

УЗАГАЛЬНЕНА ЗАДАЧНА НАВЧАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

А.І.ПАВЛЕНКО

Україна, м.Запоріжжя, Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Розвиток психолого-педагогічних засад задачного підходу та широка практика використання навчальних задач, привели до виникнення окремих галузей науки про навчальні задачі і задачі в цілому - проблемології, раціології (В.В.Власов, Г.О.Балл, А.Ф.Есаулов, Ю.І.Машбиць, А.І.Павленко, В.І.Староста, Л.М.Фрідман та ін.). Задачний підхід, збагачений сучасними теоретичними наробками в умовах технологізації навчання і переходу на компетентнісні засади зараз знаходить свій розвиток в *узагальненій задачній технології навчання*.

Задачний підхід (і відповідна узагальнена дидактична технологія – *А.П.*) на сучасному етапі розглядається інноваційним у реформуванні освіти, що може в умовах переходу до особистісно-орієнтованого навчання складати основу реалізації пошуково-креативних технологічних схем [1, с.12].

Проблеми реалізації задачного підходу у навчанні фізики в школі, зокрема засобами складання учнями навчальних задач досліджуються нами з 1977 року (всесоюзна науково-практична конференція з проблеми «Совершенствование методов обучения в современной советской школе» та наступна участь у колективній монографії [11]). З становленням і розвитком технологічного підходу нами з 1993 року досліджувались, ідентифікувались з нових позицій розроблені і розроблялись інноваційні технології навчання складання і розв'язуванню задач у їх поєднанні [6]. Було доведено поступальний зв'язок у генезі навчальної задачі з узагальненою технологією проблемного навчання: **навчальна або життєва ситуація → проблемна ситуація → проблема → задача**. На наступному етапі узагальнення результатів дослідження (з 2007 року) було визначено роль і місце складання і розв'язування навчальних задач серед навчальних технологій як узагальненої дидактичної технології (*задачної технології*) [7]. А з 2008 року – як компетентнісно-орієнтованої технології навчання [8]. *Поступальне охоплення* задачною технологією широкого кола шкільних навчальних предметів, що відбувається за останні чверть століття (від традиційного і поглибленого: математики, фізики, астрономії, хімії до біології, географії, історії, мови та ін.) та *якісний розвиток* діапазону дії (від традиційного розв'язування задач до інтегрованого складання і розв'язування, взаємодії з проектною технологією, компетентнісною спрямованістю), ще раз доводить *узагальнений характер задачної дидактичної технології*.

На жаль, така узагальнена задачна дидактична технологія ще не увійшла до змісту видань енциклопедичного характеру з освітніх технологій (Г.К.Селевко та ін.), можливо з погляду на вдавану «традиційність» (а отже несучасність) розв'язування навчальних задач, виникнення якого датується принаймні XXVIII століттям (Рене Декарт та ін.).

Наші дослідження показують, що технологія постановки і розв'язування творчих навчальних задач має особистісно-орієнтований характер. Одна і та ж навчальна задача у процесі її розв'язування може бути творчою для одного учня і рутинною – для другого, і незрозумілою (у разі відмови від розв'язування) – для третього. Звідси треба зробити важливий висновок про імовірнісний характер досягнення дидактичної мети під час застосування задачної технології розвитку творчих здібностей учнів та надзвичайну складність педагогічного керування таким розвитком. Створюючи необхідні умови для розвитку творчих здібностей учнів, вчитель, як і для технології проблемного навчання, не має гарантій для його досягнення у випадку конкретної навчальної задачі чи завдання. Ось чому розв'язування творчих навчальних задач на уроці завжди було ознакою високої педагогічної майстерності педагога.

Як дуже влучно помітив І.С.Сергєєв «...учіння - це не «передача знань», а *проростання пізнавальних конструктів* у свідомості учня. Чи знайомі вам ситуації, коли учень раптово пропонує свій, оригінальний (хоча і не завжди вірний) спосіб розв'язування задачі? А коли раптово з'ясовується, що учень розв'язував задачу своїм особливим шляхом, нерідко здійснюючи *неусвідомлені припущення* і тим самим значно спрощуючи розв'язок? Хіба ви «вклали» в нього ці знання? Ви лише запропонували учневі інформаційне поле і створили умови для діяльності. Все останнє – робота його власних пізнавальних процесів [10, с.137]».

Гуманізація і гуманітаризація сучасної природничо-наукової освіти, її особистісно орієнтоване спрямування дозволяють доповнити нині домінуючий аналітичний «об'єктивно-науковий» когнітивний вимір розв'язування творчих задач особистісним, емоційно-афективним, і у такий спосіб протистояти втраті власного смислу учіння школяра.

На наше переконання, невикористані можливості розвитку задачної технології розвитку творчих здібностей учнів лежать не тільки у площині когнітивних процесів особистості, але і її емоційно-вольової сфери, адже творчість – глибоко особистісний процес, який пов'язаний не тільки з когнітивною, але і афективною сферою особистості.

Поєднання таких сфер формує гностичну загальну емоційну спрямованість особистості (за Б.І.Додоновим). Вчитель у процесі емоційного «співпроживання» навчальної ситуації разом з учнем отримує емоційну насолоду і задоволення від спільного розв'язування творчих пізнавальних задач, мотивує і сприяє формуванню такої спрямованості у школяра. Саме мотивація визнається головним психологічним рушієм навчального процесу.

Ми цілком погоджуємося з висновком І.С.Сергєєва: «Практика показує, що головний мотивуючий фактор – захопленість самого вчителя, його предметні інтереси, залученість у процес пізнання як такого. Дослідження показують, що саме внутрішня мотивація вчителя - «ахілесова п'ята» сучасної масової школи». На різних етапах особистісного розвитку мотиватори діяльності учня різні. У найпростішому випадку можуть переважати потреби. На більш високому щаблі провідними мотиваторами стають інтереси. Але найбільш сильним мотиватором, характерним для глибокої особистості, є саме особистісний смисл. Поряд із гностичним інтересом в учня розвивається складна система *смислів досягнення* (змагання з самим собою для успішності справи, прагматична установка на результативність, особиста впевненість, наполягання в учінні), *аффіліації* (радість під час надання допомоги іншим людям, співчуття до їх неприємностей, постійний інтерес до дружби зі співучнями, співрадість успіхам товариша), *домінування* (прагнення до переваги у змаганні і спірках з іншими, уміння переконувати оточуючих, задоволення від участі у прийнятті загальних рішень, прямоти під час проголошення своєї незгоди) [10, с.148, 263]. Наші спостереження показують, досягають успіхів у роботі з творчими задачами, як правило, ті учні, що у своїй діяльності мають певну систему сформованих смислів учіння.

Задачна технологія розвитку творчих здібностей учнів засобами навчання навчальних предметів поряд з врахуванням основних закономірностей пізнавальних процесів мислення, пам'яті і т.п., повинна враховувати інші, не менш важливі особливості гуманістичної, особистісно-орієнтованої спрямованості навчання. Особистісно-орієнтований підхід в *узагальненій задачній технології* повинен бути реалізований на рівні визначення особистісних освітніх результатів учня, зокрема його *компетентності*.

У фокусі сучасного становлення і розвитку компетентнісного підходу знаходиться не тільки теоретичне обґрунтування і визначення компетенцій, їх ієрархічне співвідношення, але і виокремлення ключових та пріоритетних предметних. Визначення пріоритетів у компетентнісному підході до навчання предметів дозволить привести у відповідність до гуманістичної парадигми освітні стандарти і навчальні програми [5].

Компетентнісний підхід є різнорівневим і системним, дисциплінарним і міждисциплінарним, характеризується особистісним і діяльнісним аспектами, має

прикладну, практичну, прагматичну і гуманістичну спрямованість. Компетентнісний підхід підсилює практичну орієнтованість навчання, практико-професійний контекст.

Разом з тим, компетентнісний підхід не може бути протиставлений ЗУНам, поскільки він спеціально підкреслює роль досвіду, вмінь практично реалізовувати знання, розв'язувати задачі на цій основі. Але він і не тотожний ЗУНівському підходу, так як фіксує і встановлює підпорядкованість знань умінням, ставлячи акцент на практичній стороні питання [3].

Поняття «ключові компетенції» уведено Радою Європи з 1996 року як бажаний результат освіти, що відповідає новим економічним вимогам ринку праці. У доповіді Жака Делора, голови комісії UNESCO з проблем освіти у XXI столітті, були сформульовані «чотири стовпи», на яких повинна ґрунтуватися сучасна освіта: навчитися пізнавати, навчитися робити, навчитися жити разом, навчитися жити.

Зараз більшість дослідників схилиються до думки що *компетентність* учнів формується у процесі оволодіння *компетенціями*.

Так само дістала визнання трирівнева ієрархія компетенцій (за А.В.Хуторським), що конкретизуються на рівні освітніх галузей і навчальних предметів для кожної ступені навчання:

- 1) ключові компетенції – відносяться до загального (метапредметного) змісту освіти;
- 2) загальнопредметні компетенції – відносяться до певного кола навчальних предметів і освітніх галузей;
- 3) предметні компетенції – окремі у відношенні до двох попередніх рівнів компетенції, що мають конкретний опис і можливість формування у рамках навчальних предметів.

Однак така безпосередня конкретизація на рівні освітніх галузей і навчальних предметів, що вимагає ще подальшого вирішення, буде у загальному випадку різною за глибиною, пріоритетністю і т.п. Це у значній мірі стримує практичну реалізацію компетентісного підходу на рівні основної одиниці дидактичного процесу – уроку.

На думку С.Г.Воровщикова пріоритетне місце серед ключових компетентностей (компетенцій – А.П.) займає компетентність у сфері самостійної пізнавальної діяльності, що ґрунтується на засвоєнні способів придбання знань із різних джерел інформації. Особистісно-осмислений досвід успішної реалізації навчально-пізнавальної діяльності визначається як навчально-пізнавальна компетентність учня [2].

На наш погляд, це стосується в першу чергу вивчення шкільних дисциплін, віднесених до «точних наук», де процес пізнання є безпосереднім предметом вивчення. У той самий час, як для предметів гуманітарного циклу пріоритетними можуть і інші компетентності.

Т.А.Строкова розглядає компетентність як загальну здатність людини використовувати придбані впродовж життя знання для розв'язування широкого діапазону життєвих задач у різних сферах діяльності, спілкування, соціальних відношень. Водночас підготовка компетентного учня, здатного розв'язувати проблеми різного рівня складності на основі добутих знань, умінь і навичок, є однією з цілей компетентісно-орієнтованого навчання [10, с.10].

Порівняльний аналіз і обґрунтування предметних пріоритетів компетентісного підходу дозволить обґрунтовано підійти до визначення предметних компетентностей.

Так, зокрема, *компетентність учня, як особистісний результат навчання фізики*, може бути визначена у загальному випадку як здатність до розпізнавання, самостійної постановки і розв'язування (у тому числі і нестандартного) фізичних проблем і задач у навчальній, проектній, дослідницькій і практичній діяльності на основі теоретичного знання [5] (*вересень 2011р.*).

Таке визначення на основі *узагальненої задачної технології* цілком погоджується з відповідними поняттями нових освітніх стандартів. У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти другого покоління (затверджено постановою Кабінету

міністрів України 23 листопада 2011р. №1392) *предметна компетенція* визначається як сукупність знань, умінь, характерних рис у межах змісту конкретного предмета, необхідних для виконання учнями певних дій з метою розв'язання навчальних проблем, задач, ситуацій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Атаманчук П.С., Ніколаєв О.М., Семерня О.М. Задачний підхід у реформуванні фізичної освіти // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – Засоби реалізації сучасних технологій навчання. – Випуск 34. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка. – 2001. – С.9 – 12.
2. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетентности старшеклассников: управленческий аспект: Монография. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 232 с.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. Авторская версия. — // Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2004. – 42 с.
4. Павленко А.І. До визначення поняття творчої навчальної задачі //Професійна творчість в системі підготовки та перепідготовки педагогічних кадрів: Зб. наук. пр. /Редкол.: І.А.Зязюн та ін. – Київ-Запоріжжя, 1997. –С.90-94.
5. Павленко А.І. Компетентісний підхід у навчанні: до визначення предметних пріоритетів //Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій та технологічній галузях: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Бердянськ: БДПУ, 2011.- С.84-86.
6. Павленко А.І. Методика навчання учнів середньої школи розв'язуванню і складанню фізичних задач: (теоретичні основи) / Наук. ред. С.У.Гончаренко. – К.: ТОВ «Міжнар. фін. агенція», 1997. – 177 с.
7. Павленко А.І. Особистісно-орієнтований підхід у задачній технології розвитку творчих здібностей учнів// Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету: Серія педагогічна: Дидактика фізики і підручники фізики (астрономії) в умовах формування європейського простору вищої освіти. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський ДУ, редакційно-видавничий відділ, 2007. – Вип. 13.- С.41-44.
8. Павленко А.І. Розвиток цілепокладання педагога в системі «вчитель – учень – задача» як важливого компонента його професійної компетентності //Педагогічні науки та освіта: Збірник наукових праць Запорізького обласного інституту післядипломної освіти. – Вип.ІІ. – Запоріжжя: ТОВ «ЛППС» ЛТД, 2008. - с.160-168.
9. Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.
10. Строкова Т.А. Компетентный подход и проблемы его реализации // Школьные технологии. – 2009. - №6. – С.9-16.
11. Проблемы методов обучения в современной общеобразовательной школе /Под ред. Ю.К.Бабанского, И.Д.Зверева, Э.И.Монозона; АПН СССР. -М.: Педагогика, 1980. – 224 с.
12. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал "Эйдос". - 2002. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>