

Розділ 3. ШЛЯХИ І ЗАСОБИ СТАНОВЛЕННЯ ТА ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 378:373-051

© 2017

Бойченко В.В.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ: МЕТОДОЛОГІЯ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ

У статті здійснено теоретичний аналіз означеної проблеми, розкрито особливість формування професійного педагогічного мислення майбутніх учителів за допомогою використання методології дизайн-мислення. Визначено, що методологія дизайн-мислення має потужний потенціал для розвитку творчих здібностей та інноваційного мислення студентів. Розкрито деякі методичні особливості її використання у професійній підготовці майбутніх учителів. Доведено, що процес формування педагогічного мислення майбутніх учителів має бути спрямоване на розвиток у них дизайн-мислення як інструмента для вирішення професійних педагогічних задач у контексті реформи нової української школи.

Ключові слова: педагогічне мислення, дизайн, дизайн-мислення, професійна підготовка майбутніх учителів, методика викладання у вищій школі.

Постановка проблеми у загальному вигляді... Для динамічного зростання економіки, забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору необхідне підвищення освітнього рівня громадян, що можливо здійснити за умови модернізації освітньої галузі. Щоб втілити сучасне бачення нової української школи, вона має готувати патріота своєї країни, але людину глобалістську, інноваційну, здатну швидко реагувати на виклики сучасного світу, його швидкозмінність. Тому мусимо “навчити дитину вчитися” і застосовувати знання на практиці, а не нафаршировувати її формулами і цитатами із класики [5, с.10.].

В умовах оновлення педагогічної парадигми, розширення технологічних можливостей особлива увага фокусується на підготовці сучасного вчителя. У Законі України “Про освіту” визначено засади державної політики у сфері освіти та принципи освітньої діяльності, серед яких: людиноцентризм; забезпечення якості освіти та якості освітньої діяльності; різноманітність освіти; інтеграція з ринком праці; свобода у виборі видів, форм і темпу здобуття освіти, освітньої програми, закладу освіти, інших суб’єктів освітньої діяльності; забезпечення універсального дизайну та розумного пристосування тощо.

“Універсальний дизайн у сфері освіти” – це нове поняття, що з’явилося у законі, тлумачиться як “дизайн предметів, навколишнього середовища, освітніх програм та послуг, що забезпечує їх максимальну придатність для використання всіма особами без необхідної адаптації чи спеціального дизайну” [3].

Поняття «дизайн» найчастіше асоціюється у нас з будь-яким об’єктом або кінцевим результатом, але є ще й інше значення.

Дизайн визначається як методологія, спосіб мислення, який намагається подолати розрив між креативністю та інноваціями, технологією та користувачем, наукою та ринком. Дизайн використовується для всіх сфер життя, від розвитку бізнесу, суспільства та економіки до розробки ідей, проектів, продуктів, послуг та процесів. Міста, будинки, різні системи, об’єкти – створені дизайнерами [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв’язання даної проблеми... Проблема дизайн-мислення як методологія розглядається сучасними дослідниками, серед яких економісти, соціологи, психологи та ін. (Наталія Баранова, Тім Браун, Катерина Ізмєтьєва, Девід Келлі Томас Локвуд, Роджер Мартін, Марті Ньюмейєр, Пітер Поу, Герберт Саймон, Катерина Храмова та ін.)

Дизайн-мислення (англ. Design thinking) – методологія рішення інженерних, ділових і інших задач, яка ґрунтується на творчому, а не аналітичному підході. Головною особливістю дизайн-мислення, на відміну від аналітичного мислення, є не критичний аналіз, а творчий процес, в якому деколи найнесподіваніші ідеї ведуть до кращого вирішення проблеми [1].

Один із засновників філософії дизайн-мислення — видатний американський учений соціолог Герберт Саймон (Herbert Simon) (1916—2001) У 1969 році Герберт Саймон у своїй книзі “Sciences of the Artificial” “Науки про штучне” визначив дизайн як процес перетворення існуючих умов у бажані. Отже, дизайн-мислення може тлумачитись як процес, завжди орієнтований на створення кращого майбутнього і пошук нових рішень для комплексних проблем у різних сферах [4].

Вчений розробив системний підхід у дизайні. Він описав процес для прийняття рішень, що складається з трьох кроків:

Збір інформації: визначення проблеми, яка потребує вирішення.

Дизайн (розробка): дослідження і розробка варіантів для вирішення проблеми.

Вибір: аналіз і вибір одного з декількох варіантів.

Ця концепція стала набирати популярність. В кінці 1980-х в таких навчальних закладах як Стенфордський університет і Гарвардська школа дизайну вона була повністю схвалена. А в 1987 вийшла в світ книга Пітера Роу «Дизайн-мислення».

Ця тема останнім часом набирає ваги, нею цікавляться як дизайнери, представники бізнесу, так і соціологи, психологи та ін. Сьогодні можна помітити як зростає інтерес до цієї проблеми і у педагогів.

У великих світових компаніях управлінські посади займають саме фахівці з дизайн-мислення. Стенфордський університет створив Інститут Дизайну. Цей інститут очолює співзасновник інноваційної компанії IDEO Девід Келлі (David Kelley), який вірить, що великі новатори і лідери повинні бути великими дизайн-мислителями.

Формування цілей статті... Мета даної статті полягала у розкритті використання методології дизайн-мислення у підготовці майбутніх учителів та як особливості формування в них професійного педагогічного мислення.

Виклад основного матеріалу дослідження... У спробі розібратися – чи дійсно дизайн-мислення впливає на всі сфери життя і чи можна завдяки йому вирішувати складні проблеми? Які інструменти в арсеналі дизайн-мислення, та як його можна використати у розв'язанні педагогічних проблем у контексті формування педагогічного мислення майбутніх учителів, що здійснюється у процесі професійної підготовки.

Дизайн-мислення це інноваційний процес, який використовує сприйнятливості дизайнера щоб знайти можливості для задоволення потреб та пошуку нових рішень. Томас Локвуд (Thomas Lockwood), президент Інституту Дизайн-Менеджменту (DMI), пояснює, що дизайн-мислення має на меті втягнути споживачів, дизайнерів і бізнесменів в інтеграційний процес розробки продукту, послуги або навіть всього бізнесу. Це інструмент, за допомогою якого можна формувати майбутнє і випускати на ринок продукти, послуги і свій досвід.

Іншими словами, дизайн-мислення – це методологія для інновацій. Вона здійснюється через:

- процес накопичення ідей і нестереотипного мислення;
- ухвалення ризикованих рішень на ранніх стадіях проектування;
- усунення страху зазнати невдачі;
- глибоке розуміння споживачів, їх цілей, поведінки і схильностей;
- раннє тестування ідей для швидкого отримання відгуків від споживачів;
- зміна ергономічності, застосування і сприйняття цінності продукту.

Дизайн-мислення характеризує такий погляд на світ, така позиція, яка необхідна людині, щоб перетворювати і організовувати простір навколо себе.

У той час як бізнес зазвичай зосереджується на кількісних показниках і аналітиці, центром інтересу дизайн-мислення є головним чином потреби людини і винахідливість. Роджер Мартін (Roger Martin) в своїй книзі «The Design of Business» пише, що в майбутньому найбільш успішним компаніям доведеться «зберігати рівновагу в динамічній взаємодії майстерності аналітики і інтуїтивної оригінальності [1].

Через дизайн-мислення можна дістатися до самої природи проблеми, яку потрібно вирішити.

Наприклад, щоб вирішити будь-яку педагогічну проблему, потрібно провести ретельне дослідження, потім зрозуміти потреби (школи, учнів, педагогічного колективу, громадськості – тих, кого це стосується) і влаштувати «мозковий штурм», придумавши якомога більше ідей, які допоможуть у вирішенні.

Серед інструментів дизайн-мислення першим є спостереження. Дуже важливим для визначення проблеми є те, що говорять люди. Однак дизайн-мислитель має знати – те, що люди говорять не так важливо як те, що вони роблять. Необхідним для формування професійного мислення педагога є вміння задавати питання у процесі вирішення проблеми. Запитання має наступну форму: «Я бачила, що ти неодноразово дивився у вікно і посміхався, ти був веселим. Потім ти декілька разів нахилився під парту. Чому ти це робив? Коли ти дивився на дошку, ти мав сумний вигляд. Про що ти думав у цей момент? Що ти відчував на уроці?» Такий підхід принципово відрізняється від питань на кшталт: «Назвіть п'ять причин вашої неуважності на уроці.»

Другим інструментом дизайн-мислення є уява. У дизайн-мисленні потрібно відточувати свої навички уяви щоб формулювати проблеми і відкривати раніше невідомі сторони пише Тім Браун (Tim Brown) [1]. Для майбутнього вчителя, для розвитку його професійного педагогічного мислення це необхідна навичка – уявити світ очима учнів, колег, батьків, адміністрації тощо. Дотримуючись підходу «діти перш за все», вчитель може приймати рішення, що задовольняють потреби дитини. Завдяки дизайн-мисленню вчитель помічає речі, непомітні для інших, і може використати свою проникливість для створення інновацій.

Форма – це ще один інструмент дизайн-мислення. Створення форми починається з прототипу (прототипування). Прототип проекту (вирішення проблеми) може бути простим або складним. Особливість полягає в тому, що тестувати його починають на ранній стадії, для швидкого отримання відгуків до початку остаточної стадії проекту (розробки). Прототипом може бути що завгодно, від намальованої вручну моделі до робочої моделі. Невдачі на перших етапах проекту – це запланована мета. Невдача на ранніх стадіях веде до

кращого і швидшого виконання роботи. Прикладом вирішення завдань – проектів може бути покращення шкільного простору, як “Школа – квітучий сад”; “Класна кімната – наш інтелектуальний простір”; завданням для старшокласників може бути вирішення проблеми зниження агресивності школярів тощо.

Використання методології дизайн-мислення є ефективним засобом для розвитку творчого, інноваційного мислення школярів. А отже, вона може використовуватися у підготовці майбутніх учителів, як інструмент для формування в них професійного педагогічного мислення.

Педагогічне мислення розглядаємо як інтегративну характеристику, що базується на ґрунтовних знаннях щодо особливостей педагогічної діяльності, забезпечує узагальнене й опосередковане відображення професійної реальності, адекватне висунення і вирішення професійних задач.

Студентам можна запропонувати для вирішення проблему створення “ідеального” (оптимального, інноваційного) уроку за допомогою дизайн-мислення. Розглянемо методологію більш детально.

Отже, у дизайн-мисленні виділяють 7 етапів:

1. Визначення проблеми;
2. Дослідження;
3. Формування ідей;
4. Прототипування (створення прототипу);
5. Вибір кращого рішення;
6. Впровадження рішення;
7. Оцінка результатів.

У процесі проходження цих етапів формулюються проблеми, задаються “правильні” питання (приводили вище), придумуються ідеї і вибираються кращі рішення. Під час роботи (сесії) при необхідності можна повертатися до певних етапів.

Відповідальність етапу “визначення проблеми” полягає в тому, якщо невірно визначити проблему, то і рішення, до якого ми прийдемо буде рішенням не тієї проблеми, що ми бралися вирішувати. (Наприклад: розробка уроку за компетентнісного підходу).

Після того, як ми визначили проблему, потрібно визначити, хто є кінцевим користувачем (чию проблему ми вирішуємо?) І якого результату хочемо досягти (що є успішним результатом проекту?).

Другий етап в дизайн-мисленні – є дослідження. Починається зазвичай з огляду історії проблеми: хтось цю проблему вирішував до вас? Як її вирішити? Чи були рішення успішними, чи ні? Чому?

Огляд історії допоможе уникнути помилок, які вже були здійснені. Іноді найбільш ефективним способом дізнатися щось про проблему буде спостереження (описано вище) – в реальності школярі можуть поводити себе не зовсім так, як вони розповіли нам.

На етапі формування ідей потрібно зібрати всю наявну інформацію і зрозуміти потреби користувачів зокрема – учнів. Потім починається процес мозкового штурму. Генерація ідей, які вирішують проблему.

Помилково буде зупинятися на одній ідеї, навіть якщо вона дуже вдала. Потрібно продовжувати придумувати і розглядати проблему з різних боків, це допоможе прийти до найнесподіваніших і цікавих ідей.

Використовуємо метод кооперативного навчання. Дуже важлива командна робота: (п'ятеро людей, які вирішують проблему протягом одного дня, майже завжди приходять до більшої кількості різних ідей, ніж одна людина, яка вирішує проблему протягом п'яти днів.

Дотримуємося правил групової роботи, дотримуємося позитивного підходу висловлювані ідеї, навіть абсурдні не критикуємо. Якщо учасники будуть боятися висловлювати ідеї, які можуть здатися дивними, ніколи не з'явиться нічого революційного.

На етапі прототипування (створення прототипу), коли все придумано починаємо працювати з цими ідеями – вибирати кращі, об'єднувати, удосконалювати тощо.

Можна створити кілька чернеток нашого уроку і показати його вчителям, учням, студентам та ін.. Отримавши зворотній зв'язок. Використовуємо його, щоб внести відповідні зміни в урок, потім можна приступати до створення його працюючих прототипів.

На етапі вибору найкращого рішення потрібно вибрати дійсно краще, яке будемо впроваджувати у нашому випадку – урок. Уважно потрібно переглянути цілі і придумані ідеї – ніщо не повинно впливати на ваш вибір.

Що стосується впровадження рішення, на цьому етапі нам потрібно створити розробку плану уроку і провести його під час проходження практики або на практично-лабораторному занятті.

У процесі дизайн-мислення дуже важливо оцінити те, що у вас вийшло, і, якщо потрібно, допрацювати або змінити продукт.

Отримати зворотний зв'язок ми можемо від користувачів, у нас це учні і вчителі. Їм можемо задати питання чи використовують вони цей урок, як саме вони його використовують? Чи влаштовує вас результат? Що можна поліпшити, і внесіть ці зміни.

За допомогою дизайн-мислення і того творчого підходу, який цей процес передбачає, ви можете отримати не тільки хороший результат, але і результат, який набагато перевершує ваші очікування.

У своїй роботі "Революція в навчанні" автори висловлюють думку, що "навчання може стати ефективним тільки тоді, коли воно буде поєднане з потребами нової епохи" [2, с. 35]. Далі приводиться перелік дієслів, що стимулюють творення ідей, зокрема такі: змінити, скомбінувати, пристосувати, модифікувати, збільшити, використати по-іншому, вилучити чи зменшити, перевернути чи переставити і дається прада: Використовуючи цей перелік, виокремте те завдання чи тему, яку ви прагнете обдумати. Перегляньте цей перелік крок за кроком крізь призму потрібного завдання або вибраної теми й переконайтеся, чи не з'явилась у вас нова ідея [2, с. 198].

Цілком погоджуємось з думкою авторів, що "для нових досягнень потрібні нові методи навчання" [2, с. 35].

Висновки... В умовах оновлення педагогічної парадигми, розширення технологічних можливостей особлива увага фокусується на підготовці сучасного вчителя. У Законі України "Про освіту" визначено засади державної політики щодо такої підготовки, тому що навчання може бути ефективним тільки тоді, коли воно буде поєднане з потребами нового часу.

Результати теоретичного аналізу проблеми засвідчують, що дизайн-мислення як методологія не набула поширення в дослідженнях українських учених і не знайшла ще широкого застосування в освітній галузі, хоча має для цього потужний потенціал. Тому є потреба системного дослідження методології дизайн-мислення як інструмента у формуванні педагогічного мислення, як методики розвитку творчих здібностей та інноваційного мислення студентів у їхній професійній підготовці.

При аналізі сутності поняття «дизайн-мислення» визначено, що вона розглядається як методологія рішення інженерних, ділових і інших задач, ґрунтується на творчому, а не аналітичному підході. Головною особливістю дизайн-мислення, на відміну від аналітичного мислення, є не критичний аналіз, а творчий процес, в якому деколи найнесподіваніші ідеї ведуть до кращого вирішення проблеми. Разом з тим, визначено методичні можливості використання дизайн-мислення для формування педагогічного мислення, зокрема, у вирішенні професійних задач.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці технології використання дизайн мислення у освітньому процесі закладу вищої педагогічної освіти.

Використана література:

1. Дизайн-мышление. Часть 1 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://interior.eds.co.ua/design-thinking1.php>
2. Драйден Г. Революція в навчанні / Гарднер Драйден, Джаннетт Вос / Перекл. з англ. М. Товкало. – Львів : Літопис, 2011. – 544 с.
3. Закон України "Про освіту" / (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Измestьева Е. Что такое дизайн-мышление? / Катерина Измestьева. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://te-st.ru/2015/01/28/what-is-design-thinking/>
5. Кремень В.Г Провідні країни у практику впроваджують лише десять відсотків від усіх наукових проєктів, але вони забезпечують динамічне зростання економіки! / В.Г. Кремень // Голос України. 2017. – № 214. – С.10.

Бойченко В.В.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ: МЕТОДОЛОГИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ

В статье осуществлен теоретический анализ указанной проблемы, раскрыто особенность формирования профессионального педагогического мышления будущих учителей посредством использования методологии дизайн-мышления. Определено, что методология дизайн-мышления имеет мощный потенциал для развития творческих способностей и инновационного мышления студентов. Раскрыты некоторые методические особенности ее использования в профессиональной подготовке будущих учителей. Доказано, что процесс формирования педагогического мышления будущих учителей должен быть направлен на развитие у них дизайн-мышления как инструмента для решения профессиональных педагогических задач в контексте реформы новой украинской школы.

Ключевые слова: педагогическое мышление, дизайн, дизайн-мышление, профессиональная подготовка будущих учителей, методика преподавания в высшей школе.

V.V.Boichenko

FEATURES OF THE FUTURE TEACHERS PEDAGOGICAL THINKING FORMATION: METHODOLOGY OF DESIGN-THOUGHT

The article deals with theoretical analysis of the problem. It was found out that in the conditions of renewal of the pedagogical paradigm, the expansion of technological capabilities, special attention is focused on the training of a modern teacher. The Law of Ukraine "On Education" defines the principles of state policy regarding such training, because training can be effective only when it is combined with the needs of the new time.

The results of the theoretical analysis of the problem show that design-thinking as a methodology has not become widely used in research by Ukrainian scientists and has not yet been widely used in the educational field, although it has a powerful potential for this. Therefore, there is a need for a systematic study of the methodology of design thinking as an instrument in the

formation of pedagogical thinking, as a method of developing creative abilities and innovative thinking students in their professional training.

The article reveals the peculiarity of the formation of professional pedagogical thinking of future teachers through the use of methodology of design thinking. It is determined that the methodology of design thinking has a powerful potential for the development of creative abilities and innovative thinking of students. In analyzing the essence of the concept of "design-thinking" it is determined that it is considered as a methodology for solving engineering, business and other tasks, is based on a creative, not an analytical approach. The main feature of design thinking, unlike analytical thinking, is not a critical analysis, but a creative process in which the most unexpected ideas lead to a better solution to the problem.

Some methodological peculiarities of its use in the training of future teachers are revealed, and the decision process consists of three steps: information gathering: the definition of a problem that needs to be addressed; design (development): research and development of options for problem solving; choice: analysis and selection of one of several variants.

It is proved that the process of forming the pedagogical thinking of future teachers should be aimed at developing their design thinking as an instrument for solving professional pedagogical tasks in the context of the reform of the new Ukrainian school.

Key words: pedagogical thinking, design, design-thinking, professional training of future teachers, teaching methods in high school.

Подано до редакції 25.10.2017.

УДК 37.041-057.875:796

© 2017

Бондаренко В.В., Квак О.В.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Стаття присвячена дослідженню проблем планування, організації, керівництва та контролю результатів самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Автори розглядають самостійну роботу студентів як одну з форм активної навчально-пізнавальної діяльності, визначальним фактором професійного становлення.

У статті акцентовано увагу на дотриманні об'єктивних та суб'єктивних вимог в питаннях організації самостійної роботи студентів. Для поліпшення якості самостійної роботи з'ясувалася думка студентів щодо ефективності різних форм навчальної діяльності, ставлення до виконання завдань самостійної роботи, час, який вони на неї витрачають, проблеми, складність, кількість і трудомісткість в межах кожної дисципліни.

На думку авторів, подолати проблеми в організації та поліпшити ефективність самоосвітньої діяльності студентів можна за допомогою правильної мотивації, формування умінь та навичок самостійно здобувати знання та нових форм активізації самостійної роботи.

Ключові слова: самостійна робота, студенти, професійне становлення, навчальні предмети, проблеми організації, форми, умови..

Постановка проблеми у загальному вигляді... У сучасних умовах особливої ваги набувають питання визначення стратегії розвитку освіти, створення життєздатної системи безперервного навчання і виховання, яка б забезпечувала можливість підвищувати інтелектуальний, моральний та культурний рівень, професійне зростання та творчу самостійність майбутніх фахівців. На цих позиціях наголошують нормативні документи: «Державна національна програма «Освіта» («Україна у ХХІ столітті»), «Закон України «Про освіту», Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті та ін.

Зміни в системі освіти України передбачають подальшу інтеграцію в європейський освітній простір та заміну традиційного академічного навчання якісно новою системою спрямованою на розвиток пізнавальних інтересів, формування творчої особистості фахівця, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності, швидкого і якісного підвищення рівня професійної компетентності, яка відображає єдність його теоретичної та практичної готовності. Визначальним фактором професійного становлення, на думку багатьох дослідників, є систематична раціонально організована самостійна робота студентів, у ході якої активна позиція викладача спонукатиме їх активно включитися у самоосвіту [1, 3, 5, 6, 7]. Виконання завдань самостійної роботи формуватиме у студентів уміння мислити, аналізувати, враховувати умови, визначати завдання та вирішувати різноманітні професійні проблеми. Ця тенденція поширюється і на підготовку фахівців з фізичної культури.

У зв'язку з посиленням ролі самостійної роботи у процесі підготовки фахівців надзвичайно важливим для дослідження, як у теоретичному, так і в практичному плані стала проблема раціональної організації самостійної роботи. Щоб самостійна робота була результативною, її необхідно планувати і організовувати у поєднанні з іншими формами навчання. Вирішальним у цьому є ретельний відбір викладачами змісту та обсягу навчального матеріалу для самостійного опрацювання студентами. Відправною точкою у цьому є «Положенням про організацію освітнього процесу» у якому передбачено, що самостійна робота студентів має становити не менше 1/3 і не більше 2/3 загального обсягу часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни. Така кількість годин дає змогу розвивати пізнавальну активність, формувати самостійність як рису особистості, здатність до творчого розв'язання сучасних виробничих завдань, уміння приймати рішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Системний підхід в організації самостійної роботи студентів досліджувалися у роботах Г. Гнитецької, Л. Заякіної