

## TA'LIM JARAYONIGA ELEKTRON ADABIYOTLARNI YARATISH VA TADBIQ ETISH

*SamDAQI dotsent. I.Yu.Egamov*

*SamDTU ARM bo'lim mudiri. M.A.Yorqulova*

**Annotasiya:** *Elektron darslik va o'quv qo'llanmalar yaratishga yangicha yondashuvlar paydo bo'lmoqda. Bu borada elektron o'quv adabiyotlarini yaratish o'zining ijobiy pedagogik samaralarini bermoqda. Elektron kitoblar (multimedia kitoblar, yarim media kitoblar, gipremedia kitoblar, intellektual kitoblar, telemedia kitoblar, kibernetik kitoblar), elektron nashr, elektron ta'lim resurslari, elektron uslubiy qo'llanma, elektron forumlar, elektron shakldagi o'quv – uslubiy materiallar, elektron o'quv nashri va shu kabilarning ahamiyati beqiyos.*

**Tayanch tushunchalar:** *elektron darslik, elektron qo'llanma, elektron kitob, yarimmedia kitob, gipermedia kitob, intellektual kitob, telemedia kitob, kibernetik kitob, elektron ta'lim resurslari, elektron nashr*

Keyingi paytlarda darslik va o'quv qo'llanmalar yaratishga yangicha yondashuvlar paydo bo'lmoqda. Bu borada elektron o'quv adabiyotlarini yaratish o'zining ijobiy pedagogik samaralarini bermoqda. Bunda elektron kitoblar (multimedia kitoblar, yarim media kitoblar, gipremedia kitoblar, intellektual kitoblar, telemedia kitoblar, kibernetik kitoblar), elektron nashr, elektron ta'lim resurslari, elektron uslubiy qo'llanma, elektron forumlar, elektron shakldagi o'quv – uslubiy materiallar, elektron o'quv nashri va shu kabilarning ahamiyati beqiyos. Quyida ular tavsiflarini keltiramiz.

Elektron darslik – bu an'anaviy darslikdan farqli o'laroq, fanga oid tegishli materiallarni dinamik talqinda, ya'ni foydalanuvchi e'tiborini jalb qiluvchi turli ranglardan, multimedia, audio va video animatsiyalar, giper murojaatlardan o'rinli foydalangan holda tuzilgan yoxud dasturlarshtirilgan darsliklar. U kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallari, ilmiy adabiyotlarning har tomonlama samarali o'zlashtirilishiga mo'ljallangan adabiyot. Shuningdek, u muayyan fanning o'quv hajmini to'liq qamragan va masofaviy o'qitish hamda mustaqil o'rganish uchun kompyuter texnologiyalariga asoslangan, bo'lib, unda materiallar (o'quv va ilmiy materiallar faqat virtual (matn) shaklida, o'quv materiallari esa virtual (matn) va ikki o'lchamli grafik shaklida) multimedia elementlari, ya'ni ma'lumot ikki – uch o'lchamli grafik ko'rinishida, video, animatsiya va qisman virtual (matn) shaklida, obektlarga nisbatan harakatlanish tasavvurini ifodalaydigan shaklda yaratiladi.

Elektron kitoblarni yaratish ta'lim tizimiga CD – ROM va multimedia texnologiyalarining keng joriy qilinishi, elektron o'quv adabiyotlarining ishlab chiqilishiga va ularning ta'lim - tarbiyada samarali qo'llanishiga katta imkoniyatlar yaratish jarayonidan iborat bo'ladi.

Elektron kitoblar to'rtta yo'nalishdan iborat bo'ladi. Ular: Qomusiy; ma'lumot beruvchi; o'qituvchi; imtihon oluvchi.

Elektron kitoblar axborot turlari va ularni foydalanuvchiga yetkazib berish bilan shug'ullanadi. Bunda multimediali kitoblar – bu axborotlarni bitta axborot tashuvchi vositasiga jamlagan bo'lib, u matnli, ovozli, statik, dinamik va videotasvirli ma'lumotlardan tashkil topgan bo'ladi.

Yarimedia kitoblar – bu multimedia kitoblardan farqli ravishda ma'lumotlarni yetkazib berishda turli vositalarning kombinatsiyasidan foydalanuvchi kitoblar.

Gipermedia kitoblar – bu multimediali kitoblarning takomillashgan shakli bo'lib, bunda foydalanuvchi asosiy matndan tashqari turli qo'shimcha manbalarga ham (sharhlarga, atamalarning izohlariga, tuzatishlariga) murojaat qilishi mumkin.

Intellektual kitoblar – bu imtihon oluvchi kitoblarga o'xshash bo'lib, bunda ta'lim oluvchilarning qobiliyatlari, bilim darajalari maxsus testlar yordamida ularning kompyuter bilan muloqot jarayonida aniqlanadi va baholanadi.

Telemedia kitoblar – bu telekommunikatsiya vositalari yordamida masofadan o'qitishga xizmat qiluvchi kitobdir.

Kibernetik kitoblar – bu matematik modellashtirish vositalari yordamida hodisalarni va obektlarni har tomonlama o'rganish va tadqiq qilishga yordam beruvchi kitobdir.

Elektron ta'lim resurslari – bu muayyan fan bo'yicha yaratilgan elektron o'quv qo'lanma, elektron ko'rsatmalar, elektron ma'lumotnomalar, lug'atlar virtual stendlar, multimediali vositalar va boshqa elektron nashrlar majmuasidir.

Elektron nashr – bu grafikli, matnli, raqamli, nutqli, mustaqil, video – foto va boshqa axborot obektlari majmuasidan iborat bo'lib, ular elektron axborot tashuv vositalari yoki kompyuter tarmog'i orqali taqdim etishga mo'ljallangan.

Elektron o'quv nashri – bu ta'lim oluvchilar tomonidan egallashi lozim bo'lgan bilimlar, ko'nikmalar va malakalarni ijodiy va faol ravishda o'zlashtirishiga ko'maklashuvchi nashr bo'lib, u ilmiy amaliy bilim sohasiga mos ravishdagi tizimlashtirilgan o'quv materialini o'z ichiga oladi.

Elektron uslubiy qo'lanma – bu ta'lim – tarbiya jarayonidagi pedagogik tajribani (amaliyotni) umumlashtirish va uzatish hamda ta'lim – tarbiyaviy faoliyatining yangi modellarini shakllantirish va tarqatishga mo'ljallangan nashr.

Elektron o'quv qo'llanma – bu muayyan fanning o'quv rejasidagi vaqt va o'quv dasturidagi ma'lumot hajmini qisman yoki to'liq qamragan va fanni o'rganishga tegishli ma'lumotni to'liq adaptatsiya qila olgan masofaviy o'qitish va mustaqil o'rganish uchun mo'ljallab tayyorlangan nashr.

### **ELEKTRON O'QUV QO'LLANMALAR**

Multimediali elektron o'quv qo'llanmalar yaratishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan kompleks foydalanishning quyidagi jihatlariga asosiy e'tibor qaratiladi:

1. Ichma – ich joylashgan turli bo'g'inlar va rangli bezaklarda gipermurojatlardan foydalanish.

2. Ma'lumotlarni tasvirlashda turli xil rangli bezaklardan foydalanish.

3. Audio va video effektlar va ularni boshqarishning samarali metodlaridan foydalanish.

Multimedia muhitida elektron o'quv qo'llanmalar ishlab chiqish uzoq muddatli va katta mablag'larni talab qiluvchi jarayondir. Shuning uchun ham multimediya muhitida elektron o'quv qo'llanmalarni yaratishning barcha bosqichlarini hamda har bir bosqichida qabul qilinishi mumkin bo'lgan qarorlarni oldindan belgilab olish maqsadga muvofiqdir. Bunda quyidagi bosqichlarni bajarish zarur bo'ladi:

- tanlash bosqichida multimedia muhitida ko'rsatilishi kerak bo'lgan o'quv fani tanlanadi;

- tayyorgarlik bosqichida kurs matni yozish, ko'rgazmali va ma'lumotli materiallarni tayyorlash, interfeys eskizlarini va o'quv dasturining ssenariylarini yaratish bo'ljallanadi;

- asosiy bosqichda elektron o'quv qo'llanmani bevosita yaratish bo'yicha ishlar amalga oshiriladi;

- yakunlovchi bosqichda elektron o'quv qo'llanmani testdan o'tkazish va maqomiga yetkazish ishlari amalga oshiriladi. Bu bosqichda o'quv materialining qurilmasi yoki tuzilmasi ishlab chiqiladi, shuningdek foydalanuvchi bilan o'zaro aloqa mexanizmi loyihalashtiriladi. Asosiy va qo'shimcha elementlar ajratiladi, axborotli bloklarning iyerarxik tuzilmasi yaratiladi. Foydalanuvchi interfeysi, alohida bloklar va ekranlar o'rtasidagi asosiy aloqalar ishlab chiqiladi.

Multimediali materiallarni tayyorlashda odatda ikki o'ljamli grafikadan va "Macromedio Flash" dasturiga joylashtirilgan interaktiv tizim Wib – sahifalar yaratish uchun ham qulay vosita hisoblanadi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun meyoriy-huquqiy hujjatlar to'plami. O'MKHTM. Toshkent, 2005.

2. Olimov Q.T. va boshqalar. Ixtisoslik fanlarini o'qitish metodikasi. – Toshkent: Fan, 2004.

3. Semushina L.G., Yaroshenko N.G. Soderdaniye i texnologii obucheniya v srednix spetsialnix uchebnix zavedeniyax. – Moskva: Masterstvo, 2001.

4. Elmuradovna, J. E. (2023). Scientific Recommendations on Restoration of the Historical Appearance of Anti-Register Not Preserved. Telematique, 22(01), 275-281.

5. Elmuradovna, J. E., & Qo'ziyevich, E. I. (2023). BUXORO ARKINING ARXITEKTURAVIY SHAKLLANISHI. ARXITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(2), 75-78.

6.Qo'ziyevich, E. I., & Elmurodovna, J. E. (2023). THE SCHEME OF TERRITORIAL PLACEMENT OF AGGLOMERATION COMMERCIAL AND HOUSEHOLD COMPLEXES IN UZBEKISTAN. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(2), 62-67.

7.Qo'ziyevich, E. I., & Elmurodovna, J. E. (2023). THE SCHEME OF TERRITORIAL PLACEMENT OF AGGLOMERATION COMMERCIAL AND HOUSEHOLD COMPLEXES IN UZBEKISTAN. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(2), 62-67.

8.Qo'ziyevich, E. I., & Elmurodovna, J. E. (2023). QADIMGI QARSHI SHAHRI ARXIOLOGIK YODGORLIKLARI ARXITEKTURASINI ILMIY TAHLILI. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(2), 58-61.

9.Elmurodovna, J. E. (2023). TANIQLI ARXITEKTORLAR IJODINI O'RGANISH. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(3), 117-133.

10.Elmurodovna, J. E. (2023). Historical City Centers and their Significance. JOURNAL OF ENGINEERING, MECHANICS AND MODERN ARCHITECTURE, 2(3), 28-32.

11.Juraev, O. J., & Sh, K. L. (2021). DETERMINATION OF SORPTION ABILITY OF ACETATE CELLULOSE MEMBRANE AND POLYMER ADDITIVES. Journal of Advanced Scientific Research (ISSN: 0976-9595), 1(1).

12.Максимчук, О. В., Якубов, К. А., Жураев, О. Ж., Борисова, Н. И., Чижо, Л. Н., Антонян, О. Н., & Соловьева, А. С. (2020). Экономика строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения: умные технологии и решения.

13.Jurayev, O., & Sobirova, D. (2019). WATER SOFTENING WITH REVERSE OSMOSIS AND ULTRAFILTRATIONS. Problems of Architecture and Construction, 2(2), 78-80.

14.Ганчеренок, И. И., Горбачев, Н. Н., Рахимов, А. Р., & Жураев, О. Ж. (2020). Глобальные вызовы и новые модели образования для устойчивого развития. In НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: БУДУЩЕЕ И ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (pp. 176-185).

15.Ганчерёнок, И. И., Горбачёв, Н. Н., Спиридонов, В., Рахимов, А. Р., Жураев, О. Ж., & Киринович, О. А. (2021). Цифровая трансформация в строительстве: информационное моделирование/под редакцией СВ Харитончика и СИ Ахмедова. Минск-Самарканд: Изд-во СамГУ.

16.Egamov, I. Y., & Bobomurodova, M. A. (2023). TA'LIM OLADIGA BARCHA TINGLOVCHI TALABA YOSHLARNI PEDAGOGIK KUZATISH. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(3), 113-116.