

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

M.E.MAMARAJABOV, S.Q.TURSUNOV,
L.M. NABIULINA

KOMPYUTER GRAFIKASI VA WEB-DIZAYN

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim
vazirligi oliy o'quv yurtlari talabalari uchun
darslik sifatida tavsiya etgan*

*Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent – 2013*

UO'K: 004(075)
KBK 32.973.26-018.2ya73
M23

Taqrizchilar:

U. Yuldashev — *texnika fanlari doktori, professor,*
R.R. Boqiyev — *fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent.*

Mamarajabov M.E.

M23 Kompyuter grafikasi va web-dizayn: darslik / M.E. Mamarajabov, S.Q. Tursunov, L.M. Nabiulina; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. — Toshkent: Cho'lpon nomidagi NMJU, 2013. 376-b.
ISBN 978-9943-05-601-5

Ushbu darslik «Kompyuter grafikasi va Web-dizayn» deb nomlanib, unda kompyuterning universal uskunaviy dasturiy vositalaridan hisoblangan Corel Draw, Photo Shop, Dreamweaver, Front Page, Home Site va Flash dasturlari, HTML gipermatnlarni belgilash tili, Java Script, PHP kabi web-dasturlash tillarining imkoniyatlari va ta'lim tizimidagi foydalanishning amallyi jihatlari yoritilgan.

Mazkur darslik 5110700 — Informatika o'qitish metodikasi, 5111000 — Kasb ta'limi (5330200 — Informatika va axborot texnologiyalari) yo'nalishida o'qitiladigan «Kompyuter grafikasi va Web-dizayn» o'quv fani mazmuni bo'yicha tuzilgan bo'lib, undan pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalari, kasb-hunar kollejlari o'quvchilari va barcha qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

UO'K: 004(075)
KBK 32.973.26-018.2ya73

ISBN 978-9943-05-601-5

© M.E. Mamarajabov va boshq., 2013
© Cho'lpon nomidagi NMJU, 2013

KIRISH

Jamiyatni axborotlashtirish inson hayotining barcha jabhalarida intellektual faoliyat turlarining ko'payishi, iqtisodning o'sishi, fan-texnika taraqqiyotining jadallashishi uchun xizmat qiladi. Biz qaysi sohada faoliyat ko'rsatmaylik, kundalik ish faoliyatimizga oid tasvirlar yaratish (rasmlar, chizmalar, grafiklar, diagrammalar va boshqa illustratsiyalar), ularni qayta ishlash, zarur bo'lganda internet tarmog'iga joylashtirish kabi muammolarga duch kelamiz. Ma'lumki, yuqori sifatli turli tasvirlarni yaratish va qayta ishlash amallarini kompyuter grafikasida o'rganiladi. Bunday tasvirlarni sifatini yo'qotmasdan rang-barang ko'rinishda internetda namoyish qilish uchun esa Web-dizayn imkoniyatlaridan, internetda namoyish qilish uchun web-saytlardan foydalaniladi.

Web-saytlarni yaratish va undan foydalanish ta'lim tizimida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'limda web-saytlardan nafaqat tijorat yoki namoyish vositasi sifatida, balki bilim berish maqsadlarida ham foydalaniladi. Albatta bunda ta'lim masofadan turib amalga oshiriladi. Bunday ta'lim berish jarayoni o'qituvchi va o'quvchi to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilmasdan olib boriladi. Buning uchun ta'lim beruvchi (oliy o'quv yurti, maktab va boshqalar) o'qitiladigan predmetga tegishli ma'lumotlarni web-sahifalarga har xil ko'rinishlarda (matn, rasm, jadval, animatsiya, tovushli ma'lumot va hatto video tasma ko'rinishida) joylashi kerak. Talaba esa dunyoning xohlagan joyidan turib Internet orqali bu ma'lumotlardan bilim olishi mumkin. Ta'limning bunday ko'rinishi masofaviy ta'lim deb yuritiladi. Masofaviy ta'lim bugungi kunga kelib dunyoning ko'plab rivojlangan davlatlarida qo'llanilib kelinmoqda. Masofaviy ta'limdan foydalanish natijasida vaqt va pulni tejash, ortiqcha ovvoragarchiliklarsiz bilim olish imkoniyatlariga ega bo'linadi. Bunday imkoniyatlarni bizga web-sahifalar yaratib beradi. Ma'lum predmetga tegishli ma'lumotlarni (matn, rasm, jadval, animatsiya va

boshqalarni) sahifalarga joylab, ularni doimiy ravishda to'ldirib, yangilab borish, o'quvchilarning bilimlarini baholash uchun nazorat test savollarini kiritish imkoniyatlari mavjud. Buning natijasida o'quvchining olgan bilimini nazorat qilish, baholash imkoniyatlari paydo bo'ladi. Bu esa web-texnologiyadan ta'limda foydalanishning eng optimal variantlaridan biri hisoblanadi.

Ushbu darslikda ana shunday Web-saytlarni yaratishda qo'llaniladigan Dreamweaver, Front Page, Home Site, Corel Draw, Photo Shop va Flash dasturlari, HTML gipermatnlarni belgilash tillari, Java Script, PHP kabi dasturlash tillaridan foydalanish imkoniyatlari haqida ma'lumot berilgan. Professional dasturlar qatoriga kiruvchi Dreamweaver dasturi o'zining barcha imkoniyatlari bilan har qanday murakkablik va masshtabdagi HTML sahifalarni yaratish va o'zgartirishga qodir. U vizual loyihalash (WYSIWYG) rejimini ta'minlab, dastlabki matnli WEB- hujjatlarning juda aniq ishlashi bilan ajralib turadi va katta tarmoqli loyihalarni qo'llab-quvvatlovchi ichki qurilgan vositalarga ega. Dreamweaverda matnlar hamda obyektlarning obrazlari ustida olib boriladigan ishlar bevosita kodlashtirishdan ustun turadigan gipermatnli hujjatlar yaratish usulini vizual deb atash qabul qilingan. Shu bilan birga dastur nafaqat vizual loyihalash vositalarining kuchli bazasiga ega, balki web-sahifalarni deyarli maxsus ko'rib chiqish dasturlari yordamida aks ettirishga ham qodir: Microsoft Internet Explorer yoki Netscape Navigator.

Dreamweaver web-dizayn sohasida gipermatnli hujjatlarni to'g'ridan-to'g'ri kodlashtirish yordamida yaratishni afzal ko'ruvchi mutaxassislarga ham ma'qul keladi. Dreamweaver qobig'iga gipermatnlarni belgilovchi diskreptorlar bilan ishlash uchun zarur barcha uskunalarga ega to'liq funksional HTML tahrirlagichi integratsiya qilingan. Dastur «ochiq arxitektura» prinsiplariga asoslangan. Bu amaliy dasturning interfeysi (Application Programming Interface, API) to'liq ochiq ekanligini bildiradi. Uning yordamida tashqi dasturchilar hamda dasturiy ta'minot bilan shug'ullanuvchi firmalar, dastur va uning interfeysiga radikal funksional o'zgartirishlar kiritishi: yangi uskuna qo'shish, menyu palitrasi yoki bo'limini yaratish, yangi obyekt yoki multimedia roligini dasturlashtirish va hokazolar.

Dreamweaver tizimi tarkibiga multimedia roliklarini qo'yishga mo'ljallangan qo'shimcha dastur kiradi, shuning uchun Flash-texnologiyaning interfaol imkoniyatlarini tahrirlagichdan chiqmay turib ko'rib chiqish mumkin.

Ta'lim tizimida esa axborot texnologiyalarini qo'llab ta'lim-tarbiya berish va unga tegishli barcha jarayonlarni axborotlashtirish bilan ta'lim samaradorligini oshirishga olib kelinadi. Bunda axborot texnologiyalaridan dars jarayonidagi ko'rgazmalilik imkoniyatlari oshib, o'quvchilarning mazmunni tushunish darajasi ortadi. O'quvchi dars vaqtida biror murakkab jarayonni ko'z oldiga keltirishi qiyin bo'lib, uni tasavvur qila olmaydi. Ana shunday paytda kompyuterning maxsus dasturlari yordamida shu murakkab jarayonni aynan o'zidek qilib tasvirlab berish mumkin. Bunda o'quvchilarda ushbu murakkab jarayon haqidagi tasavvur hosil bo'ladi. Bu kabi dasturlar ko'pincha inson ko'zi bilan ko'ra olmaydigan (masalan, mashina dvigateli ichidagi harakatlar, odam qon aylanish tizimi va boshqalar) murakkab jarayonlarni tasvirlab berish uchun xizmat qiladi. Bunday dasturlarga misol qilib Flash MX, 3D MAX kabi dasturlarni kiritish mumkin. Ushbu dasturlar yordamida nafaqat murakkab jarayonlarning tasvirlarini, balki barcha turdagi elektron darsliklarni yaratish imkoniyatlari ham mavjud. Ayniqsa animatsiyali ma'lumotlarni keltirish va bezashda keng qo'llash mumkin.

Shuningdek, darslikda Flash MX dasturini o'rganishga bag'ishlangan ma'lumotlar ham berilgan. Dastur imkoniyatlari, uning interfeysi, flash-filmlar, flash-saytlar yaratish va ulardan turli jarayonlarda foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar berilgan. Bundan tashqari, web-dizaynning eng muhim ajratmas qismlaridan biri bo'lgan kompyuter grafikasi haqida ham ma'lumot beriladi. Ma'lumki, web-muharrirlar saytning asosini yaratishda ishlatilsa, uni rasmlar, grafiklar va turli illustratsiyalar bilan boyitish uchun esa grafik muharrirlariga murojaat qilamiz. Bunda Adobe PhotoShop, Corel Draw kabi grafik muharrirlarning o'rni tengsiz. Darslikni yozishda aynan bu dasturlarning tanlab olinishiga sabab, birinchidan ularning professional dasturlar qatoriga kirishi bo'lsa, ikkinchidan Adobe PhotoShop rastri grafika bilan, Corel Draw esa vektorli grafika bilan ishlashga mo'ljallanganligi uchundir.