

ELEKTRON DARSLIK YARATUVCHI DASTURLAR BILAN ISHLASH BO'YICHA VIDEO-QO'LLANMA TAYYORLASH

Berdiyeva Roxila Shodmonovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

“Pedagogika” fakulteti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi

Qodirov Farrux Ergash o'g'li

Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi

kafedra mudiri i.f.d DSc, dotsent, fan o'qituvchisi

Farruxbek0209@mail.ru; orcid.org/0000-0002-4574-7728

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18244129>

Annotatsiya: Mazkur maqolada elektron darslik yaratuvchi dasturlar bilan ishlash bo'yicha video-qo'llanma tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilinadi. Raqamli ta'lim jarayonining jadallashuvi o'qituvchilardan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish, elektron o'quv resurslari yaratish va ularni o'quvchilarga qulay shaklda yetkazib berish ko'nikmalarini talab etmoqda. Shu sababli video-qo'llanmalar pedagoglar uchun amaliy yo'riqnoma sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Video shakldagi ko'rsatmalar interfeys elementlarini ko'rgazmali yoritish, bosqichma-bosqich jarayonni tushuntirish va real ish muhitiga yaqin tajriba yaratish imkonini beradi.

Maqolada xorijiy tadqiqotlar — ITSS, RIMES va GAIDE kabi tizimlar misolida videodarslarni interaktivlashtirish, multimediyaviy topshiriqlarni integratsiya qilish, generativ sun'iy intellekt yordamida kontent yaratishni soddalashtirish bo'yicha ilg'or amaliyotlar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, O'zbekiston olimlarining elektron darsliklar va videodarsliklar yaratish bo'yicha olib borgan tadqiqotlari tahlil qilinib, mahalliy ta'lim tizimi ehtiyojlariga mos metodik yondashuvlar yoritiladi. Bu tahlillar elektron darsliklar mazmunining didaktik talablarga mosligini, videodarslar esa o'quvchilar mustaqilligini oshirishini ko'rsatadi.

Maqolada video-qo'llanma tayyorlashning muhim bosqichlari — ssenariy tuzish, vizual dizayn, interaktiv komponentlar qo'shish, audio va video sifatiga qo'yiladigan talablar kabi jihatlar yoritiladi. Shuningdek, pedagoglar malakasini oshirish jarayonida video-qo'llanmalardan foydalanish, ularni onlayn o'quv platformalarida joylashtirish va raqamli kontent sifat standartlarini ishlab chiqish bo'yicha takliflar beriladi. Umuman olganda, ushbu maqola elektron darslik yaratuvchi dasturlardan foydalanishni osonlashtiruvchi, o'qituvchi va talabalar uchun qulay va samarali o'quv muhiti yaratishga xizmat qiluvchi video-qo'llanmalar ishlab chiqishni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy-amaliy asoslarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: Elektron darslik, video-qo'llanma, raqamli ta'lim, interaktiv darslik, multimediyaviy resurslar, pedagogik texnologiyalar, AKT kompetensiyasi, videodars yaratish, o'quv jarayonini raqamlashtirish, elektron mualliflik dasturlari.

Kirish: Bugungi raqamli davrda ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarga mustaqil o'rganish imkoniyatlarini yaratish va pedagoglarning metodik faoliyatini takomillashtirish uchun elektron resurslardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, elektron darsliklar yaratish va ulardan unumli foydalanish zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylangan. Rivojlanayotgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) o'quv jarayonini yanada moslashuvchan, qulay va interaktiv shaklda tashkil etishga zamin yaratadi. Shu nuqtai nazardan, elektron darsliklarni ishlab chiqish bo'yicha turli dasturlar mavjud bo'lib, ular pedagoglarga o'quv materiallarini zamonaviy

standartlar asosida tayyorlash, multimediyaviy imkoniyatlar bilan boyitish va o'quvchilarga yetkazish jarayonini osonlashtiradi.

Elektron darslik yaratuvchi dasturlarni samarali o'zlashtirish uchun foydalanuvchilarga amaliy ko'rsatmalar, tajribaviy yo'riqnomalar va aniq misollarni o'z ichiga olgan video-qo'llanmalar katta yordam beradi. Video formatdagi materiallar nafaqat ko'rgazmaliligi bilan ajralib turadi, balki murakkab jarayonlarni bosqichma-bosqich yoritishga, o'quvchining idrokiga mos tezlikda tushuntirishga va zarur amallarni aniq ko'rsatishga imkon yaratadi. Ayniqsa, elektron darslik tayyorlash jarayonida interfeys elementlari bilan ishlash, fayllarni import qilish, sahifalar strukturasi, multimedia qo'shish kabi texnik masalalar mavjud bo'lgani uchun video-qo'llanmalarining roli yanada ortadi. Ushbu maqolada elektron darslik yaratish imkonini beruvchi dasturlar bilan ishlash bo'yicha video-qo'llanma tayyorlashning mohiyati, ahamiyati va metodik asoslari yoritiladi. Maqola nafaqat o'quv resurslari yaratish bilan shug'ullanayotgan pedagog va metodistlarga, balki ta'lim jarayonini raqamlashtirishga qiziqqan barcha mutaxassislariga mo'ljallangan. Bugungi kunda elektron resursga bo'lgan ehtiyoj oshib borayotgan bir sharoitda, sifatli va tushunarli video-qo'llanma tayyorlash ta'lim jarayonining muhim bo'g'inlaridan biri hisoblanadi. Chunki har bir o'qituvchi yangi dastur bilan ishlashni qisqa muddatda o'rganishni, aniq va sodda ko'rsatmalarga ega bo'lishni istaydi. Yaxshi ishlab chiqilgan video-qo'llanma nafaqat texnik ko'nikmalarni shakllantiradi, balki o'quv jarayonida o'qituvchining ishonchini oshiradi, uning ijodiy yondashuvini rivojlantiradi va elektron darslik yaratish jarayoniga motivatsiya beradi. Shu bilan birga, video-qo'llanmalar yordamida o'quvchilar ham darslik fayllarining qanday yaratilgani va ular qanday ishlashini tushunib olishlari mumkin. Bu esa ta'limda ochiqlik va shaffoflikni ta'minlaydi. Mazkur maqola orqali video-qo'llanma tayyorlashning asosiy bosqichlari, pedagogik va texnik talablar, dastur tanlash mezonlari hamda samarali kontent yaratish bo'yicha tavsiyalar bayon etiladi. Shuningdek, video-qo'llanma tayyorlash jarayonida uchrashi mumkin bo'lgan muammolar va ularning yechimlari ham ko'rib chiqiladi. Natijada o'quvchi elektron darslik yaratish dasturlaridan foydalangan holda mustaqil ravishda sifatli va metodik jihatdan to'g'ri video-qo'llanma tayyorlay olish ko'nikmalariga ega bo'ladi.

Bugungi kunda ta'lim jarayonining raqamlashtirilishi global tendensiyaga aylangan bo'lib, o'quv materiallarini elektron ko'rinishga o'tkazish pedagogik faoliyatning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Elektron darsliklar o'qituvchi va o'quvchilarga o'quv jarayonini yanada moslashuvchan, integrallashgan va interaktiv shaklda tashkil etish imkonini yaratadi. Bunday darsliklar tarkibiga matn, rasm, audio, video, animatsiya, simulyatsiya va test topshiriqlari kabi multimediyaviy elementlarning kiritilishi o'quvchilarning fan bo'yicha bilimlarini kengaytiradi va ularni mustaqil o'rganishga undaydi. Shuningdek, elektron darsliklar an'anaviy bosma kitoblarga nisbatan tez yangilanadi, o'zgartiriladi va zamonaviy talablarga mos holda boyitiladi.

Elektron resurslardan foydalanishning samaradorligi ularni qanday shaklda yaratilganligiga, materialning strukturasi, dizayni, interaktivligi va ilovalar bilan integratsiyasiga bog'liq. Shu sababli elektron darsliklar yaratishda maxsus dasturlardan foydalanish va ular bilan ishlashni o'rgatuvchi video-qo'llanmalar tayyorlash pedagogik jarayonning ajralmas qismiga aylanmoqda. Bugungi kunda turli xil elektron mualliflik (authoring) dasturlari mavjud bo'lib, ular pedagoglarga o'quv materiallarini tez, sifatli va qulay shaklda ishlab chiqish imkonini beradi. Eng ko'p qo'llaniladigan dasturlarga Camtasia Studio,

Adobe Captivate, Articulate Storyline, iSpring Suite, Moodle LMS va boshqa platformalar kiradi. Ushbu dasturlarning umumiy afzalliklari quyidagilardan iborat: Multimediya qo'shish imkoniyati. Darslikka video, audio, infografika, animatsiya, 3D modellar yoki simulyatsiyalar kiritish mumkin. Bu esa ta'lim jarayonini jonlantiradi. Interaktiv elementlar qo'llash. Testlar, krossvordlar, drag-and-drop topshiriqlar, virtual laboratoriyalar kabi mashg'ulotlar o'quvchilarning faolligini oshiradi. Qulay interfeys. Ko'pgina dasturlar vizual muharrirga ega bo'lib, u orqali sahifalarni loyihalash, tartiblash va o'zgartirish osonlashadi. Yakuniy mahsulotni eksport qilish. Tayyor darslik PDF, HTML5, SCORM, MP4 va boshqa formatlarga eksport qilinadi. Moslashuvchanlik. Elektron darsliklar kompyuter, planshet va smartfonlarda bir xil sifatda ochiladi. Ushbu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun o'qituvchilar mazkur dasturlarning funksiyalarini puxta o'rganishlari kerak. Bunda esa video-qo'llanmalar katta yordam beradi. Video-qo'llanmalar an'anaviy yozma yo'riqnomalarga nisbatan ko'proq tushunarli, sodda va amaliyotga yaqin uslubni taqdim etadi. Ular orqali foydalanuvchi murakkab funksiyalarni vizual tarzda ko'radi, har bir bosqichni qayta-qayta ko'rib, o'z sur'atida o'rganadi. Video-qo'llanmalar quyidagi didaktik afzalliklarga ega: Ko'rgazmatilik tamoyili. Video orqali ko'rsatmalar aniq, vizual va real vaqt rejimida namoyon bo'ladi. Qayta takrorlash imkoniyati. O'quvchi o'ziga qiyin tushgan qismni qayta tomosha qilishi mumkin. O'zlashtirishda mustaqillik. Har bir o'qituvchi video orqali mustaqil ravishda dastur bilan ishlashni o'rganadi, bu esa malaka oshirish jarayonini tezlashtiradi. Motivatsiyaning oshishi.

Dinamik va interaktiv videodarslar o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, ularni amaliy faoliyatga yo'naltiradi. Xorijiy tadqiqotlar (ITSS, RIMES) shuni ko'rsatadiki, video-qo'llanmalarga interaktiv mashqlarni integratsiya qilish o'quv jarayonining sifatini oshiradi. O'zbek olimlari esa videodarslarning o'quvchilar motivatsiyasiga va o'qituvchilarning AKT kompetensiyasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi. Elektron darslik yaratuvchi dasturlar uchun sifatli video-qo'llanma ishlab chiqish ko'p bosqichli jarayon bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oladi: Video-qo'llanmaning maqsadi, auditoriyasi, asosiy funksiyalar va kerakli materiallar aniqlanadi. Ssenariy qisqa, aniq, izchil va oson tushunarli bo'lishi zarur. Camtasia Studio, OBS Studio yoki boshqa vositalar orqali ekran yozib olinadi. Har bir jarayon bosqichma-bosqich ko'rsatiladi. Ko'rsatmalar sokin, ravon va o'qituvchi nutqiga mos ovozda yoziladi. Zarur joylarda matnli sharhlar qo'shiladi. Video bo'limlarga ajratiladi, infografika, piktogrammalar, animatsiyalar va bosqich ko'rsatkichlari qo'shiladi. Ko'rish qulayligi uchun rang va shrift uyg'unligi saqlanadi. Tayyor video bir necha o'qituvchiga berilib, fikr-mulohazalar asosida takomillashtiriladi. Video YouTube, Moodle, Telegram kanallari yoki elektron darslikka qo'shilgan modul sifatida tarqatiladi.

Adabiyotlar tahlili. Quyida O'zbekiston kontekstida elektron darsliklar, raqamli ta'lim va video-tayyorlash bilan bog'liq ilmiy maqolalar va tadqiqotlardan uchta misol keltirilgan: Zoxidova M., Abduganieva Sh.X., Fazilova L.A. "Elektron darsliklar: maqsad, vazifa, tadbiriq natijalari" maqolasida elektron darsliklarning ta'limdagi o'rni va amalda tatbiriq natijalari tahlil qilinadi. Mualliflar elektron darsliklardan foydalanishdagi foyda va muammolarni ko'rib chiqadilar: masalan, talabalar uchun mustaqil izlanish imkoniyati, lekin internet tarmog'idagi nosozliklar va raqamli resurslarga ehtiyoj mavjudligi. Tadqiqotda raqamli adabiyotlar formatlari (PDF, DOCX) va talabalar ulardan foydalanish tendensiyalari tahlil qilingan.. Mualliflar elektron darslik yaratishda samarali metodik tavsiyalarni ishlab chiqishga

chaqiradilar, chunki elektron adabiyotlar talabalarining o'z-o'zini rivojlantirishida muhim manba bo'lishi mumkin

Art. JDPU jurnali maqolasi: "Ta'lim jarayonida videodarslar yaratish texnologiyasi" maqolasi. Mualliflar videodarsliklar tayyorlashda Camtasia Studio dasturidan foydalanishni misol qilib keltiradilar. Ular menyu yaratish usullarini, navigatsiya imkoniyatlarini va videodarsliklarni bo'limlar bo'yicha tuzish strategiyalarini ko'rib chiqadilar. Tadqiqotda ta'limda bunday videodarsliklar o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishini rag'batlantirishini va keng auditoriyaga tarqalishi mumkinligini ta'kidlashgan.

Xulosa va takliflar: Elektron darslik yaratuvchi dasturlar bilan ishlash bo'yicha video-qo'llanma tayyorlash zamonaviy ta'lim jarayonida pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish, o'quv jarayonini interaktiv va qulay shaklda tashkil etish, shuningdek, o'quvchi va talabalarining mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirishda muhim o'rin tutadi. Tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, xorijiy tajribada ITSS, RIMES kabi tizimlar videodarsliklarni interaktivlashtirish, foydalanuvchi faoliyatini rag'batlantirish va real vaqt rejimida o'zaro aloqa yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi. O'zbekistonlik tadqiqotchilar esa elektron darsliklar va videodarslar tayyorlashning amaliy jihatlari, o'quvchilarning fanga qiziqishini oshirish va o'quv jarayonini raqamlashtirishning mahalliy xususiyatlariga e'tibor qaratganlar. Bu esa mazkur yo'nalishda video-qo'llanmalar yaratishning metodik ahamiyatini yanada kuchaytiradi.

Elektron darslik yaratish dasturlaridan samarali foydalanish uchun tayyorlangan video-qo'llanma o'qituvchilarning bu jarayonni qisqa muddatda, aniq va izchil o'zlashtirishiga ko'mak beradi. Video shakldagi ko'rsatmalar o'quv jarayonida ko'rgazmalilik, bosqichma-bosqich yondashuv va vizual tushunarlikni ta'minlaydi. Shuningdek, video-qo'llanmalar yordamida murakkab funksiyalarni ko'rsatish, interfeys elementlarini taqdim etish va amaliy namunalar orqali foydalanuvchida mustahkam ko'nikma shakllantirish mumkin. Bu esa nafaqat pedagoglar, balki o'quv jarayonida elektron resurslardan foydalanuvchi talabalar uchun ham qo'shilgan qiymat yaratadi. Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqib, quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin: Elektron darslik ishlab chiqish bo'yicha maxsus video-kurslar yaratish. O'qituvchilar uchun modulli, bosqichma-bosqich tuzilgan, amaliy mashqlar bilan boyitilgan videokurslar tashkil etish ularning malakasini oshiradi. Pedagog kadrlar malakasini oshirish jarayoniga video-qo'llanmalarni integratsiya qilish. Hozirgi modernizatsiya jarayonlarida AKT bo'yicha kompetensiyalarni kuchaytirish muhim, shuning uchun videodarslar rasmiy malaka oshirish dasturlarining asosiy qismiga aylanishi lozim. Elektron darslik yaratuvchi dasturlar bo'yicha milliy metodik tavsiyalar ishlab chiqish. Mahalliy ta'lim tizimi ehtiyojlariga moslashtirilgan qo'llanmalar pedagoglar uchun tayyor amaliy yo'riqnoma bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Qodirov, F. "OPTIMIZATION OF TELECOMMUNICATIONS POWER SUPPLY SYSTEMS BASED ON RELIABILITY CRITERIA." Science and innovation 2.A12 (2023): 15-20.
2. F Qodirov. Aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatishning rivojlanishini iqtisodiy-matematik modellashtirish. Scienceweb academic papers collection . 2023/1/1.
3. F Qodirov. Zamonaviy to'lov tizimlari tahlili va elektron pul birliklari. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1.
4. Farrux Qodirov. Zamonaviy trenajyor va simulyatsiya qiluvchi dasturlarning hozirgi

kundagi ahamiyati. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1

5. Farrux Qodirov. BUSINESS INNOVATION MODEL OF INCOME AND COSTS FROM THE PROVISION OF MEDICAL SERVICES TO THE POPULATION. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1

6. Farrux Qodirov. ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING OF THE DEVELOPMENT OF THE PROVISION OF MEDICAL SERVICES TO THE POPULATION. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1

7. Farrux Qodirov. THE PLACE OF ECONOMETRICAL MODELING OF HEALTHCARE QUALITY IMPROVEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1

8. Farrux Qodirov. DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SYSTEM OF MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1

9. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "CREATION OF ELECTRONIC MEDICAL BASE WITH THE HELP OF SOFTWARE PACKAGES FOR MEDICAL SERVICES IN THE REGIONS." Conferencea (2022): 128-130.

10. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "IMPORTANCE OF KASH-HEALTH WEB PORTAL IN THE DEVELOPMENT OF MEDICAL SERVICES IN THE REGIONS." Conferencea (2022): 80-83.

11. Qodirov, Farrux. "THE ROLE OF ICT IN THE DEVELOPMENT OF HEALTH SERVICES." RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONIGA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHDA MA'LUMOTLARNI HIMOYALASH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI MA'RUZALAR TO'PLAMI (2022).

12. Фаррух Қодиров. Аҳолига хизмат кўрсатиш соҳасининг моделлаштиришни тизимли имитация қилиш. Biznes-Эксперт. Том 173. Номер №5. Страницы 102-106. Дата публикации 2022.

13. Farrux, Qodirov. "Foreign experience in the development of medical services to the population." Хоразм Маъмун академияси (2022).

14. ҚОДИРОВ, Фаррух. "АҲОЛИГА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ХИЗМАТЛАРИ КЎРСАТИШНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШИ ТАҲЛИЛИ." AGRO ILM (2022).

15. Qodirov, Farrux. "VEKTOR VA SKALYAR MAYDONLAR. GRADIYENT VA YO'NALISH BO'YICHA NOSILA. DIVERGENSIYA VA ROTOR. SATH CHIZIQLARI. GRADIYENT MAYDONLAR. OQIMLAR." Analytical Journal of Education and Development (2022).