

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ САМОРОЗГОРТАННЯ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАДАЧ

Тетяна НАДВИНИЧНА

Copyright © 2005

Постановка суспільної проблеми. Впровадження нової парадигми у шкільну практику вимагає докорінного перегляду категорій, якими оперує сучасна наука. Чільне місце тут посідає проблема чіткої типології та обґрунтування *педагогічних задач*, що є ключовим моментом у досягненні цілей усього освітнього процесу. Традиційно у школі поняття задачі ототожнюється із специфічним видом навчальних завдань та розглядається як невід'ємний елемент мисленнєвого процесу учня. І більше того, всі наступники покликані вирішувати завдання щодо кращого привласнення навчального матеріалу, тобто вони недиференційовані та функціонують лише у сфері відтворення. Таке бачення проблеми не може задовольнити інноваційні перетворення, що є необхідним елементом сучасного життя, та мають на меті розвиток школяра як особистості, індивідуальності та універсума, котрий здатний відстояти свої погляди і володіє практикою втілення власних ідей у проблемне сьогодення. Насамперед це стосується розробки доцільної та науково обґрунтованої *класифікації психолого-педагогічних задач*, визначення основних вимог та властивостей, принципів і методів їх оцінки, а також етапів, за якими розгортається процес їх розв'язування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблематики. 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 мисленнєвих актів, котрі супроводжують розв'язання будь-якої задачі, завжди була і залишається психологія. Це стосується не тільки тих її відомих розділів, де процеси розв'язування задач є традиційним предметом дослідження (психологія мислення чи навчання), а й інших галузей, таких як інженерна психологія (Б.Ф. Ломов), психофізика (Ю.М. Забродін, Г.С. Шляхтин), психологія особистості (К.А. Абульханова-Славська, Н.А. Логінова). Проблематикою створення та розробки *задачного підходу* у психолого-педагогічному контексті займалися такі вчені як М.Я. Басов, С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, 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. Українські психологи (Г.С. Костюк, В.О. Моляко, Є.І. Машбіц, Г.О. Балл, А.В. Фурман, А.Б. Коваленко та ін.) із цієї ж позиції здійснили спробу пояснити феномен культурного життя людини. Щодо проблеми дослідження різних типів задач, то окремі дослідники виділяють учбові [2; 3; 9; 19; 20; 24], комунікативні та пізнавальні [2; 3], дидактичні [19], зовнішні та внутрішні [2; 9], мисленнєві, перцептивні, мнемічні, мовні [2], а науковці, котрі працюють у концептуальному просторі проблемного навчання зосереджують свою увагу на творчих [8; 16; 17; 20] та проблемних задачах [5; 13; 21]. Крім того, кілька років тому, А.В. Фурманом обгрунтований такий гносеологічний концепт як освітня задача [26, с. 120–121].

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячена стаття. Нами здійснена спроба психологічно обгрунтувати періоди формування та розв’язування навчальної задачі і вказати на їх сутнісну характеристику, що має місце у модульно-розвивальній системі як довершеному циклі безперервної пошуково-пізнавальної діяльності вчителя та учня, що розгортається від добування ними знань і вмінь до освоєння норм і цінностей [6; 26]. На основі класифікації психолого-педагогічних задач, запропонованої А. В. Фурманом [24], проаналізовані основні відмінності традиційного та інноваційного підходів до проблеми визначення основних етапів формування і розв’язування навчальних задач. Вказані основні відмінності між традиційними навчальними ситуаціями та проблемно-інноваційними, розмежований зміст понять “задача” і “завдання”.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Під час дослідження обраної проблеми висвітлюються основні умови, за яких можуть розгортатися процеси постановки та розв’язування навчальних задач, що покликані, за допо-

могою професійно здійсненого педагогічного керівництва освітнім процесом, вказати шлях удосконалення не лише знань та вмінь, а й способи привласнення учнями соціально значимих норм і цінностей.

Ключові поняття: *задача, завдання, задачна ситуація, навчальна ситуація, учбова задача, навчальна задача, освітня задача, виховна задача, проблемна ситуація, проблема, формулювання і розв’язування задач.*

Виклад основного матеріалу з повним обгрунтуванням отриманих наукових результатів. Традиційна школа, котра перебуває нині у процесі трансформаційного перетворення, що викликаний реаліями суспільного життя, намагається знайти нові форми співпраці вчителя та учнів, які б забезпечили повноцінну діалогічну взаємодію та працювали на конкретний освітній результат. Особливої уваги у даному контексті заслуговує проблема визначення, постановки та розв’язання різноманітних педагогічних задач як важливого компоненту освітнього змісту навчально-виховного процесу.

Традиційно *задача* – це: а) мета, яка поставлена перед людиною за певних умов (О. М. Леонт’єв); б) об’єкт мисленнєвої діяльності, що містить вимогу деякого практичного перетворення чи відповіді на теоретичне питання через пошук умов, які виявляють відношення між відомими і невідомими елементами проблемної ситуації, що пов’язані із загальними категоріями і законами [4, с. 162]. Але у такому варіанті дане визначення можна застосувати до будь-якого явища дійсності, що вкладається у схему: “мета + умова = задача”, тому для чіткого змістовного означення його слід наповнити конкретним психолого-педагогічним змістом.

Сьогодні у школі зазначену категорію переважно розглядають у контексті визначення окремого виду завдань, котрі стоять в одному понятійному ланцюжку з прикладами, вправами, самостійними роботами, що найчастіше асоціюються з такими конкретними навчальними пред-

метами як фізика, хімія, математика. І хоча сфера використання цього поняття розширюється (мають місце творчі, розвивальні, ігрові задачі), науковці досить по-різному трактують його значення. Інколи ці суперечності ледь помітні, а почасти дуже вагомі, коли складається враження, що справді наявні принципові відмінності у їх означенні. Однак, зрештою, при детальному аналізі виявляється, що одне і теж визначення використовується для опису зовсім різних явищ. Між тим наукове обґрунтування категорії “задача”, опис принципів її побудови та розв’язання, обґрунтування вимог, властивостей, типології, методів оцінки рівнів її складності має реальне практичне значення, оскільки від цього буде залежати те, який освітній результат ми хочемо отримати (ціль) та що для цього потрібно зробити (умови).

Досить довго науковці різних напрямків не могли дійти спільної думки щодо трактування поняття “задача”, аж поки на початку 70-х років минулого століття вчений-кібернетик В.М. Глушков та видатний український психолог Г.С. Костюк не ініціювали створення так званої **загальної теорії задач**. Незважаючи на те, що в її основу закладені досягнення різних наук (логіка, кібернетика, педагогіка, психологія тощо), все ж вона дозволила максимально ефективно поєднати здобутки окремих досліджень щодо проблеми змістовного визначення основних категорій та частково розв’язати існуючі суперечності. Особливої уваги заслуговує тлумачення задачі з погляду психології, адже у цьому випадку будь-яка цілеспрямована діяльність може розглядатися як *система постановки і розв’язування низки окремих задач*. Скажімо, у навчально-виховному процесі важливе місце посідають так звані критеріальні задачі (Г.О. Балл), що дають змогу оцінювати здобутки учнів у конкретних предметних галузях та слугують хорошим орієнтиром оптимальних знань, умінь і навичок, якими вони мають оволодіти під час вивчення того чи іншого

навчального предмета. У традиційних шкільних програмах здебільшого такий тип задач містить “набір самих елементарних, ізольованих один від одного завдань на вірєць “*прочитай число*”, “*запиши формулу*”, “*виконай дію*” тощо та фактично не відображає ситуації реального свідомого рівня привласнення кожним наступником відповідних способів дій. Для усунення зазначеного неузгодження, Георгій Олексійович пропонує здійснити такі дії: а) більш повно відобразити прийняті цілі навчання у системі критеріальних задач; б) охарактеризувати не тільки останні як такі, а й ті засоби та способи їх розв’язання, котрими мають оволодіти учні, а також той рівень, на якому вони повинні це зробити [2, с. 140].

Отже, достатньо різноманітне та широке трактування задачі дає змогу не тільки врахувати умови, що поставлені перед суб’єктом діяльності ззовні, а й зважати на спрямованість особистоті. Водночас означення засобів та способів, встановлення якісних та кількісних характеристик цих задач допомагають дослідженню і проектуванню освітньої діяльності з урахуванням вікових, індивідуальних, творчих та інших особливостей кожного учня зокрема.

Незважаючи на таку різноманітність у підходах до визначення згаданої проблематики у ситуації, коли мовиться про сферу освіти як особливу організовану форму співдіяльності між людьми, все ж найбільш доцільною видається класифікація задач, запропонована А. В. Фурманом [24]:

– *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, спрямовувати і скеровувати його учбову діяльність); однією з характерних особливостей такого типу задач є той аспект, що їх розв’язок постає не як ціль діяльності, а як засіб її досягнення;

– *навчальні* – що проектуються і розв’язуються у процесі обов’язкової пари-

тетної взаємодії двох суб'єктів навчальної діяльності – вчителя та учня – і мають на меті здійснення метадіяльності стосовно останнього, передусім щодо його прогресивного особистісного зростання у сфері знань, умінь, норм та цінностей;

– *виховні* – виникають у процесі освоєння соціального досвіду (соціалізації) і при зіставленні учня із значимими для нього людьми (вчителі, батьки, друзі), у результаті чого відбувається його особистісно-духовне зростання;

– *освітні* – котрі сформульовані та обґрунтовані в інноваційній системі модульно-розвивального навчання і мають на меті зміну соціально-психологічного змісту, форм та характеру взаємовідносин дитини та її соціального оточення з подальшим вдосконаленням культурного потенціалу як самої особистості, так і її найближчого соціуму.

Окрім того, донині вчені дискутують на предмет визначення загального поняття “задача”. Особливої актуальності набуває проблема психологічного дослідження природи навчальних задач, тому що від цього залежить організація освітнього змісту сучасної школи. Здебільшого термін “навчальна задача” використовується для означення усіх видів задач, що пропонуються учням під час навчальної діяльності і зазвичай ототожнюється з мисленнєвими діями, котрі забезпечують отримання певного конкретного результату (у т. ч. й здобування теоретичного знання). Окремі науковці трактують вищезазначене поняття, протиставляючи навчальну задачу практичній. Так, наприклад, Д. Б. Ельконін [27] говорить про те, що основна відмінність між цими типами задач полягає в тому, що перша з них спрямована на привласнення певного способу дій, а друга – на отримання результату, котрий міститься в умові. А Л.В. Берфаці [15, с.58] підкреслює, що навчальна задача має місце там, де освоєння потрібного способу дій є головною метою учнів. При вирішенні конкретно-практичної задачі у ролі основного її результату постає відповідь, а спосіб дії

немов “уловлюється” у процесі розв’язування окремих конкретних завдань, виконуючи функції побічного продукту діяльності. Хоча у даному контексті навчальна задача розглядається як така, що в цілому не випадає із змістового поля дій, тобто тотожна тому, що дитина робила раніше, і вона лише володіє недостатніми способами її розв’язування, коли спосіб тлумачиться не як приватне поняття, а як загальне для вирішення окремого виду задач. Такий підхід обстоює традиційне бачення проблеми, тобто тут провідний концепт стосується не мотиваційної складової пошукової активності учня, а лише її результативності. А.В. Фурман характеризує навчальну задачу як таку, що 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)” [24, 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, зосереджені навколо визначеної конкретної практичної проблеми, а, по-друге, дозволяють одночасно проектувати декілька напрямків розвитку особистості учня – пізнавальний, соціальний, моральний, духовний тощо.

Теоретичний аналіз навчальної задачі у сфері інформаційно-дієвих відносин учителя та учня показує, що вона є складним структурно-функціональним утворенням, передбачає використання на її формобудові щонайперше пізнавальних та комунікативних задач [24, с. 124–125]. Іншими словами, предметом такої задачі є 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. У цьому контексті вкажемо на наступні особливості постановки навчальних задач:

1) формування аналізованих задач уможливорюється завдяки спільній діяль-

ності учителя та учня, у результаті чого останній оволодіває не тільки певними способами дій, а й цілеспрямовано привласнює суспільно вироблені (суспільно-зафіксовані) [14] способи (норми) діяння щодо реалізації життєвих цілей;

2) у процесі постановки цих задач ученя є не тільки об'єктом навчальної діяльності, а й її суб'єктом;

3) задача розв'язана лише тоді, коли певні зміни у суб'єкті є не лише результатом діяльності, а й відповідають поставленим цілям;

4) процеси постановки і розв'язування цих задач здійснюються у контексті навчальної діяльності і підлягають управлінському (педагогічному) впливу [14].

Отже, однією з найбільш характерних особливостей навчальної задачі є не тільки чітко зорганізована безперервна взаємодія між суб'єктами учбової діяльності, що має забезпечити не тільки індивідуальний розвиток реальних і потенційних можливостей кожного з них, а й сприяти створенню особливого соціально-психологічного клімату, який внутрішньо мотивує вчителя та учня, забезпечує їхню пошукову активність у збагаченні свого досвіду емоційним, інтелектуальним, вольовим та іншим потенціалом. Важливим компонентом цього процесу є дидактична діяльність учителя, основне завдання якої полягає у моделюванні поведінки та управлінні навчальною роботою окремої особи чи учнівської групи за певною методикою, алгоритмом дій чи педагогічною програмою. Будь-який зміст стає предметом навчання лише тоді, коли він приймає для учня вигляд певної задачі, що спрямовано стимулює і скеровує його навчальну діяльність.

Очевидно, що в реальній практичній взаємодії зазначені типи задач взаємопереплітаються, взаємопроникають та взаємодоповнюють одна одну, оскільки завжди має місце почергове переважання виховного, навчального, освітнього та самореалізаційного циклів у єдиному потоці переходу від соціального наслідування до культуротворення [25]. Однак, коли мовиться про конкретизацію та

деталізацію кожної окремої задачної ситуації, то виникає потреба чітко розмежувати цілі, до яких прагнуть учні як суб'єкти учбової діяльності. Отже 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.

П.У. Крайцберг показав, що "найбільше труднощів виникає у процесі конкретизації загальних цілей, під час перекладу їх на операціональну мову" [10, 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, сформувати 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 ученя 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 зв'язати наявні суперечності освітньої діяльності. До того ж цілі навчання повинні формулюватися у контексті програмної зміни конкретного обсягу знань, умінь, норм і якостей особистості, що уможливило поетапний контроль та корекцію не стільки результату цих змін, скільки самого їх перебігу.

Важливо, щоб освітні цілі були чітко ієрархізовані, 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, при спробі визначення саме навчальних цілей, – частіше всього сумується виховний та власне учбовий вплив, що знову ж таки не дає чіткого уявлення про те, чого ж саме має досягнути учень у процесі здійснення навчальної діяльності. Ще один суперечливий момент: освітній процес здебільшого розглядається як розмежована діяльність учителя та учнів, де кожний прагне до різної мети, найчастіше – протилежної.

Модульно-розвивальна система обстоює зовсім інший підхід, що визначає мету інноваційного навчання як “комплексне забезпечення прогресивного психосоціального розвитку вчителя і учня за умов діалектично пов’язаних процесів навчання, виховання й освіти, а конкретніше – як оптимізацію багатоскладних процесів соціально-особистісного зростання учасників розвивальної взаємодії” [25, с. 147], та характеризується наступними моментами: а) забезпечує багатоциклічний розвиток наступника як суб’єкта, особистості, індивідуальності та універсума у процесі його самореалізування в цілісному модульно-розвивальному метапроцесі; б) враховує, окрім поєднаного розвитку особистості (розумовий, соціальний, психосемантичний, духовний), такі складові як простір індивідуального розвитку Я вчителя та учня (дієвий, ситуативний, середовищний, контекстний, вселенський) та внутрішній час їх реалізації (досуб’єктний, доактуальний, актуальний, потенційний, ідеальний); в) діалектично поєднує процеси навчання, виховання, освіти та самореалізації і водночас переважання одного з них на певних періодах модульно-розвивального циклу; г) збагачує механізм соціалізації науковими знаннями, нормами та культурними цінностями у си-

туативному контексті переваг української ментальності; д) провідним джерелом психосоціального зростання особистості як учня, так і вчителя є самоактивність, котра стимулює розгортання процесів саморозвитку, самоактуалізації та самореалізації кожного моменту їхньої паритетної освітньої діяльності [див. 6; 25; 26].

Оскільки будь-яка активна діяльність може розглядатися як неперервна система постановки та роз’язання макро- та мікрозадач, то надзвичайно цікавим видається питання про етапи формування та роз’язування саме навчальних задач [7, с. 33]. Особливої актуальності дана проблема набуває тоді, коли мовиться про нестандартні, складні ситуації творчого пошуку, що спричинені як обставинами життя (прийняття складних організаційних рішень та узагальнень, котрі можуть істотно вплинути на життєдіяльність), так і спеціально організовані (навчальний чи виробничий процес, який вимагає творчого підходу тощо). На думку Д. Н. Завалишиної, ключовим поняттям у дослідженні зазначеної проблеми є аналіз психологічних механізмів розв’язування задач, що виникають перед людиною у процесі здійснення будь-якої діяльності і сутнісно являють собою цілеспрямований та завершений акт виконання низки відповідних дій. Звідси очевидно, що й навчальна діяльність у цілому може виступати як послідовна система дій (тобто алгоритм, програма), або як низка розв’язків похідних задач. При цьому саме існування проблемної *задачної ситуації* як певної сукупності об’єктів, що можуть мати системне подання у вигляді задачі, але яке ще реально не отримали, стає вирішальним і водночас ключовим моментом мисленнєвої діяльності [24, с. 123]. Окремі науковці зосереджують свою увагу також на дослідженні та розмежуванні таких категорій як *задача* і *завдання*, коли в одному випадку задачу розглядають як специфічний вид завдання [2, с. 21], а в іншому – завдання означають як окремий вид задачі [3; 14], де ціль задається як вимога до суб’єкта (наприклад, щось зробити чи виконати)

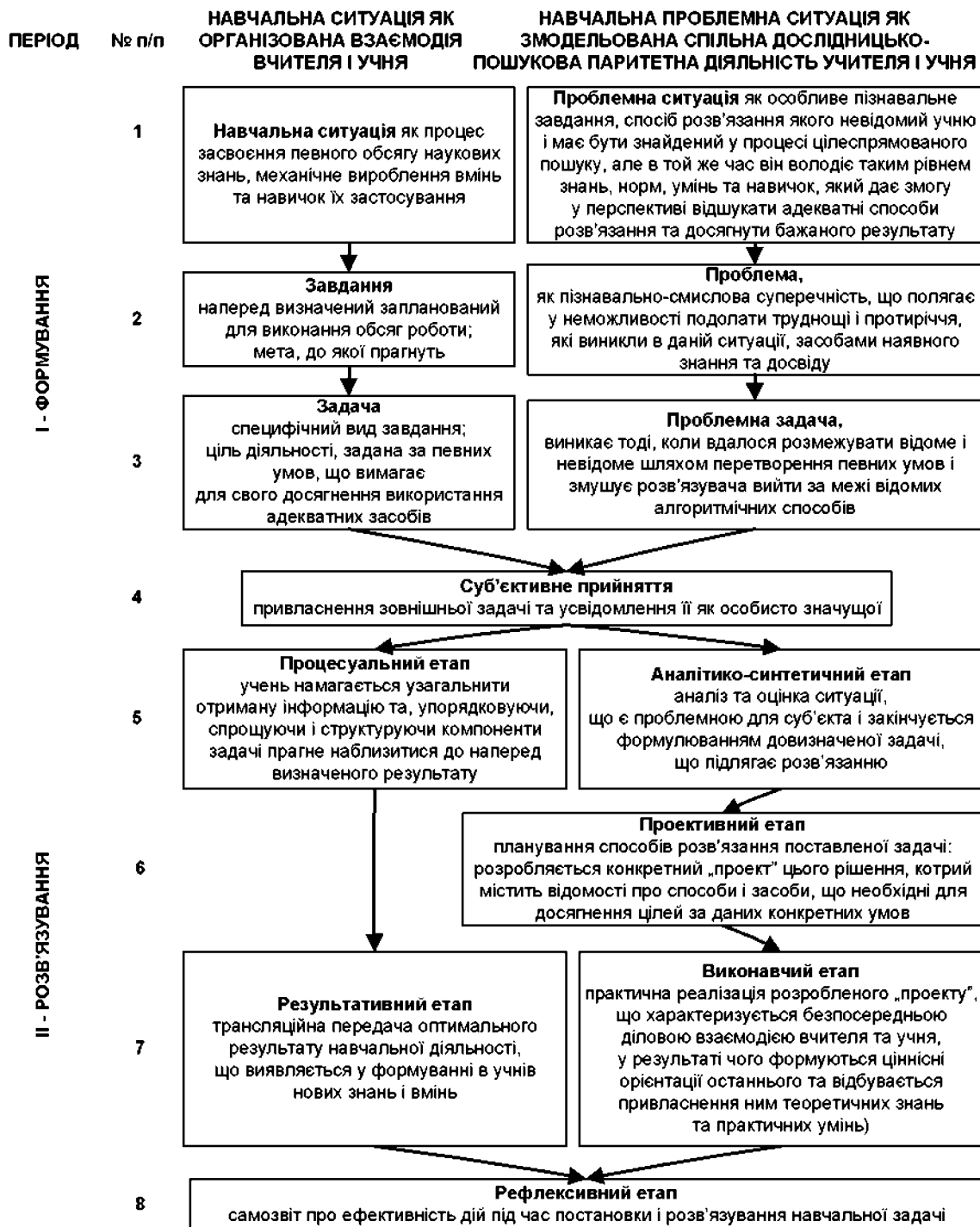
і тоді з'являється можливість говорити про існування деякої програми мисленевих дій, котрі мають привести людину до певного результату (*таблиця*).

Із таблиці видно, що традиційна навчальна ситуація має на меті оволодіння

учнями визначеною кількістю способів розв'язання типових задач, що спираються на їх пізнавальну активність відтворювального типу. Отож така ситуація наперед програмує дії школярів і вимагає від них виконання більш-менш визначених вимог:

Таблиця

Етапи формування та розв'язування навчальних задач



по-перше, чіткого виділення та фіксації запропонованого способу дії; по-друге, того чи іншого розуміння його значення та будови; по-третє, уміння відтворити його при виконанні відповідних вправ. На забезпечення цих найважливіших умов успішності учбової активності і спрямовані зусилля вчителя під час навчання. Йому залишається лише продемонструвати зразок запропонованого для привласнення способу розв'язку, по можливості чітко пояснити його і забезпечити надійний контроль за правильністю застосування при вирішенні типових задач. Тому задача у даному випадку розглядається не як самостійна система, а як елемент навчального завдання.

Не дивно, що дослідники справедливо вказують на істотні недоліки даного задачного підходу [8; 20; 23]:

- у ньому відсутній чіткий розподіл між поняттями “проблемна ситуація” та “задача”, коли остання наперед визначається як проблемна для суб'єкта;

- у дослідженнях надається великого значення центральній ланці мислення – пошуку та знаходженню розв'язку, але недостатньо повно аналізується процес та форми безпосередньої передачі цього розв'язку іншим людям;

- здебільшого не пропонується конкретна програма дій щодо самого етапу реалізації сформульованого проекту;

- конструювання та розв'язання задач за даною схемою передбачає отримання наперед очікуваного результату, оскільки узагальнений характер знання, що “зазвичай має бути відкрите суб'єктом для вирішення задачі (у вигляді правила, теореми, закону тощо), поділяє особливості і відношення її елементів на істотні й неістотні, і при цьому суб'єкт має виділити суттєве відношення, врахування якого є ключовим для рішення” [8, с. 34]; тому поза увагою залишається індивідуальний шлях пошуку варіантів розв'язку задачі кожною людиною зокрема, оскільки сама ціль обмежує та визначає кроки (мисленнєві операції), котрі мають привести до потрібного результату;

- лінійні взаємозв'язки між зазначеними етапами, з одного боку, спрощують трактування процесу розв'язування задачі, а з іншого – не дають змоги дослідити особливості протікання мисленнє-

вих актів під час “переходу” від одного етапу до наступного.

Хоча, з першого погляду, дослідження проблематики чіткого поділу та визначення етапів розв'язування задач видається маловажливим, насамперед коли мовиться про суто теоретичні пошукування, все ж при зверненні до ситуацій практичного спричинення, коли задуманий розв'язок є одночасно простим і складним елементом системної взаємодії людини з довкіллям, воно набуває першочергового значення. Особливо це стосується навчальної діяльності як специфічного процесу співдіяльності вчителя та учня.

Дещо глибший аналіз етапів мисленнєвої діяльності під час розв'язування задач практичного характеру, що мають місце при здійсненні навчальної, трудової та інших форм діяння, можна знайти у роботах К.А. Абульханової-Славської [1]. Її модель побудована на принципах “привласнення” індивідом соціальних невідповідностей та проблем і перетворення їх на свої власні. Авторка доповнила та удосконалила класичну модель, виділивши такі компоненти:

- 1) *об'єктивної вимоги чи неузгодженя*, що може бути розглянутий як початок мисленнєвого процесу щодо вироблення засобів чи способів усунення існуючої суперечності, а також як процес вдосконалення цих способів у зв'язку з життєвою потребою;

- 2) *“проблемної ситуації”*, причому “перехід від об'єктивної вимоги до цієї ситуації є процесом нелінійним, багатоваріантним; детермінантами такої нелінійності слугують чинники діяльності: а) об'єктивні (ситуативні чи сталі тенденції її динаміки і “слабкі місця” об'єкта та умов) і б) суб'єктивні (цілі, засоби, життєвий та професійний досвід суб'єкта)” [8, с. 36];

- 3) *“процес рішення”*, котрий передбачає, з одного боку, контроль за змістовими і процесними характеристиками мислення, а з іншого – відкриття суттєвих відношень задачі, що наперед окреслює поле мисленнєвої діяльності суб'єкта й у такий спосіб обмежує предметне поле, до якого відноситься даний тип задачі;

- 4) *“результат рішення”*, що традиційно оцінюється за трьома характеристиками [8, с. 39]: а) *одиночність*, перед-

бачуваність результату, що найтіснішим чином пов'язана із одиничністю тієї суб'єктивної цілі, яку людина ставить на основі об'єктивної вимоги задачі; б) *бажаність*, котра виявляється як у прямих означеннях результату (бажаний, потрібний), так і в непрямих, пов'язаних із загальною оцінкою розв'язку задачі (успішне – неуспішне, вирішена – невирішена); в) *позитивність*, перевага “позитивних” формулювань (“знайти”, “побудувати”, “довести”).

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. Брушлінський [6] довів, що під час розв'язування задачі детермінація мислення являє собою процес її *переструктурування*. 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 Г.О. Балла [2]. А.В. Брушлінським уперше були розведені поняття “вимога задачі” і “шукане”. На його думку, у вимогах до задачі вже є визначені характеристики шуканого, а саме шукане не дано. Воно виступає як носій певних відносин, зв'язків з 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 послі-

довних дій, що відповідає за успішність та правильність отриманого результату.

Отож спочатку, на засадах зовні створеної проблемної ситуації, формулюється задача, що передбачає виокремлення 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” [28, с. 143] та одне або декілька проблемних запитань, на які треба відповіді. 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” [2, с. 34].

На переконання А.В. Фурмана, *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. Відтак центральним елементом навчальної проблемної ситуації є суб'єкт, задачі – знаковий об'єкт, а проблеми – пізнавально-сміслова суперечність [24, с. 143].

Наступним, за процесом формулювання навчальних задач, є етап їх розв'язування. На думку окремих авторів [15, с. 25–26], він сутнісно постає як:

1) *аналітичний*, який розпочинається з аналізу та оцінки ситуації, що є проблемною для суб'єкта й закінчується формулюванням самої задачі, що підлягає вирішенню. Основна умова тут – це наявність конкретної проблемної ситуації, котра існує об'єктивно (С.Л. Рубінштейн, О.М. Матюшкін, А.В. Брушлінський та інші) і виникає лише у діяльності. Досягнення будь-якої конкретної цілі відбувається за певних умов, що спричинюються як зовнішніми (ситуативними), так і

внутрішніми (особистісними) чинниками у контексті довкілленевих гальмівних чи стимуляційних обставин;

2) *проективний*, на якому плануються способи розв'язання вже поставленої задачі, розробляється конкретний "проект" розв'язку, котрий має містити відомості про способи і засоби, що необхідні для досягнення цілей за даних реальних умов. Для побудови конкретних проектів учитель має враховувати постійну ситуативну мінливість та знаходити оптимальні методи і форми своєї діяльності, що передбачає своєрідний синтез усіх знань та практичних навичок роботи у різних освітніх ситуаціях. Дослідницькі пошукування свідчать про те, що "в основі такого проектування лежить певна конструктивна схема, котра тією чи іншою мірою сформована у кожного дослідженого педагога та містить низку компонентів і параметрів" [Там само, с. 31];

3) *виконавчий*, котрий передбачає практичну реалізацію розробленого на попередньому етапі "проекту", що характеризується безпосередньою взаємодією вчителя та учня, прямим контактом між ними, організацією навчальної роботи школярів, у результаті якої формуються їхні ціннісні орієнтації, відбувається привласнення теоретичних знань, соціальних норм і практичних умінь. Для того щоб долучити учня до такої роботи вчитель має насамперед стимулювати його активність, викликати зацікавленість та створити ситуацію творчого пошуку, в процесі якого має підтримуватися постійний взаємозв'язок паритетних освітніх дій, здійснюватися постійний контроль та корекція навчальної діяльності, а також учень має бачити реальні результати виконаної роботи, щоб знати, чи у правильному напрямку він рухається.

Нам імпонує концептуальний підхід А.В. Фурмана [24, с. 123], котрий пропонує розглядати процес розв'язування задачі як єдність чотирьох взаємопов'язаних циклів: 1) *розуміння умови задачі*, яке завершується прийняттям рішення про початок пошуку чи відмову від нього; 2) *формування проекту* майбутньої конструкції – задуму, котрий спричинює прийняття рішення про адекватність втілюваного проекту вимогам даної задачі; 3) *попередній розв'язок* – прогноз щодо успішного завершення справи, що містить здогадку про

кінцевий результат діяльності щодо розв'язку даної задачі; 4) *рефлексія розв'язку*, на якому людина самозвітує про ефективність своїх дій під час постановки і розв'язування конкретної освітньої чи навчальної проблеми, самоусвідомлює перспективи свого соціального становлення.

При цьому винятково важливу роль у зреалізуванні окреслених етапів розв'язування відіграють психологічні механізми її довизначення і перевизначення. І це зрозуміло чому: коли учень неправильно розуміє зміст поставленої перед ним навчальної задачі (а це відбувається здебільшого тоді, коли має місце недосконалість контрольного етапу, що відповідає за ґрунтовність особистісного прийняття задачі та її розв'язування), то здійснюється *підміна* реальної конкретної задачі, котра була поставлена вчителем під час навчального процесу, на іншу, що не відповідає поставленій меті, а відтак є неправильною (наприклад, учитель ставить перед учнем завдання прочитати оповідання задля детального аналізу характерів головних героїв, а натомість останній заучує текст, не усвідомлюючи його змісту). Щоб цього уникнути, доцільно приділяти значну увагу саме чіткості і ясності постановки мети (цілі), до котрої має прагнути учень, а тому, пропонуючи на загал задачу, вчитель має чітко передбачати кінцевий результат її розв'язання. Істотне значення при цьому мають і критеріальні показники, за якими оцінюються результати діяльності учнів. Мовиться про те, що самі вимоги, котрі пред'являються для отримання певної оцінки, можуть розкривати зміст поставленої задачі (так, якщо учень наперед знає про те, що для отримання п'ятірки в одного вчителя потрібно завчити напам'ять певне поняття, а в іншого – зовсім необов'язкове його чітке відтворення, зате треба всебічно проаналізувати його зв'язки з іншими явищами і подіями, то й довизначення задачі у цих випадках буде психологічно відмінним).

Отож, важливим завданням ефективного освітнього процесу є постановка такої послідовності навчальних задач, що забезпечує створення відповідних проблемних ситуацій, які справді актуалізують розумове самозреалізування учнів певного вікового періоду, а тому базуються на реальних життєвих фактах і допомагають

розв'язувати їхні сьогоденні питання. Такий підхід дає змогу кожному наступнику пережити стан творчого пошуку, котрий вимагає відшукання оптимальних виходів із складних ситуацій, які, з одного боку, розглядаються як навчальні й уможливаються теоретичними знаннями та практичними навичками, а з іншого – не залишають ці здобутки поза конкретним життям особистості і викликають бажання знайти оптимальний варіант розв'язку. За традиційної організації навчального процесу це зробити досить важко, тому що присутність лише зовнішньої мотивації і своєрідність постановки навчальних задач блокують поєднання окремих предметних знань та особистісних потреб. У модульно-розвивальній системі паритетна взаємодія вчителя та учня забезпечується не лише у психологічному форматі, а й у навчально-предметному та методично-засобовому вимірах змісту.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

1. Поведінкова самоорганізація та позитивний розвиток потенціалу вчителя і учня в інноваційному освітньому просторі передбачає використання його центральної психодидактичної ланки – *навчальної задачі*, що містить наявну систему відомостей про певний об'єкт пізнання, її розв'язання сприяє удосконаленню не лише наукових знань, а й розвитку пізнавальних процесів (пам'ять, мислення тощо), має два періоди розвиткового функціонування – формування, що завершується її постановкою, і розв'язування, що знімається рефлексією ефективності успішного здійснення дій.

2. Для підвищення продуктивності та якості свого функціонування навчальний процес доцільніше розпочинати не із створення традиційної навчальної ситуації із наперед визначеними способами досягнення потрібного результату, а і з так званої *навчальної проблемної ситуації*, що сприймається учнем як життєво важлива і вимагає від нього пошуків способів її вирішення поза межами звичайних алгоритмічних взірців (системних пізнавальних дій).

3. За інноваційної модульно-розвивальної системи класична лінійна модель

саморозгортання процесів формування та розв'язування навчальних задач, що обстоює сталість та непорушність її основних компонентів “навчальна ситуація – задача – процес розв'язування – результат”, набуває більш довершеного вигляду, коли зовні зорганізована проблемна ситуація починає усвідомлюватися учнем як внутрішня, а відтак і як проблемна задача, що містить декілька етапів її розв'язування (аналітичний, проектний, виконавчий) і завершується рефлексією ефективності власних дій.

1. *Альбуханова-Славская К.А.* Стратегия жизни. - М.: Мысль, 1991. - 260 с.
2. *Балл Г.А.* Теория учебных задач: Педагогический аспект. - М.: Педагогика, 1990. - 184 с.
3. *Балл Г.О.* У світі задач. - К.: Знання, 1986. - 48 с.
4. Большой психологический словарь / Под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. - СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. - 672 с.
5. *Брушлинский А.В.* Психология мышления и педагогическая практика // Вопросы психологии. - 1969. - №3. - С. 22-23.
6. *Гуменюк О.Е.* Психологія впливу. - Тернопіль: Економічна думка, 2003. - 304 с.
7. *Заватишина Д.Н.* Полисистемный подход к исследованию решения мыслительных задач // Психологический журнал. - 1995. - Т. 16, №6. - С. 32-41.
8. *Коваленко А.* Психологія розуміння творчих задач // Психологія і суспільство. - 2004. - № 4. - С. 110-128.
9. *Костюк Г.С., Балл Г.А.* Категория задач и ее значение для психолого-педагогических исследований // Вопросы психологии. - 1977. - № 3. - С. 12-23.
10. *Крайцберг П.* У Цели обучения и изучение эффективности деятельности учителя // Учитель и его профессия. - Таллин, 1977. - 280 с.
11. *Кулюткин Ю.И.* Эвристические методы в структуре решений. - М.: Педагогика, 1970. - 196 с.
12. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. / Избранные психологические произведения: В 2-х т. - М.: Педагогика, 1983. - 560 с.
13. *Матюшкин А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. - М.: Педагогика, 1972. - 208 с.
14. *Машбиц Е.И.* Психологические основы управления учебной деятельностью. - К.: Вища школа, 1987. - 224 с.
15. Моделирование педагогических ситуаций: Проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки учителя / Под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухоубской. - М.: Педагогика, 1981. - 120 с.
16. *Моляко В.А.* Психология решения школьниками творческих задач. - К.: Рад. школа, 1983. - 94 с.
17. *Пономарев А.Я.* Психология творчества. - М.: Педагогика, 1976. - 303 с.
18. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. - М.: Учпедгиз, 1946. - 586 с.
19. Учебный материал и учебные ситуации / Под ред. Г.С. Костюка, Г.А. Балла. - К.: Рад. шк., 1986. - 144 с.
20. Формирование учебной деятельности школьника / Под ред. В. В. Давыдова, И. Ломпшера, А. К. Марковой. - М.: Педагогика, 1982. - 216 с.
21. *Фридман Л.М.* Логико-психологический анализ школьных учебных задач. - М.: Педагогика, 1977.
22. *Фурман А.В.* Проблемні ситуації в навчанні. - К.: Рад. шк., 1991. - 191 с.
23. *Фурман А.В.* Психолого-педагогічна теорія навчальних проблемних ситуацій: Дис... докт. психол. наук: 19.00.07. - Київ, 1994. - 449 с.
24. *Фурман А.* Розвивальна діагностика психологічної грамотності педагога. Тест “Хто підніме напирень?” // Психологія і суспільство. - 2002. - №1. - С. 119-153.
25. *Фурман А.В.* Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення. - К.: Правда Ярославичів, 1997. - 340 с.
26. *Фурман А.* Теорія освітньої діяльності як метасистема // Психологія і суспільство. - 2001. - №3. - С. 105-144.
27. *Эльконин Д.Б.* Избранные психологические труды. - М.: Педагогика, 1989. - 560 с.

Надійшла до редакції 09.09.2004.