



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY
TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI



QO'QON DAVLAT
UNIVERSITETI



Raqamli texnologiyalar
va sun'iy intellekt
kafedrası

Raqamli texnologiyalarning ta'limga integratsiyasi masalalari

mavzusidagi
Respublika ilmiy-amaliy anjuman

MATERIALLARI

QO'QON 2026-yil
24-aprel

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI
QO‘QON DAVLAT UNIVERSITETI
ANIQ FANLAR VA MUHANDISLIK FAKULTETI
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN’IY
INTELLEKT KAFEDRASI

“RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING
TA’LIMGA INTEGRATSIYASI
MASALALARI”

mavzusidagi

Respublika ilmiy-amaliy anjuman

MATERIALLARI

2026-yil, 24-aprel

QO‘QON – 2026

Ilmiy-amaliy anjumanning dasturiy qo‘mitasi

D.SH.Xodjayeve Sh.Y.Pulatov O.O.Bazarov J.M.Azamov D.D.Aroyev A.Q.Abdullayev	- Qo‘qon davlat universiteti rektori, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent, rais. - Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, rais muovini. - O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor, a‘zo. - Moliya va iqtisod ishlari bo‘yicha prorektor, a‘zo. - Aniq fanlar va muhandislik fakulteti dekani, a‘zo. - Raqamli texnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasini mudiri, a‘zo
Ilmiy-amaliy anjumanning tashkiliy qo‘mitasi	
Sh.Y.Pulatov	- Qo‘qon davlat universiteti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, professor DSc.
O.O.Bazarov	- Qo‘qon davlat universiteti o‘quv ishlari bo‘yicha prorektori.
D.D.Aroyev	- Qo‘qon davlat universiteti Aniq fanlar va muhandislik fakulteti dekani, k.f.n., dotsent
X.I.Xanbabayev	- Qo‘qon davlat universiteti Raqamli rexnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasini professori, DSc
A.Q.Abdullayev	- Qo‘qon davlat universiteti Raqamli rexnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasini mudiri, DSc, dotsent
I.M.Siddikov	- Qo‘qon davlat universiteti Raqamli rexnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasini professori v.v.b., t.f.n.
Yo.T.Xakimova	- Qo‘qon davlat universiteti Raqamli rexnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasini dotsenti v.v.b., PhD.
F.Sh.Shirinov	- Qo‘qon davlat universiteti Raqamli rexnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasini dotsenti, PhD.
D.Maxkamova	- Qo‘qon davlat universiteti tayanch doktoranti.
S.Egamnazarova	- Qo‘qon davlat universiteti tayanch doktoranti.

To‘plam O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2026-yil 16-yanvardagi 11-son buyrug‘i ijrosini ta’minlash maqsadida “2026-yilda respublika miqyosida o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar REJASI”ga asosan 2026 yil 24-aprel kuni Qo‘qon davlat universiteti Aniq fanlar va muhandislik fakulteti Raqamli texnologiyalar va sun‘iy intellekt kafedrasida o‘tkazilgan **“Raqamli texnologiyalarning ta’limga integratsiyasi masalalari”** mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari asosida tuzildi.

Mas’ul muharrir:

professor v.v.b., t.f.n. Siddikov Ilxomjon Meliquziyevich

Taqrizchilar:

professor, p.f.d. Erkaboyeva Nigora Shermatovna

professor, t.f.d. Rasulov Akbarali Maxamatovich

(13.00.00; №19)

17. Maxkamov I.T. Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak pedagoglar kasbiy kompetentligini rivojlantirishning metodik asoslari // NamDU Ilmiy Axborotnomasi. – Namangan, 2024. №11. –B. 414-418 (13.00.00; №30).

18. Maxkamov I.T. Methodological aspects of preparing a future informatics teacher for innovative activities// Texas Journal of Yengineering and Technology <https://zienjournals.com> ISSN NO: 2770-4491 Date of Publication:20-12-2022 .

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA PODKASTLARDAN FOYDALANISH: O'QITUVCHI VA TALABA O'RTASIDAGI INTERAKTIVLIK VA IJTIMOIY-PSIXOLOGIK OMILLAR

Yuldashev Abdurauf Ro'zmatjonovich

Qo'qon davlat universiteti

“Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt”

kafedraasi assistent o'qituvchisi

Annotatsiy: Ushbu tayyorlangan maqolada raqamli ta'lim muhitida podkast texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, ayniqsa o'qituvchi va talaba o'rtasidagi interaktivlikni rivojlantirishdagi roli hamda ijtimoiy-psixologik omillarga ta'siri tahlil qilinadi. Podkastlarning ta'lim jarayonida qo'llanilishi orqali kommunikativ muhitni kuchaytirish, talabalarning mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvlarini rivojlantirish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: podkast, raqamli ta'lim, interaktivlik, ijtimoiy-psixologik omillar, masofaviy ta'lim, kommunikatsiya, kreativ kompetensiya.

Kirish: Zamonaviy raqamli ta'lim muhitida innovatsion texnologiyalarni joriy etish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Ayniqsa, podkast texnologiyalari o'qituvchi va talaba o'rtasidagi muloqotni yangi bosqichga olib chiqib, interaktiv ta'lim modelini shakllantirishda muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Podkastlar orqali ta'lim jarayonini istalgan vaqt va

makonda davom ettirish imkoniyati yaratiladi. Shu bilan birga, raqamli transformatsiya sharoitida ta'limning mazmuni va shakllari tubdan o'zgarib, an'anaviy bilim berish modeli o'rnini kompetensiyaga yo'naltirilgan. Bunday sharoitda podkast texnologiyalari nafaqat axborotni yetkazish vositasi, balki bilimlarni konstruksiya qilish, tajriba almashish va reflektiv o'rganishni qo'llab-quvvatlovchi didaktik instrument sifatida namoyon bo'ladi. Ayniqsa, asinxron ta'lim shakllarining rivojlanishi podkastlardan foydalanish imkoniyatlarini yanada kengaytirib, talabalarning individual o'rganish trayektoriyalarini shakllantirishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, podkastlarning pedagogik potensiali ularning multimodal xususiyatlari bilan ham belgilanadi. Audio, vizual va kontekstual elementlarning uyg'unligi o'quv materiallarini yanada chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi hamda kognitiv yuklamani optimallashtirishga xizmat qiladi. Bu esa, o'z navbatida, talabalarning e'tiborini barqaror ushlab turish va ularning o'quv motivatsiyasini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, podkast texnologiyalar raqamli pedagogika tamoyillariga mos ravishda ishlab chiqilishi va metodik jihatdan asoslangan holda ta'lim jarayoniga integratsiya qilinishi zarur.

Mazkur kontekstda, podkastlardan foydalanishning samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biri bu o'qituvchining raqamli-pedagogik kompetentligi hisoblanadi. O'qituvchi nafaqat kontent yaratuvchi, balki fasilitator, moderator va reflektiv jarayonlarni boshqaruvchi subyekt sifatida faoliyat yuritadi. Shu bois, podkastlarni ishlab chiqishda ularning didaktik maqsadga muvofiqligi, auditoriyaga mosligi, til va uslub jihatidan aniqligi hamda interaktiv elementlar bilan boyitilganligi alohida e'tibor talab etadi. Ayniqsa, savol-javoblar, muhokama uchun ochiq savollar, vaziyatli topshiriqlar kabi elementlarning kiritilishi podkastlarning interaktiv salohiyatini sezilarli darajada oshiradi.

Bundan tashqari, talabalarning podkastlarni qabul qilish va qayta ishlash jarayoni ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Ularning eshitish va ko'rish orqali axborotni o'zlashtirish darajasi, individual o'rganish uslublari, diqqatni jamlash qobiliyati hamda refleksiya qilish ko'nikmalari ushbu jarayonning samaradorligini belgilaydi. Shu nuqtai nazardan, podkastlar qisqa, mazmunan boy,

strukturaviy jihatdan aniq va mantiqiy ketma-ketlikda tuzilgan bo'lishi zarur. Bu esa kognitiv psixologik tamoyillarga asoslangan holda o'quv materiallarini loyihalashni talab etadi.

Yana bir muhim jihat shundaki podkastlarning ta'limdagi inkluzivlikni ta'minlashdagi roli hisoblanadi. Turli ijtimoiy va individual xususiyatlarga ega bo'lgan talabalar uchun podkastlar moslashuvchan o'rganish imkoniyatlarini yaratadi. Misol uchun, eshitish va ko'rish orqali bilimlarni yaxshiroq o'zlashtiruvchi talabalar uchun audio va video kontent samarali bo'lsa, vaqt cheklovlariga ega bo'lgan talabalar uchun podkastlar istalgan vaqtda bilim olish imkonini beradi. Shu bilan birga, subtitrlar, transkriptlar va qo'shimcha vizual materiallar orqali podkastlarning universalligi yanada oshiriladi.

Raqamli ta'lim muhitida podkastlardan foydalanishning yana bir istiqbolli yo'nalishidan biri bu ularni sun'iy intellekt texnologiyalari bilan integratsiyalash hisoblanadi. Misol qilib aytadigan bo'lsak, ovozli nutqni matnga aylantirish, kontentni shaxsiylashtirish, tinglovchi faoliyatini tahlil qilish va mos tavsiyalar berish imkoniyatlari podkastlarning samaradorligini yangi bosqichga olib chiqadi. Bu esa adaptiv ta'lim tizimlarini rivojlantirish va individual o'quv trayektoriyalarini yanada aniqlashtirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, podkast texnologiyalarining joriy etilishi bilan bog'liq ayrim muammolar ham mavjud bo'lib, ular orasida texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, raqamli tengsizlik, metodik qo'llanmalar yetishmasligi va o'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi bilan bog'liq masalalarni alohida ta'kidlash lozim. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun kompleks yondashuv asosida ilmiy-metodik ta'minotni kuchaytirish, o'qituvchilar malakasini oshirish va zamonaviy raqamli platformalarni joriy etish zarurati yuzaga keladi. Shu nuqtai nazardan, podkast texnologiyalarini ta'lim jarayoniga tizimli ravishda joriy etish ularning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun podkastlardan foydalanishning aniq pedagogik modeli, metodik tavsiyalari va baholash mezonlarini ishlab chiqish zarur hisoblanadi. Xususan, podkast asosidagi o'quv faoliyatini loyihalashda maqsadni aniqlash,

kontentni strukturaviy jihatdan to'g'ri tashkil etish, interaktiv elementlarni kiritish va yakuniy natijalarni baholash bosqichlari o'zaro uzviy bog'liq holda amalga oshirilishi lozim.

Talabalar kichik guruhlarda podkast loyihalarini ishlab chiqish orqali nafaqat mavzuni chuqur o'zlashtiradilar, balki jamoaviy ishlash, muammolarni birgalikda hal qilish va o'zaro mas'uliyatni his etish kabi ko'nikmalarni ham rivojlantiradilar.

Kelgusida podkast texnologiyalarini rivojlantirish yo'nalishlari sifatida ularni virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR), sun'iy intellekt hamda analitik platformalar bilan integratsiyalash alohida ahamiyat kasb etadi. Bunday integratsiya natijasida ta'lim jarayoni yanada immersiv, moslashuvchan va shaxsga yo'naltirilgan holda namoyon bo'ladi. Shu bilan birga, bu yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar podkastlarning didaktik imkoniyatlarini chuqurroq o'rganish va ularni ta'lim amaliyotiga samarali joriy etish uchun mustahkam nazariy asos yaratadi.

Mazkur yo'nalishda olib borilayotgan ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, podkast texnologiyalaridan foydalanish nafaqat ta'lim mazmunini yetkazishning muqobil shakli, balki o'quv jarayonini transformatsiya qiluvchi innovatsion pedagogik mexanizm sifatida ham namoyon bo'ladi. Xususan, u o'qituvchi va talaba o'rtasidagi an'anaviy "bilim beruvchi va qabul qiluvchi" modelni "hamkorlikda bilim yaratish" modeliga aylantirish imkonini beradi. Bunday yondashuv esa ta'lim jarayonining subyektlari o'rtasida faol, ochiq va mazmunli muloqotni ta'minlaydi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'lim muhitida podkast texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchi va talaba o'rtasidagi interaktivlikni rivojlantirish, ta'lim jarayonini individuallashtirish hamda uning ijtimoiy-psixologik samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Podkastlar orqali tashkil etilgan o'quv faoliyati talabalarning mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil qilish, kommunikativ va kreativ kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar podkast texnologiyalarining didaktik imkoniyatlarini yanada kengaytirish, ularning ijtimoiy-

psixologik ta'sirini chuqur o'rganish va ta'lim tizimiga samarali joriy etishning innovatsion mexanizmlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Rozmatjonovich, Yuldashev A. "History OF the Origin OF Computer Science." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, vol. 11, no. 12, 25 Dec. 2023, pp. 1437-1441.

2. Ro'zmatjonovich, Yuldashev Abdurauf. "MASOFAVIY TA'LIM ORQALI TA'LIM OLUVCHILARNING IJODIY FAOLIYATI IMKONIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISH." *GERMANY" MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: ACHIEVEMENTS, INNOVATIONS AND DEVELOPMENT PROSPECTS* 9 (2023).

3. Ro'zmatjonovich, Yuldashev Abdurauf. "KIMYO FANINI O'QITISHDA AKT DAN FOYDALANISH." *USA" INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE TOPICAL ISSUES OF SCIENCE*. Vol. 8. No. 1. 2023.

4. Akhmedovna, Makhfuza M., and Shukhratjon M. Shukurovich. "Challenges AND Mitigation Strategies in the Development OF Computer Science." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, vol. 11, no. 12, 19 Dec. 2023, pp. 1130-1133.

5. Akhmedovna, Makhfuza M., and Shukhratjon M. Shukurovich. "Leveraging Interactive Methods for Advancing Computer Science: A Paradigm Shift." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, vol. 11, no. 12, 19 Dec. 2023, pp. 1116-1120.

6. Ugli, Muydinjonov Davlatjon Rafiqjon, et al. "Who Was The King In Mathematics? Stories About Gauss." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 10.12 (2022): 230-233.

7. Maxkamov I.T. Bo'lajak pedagoglarni raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish // Kasb-hunar ta'limi. – Toshkent, 2024. № 9 –B. 147-152. (13.00.00; №19)

8. Maxkamov I.T. Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak pedagoglar kasbiy kompetentligini rivojlantirishning metodik asoslari // NamDU Ilmiy Axborotnomasi. – Namangan, 2024. №11. –B. 414-418 (13.00.00; №30).

35	Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi TALABALARNING KASBIY KOMPETENSIYASINI RIVOJLAN-TIRISHDA ZAMONAVIY RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING RO'LI	148
36	Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB TALABA-LARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH	150
37	Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi, Madumarov Akmaljon Akramjon o'g'li ARALASH TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH USULLARI	152
38	Yuldashev Abdurauf Ro'zmatjonovich TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIM FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA PODKAST TEXNOLOGIYALARINING O'RNI VA AHAMIYATI	156
39	Yuldashev Abdurauf Ro'zmatjonovich KAM RESURS SARFI VA YUQORI UNUMDORLIKNI TA'MINLOVCHI CROSS-PLATFORM MOBIL ILOVALAR ARXITEKTURASINI TAKOMILLASHTIRISH (FLUTTER VA REACT NATIVE PLATFORMALARI ASOSIDA)	161
40	Yuldashev Abdurauf Ro'zmatjonovich RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA PODKASTLARDAN FOYDALANISH: O'QITUVCHI VA TALABA O'RTASIDAGI INTERAKTIVLIK VA IJTIMOY-PSIXOLOGIK OMILLAR	166
41	Yunusova Muyassarxon Abdurashidovna, Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi OLIY TA'LIM TIZIMIDA O'QITUVCHI VA TALABALARDAGI YUKSAK KOMPETENTSIYALARNING RIVOJIDA ZAMONAVIY KOMPETENTLIK YONDASHUVNING AHAMIYATI	171
42	Yunusova Muyassarxon Abdurashidovna, Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi O'QITUVCHI VA TALABALAR KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR VA XALQARO TAJRIBALAR INTEGRATSIYASI	173
43	Mamajonova Gulhayo Bahromjon qizi HOZIRGI ZAMONDA CHIZMALAR CHIZISHNING TAKOMILLASHIB BORISHI	176
44	Mamadiyev Shohobbos Sharofiddin o'g'li TA'LIM MUASSASALARI RAHBARLARIDA IJTIMOY-PEDAGOGIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH	179
45	Ashiraliyeva Osiyoxon Mirobbos qizi RAQAMLI TEXNALOGIYALAR YORDAMIDA PEDAGOGIKA FANINING O'QITILISHI	184
46	Ashiraliyeva Osiyoxon Mirobbos qizi ZAMONAVIY PEDAGOGIKA VA RAQAMLI TEXNOLOGIYA-LARDAN FOYDALANISH	190
47	Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi, Tursunova Saida Soliyevna OLIY TA'LIM MUASSASALARI TA'LIM JARAYONIDA INTERFAOL O'QITISH TEXNOLOGIYALARI	196