

LMS BO'YICHA KROSSVORD TAYYORLASH**Hatamova Dilshoda G'afur qizi****Shahrisabz davlat pedagogika instituti****"Pedagogika" fakulteti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi****Qodirov Farrux Ergash o'g'li****Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi****kafedrası mudiri i.f.d DSc, dotsent, fan o'qituvchisi****Farruxbek0209@mail.ru; orcid.org/0000-0002-4574-7728****<https://doi.org/10.5281/zenodo.18243796>**

Annotatsiya: Ushbu maqola zamonaviy ta'lim jarayonida Learning Management System (LMS) platformalarida krossvordlar yaratish va ulardan foydalanish imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va elektron resurslarning ahamiyati tobora ortib borayotgani sababli, o'quvchilarning bilimini mustahkamlash va darslarni interaktiv qilish masalalari dolzarb bo'lmoqda. Maqolada LMSning nazariy asoslari, interaktiv o'quv resurslarini yaratish imkoniyatlari hamda krossvordlarni ishlab chiqish va tatbiq etish bosqichlari batafsil yoritilgan. Tahlil qilingan xorijiy va O'zbekistonlik tadqiqotlar LMSning ta'lim jarayonini boshqarishdagi roli, elektron resurslarni interaktiv tarzda qo'llash hamda gamifikatsiya orqali o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshirish imkoniyatlarini ko'rsatadi. Krossvordlar o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, diqqat-e'tibor va so'z boyligini rivojlantirishga yordam beradi, shuningdek, o'qituvchilarga dars jarayonini samarali tashkil etish imkonini yaratadi. Maqolada LMS bo'yicha krossvord yaratishning metodik jihatlari, samaradorligi va amaliy qo'llanilishi bo'yicha tavsiyalar ham keltirilgan. Shuningdek, kelajakda interaktiv mashqlarni yanada rivojlantirish va ta'lim sifatini oshirish uchun ilmiy tadqiqotlar va pilot loyihalarni amalga oshirish zarurligi ta'kidlangan. Ushbu ish ta'lim jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali qilishga qaratilgan ilmiy-metodik qo'llanma sifatida ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: LMS, krossvord, elektron ta'lim, interaktiv mashqlar, o'quv resurslari, gamifikatsiya, mantiqiy fikrlash, ta'lim jarayoni, avtomatik baholash, motivatsiya.

Kirish: Zamonaviy ta'lim jarayonlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining roli tobora ortib bormoqda. Ta'lim jarayonlarini samarali tashkil etishda va o'quvchilarni faol bilim olishga jalb etishda elektron resurslar, xususan, Learning Management System (LMS) yoki ta'limni boshqarish tizimlari muhim ahamiyat kasb etadi. LMSlar o'quv jarayonini avtomatlashtirish, o'quv materiallarini markazlashtirish va talabalarning bilim darajasini monitoring qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, o'quvchilarning qiziqishini oshirish va darslarni interaktiv qilish yo'llaridan biri sifatida krossvord va boshqa o'yin shaklidagi mashqlar muhim vosita hisoblanadi.

Krossvordlar nafaqat bilimni mustahkamlashga xizmat qiladi, balki o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, so'z boyligi va e'tiborini rivojlantirishga ham yordam beradi. An'anaviy darslarda o'qituvchilar tomonidan qo'llaniladigan mashqlar bilan solishtirganda, LMS orqali yaratilgan krossvordlar interaktivligi va tezkor baholash imkoniyati bilan ajralib turadi. Bu esa o'quvchilarning o'z vaqtida va mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi hamda darsning samaradorligini oshiradi. Shuningdek, LMSdagi krossvordlarni yaratish jarayoni o'qituvchilar uchun ham qulaylik tug'diradi. Dasturiy vositalar yordamida savollarni tizimli ravishda joylashtirish, to'g'ri va noto'g'ri javoblarni avtomatik tekshirish va natijalarni saqlash mumkin.

Bu o'qituvchilarga vaqtni tejash va talabalarning faoliyatini yanada sifatli kuzatish imkonini beradi. Shu tariqa, krossvordlar nafaqat o'quvchilar, balki o'qituvchilar uchun ham samarali vositaga aylanadi.

Bugungi kunda onlayn ta'lim tizimlarida interaktiv mashqlarni qo'llash tendensiyasi kuchayib bormoqda. LMS bo'yicha krossvord yaratish nafaqat darslarni qiziqarli qiladi, balki o'quvchilarning mustaqil bilim olishga bo'lgan qiziqishini uyg'otadi. Shu sababli, ta'lim jarayonini yanada sifatli va samarali qilish maqsadida, o'qituvchilar va metodistlar uchun krossvordlarni yaratish va ulardan to'g'ri foydalanish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish dolzarb hisoblanadi. Ushbu maqolada LMS platformasi orqali krossvord tayyorlashning afzalliklari, texnik jihatlari va o'quv jarayonida qo'llash usullari batafsil yoritiladi, shuningdek, interaktiv o'quv mashqlarining zamonaviy ta'limdagi o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi.

LMS (Learning Management System) orqali krossvord yaratish jarayoni bir necha bosqichdan iborat bo'lib, har bir bosqich o'quvchilar uchun samarali va interaktiv mashq tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Quyida ushbu jarayonning asosiy bosqichlari keltirilgan: Krossvord yaratishdan avval, uning maqsadi va mavzusi aniqlanishi zarur. Maqsad o'quvchilarning qaysi ko'nikmalarini rivojlantirish, qaysi bilimlarni mustahkamlashga qaratilganini belgilaydi. Masalan, lug'atni mustahkamlash, tarixiy voqealarni yodlash yoki biologiya atamalarini tushunishga yordam berish. Aniqlangan mavzu bo'yicha savollar va javoblar ro'yxati shakllantiriladi. Savollar tayyor bo'lgach, ularni krossvord shaklida joylashtirish kerak. LMSda buning uchun maxsus modul yoki interaktiv vosita mavjud. Krossvordning gorizontaal va vertikal chiziqlari, bo'sh kataklar va javoblarni kiritish maydonlari belgilanadi. Ushbu bosqichda dizayn va tartibga e'tibor berish muhim, chunki tushunarli va vizual jihatdan qulay krossvord o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi.

Krossvord tayyor bo'lganidan so'ng, uni tekshirish va sinovdan o'tkazish kerak. LMS tizimida javoblarni avtomatik tekshirish imkoniyati mavjud bo'lsa, xatoliklarni aniqlash va tuzatish osonlashadi. Shu tariqa, o'quvchilar krossvordni ishlashda hech qanday texnik yoki mazmuniy muammolarga duch kelmaydi. Tayyor krossvord darsda yoki mustaqil ish sifatida o'quvchilarga taqdim qilinadi. LMS orqali o'quvchilar savollarni onlayn to'ldiradi, natijalar esa avtomatik ravishda saqlanadi. Bu o'qituvchiga talabalarning bilim darajasini kuzatish, qiyinchilik tug'ilgan joylarni aniqlash va zarurat bo'lsa qo'shimcha tushuntirish berish imkonini yaratadi. Shu tarzda, LMS orqali krossvord yaratish jarayoni bosqichma-bosqich amalga oshiriladi va u ta'lim jarayonini interaktiv, qiziqarli hamda samarali qiladi.

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning e'tiborini jalb qilish, bilimni mustahkamlash va darslarni interaktiv qilish muhim vazifa hisoblanadi. Shu maqsadda LMS orqali yaratilgan krossvordlar bir qancha afzalliklarga ega.

An'anaviy dars usullaridan farqli o'laroq, krossvordlar o'quvchilarning faol ishtirokini talab qiladi. LMS platformasidagi interaktiv krossvordlar o'quvchilarni faqat o'qish bilan cheklanib qolmay, ularni masalalarni yechishga, javoblarni izlashga va fikrlashga jalb qiladi. Bu esa ta'lim jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Krossvordlar o'quvchilarga o'zlashtirilgan ma'lumotlarni takrorlash, so'z boyligini oshirish va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish imkonini beradi. LMSdagi avtomatik baholash tizimi esa o'quvchilarning qaysi mavzularda zaifliklari borligini tezda aniqlashga yordam beradi. LMS yordamida krossvord yaratish va uni o'quvchilarga taqdim etish jarayoni an'anaviy usullarga nisbatan ancha oson. Savollarni joylashtirish, javoblarni avtomatik tekshirish va natijalarni saqlash o'qituvchilarga vaqtni

tejavash va darslarni yanada samarali tashkil etish imkonini beradi. LMSdagi krossvordlar istalgan vaqtda va istalgan joyda ishlatilishi mumkin. Bu, ayniqsa, masofaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim olish imkoniyatini kengaytiradi. Shu bilan birga, talabalarning individual tezlikda ishlashiga ham imkon beradi, ya'ni har bir o'quvchi o'ziga qulay tempda savollarni yechishi mumkin.

LMS bo'yicha krossvordlar nafaqat qiziqarli mashq sifatida, balki dars mazmunini mustahkamlash va bilim darajasini kuzatish vositasi sifatida ham samarali ishlatiladi. Bu esa ta'lim jarayonining sifatini oshirish va o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini yaxshilashga xizmat qiladi. LMS bo'yicha krossvordlar ta'lim jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali qilishda muhim vosita hisoblanadi. Ular nafaqat o'quvchilarning bilimini mustahkamlash, balki o'qituvchilarning darslarni samarali tashkil etish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu bois, zamonaviy ta'lim tizimida krossvordlardan foydalanish o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda.

Gorsheninining tadqiqotida LMS (Learning Management System)lar elektron ta'lim ekotizimlari ichida markaziy komponent sifatida ko'riladi. Muallif zamonaviy LMS'larni raqamli platformalarga integratsiya qilish zarurligini ta'kidlaydi, chunki ular foydalanuvchilar (o'qituvchilar, talabalar) o'rtasida tarmoq asosida muloqotni yaxshilaydi va "innovatsion vositalar va xizmatlar" bilan bilim almashinuvini faol qo'llab-quvvatlaydi. Bu manba maqolamiz uchun muhim, chunki u LMS'ning nazariy strukturasi va uning o'quv jarayonlarini boshqarishda tutgan o'rnini tushunishga yordam beradi. Ayniqsa, krossvord kabi interaktiv o'yin shakllarini LMS ichiga qo'shishda, Gorsheninining tavsiyalari raqamli ta'lim infratuzilmasining keng ramkasini beradi.

Xulosa va takliflar: Zamonaviy ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va elektron ta'lim vositalarining roli tobora ortib bormoqda. Shu kontekstda, LMS (Learning Management System) platformalari o'quv jarayonini boshqarish, interaktiv darslar tashkil etish va talabalarning bilim darajasini monitoring qilishda markaziy vosita sifatida ajralib turadi. Maqolada ko'rsatilganidek, LMS bo'yicha krossvord yaratish nafaqat o'quvchilarning bilimini mustahkamlash, balki ularning mantiqiy fikrlash, so'z boyligi va diqqat-e'tiborini rivojlantirishga xizmat qiladi. Interaktiv krossvordlar o'quvchilarning darslarga bo'lgan qiziqishini oshiradi, mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi va darslarni yanada qiziqarli qiladi.

Tahlil qilingan xorijiy va O'zbekistonlik olimlarning tadqiqotlariga ko'ra, LMS tizimlarida interaktiv mashqlar, shu jumladan krossvordlar, o'quv jarayonining samaradorligini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashda muhim vosita hisoblanadi. Xorijiy manbalar LMS arxitekturasini va raqamli ta'lim platformalarining imkoniyatlarini yoritgan bo'lsa, O'zbek tadqiqotlari elektron o'quv resurslari, gamifikatsiya va interaktiv mashqlarni ta'lim jarayonida qo'llash metodikasi bilan bog'liq tavsiyalar beradi. Shu asosda quyidagi takliflar ishlab chiqiladi: LMS platformalarida krossvordlar va boshqa interaktiv mashqlarni yaratish va keng qo'llash bo'yicha metodik qo'llanmalar ishlab chiqilishi lozim, o'qituvchilarni LMSdagi interaktiv mashqlar yaratish bo'yicha malakasini oshirish va treninglar o'tkazish tavsiya etiladi, krossvordlar samaradorligini oshirish maqsadida talabalarning javoblarini avtomatik tekshirish va natijalarni tahlil qilish imkoniyatlari kengaytirilishi kerak, kelajakda O'zbekistonda LMS bo'yicha krossvordlar samaradorligini baholovchi ilmiy tadqiqotlar va pilot loyihalar amalga oshirilishi lozim. Xulosa qilib aytganda, LMS bo'yicha krossvord yaratish

nafaqat darslarni interaktiv va qiziqarli qiladi, balki ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish va o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshirishda muhim vosita 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 modellashdirish. 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. Бизнес-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).