

профілем професій і методів виховного та навчального характеру, які адаптовані для вирішення завдань самостійного вивчення професій тощо). Результативність професіографічної діяльності залежить від структурованого плану її проведення та фіксації зібраних даних у протоколах спостережень, необхідності коригування системи методів прогнозування розвитку професій у суспільному виробництві та власного вірогідного розвитку в професії. Система загальної середньої освіти має максимально задовольнити потреби і забезпечити умови для отримання професії та допомоги школярам у прогнозуванні професійної траєкторії через систему неперервної освіти з урахуванням стану ринку праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закатнов Д. О., Жемера Н. В., Тименко М. П. Довідник професій. — К.: Українська книга, 1999. — 312 с.
2. Профессиограммы и профессиокарты основных профессий: В 2-х кн. Кн. 1 / Под ред. В. В. Ерасова: — К.: РІА-ВООК, 1995. — 112 с.
3. Гичан И. С. Психологические проблемы наставничества. — К.: Вища школа, 1983. — 156 с.
4. Информационно-поисковая система “Профессиография”: Методическое пособие / Под общ. ред. Е. А. Климова. — Ленинград, 1972. — 312 с.
5. Кала У. Р., Раудик В. В. К17. Психологическая служба в школе. — М.: Знание, 1986. — 80 с.

Юрій ТУРАНОВ, Андрій ДУТКА

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРОЕКТУВАННЮ ВИРОБІВ

Статтю присвячено питанням удосконалення підготовки майбутнього учителя на заняттях методики трудового навчання. Засвоєння сутності та алгоритмів проектно-технологічної діяльності розглядається як складова формування професійних компетентностей учителя.

Розкрито зміст лекції з курсу методики трудового навчання. Запропоновано методику підготовки студентів до організації проектної діяльності школярів з використанням імітаційної гри. Наведено приклади реалізації основних етапів проектування виробу.

Програма трудового навчання учнів 5–12 класів (2005 р.) передбачає поетапну підготовку та виконання учнями творчих проектів із використанням технологій обробки конструкційних матеріалів, сільського господарства і озеленення, народних художніх промислів; електротехнічних, графічних, дизайнерських, ремонтно-оздоблювальних, підприємницьких робіт [2, 5]. Це вимагає внесення змін у зміст і методику підготовки майбутнього вчителя трудового навчання.

З іншого боку, сучасна трансформація системи вищої освіти України, спрямована на вільне переміщення майбутнього фахівця у європейському та світовому просторі, що вимагає формування у молоді здатності вчитися та самовдосконалюватися, формування професійних компетентностей.

Одним із шляхів вирішення завдання є запровадження в навчальний процес методу проектів. Це вказує на актуальність проблеми підготовки майбутніх учителів до проектної діяльності на уроках та у позаурочний час.

Навчання студентів педагогічних вищих навчальних закладів проектній діяльності здійснюється на заняттях з більшості передбачених навчальними планами дисциплін. Проте найсприятливіші умови створюються на заняттях з практикуму в навчальних майстернях, технічної творчості та ужиткового мистецтва, методики трудового навчання.

Метою статті є розробка змісту і методики підготовки майбутніх учителів трудового навчання до організації проектної діяльності школярів.

Завдання статті: 1) обґрунтування взаємозв'язку компетентного підходу з проектною діяльністю особистості; 2) розробка методики навчання студентів організації проектної діяльності школярів.

Різнотематичні аспекти проблеми компетентності фахівців і учнівської молоді досліджували українські та зарубіжні учені: Л. Ващенко, О. Локшина, О. Овчарук, О. Пометун, Л. Сохань, А. Хуторський та ін. Результати досліджень неодноразово обговорювалися на

конференціях і семінарах, зокрема, на регіональному науково-практичному семінарі „Професійні компетенції та компетентності вчителя“, що відбувся у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка [4].

Не вдаючись до детального аналізу публікацій зазначимо, що єдиного підходу до трактування понять “компетентність” і “компетенція” до сьогодні немає. Проте у загальному дослідники розуміють під компетентністю теоретичну та практичну готовність особистості здійснювати на високому рівні певну діяльність. Компетенцію трактують як обізнаність, загальну здатність до діяльності, що базується на набутих у процесі навчання знаннях, досвіді, цінностях і здібностях.

Аналізуючи різні види, структуру та компоненти компетентності особистості, можна помітити як принципові відмінності, так і спільності у підходах. Наприклад, вітчизняні дослідники до ключових компетентностей відносять такі [1, 49]:

- інформаційні;
- комунікативні;
- соціально-психологічні;
- громадянські;
- методологічні;
- життєві;
- професійні;
- психологічні.

Проектна діяльність учнів на уроках трудового навчання досліджувалася В. Сидоренком, В. Симоненком, вченими-педагогами під керівництвом О. Коберника [3; 5] (В. Беребецом, Т. Кравченко, А. Терещуком, С. Ящуком) та ін. При цьому головна увага приділяється методиці проектування виробів на уроках трудового навчання, починаючи з 5-х класів. Питання підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до виконання проектів і організації пізнавальної діяльності учнів за проектно-технологічною системою залишається недостатньо дослідженою.

У програмі трудового навчання учнів запропоновано визначення проекту як обґрунтованої, спланованої і усвідомленої діяльності, спрямованої на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань і вмінь [2, 4]. Головними завданнями, які необхідно розв'язати під час проектування, визначено: обґрунтування і вибір об'єкта, розробку конструкції та технологічного процесу, виготовлення виробу, оцінювання, економічне і маркетингове дослідження, екологічний аналіз, захист проекту. На основі аналізу цих завдань можна прослідкувати вплив проектування на процес формування компетентності особистості, зокрема, майбутнього вчителя.

Оскільки методика трудового навчання є одним із завершальних обов'язкових предметів фахової підготовки майбутніх учителів, розкриємо детальніше особливості проведення занять з цього курсу.

Основними організаційними формами вивчення методики трудового навчання у ВНЗ є лекції та лабораторно-практичні заняття. Перехід до особистісно орієнтованого, розвивального навчання вимагає удосконалення підготовки та читання лекцій. На наш погляд, лекцію з проблеми реалізації проектно-технологічної системи навчання школярів доцільно проводити з використанням інтерактивних технологій, зокрема, мультимедійної техніки, ділової (імітаційної) гри, у процесі якої здійснюється проектування виробу. При цьому часткове повідомлення теоретичних основ проблеми (сутність, історичні етапи розвитку і застосування методу проектів у навчальному процесі, типи проектів, зміст проектно-технологічної діяльності) відбувається на початку лекції. Етапи проектування та методика організації проектної діяльності школярів на уроках повідомляються як висновки, сформульовані у процесі аналізу та обговорення проведеної імітаційної гри з колективного проектування запропонованого виробу.

Проведення ділової гри передбачає дотримання ряду етапів:

- підготовчого (визначення об'єкта проектування, відбір наочності, встановлення послідовності роботи над проектом, розробка версій комп'ютерних презентацій етапів проектування, закріплення обов'язків учасників гри тощо);

- інструктування учасників (повідомлення завдань);
- проведення гри (проектування виробу);
- аналіз та обговорення результатів (аналіз сконструйованого виробу, технології його виготовлення, формулювання висновків).

Для прикладу пропонуємо одне із ймовірних завдань ділової гри: розробити проект рисувалки для розмічання листового металу.

Метою гри є обґрунтування етапів та розкриття методики проектно-діяльності у процесі розробки проекту виробу.

Оснащення ділової гри: слайди комп'ютерної презентації етапів проектування (трактування поняття "рисувалка", рисунки рисувалок різних конструкцій та їх використання, формули для розрахунку довжини заготовки виробу, технологічна карта виготовлення рисувалки, структурні схеми процесу роботи над проектом, характеристики етапів проектування), набір рисувалок різних конструкцій і розмірів, пристрій для гнуття дроту, модель для демонстрації видів деформації при згині.

Мотивація пізнавальної діяльності студентів. Ми з'ясували сутність методу проектів та проектно-діяльності у цілому, історичні аспекти створення та розвитку, використання методу проектів у навчальному процесі. А яка послідовність розробки проекту, які основні етапи проектування та зміст цієї освітньої технології? Як впроваджувати проектну діяльність учнів у процесі трудового навчання?

Для того щоб з'ясувати ці питання можна продовжити читання лекції, розкрити сутність, послідовність реалізації та характеристики етапів проектування; розповісти про важливість самостійного пошуку інформації на основі опрацювання періодики та інших літературних джерел, використання матеріалів мережі "Інтернет". Але для вивчення проектно-діяльності ми використаємо освітню технологію — метод колективного проектування.

Спробуємо змоделювати процес розробки проекту одного із поширених розмічальних слюсарних інструментів — рисувалки. Для цього сплануємо роботу, тобто визначимо етапи проектування, дотримуючись яких розробимо конструкцію виробу, технологію його виготовлення, обговоримо матеріали проекту. Зрозуміло, що наша діяльність повинна бути максимальною наближена до реальних умов виробництва.

Проектування виробу. Приступаючи до проектування потрібно, в першу чергу, з'ясувати, що саме будемо створювати, яким вимогам повинен відповідати об'єкт, які існують аналоги.

У процесі бесіди студенти пропонують визначення рисувалки як інструмента для розмічання, висувають версії його створення, наводять приклади використання об'єкта у слюсарній справі та в інших галузях. Завершенням цього етапу є демонстрування заздалегідь підготовлених викладачем слайдів із тлумаченням поняття "рисувалка", описами призначення і використання.

З'ясуємо, які етапи проходить створення виробу на виробництві. При цьому студенти частково відтворюють загальний алгоритм проектування. Орієнтовні відповіді:

- розробка інженерами-конструкторами проект-конструкції об'єкта та виготовлення конструкторської документації;
- розробка інженерами-технологами технологічного процесу виготовлення виробу;
- виготовлення виробу, моделі, чи експериментального зразка виробу;
- випробування об'єкта, захист проекту, визначення шляхів доопрацювання та удосконалення.

Чи можемо використати ці етапи для подальшого проектування рисувалки? Безумовно, структура проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання дуже наближена до умов виробництва, відтворює її основні етапи але є дещо спрощеною. Як правило, проектування виробу школярами проводиться у такій послідовності:

- обґрунтування актуальності проекту;
- розробка конструкції на основі порівняння аналогів та аналізу запропонованих версій;
- виготовлення ескізів і креслень виробу;
- розробка технології виготовлення;
- виготовлення виробу;

– апробування виробу та захист проекту.

Щоб здійснити розробку конструкції виробу, демонструємо та аналізуємо приклади типових конструкцій рисувалок. У процесі обговорення студенти наводять приклади інших конструктивних рішень об'єкта, доповнюють запропоновану викладачем інформацію, висувають власні ідеї. Результатом такого аналізу може стати розробка нової оригінальної конструкції об'єкта або прийняття за основу достатньо відомої типової конструкції (рис. 1). У будь-якому випадку подальша робота над проектом вимагає творчого ставлення та інтеграції знань з різних навчальних предметів.

Для виконання ескізу чи креслення виробу потрібно пояснити конструктивні особливості і призначення кожної складової частини, розв'язати ряд задач: визначити розміри усіх елементів конструкції, встановити кут загострення, підібрати товщину заготовки.

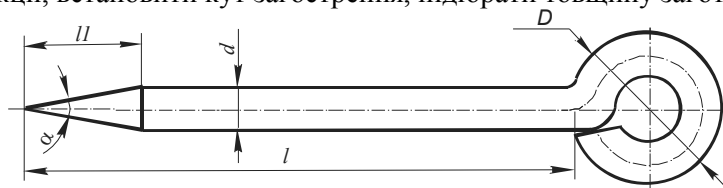


Рис. 1. Креслення рисувалки.

У якості додаткових або варіативних завдань для різних ланок студентів можна запропонувати зміну конструкції елементів рисувалки, доповнення елементів виробу згідно з технічними умовами.

Розробка технології виготовлення рисувалки вимагає додаткового розв'язання сукупності задач:

1. Здійснення вибору матеріалу.
2. Розрахунок довжини розгортки заготовки.
3. Визначення раціональної послідовності виготовлення рисувалки у навчальних майстернях.
4. Економічний та маркетинговий аналіз проекту.

Вибір матеріалу залежить від матеріально-технічного забезпечення майстерень (наявності заготовок, пристроїв і верстатів, вартості матеріалів тощо). При цьому шестикласники можуть запропонувати тверду сталь, учні 8 класу — інструментальну сталь У10, У12, студенти — інструментальну сталь або титанову напайку різальної частини, інші матеріали). Одним із найпростіших і ефективних варіантів рішення задачі є виріб у якості матеріалу інструментальної сталі.

Розрахунок довжини розгортки заготовки спирається на запропоновані на кресленні (рис. 1) розміри виробу та проводиться за формулою:

$$L = l + \pi(D - d) + P, \quad (1)$$

Де L — довжина розгортки заготовки;

l — довжина прямолінійної частини заготовки;

D — діаметр кільця зовнішній;

d — діаметр заготовки (дроту);

P — припуск на обробку.

При цьому може виникнути дискусія щодо правомірності запису $(D-d)$ у формулі (1).

Розрахунок довжини робочої частини l_1 рисувалки теж викличе труднощі. Адже для цього потрібно пригадати кут загострення робочої частини ($\alpha = 15...20^\circ$) і провести математичні обчислення.

У процесі визначення раціональної послідовності виготовлення рисувалки обговорюються наступні основні питання:

- Чи потрібно проводити попередню підготовку заготовки? Учні 8 класу запропонували б зменшити твердість і пружність та підвищити пластичність заготовки, провести відпал. Студенти можуть дати більш вичерпну відповідь, доповнити це твердження вимогами до відпалу заготовки — нагрівання вище лінії *GSK* орієнтовно на $30-50^\circ\text{C}$ або провести точний розрахунок по діаграмі стану залізо-цементит для конкретної марки сталі.

• Яку технологічну операцію виконувати першою: гнуття кільця діаметром D чи розмічання прямолінійних ділянок l_1 та l .

• Як зігнути кільце заданого діаметра? Які пристрої для цього доречно використати?

• Як підвищити твердість, міцність, зносостійкість робочої частини рисувалки?

• Яка оптимальна форма робочої частини рисувалки (конус, 4-гранна або n -гранна піраміда)?

• Раціональна технологія загострення рисувалки.

Економічний і маркетинговий аналіз проекту вимагає певних нескладних обрахунків і пошуків інформації, котрі під час лекції проводити не доцільно. Варто лише поставити орієнтовні завдання:

– визначити кількість матеріалів для виготовлення одного виробу;

– обрахувати вартість матеріалів;

– встановити час виготовлення виробу;

– визначити орієнтовну собівартість виробу;

– визначити ціну аналогічних виробків у закладах торгівлі міста;

– провести порівняльний аналіз розробленого виробу та аналогів.

Завершивши ділову гру необхідно провести її короткий аналіз і сформулювати висновки.

На цьому етапі доречно розкрити різні підходи науковців до визначення етапів проектування та здійснити їх порівняльний аналіз, навести характеристики змісту діяльності на кожному з них.

Свідомо упускаючи етап виготовлення виробів, викладачеві необхідно розкрити форми та особливості захисту проекту, адже для проведення наступної ділової гри на лекції не вистачить часу.

На завершальному етапі лекції доцільно поставити питання, відповіді на які студенти дадуть під час лабораторно-практичних занять:

1. Розкрийте сутність методу проектів, процесу проектування та проектно-технологічної системи навчання.

2. Назвіть основні етапи розробки проекту.

3. Доведіть, що метод проектів дає змогу реалізувати навчальну, розвиваючу, виховну, профорієнтаційну мету навчання.

4. Чи можлива реалізація методу проектів у майстернях з недостатнім матеріально-технічним оснащенням? На які етапи роботи слід виділити більше часу?

5. Чи доречно використовувати проектну діяльність на початкових стадіях навчання школярів у 5 класі? Які труднощі при цьому виникають?

6. Обґрунтуйте можливості врахування індивідуальних особливостей учнів під час проектування.

7. Чи можна використати метод проектів на одному занятті?

8. Чи можлива реалізація методу проектів при сучасному скороченні часу на вивчення трудового навчання?

9. Доведіть, що використання методу проектів у комплексі з іншими методами дозволить вирішити основні завдання трудового навчання, у тому числі, підготовку молоді до майбутньої трудової діяльності в умовах ринкової економіки.

Проведене дослідження дозволяє сформулювати **висновки**:

1. Моделювання проектної діяльності студентів на лекційних і лабораторно-практичних заняттях з методики трудового навчання сприяє формуванню професійних компетентностей майбутнього вчителя.

2. Запровадження творчих завдань і проектів при підготовці майбутніх учителів дозволяє підготувати студентську молодь до організації проектно-технологічної діяльності школярів та реалізації завдань трудового навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Заг. Ред. О.В. Овчарук. — К.: "К.І.С.", 2004. — 112 с.
2. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Трудове навчання. 5-12 класи. — К.: Видавничо-торгова фірма "Перун", 2005. — 256 с.

3. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / В. В. Бербец, Т. М. Бербец, Н. В. Дубова та ін.; За заг. ред. О. М. Коберника. — К.: Наук. світ, 2003. — 172 с.
4. Професійні компетенції та компетентності вчителя: Матеріали регіонального наук.-практ. семінару. — Тернопіль: Вид-во ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2006. — 187 с.
5. Терещук А. І., Коберник О. М. Трудове навчання. Методичні та дидактичні матеріали. 5 клас. — Х.: ТОРКСІНГ ПЛЮС, 2006. — 160 с.

Леся ГАЛАМАНЖУК

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ДОШКІЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТВОРІВ ПЛАСТИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Експериментальним шляхом встановлено ефективність використання розробленого спецкурсу “Історія пластичного мистецтва в практиці дошкільного виховання” для підготовки майбутніх дошкільних педагогів до комплексного використання творів пластичного мистецтва у професійній діяльності із старшими дошкільниками. Найнижчими результатами відзначався діяльнісний компонент готовності студентів, що свідчить про необхідність упровадження додаткових засобів і методів їх підготовки до досліджуваної діяльності.

Результати, отримані нами на попередньому етапі дослідження [2], дані вітчизняних і фахівців близького зарубіжжя [4, 7, 8, 10, 12], а також іноземних дослідників [13–17] свідчать, що перспективними в роботі з дітьми дошкільного віку є технології і методики, спрямовані на їхнє естетичне виховання та комплексне вирішення завдань виховання засобами мистецтва. Проте, останні практично не використовуються у зв'язку з невідповідністю чинних дошкільних педагогів до такої діяльності. Також, у доступних літературних джерелах ми не знайшли досліджень, пов'язаних з підготовкою майбутніх дошкільних педагогів до використання творів світового пластичного мистецтва як змістового елементу занять з образотворчої діяльності, праці, конструювання та засобу реалізації міжпредметних зв'язків на інших заняттях і виховних заходах із старшими дошкільниками [1]. Зазначене обумовило необхідність розробки системи такої підготовки та перевірки її ефективності в умовах навчального процесу, що і становить зміст нашого дослідження.

Мета статті — експериментально перевірити ефективність розробленої системи підготовки майбутніх дошкільних педагогів до комплексного використання творів пластичного мистецтва у професійній діяльності зі старшими дошкільниками.

Ми використовували декілька груп методів: на теоретичному рівні — аналіз і синтез, індукцію і дедукцію, узагальнення даних спеціальної літератури; на емпіричному рівні — формувальний педагогічний експеримент.

Для визначення ефективності розробленої системи та впливу суб'єктивного чинника викладача, який здійснює реалізацію її змісту в навчальний процес, було проведено формувальний педагогічний експеримент за участю 25 студентів контрольної та 28 студентів експериментальної групи.

Критеріями ефективності розробленої системи були: ставлення студентів до змісту розробленого спецкурсу; рівень мотиваційної готовності студентів до досліджуваної діяльності; рівень змістової готовності; рівень діяльнісної готовності, пов'язаний з умінням використовувати твори пластичного мистецтва на заняттях з образотворчого мистецтва, праці, конструювання як їх змістовий елемент; рівень діяльнісної готовності, пов'язаний з умінням використовувати твори пластичного мистецтва як засіб реалізації міжпредметних зв'язків на інших заняттях і масових виховних заходах зі старшими дошкільниками. Для визначення мотиваційної готовності використали методику Т. Елерса [9], що дозволяла визначити силу мотивації студентів при досягненні мети.

Ставлення студентів до запропонованого спецкурсу визначали за допомогою спеціально розробленої анкети. Змістову готовність вивчали за допомогою розробленого комплексного завдання, що містило 100 питань, об'єднаних у блоки: перший блок — базові знання з історії