

Kompüter qrafikasının təhsildə rolu

Səadət Bəybala qızı Mazanova

*texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

E-mail: saadat.mazanova@gmail.com

Zərbuta Nəzər qızı İsmayılova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Rəyçilər: p.ü.e.d., prof. Ə.Q. Pələngov,
p.ü.f.d., dos. S.S. Həmidov

Açar sözlər: təhsil, İKT sərəştəsi, qrafik redaktorlar, multimedia, rəng effekti

Ключевые слова: образование, навыки работы с ИКТ, графические редакторы, мультимедиа, цветовые эффекты

Key words: education, ICT skills, graphic editors, multimedia, color effects

Kompüter qrafikası ilə əlaqəli informatika sahəsi insan qavrayışı üçün ya monitor ekranında, ya da xarici mühitdə surət şəklində mövcud olan təsvirlərin bütün növ və formalarını əhatə edir. Getdikcə daha güclü mövqe tutan bu sahə, təkcə kompüter dünyasında deyil, həm də insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində tətbiq tapır. Kompüter qrafikası animasiya və kino, reklam, incəsənət, memarlıq təqdimatları, dinamikanın prototipləşdirilməsi və simulyasiyası kimi sahələrdə, həmçinin kompüter oyunlarının və tədris proqramlarının yaradılmasında zəruri vasitədir. Kompüter qrafikasının yeni tətbiq sahələri daim yaranır və müvafiq olaraq bu sahədə gələcək mütəxəssislərin hazırlanmasında pedaqoji və metodik yanaşmalara ehtiyac duyulur. Bu vəziyyət cəmiyyətin sosial quruluşunun dəyişməsinə səbəb oldu: kompüter qrafikasının öyrənilməsinə keyfiyyətə yeni yanaşma lazımdır.

Fərdi kompüterdən istifadənin ən mühüm sahələrindən biri olan kompüter qrafikasının tədrisi bu gün təhsilin mühüm tərkib hissəsi və informasiya texnologiyalarının inkişafında müstəqil elmi istiqamət kimi qəbul edilir. Tədris kompüter sistemlərində qrafiklərdən istifadə informasiyanın ötürülmə sürətini artırmağa və onun dərkətmə səviyyəsini yüksəltməyə imkan vermir, həm də təxəyyülün təfəkkürünün inkişafına kömək edir. Qrafik təsvirlərin rənginin düşüncə və hisslərə təsir etməsi, təxəyyülü stimullaşdırması böyük tərbiyəvi və psixoloji əhəmiyyət kəsb edir. Qrafika, harmoniya prinsiplərinə əsaslanan digər sənət növləri kimi, insanı aktivləşdirmək və ya rahatlaşdırmaq, stressi aradan qaldırmaq və zehni şüurlu yaradıcı fəaliyyətə sövq etmək qabiliyyətinə malikdir. Elmi və metodoloji səviyyədə bu problemin aktuallığı aşağıdakıların zəruriliyi ilə əlaqələndirilir:

– kompüter qrafikasının tədrisi metodikasının komponentlərinin işlənilib hazırlanması, əsaslandırılması və həyata keçirilməsi;

– universitet və kollec tələbələrinin kompüter qrafikası sahəsində səmərəli hazırlığına töhfə verən pedaqoji şəraitin müəyyən edilməsi;

– müasir əmək bazarı üçün rəqabətqabiliyyətli mütəxəssislərin hazırlanmasına yönəlmiş tədris vəsaitlərinin və metodiki tövsiyələrin əsaslandırılması və işlənilib hazırlanması.

Tələbələrə kompüter qrafikasının tədrisinin metodik məsələlərinin nəzərdən keçirilməsi zərurəti onunla bağlıdır ki, universitet və kollec tələbələrinə kompüter qrafikasının öyrədilməsi üçün memarlıq, tikinti və incəsənətlə bağlı olmayan dəqiq işlənmiş metodlar mövcud deyil.

Həmçinin ictimaiyyətlə əlaqələr və reklamlarla bağlı ixtisaslar üzrə kompüter qrafikasının tədrisi metodikası işlənməmiş olduğundan bu fənnin öyrənilməsi üçün tədris-metodiki təminatın, tədris vəsaitlərinin və metodik göstərişlərin hazırlanması tələb olunur. Kompüter qrafikası üzrə təlim təhsil və tərbiyənin, yaradıcı fəaliyyətin vəhdəti, şagirdlərin bədii əsərləri qavramaq və anlamaq qabiliyyətinin inkişafı ilə praktiki işin vəhdəti əsasında aparılmalıdır.

Əldə edilmiş bilikləri praktikada tətbiq etmək bacarığı, tapşırıqların qoyulması və onların həllində müstəqillik nümayiş etdirmək, yaranan problemlərin həllində məsuliyyət daşımaq kimi bacarıqlar “səriştə” anlayışının əsasını təşkil edir. Peşəkar səriştə bir mütəxəssisin bilikdən, peşə və həyat təcrübəsindən, dəyərlərindən və meyllərindən istifadə edərək peşəkar fəaliyyətin real vəziyyətlərində yaranan peşəkar problemləri və tipik peşə vəzifələrini həll etmək qabiliyyətini təyin edən ayrılmaz bir xüsusiyyət kimi başa düşülür. İKT səriştəsinin vacib komponenti kompüter qrafikası sahəsində səriştədir.

Kompüter qrafikası sahəsində müəllimin səriştəsinin strukturunda bir-biri ilə əlaqəli üç komponenti ayırd etmək olar:

- kompüter qrafikası sahəsində səriştənin məzmununa dair biliklər (koqnitiv aspekt);
- müxtəlif standart və qeyri-standard vəziyyətlərdə kompüter qrafikası sahəsində səriştə (davranış aspekti);
- kompüter qrafikası sahəsində səriştə nümayiş etdirməyə hazır olmaq.

Təcrübədən göründüyü kimi, kompüter texnologiyasının yeni nailiyyətlərinin təhsil sahəsində tətbiqi ləng gedir. Kompüter qrafikasının tədrisinin əsas metodik problemi tələbələr üçün dərslərin çatışmazlığıdır. Son illərdə kompüter qrafikası ilə bağlı sahələrdə meydana çıxan çoxsaylı tərcümə nəşrləri, bir qayda olaraq, yüksək ixtisaslaşmış və ya istinad xarakteri daşıyır və təhsildə istifadə üçün çox uyğun deyildir. Gələcək müəllimlər üçün kompüter qrafikası sahəsində əsas səriştələrin formalaşdırılması üçün tədris və tədris vəsaitləri açıq və ya dolayısı ilə metodik komponenti ehtiva etməlidir. Bununla belə, tələbələrin kompüter qrafikasına göstərdiyi maraq olsa da, praktiki iş zamanı onların əksəriyyəti mürəkkəb və həcmli materialı qəbul etməyə hazır deyillər. Bənzər bir problemlə üzləşən, çətinlikləri aradan qaldırmaq vərdişinə malik olmayan əksəriyyəti bu işə ilkin maraqlarını itirirlər. Buna görə də, onlar daim mümkün nəticə ilə stimullaşdırılmalıdırlar. Bunun üçün interaktiv dərslərdən istifadə etmək lazımdır ki, onları yerinə yetirməklə yaradıcı qrupun üzvləri bədii mühitdə yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirməklə yanaşı, həm də komandada işləməyi öyrənirlər. Təlim prosesində tələbələr digər fənlər üzrə dərslər üçün metodik dəstək olan layihələr yaradırlar.

Kompüter qrafikası multimedia və yüksək bədii informasiya texnologiyaları ilə birlikdə tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyəti üçün xüsusi qrafik informasiya mühitini formalaşdırmağa imkan verir. Bununla yanaşı, kompüter qrafikasının öyrənilməsi vizual təsviri şifahi formada yənidən kodlaşdırmaq bacarığını formalaşdırır və yaradıcı özünü ifadə etməyə kömək edir. Eyni zamanda, texnologiyaların təbiətinə, rəng effektlərinin zənginliyinə və kosmosda çəkilmiş obyektlərin vizuallaşdırılması yollarına görə kompüter qrafikası tək-cə ümumi təhsil əhəmiyyətinə malik deyil, həm də peşəkar yönümlü təlimə töhfə verir. Kompüter qrafikasının tədrisində məqsəd kompüter texnikası və program təminatından istifadə etməklə təsvirlərin yaradılması və emalının nəzəriyyəsi və təcrübəsi, mühəndis qrafikası və animasiyanın əsasları haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılmasıdır.

2015-2020-ci illər arasında kompüter qrafikası üzrə təhsil almaq istəyənlərin sayı 17 dəfə artıb. Tələbələrə kompüter qrafikasının öyrədilməsinin nəticəsi qrup qrafik layihələrinin hazırlanmasında peşəkarlığın və səriştənin artması olmuşdur. Təbii ki, kifayət qədər yeni olan bu akademik fənnə belə geniş maraq bizdən, xüsusən də müasir elmi tədqiqat sahəsi və qa-

baqcıl informasiya texnologiyaları sahəsi kimi kompüter qrafikasının sürətli inkişafını nəzərə almaqla daha diqqətli olmağı və ciddi düşünməyi tələb edir.

Məqalənin aktuallığı. Məqalədə vizuallaşdırmada əhəmiyyətli yeri olan kompüter qrafikası və onun təhsildə hansı mövqedə olduğu haqqında məlumat verilir.

Məqalənin elmi yeniliyi. Məqalədə informasiya texnologiyalarının yenilənməsi ilə əlaqəli olaraq daim inkişaf edən qrafikanın təhsillə inteqrasiyasından söhbət açılır.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Məqalədən informatika fənnini tədris edən müəllimlər, eləcə də tələbələr istifadə edə bilər.

Ədəbiyyat

1. Ç.M. Həmzəyev, A.M. Quliyev, Ə.C. İmanov. Qrafik redaktor programları. Pedaqoji ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı, 2021.

2. Ильяшенко О. Ю. Методика обучения векторной графике в школьном курсе информатики: дис. ... канд. Пед. Наук. СПб., 2004.

3. Чернякова Т. В. Методика обучения компьютерной графике студентов вуза: дис. ... канд. Пед. Наук. Екатеринбург, 2010.

4. UNESCO's ICT-competence standards for teachers. S. L.: United nations educat., sci. And cultural org., 2008. URL: <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst>

С.Б. Мазанова, З.Н. Исмаилова

Роль компьютерной графики в образовании

Резюме

Компьютерная графика – раздел компьютерных наук, изучающий методы и средства описания и визуализации данных в графическом виде с помощью программных и аппаратных средств. Это самый быстрорастущий сегмент в сфере информационных технологий.

S.B. Mazanova, Z.N. Ismayilova

The role of computer graphics in education

Summary

Computer graphics is a branch of computer science that studies the methods and means of describing and visualizing data in graphical form using software and hardware. This is the fastest growing segment in the field of information technology.

Redaksiyaya daxil olub: 31.05.2022