



MASOFAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

Mavlyuda Xodjayeva Sabirovna

O'ZBEKISTON XALQARO ISLOM AKADEMIYASI,

"Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari"

kafedrasi dotsenti, texnika fanlari nomzodi,

m.xodjayeva@iiu.uz, O'zbekiston, 100011, Toshkent, A.Qodiriy, 11,

tel: (94) 628-44-62.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7930164>

ARTICLE INFO

Received: 01st April 2023

Accepted: 14th April 2023

Online: 25th April 2023

KEY WORDS

Raqamlashtirish, raqamli
texnologiya, on-line
platformalar, MOOC, masofaviy
ta'lim, Moodle LMS,
Learningapps.org, Google Form,
Kahoot, Quizizz, Google
Classroom, interaktiv.

ABSTRACT

Masofaviy ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish – fanga kiritilayotgan yangi ma'lumotlarni tezkorlik bilan o'zlashtirishda muhim o'rin tutadi. Tadqiqot ishining maqsadi – masofaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan unumli foydalanish va uning samaradorligini tekshirishning nazariy asoslari keltiriladi. Maqolada Moodle tizimining imkoniyatlari, kurs elementlarining afzalliklari, fanni o'qitishdagi samarali usullari keltirib o'tilgan. Shuningdek zamonaviy raqamli texnologiyalar va aloqa vositalaridan masofaviy ta'limda foydalanish muhokama qilinadi. O'quv jarayonini qiziqarli tashkil etishda Kahoot va Quizizz dasturiy platformalari bo'yicha ma'lumotlar tavsifi berilgan. Mazkur platformaning imkoniyatlari o'quvchilarning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, o'qishga bo'lgan ishtiyoqini oshirishdagi afzalliklari keltirib o'tiladi. Ta'lim jarayoni an'anaviy yoki masofaviy ta'lim bo'lishidan qat'iy nazar talabalarning darsga qiziqishini orttirish, ularni o'z ustida ishlashlari uchun undash, mustaqil o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish kabi jarayonlarni amalga oshirish tavsiya etiladi.

Kirish.

Ta'lim jarayonini sifatli olib borishda zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarining o'zini beqiyos va zamon talabidir. Internet texnologiyalaridan maqsadli foydalanish barcha sohalaridagi kabi ta'lim sohasiga ham o'zining samarali ta'sirini o'tkazmoqda. Bu odatdagi xat yozishmalari elektron pochta, ijtimoiy tarmoqlar bilan, kutubxonalar esa veb-saytlar, elektron darsliklar bilan almashinishida namoyon bo'ldi. Endilikda ta'lim tizimiga o'qitishning an'anaviy shakllari bilan birgalikda masofaviy ta'lim elementlari kirib keldi. Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha ravishda yangi o'qitish shakli



masofaviy o'qitish yaratilishiga omil bo'ldi. Bunday omillar esa axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyatini yanada oshiradi.

Masofaviy ta'limda talaba va o'qituvchi fazoviy bir-biridan ajralgan holda o'zaro maxsus yaratilgan o'quv kurslari, nazorat shakllari, elektron aloqa va Internetning boshqa texnologiyalari yordamida doimiy muloqotda bo'ladilar. Raqamli texnologiyalarni qo'llashga asoslangan masofaviy o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi hamda integratsiya va o'zaro aloqa kabi muhim funksiyalarni bajaradi. Shu boisdan bugungi kunda talabalarga sifatli ta'lim berishni tashkil qilishda ilmiy-texnika taraqqiyoti mahsuli bo'lgan zamonaviy raqamli texnologiyalar va uning moddiy asosi kompyuterlar xizmatidan keng foydalanib elektron darslik va qo'llanmalar tashkil etish va internet manbalaridan hamda masofadan o'qitishning dasturiy vositalaridan foydalanish davr talabi bo'lib qolmoqda. Aynan shu maqsadda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan foydalanish hamda mutaxassislarining umumiy ma'lumoti va kasbiy tayyorgarligining sifatini oshirish uchun jahon andozalariga javob beruvchi raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga tadbiq etish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Mavzuning dolzarbligi – jamiyatimizning rivojlangan davrida avvalgi metodik qo'llanmalar bilan cheklanib qolmasdan, unga fan-texnika yangiliklari, internet va axborot texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalangan holda ta'lim jarayonini talabalar uchun yanada qiziqarli va mazmunli tashkil etishdan iborat.

Misol tariqasida, masofadan o'qitishni oladigan bo'lsak, mazkur ta'lim turi yangi bo'lmasa ham, ushbu pandemik vaziyat bizni yanada ushbu metodologiyaga chuqurroq kirishimizga sabab bo'ldi. Raqamli texnologiyalarni masofaviy o'qitish sharoitida asinxron va sinxron o'qitish rejimlarida mos holda qo'llashni takomillashtirish umumiy ta'lim samaradorligining oshishiga xizmat qilmoqda. Masalan, ta'lim jarayonini raqamli ko'rinishga keltirish orqali harajatlarni minimallashtirish, o'quv kurslarini esa o'qituvchi gapiradigan tilni tushunadigan cheklanmagan auditoriya uchun ochiq qilishga imkon beruvchi masofaviy ta'lim shakllaridan biri bo'lgan – Ommaviy ochiq onlayn kurs (MOOC - massive open online courses)ni olsak. Videolar, o'qish va uy vazifalari kabi an'anaviy o'quv dasturlari materiallariga qo'shimcha sifatida Ommaviy ochiq onlayn kurslar talabalar, o'qituvchilar va yordamchilar hamjamiyatini yaratish va qo'llab-quvvatlashga yordam beruvchi interaktiv forumlardan foydalanish imkonini beradi. Yirik universitetlar yoki moliyaviy kompaniyalar ishtirokida yaratilgan MOOClar mustaqil ta'limni rivojlantirish yoki universitetning ta'lim muhitini kengaytirish uchun vositadir (Xodjayeva M. 2008:49).

Uslublar.

Raqamli texnologiyalar hayotimizga shunchalik singib ketdiki, bugungi kunda nafaqat kundalik faoliyatimiz, balki ijtimoiy-iqtisodiy, ta'lim va boshqa sohalar rivojini ham ularsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Tabiiyki, boshqa sohalarda bo'lgani kabi raqamli texnologiyalarni ta'lim sohasida ham joriy etish, uning faoliyatini tubdan o'zgartirmoqda. Raqamli texnologiyalar faqat ta'lim oluvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi munosabatlar bilan bog'liq bo'lib qolmay, balki o'qitishni tashkil etishdan tortib, to ta'lim oluvchilar bilimini baholash va ma'lumotlarni saqlash jarayonlariga ham yangiliklar kiritilyapti.

Raqamli texnologiyalar – qisqa vaqt oralig'ida ko'plab turli xil vazifalarni bajarishga imkon beruvchi kodlash va ma'lumot uzatish usullariga asoslangan diskret tizimdir



(Saydakhmedova B., 2019:96). Raqamli texnologiyalarga asoslangan zamonaviy ta'lim haqida gap ketganda, atrofimizdagi shiddat bilan o'zgarib borayotgan texnologiyalar ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlarni yanada jadallashtirishni taqozo etadi. Bugungi kunda kundalik hayotimizga kirib kelayotgan raqamli asrning yutuqlari planshetlar, iPadlar, mobil telefonlar, aqlli soatlar, virtual ko'zoynaklar ta'lim sohasiga ham raqamli texnologiyalarni joriy etishni talab etadi.

Hozirgi kunda O'zbekiston xalqaro islom akademiyasining dars jarayonlarida dasturiy vositalarni qo'llash yaxshi natija bermoqda. Xususan dinshunoslik, islomshunoslik, xalqaro munosabatlar va boshqa yo'nalish talabalarini bilim darajasini oshirish uchun maxsus dasturlar Kahoot.com va Quizziz.com dan foydalanilmoqda. Bu maxsus dasturlar o'ziga xos jihatlari bo'lib, albatta talabaning dars jarayonida olgan bilim va ko'nikmalarini tekshirishda va mustaqil ta'limni to'g'ri tashkil etishda yordam beradi.

Ta'limda raqamli texnologiyalar quyida o'z aksini topadi:

- o'quvchilarga ma'lumot va bilimlarni samarali yetkazishda;
- o'quv materiallarini yaratishda;
- samarali o'qitishda;
- yangi o'quv muhitini yaratish vositasida.

Ta'limda qo'llaniladigan zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalar sifatida quyidagilarni keltirib o'tish mumkin:

- ✓ "O'qituvchi va talabaning birgalikdagi eksperimental tadqiqotlari" texnologiyasi;
- ✓ "Virtual haqiqat" texnologiyasi;
- ✓ "Panoramik tasvirlar" texnologiyasi;
- ✓ "3D modelashtirish" texnologiyasi;
- ✓ "Ta'limda robototexnika" texnologiyasi;
- ✓ "Kichik axborotlashtirish vositalaridan foydalanish" texnologiyasi;
- ✓ "Multimediali ta'lim" texnologiyasi;
- ✓ "Interfaol elektron ta'lim" texnologiyasi.

Bugungi kunda eng istiqbolli va keng qo'llaniladigan raqamli texnologiyalardan biri sifatida turli xil taqdimot vositalarini o'zida birlashtirgan raqamli ta'lim resurslarini olishimiz mumkin. Ma'ruza matnlari, grafik, video va audio ma'lumotlar, interfaol mashqlar, viktorina va test savollari o'quv jarayonida ma'lumotlarni eng vizual va tezkor ko'rinishda taqdim etish imkonini beradi. Ta'limda raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish, nazariy va amaliy mashg'ulotlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi Hemis va Moodle LMS tizimlaridan foydalanilmoqda.

Moodle LMS tizimida (www.estudy.iiu.uz va www.mt.iiu.uz) yaratilgan kurslar o'zida ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar bo'yicha interfaol o'quv materiallarni, ya'ni, sahifa, taqdimot, so'rovnoma, chat, forum, topshiriqlar, wiki, virtual maslahatlar ma'lumotlar bazasi, audio va video dars hamda testlarni qamrab olgan. Talabalar bu vizual o'quv muhitida axborotlar ustida jamoaviy va individual holda ishlashi, Moodle tizimi orqali loyihalashtirilgan interfaol o'quv sahifalari va virtual maslahatlardan samarali foydalanadilar. Talabalar tomonidan



topshiriqlarning bajarilishi o'qituvchi tomonidan nazorat qilib boriladi. Bu esa tizimda o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasida interfaol muloqotni ta'minlaydi (Kushwaha R., 2009:473).

Hozirgi kunda raqamli ta'lim muhitini yaratish, onlayn darslar tashkil qilish, talabalarning bilimni baholash, darsni qiziqarli tashkil etishda ko'plab raqamli dasturiy vositalardan foydalanilmoqda. Eng keng tarqalgan dasturiy vositalar sifatida Learningapps.org, Google Form, Kahoot, Quizizz, Google Classroom, Zoom va Skype dasturiy vositalarini keltirib o'tish mumkin. Dasturiy vositalarning ayrimlarini keltirib o'tamiz.

Kahoot – viktorina, test va so'rovnomalarni yaratishga mo'ljallangan dasturiy servis nazorat vositasidir. Kahoot dasturini qo'llashda o'qituvchi talabalar faoliyatining ikki usulidan foydalanishi mumkin:

- 1) Classic – har biri alohida bajarish
- 2) Team mode – guruh holda bajarilishini ta'minlash.

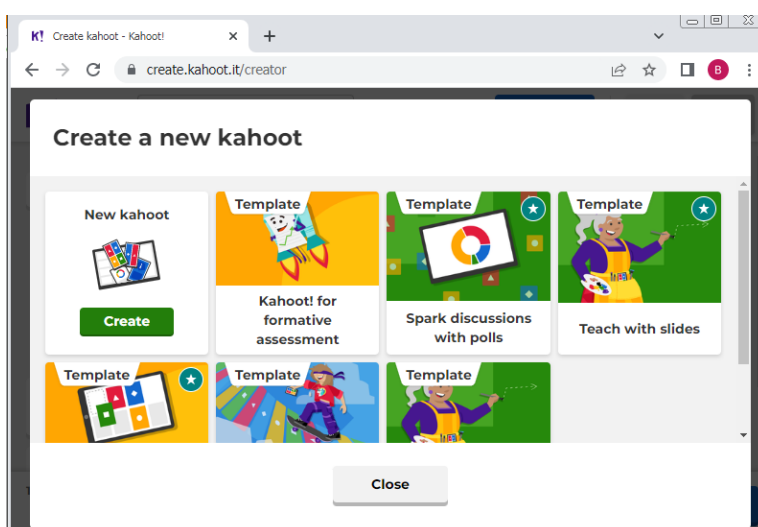
Albatta bunda birinchi usul maqsadga muvofiqdir. Bundan tashqari matnga qo'shimcha ravishda Kahoot rasmlar, grafiklar, jadvallar, shuningdek, audio va video kontentni yuklash imkoni mavjuddir. Talabalar savollarga Internetga ulangan istalgan qurilmadan javob berishlari mumkin. Ushbu resursning ajoyib afzalligi natijalarni saqlash qobiliyatidir, shunda kelajakda o'qituvchi kelgusi o'quv yili uchun o'quv materialining mazmunini tahlil qilishi va qayta ko'rib chiqishi mumkin. Shuningdek, talabalar uchun qaysi mavzularni o'rganishda qiyinchilik tug'dirishini aniqlash mumkin. O'rganilayotgan material yuzasidan bilimlarni sinab ko'rish uchun turli interaktiv testlar va so'rovlardan foydalanib, o'quv jarayonini qiziqarli va dinamik ko'rinishda amalga oshiradi.

Quizizz – mavzuga oid turli xil viktorina va yangi darslarni tashkil etishga mo'ljallangan platforma bo'lib, unda talabalar tomonidan yechilgan interaktiv test jarayonlari haqida to'liq hisobot olish mumkin, shuningdek natijalarni kerakli manzilga jo'natish imkoniyatini ham beradi.

Ta'lim jarayoni an'anaviy yoki masofaviy ta'lim bo'lishidan qat'iy nazar talabalarning darsga qiziqishini orttirish, ularni o'z ustida ishlashlari uchun undash, mustaqil o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish zarur. Dars jarayonini o'yinli platformalarda tashkil etish, elektron testlar kompleksini yaratish va uni ta'limda qo'llash, dars samaradorligini oshirish hamda o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, darsga qiziqishini orttirish, o'tilgan mavzuni o'zlashtirish darajasi yuqori bo'lishiga darsga bo'lgan qiziqishi rivojlanishiga, darslikdan tashqari qo'shimcha adabiyotlardan foydalanishda ko'nikma va malakalari shakllanishiga, o'quvchilarni ilmiy izlanishga yo'naltirishda shuningdek, o'quvchilarga doimiy ravishda bilim berib borishda raqamli texnologiyalardan o'quv jarayonida foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Natija.

Kahoot – har bir kishiga, jumladan, o'quvchilarga, talabalarga va hodimlarga o'zining to'liq ta'lim salohiyatini oshirish imkoniyatini beradigan global o'quv platformasi desak mubolag'a bo'lmaydi. Kahoot o'quv platformasi har qanday jismoniy yoki yuridik shaxs yoki kompaniya uchun jozibador ishtirokini ta'minlab beradigan, o'quv o'yinlarini yaratuvchi, ma'lumotlar almashishni osonlashtiruvchi platforma (2-rasm).

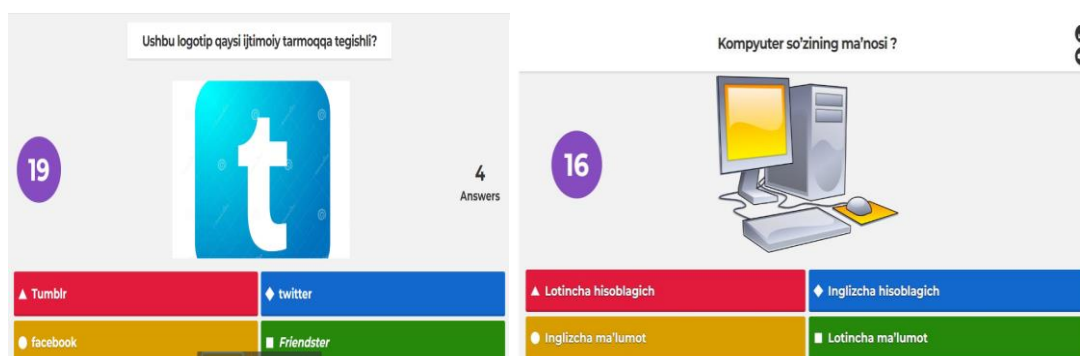


2-rasm. Yangi Kahoot hosil qilish oynasi

Kahoot o'yinlaridan istalgan joyda, shaxsan yoki virtual tarzda, internetga ulangan holda har qanday qurilma yordamida ishlatish mumkin.

Mazkur platforma jamoaviy ta'lim vositasi bo'lib, uni samarali ishlatish uchun ishtirokchilar jamoasi kerak. Viktorina yaratish bir necha daqiqa davom etadi va jarayonning o'zi juda oddiy va hech qanday qiyinchilik tug'dirmaydi. Viktorina tayyor bo'lishi bilan o'qituvchi o'yinni joylashtiradi va uni talabalarga taqdim etadi (Varela J. 2009:413).

Bunda ishtirokchilar bitta ekran oldiga yig'ilishadi va o'yin kodidan foydalanib o'z qurilmalaridan o'yinga kirishadi. Savollarga javoblarning to'g'riligi va reaksiya tezligi ballarga aylantiriladi va muntazam ko'rsatib boriladi. Har bir savoldan keyin ekranda eng ko'p ball to'plaganlarning ismlari ko'rinib turadi. O'qituvchi istalgan vaqtda pauza qilishi va agar talabalar javob berishga qiynalsa savolga izoh berishi mumkin bo'ladi (3-rasm).



3-rasm. Kahoot interfeysi

Kahoot xizmati bilan ishlashga tayyorgarlik va tashkil etish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi:

- mavzuni aniqlash, test uchun mos savollarni o'ylab ko'rish va yozish;
- testga qo'shiladigan rasmlarni tanlash;
- test yaratish;
- maxsus kod yordamida talabalarni testga ulash.

Kahoot oraliq bilimlarni sinab ko'rish va materialni mustahkamlash bilan birga yangi mavzuni kiritish va bu bo'yicha muhokamalarni amalga oshirish uchun qulay vositadir. Ushbu

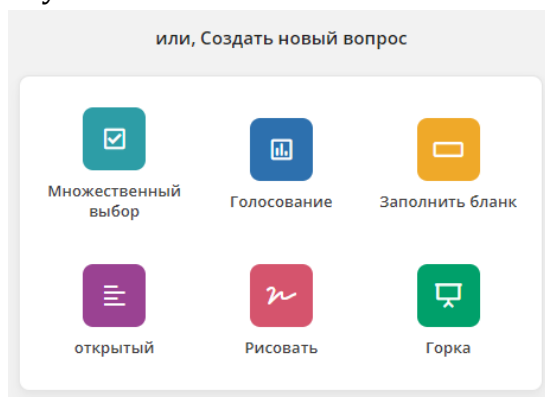
platforma istalgan mavzuda va istalgan tilda topshiriqlaringizni tuzish imkonini beradi, yoki ilovaning boshqa foydalanuvchilari tomonidan ilgari yaratilgan millionlab vazifalarni o'z ichiga olgan kutubxonada tayyor tematik test yoki so'rovni tanlashingiz mumkin (Shayaxmetov Sh. 2021:262).

Quizizz platformasida ikki xil kontentlarni yaratsa bo'ladi, ular quyidagicha:

Dastur oynasida rus tilida "Новая викторина" ya'ni yangi interaktiv test deb nomlangan bo'lim. Unda quyidagi amallarni bajarish mumkin:

- ✓ Новая викторина (Yangi viktorina);
- ✓ Новая урок (Yangi dars).

"Новая викторина" bo'limidan – yangi viktorina bo'limida to'g'ridan- to'g'ridan efirda yoki asinxron rejimda viktorina savollarini ishlab chiqadi (4-rasm). Yangi test savollari shakllantirish uchun test mazmuniga mos test shakli tanlanadi. Test savollariga rasm, ovoz va videolar ham qo'shib tuzish mumkin. Test javoblaridan to'g'ri javoblarga "✓" belgisi qo'yiladi. No'to'g'ri javoblar belgilanmaydi.



4-rasm. Quizizzda yangi test savoli yaratish oynasi

Yangi test savolini qo'shish uchun "Создать вопрос" bandidan "Новый вопрос" tanlanadi. Kerakli test shaklini tanlagan holda yangi test savollarini yaratish mumkin. Yangi test savollarini test savollari vaqtini ham har bir test savoli uchun alohida belgilash mumkin (5-rasm).



5-rasm. Quizizz interfeysi

Muhokama.

Buning natijasida o'quvchilarning o'zlari mustaqil o'rganishi, shaxsiy o'rganishga moslashishi va o'zining ustida ishlashi kabi qobiliyatlari rivojlanadi. Kredit-modul ta'lim tizimiga bosqichma bosqich o'tishda o'qituvchiga standartlashtirilgan raqamli dasturlardan tashqari qo'shimcha raqamli platformalarni tavsiya qilish hamda tadbqiq qilish mazkur

jarayonni yanada tezlashtirishi va osonlashtirishiga yordam beradi. Rivojlanayotgan va sifatli ta'lim juda muhim bo'lgan hozirgi vaqtda talabani darsga yanada jalb qilish, undagi zerikish hissini va unga sabab bo'ladigan eski usullarni biroz qisqartirib, yangi o'qitish uslublaridan foydalanish katta imkoniyatlar eshigini ochadi. Raqamli dasturlardan foydalanish yo'nalishida eng ishonchli va samarali resurslarni tanlay bilish dars sifatini oshirishda juda muhim ahamiyatga ega. Darsda vaqtni to'g'ri taqsimlash va har bir daqiqadan unumli foydalanish o'qituvchiga talabalarni o'qitishdagi muvaffaqiyatga erishishda muhim omil hisoblanadi.

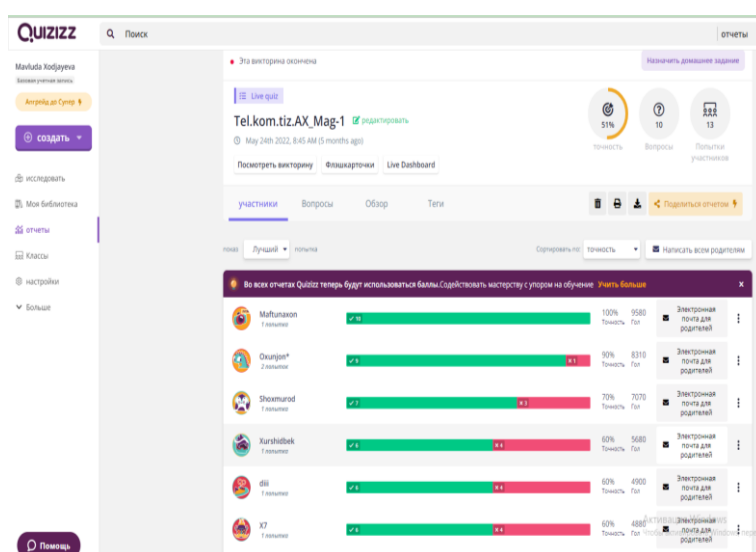
Tahlil.

Ma'lumki, talabalarining bilim saviyasi va o'z ustida ishlashini faollashtirish uchun maxsus dasturlardan keng qo'llanilmoqda. Bunda misol sifatida kahoot.com va quizziz.com dasturini oladigan bo'lsak, avvalo bu dasturlarda ishlash oson, tushunarli va qiziqarlidir. Shuni alohida ta'kidlash zarurki, bu dasturlardan nafaqat talabalar balki maktab o'quvchilari, bog'cha tarbiyalanuvchilari foydalanishlari mumkin.

Kahoot.com dasturidan mashg'ulotlarda talabalarining mavzuni o'zlashtirish darajasini aniqlashda qisman qamrab olgan holda natijalar ko'rsatiladi (6-rasm). Quizziz.com dasturida esa barcha talabalarining mavzu bo'yicha bilim darajasini aniqlash har biri uchun alohida grafik ko'rinishida diagramma shaklida ko'rsatiladi (7-rasm). Xuddi shuningdek uyga beriladigan topshiriqlarida ham talabalarining natijasi alohida ko'rinib turadi.



6-rasm. Kahoot.com dasturidan olingan natija tahlili



7-rasm. Quizizz.com dasturidan olingan natija tahlili

Xulosa.

Raqamli texnologiyalar ta'lim tizimida yangi imkoniyatlar va yangi vazifalarni yaratmoqda. Asosiy imkoniyatlar qatoriga ta'limga oid muammolarni hal qilish, ta'lim shaklini tanlashni kengaytirish, bilimlarni uzatish vositalarini ko'paytirish kiradi. Raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta'limdagi o'rni va rolini anglash zaruriyati maktabgacha va boshlang'ich ta'lim metodikasi, didaktikasi sohalaridagi zamonaviy tadqiqotlarda o'z aksini topishi kerak. Hozirgi kunda maktabgacha va boshlang'ich ta'lim integratsiyasida raqamli texnologiyalarni qo'llash muammolari kelgusida rivojlanish strategiyasini va unga yo'naltirilgan yo'nalishni tanlash bilan bog'liq izlanishlarga sabab bo'ladi. Kelajakda raqobatdosh ta'lim va tadqiqot modeliga o'tish uchun raqamli transformatsiya dasturi allaqachon ishlab chiqilishi kerakligi aniq. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimimizdagi o'rni beqiyos bo'lib, bunda o'quvchi va talabalarimizning fanni o'zlashtira olishi emas, balki ular bir vaqtning o'zida qanday o'qiyotganini, fanni qanday o'rganayotganini, vazifalarga qiziqishi, o'z darajasidagi muammolarga fikr bildirishlarini kuzatish mumkin.

References:

1. Badea G. et al. Integrating enhanced peer assessment features in moodle learning management system //Foundations and Trends in Smart Learning. – Springer, Singapore, 2019. – P. 135-144.
2. Khodjaeva Mavluda Sabirovna, Azamat Bozorov, and Alimjon Dadamuxamedov, "MOBILE APPS IN UZBEKISTAN MAKE A SIGNIFICANT CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF TOURISM", IEJRD - International Multidisciplinary Journal, vol. 5, no. Special Issue, p. 13, Oct. 2020.
3. Kushwaha R. C., Singhal, A., & Swain, S. K. (2019). Learning Pattern Analysis: A Case Study of Moodle Learning Management System. In Recent Trends in Communication, Computing, and Electronics (pp. 471-479). Springer, Singapore.
4. Mappalotteng, A. M., Rauf, B. A., & Sari, N. I. (2019, April). Development of E-Learning Based Poodle (Portable Moodle) for Computer and Basic Network Subject at Vocational High



School. In 1st International Conference on Advanced Multidisciplinary Research (ICAMR 2018). Atlantis Press.

5. Mavlyuda X., Rustam, K., Rano, D., Dadamuhamedov, A., & Alisher, M. Personality-oriented learning technologies //International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN. – 2019. – C. 2277-3878.

6. Saydakhmedova B. B. THE IMPORTANCE OF E-LEARNING COURSES IN THE EDUCATIONAL PROCESS //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – №. 10-5. – С. 94-99.

7. Saydakhmedova B., Makhkamova M., Rakhimova S. Content of innovation and innovative activity of the teacher //International Journal of Advanced Science and Technology. – 2020. – Т. 29. – №. 7. – С. 665-669.

8. Varela J. P. (2019). Motivating users to online participation. A practice-based comparison between moodle forums and telegram groups. The International journal of engineering education, 35(1), 409-416.

9. Vick Training professionals from three countries share their Kahoot!'ing experience, Vol. 2019 (2019) <https://kahoot.com/blog/2019/09/10/top-training-tips-kahoot-around-world/>: Kahoot!

10. Xodjayeva M. USING MOODLE SYSTEM IN TEACHING "INFORMATION TECHNOLOGY AND PROCESS MODELING" FOR ISLAMIC AND RELIGIONS STUDENTS //The Light of Islam. T. 2018. – №. 4. – P. 45-50.

11. А.О.Блинов, О.С.Рудакова, Е.Н.Благирева: Интерактивные методы в образовательном процессе. Учебное пособие. ИД Научная библиотека, 2014 г.

12. Белозёрова С. И., Чуйко О. И. Опыт применения LMS MOODLE для создания и сопровождения учебных курсов //Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №. 1. – С. 78-78.

13. Дюбкова-Жерносек Т. П. Применение метода кейсов при организационном дистанционного обучения на базе LMS MOODLE. – 2019.

14. Медведева О. А. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА, РАЗРАБОТАННОГО НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ MOODLE //Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2019. – Т. 4. – №. 1.

15. Обучающий материал «Платформа Kahoot» [Электронный ресурс] <https://online.spbu.ru/news/obuchayushhij-material-platforma-kahoot/>.

16. Смолянинова, О. Г., Трофимова, В. В., Мороз, А. А., & Матусевич, Н. П. (2019). ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ LMS MOODLE. Современный ученый, (5), 116-121

17. Чекалина Т.А. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE // Редакционная коллегия. – 2019. – С. 87.

18. Шаяхметов Ш. Г. Использование образовательной аналитики Kahoot для индивидуализации обучения / Ш. Г. Шаяхметов. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2021. - № 45 (387). - С. 261-263. URL: <https://moluch.ru/archive/387/85116/>.



19. Шкунова А. А. и др. Реализация технологии смешанного обучения средствами LMS Moodle //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2019. – №. 2 (36).