

**PEDAGOGIKA FANINI O'QITISHDA DIDAKTIK O'YINLI TA'LIM
TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING SAMARALI METODLARI**

Zebo Davlatovna Hasanova

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti

“Metrologiya va standartlashtirish” kefedrasi p.f.f.d. PhD, dotsenti

Raxmatullayev Botir Sobir o'g'li

Osiyo xalqaro universiteti

“Pedagogika va psixologiya” yo'nalishi magistri

Annotatsiya: Maqolada axborot asrida insoniyat tarixida sanoat va fan olamida olamshumul yutuqlar qo'lga kiritildi. Dunyoda axborot eng qimmat narsaga aylandi. Kompyuter ixtiro qilinishi insonlar bajaradigan yumushlarni yengillashishiga olib keldi. Fan, ta'lim sohalarida o'qitish o'rganishning zamonaviy vositalari joriy qilindi. Endilikda elektron darslikarning bu sohadagi ahamiyati yanada oshmoqda. Dastlab elektron darsliklar oddiy matn ko'rinishida bo'lsa hozirda turli tasviriy ko'rinishlarini ham o'zida mujassamlashtirmoqda.

Kalit so'zlar: Flash, 3D Max, vizual, elektron darslik, CD-ROM, DVD, CD-R, CD-1, CD, 3D elektron darslik.

Kirish

Inson axborotni ko'rganda uni oddiy eshitib yoki o'qigandan ko'ra ko'proq eslab qoladi. Anashu taraflarni hisobga olgan holda elektron darslik tayyorlash uni yashash davrini uzoq bo'lishiga olib kelish mumkin. Turli animatsiya tayyorlovchi dasturlar ishlab chiqilishi elektron darslik tayyorlash sohasida ham sifatli bo'lgan elektron darsliklar tayyorlashga olib keldi. Endilikda elektron darslik yaratuvchi dasturlar yordamida Flash, 3D Max va boshqa turdagi animatsiyalarni, turli video va audio fayllarni elektron darslik tarkibida qo'llash imkoniyatlari paydo bo'ldi. Bu imkoniyatlardan qay darajada qulay foydalanish elektron darslik tayyorlovchining mahorati va psixologik tomondan yondoshishiga bo'g'liq[1].

Albatta but ta'lim jarayonida elektron darslikning ahamiyati kattadir. Chunki talaba doim ham Internetdan foydalana olmasligi mumkin. Ana shu paytda o'ziga oliygoh yoki boshqa biror ta'lim muassasi tomonidan berilgan elektron darslik va qo'llanmalkardan foydalanishga to'g'ri keladi. Zamonaviy ta'lim muassasalarida kasbiy faoliyatni kompyuter bilan ta'minlashga katta e'tibor berilmoqda. O'quv

jarayonida o'quv jarayonining turli fanlari bo'yicha o'quv va test dasturlari qo'llaniladi.

Institutda turli fanlar bo'yicha (o'quv jarayoni va kompyuter kurslari doirasida) o'quv va test dasturlaridan foydalanish bo'yicha olib borilgan statistik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ulardan foydalanish nafaqat bo'lajak mutaxassislikka qiziqish, balki ushbu fan bo'yicha o'quv ko'rsatkichlarini ham oshirgan. Aksariyat talabalar ma'lumotni vizual tarzda yaxshiroq qabul qiladilar, ayniqsa, agar u yuqori sifatli bo'lsa. Bu dasturlar har bir o'quvchiga tayyorgarlik darajasidan qat'i nazar, ta'lim jarayonida faol ishtirok etish, o'quv jarayonini individuallashtirish, o'z-o'zini nazorat qilish imkonini beradi [2]. Passiv kuzatuvchi bo'lmang, balki faol bilim oling va o'z imkoniyatlaringizni baholang. Talabalar tashqi motivatsion omillardan qat'i nazar, o'rganish jarayonidan zavqlana boshlaydilar. Bunga kompyuterni o'rgatishning axborot texnologiyalari yordamida o'qituvchining ma'lum funktsiyalari vaqtincha o'tkazilishi ham yordam beradi. Kompyuter esa xatoni ko'rsatib, to'g'ri javob berishga qodir, g'azab va g'azabni bildirmasdan topshiriqni qayta-qayta takrorlay oladigan sabrli o'qituvchi-repetitor vazifasini bajarishi mumkin.

Ayni paytda institutda turli fanlar bo'yicha kompyuter dasturlari – elektron darsliklar ishlab chiqilmoqda [3]. Kompyuter bo'yicha o'quv dasturlari kasb-hunar ta'limining asosiy yo'nalishlari bo'yicha yaratilgan. Albatta, dasturlar birinchi navbatda fan o'qituvchisi bo'lib, uning g'oyalari kompyuter ta'limida amalga oshiriladi, ammo matn va grafik ma'lumotlarni loyihalash va taqdim etish talabalar tomonidan amalga oshiriladi. Asosiy tushunchalar. Elektron darslikning quyidagi ta'riflari turli manbalardan kelib chiqadi:



1-rasm: Elektron ta'lim jarayoni sxemasi

grafik, matn, raqamli, nutq, musiqa, video, foto va boshqa ma'lumotlar, shuningdek, bosma foydalanuvchi hujjatlari to'plamidir. Elektron nashr har qanday elektron

tashuvchida bajarilishi mumkin-magnit (magnit lenta, magnit disk va boshqalar), optik, shuningdek, nashr etilishi mumkin. elektron kompyuter tarmoqlari [2].

- bilimlarning tegishli ilmiy-amaliy sohasi bo'yicha tizimlashtirilgan materialni o'z ichiga olishi, talabalar va talabalarning ushbu yo'nalishdagi bilim, ko'nikma va malakalarni ijodiy va faol o'zlashtirishini ta'minlashi kerak.UEI yuqori darajadagi ishlash va bezash, ma'lumotlarning to'liqligi, uslubiy vositalar sifati, texnik ko'rsatkichlar sifati, taqdimotning aniqligi, mantiqiyligi va izchilligi bilan ajralib turishi kerak.

- davlat standarti va o'quv rejasiga mos keladigan va ushbu turdagi nashr sifatida rasman tasdiqlangan o'quv intizomi yoki uning bo'limi, qismining tizimli taqdimotini o'z ichiga olgan o'quv nashri.

- bu darslikni qisman yoki to'liq almashtiruvchi yoki to'ldiruvchi va ushbu nashr turi sifatida rasman tasdiqlangan elektron nashr.

- bu elektron shaklda taqdim etilgan va ma'lum bir fragmentlar ierarxiyasiga muvofiq uning bir qismidan ikkinchisiga bir zumda o'tish imkonini beruvchi keng qamrovli havolalar tizimi bilan jihozlangan matn [4].

3D elektron darslikning asosiy shakllari.

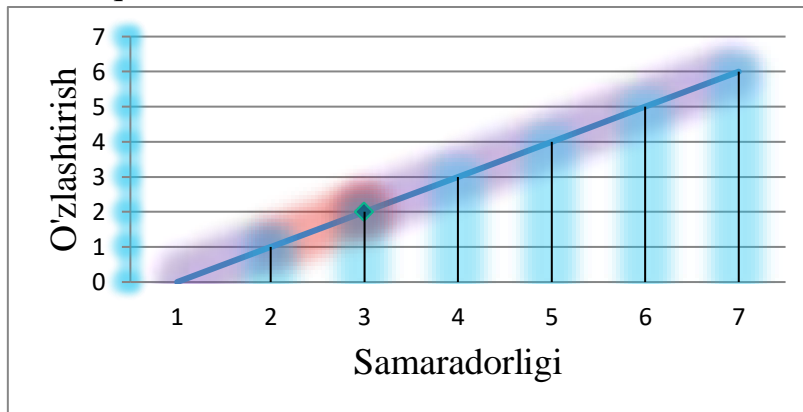
Har qanday murakkab tizimlarni yaratishda bo'lgani kabi, elektron darslikni tayyorlashda ham muvaffaqiyatga erishish uchun mualliflarning iste'dodi va mahorati hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shunga qaramay, elektron darsliklarning yaxshi shakllangan shakllari, aniqrog'i, konstruktiv elementlar mavjud bo'lib, ulardan darslik tuzilishi mumkin.

Sinov. Tashqi tomondan, bu elektron darslikning eng oddiy shakli. Asosiy qiyinchilik - bu savollarni tanlash va shakllantirish, shuningdek, savollarga javoblarni talqin qilish. Yaxshi test o'quvchining ma'lum bir fan bo'yicha ega bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalari haqida ob'ektiv tasavvurga ega bo'lish imkonini beradi [5].

Vazifa kitobi. Elektron darslikdagi topshiriqlar kitobi tabiiy ravishda o'rganish funksiyasini bajaradi. Talaba muayyan muammoni hal qilish uchun zarur bo'lgan ta'lim ma'lumotlarini oladi. Asosiy muammo - barcha nazariy materialni qamrab oladigan vazifalarni tanlash.

Ijodiy muhit. Zamonaviy elektron darsliklar talabaning o'rganish ob'ektlari va o'zaro ta'sir qiluvchi obyektlar tizimlarining modellari bilan ijodiy ishlashini ta'minlashi kerak. Bu o'qituvchi tomonidan ishlab chiqilgan loyiha doirasidagi ijodiy ish, bu o'quvchida ko'nikma va qobiliyatlar to'plamini shakllantirish va mustahkamlashga yordam beradi. Ijodiy muhit org Hozirda deyarli barcha sohaning elektron nashrlari mavjud. Lekin hammasini ham foydali deya olmaymiz. Ma'lumot undan

foydalanilgandagina kerakli bo'lishi mumkin. Shunday ekan elektron darsliklar tayyorlashda ham ushbu jihatga e'tibor qaratish zarur bo'ladi. Ayni paytda yangi axborot texnologiyalari sohasida gipermedia tizimlarini qo'llash rivojlanib bormoqda [6].



2-rasm: Yangi avlod elektron darsliklarning samaradorlik ko'satkich sxemasi

Bunday texnologiyalar asosida an'anaviy o'quv matnini yanada takomillashtirilgan o'quv materialini asosida kengaytirish va chuqurlashtirish hamda kurslar va animatsion lavhalardan foydalanish yo'li bilan almashtirish g'oyasi yotadi. Bunda u yoki bu holda ajratib berilgan matn lavhalari orasida o'zaro bog'anish tugunlari barpo etiladi. Mutaxassislarning ta'rifiga ko'ra, gipermatn inson intellektining katta hajmdagi axborotni esda saqlash kobiliyatini va mazkur axborotlar ichidan kommunikatsiya va tafakkur jarayonlarini assotsiatsiyalash yo'li bilan qidiruv ishlarini olib borishni imitatsiya qiladi. Boshqacha qilib aytganda, gipermatn murakkab darajada tashkil etilgan o'quv materiallari tizimi bo'lib, ko'plab statistik va dinamik axborotlarni o'zida mujassamlashtiradi hamda umumlashgan tarmoq tuzilishiga ega bo'ladi.

Bular ichida eng muhimi foydalanuvchi (elektron kitob o'quvchisi) elektron qo'llanmada keltirilgan asosiy o'quv materialining mazmunidan uzoqlashmasligi lozim, ya'ni u faqat gipermatn tizimi bo'ylab navigatsiya qilmog'i kerak. Bu esa, o'z navbatida, navigatsiya jarayonida matnning asosiy lavha uchun bog'lanishlar sonini, ma'lum darajada chegaralashni taqozo qiladi [7]. Uslubiyot nuqtai nazaridan, ma'lum paragrafdan keyingilariga chiqish, undan oldingi paragraflarga chiqishdan farqli o'laroq, alohida bog'lanishlar bilan berilgani ma'qul bo'ladi. Bu ED dan birinchi marta foydalanuvchilar uchun qator qulayliklar yaratadi [8].

Gipermatn hujjatlarini ishlab chiqishda ushbu instrumental vositalar: Microsoft Front-Page (HTML-Hyper Text Markup Language), Alliare Home Site (HTML),

Microsoft Power Point, Microsoft Word va boshqalardan foydalaniladi. Strategik illustratsion o'quv materiallarini (turli manzaralar)ni yaratishda rasterli yoki vektorli rasmlar bilan ishlovchi dasturlardan foydalanish zarur bo'ladi. Ularga Corel Draw, Corel Xara, Corel Photo Paint, Adobe Photo Shop, Adobe Illustrator va boshqalar kiradi [9, 10].

Dinamik illustratsion o'quv materiallari roliklarini yaratishda esa, ularni tuzish uchun maxsus muharrirlar va quyidagi Web-animatorlardan foydalaniladi: Tovush bilan kechadigan yozuvlar va tovushni taxrir qilish Sonic Foundry Sound Forge, Wave Lab, Sound Recorder va boshqa dasturlar yordamida amalga oshiriladi. Ma'lumotlar bazasidan foydalanish zarurati tug'ilganda, Microsoft Excel kabi ma'lumotlar bazasi yordamga chaqiriladi[11]. Elektron darslik yohud o'quv qo'llanma uchun illustrativ materiallarni yaratishda, shuningdek, skanerlar, videoushlar va yig'ish platalari, tovush platalari kabi apparatli vositalardan foydalaniladi.

Xulosa

Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqqan holda xulosa qilib shuni takidlashimiz mumkinki, matnli protsessorlar va maxsus dasturlar yordamida elektron darsliklarni yaratishda, o'quvchida undan qisman foydalana olmaslik bilan bog'liq muammolar tugilishi ham tabiiy. Gap shundaki, foydalanuvchi darslikni yaratish dasturiga ega bo'lishi zarur bo'ladi. Dastlab elektron darsliklar o'ta sodda ko'rinishga ega bo'lgan bo'lsa endilikda turli inson ruhiyatiga ta'sir etadigan tasviriy vositalar bilan boyimoqda. Bunday vositalarga turli animatsiya va video fayllarni kitish mumkin. Dastlab bu imkoniyatlar mavjud bo'lmagan. Vaqt o'tishi bilan Flash, 3D Max dasturlarini ishlab chiqilishi elektron darsliklar tayyorlashni yanada mazmundorroq va foydalanuvchiga mazmuni tushinarliroq bo'lishiga olib keldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hasanova, Z., & Inoyatova, D. (2023). THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE PREPARATION OF HEARING IMPAIRED CHILDREN FOR SCHOOL EDUCATION. *International Bulletin of Engineering and Technology*, 3(6), 198-202.
2. Хасанова, З. Д. (2014). РАЗВИТИЕ ЭТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ АРТ-ПЕДАГОГИКИ. *The Way of Science*, 36.
3. Abdurasulovich, K. J., Abdurasulovich, K. O., Yangiboevich, K. M., Anvarovich, A. A., & Xolmurodovich, G. A. (2020). Opportunities and results to increase the effectiveness of multimedia teaching in higher education. *Journal of Critical Reviews*, 7(14), 89-93.

4. Хўжжиев, М. Я. (2020). Возможности повышения эффективности мультимедиа в процессе урока. *Universum: психология и образование*, (1 (67)).
5. Mampurjon Yangiboyevich Khujjiyev, Azam Anvarovich Alimov, Zayniddin Rashidovich Khujanazarov, Azizjon Kaimovich Khojiev/Effect Of Cognitive-Visual Aids In Improving The Quality Of Teaching The Special Subjects/ European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 11, 2020 Part II ISSN 2056-5852
6. Махмудович, Х. М., Кучкорович, Ж. А., & Хо'җийев, М. (2021). Technology of using E-learning modeling programs in teaching special subjects in professional education. *Psychology and Education Journal*, 58(1), 5403-5411.
7. Abdurasulovich, K. J., Anvarovich, A. A., Mamatkulovich, Y. U., Yangiboevich, K., & Sobirovna, M. M. (2020). The advantages of the methodology of preparing students for innovative activity on the basis of visual teaching of special disciplines. *Journal of Critical Reviews*, 7(14), 1244-1251.
8. Abdirahim o'g'li, Q. Z., & Salomovna, K. S. (2023). METHODS FOR DETERMINING DEFECT LEVELS FOR LABORATORY DEVICES. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 1(9), 645-651.
9. Таиров, Б. Б., Хўжжиев, М. Я., & Ўғли, Қ. З. А. (2023). ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНО-ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ПОДХОДА В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ-ТЕХНИКОВ. *Universum: технические науки*, (5-2 (110)), 29-36.
10. Anvarovich, A. A., Djurayevna, T. G., & Gulomovna, M. M. THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF USING THE VISUAL-COGNITIVE APPROACH IN HIGHER EDUCATION.
11. TAMOYILLARI, B. A. O. D. MASOFAVIY TA'LIM ORQALI UMUMKASBIY VA IXTISOSLIK FANLARINI KOGNITIV-VIZUAL YONDASHISH ORQALI, TALABALAR.