

2. Гуревич Р.С. Деякі аспекти розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя. // Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді: Зб. наук. пр. – Вип.9 – Вінниця: ДОВ Вінниця, 2003. – С.5-7.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М., 1972. – С.33-34.
4. Щербань П.М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах. – К., Вища школа, 2004. – С.29.

УДК 371.3

О.В. Саган

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНИХ УМІНЬ УЧНІВ

У статті порушується проблема використання нових інформаційних технологій для формування художньо-графічних умінь учнів. Автор на основі аналізу існуючих підходів пропонує розробку курсу для опанування комп'ютерної графіки на уроках інформатики у середній школі.

The article touches upon the problem of new information technologies use for pupils' artistic and graphic skills formation. Basing on the analysis of the present approaches the author proposes the course for mastering computer graphics at informatics lessons in secondary school.

Широке використання нових інформаційних технологій на сучасному етапі розвитку освіти викликає багато дискусій як серед науковців, так і серед вчителів-практиків.

З одного боку, наявність і доступність облаштованих комп'ютерних класів дозволяє проводити заняття з використанням НІТ, починаючи ще з молодшого шкільного віку, з іншого, зміна пріоритетів у питаннях інформатизації освіти в Україні вимагає вирішення таких завдань, як формування інформаційної культури учнів, забезпечення гуманізації освіти і виховання, підвищення науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу.

Окреслена проблема стала предметом дослідження Бикова В.Ю., Жалдака М.І., Жука Ю.О., Морзе Н.В., Ракова С.А., Рамського Ю.С., Співаковського О.В. й ін. [1; 2; 3; 4].

Так, Жалдак М.І., Морзе Н.В., Рамський Ю.С. зазначають, що використання нових інформаційних технологій не повинно базуватися на користувачькому підході, коли учні опановують елементарні способи і засоби роботи з конкретними програмними засобами, а зрости до “розуміння загальнонаукового значення інформаційного підходу як методу наукового пізнання” [2].

Биков В.Ю., Жук Ю.О. акцентують увагу на створенні та апробації нових засобів навчання нового покоління, в основі яких лежать процеси інтеграції [1].

Раков С.А. вбачає роль нових інформаційних технологій у “створенні умов для набуття випускниками школи життєвих компетентностей, які дозволять йому успішно самореалізуватись у суспільстві, а також сприяти подальшому розвитку суспільства на позиціях духовності, гуманізму, демократії” [4].

Цікавою, на наш погляд, є ідея впровадження трисуб'єктної дидактики, запропонованої Співаковським О.В. і Петуховою Л.Є., що передбачає створення науково-методичного середовища, в якому інформаційні технології стають потужним засобом формування особистості [3].

Оскільки предметом нашого дослідження є художньо-графічні уміння учнів, пропонуємо розглянути комп'ютерно-орієнтоване середовище як засіб їх формування. Доцільним є пояснення терміна “художньо-графічний”. У науковій літературі він визначається або як “художній”, що розглядається як об'єкт мистецтва, або “графічний” – і як об'єкт мистецтва, і як об'єкт науково-технічної діяльності. Графічна діяльність на уроках математики, праці, креслення принципово відрізняється від графічної діяльності учнів під

час занять образотворчим мистецтвом. Основу першої складає раціонально-логічне навчання, що здійснюється через вивчення змісту дисципліни, а другої – емоційно-образне, при якому пізнавальні завдання вирішуються через переживання змістовної сторони уроку, тобто почуття чуйності, співпереживання, натхнення, захопленості виникають в учнів і вчителя не тільки від змісту матеріалу заняття, усієї програми, але й через форми подання та опанування цього матеріалу.

У той же час, образна символіка образотворчого мистецтва, як і математика, креслення та інші предмети природничого та технічного напрямку, використовує ті ж самі форми, наприклад, коло, трикутник, квадрат, прямокутник тощо. Історія розвитку суспільства показує універсальні засоби пізнання та засвоєння навколишнього світу, що ще не розділявся цивілізацією на окремі сфери: науку, мистецтво, практику і т.ін. Це була цілісна культура, в якій людина і природа, дух і свідомість, дух і матерія були нерозривні, а знання та духовна мудрість народу своєрідно зашифровувалися знаками, символами та були покладені в основу народних і релігійних обрядів, учень, мистецтва. Мистецтво старіше науки, проте умовності, які їй притаманні, знаходять відображення у художній діяльності людини. Вже кроманьонці залишили після себе зображення тварин, використовуючи симетрію та статичність. Малюнки стародавніх єгипетських художників нагадують креслення, як знакову умовну систему, притаманну математиці, що, однак, не зменшує їхньої художньої цінності. Мистецтво наступних епох звернулося до зображення зорового сприйняття простору. Були розроблені системи лінійної та перцептивної перспективи.

Таким чином, сама умовність площинності живопису спричинює її до взаємодії з математикою, зокрема геометрією і з кресленням. Наступна умовність – рух в нерухомому. Зображуючи рух, художник має керуватися зоровим враженням. Картина нерухома, але рухається око глядача, який дивиться на зображення. Ще одна умовність – абстрактність. Нефігуративний, абстрактний живопис (спроба звільнити лінію та колір від образотворчих завдань) виник в епоху, що характеризується науковими ідеями, які мають узагальнений, абстрактний характер.

Досвід роботи шкіл свідчить, що школярів можна вчити елементам образотворчої, графічної мови, але при цьому не розвивати їх у художньому напрямку. З точки зору естетики, не може бути непрохідної прірви між методами художнього відображення дійсності у дитини й у дорослого, так як і той, і інший користуються художніми образами. Кожний з них утворює художні образи в тій мірі, в якій це дозволяє розвиток його психічних функцій, пізнавальної діяльності та особистості в цілому, оволодіння навичками зображення.

Формування художньо-графічних здібностей учнів передбачає вирішення різних завдань у межах розвитку просторового, художнього (образного) мислення. Завдання на засвоєння форми, пропорції, конструкції зображуваних об'єктів дійсності на уроках мистецтва вимагають особового емоційно-художнього до них ставлення, на уроках математичного циклу – з урахуванням поділу на “алгебраїстів” і “геометристів”, тобто на людей з абстрактно-математичним та образно-математичним складом розуму.

Визнаючи важливість проблеми формування художньо-графічних умінь і навичок, педагоги та психологи присвятили їй велику кількість теоретичних і практичних досліджень та публікацій. Зокрема, аналізуються особливості розвитку даних умінь і навичок при оволодінні такими навчальними предметами, як геометрія (З.Г.Алексеева, Г.Д.Глейзер); креслення (П.В.Дмитренко, А.М.Крупенников, А.В.Фурман, Г.Ф.Хакимов); технічна праця (П.В.Дмитренко, А.В.Фурман, Л.П.Щербакова); образотворче мистецтво та художня праця (А.М.Хашхожев); фізика (Є.В.Ксенчук); географія (М.Дададжанов) тощо [5].

Більша частина з перерахованих теоретичних та експериментальних розробок висвітлює питання розвитку в учнів розуміння просторових явищ та умінь враховувати характер просторових закономірностей у процесі викладання навчальних предметів та їхньої загальної підготовки до різних видів суспільно-корисної та трудової діяльності.

Формування просторових уявлень та уяви нерозривно пов'язане з розвитком здібностей мислити. Недостатньо розвинене просторове мислення утруднює розуміння основ

наук. Як показує вивчення сучасної практики викладання математики, образотворчого мистецтва, креслення та праці у школі, хоча навчання передаванню простору й є одним із найбільш важких розділів, існуюча система підготовки учнів на сучасному етапі суперечлива та не завжди послідовна.

Незважаючи на наявність різноманітних методичних систем навчання учнів передаванню просторових явищ на площині, доцільно виділити два основних принципи розв'язання даної проблеми. Перший полягає в тому, що вивчення просторових явищ починається з аналізу окремого абстрактного геометричного предмета. Спочатку відпрацьовуються уявлення про форму та конструкцію даного геометричного тіла, про перспективу, далі створюються комбінації з найпростіших геометричних тіл. Наступний етап такої послідовності навчання – засвоєння просторових відносин між предметами.

Другий принцип характеризується протилежним підходом до постановки навчальних завдань, при якому детальне вивчення окремого предмета та ретельна конструктивна побудова його форми в певному розумінні завершує навчальний процес. Цей принцип спирається, зокрема на спостереження педагогів, яке полягає в тому, що труднощі передавання просторових зв'язків між предметами не знімаються вмінням малювати окремі об'єкти та групи предметів [5].

Існує ряд психологічних досліджень, присвячених теорії сприйняття простору (Б.Г.Ананьєв, П.Я.Гальперін, В.П.Зінченко, Є.І.Ігнат'єв, В.І.Кириєнко, Г.І.Лернер та ін.). Відомі також психолого-педагогічні дослідження, в яких розглядаються умови, що підвищують ефективність просторової орієнтації учнів засобами різних шкільних предметів.

Спостереження свідчать, що у більшості учнів виникають труднощі при сприйманні теоретичних положень графічних курсів, повільно формуються власні уміння та навички. Значна частина з них не в змозі вільно виконувати конструктивні операції над заданими просторовими об'єктами та їхніми комбінаціями.

Невисокий рівень сформованості художньо-графічних умінь і навичок викликаний ще й тим, що методики школи не враховують наявності різного рівня розвитку цих утворень в учнів. Мала кількість годин, що відводяться на практичні та індивідуальні заняття, не дозволяє провести відповідну роботу з кожним учнем.

Потужним засобом у вирішенні окресленої проблеми може стати комп'ютерно-орієнтоване середовище, наявність відповідного програмного забезпечення. Інформаційні технології мають величезний потенціал для залучення учнів до художньо-графічної діяльності. Робота з графічними редакторами дозволяє успішно вирішувати окреслену проблему. Якщо у початковій школі акцент ставиться на первинних вміннях користування комп'ютером і роботою з розвивальними програмами, у старших класах – опанування додатків Microsoft Office та основ програмування, то саме середня школа може стати тією ланкою, де доцільне формування художньо-графічних умінь та навичок, зокрема засобами інформаційних технологій.

Середовищем для формування художньо-графічних умінь може бути будь-який з графічних редакторів: стандартний Paint, Adobe Photoshop, Flash тощо. Комп'ютерна графіка у всіх її проявах: растрова або векторна, фрактальна або тривимірна, інженерна або наукова надає широкі можливості для використання. Поступово опанування операціями стає базою для створення анімацій.

На заняттях учні оперують уявленнями площинних та об'ємних геометричних фігур, у них удосконалюються просторові уявлення та просторове мислення.

Таким чином, можна зробити деякі узагальнення:

1. Неодмінною умовою художньо-естетичного виховання особистості є залучення учнів до художньо-графічної діяльності, що виступає як фактор їх цілісного (шляхом взаємодії розумового, естетичного, морального та фізичного) розвитку. Опанування та удосконалення художньо-графічних умінь є результатом навчального процесу й, разом з тим, вони самі перетворюються в умову та основу засвоєння інших знань, подальшого зростання пізнавальних можливостей учнів. Базою для їхнього формування мають бути всі навчальні

предмети, в першу чергу, образотворче мистецтво, математика, трудове навчання, а також інформатика.

2. Необхідність удосконалення процесу формування художньо-графічних умінь і навичок учнів з урахуванням реалій сучасності та обмежена кількість навчальних годин вимагають, перш за все, інтенсифікації навчального процесу, систематизації та поглиблення знань, умінь і навичок. Цьому в значній мірі має сприяти більш раціональне та систематичне використання можливостей нових інформаційних технологій.

Методичне обґрунтування та дидактичне забезпечення процесу формування художньо-графічних умінь учнів стане предметом наших подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2005. – № 5. – С. 20-23.
2. Жалдак М.І., Морзе Н.В., Рамський Ю.С. Двадцять років становлення і розвитку методичної системи навчання інформатики в школі та в педагогічному університеті // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2005. – № 5. – С. 12-19.
3. Петухова Л.Є, Співаковський О.В. До питання про трисуб'єктну дидактику // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2007. – № 5. – С. 7-9.
4. Раков С.А. Сучасний вчитель інформатики: кваліфікація і вимоги // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2005. – № 5. – С. 35-38.
5. Саган О.В. Формування художньо-графічних умінь та навичок у майбутніх учителів початкових класів: Дис. ... канд. пед.наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки та психології АПН України. – К., 2000. – С. 21-45.

УДК 371.3

С.І. Ткачук

ВПРОВАДЖЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

У статті розкриваються проблеми впровадження мультимедійних технологій у процесі контролю навчальних досягнень учнів на уроках трудового навчання та визначаються загальні вимоги до проблеми контролю знань і вмінь учнів.

In the article the problems of introduction of multimedia technologies open up in the process of control of educational achievements of students on the lessons of labour studies and the common requirements to the problem of control of knowledges and abilities of students are determined.

Сучасний етап розвитку середньої загальноосвітньої школи пов'язаний з необхідністю розв'язання проблеми підвищення інтелектуального рівня, пізнавального і творчого потенціалу учнів. Пошук засобів для розвитку пізнавальних і творчих здібностей, підвищення ефективності навчання школярів є проблемою загальною для багатьох країн. Про це свідчить досвід створення державних стандартів шкільної освіти в нашій країні, Англії і США.

Нові інформаційні технології мають величезний діапазон можливостей для вдосконалення навчального процесу і системи освіти в цілому. В цьому плані заслуговує уваги макроконтекст, який передбачає зміни системи освіти, що склалася, відповідно до вимог інформаційного простору, що складається, пропонує для цього засоби рішення шляхом використання нових інформаційних технологій, зокрема мультимедіа.

Мультимедіа є формою організації навчання в рамках якої плідно реалізуються ідеї інтенсифікації, направлені на пошук максимальних ефективних методів і засобів навчання,