

УДК 37.01 (075.8)

Михнюк М.І.

**кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
автомобільного транспорту і інженерних дисциплін
Республіканський вищий навчальний заклад
«Кримський інженерно-педагогічний університет»**

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ БУДІВЕЛЬНИКІВ НА ОСНОВІ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація: У даній статті розглядаються підходи до запровадження метода проекту у навчальний процес ПТНЗ та його вплив на розвиток професійної компетентності майбутніх фахівців будівельного профілю.

Ключові слова: метод проекту, професійна компетентність, спеціальні дисципліни, проблемна ситуація, професійне навчання.

Аннотация: В данной статье рассматриваются подходы к внедрению метода проекта в учебный процесс ПТУЗ и его влияние на развитие профессиональной компетентности будущих специалистов строительного профиля.

Ключевые слова: метод проекта, профессиональная компетентность, специальные дисциплины, проблемная ситуация, профессиональное обучение.

Abstract: this article discusses approaches to implementation of the project method in the educational process of PTEE and its influence on the development of professional competence of future specialists of the construction sector.

Key words: method of the project, professional competence, special discipline, problem situation, vocational training.

Вступ. Актуалізація пізнавальної діяльності учнів завжди була однією з найбільш актуальних у теорії і практиці професійного навчання. У пошуках шляхів вирішення даної проблеми педагоги застосовували різноманітні

продуктивні методи і нестандартні форми організації навчально-виховного процесу. Сучасна професійна освіта зорієнтована на створення таких дидактичних і психологічних умов, в яких учні проявляють свою інтелектуальну пізнавальну активність, виражають особистісну соціальну позицію, розвивають свою індивідуальність як суб'єкта навчання. Застосування інтерактивних методів заснованих на діалозі, кооперації і співробітництві суб'єктів навчання, до яких відноситься і метод проекту, сприяє не лише ефективному вирішенні проблемних навчальних задач але й розвитку технічного, технологічного і творчого мислення учнів. Все це потребує формування навичок виконання складних завдань у складі невеликих груп учнів, оволодіння здібностями аналізу непередбачених ситуацій, самостійного прийняття рішень, формування таких якостей як ініціатива і самостійність.

Теоретичні основи досліджуваної проблеми розглядали у своїх працях: У. Кілпатрик, Е. Коллінгс, М. Крупенін, З. Равкін, В. Шульгін, М. Чобітько, та ін.; різноаспектну проектну діяльність в освітньому процесі досліджували: І. Зимня, С. Змеєв, Б. Ігнат'єв, П. Підкасистий, І. Підласий, В. Симоненко, А. Хуторський, Н. Щуркова, В. Ягупов та ін.; методичні підходи до організації проектної діяльності в навчальному процесі досліджували: М. Бухаркіна, Л. Вавілова, О. Коваленко, Н. Нікітіна, Т. Паніна, О. Пехота, Є. Полат, та ін. Однак проектній діяльності у підготовці кваліфікованих робітників будівельної галузі приділялася недостатня увага.

Формулювання мети статті та завдань. Метою та завданнями статті є визначення підходів до здійснення проектної діяльності учнів професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю з метою розвитку професійної компетентності майбутніх будівельників.

Виклад основного матеріалу статті. У педагогічній науці не має єдиного підходу до визначення сутності методу проекту. Так, Є. Полат під методом проекту розуміє сумісну діяльність вчителя і учнів, спрямовану на пошук вирішення проблеми [1, с. 109]; В. Сімоненко зазначає, що даний

метод це самостійно розроблена послуга, виготовлений виріб, від ідеї до її повного втілення [2, с. 65]; М. Чобітько розглядає метод проекту, як засіб забезпечення співробітництва, співтворчості учнів і педагогів, спосіб реалізації особистісно-орієнтованого підходу в освіті [3, с. 109]; А. Хуторський вважає, що даний метод це форма організації занять, які передбачають комплексний характер діяльності всіх його учасників з отримання освітньої продукції за відповідний проміжок часу [4, с. 336].

В основу методу проекту положена ідея, яка складає сутність поняття «проект» і його спрямованість на результат. Вчені вважають, що даний метод є комплексним, так як він передбачає застосування різноманітних активних методів, в тому числі: проблемний метод, ігри проблемного спрямування, дискусії, навчання у співробітництві тощо для вирішення різного роду проблемних задач [2; 5].

Таким чином, метод проекту передбачає наявність проблеми, яка вирішується в процесі проектної діяльності учнів. Оскільки даний метод має проблемне спрямування, то він у більшій мірі зорієнтований на різні форми колективної роботи: індивідуальну, групову, в малих групах.

Практикою доведено, що індивідуальні форми проектної діяльності є ефективним з точки зору організації самостійної пошукової діяльності учнів, вони враховують їх інтереси, надають можливість зреалізувати свій теоретичний потенціал, забезпечують потребу в досягненні успіху. Парні і групові форми проектної діяльності сприяють виробленню умінь з кооперації своїх зусиль для сумісного вирішення складних творчих задач.

На думку Т. Паніної та Л. Вавилової, групова форма роботи в процесі навчальної діяльності має такі переваги: груповий досвід допомагає у вирішенні міжособистісних проблем; у групі моделюється система взаємовідносин і взаємозв'язків, які характерні для реальних дій, учасників заходу і можливість отримання зворотного зв'язку; здійснюється взаємообмін знаннями і вміннями, навчатися новим вмінням; групова робота полегшує процеси саморозкриття, самодослідження та самопізнання [6, с. 105-106].

Разом з тим, колективна проектна діяльність, в першу чергу, сприяє розвитку комунікативних здібностей учнів, виробляє уміння співпрацювати в команді, забезпечує розвиток критичного мислення, уміння знаходити шляхи вирішення нестандартних задач та проблемних ситуацій.

Оскільки процес проектування розглядається як сукупність прийомів і операцій оволодіння галуззю практичного чи теоретичного знання тієї або іншої діяльності, то навчальне проектування розглядається як процес роботи над навчальним проектом, процес досягнення запланованого результату у вигляді конкретного продукту (проекту) [1, с. 198]. А. Хуторський акцентує свою увагу на тому, що основна цінність проектної діяльності полягає у орієнтації учнів на створення освітнього продукту, а не на просте вивчення відповідної теми [4, с. 338].

Специфіка проектної діяльності, в контексті професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, ґрунтується на принципі саморозвитку, в процесі якого розв'язання одних завдань і проблем стимулюють розвиток нових форм проектної діяльності. На думку М. Чобітько, процес спільного проектування діяльності викладачем і учнями має три ознаки: перша ознака полягає в критичному аналізі свого і чужого досвіду; друга ознака полягає в тому, що співтворчість для учнів пов'язана не стільки з обміну досвідом, скільки із взаємними перетвореннями і добудовою один одного як цілісних особистостей, де кожен учасник стає каталізатором для розвитку іншого; третя ознака полягає в тому, що для суб'єктів розвитку у проектній діяльності кожна знахідка, випадок, відкриття нового стає лише приводом, виходом в інше знання, а не кінцевою істиною [3, с. 300].

В теорії і практиці освітньої проектної діяльності використовують різноманітні типи проектів. До основних типів, які застосовуються у професійній підготовці майбутніх фахівців будівельного профілю відносяться: інформаційні, технологічні, практично-орієнтовані.

Інформаційні проекти в навчально-виробничій діяльності учнів відіграють значну роль, так як вони спрямовані на пошук і відбір інформації,

пов'язаної із застосуванням економних сучасних будівельних матеріалів і технологій для опорядження будівель. Так як учням пропонуються різні теми проектів, то і підходи до відбору такої інформації будуть різними. Однак їх цінність полягає у тому, що учні мають ознайомитися з технічними характеристиками матеріалів, виконанням окремих технологічних процесів, вимогами до технологічних перерв, якості виконання кожної з операцій та окремого процесу в цілому. Важливим є і той факт, що дану інформацію необхідно проаналізувати, систематизувати і узагальнити, обґрунтувати ефективність її застосування, підготувати презентацію.

Виконання учнями як колективних, так і індивідуальних проектів передбачає залучення їх до виявлення, аналізу та розв'язання реальних проблем з використанням для цього практичної дослідницько-пошукової діяльності. В процесі дослідження було виявлено, що формування в учнів ПТНЗ дослідницьких навичок є одним з основних завдань сучасного уроку спеціальних або загальнотехнічних дисциплін. З цією метою учні повинні вміти аналізувати запропоновану навчальну інформацію, залучати знання з іншої предметної галузі, висувати різні гіпотези, обґрунтовувати свою позицію, виробляти вміння аргументувати свої висновки. Структуру дослідницької діяльності учнів у даному проекті можна представити наступним алгоритмом: визначення предмету пошукової діяльності, здійснення поетапного пошуку необхідних літературних джерел з аналізом зібраної інформації, уточнення отриманої інформації, аналіз нових фактів та їх систематизації, узагальнення результатів дослідження.

Технологічні проекти передбачають проектування діяльності учнів з виконання комплексу загальнобудівельних і опоряджувальних робіт. Такий проект є одночасно і міжпредметним, коли для його реалізації необхідні знання не лише зі спеціальних дисциплін, але й загальнотехнічних, таких як матеріалознавство, інформаційні технології, основи економічних знань, охорона праці.

До теоретичної складової даного проекту можна віднести розробку

технологічного процесу з виконання одного з складних видів декоративної штукатурки, а практичною складовою може виступати розрахунок матеріалів для підготовчого та опоряджувального шару, підбір кольорів сумішей, тощо.

Практикою доведено, що розробка технологічних проектів буде більш ефективною, якщо дотримуватися відповідної структури проектної діяльності, а саме: ознайомлення учнів з загальною характеристикою проекту; виокремлення основної ідеї проекту; ознайомлення з цілями і задачами проекту; планування дій з послідовного виконання проекту, визначення часу та засобів на виконання окремих елементів проекту та в цілому; обговорення проблем кожного етапу проектування, внесення корективів у попередні рішення; здійснення вибору організаційних форм взаємодії в процесі проектної роботи; вираження задумок конструктивних рішень за допомогою креслень, ескізів, схем, таблиць, розробку технічних та економічних розрахунків; ознайомлення з критеріями оцінювання роботи як окремих учасників груп, так і всього проекту; оцінювання результату проектування з врахуванням таких позицій як наукова новизна, оригінальність, економічність, якість виконання, оприлюднення захисту проекту його обґрунтованість, можливості продовження і розвитку проекту.

Оскільки метод проектів є зв'язуючою ланкою між теоретичними знаннями і практичними діями, то актуальним напрямом нашого дослідження є підходи до розробки *практико-орієнтованих проектів*. В процесі дослідження означеної проблеми було виявлено, що біля 39% опитуваних викладачів спеціальних дисциплін будівельного профілю вважали, що саме практико-орієнтовані проекти сприяють розвитку творчого технологічного мислення учнів.

На основі визначених підходів до проектної діяльності в цілому М. Матяш виокремив три основних етапи: організаційно-підготовчий, технологічний і рефлексивний, які ми застосовували при розробці практико-орієнтованих проектів [7, с. 18].

В процесі організаційно-підготовчого етапу здійснюється пошук на

різних стадіях проблеми, усвідомлення проблемної галузі; спираючись на особисті знання та узагальнюючі отримані дані з різних літературних джерел, учні досліджують потреби у відповідних пошуках; визначення конкретної задачі та її формування і встановлення основних параметрів (розмір, площа будівель, їх призначення); вироблення ідей, варіантів, альтернатив проектної діяльності: на основі здійснення аналізу і синтезу ідей здійснюють вибір оптимального варіанту дій в тому числі: вибір будівельних матеріалів, необхідного інструмента, обладнання, розробка послідовного виконання технологічних процесів, організація робочого місця, визначення контролю якості творчого проекту на основі розроблених критеріїв.

Технологічний етап передбачає поетапне виконання технологічних операцій і цілісного технологічного процесу в цілому.

Рефлексивний етап забезпечує корекцію дій, пов'язану з виділенням негативних моментів або неточностей.

Обговорення кожного етапу проектної діяльності може здійснюватися в процесі бесіди, дискусії, завдяки обґрунтування технічних рисунків, опорних схем та схем технологічних процесів тощо. Такі проекти можуть бути спрямовані на розробку і нових оригінальних ідей чи продуктів сумісної діяльності, до яких можна віднести проект дизайну опорядження поверхонь приміщень під гаслом: «Будуємо економно, естетично, довговічно».

А. Хуторський вважає, що проектна робота такого роду є дослідницькою і вимагає розвитку аналітичних умінь учнів; викладач може запропонувати для різних груп учнів різні теми проектів; тема проекту для всіх учасників може бути і єдиною, однак шляхи її реалізації для кожної з груп – різні. В процесі роботи над проектом учні набувають нові знання, формують практичні навички, вибудовують раціональні відносини, оволодівають необхідними способами мислення і дій [4, с. 338]. Отже, узагальнений алгоритм з розробки практико-орієнтованих проектів дозволяє максимально задіяти потенціал суб'єктів проектної діяльності та виконати проект на максимальному якісному рівні.

Висновок. Таким чином, на основі визначеного можна зробити висновок, що: проектна діяльність учнів сприяє розвитку в них технічного, технологічного і творчого мислення в процесі вирішення проблемних задач; забезпечує формування дослідницьких умінь; створює умови для реалізації міжпредметних зв'язків; забезпечує, в разі необхідності, корекцію дій.

Подальше дослідження буде спрямоване на розвиток технічного і технологічного мислення майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в процесі застосування технологій співробітництва.

Література:

1. *Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М. : Академия, 2008. – 368 с. – (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности).*

2. *Общая и профессиональная педагогика: Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение»: В 2-х книгах / под ред. В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых. – Брянск : Изд-во Брянского государственного университета, 2003. – Кн. 1. – 174 с.*

3. *Чобітько М. Г. Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутнього вчителя: теоретико-методологічний аспект : Монографія / М. Г. Чобітько. – Черкаси : Брама-Україна, 2006. – 559 с.*

4. *Хуторской А. В. Современная дидактика: учебник для вузов / Андрей Викторович Хуторской. – СПб : Питер, 2001. – 544 с.: ил. – (Серия «Учебник нового века»).*

5. *Никитина Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности : Уч. пособие для студентов среднего проф. образ. / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. – М. : Мастерство, 2002. – 288 с.*

6. *Панина Т. С. Современные способы активизации обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова ; под ред. Т. С. Паниной. – [2-е изд., стер.]. – М. : Издательский центр*

«Академия», 2006 . – 176 с.

7. Матяш Н. В. Проектный метод обучения в системе технологического образования / Н. В. Матяш // Педагогика. – 2000. – № 24. – С. 17-20.

References:

1. Polat E. S. *Sovremennye pedagogicheskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovaniya : ucheb. posobie* / E. S. Polat, M. Ju. Buharkina. – M. : Akademiya, 2008. – 368 s. – (Vysshee professional'noe obrazovanie. Pedagogicheskie special'nosti).

2. *Obshhaja i professional'naja pedagogika: Uchebnoe posobie dlja studentov, obuchajushhihsja po special'nosti «Professional'noe obuchenie»: V 2-h knigah / pod red. V. D. Simonenko, M. V. Retivyh.* – Brjansk : Izd-vo Brjanskogo gosudarstvennogo universiteta, 2003. – Kn. 1. – 174 s.

3. Chobit'ko M. H. *Osobystisno oriyentovana profesiyna pidhotovka maybutn'oho vchytelya: teoretyko-metodolohichnyy aspekt : Monohrafiya* / M. H. Chobit'ko. – Cherkasy : Brama-Ukrayina, 2006. – 559 s.

4. Hutorskoj A. V. *Sovremennaja didaktika: uchebnik dlja vuzov* / Andrej Viktorovich Hutorskoj. – SPb : Piter, 2001. – 544 s.: il. – (Serija «Uchebnik novogo veka»).

5. Nikitina N. N. *Osnovy professional'no-pedagogicheskoy dejatel'nosti : Uch. posobie dlja studentov srednego prof. obraz.* / N. N. Nikitina, O. M. Zheleznyakova, M. A. Petuhov. – M. : Masterstvo, 2002. – 288 s.

6. Panina T. S. *Sovremennye sposoby aktivizacii obuchenija : ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij* / T. S. Panina, L. N. Vavilova ; pod red. T. S. Paninoj. – [2-e izd., ster.]. – M. : Izdatel'skij centr «Akademiya», 2006 . – 176 s.

7. Matjash N. V. *Proektnyj metod obuchenija v sisteme tehnologicheskogo obrazovaniya* / N. V. Matjash // Педагогика. – 2000. – № 24. – С. 17-20.