

будувати свій власний зміст з певного предмета, що відповідає його індивідуальним запитам, потребам, нахилам та здібностям. У подальшому доцільно визначити найбільш ефективні шляхи впровадження багаторівневого змісту профільного навчання в приватних загальноосвітніх школах України.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Шиян Н.І. Особливості профільного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах сільської місцевості // Зб. наук. пр. Полт. держ. пед. ун-ту ім. В.Г. Короленка. – Серія “Педагогічні науки”. – Вип.1-2. – Полтава, 2003.
2. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2003. – №24.

УДК 37.035.3

В.О. Довдер

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

*У статті проаналізовано результати анкетування вчителів щодо їхньої готовності до впровадження в школі проектно-технологічної системи трудового навчання.*

*The article analysed the results of questionnaire of teachers of secondary school on a problem of their readiness to introduction of project-technological system of manual work at school.*

На сучасному етапі розвитку педагогічної теорії та практики особливого значення набуває впровадження в навчально-виховний процес особистісно орієнтованих педагогічних технологій. До їх числа належить і метод творчих проектів, який, у свою чергу, посідає важливе місце в проектно-технологічній системі трудового навчання.

Проектно-технологічна діяльність останнім часом усе частіше застосовується у трудовій підготовці школярів. Така ситуація склалася значною мірою завдяки тому, що в характеристиці освітньої галузі “Технологія” Державного стандарту базової і повної середньої освіти зазначено: “Основою реалізації змістовних ліній є проектно-технологічна та інформаційна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Проектно-технологічний підхід дасть можливість реалізувати варіативність у зміні трудової підготовки учнів. Уперше в стандарті галузі з’явилась шоста змістовна лінія, а саме: “Проектна діяльність людини у сфері матеріальної та інтелектуальної культури” [1].

Разом із тим, як підкреслює О.М.Коберник, питання здійснення особистісно орієнтованого трудового навчання науковцями розглядається досить рідко, а тому воно вимагає глибокого розуміння і осмислення вчителями необхідності здійснення навчально-виховного процесу на засадах проектно-технології [2]. Окрім того важливо з’ясувати наскільки вчителі підготовлені до впровадження проектно-технологічної системи в практику своєї роботи.

З огляду на зазначене, а також ураховуючи те, що професійна підготовка, яка передбачає сформованість певних якостей, наявність необхідних знань і вмінь, здатності до педагогічної діяльності, до останнього часу не включала детального ознайомлення майбутніх учителів із проектно-технологічною системою навчання. Виходячи із такого, можна передбачити, що педагоги не достатньо готові до впровадження даної системи в навчально-виховний процес, адже готовність, згідно з дослідженнями Ф.М. Гоноболіна, М.С. Кобзева, Н.В. Кузьміної, В.О. Сластьоніна, являє собою складне соціально-педагогічне утворення, яке

містить у собі комплекс індивідуально-психологічних якостей особистості та систему професійно-педагогічних знань, умінь, навичок [3].

Саме цим і була зумовлена мета статті – вивчення сучасного стану готовності вчителів до впровадження в навчально-виховний процес проектно-технологічної системи трудового навчання.

З метою визначення готовності педагогічних працівників до застосування проектно-технологічної діяльності в навчально-виховному процесі сучасної школи серед учителів АРК, Херсонської та Кіровоградської областей було проведене анкетування, в якому взяло участь 858 осіб. Серед них: директори (84), заступники директорів (153), учителі трудового навчання (216), молодших класів (201), інших предметів (204).

Названі категорії педагогічних працівників обрано не випадково. Так, від позиції керівництва школою (директор, завуч) залежить створення відповідних умов і підтримка проектно-технологічної діяльності. У молодших класах закладаються основи трудового навчання. Учителі трудового навчання основної школи безпосередньо впроваджують проектно-технологічну діяльність на своїх уроках. Водночас навчити учнів проектуванню тільки в ході трудового навчання, без урахування міжпредметних зв'язків, застосування проектних методик при вивченні інших предметів тощо неможливо. Саме тому думка вчителів-предметників із цього питання також має суттєве значення.

Щодо фахового рівня педагогічних працівників, слід зауважити, що в анкетуванні взяли участь спеціалісти (16%), спеціалісти II категорії (17%), спеціалісти I категорії (45%), спеціалісти вищої категорії (22%). Вони працюють як у міських (31%), так і в сільських (69%) школах. За віком педагогічні працівники розподілилися так: до 30 років - 10%, від 30 до 40 років - 35%, від 40 до 50 років - 37%, старше 50 років - 18%.

Під час анкетування вчителям поставлено наступні запитання: Якими знаннями, вміннями та навичками з проектно-технологічної діяльності Ви володієте? Звідки Ви отримуєте інформацію з цього питання? Як Ви розумієте поняття “проектно-технологічна діяльність”? Чи потрібно вчителю Вашої спеціальності мати підготовку з цього питання? Чи впливає така підготовка на рівень викладання шкільних дисциплін? Чи готові Ви впроваджувати проектно-технологічну діяльність у своїй роботі? Чи є у Вас можливість впроваджувати проектно-технологічну діяльність у своїй практичній роботі?

Аналіз відповідей учителів показав, що 72% із них володіють теоретичними знаннями з проектно-технологічної діяльності, а 28% - практичними вміннями. При цьому серед сільських учителів таких відповідно 76% і 24%, а серед міських – 68% і 32%. Це обумовлене, на нашу думку, кращим доступом міських учителів до інформації з даного питання. Якщо порівняти відповіді вчителів різних категорій (директори, заступники директорів, учителі трудового навчання, вчителі молодших класів, учителі-предметники), то можна зробити висновок, що принципових відмінностей між ними немає. Залежно від кваліфікації вчителів результати анкетування наступні: 82% спеціалістів володіють теоретичними знаннями з проектно-технологічної діяльності, а 18% – практичними вміннями. Аналогічна картина спостерігається у відповідях спеціалістів II категорії (відповідно 80% і 20%), спеціалістів I категорії (76% і 24%); спеціалістів вищої категорії (71% і 29%). Тобто переважна більшість учителів володіє теоретичними знаннями з проектно-технологічної діяльності. У той самий час наявна чітка залежність – чим вище кваліфікація вчителів, тим більше серед них таких, які володіють практичними вміннями. Подібний висновок можна зробити, якщо порівняти відповіді вчителів, які входять до різних вікових груп, а саме: чим більше років учитель працює в школі, тим більше він володіє практичними вміннями з проектно-технологічної діяльності.

Певною мірою наведені вище дані можна пояснити, якщо проаналізувати відповіді вчителів на наступне запитання: “Звідки Ви отримуєте інформацію з цього питання?” Основними джерелами своєї проінформованості сільські вчителі назвали методичну літературу та спілкування з колегами. Міські вчителі до названих джерел добавили тематичні

лекції, семінари, майстер-класи, Інтернет. Як бачимо, у міських учителів значно більше можливостей ознайомитись з досвідом проведення уроків за проектними методиками.

При цьому більшість учителів пов'язують проектно-технологічну діяльність учнів в основному з використанням комп'ютерних технологій, а директори та їхні заступники вважають, що це діяльність, в ході якої застосовують новітні технології групової роботи з попередньою розробкою та захистом проекту, або, що така діяльність направлена на створення проекту виробу та пошук технологій, за допомогою яких його можна виготовити. Мабуть тому, відповідаючи на запитання: "Як Ви вважаєте, чи впливає така (проектно-технологічна) підготовка на рівень викладання шкільних дисциплін?", позитивні відповіді дали 88% директорів, 94% заступників директорів, 83% вчителів-предметників (серед них: 87% – учителі трудового навчання, 82% – молодших класів, 81% – інших предметів).

Тобто, сьогодні необхідність упровадження проектних методик і, зокрема, проектно-технологічної діяльності найкраще усвідомлюють заступники директорів шкіл (керівники методичної служби). За ними йдуть директори та вчителі. Разом із тим у вчителів трудового навчання показники дещо кращі. Це можна пояснити тим, що попередня програма з трудового навчання базувалась на конструкторсько-технологічній системі.

Аналіз відповідей на вищезазначене запитання, які дали вчителі з різними рівнями фахової підготовки, показав, що чим вищий цей рівень, тим більше педагогів визнають взаємозалежність підготовки до проектно-технологічної діяльності та якості викладання ними того чи іншого предмета. Так, позитивні відповіді на це питання дали 76% спеціалістів, 85% спеціалістів II категорії, 87% спеціалістів I категорії та 91% спеціалістів вищої категорії. При цьому місце розташування навчального закладу, в якому працюють респонденти, не має значення, адже позитивні відповіді дали 85% педагогів шкіл, розташованих у сільській місцевості, та 86% педагогів міських шкіл. Водночас відповіді представників різних вікових груп мають більш менш суттєві відмінності (наприклад, позитивні відповіді дали 80% вчителів віком до 30 років та 90% тих, що мають вік понад 50 років). Тобто педагогічний та життєвий досвід, який, як правило, збільшується у вчителів разом із збільшенням їхнього віку, допомагає позитивно оцінити вплив проектно-технологічної підготовки на рівень викладання шкільних предметів.

Відповіді педагогів, які викладають у школах різноманітні дисципліни, на запитання: "Чи готові Ви впроваджувати проектно-технологічну діяльність в своїй роботі?" показали, що найбільше таких серед учителів трудового навчання (81%), тоді як серед тих, що викладають інші предмети, готових упроваджувати проектно-технологічну діяльність у своїй роботі дещо менше (65%). Така різниця пояснюється скоріш за все тим, що вчителі трудового навчання чотири роки працювали за конструкторсько-технологічною системою навчання. Окрім того вони з 2005 року перейшли на нову програму відповідно до якої проектно-технологічна діяльність має застосовуватися на уроках трудового навчання систематично і обов'язково, тоді як при викладанні інших предметів її використовують лише час від часу.

Варто звернути увагу також на те, що відповіді на запитання про доцільність і готовність до впровадження проектно-технологічної діяльності у своїй роботі різняться між собою. Готовими до такої діяльності відчують себе на 6-10% педагогів менше порівняно з числом тих, хто вказує на доцільність її проведення. Зазначене характерне як для фахівців різних категорій (директори, заступники директорів, вчителі трудового навчання, вчителі молодших класів, вчителі-предметники), так і для спеціалістів різного фахового рівня (спеціалісти, спеціалісти II категорії, спеціалісти I категорії, спеціалісти вищої категорії). Це, насамперед, указує на слабку теоретичну підготовку вчителів з даного питання.

Окрім того тривожним є той факт, що серед спеціалістів і спеціалістів II кваліфікаційної категорії (тобто серед тих, від кого залежить майбутнє школи) більш, ніж третина (відповідно 36% та 34%) не готова впроваджувати проектно-технологічну діяльність в навчально-виховний процес, що свідчить про недостатню не лише теоретичну, а й методичну підготовку.

Потребу в підготовці до впровадження в навчально-виховний процес школи проектно-технологічної діяльності більшою мірою відчувають сільські вчителі, адже лише 71% з них відповіли, що вони готові до її здійснення (серед міських вчителів таких 78%). Тобто спостерігається чітка залежність підготовки вчителя від доступу до джерел інформації.

Ще більший розрив у відповідях на запитання “Чи готові Ви впроваджувати проектно-технологічну діяльність в своїй роботі?” характерний для педагогічних працівників різного віку. Так, готові до впровадження проектно-технологічної діяльності 62% вчителів віком до 30 років; 74%, які мають вік від 30 до 40 років; 71%, які мають вік від 40 до 50 років; 80%, вік яких понад 50 років. Майже 20 відсотковий розрив між молодими вчителями і їх досвідченими колегами, на нашу думку, виник тому, що необхідних знань і умінь усі вони в навчальних закладах не отримали (методика проектної діяльності в університетах і коледжах ще не викладалась), самостійне вивчення цього питання загальмоване браком методичних розробок з даного питання, тоді як багаторічний досвід роботи дозволив більш старшим за віком учителям накопичити значний арсенал методичних прийомів (у тому числі і щодо застосування проектно-технологічної діяльності).

Разом із тим майже всі вчителі визнають, що їм необхідно мати підготовку до впровадження проектно-технологічної діяльності в практику своєї роботи, оскільки на питання “Чи потрібно вчителю Вашої спеціальності мати підготовку з цього питання?” позитивно відповіли 97,6% директорів шкіл, 97,4% заступників директорів, 94,8% вчителів. Дещо різняться відповіді на дане запитання, які дали представники різних вікових груп. Водночас спостерігається тенденція: чим старші педагоги за віком, тим більшою мірою вони відчувають потребу в підготовці до впровадження проектно-технологічної діяльності. Підтверджує зазначене те, що серед респондентів віком до 30 років позитивні відповіді на це запитання дали 91% вчителів, а також 95% віком від 30 до 40 років та 96% тих, хто має вік старше 40 років. Вплив фахового рівня учасників анкетування теж зберігається, адже на необхідність мати підготовку до впровадження проектно-технологічної діяльності в практику роботи сучасної школи вказали 92% спеціалістів, 96% спеціалістів II та I категорій, 97% спеціалістів вищої категорії. При цьому істотної різниці у відповідях педагогів, які працюють в міській та сільській місцевості майже не існує (позитивні відповіді дали 97% міських та 95% сільських учителів).

Підсумовуючи вищезазначене, можемо констатувати, що більшість учителів мають більш-менш чіткі уявлення про проектно-технологічну діяльність, розуміють її актуальність і вплив на рівень викладання шкільних предметів, зокрема трудового навчання, готові впроваджувати таку діяльність у практику своєї роботи. Це закономірно, оскільки проектно-технологічна діяльність, як наголошує О.М. Коберник, “дозволяє здійснити перехід від “школи пам’яті” до школи “мислення” [4]. Тобто, якщо у першому випадку опора робиться головним чином на процеси сприйняття, уваги, запам’ятовування, то у другому – враховується роль мислення, головною працею учнів стає мислення.

У той самий час вони відчувають потребу у підготовці до впровадження в навчально-виховний процес школи проектно-технологічної діяльності. Ця потреба зростає щодня, адже, з одного боку, нові навчальні плани і програми з трудового навчання значно розширюють можливості використання в навчально-виховному процесі проектних методик, а з іншого, такі методики надають надзвичайні можливості щодо формування особистості у цілому та розвитку у школярів творчої активності, зокрема.

Саме тому сьогодні питання підготовки педагогів до впровадження в шкільну освіту проектно-технологічної діяльності має стати одним із основних, передусім, у роботі інститутів післядипломної освіти, адже саме там вчителі проходять курсову перепідготовку, підвищують свою кваліфікацію. З огляду на зазначене, подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку та впровадження в систему післядипломної освіти спецкурсів, пов’язаних з даною проблематикою.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти / Затверджено постановою Кабінету міністрів України від 14.01.2004 р. № 24 // Управління школою. – 2004. – № 4(52). – С.2-32.
2. Коберник О.М. Проектна технологія на уроках трудового навчання // Трудове навчання. – 2008. – № 1. – С.3-5.
3. Лук'яненко Г. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів трудового навчання до формування культури харчування школярів // Імідж сучасного педагога. – 2006. – № 8(67). – С. 74-76.
4. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / В.В. Бербец, Т.М. Бербец, Н.В. Дубова та інші; За заг. ред. О.М. Коберника. – К.: Наук. світ, 2003. – 172с.

УДК 370.53(07)

З.Д. Дробчак, Л.А. Попович

### **СИСТЕМА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ДИВЕРГЕНТНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ**

*У даній роботі розглянуто можливості процесу розв'язання задач функціонального типу як одного з методів розвитку дивергентного мислення учнів. Даний підхід проілюстровано на прикладі розділу “Закопи збереження” курсу “Механіка” у 9-му класі. Особливу увагу пропонується приділити включенню у систему запропонованих задач завдань типу алогізму, які активізують творчу діяльність учнів.*

*In this investigation the problem related to the development of divergence style of thinking as a part of physical style of thinking are considered. Actuality of this problem is proved and the way of its solution in school conditions is outlined. Concrete physics problems are set, the solving of which in authors opinion favour the strengthening of cognitive interests and forces and on this basis develop the pupils creativeness.*

Соціальні зміни в суспільстві збільшують попит на креативну особистість, яка володіє нешаблонним мисленням, навичками дослідницької роботи, здатна ефективно вирішувати нові завдання. Це вкрай необхідно для формування прикладного стилю мислення, для ефективної професійної підготовки спеціаліста. Фізична наука у цьому плані має значний резерв, оскільки в основі будь-якої технічної чи технологічної проблеми лежить фізична, яку дещо “простіше” розв'язати, використовуючи методи раціоналізації та винахідництва.

Тому й не дивно, що більшість дослідників сходиться на думці, що найважливішою метою будь-якого навчального процесу є розвиток пізнавальних сил особистості [2; 3; 6; 9]. Знання з фізики, недивлячись на деяку їх недооцінку в останні роки, залишаються основою сучасного НТМ важливою складовою креативної підготовки молоді. Фізична наука знає понад 5000 ефектів, на базі яких можуть зародитись новітні технології, що різко підсилює прикладне значення фізичної науки, особливо при системному підході до навчального процесу.

Зазначимо, що у процесі викладання дуже часто користуються поняттями “система знань” і “системність знань”, нерідко ототожнюючи їх. Проте, між ними є деяка відмінність. Як зазначав К.Д.Ушинський, “тільки система, звичайно розумна, дає нам владу над знаннями” [11]. Однак ми не повністю згодні з тезою, що “Системні знання—це такі знання, в яких виникає немов двовимірна впорядкованість знань, при якій одні й ті ж самі знання входять компонентом до кількох систем чи підсистем” [4], оскільки творча особистість працює не в площинному варіанті, а багатовимірному. У першому тлумаченні системні знання будуються у свідомості учнів за схемою: основні наукові поняття – основні положення теорії – наслідки – застосування, тому для приведення знань у систему важливі не