

КУРС КРЕСЛЕННЯ – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка проблеми. Сучасне суспільство живе у період небувалого зростання обсягу інформаційних потоків, як в економіці, так і у соціальній сфері. Нас оточує велика кількість різних видів інформації: звукова, текстова, числова, відеоінформація, графічна і т.д. За допомогою графічної інформації має відбуватися вивчення креслення і на рівні школи і на рівні вищого навчального закладу і має розглядатись не тільки як деяка передумова для наступної професійної підготовки, що пов'язана з графічними знаннями і вміннями, а й як цілісний процес формування графічної культури особистості. Тому на особливу увагу заслуговує процес професійно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, перед якими у майбутньому постане завдання формування графічної культури учнів загальноосвітніх шкіл.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій показав, що над різними проблемами професійно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій в Україні активно працювали В. Буринський, А. Верхола, О. Джеджула, М. Козяр, В. Моштук, В. Науменко, Г. Райковська, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Чепок, З. Шаповал, Н. Щетина, М. Юсупова та інші дослідники. Як свідчать публікації у фахових виданнях, виступи на науково-практичних семінарах і конференціях, такі дослідження продовжуються. Але, незважаючи на це слід зазначити, що питанням формування графічної культури у майбутніх учителів технологій приділено недостатньо уваги.

Метою статті є аналіз можливості оптимізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій на основі визначених умов формування графічної культури в процесі вивчення курсу «Креслення».

Виклад основного матеріалу. Сучасна школа переживає процес становлення пов'язаний зі зміною напрямку соціально-економічного розвитку країни. Відбувається переорієнтація ціннісних орієнтирів, перебудова системи суспільного виробництва і, відповідно, оновлюється змістове наповнення освітньої галузі.

Сучасному і майбутньому працівнику виробництва потрібен широкий політехнічний кругозір і гнучкі політехнічні уміння, які можна легко використовувати у нових умовах діяльності. Фахівці, що вивчають розвиток технологічного процесу в автоматизованому виробництві, вказують, що він досить часто розриває зв'язки робітника з певним верстатом, окремим робочим місцем, певною трудовою операцією і значно розширює межі його трудової діяльності. Фахівець, що уміє виконувати лише одну операцію, не може задовольнити потребу виробництва. Робітник, що обслуговує таку лінію, має знати і кожний верстат, і кожну операцію, і весь технологічний процес. Лише у такому випадку він може успішно виконувати свої обов'язки. При цьому йде мова не про поєднання в одному працівнику декількох професій, а політехнічну підготовку робітника.

Саме тому надзвичайно актуальним на даний час є те, що в основу реалізації змістових ліній освітньої галузі «Технологія» покладено проектно-технологічну діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту.

Говорити про успішну реалізацію даного проекту без належної графічної підготовки учнів не можливо. Володіння графічною мовою – це засіб, який дозволяє втілити у життя творчі технічні задуми, можливість одержання та передачі інформації.

Відповідно, удосконалення підготовки майбутніх учителів технологій у системі вищої професійної освіти вимагає підвищення якості їхнього навчання, становлення і розвитку духовної культури особистості, що значною мірою забезпечує професійну підготовку і наступну професійну діяльність у сучасних умовах, які швидко змінюються.

Завдання викладача – допомогти студенту реалізуватися як особистості, як представнику і носію пласта технічної культури, створеної людиною.

Визначення потреби у графічній культурі сучасної людини вимагає врахування суттєвої обставини: особливості будь-якої предметної діяльності мають розглядатись з точки зору їх узгодженості з умовами практичної діяльності у реальних життєвих умовах. Адже важко заперечити той факт, що у більшості сфер сучасної практичної діяльності людини значно зросла питома вага розумових операцій, пов'язаних зі сприйняттям різноманітної інформації, її усвідомленням і уявним опрацюванням. Окрім того, унаслідок суттєвого прояву науково-технічного прогресу характерною особливістю багатьох видів виробництва стає опосередкований характер управління діючими технічними об'єктами і технологічними процесами. Це означає, що працівники багатьох поширених виробництв мають справу не з реальними об'єктами, а з їх заміниками у вигляді різних панелей чи пультів керування, які опосередковано, через системи графічних зображень, умовних графічних позначень і символів відображають реальні процеси і явища. На більш ранніх етапах розвитку продуктивних сил суспільства рівень графічної підготовки людини визначався умінням оперувати переважно образами реальних об'єктів праці (тобто керуванню піддавалось все те, що безпосередньо піддавалось зоровому сприйняттю). На зміну цьому поступово приходить потреба в уміннях оперувати більш узагальненими схематичними і знаковими моделями, які дають можливість в абстрактній, знаково-символічній формі відобразити відповідність об'єктів праці їх графічним зображенням. Тому рівень графічної підготовки людини вже не може визначатись тільки ступенем опанування нею способами побудови графічних зображень. Більш актуальною у багатьох видах сучасної діяльності людини стає готовність до уявного оперування образно-знаковими моделями, рухливого образного мислення. Звісно, що вагомих внесок у розвиток образного мислення студентів роблять усі без винятку навчальні предмети. Але не слід випускати з поля зору ту обставину, що тільки на заняттях з креслення у процесі оперування об'єктами графічної діяльності створюються оптимальні умови для розвитку специфічного виду мислення – просторового. Розуміння цього в освітянських колах є далеко не однозначним, а то й зовсім не береться до уваги (якщо відверто не ігнорується через недостатність відповідних знань).

Незважаючи на всю значимість просторового мислення у багатьох видах діяльності людини (найчастіше це пов'язано з використанням найрізноманітнішої графічної інформації), саме поняття «просторове мислення» дуже часто ототожнюється з уявою (процес оперування різноманітними образами) чи уявленнями (образи, створені в уяві людини). Спілкування з викладачами засвідчують, що переважна більшість з них зовсім не розуміють, у чому полягає відмінність між просторовим мисленням і просторовою уявою, і застосовують ці терміни як синоніми.

Найчастіше просторовим мисленням називають діяльність людини, пов'язану з процесом створення просторових образів і встановленням відношень між ними шляхом оперування самими образами та їх елементами. Виділення такої діяльності в особливий вид визначають, по-перше, особливості її змісту (оперування образами), по-друге, характер її здійснення (видозміна образу в уяві) і, по-третє – специфічні умови її виникнення. Все це переконливо доведено працями багатьох відомих фахівців у галузі педагогічної психології (О. Кауфман, О. Кабанова-Меллер, Н. Лінькова, Ф. Шемякін, І. Якиманська). Основою просторового мислення є діяльність уяви, яка відбувається на основі сприйняття графічних зображень реальних предметів. Оперативною одиницею просторового мислення є образ. Це дає підстави вважати поняття просторового мислення відокремленим поняттям по відношенню до поняття образного мислення. Просторовий образ на відміну від інших образів має свої особливості – у ньому відображаються тільки просторові характеристики предметів: форма, величина, взаємне розміщення складових частин тощо. Тому просторове мислення відрізняється від образного, у якому виділення і аналіз просторових характеристик не завжди мають місце. У низці досліджень саме

просторове мислення розглядається як елемент графічної культури. Що ж слід вкладати у зміст поняття графічна культура.

Культура, будучи цілісним соціальним феноменом, являє собою надзвичайно складний об'єкт для наукового дослідження. Ця складність обумовлена неоднорідністю її елементів, які пронизують усі сфери людської діяльності. Універсальність і багатогранність культури робить її об'єктом дослідження різних наук.

Поняття «культура» у сучасній літературі має надзвичайно велику кількість тлумачень. Вивчаючи різні сторони і прояви культури, дослідники найчастіше по-різному визначають саме поняття, причому ці розбіжності існують навіть у філософів. А. Арнольд [1] відзначає, що у даний час у науковий обіг введено більше 250 різних визначень поняття «культура».

Професійна культура являє собою «наскрізний перетин»: з одного боку, як підсистема і особливий різновид культури, а з іншого боку, як елемент загальної культури фахівця [6]. На нашу думку, ключовою складовою в освітньому процесі формування професійної культури майбутнього вчителя технологій є процес оволодіння спеціалізованою графічною мовою.

Методика оцінки якості графічної освіченості майбутнього фахівця може бути поділена на дві частини: оцінка графічної грамотності випускника за результатами навчання у ВНЗ і оцінка графічної культури майбутнього фахівця, одержана на основі соціологічної інформації про його професійні здібності.

Поняття «графічна культура» ширше і багатогранніше за поняття графічної грамотності. У широкому значенні воно розуміється як сукупність досягнень людства у галузі розробки й освоєння графічних способів передачі інформації [4].

Розглядаючи формування графічної культури як складний багатоплановий поетапний процес графічної підготовки, що має різні рівні розвитку (від початкового графічного знання до всебічного оволодіння і творчого осмислення способів їх реалізації у професійній діяльності), М. Лагунова [6], виділила наступні ієрархічні шаблі графічної культури у навчанні: елементарна графічна грамотність, функціональна графічна грамотність, графічна освіченість, графічна професійна компетентність, графічна культура.

Графічна культура, як елемент загальної культури, характеризується високим рівнем знань, умінь і навичок у галузі візуалізації, розумінням механізмів ефективного використання графічних відображень для вирішення професійних завдань, умінням інтерпретувати й оперативно відображати результати на прийнятному естетичному рівні.

Поняття «графічна культура» обумовлюється більш високим ступенем розвитку особистості і переплітається з багатьма іншими компонентами феномена «культура», наприклад, професійною культурою. Це інтегруюче поняття, що включає знання і вміння людини у галузі інженерної та комп'ютерної графіки і здатність до творчої діяльності. Аналіз літератури з психології та педагогіки підтверджує, що володіння графічною культурою задовольняє суб'єктивну потребу до творчої самореалізації і саморозвитку.

Важливим показником сформованості графічної культури студента має стати його усвідомлене прагнення користуватись графічною інформацією у різних навчальних ситуаціях: при потребі зафіксувати нові для себе відомості (як тут не згадати ідею опорних конспектів, яка ґрунтується суцільно на умовно-знакових зображеннях), дізнатись про принцип дії технічного об'єкта (побутового чи навчального) за його технічною документацією, передати свою думку стисло і лаконічно у вигляді графічного зображення тощо.

Актуалізуючи проблему вивчення креслення студентами та можливостями для розвитку на цій основі просторового мислення, не слід забувати дуже важливу обставину, що просторове мислення займає важливе місце у структурі інтелекту людини: воно так само як і графічна підготовка взагалі визначає рівень її інтелектуального розвитку. Це дало підстави такій авторитетній міжнародній організації як ЮНЕСКО віднести рівень

просторового мислення особистості до одного з показників інтелектуального розвитку нації.

Доречно зазначити, що вміння створювати в уяві образи об'єктів діяльності й оперувати ними – характерна особливість інтелекту людини. Вона полягає у можливості довільно актуалізувати образи на основі заданої графічної інформації (у процесі розв'язування конкретної задачі), видозмінювати їх під впливом різних умов (навчальних чи виробничих) або за власною ініціативою, вільно перетворювати їх і на цій основі створювати нові образи, суттєво змінені порівняно з початковими. Тому є всі підстави вважати, що графічна культура школяра у певній мірі може сприяти його інтелектуальному розвитку. Поняття графічної культури охоплює сукупність таких важливих якостей студента, як уважність і спостережливість, здатність до логічних міркувань, точність і координація рухів тощо. Всі ці якості достатньо вивчені і висвітлені у доступній для кожного вчителя літературі (важливо тільки не випускати їх з поля зору).

Отже, розглядаючи поняття «графічна культура» майбутнього вчителя технологій, можна констатувати, що важливе місце у ньому має бути відведено рівню сформованості графічних знань і вмінь, які можуть виступати засобом пізнання навколишнього світу. Але ці знання і вміння не мають бути статичними. Це означає, що володіючи високим рівнем графічних знань і вмінь, студент за кожним графічним зображенням, за кожною лінією чи умовним позначенням на ньому має «бачити» реальний просторовий образ, уміти пов'язати його з реальним об'єктом навколишньої дійсності. У більш широкому розумінні графічна культура має відображати здатність людини прогнозувати, планувати і коригувати свої дії, будувати процес діяльності в образах, а потім уже втілювати його у реальні дії чи процеси.

Висновок. Таким чином, тенденція поглиблення змісту формування графічної культури майбутніх учителів технологій через професійну спрямованість навчання кресленню та використанню її основ у процесі навчання іншим дисциплінам фахового напрямку визначає особливу актуальність проблеми ефективного використання культурно-освітнього потенціалу графічної культури у педагогічних навчальних закладах. Активізацію процесу підготовки студентів до графічної діяльності необхідно починати вже на початковому етапі навчання під час вивчення нарисної геометрії та креслення, так як ці дисципліни значимі для формування просторового мислення та набуття конструкторських навичок. Ці предмети дають базові теоретичні знання за фахом, забезпечують графічну підготовку майбутніх учителів технологій, включають елементи моделювання та конструювання, розвивають технічні здібності і просторово-образне мислення майбутнього фахівця.

Актуальними напрямками подальшої розробки окресленої проблеми є вивчення можливостей використання сучасних технічних засобів з метою оптимізації процесу формування графічної культури майбутніх учителів технологій на основі визначених умов у процесі вивчення курсу «Креслення».

Література:

1. Арнольдов А. И. Введение в культурологию / А. И. Арнольдов – М.: Накиоц, 1993. – 349 с.
2. Вышнепольский И.С. Методика преподавания черчения / И.С. Вышнепольский, Л.И. Тржецк. – М.: Профтехиздат, 1962. – 231 с.
3. Лагунова М. В. Теория и практика формирования графической культуры студентов в высшем техническом учебном заведении: дисс. ... докт. пед. наук / М.В. Лагунова – Н.Новгород, 2002. 564 с.
4. Ломов Б.Ф. Формирование графических знаний и навыков у учащихся / Б.Ф. Ломов – М.: Политиздат, 1959. – 267с.
5. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения / И.А.Ройтман. –М.:Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2000. – 240с.
6. Тхоржевський Д.О. Методика трудового і професійного навчання та викладання загальнотехнічних дисциплін / Тхоржевський Д.О. – К: Вища шк., 1992. – 334с.

У статті розглянуті питання можливості оптимізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій на основі визначених умов формування графічної культури у процесі вивчення курсу «Креслення».

Ключові слова: професійно-графічна підготовка, культура, професійна культура, графічна культура, умови формування графічної культури.

В статье рассмотрены вопросы возможности оптимизации профессиональной подготовки будущих учителей технологий на основе определенных условий формирования графической культуры в процессе изучения курса «Черчение».

Ключевые слова: профессионально-графическая подготовка, культура, профессиональная культура, графическая культура, условия формирования графической культуры.

The article deals with the possibility of optimizing the training of future teachers of technology, based on certain conditions for the formation of graphic culture in the study course «Drawing.»

Keywords: professional graphic preparation, culture, professional culture, graphic culture, graphic conditions of the culture.