



UDK: 004.738.5:371.3

Dostonbek JUMONAZOROV,
International School of Finance Technology and Science instituti o'qituvchisi
E-mail: dostonbek.jumanazarov1994@gmail.com

Farg'ona davlat universiteti dotsenti, DSc V.Jo'rayev taqrizi asosida

INCREASING THE PEDAGOGICAL EFFICIENCY OF ELECTRONIC LEARNING COURSES USING THE ARTICULATE SOFTWARE

Annotation

This article examines the issues of improving the pedagogical effectiveness of electronic training courses using the Articulate program. The article provides information about the possibilities and advantages of software, pedagogical theories, and the impact of interactivity on the educational process. There are also examples and recommendations about the stages of creating e-learning courses and how to optimize student performance through them. Research results show that courses created with Articulate software make the learning process interesting and effective for students, they improve interaction and feedback systems.

Key words: E-learning, software, articulate software, interactivity, online learning, multimedia tools, user interface, educational resources, digital technologies, slides, simulation.

ПОВЫШЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУРСОВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ ARTICULATE

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы повышения педагогической эффективности курсов электронного обучения с помощью программы Articulate. В статье представлена информация о возможностях и преимуществах программного обеспечения, педагогических теориях и влиянии интерактивности на образовательный процесс. Также приведены примеры и рекомендации о этапах создания курсов электронного обучения и о том, как с их помощью можно оптимизировать успеваемость студентов. Результаты исследования показывают, что курсы, созданные с использованием программы Articulate, делают процесс обучения студентов увлекательным и эффективным, улучшая системы взаимодействия и обратной связи.

Ключевые слова: Электронное обучение, программное обеспечение, программа articulate, интерактивность, онлайн обучение, мультимедийные средства, пользовательский интерфейс, учебные ресурсы, цифровые технологии, цифровые технологии, симуляция.

ARTICULATE DASTURI YORDAMIDA ELEKTRON O'QUV KURSRLARNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Annotatsiya

Ushbu maqolada Articulate dasturi yordamida elektron o'quv kurslarining pedagogik samaradorligini oshirish masalalari ko'rib chiqilgan. Maqolada dasturiy ta'minotning imkoniyatlari va afzalliklari, pedagogik nazariyalar va interaktivlikning ta'lim jarayoniga ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek, elektron o'quv kurslarini yaratishning bosqichlari va ular orqali talabalar faoliyatini qanday optimallashtirish mumkinligi haqida misollar va tavsiyalar berilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Articulate dasturi yordamida yaratilgan kurslar talabalarning bilim olish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi, ular o'zaro faoliyat va qayta aloqa tizimlarini yaxshilaydi.

Kalit so'zlari: Elektron ta'lim, dasturiy ta'minot, Articulate dasturi, interaktivlik, onlayn o'qitish, multimedia vositalari, foydalanuvchi interfeysi, o'quv resurslari, raqamli texnologiyalar, slaydlar, simulyatsiya.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayoni yangi texnologiyalar va dasturiy ta'minotlardan keng foydalanishni talab qilmoqda. Ayniqsa, elektron o'quv kurslari talabalarga bilim olish jarayonini yanada qulay va samarali qilish imkonini beradi. Elektron o'quv kurslari nafaqat bilimlarni yetkazib berishning yangi usulini taqdim etadi, balki talabalar va o'qituvchilar uchun interaktiv va individual yondashuvlarni ham taklif etadi.

Articulate dasturi ushbu maqsadga erishishda eng samarali vositalardan biri hisoblanadi. Ushbu dastur orqali yaratilgan elektron o'quv kurslari interaktivlik, multimedia resurslarini qo'llash va moslashuvchanlik kabi jihatlar bilan ajralib turadi.

Ushbu maqolaning maqsadi – Articulate dasturi yordamida elektron o'quv kurslarining pedagogik samaradorligini oshirish yo'llarini o'rganish va tahlil qilishdir. Maqolada dasturiy ta'minotning imkoniyatlari, interaktivlik va multimedia resurslarining ahamiyati, shuningdek, o'quv kurslarini yaratish jarayonining bosqichlari ko'rib chiqiladi.

Pedagogik samaradorlikni oshirish uchun yangi texnologiyalarni qo'llash nafaqat talabalar uchun, balki o'qituvchilar uchun ham o'zaro aloqani yaxshilash va bilim olish jarayonini qiziqarli qilish imkonini beradi. Shu sababli, Articulate

dasturi orqali yaratilgan elektron o'quv kurslari ta'lim sifatini oshirishda katta rol o'ynashi mumkin.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Elektron o'quv kurslarini yaratishda pedagogik va texnologik yondashuvlarni birlashtirish katta ahamiyatga ega. Articulate dasturi yordamida yaratilgan kurslar interaktivlik, multimedia va individual yondashuvlarni qo'llab-quvvatlash orqali ta'lim samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Mavzu doirasida R.C.Clark va R.E.Mayerlar tomondan yozilgan kitobda elektron o'quv kurslarini yaratishda pedagogik va texnologik yondashuvlarni yoritishgan. Mualliflar ta'lim samaradorligini oshirish uchun multimedia va interaktivlikning ahamiyatini ko'rsatadi. W.Horton tomondan yozilgan kitobda elektron o'quv kurslarini loyihalash jarayonida qanday yondashuvlar va usullardan foydalanish kerakligini tushuntirib o'tgan. C.Pappas tomondan yozilgan kitobda Articulate Storyline dasturining asosiy funksiyalari va imkoniyatlarini ta'riflaydi. Kurs yaratish jarayonida qanday qilib interaktivlik va multimedia elementlaridan foydalanishni o'rgatadi. M.Wright tomondan kitobda Storyline yordamida interaktiv va samarali o'quv kurslarini yaratish bo'yicha amaliy tavsiyalar va ko'rsatmalar berilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Elektron darslik — kompyuter texnologiyalariga asoslangan ta'lim metodlaridan foydalanishga mo'ljallangan o'qitish vositasi bo'lib, undan mustaqil ta'lim olishda va o'quv materiallarini har tomonlama samarali o'zlashtirishda foydalanish mumkin. Elektron darslikda fanning o'quv materiallari talabaga interfaol usullar bilan, psixologik va pedagogik jihatlar, zamonaviy axborot texnologiyalari, audio va video animatsiyalar imkoniyatlaridan o'rinni foydalaniladi [1]. Shuni inobatga olib elektron o'quv kurslarining pedagogik samaradorligini oshirishga mo'ljallangan juda ko'plab onlayn resurslar mavjud. Ular o'zlarining funksionalligi bo'yicha o'xshash bo'lishi mumkin va bir-biridan funksionallik va interfeys jihatidan farq qilishi mumkin. Ba'zi xizmatlar juda tez o'zlashtirilishi mumkin, ba'zilar esa ularda ishlashni o'rganish uchun ko'p mehnat qilishlari kerak. Ammo bu yoki boshqa usulda, ularning har biri o'ziga xos, qiziqarli va foydalidir. Bitta xizmat yordamida biz tez va samarali viktorina yaratishimiz mumkin. Yana bir xizmat krossvordlari tuzishda bizga yordam beradi. Ammo baribir, ehtimol, har birimiz har qanday vaziyatda bizga yordam beradigan didaktik materiallari yaratish uchun shunday vositaga ega bo'lishni xohlaymiz va biz uni universal deb atashimiz mumkin [2].

Shunday dasturlar qatoriga kiruvchi Articulate dasturini olishimiz mumkin bo'ladi bu dastur yordamida eLearning (onlayn

1-jadval: Articulate va boshqa e-Learning dasturlar bilan solishtirish.

Xususiyatlar	Storyline 360	PowerPoint
Asosiy maqsad	Interaktiv eLearning kurslarini yaratish	Slayd taqdimotlar yaratish
Interaktivlik	✓ Testlar, animatsiyalar, viktorinalar, drag-and-drop	✗ Oddiy slaydlar va animatsiyalar
SCORM/xAPI eksporti	✓ Ha, LMS tizimlari bilan mos	✗ Yo'q
Responsive dizayn	✓ Qurilmaga moslashuvchan dizayn	✗ Cheklangan
O'zgaruvchilar va triggers	✓ Ha, interaktivlikni boshqarish uchun	✗ Yo'q
Video va audio qo'llab-quvvatlashi	✓ Ha, murakkab tahrirlash imkoniyati bilan	✓ Ha, ammo cheklangan
PowerPointdan import qilish	✓ Ha, PowerPoint fayllarini o'qiy oladi	—
Simulyatsiyalar yaratish	✓ Ha, interaktiv o'yin va mashqlar	✗ Yo'q
Ekran yozib olish	✓ Ha, video tutorial yaratish mumkin	✗ Yo'q
Animatsiyalar	✓ Murakkab animatsiyalar	✓ Ha, lekin sodda
Foydalanish osonligi	□ Biroz murakkab	✓ Juda oson

Rise 360 – kod yozmasdan veb-asosida eLearning kurslarini yaratish uchun mo'ljallangan platforma. Drag-and-drop interfeysi tufayli kurslar tez va oson tayyorlanadi.

Review 360 – bu kurslarni jamoa a'zolari yoki mijozlar bilan birga ishlash jarayonida fikr almashinish uchun platforma.

Replay 360 – ekranni yozib olish va video darsliklar tayyorlash uchun ishlatiladigan dastur.

Peek 360 – tezkor ekran yozuvlarini tayyorlash uchun vosita.

2-jadval: Articulate Storyline va Storyline 360 o'rtasidagi asosiy farqlar quyidagilar:

Xususiyatlar	Articulate Storyline (avvalgi versiyalar: Storyline 1, 2, 3)	Storyline 360
Litsenziya	Bir martalik xarid (doimiy litsenziya)	Yillik obuna (Articulate 360 to'plami tarkibida)
Yangilanishlar	Faqat sotib olingan versiya ichida mavjud	Doimiy yangilanishlar va yangi funksiyalar
Cloud (bulut) integratsiyasi	Yo'q	Ha, Articulate 360 ekotizimi bilan integratsiyalangan
Rise 360 bilan bog'liqlik	Yo'q	Ha, Rise 360 va boshqa Articulate vositalari bilan birga ishlaydi
Team Collaboration	Yo'q	Ha, Team Slides va bulutdagi fayllar bilan ishlash
SCORM, xAPI, AICC formatlari	Ha	Ha
Moslashuvchan kontent	Qo'lda sozlanadi (Responsive dizayn yo'q)	Responsive Player orqali moslashuvchan interfeys

Shuni aytishimiz joizki, hozirgi zamonaviy axborot texnologiyalaridan ta'lim jarayonida foydalanish ancha ustunliklarni yuzaga keltirmoqda. Elektron o'quv kurslarining pedagogik samaradorligini oshirishga qaratilgan dasturiy vositalarni yaratishda ko'plab ya'ni — didaktik, metodik, psixologik, texnik, tarmoq, estetik, ergonomik va maxsus talablar qo'yiladi. Hamda elektron o'quv kurslarining pedagogik samaradorligini oshirishda foydalanuvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

3-jadval: Articulate va boshqa eLearning dasturlar bilan solishtirish.

Xususiyat	Articulate 360	Adobe Captivate	iSpring Suite	Camtasia
Oson interfeys	✓ Ha	✗ Murakkab	✓ Ha	✓ Ha
PowerPoint bilan integratsiya	✗ Yo'q	✗ Yo'q	✓ Ha	✗ Yo'q
LMS formatlari	✓ SCORM, xAPI	✓ SCORM, xAPI	✓ SCORM	✗ Yo'q
Mobil moslashuvchanlik	✓ Ha	✓ Ha	✓ Ha	✗ Yo'q
Ekran yozib olish	✓ Ha (Replay 360)	✓ Ha	✓ Ha	✓ Ha

Demak, agar siz interaktiv kurslar yaratmoqchi bo'lsangiz, Articulate 360 eng yaxshi dasturlardan biri. Agar siz faqat video darsliklar tayyorlamoqchi bo'lsangiz, Camtasia yoki iSpring Suite ham yaxshi variant bo'lishi mumkin.

Biroq, Articulate dasturining ba'zi kamchiliklar ham mavjud bo'lib buni ham aytib o'tishimiz lozim:

ta'lim) kurslarini yaratish va boshqarish uchun ishlatiladigan dasturiy ta'minot. U asosan ta'lim muassasalari va bizneslar uchun interaktiv darsliklar, trening modullari, prezentatsiyalar va viktorinalar tayyorlashda ishlatiladi. Articulate dasturining asosan 2 ta mahsuloti bo'lib ular Articulate 360 va Articulate Storyline hisoblanadi.

Articulate 360 dasturi bu o'qituvchilar, trenerlar va korporativ ta'lim mutaxassislari uchun mo'ljallangan ilg'or eLearning platformasi bo'lib, interaktiv kurslar, testlar va ta'lim materiallarini yaratish imkonini beradi. Ushbu dastur Learning Management System (LMS) bilan integratsiya qilinishi mumkin va mobil qurilmalar uchun ham moslashuvchan hisoblanadi. Bunda bir nechta vositalari mavjud:

Storyline 360

Rise 360

Review 360

Replay 360

Peek 360

Storyline 360 – bu eLearning kurslarini yaratish uchun eng mos keluvchi dasturlardan biri bo'lib, PowerPoint interfeysiga o'xshash, ammo ko'proq interaktiv imkoniyatlarga ega hisoblanadi. 1-jadvalda bu dasturlarning imkoniyatlari va PowerPoint dasturining imkoniyatlarini solishtirib chiqqanimizni ko'rishimiz mumkin bo'ladi.

Articulate Storyline – eng mashhur vositalardan biri bo'lib, u PowerPoint bilan o'xshash interfeysga ega. Lekin u yanada murakkab interaktiv darsliklar yaratish imkonini beradi. Bu Storyline 360 ning mustaqil versiyasi bo'lib, internetga bog'lanmagan holda ishlaydi. Articulate Storyline va Storyline 360 o'rtasidagi asosiy farqlarni 2-jadvalda ko'rishimiz mumkin bo'ladi:

Axir bu yaratilayotgan vositalarning barchasi shaxs uchun xizmat qiladi. Ta'limda ularning ahamiyati katta [3].

Tahlil va natijalar. Ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra, Articulate dasturi masofaviy va an'anaviy ta'lim jarayonida samarali qo'llanilishi mumkin.

Articulate dasturini boshqa Adobe Captivate, iSpring Suite va Camtasia dasturlari bilan bir qancha xususiyatlarini solishtirib chiqqanimizdagi natijalarni 3-jadvalda aks ettirganmiz.

Dasturdan foydalanish uchun o'qituvchilar va talabalar maxsus treningdan o'tishi kerak.

Ba'zi texnik cheklavlar va muammolar mavjud bo'lishi.

Platformaning ba'zi funksiyalari pullik bo'lishi.

Xulosa va takliflar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Articulate dasturi yordamida yaratilgan elektron

o'quv kurslari ta'lim samaradorligini oshirishda katta potentsialga ega. Interaktivlik, multimedia elementlari va moslashtirilgan o'quv tajribasi talabalarning bilim olish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Biroq, ushbu dasturni to'liq joriy etishdan oldin, uning texnik va pedagogik jihatlarini o'rganish lozim. O'qituvchilar uchun articulate dasturidan foydalanish bo'yicha

maxsus o'quv kurslarini tashkil etish bilan birgalikda texnik muammolarni kamaytirish uchun dasturiy ta'minotni ham optimallashtirishni ko'rib chiqish zarur bo'ladi.

Ushbu tadqiqot natijalari kelgusida ta'lim texnologiyalarini yanada rivojlantirishga yordam beradi va Articulate dasturining ta'lim sohasidagi rolini mustahkamlaydi.

ADABIYOTLAR

1. Begimqulov U., Sharipov Sh., Mamarajabov M.. Elektron axborot-ta'lim resurslarini yaratish va joriy etish. Qo'llanma. Toshkent, "BAYOZ" 2011.
2. Abdurahmanova Sh.A. "Elektron ta'lim resurslarini yaratish texnologiyalari" fani bo'yicha darslik. Toshkent, Nizomiy nomidagi TDP, 2022 y.
3. Pozilova Sh.X. "Pedagogik dasturiy vositalar" fanidan ma'ruza mashg'ulotlari bo'yicha o'quv qo'llanma. – Toshkent: Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU. 2019. -161 b.
4. Safira A.D., Sarifah I., Sekaringtyas T., Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web articulate storyline, Prima Magistra: J. Ilm. Kependidikan 2 (2021) 237–253, <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1109>.
5. Abduqodirov A. A., Pardayev A. X.. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. — T.: Fan, 2009
6. Rahmatsyah S.W., Dwiningih K., Development of interactive E-module on the periodic system materials as an online learning media, J. Penelit. Pendidik. IPA 7 (2021) 255, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i2.582>.
7. Schwan S., Dutz S., Dreger F., Multimedia in the wild: testing the validity of multimedia learning principles in an art exhibition, Learn. InStruct. 55 (2018) 148–157, <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.10.004>.
8. Becker S., Klein P., G'ößling A., Kuhn J., Using mobile devices to enhance inquiry-based learning processes, Learn. InStruct. 69 (2020), 101350, <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101350>.
9. Hikmandayani, M. Ahmad, S. Syarif, Idris I. Budu, Stang, Learning media based on augmented reality (AR) increased the skill of physical examination of the integumentary system of pregnant women in midwifery students, Gac. Sanit. 35 (2021) S302–S305, <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.040>.
10. Schoor C., Bannert M., Motivation in a computer-supported collaborative learning scenario and its impact on learning activities and knowledge acquisition, Learn. InStruct. 21 (2011) 560–573, <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.11.002>.