

Воронцова І. В.
Професійно-технічне училище № 23
імені Героя Радянського Союзу С. С. Бірюзова

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПТНЗ

У статті висвітлені педагогічні умови, що найбільшою мірою сприяють формуванню графічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівної галузі на всіх етапах навчання кресленню у професійно-технічних навчальних закладах.

Ключові слова: педагогічні умови, графічна компетентність, майбутній кваліфікований робітник.

Глибинні і динамічні перетворення в суспільному житті та економіці України потребують відповідних змін у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників для усіх галузей народного господарства. А тому однією із головних тенденцій професійної підготовки є її спрямованість на компетентність, що зорієнтована на ефективну професійну працю, самостійність у прийнятті нестандартних управлінських рішень стосовно забезпечення конкурентоспроможності фірми, підприємства, установи.

Сучасний робітник повинен мати широкий світогляд з обраної галузі професійної діяльності, що забезпечить його виробничу мобільність та високий рівень соціальної адаптивності [1].

На багатьох виробництвах випускникам професійно-технічних навчальних закладів доводиться мати справу з системою графічних зображень, умовних графічних позначень і символів, які відображають реальні процеси і явища. Тому набуття високої кваліфікації фахівцями у галузі машинобудування пов'язане з інтеграцією знань і вмінь із різних технічних дисциплін та креслення, які є основою професійної компетентності.

Саме креслення належить до тих предметів, які закладають фундамент професійної підготовки учня, формуючи графічні знання. Виходячи з того, що “місце і роль навчання кресленню в системі освіти визначаються з огляду на місце самої освіти в задоволенні суспільних, виробничих, творчих і побутових потреб людини” [2], професійна підготовка майбутнього кваліфікованого робітника машинобудівної галузі має передбачати високий рівень сформованих графічних знань та вмінь і, як наслідок цього, – високий рівень графічної компетентності.

В Україні проблеми графічної підготовки і методики навчання кресленню активно досліджували: С. В. Білевич (визначила передумови інтеграції графічних дисциплін); Н. О. Бондар (дидактично обґрунтувала умови забезпечення мислительної активності учнів за допомогою методичних засобів); В. М. Буринський (досліджував графічну підготовку вчителів трудового навчання за допомогою системи самостійної роботи); І. С. Голяд (обґрунтувала методичні засади активізації навчальної діяльності студентів засобами графічних завдань); Л. О. Гриценко (запропонувала методику формування графічних понять учнів на уроках креслення); О. М. Джеджула (теоретично обґрунтувала та розробила педагогічну систему графічної підготовки студентів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів); Д. Є. Кільдеров (теоретично обґрунтував й експериментально перевірів методику розвитку просторового мислення школярів); Р. А. Кизима (вдосконалювала графічну підготовку студентів шляхом викладу навчального матеріалу у формі опорних конспектів лекцій); М. М. Козяр (створив систему навчально-методичного забезпечення для вивчення графічних дисциплін); Г. О. Райковська (досліджувала розвиток технічного мислення в процесі вивчення креслення); Н. П. Щетина (досліджувала розумовий розвиток учнів за допомогою

системи завдань і вправ); М. Ф. Юсупова (досліджувала проблему формування графічних знань та умінь у вищій школі із застосуванням інформаційних технологій) та ін.

Переорієнтація освіти на перспективу – майбутню діяльність людини, якісні зміни у професійній підготовці майбутнього кваліфікованого робітника на основі Державних стандартів ПТО викликають потребу суттєво переглянути роль і місце курсу креслення та формування графічної компетентності в системі професійного навчання.

Мета статті є розкриття педагогічних умов для формування графічної компетентності як складової якісної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Успішне розв'язання даної проблеми можливе за умови відповідного вибору наочного дидактичного супроводу на всіх етапах навчання кресленню.

В умовах перебудови нашого суспільства на принципово нових соціально-економічних засадах, переорієнтації економіки України на світовий ринок пошук нових форм реалізації професійної підготовки спрямований на зміну стереотипів у навчанні майбутніх робітників та посилення вимог до їх загальноосвітнього, культурного й фахового рівня. Вирішення цієї проблеми, на нашу думку, полягає у вмінні добирати і застосовувати такі стилі і методи викладання, які сприятимуть засвоєнню традиційних знань та розвитку загальної здатності до творчого мислення і активної поведінки.

Принципово новий підхід до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівної галузі потребує створення педагогічних умов для поетапного вивчення курсу креслення, вдалого вибору наочного дидактичного забезпечення на всіх етапах навчання, а також атестації знань, умінь і навичок учнів у кінці визначених етапів. Такі можливості дає інтенсифікація навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Педагогічними умовами вважають обставини, що сприяють розвитку чи гальмуванню навчально-виховного процесу, їх визначають як комплекс засобів, наявних у навчального закладу для ефективного здійснення навчально-виховного процесу. На думку О. Г. Бражнич, педагогічні умови є сукупністю об'єктивних можливостей змісту, методів, організаційних форм і матеріальних можливостей здійснення педагогічного процесу, що забезпечує успішне досягнення поставленої мети [3].

З іншого боку, педагогічні умови виступають і формою педагогічної технології, метою якої є формування висококваліфікованого робітника.

Сучасна освітня технологія у професійній підготовці майбутніх фахівців – це науково-обґрунтована і унормована за метою підготовки спеціалістів, змістом освіти, місцем та терміном навчання, система форм, методів, засобів і процедур, що використовуються для організації та здійснення спільної навчальної діяльності тих хто навчає, та тих хто навчається [4].

Характерними рисами педагогічної технології викладання машинобудівельного креслення мають бути :

- 1) попереднє проектування навчального процесу;
- 2) визначення структури і змісту не тільки діяльності викладача, а також навчально-пізнавальної діяльності учня;
- 3) визначення цілей навчання з метою здійснення об'єктивного контролю якості засвоєння учнями навчального матеріалу і рівня розвитку особистості;
- 4) всеохоплююче уявлення навчального процесу;
- 5) гармонійна взаємодія всіх елементів педагогічної системи;
- 6) забезпечення високої стабільності успіхів у навчанні за наявності будь-якої кількості учнів [5].

Оскільки основою сформованості графічної компетентності учня, на нашу думку, є усвідомлене прагнення користуватися графічною інформацією у різних навчальних ситуаціях (при потребі зафіксувати нові для себе відомості, дізнатись про принцип дії

технічного об'єкта за технічною документацією на нього, передати свою думку стисло і лаконічно у вигляді графічного зображення), нами у професійно-технічному училищі № 23 м. Полтави були створені педагогічні умови, які сприяли вдосконаленню професійно важливих особистісних якостей майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівної галузі. А саме: було визначено конкретні цілі навчання кресленню, зокрема його розвиваючих, пізнавальних і виховних можливостей; встановлено оптимальний зміст і структуру навчання, які сприяють міцному засвоєнню учнями навчального матеріалу; розроблено найбільш раціональні форми і методи навчання, спрямовані на вдосконалення графічної підготовки учнів; розроблено дидактичні матеріали, електронні засоби навчання та методичні рекомендації щодо їх ефективного використання у навчальному процесі. Виходячи з цього, модель формування графічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника включає такі педагогічні умови.

Перша педагогічна умова полягає в забезпеченні стійкої мети й позитивної мотивації майбутніх кваліфікованих робітників в оволодінні графічною компетентністю. З цією метою на кожному занятті акцентувалася увага на важливості та значущості графічних знань для подальшої професійної діяльності. Для реалізації цієї умови нами застосовувалися активні методи (дискусії, заохочення, самостимулювання), щоб викликати в учнів інтерес до обраної професії. Інтерес формується під впливом емоційних чинників. Для створення емоційної ситуації важливими є вдало підібрані приклади з професійної діяльності, їх переваги та недоліки.

Другою педагогічною умовою формування графічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників є організація навчального середовища на засадах гуманізації, особистісно зорієнтованого й імітаційно-ігрового підходів, створення творчого середовища. Навчальне середовище ми визначаємо як суб'єкт-суб'єктну взаємодію викладача і учня, яке є більш ефективним, ніж традиційне навчання. У межах розв'язання завдань щодо формування графічної компетентності ми відзначаємо:

- 1) поєднання різноманітних методів і форм організації процесу навчання;
- 2) спільну творчу працю викладача та учня;
- 3) забезпечення сприятливого психологічного клімату в навчальних групах.

Третя педагогічна умова полягає в цілеспрямованому формуванні компонентів графічної компетентності (графічні знання, уміння і навички, розумові здібності – критичне, образно-графічне, технічне, творче мислення). Для реалізації цієї умови нами було створено дидактичні засоби навчання у вигляді навчальних посібників, опорних конспектів та робочого зошита, зміст яких відповідає чинним в Україні нормативним документам щодо виконання та оформлення технічних креслень. Послідовність розділів посібників відповідає тематиці вивчення предмета “Технічне креслення” відповідно до типової навчальної програми з креслення, Державних стандартів ПТО машинобудівного профілю.

Четвертою педагогічною умовою формування графічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників є здійснення педагогічного моніторингу, який полягає в систематичному одержанні викладачем об'єктивної інформації про хід навчальної діяльності учнів. Контрольні роботи, графічні завдання, тестування передбачають визначення рівня якості знань: їх повноти, систематичності, усвідомленості, а також рівня сформованості складових графічної компетентності, що дає змогу коригувати навчальний процес, повертатися до не зрозумілого учням матеріалу.

П'ятою педагогічною умовою є залучення учнів до активної діяльності під час виробничого навчання та виробничої практики, яка потім обговорюється та аналізується на заняттях. Під час виробничої практики учні ведуть щоденники, у яких фіксують свою виробничу діяльність і які є основою для аналізу професійних умінь, творчих та

особистісних якостей. Аналіз професійної діяльності дає можливість визначити позитивні і негативні моменти, знайти прогалини у знаннях, навички, над якими треба працювати і які слід удосконалювати.

Шостою педагогічною умовою формування графічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників є створення належних умов і відповідних стимулів для самостійної роботи учнів, самоосвіти й самовиховання, рефлексії. Самоосвіта учня починається із самоусвідомлення – усвідомлення себе як майбутнього фахівця з високим рівнем професійної компетентності. Підвищення рівня графічної компетентності майбутнього робітника відбувається й через самоосвіту, чому сприяють систематичне виконання графічних вправ, творчих завдань, пізнавальне спілкування з викладачами й майстрами виробничого навчання, робота з удосконалення матеріальної бази навчального закладу. Важливим регулятором самоформування графічної компетентності є самооцінка, від якої залежить ставлення до своїх успіхів і невдач.

Сьоомою педагогічною умовою є застосування інформаційних технологій у навчальному процесі, які стали засобом більш ефективної передачі графічних знань та визначають рівень професійної компетентності майбутнього працівника. Використання інформаційних технологій відкриває значні можливості для творчого викладання креслення, забезпечує політехнічний принцип навчання, диференційований і особистісно зорієнтований підходи, а також дає змогу підвищити ефективність формування графічних знань; опрацювати значний обсяг інформації; створити суттєві можливості для свідомого, глибокого і міцного засвоєння навчального матеріалу; сприяти розвитку просторових уявлень.

Таким чином, створені педагогічні умови можна розглядати як засіб продуктивного впливу на формування графічної компетентності учнів та їх соціальної й комунікативної активності зокрема.

Висновки. Отже, педагогічні умови формування графічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників – це сукупність дій та взаємодій, яка забезпечує внесення прогресивних змін у процес їхньої професійної підготовки, що дає змогу оптимізувати процес навчання учнів кресленню, максимально розкрити їх творчі здібності і, як наслідок, підвищити рівень сформованості означеної компетентності учнів.

Використана література:

1. Закон України “Про професійно-технічну освіту” // Законодавчі акти України з питань освіти / Верховна Рада України. Комітет з питань науки і освіти: офіц. вид. – К. : Парламентське вид-во, 2004. – С. 129.
2. Селезень В. Д. Дидактичні умови реалізації комплексу методичного забезпечення графічної підготовки учнів / В. Д. Селезень // Науковий часопис національного університету імені М. П. Драгоманова: серія 13 Проблеми трудової та професійної підготовки. – Випуск 7. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – С. 197-202.
3. Бражнич О. Г. Педагогічні умови диференційованого навчання учнів загальноосвітньої школи : дис. ... канд. пед. наук / О. Г. Бражнич. – Кривий Ріг, 2001. – 238 с.
4. Бондарева К. І. Педагогічний аналіз інноваційної діяльності вчителя : науково-методичний посібник / К. І. Бондарева, О. Г. Козлова. – Суми : Вид-во “Слобожанщина”, 2001. – 44 с.
5. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / Беспалько В. П. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.

Воронцова И. В. Педагогические условия как средство формирования графической компетентности учащихся ПТУЗ.

В статье изложены педагогические условия, которые в наибольшей мере способствуют формированию графической компетентности будущих квалифицированных работников машиностроительной отрасли на всех этапах обучения черчению в профессионально-технических учебных заведениях.

Ключевые слова: педагогические условия, графическая компетентность, будущий квалифицированный работник.

Vorontsova I. Pedagogical conditions of graphic formation of pupil competences.

In this paper pedagogical conditions which promote of graphic competence of future qualified specialist of machine-building branch at all grade levels to plotting in professional educational institutions are stated.

Keywords: pedagogical conditions, graphic competence, future qualified specialist.

Гедзик А. М.

**Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини**

ФОРМУВАННЯ УМІНЬ ЧИТАННЯ КРЕСЛЕНЬ У ПРОЦЕСІ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті представлено аналіз основних дидактичних засад формування уміння читання креслень в майбутніх учителів технологій на прикладі вивчення графічних понять, передбачених програмами дисциплін блоку професійно-графічної підготовки.

Ключові слова: графічна підготовка, читання креслень, оптимізація процесу формування графічних понять, просторове мислення, графічні завдання.

Практична діяльність людини в галузі техніки (науково-технічні дослідження, конструювання і винахідництво, виробництво, експлуатація і ремонт технічних засобів праці) пов'язана з необхідністю прогнозувати, планувати і коригувати свої дії, будувати процес діяльності в образах, а потім вже втілювати його в готовий продукт. Уміння створювати образи і оперувати ними – характерна особливість інтелекту людини. Вона полягає у можливості доволно актуалізувати образи на основі заданого графічного матеріалу (у процесі розв'язування задачі), видозмінювати їх під впливом різних умов (за власною ініціативою), вільно перетворювати і на цій основі створювати нові образи, суттєво відмінні, від початкових. Такі умови визначають нові вимоги до спеціальних знань вчителя-предметника, роблять необхідним постійне вдосконалення його професійно-методичного рівня.

Актуальність нашого дослідження визначається необхідністю пошуку оптимальних шляхів формування уміння читання креслень в процесі професійно-графічної підготовки майбутніх учителів освітньої галузі “Технологія”. Читання креслень – основне графічне уміння, яке набувають майбутні фахівці в процесі вивчення блоку дисциплін професійно-графічної підготовки. В загальнонавчальному розумінні читання креслень – розумовий процес, направлений на розв'язання проєкційних задач без побудови графічних зображень. Проте таке означення дещо формалізоване.

Питанням вирішення різноманітних задач графічної підготовки присвячені роботи А. Ботвіннікова, А. Верхоли, Є. Виноградова, І. Вишнепольського, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського, В. Тютрюмова та ін.. Однак, питання оптимізації шляхів формування уміння читання креслень в процесі професійно-графічної підготовки майбутніх учителів освітньої галузі “Технологія” не знайшли належного відображення в дослідженнях науковців.

Метою статті є аналіз основних дидактичних засад формування уміння читати креслення в майбутніх учителів технологій на прикладі вивчення графічних понять, передбачених програмами дисциплін блоку професійно-графічної підготовки.