Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz
OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 2 (2024) · “Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliyaning dolzarb muammolari, yechimlari va istiq... DOI: 10.5281/zenodo.24317027

tomonlarga mavjud onlayn o'qitish va o'rganish tajribasi bilan sinonimik bo'lgan texnologiya qarshiligini yumshatish uchun texnologiyaga mos muhitni targ'ib qiluvchi siyosatlarga e'tibor qaratishni taklif qilamiz. Oxir oqibat, bu "gibridtaktik" ta'lim bo'yicha ijtimoiy ishonch va kelishuvning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Ikkinchidan, tizim va ijtimoiy o‘zgarishlarga qaratilgan siyosatlar bilan bir qatorda onlayn ta’lim infratuzilmasini (masalan, platformalar, qurilmalar va internetga ulanish) qo‘llab-quvvatlovchi siyosatni amalga oshirish zarur. Ikkinchisi talabalar, o'qituvchilar va maktab xodimlarini onlayn ta'limga o'rgatish uchun o'quv dasturlarini amalga oshirish, universitet tizimlarini isloh qilish va institutlar hamkorligini rag'batlantirish kabi imkoniyatlarni o'z ichiga oladi.

Nihoyat, manfaatdor tomonlar bilan maslahatlashgandan so'ng, masofaviy ta'limning huquqiy asoslarini yaratish va ta'lim muassasalarida onlayn standartlashtirishni rag'batlantirish uchun qonunlar va siyosatlar qabul qilinishi kerak. Bu o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi chalkashlikni kamaytirishga yordam beradi va ta'limdagi tafovutni yo'q qiladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, Janubiy Koreya misolida shuni ko'rsatadiki, ta'limni onlayn tarzda samarali yetkazib berish uchun zarur infratuzilma va foydalanish imkoniyati etarli emas. Texnologiyalar va manfaatdor tomonlarni keng ko'lamli o'qitish va jalb qilish imkoniyatlarini qamrab olish uchun tizimli fikrlash va tizimli islohotlarga ehtiyoj bor.

Foydalangan adabiyotlar ro`yxati :

1. www.weforum.org
2. www.koreanews.com

ELEKTRON DARSLIKLAR YARATISH UCHUN DASTURIY ASOSLAR HAQIDA UMUMIY MA’LUMOT.

Parpiyev G‘afurjon G‘ayratovich
Andijon mashinasozlik instituti tayanch-doktoranti,
Tojiboyev Abdumo‘min Muxtorjon o‘g‘li
Andijon mashinasozlik instituti, Axborot texnologiyalari va tizimlari ta’lim yo’nalishi 3-kurs talabasi
kuyganyor@gmail.com

Annotatsiya: Ta’limda elektron resurslardan foydalanish bilim olishning keng tarqalgan usuli hisoblanadi. Interfaol ta’lim texnologiyalaridan foydalangan holda masofaviy ta’lim elektron darsliklar yaratishni taqozo etadi. O‘quv materiallarini loyihalash uchun juda ko‘p turli xil vositalar mavjudligi to‘g‘ri mahsulotni tanlashda qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin. Ushbu tadqiqotda elektron nashrlarni ishlab chiqish uchun ba’zi dasturiy vositalarning xususiyatlari ko‘rib chiqiladi va ularni tasniflashga harakat qilinadi.

Published: 28.03.2024
Cite this article: Parpiyev G‘afurjon G‘ayratovich, Tojiboyev Abdumo‘min Muxtorjon o‘g‘li (2024). Elektron darsliklar yaratish uchun dasturiy asoslar haqida umumiy ma‘lumot. Emro Science and Education, 1(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.24317027
© 2024 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

Annotation: The use of electronic resources in education is a common method of acquiring knowledge. Distance education using interactive educational technologies requires the creation of electronic textbooks. With so many different tools available for designing educational materials, it can be difficult to choose the right product. This study examines the features of some software tools for the development of electronic publications and tries to classify them.

Аннотация: Использование электронных ресурсов в образовании является распространенным методом приобретения знаний. Дистанционное обучение с использованием интерактивных образовательных технологий требует создания электронных учебников. С таким количеством различных инструментов, доступных для разработки учебных материалов, может быть трудно выбрать правильный продукт. В данном исследовании рассматриваются особенности некоторых программных средств разработки электронных изданий и делается попытка их классификации.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasining jadal rivojlanishi va ularning jamiyat hayotining barcha jabhalariga ta’siri natijasida elektron ta’lim vositalarining ta’limdagi roli ortib bormoqda. Elektron ta’lim vositalari deganda ilmiy yoki amaliy xarakterdagi tizimli ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan, o‘qish va o‘qitish uchun qulay shaklda taqdim etilgan va turli yoshdagi va ta’lim darajasidagi talabalar uchun mo‘ljallangan elektron nashrlar tushuniladi. Eng mashhur elektron ta’lim vositalari bu elektron darsliklar (ED).

Hozirgi vaqtda zamonaviy o‘quv qurollariga qo‘yiladigan asosiy talablarni ajratib ko‘rsatish mumkinki, ular talabaning mustaqil ishini oshirishga yo‘naltirilgan bo‘lishi, demak, ulardan foydalanishda qulay, ma’lumotli, ko‘rgazmali bo‘lishi, fanni o‘zlashtirish motivatsiyasini oshirish; to‘liq huquqli ta’lim olishni xohlovchilarning barchasi uchun ochiq bo‘lishi; yuqori toifali mutaxassislarni tayyorlashni ta’minlash; zamonaviy telekommunikatsiya vositalari va eng yangi axborot texnologiyalaridan keng foydalanish.

Sanab o‘tilgan talablarning ko‘pchiligi bir-biriga zid va bir-biriga mos kelishi qiyin, shuning uchun elektron darslikni ishlab chiqish turli sohalardagi mutaxassislar jamoasi tomonidan hal qilinadigan murakkab vazifa bo‘lib, tegishli dasturiy ta’minotni oqilona tanlashni talab qiladi.

Elektron darsliklarni yaratish vositalarini bajariladigan maqsad va funksiyalar, texnik ta’minotga qo‘yiladigan talablar, qo‘llash xususiyatlari kabi ko‘rsatkichlarni o‘z ichiga olgan murakkab mezondan foydalangan holda guruhlarga bo‘lish mumkin. Ushbu mezonga muvofiq quyidagi tasniflash mumkin:

- dasturlash tillari;
- multimedia vositalari;
- gipermatn va gipermedia vositalari;
- elektron darsliklarni yaratish uchun maxsus dasturiy ta’minot.

Dasturlash tillari. Zamonaviy vizual dasturlash muhitlari (Visual Basic, C# va boshqalar) juda ko‘p qirrali dasturlarni, shu jumladan elektron darsliklarni yaratishga imkon beradi. Dasturlash tillari yordamida yaratilgan elektron darsliklarning aniq kamchiliklari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- o‘zgartirish va texnik xizmat ko‘rsatishning murakkabligi;
- rivojlanishning murakkabligi tufayli yuqori narx.

Afzalliklar	Kamchiliklar
amalga oshirish uslublarining xilma-xilligi (ranglar palitrasi, interfeys, ES tuzilishi, materialni taqdim etish usullari);	
apparat cheklovlarining yo‘qligi, ya’ni mavjud texnik bazaga yo‘naltirilgan EDni yaratish imkoniyati.	

Ta’kidlash joizki, ta’lim muassasalaridagi texnik bazaning hozirgi holatini hisobga olgan holda, elektron darsliklarni yaratishda dasturlash tillaridan foydalanish ahamiyatsiz bo‘lib qolmoqda. Ushbu dasturiy vosita, qoida tariqasida, interaktivlik elementlari (bilimlarni test qilish modullari, o‘quv topshiriqlari, virtual tajribalar va boshqalar) bilan alohida modullarni yozish uchun ishlatiladi.

Multimedia vositalari. Multimedia texnologiyalari axborotni taqdim etishning bir necha usullarini birlashtiradi: matn, harakatsiz tasvirlar, harakatlanuvchi tasvirlar va tovushni interfaol mahsulotga aylantiradi.

Multimedia vositalari idrok etishning barcha usullarini faollashtirish orqali o‘quv materialini sezilarli darajada boyitishi mumkin.

Afzalliklar	Kamchiliklar
o‘quv materialini grafik, matn, tovush shaklida birlashtirilgan taqdim etish imkoniyati;	diskdagi elektron darslikning katta vazni;
mahsulotning butun tarkibini avtomatik ravishda ko‘rish imkoniyati ("slayd-shou").	o‘quv materialini taqdim etishning chiziqli tuzilishi ustunlik qiladi.

Gipermatn va gipermedia vositalari. Gipermatn - bu matn materialini chiziqli bo‘lmagan tarzda taqdim etish usuli bo‘lib, unda matnda ma'lum bir matn parchalari bilan bog'langan qandaydir tarzda ajratilgan so‘zlar mavjud [3]. Shunday qilib, foydalanuvchi matn sahifalarini shunchaki ketma-ket varaqlamaydi, u har qanday

havola orqali chiziqli tavsifdan chetga chiqishi mumkin, ya'ni ma'lumot berish jarayonini boshqaradi. Gipermedia tizimida tasvirlardan fragmentlar sifatida foydalanish mumkin, axborot esa matn, grafik, videoklip va ovozni o‘z ichiga olishi mumkin.

Gipermatn texnologiyasidan foydalanish darsliklar uchun tuzilganligi, foydalanish qulayligi kabi talablarni qondiradi. Agar kerak bo‘lsa, bunday darslik Internetda nashr etilishi mumkin va uni osongina tuzatish mumkin. Hozirgi vaqtda juda ko‘p turli xil gipermatn formatlari (HTML, DHTML, PHP va boshqalar) mavjud.

Afzalliklar	Kamchiliklar
web-texnologiyalar bilan to‘liq muvofiqligi va EDni Internetda nashr etish imkoniyati;	o‘quv materialini taqdim etishning yagona standartining yo‘qligi;
o‘quv materiali taqdimotining ixchamligi va ma'lumotni siqish uchun maxsus algoritmlardan foydalanish tufayli EDning past og‘irligi.	o‘quv materialini ko‘rsatishning ma'lum bir brauzerga bog'liqligi.

Elektron darsliklarni yaratish uchun maxsus dasturiy ta'minot. Hozirgi vaqtda elektron darsliklarni tuzish uchun ko‘plab maxsus dasturlar mavjud. Ular yordamida yaratilgan elektron darsliklarning afzalliklari va kamchiliklari Jadvalda keltirilgan.

Maxsus dasturlar yordamida yaratilgan elektron darsliklarning afzalliklari va kamchiliklari

Afzalliklar	Kamchiliklar
Turli o‘quv kurslari uchun ED komponentlarini taqdim etish uchun yagona standart	Illyustratsiyalar va multimedia taqdimotidagi cheklovlar
O‘rnatilgan nazorat va o‘qitish tizimlarining mavjudligi	EDning o‘zgaruvchan qismini yaratish imkoniyatlarini cheklash
Komponentlar va materiallarning qattiq tuzilishi	O‘quv materiallari va ularning tarkibiy qismlarini tuzishda o‘qituvchining erkinligini cheklash

Elektron darsliklarni yaratish uchun bir nechta maxsus dasturlarni ko‘rib chiqing.

Ebooks Writer LITE. Etarli miqdordagi funktsiyalarga ega foydalanish uchun qulay dastur. Uning yordami bilan kitoblar nafaqat shaxsiy kompyuterlar, balki mobil qurilmalar uchun ham yaratiladi. eBooksWriter LITE yangi boshlanuvchilar va ilg'or foydalanuvchilar uchun mos bo‘lgan oddiy vizual muharrirga ega. Mahsulot nafaqat noldan qo‘llanmalar yaratish, balki *.rtf yoki .*doc formatida tayyor kitoblarni import qilish imkonini beradi. Matn ma'lumotlariga qo‘shimcha ravishda, eBooksWriter LITE bilan yaratilgan kitob audio va video fayllar va jadvallarni o‘z ichiga olishi mumkin.

Afzalliklar	Kamchiliklar
- ushbu mahsulot bilan yaratilgan elektron darslik o‘z-o‘zidan ochiladigan kichik fayldir.	Bepul LITE versiyasi faqat 1 MB gacha bo‘lgan o‘lchamdagi elektron darsliklarni yaratishi mumkin, bu taxminan 20 sahifaga teng. Pro va oltin versiyalarida ruxsat etilgan kitob hajmi ancha katta: 260 000 sahifagacha.
- Siz kitobning alohida qismlarini yoki butun qo‘llanmani parol bilan himoya qilishingiz mumkin;	
- nusxa ko‘chirish yoki chop etishdan himoya qilish mumkin;	
- Kitoblar *.exe yoki * da saqlanadi. aen.	
- plaginlar mavjud.	

Elektron kitob Maestro. Elektron jurnallar, qo‘llanmalar, hisobotlar, taqdimotlar, so‘rovnomalar, kitoblar va boshqalarni yaratish uchun universal vosita. Ushbu mahsulotdan foydalanib, qo‘llanmaga har xil turdagi fayllarni kiritish mumkin: HTML sahifalari, VB va Java skriptlari, ovoz, grafik va video fayllar va boshqalar.

EBook Maestro yordamida siz kitobga Internetdagi manbaga havolalar kiritishingiz, elektron pochta manzilini nashr qilishingiz va piktogramma yaratishingiz mumkin. Kitob oynasi elementlari "Uy", "Izlash" va boshqalar kabi tugmalar bo‘lishi mumkin. Siz ularga rus va ingliz tillarida o‘z nomlaringizni berishingiz mumkin. Murakkab tuzilishga ega kitobning barcha fayllari turli kataloglarda saqlanadi.

Afzalliklar	Kamchiliklar
- HTML qo‘llab-quvvatlash;	- BEPUL versiyada bitta kitob uchun maksimal fayllar
- foydalanuvchi tomonidan loyihaga kiritilgan	

ma'lumotlarni qayta ishlash va saqlash;	soni 500 ta, STANDART va PRO versiyalarida esa ularning soni cheklanmagan.
- matnni nutqqa aylantirish;	
- tez va qulay qidiruv.	

ChmBookCreator oddiy htm, txt, doc va rtf fayllaridan qog'ozda oddiy ochiq kitobga o‘xshab ko‘rinadigan elektron qo‘llanma yaratadigan foydalanish uchun qulay mahsulot. ChmBookCreator yordamida siz yaxshi tuzilgan elektron darslik yaratishingiz mumkin.

Afzalliklar	**Kamchiliklar**
- siz nafaqat elektron darsliklarni yaratishingiz, balki ularni boshqa formatlardan ham o‘zgartirishingiz mumkin;	- CHM fayllarida aylantirish, xatcho‘plar yo‘q.
- qo‘llanma uchun o‘zingizning noyob dizayningizni yaratishingiz mumkin;	- *.doc fayllarini sekin qayta ishlash.
- tajribasiz foydalanuvchi uchun qulay;	
- Batafsil o‘rnatilgan yordam.	

TurboSite. Veb-saytlar va elektron darsliklar yaratish uchun bepul dastur. Izohlar, fikr-mulohaza shakllari, videolarni joylashtirish, JavaScript testlari va boshqalarni qo‘llab-quvvatlaydigan HTML sayti yoki elektron o‘quv qo‘llanmasini yaratishingiz mumkin. Dasturdan foydalanish juda oson, dasturlash tillarini va matn belgilarini bilishni talab qilmaydi.

Afzalliklar	**Kamchiliklar**
- dasturni o‘rganish oson va jarayonda o‘zgartirilishi mumkin bo‘lgan ko‘plab tayyor shablonlarni taklif qiladi;	- turli brauzerlarda materialni noto‘g'ri ko‘rsatish imkoniyati;
- ish HTML5 standartini qo‘llab-quvvatlaydigan veb-brauzer orqali amalga oshiriladi;	- yaratilgan elektron darslik tuzilmasida barcha bo‘limlar bir xil darajada bo‘ladi.
- natija tezda olinadi va uni jarayonda tahrirlash mumkin.	

O‘quv mazmunini ishlab chiqish tizimi. Elektron va masofaviy ta’lim uchun allaqachon yaratilgan boshqa spetsifikatsiyalar va standartlarning ishiga asoslangan ba'zi bir asosiy printsiplar, spetsifikatsiyalar va standartlardan foydalangan holda

ESning texnik tuzilishini tavsiflovchi SCORM formatiga mos keladigan ta’limni boshqarish tizimi.

Shuningdek, ta’lim mazmunini ishlab chiqish tizimi dasturining shubhasiz afzalliklari Windows Presentation Foundation (WPF) texnologiyasini qo‘llab-quvvatlashdir. Bu texnologiya foydalanuvchining grafik interfeysi, hujjat va multimedia imkoniyatlarini o‘zida mujassam etgan ilovalarni yaratish uchun vositalar to‘plamidir. WPF - foydalanuvchi interfeyslarini yaratish uchun oldingi Microsoft texnologiyalarining evolyutsiyasi (Windows Forms, Direct 3D, Windows Media Player-da qo‘llaniladigan texnologiyalar). WPF oldingi texnologiyalarning katta kuchini o‘z ichiga oladi va yanada murakkab foydalanuvchi interfeyslarini yaratish uchun yangi vositalarni qo‘shadi.

WPFni yaratish bir nechta maqsadlarga asoslangan edi:

- foydalanuvchi interfeyslari talablariga yanada chiroyli, aniqroq javob beradigan imkoniyatlar yaratish;

- dasturni tavsiflash uchun umumiy formatdan (XAML) foydalanadigan vositalar bilan ta'minlash orqali dizaynerlar va ilovalar ishlab chiquvchilarning o‘zaro hamkorligini yaxshilash;

- Windows va brauzerga asoslangan ilovalar o‘rtasida interfeyslarni yaratish uchun umumiy texnologiyani taqdim etish.

Bundan tashqari, ishlab chiqilgan ESning maqsadini, qo‘shimchani yangi ma’lumotlar bilan o‘zgartirish zarurligini, xotira hajmining cheklanishini va boshqalarni hisobga olish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.Aripov va boshqalar, Axborot texnologiyalari, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: Noshir, 2009. 368 b.
2. Sh.A.Nazirov va boshqalar, Delphi tilida dasturlash asoslari, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: G‘.G‘ulom, 2008. 278 b.
3. Sh.Razzoqov va boshqalar, Kompyuter grafikasi, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: Talqin, 2006. 240 b.
4. M.T.Xodjiyev, Sh.Razzoqov. Elektron darsliklarni yaratish tamoyillari, afzalliklari, ularga qo‘yiladigan talablar va ishlab chiqish bosqichlari. Buxoro: «Texnotasvir».-2004.
5. Q.T.Olimov. Maxsus fanlar bo‘yicha elektron darsliklarni yaratishning uslubiy asoslari // Kasb-hunar ta'limi, №2. 2004 y.
6. O.Rasulov. Zamonaviy elektron darsliklarning didaktik xususiyatlari // Kasb-hunar ta'limi, №5 2005 y.