, тобто для розв'язування проблемної ситуації вона обов'язково використовує елементи репродуктивного мислення, а поява нового знання неможлива без використання вже наявного. З даним твердженням не погоджується К. Дункер, котрий стверджує:

“У проблемній ситуації обов'язково чогонебудь не вистачає (інакше вона була б не проблемною, а простою ситуацією), і ця невідома ланка повинна бути знайдена за допомогою мисленнєвого процесу» [25, с. 79]. При цьому, як доводить автор, мислення є провідним процесом у переході від наявного стану предмета у бажаний, а дії, які його супроводжують, – лише допоміжна ланка. Такий підхід дещо суб'єктивує проблемну ситуацію, оскільки не враховує основних джерел мислення, які завжди знаходяться у зовнішньому світі та перебувають у постійній взаємодії із внутрішнім світом особистості.

Деякі автори (С.Л. Рубінштейн, В. Оконь, Т.В. Кудрявцев та ін.) дотримуються думки про те, що на відмінність у трактуванні поняття “задача” та “проблемна ситуація” значний вплив справляє рівень трудності, а саме те, наскільки ясно суб'єкт її усвідомлює. У такому разі проблемна ситуація описується через цільові характеристики і визначається як “ситуація, коли з'являються нові цілі, а наявні засоби і способи діяльності недостатні (хоча і є вирішальними) для її досягнення” [13]. Тут розв'язувач наштовхується на ситуацію, у якій недостатньо чітко виокремлений шлях досягнення потрібного результату, а також відсутні засоби і способи його досягнення.

Такий широкий діапазон тлумачення даного поняття суттєво утруднює дослідження зазначеної проблематики, а тому доцільно було знайти такий універсальний варіант його визначення, який би найбільш точно та чітко відображав сутнісний зміст означеного терміна. На нашу думку, таку вимогу максимально задовольняє трактування А.В. Фурмана, який зазначає: “Проблемна ситуація – це діалектична, поліфункціональна єдність об'єктивного та суб'єктивного, зовнішнього і внутрішнього, матеріального та ідеального в мисленнєвій діяльності особи” [82, с. 51]. Одночасно вчений визначає її найсуттєвіші ознаки: 1) полісуперечливий характер взаємодії учня з об'єктом пізнання; 2) потребо-мотиваційна зумовленість функціонування навчальних проблемних ситуацій; 3) динамічність і поліфункціональність розвитку навчальної проблемної ситуації як цілісної суб'єкт-об'єкт-суб'єктної системи; 4) діалектичний зв'язок відомих і невідомих елементів проблемної ситуації у системі об'єктів, що пізнані та пізнаються учнем; 5) особистісно-діалогічна спрямованість функціонування внутрішньої проблемної ситуації

учня; 6) проектно-пошуковий характер пізнавального образу, котрий виникає і функціонує у внутрішній проблемній ситуації; 7) єдність і неподільність функціонування навчальної і внутрішньої проблемних ситуацій як загального та одиничного повноцінного пізнавального процесу [Там само].

Водночас саме із проблемної ситуації народжується *проблема*, головним компонентом якої є суперечність, котра може бути трьох видів: а) пов'язана із отриманням результатів, протилежних до очікуваних (тобто суперечливість самої системи знань); б) самого матеріального об'єкта, що вивчається, коли виникає проблема його пізнання; в) між суб'єктом і об'єктом у процесі пізнання, себто протиріччя "між пізнавально і цілепокладально налаштованою свідомістю і самим об'єктом" [52].

Аналіз суперечностей і вибір шляхів їх подолання (тобто поява шуканого) перетворює проблему у відкриту *задачу*, тип якої невідомий, і доки не знайдений принцип її вирішення, вона розглядається як проблема [64а]. Як пише В. Оконь: "Проблема не є те ж саме, що і задача... Проблемний характер для даного індивіда мають лише такі задачі, в яких міститься певна практична чи теоретична трудність, що вимагає дослідницької активності і приводить до розв'язання" [51, с. 38–39]. На думку В.Т. Дорохіної, те, що у шкільній практиці і в методичній літературі прийнято називати задачами (наприклад, задачі математичні, фізичні, хімічні тощо), насправді є задачними ситуаціями [22].

Ситуація – це система, компонентами якої є об'єкти та їх зв'язки (останні можуть бути описані за допомогою функцій об'єктів). Задачна ситуація містить деяку ціль (вимогу). "Для того щоб задачна ситуація стала задачею, вона повинна, по-перше, відобразитися у свідомості розв'язувача і, по-друге, бути прийнятою ним" [43, с. 231].

Окрему позицію у наукових пошукуваннях провідних науковців займає питання про відношення між суб'єктом, котрий розв'язує задачу, і самою задачею. Одні психологи Я.А. Пономарьов, Ю.Н. Кулюткін, Л.Л. Гурова, Г.О. Балл та інші не мислять позасуб'єктного існування задачі. На їхню думку, суб'єкт розглядається як невід'ємна складова задачі, яка є станом, ситуацією, метою. Тоді коли інші чітко розрізняють поняття "проблемна ситуація" і "задача" у контексті суб'єктивної належності. Так, О.М. Матюшкін підкреслює суб'єктивність

проблемної ситуації та об'єктивність задачі "Поняття "проблемна ситуація" і поняття "задача" – це принципово різні поняття, що означають різні психологічні реальності" [41, с. 31]. Далі він вказує на те, в чому саме полягає зазначена відмінність: "Суб'єкт не потрібний для визначення поняття задачі, тому що задача за своєю структурою є об'єктивно задане і сформульоване у словесній чи знаковій формі відношення...". Між тим "проблемна ситуація характеризує специфічний вид взаємодії суб'єкта й об'єкта" [41, с. 32]. Аналогічної думки дотримується ціла група інших авторів – А.В. Брушлинський, Л.М. Фрідман, А.В. Фурман та інші.

На основі проведеного теоретичного аналізу наукових джерел зазначимо, що окремого висвітлення потребує психологічний аспект процесу розв'язування задач. Так, зустрічається використання терміна "*розв'язання задачі*" і "*процес розв'язування задачі*". Г.О. Балл розглядає термін розв'язання задачі як "зміну предмета задачі, що полягає у його переході із актуального стану в потрібний" [1, с. 20]. Під актуальним станом автор розуміє будь-який стан (фактичний чи уявний), який протиставляється потрібному стану, із якого може чи повинен бути здійснений перехід у цей потрібний стан. А процес розв'язування задачі визначається як "фрагмент функціонування розв'язуваної системи, що здійснюється нею при розв'язанні задачі, що розглядається, чи із метою її вирішення. Взаємодіючу систему, котра забезпечує чи повинна забезпечувати розв'язання задачі, ми називаємо такою, що розв'язується" [Там само, с. 17–21].

Перед тим, як розкрити сутність процесу розв'язування задач, розглянемо змістовне наповнення поняття "розв'язування задачі". Л. Л. Гурова, відповідаючи на дане запитання, виокремлює три аспекти: 1) відповісти на питання, що міститься у задачі, й у такий спосіб визначити невідоме; 2) здійснити ті перетворення, котрі у підсумку визначають невідоме; 3) здогадатися, які саме перетворення потрібні для цього [17, с. 33]. У першому та другому висловлюваннях поняття "розв'язування задачі" використовуються у різних аспектах: одне з них має на увазі результат розв'язку, рішення, а інше – процес отримання такого результату. Якщо зіставити ці два тлумачення, то можна говорити про те, що перше з них має на меті виконання рішення, наприклад, за наперед визначеним принципом, але без

його пошуку, що має місце у другому випадку. Натомість Л. М. Фрідман доводить, що даний термін використовується у трьох значеннях: 1) розв'язування як план (спосіб, метод) здійснення вимог задачі; 2) розв'язування задачі як процес виконання плану розв'язання; 3) розв'язування задачі як результат виконання плану розв'язання [78, с. 56].

Психологічний підхід дещо по-іншому трактує зміст поняття “процес розв'язування задачі”, а саме з позиції діяльності суб'єкта, який його здійснює. Так, А.Ф. Єсаулов, зазначає що розв'язування задачі – це процес “похідний від двох факторів: а) від особливостей самої задачі (насамперед, її структурних характеристик – співвідношення частин чи компонентів) та б) від індивідуально-типологічної характеристик тих, хто її розв'язує” [89, с. 18]. Він же підкреслює, що суть розв'язування задачі “полягає у перетворенні умов і вимог, що неодноразово співвідносяться між собою. Суб'єкт намагається весь час зблизити, зіштовхнути, зіставити і співвіднести між собою умови і вимоги, задіюючи їх у єдину систему відношень, котрі у психології називаються основними відношеннями задачі” [88, с. 22].

О.М. Магюшкін розуміє діяльність суб'єкта при розв'язуванні задачі як “подолання перешкод чи виявлення правильного шляху, що дозволив би досягнути поставленої мети” [41, с. 24], а Д. Пойа як “прагнення свідомого пошуку відповідного засобу для досягнення ясної, видимої, але безпосередньо недоступної цілі. Розв'язання задачі означає знаходження цього засобу” [57, с. 143]. Водночас П. Ліндсей і Д. Норман, аналізуючи процес розв'язування задачі, виокремлюють дві основні стратегії діяльності у цьому процесі: 1) прямий пошук – людина спочатку досліджує якийсь метод підходу до задачі, а потім аналізує, чи просунулась вона вперед у результаті його застосування; якщо так, то вона продовжує рухатися у тому ж напрямку вже від досягнутого пункту; 2) зворотній пошук – людина розглядає шукане рішення, задаючись питанням: який попередній крок потрібний для того, щоб прийти до нього? Після визначення цього кроку окреслюється наступний, що безпосередньо йому передував і т. д., у кращому разі – аж до відправної точки, заданої у постановці вихідної задачі [39, с. 326].

Багато авторів зазначають, що діяльність суб'єкта при розв'язуванні задачі має двохфазний характер – спочатку пошук “ідеї” розв'яз-

ку, а потім її виконання. Так, О.М. Леонтьєв підкреслює, що процес розв'язування задач має два етапи: а) знаходження адекватного принципу, способу розв'язання, котрий прямо впливає з умов задачі; б) застосування знайденого принципу розв'язування. Вчений наголошує, що головний з них – перший етап, під час якого проходить знаходження самого принципу чи ідеї розв'язку, а другий – лише його подальша розробка і конкретизація [36, с. 5].

Проте зазначені характеристики відносяться лише до окремих задач (типу головоломок та ін.), де після певної кількості безрезультатних спроб приходить здогадка. За звичних умов розв'язування складної для людини задачі пошук розв'язку пронизує увесь цей процес доти, поки не буде отриманий кінцевий результат і розв'язувач не переконається у його правильності. Це підтверджується багатьма науковцями, дослідження яких присвячені задачній тематиці (Н.Д. Богоявленський, Н.О. Менчинська, К.О. Славська, О.П. Терехова та ін.).

Традиційний підхід до проблеми розв'язання задач ґрунтується на дослідженнях трьох відомих шкіл – С.Л. Рубінштейна, О.М. Леонтьєва і Г.С. Костюка. Провідна концепція С.Л. Рубінштейна про розподіл проблемної ситуації на два основних структурних елемента – відоме і невідоме – підтримує концепцію про лінійність мисленнєвого процесу, тобто непорушність наступності компонентів “проблемна ситуація – задача – процес розв'язування – результат”, хоча і підтримувалася багатьма вченими та все ж мала істотні недоліки. Так, А.В. Брушлинський [13] довів, що під час розв'язування задачі детермінація мислення являє собою процес її переформулювання. Тому навіть при виконанні добре структурованих із прогнозованим результатом навчальних задач відбувається їх *доопрацювання і перевизначення*. Відповідно до цього кожне нове формулювання задачі є узагальненням, заснованим на попередньому аналізі й водночас слугує відправним пунктом для подальшого аналізу і розвитку думки. При цьому попередні дії не тільки визначають наступні, а ще й спричинені ними. Відтак має місце так зване явище корекції, котре пізніше отримало назву *довизначення* у роботах Ю.І. Машбиця [43] і Г.О. Балла [5].

Правильно сформована задача повинна відповідати об'єктивним вимогам, прописаним у проблемній ситуації, тобто те, що дано в задачі відноситься до відомого, а те, що потріб-

но знайти – до шуканого [4]. У даному випадку спостерігається ще одне явище, притаманне мисленевому процесу – *підміна* поставленої вчителем задачі власною по причині ігнорування чи заданого задачею обмеження (наприклад, умов чи вимог).

Для того щоб встановити, чи адекватно було прийняте завдання чи вимога, застосовують метод вільного відтворення умов та цілей. “Що усвідомлюється суб’єктом, все ж прийнято висловлювати у формі запитання про те, на що спрямована його увага”, – писав О.М. Леонтьєв [36]. В.Т. Дорохіна [23] виокремлює повноту і правильність невимушеного запам’ятовування у ролі критерію адекватності прийнятого завдання. Крім того, вона вказує на: 1) ступінь усвідомлення навчального завдання (вимог): адекватне – приблизне – неадекватне; 2) рівень відтворення основного матеріалу: адекватне – приблизне – неадекватне; 3) успішність розв’язування задач: правильне – неправильне.

Неграмотно сформульоване вчителем завдання також є однією з головних перешкод на шляху прийняття задачі учнем. Результатом його може стати так звана *підміна однієї задачі іншою* [22]. Психологи виокремлюють основні причини, що можуть призводити до даного явища: а) внаслідок порушення процесів суб’єктивації цілей; б) через спотворення змісту завдання (задачі) з огляду на внутрішні умови особистості; в) у зв’язку з невизначенням задачі; г) через підміну цілі навчальної задачі або її незрозумілість. Причому остання, як вказує О.О. Смірнов [68], а саме прагнення до механічного запам’ятовування тексту замість його розуміння, зумовлена не віковими особливостями дітей, а, власне, нерозумінням ними цілі конкретної задачі.

Зауважимо, що у деяких наукових джерелах проблему підміни задачі ототожнюють із її перевизначенням, вкладаючи у це поняття негативний зміст. Однак ще пізній бігевіорист Нашман розглядав перевизначення завдання в задачу як фактор прийняття цієї задачі. При цьому він доводив, що перш ніж суб’єкт приступить до виконання завдання (Нашман розумів його як систему зовнішніх стимулів), він “перевизначає” його, внаслідок чого зовнішнє завдання перетворюється на внутрішню задачу, причому між задачею та завданням можуть виникнути розбіжності. Вчений зосереджував свою увагу на встановленні зовнішніх

та внутрішніх факторів, що чинять вплив на явище перевизначення:

- ступінь розуміння суб’єктом завдання;
- ступінь його прийняття і готовність виконувати його вимоги;
- потреби та цінності, які суб’єкт привносить у ситуацію, що визначається завданням;
- вплив наявного у суб’єкта досвіду виконання подібних завдань [94].

Пізніше на те, що саме досвід учня відіграє роль визначального фактору перевизначення навчальних задач, також указували багато інших авторів – Д. Пойа, В.Н. Пушкін, Т.В. Дорохіна та ін.

У зв’язку з цим, скажімо, Ю.І. Машбиць явище перевизначення, так само як і прийняття задач, розглядає як окремий випадок їх довізначення, що перетворюють зовнішню ціль у внутрішню. На думку науковця, у процесі довізначення суб’єкт надає задачі певного змісту і при цьому здійснює особистісне бачення об’єктів. Він привносить в умову задачі дещо своє, окреслює власні вимоги до умов, процесу та результату задачі [43]. Відображаючись у свідомості, сформована задача, так чи інакше перетворюється учнем, котрий здійснює її перевизначення чи довізначення. Задача, що задається у загальній формі (без уточнення деталей), не довізначається, а перевизначається, оцінюється на основі власного досвіду, заново формулюється, доповнюється відповідно до об’єктивних та суб’єктивних умов діяльності і в такому трансформованому вигляді переходять у реальну діяльність.

Р.Е. Таращанська [70] вказує на те, що перевизначення можливе між тим, як: 1) формується задача вчителем і тим, як її формує учень; 2) вона формується вчителем і тим, як сприймається учнем; 3) приймає сформовану перед ним задачу учень і тим, як він її фактично розв’язує. Воднораз у цьому аналітичному контексті А. В. Брушлинський уперше розвів зміст понять “вимога задачі” і “шукане”. На його думку, у вимогах до задачі вже є визначені характеристики шуканого, а саме шукане не дано. Воно розглядається як носій певних відносин, зв’язків із відомим і може бути знайдене у результаті аналізу цих зв’язків. Процес мислення – це завжди форма специфічного прогнозування майбутнього, тому здійснюється як безперервний психічний процес. Звідси природно допустити, що процес розв’язування задач внутрішньо постає як

своєрідна розгалужена програма послідовних дій, що відповідає за успішність та правильність отриманого результату.

Проаналізувавши вищезазначене, зауважимо, що істотну частку у дослідженні задачної проблематики займає питання проблемності, а саме процес її виникнення та функціонування у внутрішньому світі особистості. А.В. Фурман вводить таке поняття як *внутрішні проблемні ситуації*, що визначаються “сукупністю внутрішніх умов розвитку пошукових продуктивних процесів мислення учня, що характеризуються єдністю актуалізованих пізнавальних процесів та особистісних структур, спрямованих на відкриття ним суб’єктивно нового знання чи способу дії” [82, с. 54]. При цьому вчений особливо наголошує на тому, що стосовно до навчальної діяльності, вона однаково стосується як вчителя, так і учня.

Таке бачення проблеми одночасно дає змогу вирішити декілька суперечливих питань: по-перше, на протигагу класичній трикомпонентній будові проблемної ситуації (пізнавальна потреба, невідоме знання чи спосіб дії, інтелектуально-вольові можливості учня), яка фіксує лише одномоментний зріз продуктивного пізнавального процесу, виникає можливість дослідження повнофункціонального циклу у системі “учень – навчальний процес”, а по-друге, обґрунтувати таке концептуально складне поняття як *навчальна проблемна ситуація*, центральною ланкою якої у такому контексті виступає внутрішня проблемна ситуація, котра “виявляється у навчальній взаємодії вчителя з учнем, поряд із суб’єктивними чинниками пізнавальної діяльності, відображає ту дієвість психолого-педагогічних впливів, які прискорюють чи, навпаки, гальмують його пошукову активність та розумовий розвиток” [82, с. 57]. Одночасно з цим А.В. Фурман описав *повний функціональний цикл навчальної проблемної ситуації* та визначив її двофазний характер – формування та переборення, при цьому кожна з фаз, своєю чергою, проходить за двома етапами. Так, перша з них, характеризується етапами виникнення і становлення, а друга – розв’язанням та зняттям проблемної ситуації. Особливої уваги у такому розподілі, на думку автора, заслуговує проміжна міжфазна ланка, коли “пізнавально-сміслова суперечність максимально загострена у свідомості особистості – під час переходу від словесного формулювання проблеми до її розв’язання” [Там само, с. 61].

Отже, спочатку, на засадах зовні створеної проблемної ситуації, формулюється задача, що передбачає вичленення деяких відомих умов та цілей, або проблема як “особливе пізнавальне завдання, спосіб розв’язання якого невідомий людині й має бути знайдений нею у процесі цілеспрямованого пошуку” [79, с. 143] та одне або декілька проблемних запитань, на які треба відповісти. Для того щоб учень зумів розв’язати поставлену перед ним навчальну проблему, він, по-перше, має усвідомити її пізнавально-сміслову суперечність, по-друге, відобразити її у конкретній знаковій формі (поставити перед собою низку проблемних задач), а вже потім, використовуючи набуті знання, норми, вміння та навички, відшукати потрібний результат. За твердженням Г.О. Балла, процес розв’язування задачі являє собою організований “вплив на предмет задачі, що зумовлює її перехід із вихідного стану у потрібний. Розв’язана задача, тобто задача, предмет якої приведений у потрібний стан, перестає бути задачею” [3, с. 34].

Відтак навчальна проблемна ситуація може породжувати декілька проблем і проблемних задач; тоді ядро першої становить усвідомлення учнями пізнавально-сміислової суперечності, а системи проблемних задач – кожна з цих суперечностей, тільки відображена за допомогою різних знакових форм. А це означає, що центральним елементом навчальної проблемної ситуації є суб’єкт, задачі – знаковий об’єкт, а проблеми – пізнавально-сміслова суперечність [81].

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

1. Проаналізувавши та узагальнивши різнопланові трактування поняття “задача”, українські вчені В.М. Глушков та Г.С. Костюк ініціювали створення загальної теорії задач, досягнення якої стали фундаментальними засадами у процесі зародження та розвитку власне задачного підходу, передумовою виникнення якого слугував структурно-функціональний, що дозволив системно вивчати об’єкт – предметну організацію світу у свідомості людини, а твердження про те, що задача існує завжди, коли наявні дві основні складові – мета та умови, за яких вона має бути реалізована, зумовлює доречність межового узагальнення: усяка цілеспрямована діяльність може трактуватися як безперервна низка процесів розв’язування задач.

2. Основні положення задачного підходу є підстави інтегрувати до таких:

– будь-яка задача містить трудність, яку треба суб'єкту подолати;

– текст задачі обов'язково охоплює умови та вимоги;

– умова задачі – це опис ситуації особливого типу, у якій невідома якась характеристика того чи іншого об'єкта;

– вимога задачі полягає у детальному описі так званих шуканих характеристик, для чого використовуються зв'язки між її відомими та невідомими параметрами;

– кількість відомих та невідомих характеристик у задачі може бути різною;

– для того щоб зовнішня задача (завдання) стала внутрішньою, вона має бути прийнятною суб'єктом діяльності;

– розв'язати задачу – це означає виконати її вимогу.

3. Основною умовою виникнення та розв'язання будь-якої задачі є наявність внутрішньої проблемної ситуації, яка функціонує у мислєдіяльності суб'єкта.

4. Специфіка функціонування навчальної задачі в освітньому процесі полягає у тому, що з її допомогою здійснюється не просто управління відповідною діяльністю учня задля оволодіння системою наукових знань і підвищення його інтелектуального рівня, а й створюються належні умови для повноцінного та активного долучення останнього до пізнавального процесу і для розвитку його здатності самостійно керувати власною учбовою діяльністю.

1. Балл Г.А. Основы типологии задач. – К.: Наукова думка, 1979. – 132 с.

2. Балл Г.А., Довгялло А.М. К уточнению понятия задачи // Наукоедение, прогнозирование и информатика. – 1970. – Вып. 2. – С. 15–23.

3. Балл Г.О. Психология в рацпогуманистической перспективе: Избранные работы. – К.: Основа, 2006. – 408 с.

4. Балл Г.А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.

5. Балл Г.О. У світі задач. – К.: Знання, 1986. – 48 с.

6. Бартлетт Ф. Психология человека в труде и игре. – М.: Узд-во АПН РСФСР, 1959. – 144 с.

7. Берфай Л.В. Стрoение учебной задачи и проблема диагностики учебной деятельности // Психолого-педагогические проблемы обучения и воспитания. – 1974. – Часть 1. – С. 31–46.

8. Берфай Л.В. Формирование двигательного навыка в условиях практической и учебной задач // Вопросы психологии. – 1963. – № 4. – С. 73–84.

9. Бех І.Д. Виховання особистості: У двох книгах. – Книга друга. Особистісно-орієнтований підхід: науково-практичні засади. – К.: Либідь, 2003. – 274 с.

10. Бибрих Р.Р. Исследование видов целеобразования / Отв. ред. О. К. Тихомиров. – Кншпнев: Шттинца, 1987. – 131 с.

11. Богоявленский Д. Н. Приемы умственной деятельности и их формирование у школьников // Вопросы психологии. – 1969. – № 2. – С. 25–38.

12. Большой психологический словарь / Под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. – 672 с.

13. Брушлинский А.В. Психология мышления и кибернетика. – М.: Знание, 1970. – 190 с.

14. Брушлинский А.В. Психология мышления и педагогическая практика // Вопросы психологии. – 1969. – №3. – С. 22–23.

15. Володарский В.Е. Система задач как средство повышения эффективности обучения физике в средней школе: Автореф. дисс... канд. пед. наук. – Ленинград, 1980. – 22 с.

16. Гинецинский В. И. Основы теоретической педагогики. – СПб.: Питер, 1992. – 146 с.

17. Гурова Л. Л. Психологический анализ решения задач. – Воронеж, 1976. – 22 с.

18. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.

19. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Педагогика, 1996. – 264 с.

20. Давыдов В.В. Психологическая характеристика учебных задач // Вопросы психологии обучения и воспитания. – К.: Рад школа, 1961. – 365 с.

21. Джемс У. Психология. – СПб.: Прайм-Еврознак, 1905. – 448 с.

22. Дорохина В.Т. Причины трансформации (переопределения) учебного задания учащимися в процессе обучения // Вопросы психологии. – 1980. – № 3. – С. 54–63.

23. Дорохина В.Т. Исследование процесса принятия учебного задания: Автореф. дисс... канд. психол. наук. – М., 1987. – 18 с.

24. Дорохина В.Т. К вопросу о принятии учащимися учебного задания // Вестник Харьковского университета. Психология. – 1972. – № 76. – Вып 5. – 156 с.

25. Дункер К. Качественное (экспериментальное и теоретическое) исследование продуктивного мышления // Психология мышления: Сб. переводов. – М.: Прогресс, 1965. – 367 с.

26. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактических исследований. – Тюмень: Изд-во ТГУ, 1978. – 91 с.

27. Калмыкова З. И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. – М.: Педагогика, 1981. – 200 с.

28. Карпова Н.Л. Мотивационная включенность в деятельность: структура, механизмы, условия формирования. Дисс... докт. психол. наук. – М., 1998. – С. 32–135.

29. Комиссаров В. Социально-культурный простір експериментальної школи / За ред. А. В. Фурмана. – Тернопіль: Економічна думка, 2002. – 144 с.

30. Костюк Г.С. (ред.) Психология: Пидручник для педінститутів. – Вид. 3-є. К.: Радянська школа, 1968. – 565 с.

31. Костюк Г.С., Балл Г.А. Категория задачи и ее значение для психолого-педагогических исследований // Вопросы психологии. – 1977. – № 3. – С. 12–23.

32. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К.: Рад. школа, 1989. – 608 с.

33. Крайцберг П.У. Цели обучения и изучение эффективности деятельности учителя // Учитель и его профессия. – Таллин, 1977. – 280 с.

34. Кулоткин Ю.Н. Эвристические методы в структуре решения. – М.: Педагогика, 1970. – 231 с.

35. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. // Избранные психологические произведения: В 2-х т. – М.: Педагогика, 1983. – Т.1. – 560 с.

36. Леонтьев А.Н. Опыт экспериментального исследования мышления // Доклады на совещании по вопросам психологии. – М.: Просвещение, 1954. – С. 5–12.

37. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 456 с.

38. Лернер И.Я. Познавательные задачи в обучении истории. – М.: Просвещение, 1968. – 94 с.

39. Линдсей П., Норман Д. Анализ процесса решения задач // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления – М.: Наука, 1981. – С. 319–327.
40. Матюшкин А. Предисловие // Психология мышления. – М.: Педагогика, 1964. – С. 24.
41. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с.
42. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью. – К.: Вища школа, 1987. – 224 с.
43. Машбиц Е. И. Психологический анализ учебной задачи // Сов. педагогика. – 1973. – № 2. – С. 58–65.
44. Микулина Г.Г. Психологические условия постановки учебных задач (на материале обучения младших школьников математикой). – Дисс... кан. психол. н. – М., 1973. – 203 с.
45. Микулина Г.Г. Психологические условия решения учебных задач // Экспериментальные исследования по проблемам усовершенствования учебно-воспитательного процесса в начальных классах и подготовке детей к школе: Материалы II Всесоюзного симпозиума. – Тбилиси, 1974. – Ч. 1. – С. 143–154.
46. Моляко В.А. Психология решения школьниками творческих задач. – К.: Рад. школа, 1983. – 94 с.
47. Надвигина Т. Формовтлення основних етапів розв'язування навчальних задач у сценарії модульно-розвивальних занять // Вітакультурний млин. – 2005. – Модуль 2. – С. 50–53.
48. Ньюэлл А., Шоу Дж., Саймон Г. Эмпирические исследования машины «Логик-теоретик», пример изучения эвристички // Вычислительные машины и мышление / Под ред. Э. Фейгенбаума и Дж. Фельдмана: Пер. с англ. – М.: Мир, 1967. – 564 с.
49. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. Учебник. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 442 с.
50. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Азбуковник, 1998. – 944 с.
51. Оконь В. Основы проблемного обучения: Пер. с польск. – М.: Просвещение, 1968. – 234 с.
52. Панибратов В.Н., Слинин Я.Л. Логический анализ форм научного поиска. – М.: Наука, 1986. – 164 с.
53. Паронджанов В. Учебник XXI века: он может быть эффективнее в 8000 раз // Управление школой. – № 36. – 1999. – С. 3–6.
54. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений // В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – 3-е изд. – М.: Школа – Пресс, 2000. – 512 с.
55. Первушина О.Н. О структуре процесса постановки задачи // Вестник ЛГУ. – 1987. – Сер. 6. – Вып. 2. – С. 119–121.
56. Познавательные задачи в обучении гуманитарным наукам / Под ред. И. Я. Лернера. – М., 1972. – 239 с.
57. Пойа Д. Математическое открытие. – М.: Наука, 1976. – 448 с.
58. Пономарев А.Я. Психология творчества. – М.: Педагогика, 1976. – 303 с.
59. Пономарев Я.А. Психология творческого мышления. – М.: Узд-во АПН РСФСР, 1960. – 352 с.
- 59 а. Психологічна енциклопедія / Автор-упорядник О.М. Степанов. – К.: Академвидав, 2006. – 424 с.
60. Рейтман У.Р. Познавание и мышление: моделирование на уровне информационных процессов. – М.: Мир, 1968. – 400 с.
61. Рубинштейн Л.С. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2000. – 712 с.
62. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. – М.: Узд-во АН СССР, 1958. – 147 с.
63. Самойлов А.Е. Особенности постановки задач субъектом как фактор эффективности его деятельности: Дисс... канд. психол. наук. – Київ, 1983. – 124 с.
64. Сенаторова Н.Р. Принципы формирования продуктивных творческих задач на примере изучения физики // Инновационное обучение: стратегия и практика. – М.: Наука, 1994. – С. 95–112.
65. Сергеев А.С., Соколов А.Н. Логический анализ форм научного поиска. – Л.: Наука, 1986. – 99 с.
66. Сериков В.В. Образование и личность: Теория и практика проектирования педагогических систем. – М.: Логос, 1999. – 272 с.
67. Славская К.А. Детерминация процесса мышления // Исследования мышления в советской психологии. – М.: Наука, 1966.
68. Смирнов А.А. Психология запоминания. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1948. – 327 с.
69. Суворова Г.А. Деятельно-психологическое консультирование в обучении. – Дисс... доктора психол. н. – М., 2003. – 473 с.
70. Таращанская Р.Е. Экспериментальное исследование переопределения учебных задач учащимися // Экспериментальное исследование по проблемам усовершенствования учебно-воспитательного процесса в начальных классах и подготовке детей к школе. Материалы II Всесоюзного симпозиума. Ч. II. – Тбилиси: Менцперeba, 1974. – С. 47–53.
71. Тихомиров О.К., Перехов В.А. Значение и смысл в процессе решения мыслительной задачи // Вопросы психологии. – 1969. – № 4. – С. 66–84.
72. Толлингерова Д., Голоушова Д., Канторкова Г. Психология проектирования умственного развития детей. – М.: Прага: Роспедагенство, 1994. – 48 с.
73. Учебный материал и учебные ситуации / Под ред. Г.С. Костюка, Г.А. Балла. – К.: Рад. шк., 1986. – 144 с.
74. Формирование учебной деятельности школьника / Под ред. В.В. Давыдова, И. Ломпшера, А.К. Марковой. – М.: Педагогика, 1982. – 216 с.
75. Фридман Л.М. Дидактические основы применения задач в обучении: Автореф. дисс... доктора пед. н. – М., 1971. – 54 с.
76. Фридман Л.М. Психологический анализ задач: Сообщение I // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии / АПН СССР, М., – 1970. – № 1. – С. 51–56.
77. Фридман Л.М. Психологический анализ задач: Сообщение IV // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии / АПН СССР, М., – 1971. – № 4. – С. 25–29.
78. Фридман Л.М. Логико-психологический анализ школьных учебных задач. – М.: Педагогика, 1977. – 286 с.
79. Фурман А. Розвивальна діагностика психологічної грамотності педагога. Тест «Хто підніме папірець?» // Психологія і суспільство. – 2002. – №1. – С. 119–153.
80. Фурман А. Теорія освітньої діяльності як метасистема // Психологія і суспільство. – 2001. – №3. – С. 105–144.
81. Фурман А.В. Проблемні ситуації в навчанні. – К.: Рад. шк., 1991. – 191 с.
82. Фурман А.В. Теорія навчальних проблемних ситуацій: психолого-дидактичний аспект: Монографія. – Тернопіль: Астон, 2007. – 164 с.
83. Шепель В.М. Социально-психологический аспект научной организации труда. – М.: Стройиздат, 1966. – 29 с.
84. Щадриков В.Д. Деятельность и способности. – М.: Наука, 1994. – 320 с.
85. Щадриков В.Д. Цель учебной деятельности. – М.: МОСУ, 2001. – 28 с.
86. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
87. Эльконин Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте // Вопросы психологии обучения и воспитания. Тезисы докладов на конференции. – К.: Рад.школа, 1961. – 416 с.
88. Эсаулов А.Ф. Психология постановки и решения конструктивно-технических задач: Автореф. дисс... доктора психол. наук. – Л., 1974. – 42 с.
89. Эсаулов А.Ф. Психология решения задач. – М.: Высшая школа, 1972. – 216 с.
90. Якунин В.А. Педагогическая психология: Учеб. пособие / Европ. ин-т экспертов. – СПб.: Политех, 1998. – 639 с.
- 90 а. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности. – М.: Высш. Школа, 1981. – 240 с.
91. Ach N. Über die Willenstätigkeit und das Denken, 1925.
92. Berlyne D. E. Structure and Direction in Thinking. – New York: Wiley, 1958. – 203 p.
93. Davis G. A. Current status of research and theory in human problem solving // Psychological Bulletin. – 1966. – V.66 – № 1. – P. 36–54.
94. Hachman J. Rihard Toward understanding the role of tasks in behavioral research. – Acta Psychologica. – 1969. – Vol. 31. – № 2, P. 97–128.