



ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНО- ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ В ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

М. Михнюк,

кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник лабораторії професійного навчання на виробництві Інституту професійно-технічної освіти НАПН України

У даній статті розглядаються умови, які спрямовані на інтенсифікацію професійної підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю.

***Ключові слова:** умови інтенсифікації, компетентність, активні методи навчання, пізнавальна активність.*

Інтенсифікація професійного навчання нині є однією з ключових проблем підготовки кваліфікованих робітників у ПТНЗ. Великий потік технічної й технологічної інформації, яку необхідно передати учням в процесі навчання, а також постійне її оновлення вимагають від викладачів і майстрів виробничого навчання пошуку шляхів вдосконалення методики навчання. За такого підходу інтенсифікація навчання є ні чим іншим, як забезпеченням передачі навчальної інформації викладачем чи майстром виробничого навчання тим, хто навчається, за відповідно визначений проміжок навчального часу з урахуванням якості його засвоєння.

Інтенсифікацію навчання можна ототожнити з активізацією навчання, отже, процеси інтенсифікації ґрунтуються на поєднанні індивідуальних і колективних психологічних факторів навчальної діяльності. Під активізацією навчання розуміється удосконалення методів і організаційних форм навчальної діяльності, що забезпечують активну й самостійну теоретичну та практичну діяльність тих, хто навчається, протягом усього навчального процесу. Водночас активізація процесу навчання передбачає тісний взаємозв'язок засвоєння знань і застосування їх у вирішенні творчих завдань, які вимагають від учнів ініціативи, активності, самостійності мислення [5, с. 16].

В основу інтенсифікації навчання закладено закономірності прискореного розвитку особистості, які сформовані на принципах розвивального навчання: здобування знань на високому рівні складності, високої питомої ваги теоретичних знань, швидкого темпу їх засвоєння, усвідомленості процесу навчання, розвитку всіх тих, хто навчаються, незалежно від їхньої готовності до навчання [2, с. 787]. Згідно з ними реалізується професійна спрямованість змісту, здійснюється організація навчально-виховного процесу, розробляється дидактичне та методичне забезпечення навчального процесу, спрямоване на досягнення ефективного розвитку пізнавальних можливостей учнів: сприймання, розвитку мислення і пам'яті, уяви, творчих здібностей у різних видах їх професійної діяльності [2, с. 786].

Такі дослідники, як М.П. Сибірська, А.В. Хуторський, В.О. Скакун, Т.І. Шамова, стверджують, що інтенсифікація навчання спричинює достатньо високий рівень складності, напружений темп, стимулювання активної й творчої діяльності тих, хто навчається; підвищує теоретичний рівень навчального матеріалу, до якого входять узагальнені знання про предмети праці, засоби, зміст і продукт праці; забезпечує уніфікацію змісту навчання, розширення й мобільність виробничого профілю фахівця, розвиток системного та продуктивного мислення тих, хто навчається; ґрунтується на

роботі учнів з автоматизованими системами й комп'ютерними засобами [4, с. 53].

Важливою умовою ефективного проходження педагогічного процесу є активність пізнавальної діяльності учнів, яку необхідно розглядати як якість їх навчальної діяльності. Дана якість, на думку Г.Н. Жукова, проявляється у співвідношенні учня до змісту і процесу навчання, у прагненні його до ефективного оволодіння знаннями й уміннями [3, с. 198].

Велика роль в активізації пізнавальної активності належить методам навчання. Під ними розуміються способи взаємодії педагога й учня, в процесі яких формуються знання, уміння і навички, розвиваються їх особистісні якості та здатності [5, с. 310].

У педагогіці виділяється група методів пізнавальної діяльності учнів, які характеризуються такими ознаками: пізнавальна діяль-

ність знаходиться під контролем педагога і по ходу розв'язання питань корегується та регламентується відповідними орієнтирами; всі творчі дії учнів попередньо добре продумуються педагогом. Тобто педагог може не тільки здійснювати системне керівництво пізнавальною діяльністю, але й спеціально підготує їх до творчого сприйняття інформації [5, с. 312].

Практика доводить, що саме активні методи навчання підвищують рівень пізнавальної активності учнів, розвивають їх мислення і орієнтовані на самостійне здобування знань [3, с. 221].

За призначенням дані методи (рис. 1) можна поділити на дві групи: методи навчання, які допомагають оволодіти знаннями і уміннями, та методи навчання, завдяки яким закріплюються й удосконалюються знання та уміння.



Рис. 1. Активні методи навчання

До першої групи активних методів, завдяки яким інформація здобувається учнем самостійно, відносяться: робота з літературою, навчальними програмами, комп'ютерними телекомунікаціями.

До методів, які закріплюють та вдосконалюють знання і вміння, можна віднести проблемно-пошукові (проблемний виклад

навчального матеріалу, евристичні бесіди, дослідницька робота) та творчі методи (аналіз та вирішення проблемних ситуацій, ситуаційно-виробничі завдання, варіативні вправи, навчальні ігри).

Проблемний вид навчання відрізняється такою організацією навчального процесу, при якій учні самостійно набувають знання, вирі-

Інтенсифікація навчально-виробничого процесу в підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю

шуючи проблемні ситуації, розвивають своє технічне та технологічне мислення.

Важливою умовою інтенсифікації навчально-виробничого процесу є застосування сучасних засобів навчання. О.В. Хуторський визначає засоби навчання як знаряддя педагога і учнів, які запроваджуються в навчальний процес у якості носія інформації та інструмента діяльності [6, с.180].

Серед сучасних засобів навчання можна виділити: аудіовізуальні (телебачення та відеофільми), віртуальні (мультимедіа програми), електронні (комп'ютерні програми і електронні підручники), перспективні (Web-сайти, локальні і глобальні комп'ютерні комунікації), тренажери тощо. Дані засоби навчання допоможуть забезпечити взаємодію тих, хто навчається, з навчальним матеріалом, знайти необхідну інформацію на освітніх сайтах, а також забезпечити індивідуальну траєкторію засвоєння знань і інтенсифікувати зворотний зв'язок "учитель-учень".

Так, здійснюючи пошук інформації з теми "Опорядження поверхонь гіпсокартонними листами (ГКЛ)", учні мають змогу завдяки сайтам здобути інформацію з опорядження поверхонь ГКЛ різних форм, порівняти різноманітні технології, проаналізувати їх та зробити висновок стосовно доцільності їх застосування як з технічної, так і з технологічної та економічної точок зору.

Завдяки електронним підручникам реалізується можливість формування професійних знань в системі і технологічній послідовності. Відеозаписи допоможуть більш ефективно засвоїти та сформувані робочі прийоми, рухи, технологічні операції і складні технологічні процеси.

Відбір навчального змісту, запровадження сучасних засобів у навчально-виробничий процес, вибір раціональних форм і методів навчання залежить від професійної компетентності викладача та майстра виробничого навчання. А тому наступною важливою умовою інтенсифікації навчально-виробничого процесу є професійно-педагогічна компетентність викладача спеціальних дисциплін і майстра виробничого навчання: компетентність з позиції організації навчальної діяльності учнів і компетентність як фахівця у відповідній галузі виробництва.

У професійній педагогіці компетентність викладача спеціальних дисциплін та майстра виробничого навчання розглядається як поліструктурне явище.

Основні складові професійно-педагогічної компетентності можна характеризувати наступним чином:

– *психолого-педагогічна компетентність* забезпечує підготовку та організацію навчально-виховного процесу, в тому числі: уміння будувати педагогічне спілкування, проектувати навчально-виробничий процес, володіти педагогічною діагностикою, забезпечувати ефективне формування професійних знань, умінь і навичок у тих, хто навчається;

– *професійна чи технологічна компетентність* безпосередньо пов'язана з наявністю сформованих знань, умінь та навичок відповідного кваліфікаційного рівня робітничої професії, знання та досвіду виробничої діяльності (в тому числі запровадження обладнання, механізмів, пристроїв) в межах навчальної дисципліни;

– *методична компетентність* передбачає участь фахівця в колективній методичній роботі в ПТНЗ (педагогічних та методичних радах, предметних та методичних комісіях, школі молодого майстра виробничого навчання, педагогічних читаннях, науково-практичних конференціях, семінарах-практикумах, школах передового педагогічного та виробничого досвіду тощо).

Індивідуальна методична робота забезпечує педагогічну та фахову самоосвіту, розробку навчально-програмної документації, підготовку та проведення відкритих уроків, взаємовідвідування уроків теоретичного та виробничого навчання, підвищення кваліфікаційного рівня, вдосконалення педагогічної кваліфікації, участь фахівців у конкурсах професійної майстерності тощо. У методичну діяльність майстра виробничого навчання і викладача спеціальних дисциплін входить дослідницько-експериментальна робота, яка спрямовує діяльність педагога на проведення педагогічних експериментів;

– *комунікативна компетентність*, складовими якої є володіння закономірностями і стилями педагогічного спілкування, особливостями спілкування у системі "учень-учень", "учень-педагог", "педагог-педагог" тощо;

– *управлінська компетентність*, сутністю якої є знання теоретичних основ управління навчально-виробничою діяльністю, педагогічним менеджментом, способів реалізації функцій управління в процесі навчання, здійснення професійно-практичної діяльності та виховання;

– *діагностична компетентність* – передбачає володіння викладачем спеціальних дисциплін та майстром виробничого навчання технологією моніторингу навченості учнів, методами, формами дидактичного діагностування навчальних досягнень тих, хто навчається, умінням визначати критерії навчальних досягнень з професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Наступною умовою інтенсифікації навчально-виробничого процесу є формування в учнів умінь самостійної діяльності в процесі виконання різноманітних завдань.

Відомо, що самостійна діяльність учнів інтенсифікує процес навчання, формує активність і індивідуальність мислення як головну передумову високого розумового розвитку. З метою сприяння формуванню активності та самостійності учнів необхідні відповідні умови, а саме: зміст самостійної роботи має бути різнобічним; мотивація майбутньої діяльності, бажання учнів досягти поставленої мети і здолати труднощі при її виконанні; опосередковане керівництво самостійною роботою учнів викладачем чи майстром виробничого навчання; самостійна робота має носити творчий характер [1, с. 42].

Самостійний пошук у вирішенні пізнавальної задачі визначається, перш за все, наявністю завдання, умінням педагога запропонувати це завдання в такій формі, щоб воно викликало інтелектуальну напругу в роботі учнів для вирішення поставленої проблеми, розвитку їх творчого мислення. Окрім того, самостійна робота має бути спрямована на формування в учнів умінь планувати та організувати її виконання, здійснювати самоконтроль та корекцію результатів дій.

Існують різні форми самостійної роботи: та, яка здійснюється в навчальному кабінеті, у лабораторії, майстерні та домашня.

Прийнято вважати, що самостійна робота учнів за рівнями складності розподіляється на чотири рівні: копірувальні дії за даним

зразком, ідентифікація об'єктів і явищ шляхом порівняння з відомим зразком; репродуктивна діяльність з відтворення навчальної інформації та способів дій; продуктивна діяльність з самостійного застосування набутих знань для вирішення практичних завдань, які виходять за межі типових і вимагають використання елементів творчого підходу; самостійна діяльність з переносу знань для вирішення завдань у нових і нестандартних ситуаціях [5, с. 514].

Так, копірувальні самостійні роботи з виробничого навчання здійснюються учнями в процесі відпрацювання трудових рухів, робочих прийомів, наприклад, з виконання розрівнювання розчину знизу-вверх, справа-наліво і зліва-направо.

Репродуктивна діяльність передбачає виконання за зразком технологічних процесів, наприклад: лицювання поверхні стіни керамічною плиткою способом по діагоналі. Даний технологічний процес пропонується здійснити за алгоритмом дій, до якого входять такі операції: підготовка поверхні, розрахунок плиток, встановлення реперних марок, влаштування фризівого ряду, розміщення доборів, укладання плиток по діагоналі.

Самостійна продуктивна діяльність передбачає виконання практичних дій на основі отриманих знань стосовно вибору будівельних матеріалів та сухих сумішей для обштукатурення поверхонь, які будуть піддаватися постійній волозі. У даному випадку, при виконанні технологічного процесу учням необхідно здійснити підбір матеріалів, самостійно визначити технологічний процес з обштукатурення даної поверхні, передбачити наслідки, в разі неправильного здійснення практичних дій.

Особлива увага приділяється виконанню самостійних робіт, метою яких є прийняття рішень у нестандартних ситуаціях. У нашому випадку такі ситуації можуть виникнути при виконанні ремонтних опоряджувальних робіт, виправленні дефектів, які появилися внаслідок недотримання вимог технологічних процесів.

Так, здійснюючи самостійну роботу зі спеціальної технології малярних робіт, викладач пропонує учням розробити технологічний проект з виконання ремонту житлового приміщення, пофарбованого клейовою фарбою. Замовник бажає, аби в короткий термін були

Інтенсифікація навчально-виробничого процесу в підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю

здійснені ремонтні роботи з опорядження стелі акриловими фарбами, а стіни оздоблені під венеціанський мармур. У даній ситуації тим, хто навчається, необхідно знати особливості поверхні, яка була вже пофарбована, зуміти запропонувати дії з підготовки старої поверхні під високоякісне пофарбування з іншими основами, розробити технологічний процес пофарбування стелі.

Для оздоблення стін "під мармур" учням необхідно передбачити виконання підготовчих операцій, в складі яких мають бути огрунтовка поверхні, шпатлювання, шліфування, приготування кольорових фарб та нанесення їх на поверхню стіни мазками в різних напрямках за допомогою металевого шпателя так, щоб було імітовано мармурове покриття, приготування та нанесення на отриману фактуру стіни шару воску чи лаку.

Як бачимо, даний перелік операцій надто складний і вимагає від учнів не тільки знання технологічної послідовності опорядження поверхонь, але й уміння підготовляти поверхню, підбирати та готувати різного кольору фарби-пасти для виконання венеціанських штукату-

рок, зуміти правильно їх нанести на поверхню стіни з урахуванням мармурової фактури, підготовляти до нанесення віск тощо.

Застосування самостійної роботи зі спеціальної технології малярних робіт дасть можливість встановити тісний зв'язок між теорією та практикою, формувати в учнів уміння аналізувати ситуацію, робити висновки, вміти приймати рішення в нетипових і непередбачуваних ситуаціях. Запровадження нових технологій навчання забезпечить не просто отримання знань, а творче відношення до останніх, сприятиме формуванню і вихованню освіченого, творчого, професійно здібного кваліфікованого фахівця. Але варто зазначити, що моделювання та проведення уроків з використанням різноманітних технологій малярних робіт потребують, перш за все, компетентності викладача, його вміння переглянути і перебудувати власну роботу з учнем.

Отже, визначені вище умови дають змогу забезпечити інтенсифікацію процесу навчання та підвищити ефективність формування професійних знань, умінь і навичок майбутніх фахівців будівельного профілю.

Література

1. Ажикин Г.И. Самостоятельная работа учащихся профтехучилищ в процессе производственного обучения : Профпедагогика / Г.И. Ажикин. – [2 изд., перераб. и доп.] – М. : "Высшая школа", 1987. – 176 с. : ил.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В.Г. Кремень. – К. : "Юрінком Інтер", 2008. – 1040 с.
3. Жуков Г.Н. Основы педагогических знаний мастера производственного обучения : Учебное пособие / Г.Н. Жуков. – М. : Изд. отдел НОУ ИСОМ, 2005. – 248 с.
4. Никитина И.И. Основы профессионально-педагогической деятельности : Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Никитина И.И., Железнякова О.М., Петухов М.А. – М. : "Мастерство", 2002. – 288 с.
5. Педагогика : Большая современная энциклопедия / сост. Е.С. Рапацевич. – Минск : "Современное слово", 2005. – 720 с.
6. Хуторской В.А. Современная дидактика : учебник для вузов / В.А. Хуторской. – СПб : Питер, 2001. – 544 с. : ил. – (Серия "Учебник нового века").

М Мыхнюк

Обеспечение интенсификации учебно-производственного процесса при подготовке квалифицированных рабочих строительного профиля

В данной статье рассматриваются условия, которые обеспечивают интенсификацию профессиональной подготовки квалифицированных рабочих строительного профиля.

Ключевые слова: условия интенсификации, компетентность, активные методы обучения, познавательная активность.

М. Mikhniuk

Intensification of field practice process while training qualified workers of construction profile

The article discusses conditions resulting on intensification of vocational training of construction profile qualified workers.

Key words: intensification conditions, competence, active methods of training, cognitive activity.