

УДК 371.321

*Наталія Сула,
викладач кафедри професійної освіти
та комп'ютерних технологій
Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини*

ІНДИВІДУАЛЬНО-ВІКОВІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглянуті питання можливості оптимізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій на основі визначених індивідуально-вікових та психологічних закономірностей формування графічної культури в процесі вивчення нарисної геометрії та креслення.

Ключові слова: професійно-графічна підготовка, вікові особливості, психологічні закономірності, графічна культура, умови формування графічної культури.

В статье рассмотрены вопросы возможности оптимизации профессиональной подготовки будущих учителей технологий на основе определенных индивидуально-возрастных и психологических закономерностей формирования графической культуры в процессе изучения начертательной геометрии и черчения.

Ключевые слова: профессионально-графическая подготовка, возрастные особенности, психологические закономерности, графическая культура, условия формирования графической культуры.

The article observes the problems, concerning the possibilities of optimization the future teachers' of technology professional training on the basis of determined individual age-specific and psychological regularities of the formation of graphical culture, while studying descriptive geometry and drawing.

Key words: vocational training graphic, age-specific peculiarities, psychological patterns, graphical culture, conditions of forming graphical culture.

Графічна культура, будучи специфічним поєднанням загальної та професійної культури, являє собою соціальну якість особистості вчителя технологій, яка об'єднує в собі процес і результат професійної діяльності і є узагальненим показником професійної компетентності, метою професійного самовиховання. Саме тому на особливу увагу заслуговує процес

формування графічної культури майбутніх учителів технологій, одним із обов'язкових елементів якого є врахування індивідуально-вікових та психологічних закономірностей.

Аналіз останніх 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. Наumenко, Г. Райковська, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Чепок, З. Шаповал, Н. Щетина, М. Юсупова та ряд інших дослідників. Як свідчать публікації у фахових виданнях, виступи на науково-практичних семінарах і конференціях, такі дослідження продовжуються. Але при всьому цьому слід зазначити, що питанням індивідуально-вікових та психологічних закономірностей формування графічної культури в майбутніх учителів технологій приділено недостатньо уваги.

Метою статті є аналіз можливості оптимізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій на основі визначених індивідуально-вікових та психологічних закономірностей формування графічної культури в процесі вивчення нарисної геометрії та креслення.

Студенти вищих навчальних закладів представлені в основному юнацьким віком, а саме, – пізньою юністю (17–20 років), з переходом в ранню дорослість. Цей вік характеризується усвідомленою підготовкою до праці, підготовкою до громадської роботи і життя в суспільстві, підготовкою до виконання громадянського обов'язку в сім'ї. Студенти цього віку вже сформовані як учні, тобто вони розуміють свою позицію учасника навчального процесу, усвідомлюють свої можливості, здатні в повній мірі оцінити свої здібності та можливості.

Їх пізнавальний інтерес характеризується вибіркоким ставленням до процесу пізнання окремих предметів і ґрунтується в основному на усвідомленні і засвоєнні способів діяльності як репродуктивної, так і творчої, на засвоєнні способів розумової діяльності як способів подальшої трудової діяльності за рахунок зростання вимог до себе як особистості і майбутнього фахівця.

У цьому віці відзначається подальше формування пам'яті і мислення. І стимулює цей розвиток безпосередньо навчання. Створено умови для швидкого переходу від предметно-образного асоціативного мислення до абстрактного словесно-логічного мислення в залежності від потреби пізнання галузі науки і дійсності. Відмінною особливістю цих років є висока швидкість оперативної пам'яті і швидке переключення уваги з однієї області діяльності на іншу. Все це сприяє розвитку різних видів пам'яті, що в свою чергу дозволяє здійснювати мислення на понятійному рівні з урахуванням аналітико-синтетичної діяльності. Але все одно не можна забувати, що в початковий період пізнання нової галузі знань студент шукає опору на особистий чуттєвий досвід, власні враження,

знання, близькі до життя. Тому, зокрема, в процесі організації професійно-графічної підготовки необхідно підбирати об'єкти безпосереднього сприйняття таким чином, щоб переводити думку при навчанні від емпіричного сприйняття до розуміння закономірних зв'язків речей і явищ.

Вікові особливості цього віку характеризуються: самоствердженням особистості; самосвідомістю; різноманітністю цінного життєвого досвіду; відносною сформованістю ціннісних орієнтацій; сформованим світоглядом; особистою відповідальністю та обов'язком перед сім'єю і суспільством.

Все це ставить перед викладачами вищого навчального закладу завдання, що вимагає уважного спостереження за розвитком студентів, турботи про наукову організацію їх навчальної праці, створення умов для творчого професійного розвитку та формування позитивної мотивації до процесу наукового пізнання. Студент повинен усвідомлювати свої можливості, вміти їх оцінювати, прагнути до подальшого самовдосконалення, вміти здійснювати рефлексію своєї діяльності та саморозвитку. В цьому полягає внутрішня позитивна мотивація студентського віку.

У цьому віці студенти вже володіють морально-мотивованою культурою поведінки як в своєму колективі, так і в спілкуванні з оточуючими, відчують особисту відповідальність за свої дії та вчинки. При цьому роль викладача вищого навчального закладу визначається організацією суб'єктно-суб'єктних відносин між ним і студентами як учасниками ділового та трудового процесу. Педагогам необхідно старанно направляти соціальну активність студента на вдосконалення його пізнавальної діяльності, участь у суспільно-корисній праці та інших видах діяльності (технічна, художня творчість, спорт та ін.). Необхідно знайти взаєморозуміння зі студентами на основі адекватного ставлення до основних моральних цінностей, виявити актуальні потреби студентів, допомогти визначити способи їх задоволення.

В системі розумового виховання студентів значне місце займає розвиток розумових операцій (аналіз і синтез, порівняння і протиставлення, побудова суджень і висновків). Необхідно, щоб студенти розуміли взаємозв'язок явищ у природі і суспільстві, розуміли роль людини в раціональному використанні природи, вміли робити правильні висновки з спостережуваних суспільних явищ. На цьому етапі розвитку і навчання студенти як особистості повинні навчитися отримувати знання самостійно, переносити знання та вміння, отримані на одних заняттях, на інші предмети, володіти вивченим матеріалом і застосовувати його в різних подібних ситуаціях: самостійне формулювання питань, висування гіпотез, пошук рішень, перевірка отриманих результатів. Усім цим видам інтелектуальних умінь необхідно вчити студентів в процесі вивчення як загальноосвітніх, так і спеціальних дисциплін. Необхідно навчати студентів керувати своєю власною розумовою діяльністю. Людина в процесі свого розвитку повинна засвоїти те, що зроблено до неї, і

спробувати створити щось своє, нове. Вона повинна займатися репродуктивною діяльністю перш ніж займатися творчою.

Тому найважливішим завданням у роботі зі студентами, зокрема, і на заняттях з нарисної геометрії та креслення, є педагогічно правильна організація їх діяльності.

Кожен студент проходить свій індивідуальний шлях розвитку. Всі вони розвиваються не тільки різними темпами, але і проходять через різні ступені, які знаходяться в тісному взаємозв'язку не тільки з віком безпосередньо, але і з конкретним змістом життєдіяльності. Природно, що кожен ступінь розвитку будь-якої людини включає поодинокі, особливі і загальні риси. Це пов'язано з тим, що люди знаходяться в прямій залежності від природних задатків і умов життя (зв'язок біологічного та соціального), тому в більшості істотно відрізняються один від одного. Ось чому розвиток кожного з них характеризується індивідуальними відмінностями, особливостями. Все це є вирішальним фактором при навчанні та вихованні. Так, на підставі ряду основних індивідуально-психологічних властивостей особистості ми будемо розглядати особливості індивідуального підходу у розвитку та навчанні студентів. У дослідженні В. Кузіна «Психологія» підкреслюється, що «...становлення повноцінної, тобто створення творчої особистості – процес тривалий, складний, суперечливий. Починається він з моменту народження і триває протягом усього життя. Особистість конкретної людини, що є членом людського суспільства, підпорядковується всім властивим кожній особі законам розвитку та формування. Тобто людина засвоює певний світогляд, погляди на суспільство, явища і події, засвоює прийняті правила поведінки, звичаї, засвоює накопичений суспільством запас знань, умінь і навичок».

Одночасно особистість кожної людини характеризується індивідуальними ознаками, властивими тільки конкретній особистості властивостями та особливостями. Кожна людина має своє обличчя, хоча має щось спільне з іншими людьми і в той же час чимось відрізняється від інших. Отже, при обліку індивідуальних особливостей студентів необхідно провести взаємозв'язок між їх темпераментом, характером і здібностями.

У житті буває дуже важко визначити, до якого типу темпераменту відноситься та чи інша людина, оскільки риси темпераменту можуть бути замасковані рисами характеру, сформованого під впливом певних умов виховання.

Під характером розуміється індивідуальне поєднання найбільш стійких істотних психічних властивостей людини, які виражають його ставлення до дійсності і виявляються в поведінці і вчинках. Склад характеру являє собою складне утворення і в цілому складається з ряду підструктур, що виражають собою зміст і форму характеру та виявляються в таких компонентах, як спрямованість, переконання, потреби, схильності,

інтереси. Зміст характеру складає спрямованість особистості, переконання, потреби, мотиви, інтереси, схильності, ідеали, почуття, морально-вольові якості. Всі ці компоненти визначають особливості ставлення людини до навколишнього світу явищ, подій, до колективу, до самого себе.

Основне становлення характеру відбувається ще в шкільному віці. І після приходу до вищого навчального закладу студенту доводиться значно перебудовувати свій звичний спосіб життя. Зміна ставлення до нього з боку оточуючих веде до зміни у відносинах з товаришами, що зумовлює виникнення нових мотивів, відповідальності, сумлінності, боргу, інтересу. Під здібностями розуміють ті психічні властивості і якості особистості, які служать необхідною умовою високоякісного виконання конкретного виду діяльності.

Коли ж мова йде про здібності, то завжди мається на увазі здатність до чого-небудь певного: до літератури, музики, образотворчого мистецтва, математики, технічних наук і т.д. Однак, є й такі здібності, які проявляються в більшості видів людської діяльності. Таким чином, здібності людини поділяються на спеціальні і загальні.

Спеціальні – це здібності, які проявляються лише в окремих видах людської діяльності (художні, музичні та ін.)

Загальні – такі, які в тій чи іншій мірі проявляються у всіх видах діяльності людини. Наприклад, інтелектуальні здібності виявляються в кмітливості, винахідливості, швидкому і глибокому запам'ятовуванні, переключенні уваги, критичності, самостійності та ін.

У студентів – майбутніх учителів технологій – є явно виражені задатки до творчої конструкторської діяльності. Успішна конструкторська діяльність вимагає розвитку творчих здібностей при провідному логічному мисленні.

Продуктивна робота творчої уяви, мислення, зорової і логічної пам'яті має важливе значення у творчості учителя технологій, припускаючи їх тісний взаємозв'язок між собою. Основою для такої діяльності є розвинене сприйняття і сформоване логічне мислення, розуміння спрямованості та значущості їх для розвитку та професійного становлення майбутнього педагога.

Як відомо, здібності не даються людині від народження в готовому вигляді. Людина народжується з задатками (природними передумовами розвитку здібностей), які представляють собою вроджені анатомо-психофізіологічні особливості організму. Тому процес навчання необхідно будувати, враховуючи розвиток зорового сприйняття і уявлення, їх взаємозв'язок з пізнавальними процесами. В процесі навчання графічним дисциплінам істотне значення має облік індивідуальних особливостей мислення студентів при виконанні графічних робіт. Знання вікових особливостей студентів щодо розвитку їх пізнавальної діяльності допомагає викладачеві в підготовці та плануванні занять, так як це

дозволяє змоделювати пізнавальну діяльність студентів з урахуванням як образного, асоціативного мислення, так і виходу і опори на аналітико-синтетичну діяльність, властиву теоретичному, логічному мисленню.

Успішність в такій пізнавальній діяльності приходить до багатьох студентів не відразу, її необхідно розвивати, зосереджуючи увагу на окремих елементах і прийомах. Все це сприяє розвитку уваги і зорової пам'яті студентів, подоланню труднощів і складності змісту навчального предмета.

Навчаючи студентів графічним дисциплінам, викладачеві необхідно, крім усього іншого, ставити завданням розвиток спостережливості (і через спостережливість – уважності) як основи для розуміння мови інженерної графіки. Не менш важливу роль у навчанні інженерної графіки грає уява. Уява – це психологічний процес створення нового у формі образу, подання або ідеї. Ми не ставимо своїм завданням розгляд фізіологічної основи уяви. Нас цікавлять види уяви стосовно графічної культури.

У психології розрізняють мимовільну уяву (виникає без спеціального наміру з боку людини), довільну (нові образи виникають в результаті спеціального наміру створити щось конкретне), відтворюючу уяву (створення образу на основі словесного опису або умовного зображення предмета), творчу уяву (самостійне створення нових оригінальних образів). Уява ґрунтується на реальних спостереженнях, і чим більший запас спостережень, тим ширші можливості уяви.

Саме тому процес формування графічних понять на заняттях з креслення, нарисної геометрії, комп'ютерної графіки повинен максимально враховувати принципи природовідповідності, психолого-фізіологічні основи готовності студентів до графічної діяльності, а також і рівень сформованості вихідних геометричних понять. Зокрема на початковому етапі вивчення курсу креслення потрібно визначати такий перелік видів графічних робіт, використовувати такі методи навчання, які сприяли б розвитку в студентів уявлень про аналіз геометричних об'єктів, масштабні перетворення, що забезпечить формування надійного базису для графічної діяльності.

Таким чином, завдання педагога полягає в створенні необхідних дидактичних умов активізації підготовки студентів до формування культури графічної діяльності. При цьому вивчення нарисної геометрії та креслення обумовлює необхідність врахування вікових та індивідуальних особливостей студентів.

У студентському віці відбувається подальше формування пам'яті і мислення, створюються умови для швидкого переходу від предметно-образного асоціативного мислення до абстрактного, словесно-логічного мислення; висока швидкість оперативної пам'яті і швидке перемикавання уваги з однієї області діяльності на іншу дозволяє здійснювати мислення на понятійному рівні з урахуванням аналітико-синтетичної діяльності. В

системі розумового розвитку студентів значне місце займає розвиток розумових операцій (аналіз і синтез, порівняння і протиставлення, побудова суджень і висновків).

Найбільш важливим завданням на першому етапі навчання графічним дисциплінам варто вважати прищеплювання студентам міцних навичок і вмінь «бачити геометрію» навколо себе, тобто дізнаватися в навколишніх предметах плоскі й просторові фігури. Тільки постійно повертаючись до цих понять, систематично використовуючи приклади, завдання, що включають їх, можна закріпити ці поняття в пам'яті студентів і уникнути тим самим плутанини в термінології, що перешкоджає розумінню середовища, в яке вводить студентів викладач креслення. Можливості для формування умінь виділяти предмет з навколишнього середовища, бачити об'ємне в плоскому, робити масштабні перетворення закладені в самій відображаючій діяльності мозку. Точніше: вони є рисами відображаючої діяльності. Ці риси формуються у стихійному досвіді сприйняття, одержуваному кожною людиною в повсякденному житті. Вони і створюють можливість для оволодіння графічною діяльністю. А формування цієї діяльності здійснюється в процесі навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арнольдov А. И. Введение в культурологию / Арнольдov А. И. – М. : НАКиОЦ, 1993. – 349 с.
 2. Вышнепольский И. С. Методика преподавания черчения / И. Вышнепольский, Л. Тржецяк. – М. : Профтехиздат, 1962. – 231 с.
 3. Лагунова М. В. Теория и практика формирования графической культуры студентов в высшем техническом учебном заведении : дис. ... доктора 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. – 267 с.
 5. Ройтман И. А. Методика преподавания черчения / И. А. Ройтман. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 240 с.
 6. Тхоржевський Д. О. Методика трудового і професійного навчання та викладання загальнотехнічних дисциплін / Д. О. Тхоржевський. – К. : Вища шк., 1992. – 334 с.
-