

МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИҲ

Илимий-методикалық журнал



№ 5/2 2023



гуманитарные науки
естественные науки
технические науки

МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ



Илимий-методикалық журнал

2023

5/2-сан

*Ўзбекистан Республикасы Министрлер Кабинети жанындагы
Жоқаргы Аттестация Комиссиясы Президиумының
25.10.2007 жыл (№138) қарары менен дизимге алынды*

*Қарақалпақстан Баспа сөз ҳәм хабар агентлиги тәрепинен
2007-жылы 14-февральдан дизимге алынды.
№01-044-санлы гүўалық берилген.*

Нөкис

МАЗМУНЫ

ТИЛ ХЭМ ЭДЕБИЯТ

Мадалиев Я.Х. Абай ижодий метросида адабий қарашлар	7
Dosanov N. O'zbek tilida izohlovchilarning leksik-semantik xususiyatlari	17
Musurmankulova M.N. Metaphorical rethinking architectural concepts	20
Berdiev B.Ch. Healthy lifestyle in the educational system in connection with belt wrestling	27
Isaqova E.D. The analysis of appearance of feelings in the english and uzbek languages	31

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ

Palwaniyazov M. Xaliq pedagogikasiniń ájayip tárbiya qurali	40
Radjarova Z.T., Mirzayeva G.Z. Integratsiyalashgan ta'limning pedagoglarni tarbiyalashdagi afzalliklari	45
Тўрақулов Б.Н. Таълим муҳитида интеллект ва компетентлилик тушунчалари	49
Abdujabbarova M. L., Davlatov O.G'. Talabalarning axborot xavfsizligini ta'minlashda kompetensiya va kompetentlikning ahamiyati	56
Азизова С.А. Олий таълим муассасалари талабаларини медиа компетентлигини ривожлантиришда инновацион технологияларни ўрни	61
Ismanova M. A. Talabalarda kasbiy-kreativ ko'nikmalarni shakllantirishning ijtimoiy-pedagogik zarurati	66
Tashpulatova D.M. Maktab ta'limida tabiiy fanlarni integratsion o'qitish metodikasi	70
Kuchkinov A.Yu. Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarida raqamli ta'lim orqali ekopedagogik kompetentligini rivojlanishida eko-steam yondashuvning imkoniyatlari	74
Aktamov F.S. Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning tadbiiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlantirish omillari	80
Quzmanova G.B. O'quvchilarning ijtimoiy kompetentligini ijtimoiy tarmoqlar vositasida rivojlantirishda maktab umumiy fanlarining o'rni	88
Tilavova S.B. Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar orqali bo'lajak o'qituvchilarning ekologik kompetentligini steam yondashuv asosida takomillashtirish yo'llari	92
Umarova Z.A. Maktab ta'limida pedagogik konfliktlarning tarkibi va ularni bartaraf etish xususiyatlari	99
Исламова Д.Б. Тутинган ота-она ва бола билан ишлашда психологик мослашув методикалари тавсифи	106
Xanbabayev X.I. Raqamli kompetensiyani rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik xususiyatlari	112
Mirzayev A.M. Harbiylashtirilgan ta'lim muassasalarida klaster yondashuv asosida kursantlarni belbog'li kurashga o'rgatish	118
Абдурахимова Д.А. Бўлажак офицерларда ҳарбий ватанпарварлик туйғусини ривожлантиришнинг миллий- маънавий ва ахлоқий асослари	125
Azizova S.A. Kredit tizimi asosida fanlararo integratsiyani rivojlantirish	131
Эшбеков С.Ж. Ёшларни ҳарбий ватанпарварлик руҳида тарбиялаш жараёнларини такомиллаштиришнинг самарали шакл, метод ва воситалари	134
Эшбеков С.Ж. Ёшларни ҳарбий ватанпарварлик руҳида тарбиялаш тизимини такомиллаштиришнинг ижтимоий-психологик хусусиятлари	142
Bozorov Z. Yu. Ta'lim sifatini oshirish bugungi kunning dolzarb masalasidir	146
Xujaniyozova O.R. Muayyan yoshdagi maktab o'quvchilari bilan samarali ishlashda maktab psixologiyasi faoliyatining ahamiyati	150
Xolmatova S. K. Mustaqil ta'limni tashkil etishda interfaol ta'lim texnologiyalardan foydalanish	157
Xolmatova S.K. Talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda mustaqil ishlarning ahamiyati	163
Махкамов У.И., Тешақулова Б.Ш. Бўлажак ўқитувчиларда педагогик маҳорат маданиятини ривожлантириш	167



BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING EKOLOGIK KOMPETENTLIGINI STEAM YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Tilavova S.B.

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi”
kafedrası o‘qituvchisi*

Tayanch so‘zlar: boshlang‘ich ta‘lim, raqamli, texnologiya, ekologiya, kompetentlik, STEAM ta‘lim, takomillashtirish.

Ключевые слова: начальное образование, цифровое, технологии, экология, компетентность, Steam образование, улучшение.

Key words: primary education, digital, technology, ecology, competence, STEAM education, improvement.

Zamonaviy ta‘lim muassasalarida yaxlit ta‘lim haqiqatan ham ta‘limda yangi va yaxshilangan natijalarga olib kelishi mumkin. Integratsiyalashgan ta‘lim deganda turli fanlar va fanlar o‘zaro bog‘langan, o‘quvchilarga aloqa o‘rnatish va katta rasmni ko‘rish imkonini beradigan yaxlit yondashuv tushuniladi. Integratsiyalashgan ta‘limni o‘z ichiga olgan holda, O‘zbekiston talabalarining bilim faolligini va mustaqil fikrlash va ta‘lim amaliyotiga yo‘naltirilganligini oshirishga qaratilgan. Bu shuni anglatadiki, o‘quvchilar o‘z bilimlarini faollashtirish, axborotni tanqidiy tahlil qilish, o‘z fikr va g‘oyalarini rivojlantirishga undaydi. Ushbu yondashuv bir nechta afzalliklarga ega bo‘lishi mumkin. Birinchidan, bu turli fanlarning bir-birlari bilan qanday bog‘liqligini va bir-birini to‘ldirishini ko‘rish orqali o‘quvchilarga tushunchalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Masalan, ilmiy kashfiyotning tarixiy mazmunini tushunish ilmiy bilimlarni oshirishi mumkin. Ikkinchidan, integratsiyalashgan ta‘lim tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Talabalar ma‘lumotni turli nuqtai nazardan so‘rash, tahlil qilish va baholashga da‘vat etiladi. Bu ularga ongli qarorlar qabul qila oladigan va muammolarni samarali hal qila oladigan mustaqil fikrlovchi bo‘lishga yordam beradi. Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilab berilgan atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi yangi O‘zbekistonning ekologik ta‘lim-tarbiyasida “Yangi O‘zbekistonni

barpo ekologik tarbiyalashda atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan «Aholining ekologik madaniyatini oshirish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari faoliyatining oshkoralik darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish»[1]. Axborot dunyosida yashovchi zamonaviy inson butun hayoti davomida tobora ko‘payib borayotgan manbalar, faktlar va raqamlarga murojaat qilishga majbur. Bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik kompetentligini takomillashtirish atrof-muhitga ongli munosabatni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi va ekologik barqarorlikni ta‘minlashga yordam beradi. Hozirgi vaqtda raqamli texnologiyalar bizga o‘quv muhiti va ekologik jihatdan tegishli amaliyotni birlashtirish uchun noyob imkoniyatlarni taqdim yetadi. Ta‘lim muhitida keng e‘tirof yetilgan ushbu yondashuvlardan biri STEAM deb ataladi.

STEM (fan, texnologiya, muhandislik, san‘at va matematika) yondashuvi turli ilmiy va texnologik fanlarni san‘at va matematika bilan birlashtirib, o‘quv fanlariga ijodiy va hal qiluvchi yondashuvni olib keladi. Boshlang‘ich ta‘limda STEAM yondashuvidan foydalanish o‘quvchilarga tanqidiy fikrlash, hamkorlik va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini, shu jumladan ekologik muammolarni rivojlantirishga imkon beradi.

STEAM ta‘limi g‘oyalarining tug‘ilishi va rivojlanishiga turtki bo‘lgan birinchi yirik ta‘lim faylasuflaridan R.Dekart[2] G. Yakman [3] o‘z nashrlarida ta‘kidlagani va o‘zlarining fan metodologiyasiga oid “barcha fanlar bir-biriga shunchalik bog‘langanki, ularni bir vaqtning o‘zida o‘rganish ularni boshqalardan ajratishdan ko‘ra osonroqdir. Demak, har kim narsaning haqiqatini jiddiy tekshirmoqchi bo‘lsa, u alohida fanni tanlamasligi kerak: axir, ularning barchasi bir-biriga bog‘langan va bir-biriga bog‘liqdir”. Raqamli texnologiyalar ushbu maqsadlarga yerishishda kuchli vositaga aylanmoqda. Ular o‘quvchilarga boshqalar bilan o‘zaro munosabatlarning yangi shakllarini taklif qilishadi.

STEAM yondashuvi asosida boshlang‘ich ta‘limda raqamli texnologiyalar orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik kompetensiyasini oshirish ekologik ta‘limni o‘quv dasturiga kiritishning samarali usuli bo‘lishi mumkin. Bunga erishishga yordam beradigan bir necha usullar mavjud:

Virtual dala sayohatlari: Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda, o‘qituvchilar turli ekotizimlarni o‘rganish, yovvoyi tabiatni kuzatish va atrof-muhit muammolarini o‘rganish uchun o‘quvchilarni virtual sayohatlarga olib borishlari mumkin. Bu o‘quvchilarga sinfdan chiqmasdan turib atrof-muhitni chuqurroq anglash imkonini beradi.



Интерактив симуляциёлар: Рақамли симуляциёлар талабаларга экологик тushunchалар билан бог'лиқ амалий тајрибаларни тақдим етиши мумкин. Мисол учун, талабалар virtual екозимга ifloslanish та'сирини симуляциёа қилшлари ёки барқарор амалиётларни тарғ'иб қилувчи интерактив о'yinларни о'ynashлари мумкин.

Ма'лумотларни то'plash ва таҳлил қилш: Рақамли теxнологиялар талабаларга атоф-муhit ма'лумотларини то'plash ва таҳлил қилшда yордам беради. Улар sensorлар, иловалар ёки onlayn platformалардан фойдаланшлари мумкин. STEAM yondashuvига асосланган бoshlang'ich та'лимда рақамли теxнологиялар yордамда бо'lajak о'қитувчиларнинг экологик компетентлигини yaxshilash орқали еришш мумкин бо'lgan kutilayotgan natijalarga quyidagilar kirishi мумкин:

Атоф-муhit муаммолари бо'yicha bilimларни оshirish борш билан бо'lajak о'қитувчилар иқлим о'zgarishi, bioxilma-xillikни yo'qotish ва атоф-муhitning ifloslanishi kabi экологик муаммоларни yaxshiroq тushunishadi. Natijada ular болаларга экологик муаммоларни yanada samarali о'rgatish ва ularga kerakli bilimларни берш imkoniyatiga ega бо'ladilar.

Tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirish natijasida, рақамли теxнологиялар kelajakdagi о'қитувчиларга экология sohasida tadqiqotlar olib borish ва zamonaviy vositalar va ma'lumotlar bazalaridan foydalangan holda haqiqiy muammolarni hal qilish imkonini beradi. Bu ularning tanqidiy fikrlash, ma'lumotlarni taahlil qilish va qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Teхнологик vositalarni qo'llash natijasida бо'lajak о'қитувчилар sensorлар, ma'lumotlarni modellashtirish va vizualizatsiya qilish uchun dasturiy ta'minot, geoinformatsiya tizimlari va boshqalar kabi turli xil raqamli vositalardan foydalanishni o'zlashtiradilar. Bu о'quvchilarni zamonaviy teхнологиялар ва interfaol о'qitish usullaridan foydalangan holda samarali о'qitish imkonini beradi.

Samarali hamkorlik olib borish bilan bir qatorda, raqamli teхнологиялар kelajakdagi о'қитувчиларга turli sohalardagi hamkasblari va mutaxassislari bilan hamkorlik qilish, bilim va tajriba almashish, ekologiya bo'yicha qo'shma loyihalar yaratish imkonini beradi. Bu professional tarmoqni rivojlantirishga hissa qo'shadi va о'quv jarayonini boyitadi.

STEAM ta'limiga ekologik yondashuvni kuchaytirish boshlang'ich ta'limda STEAM dan foydalanish kelajakdagi о'қитувчиларга экологик та'limni birlashtirishga yordam beradi.

Adabiyotlar taahlili. Afsuski, hozirgi tadqiqotlar yoki adabiy manbalarga to'g'ridan-to'g'ri kirish imkonim yo'q. Biroq, men ushbu mavzu bo'yicha

adabiyotlarda aytib o‘tilishi mumkin bo‘lgan ba’zi umumiy yo‘nalishlar va afzalliklarni ta’kidlashim mumkin:

STEAM ichiga ekologik ta’lim integratsiyalash doirasida ekologik ta’lim uchun, STEAM yondashuvi fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematikani birlashtiradi va u boshlang‘ich ta’limda ekologik ta’lim uchun samarali xizmat qilidi. Kelajakdagi professor-o‘qituvchilarning ekologik malakasini oshirish uchun qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan turli xil raqamli vositalar va texnologiyalar haqida so‘z yuritilishi mumkin. Bunga interaktiv dasturlar, o‘quv dasturlari, sensorlar, virtual haqiqat va geoaxborot tizimlaridan foydalanish kiradi. STEAM yondashuvi va raqamli texnologiyalarga asoslangan ekologik ta’lim tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, hamkorlik va aloqa kabi asosiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga qanday hissa qo‘shadi. Mavzuga oid adabiyotlar tahlilini urganishda ekologik ta’limning keng STEAM kontekstiga qo‘shilishi o‘quvchilarning o‘quv materialiga bo‘lgan motivatsiyasi va qiziqishini oshirishi, uni yanada amaliy va haqiqiy ekologik muammolar bilan bog‘liq masalalarni yoritilgan. Shu bilan birga, adabiyotlarni tahlil qilish natijasida boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalar orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik kompetentligini steam yondashuv asosida takomillashtirishga oid maqolalar, jurnallar tahlil etiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. STEAM yondashuvi asosida boshlang‘ich ta’limdaraqamli texnologiyalardan foydalangan holda bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik kompetentligini oshirish metodologiyasi quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga olishi mumkin:

STEAM yondashuvi asosida boshlang‘ich ta’limdaraqamli texnologiyalardan foydalangan holda bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik kompetentsiyasini oshirish metodikasini quyidagi bosqichlarda ko‘rsatish mumkin:

- ehtiyojlarni baholash: Bo‘lajak o‘qituvchilarning hozirgi ekologik kompetentsiya darajasini baholashdan boshlang. Bu ularning kuchli tomonlari va yaxshilanishi kerak bo‘lgan sohalarni aniqlash uchun so‘rovlar, suhbatlar yoki kuzatishlar orqali amalga oshirilishi mumkin.
- o‘quv dasturlarini ishlab chiqish: Ekologik kompetentsiyani oshirish uchun raqamli texnologiyalar va STEAM yondashuvini birlashtirgan o‘quv dasturini ishlab chiqish. Ushbu o‘quv dasturi amaliy mashg‘ulotlar, loyihaga asoslangan ta’lim va fanlararo tadqiqot imkoniyatlarini o‘z ichiga olishi kerak.
- kasbiy rivojlanish: Bo‘lajak o‘qituvchilar uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish va STEAM yondashuvini joriy etish bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini oshirish uchun treninglar va seminarlar tashkil etish.



Bunga ta'lim dasturlari, kodlash, robototexnika yoki boshqa tegishli vositalardan foydalanish bo'yicha sessiyalar kirishi mumkin.

- resurs identifikatsiyasi: Ilovalar, veb-saytlar yoki onlayn platformalar kabi raqamli resurslar ro'yxatini aniqlang va tuzing.
- uzluksiz malaka oshirish: o'qituvchilarga kasbiy ta'lim va ekologik ta'lim va raqamli texnologiyalar sohasida rivojlanishiga yordam beradigan manbalardan foydalanish imkoniyatini berish. Bu veb-seminarlar, onlayn kurslar yoki konferensiyalarni o'z ichiga olishi mumkin, bu yerda ular hamkasblari bilan bilim almashishlari va o'z amaliyotlari uchun yangi g'oyalarni olishlari mumkin.

Ushbu texnika va yondashuvlar bo'lajak o'qituvchilarga boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar yordamida ekologik kompetensiyani rivojlantirishga yordam beradi.

Tahlil va natijalar. STEAM yondashuvi asosida boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanishda bo'lajak o'qituvchilarning ekologik kompetentligini oshirishning umumiy afzalliklari va potensial natijalari bilan bo'lishishim mumkin: amalga oshirmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida", O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Zamonaviy maktab" Davlat dasturini tasdiqlash to'g'risida"[2] gi farmoni natijasida, ekologik jihatdan toza materiallar va energiyaning muqobil manbalaridan foydalangan holda ishlab chiqilgan namunaviy loyihalar asosida zamonaviy maktablar qurish; maktablarni, shu jumladan, o'quv sinflari ichini yangi qulay mebellar, zamonaviy o'quv va laboratoriya jithozlari, darsliklar va o'quvslubiy materiallar, komp'yuter va mul'timedia texnikasi, videokuzatuv tizimlari bilan jihozlash; o'quv rejalari va dasturlarini optimallashtirish, innovatsion, shu jumladan, masofaviy pedagogik usullardan keng foydalanish, ushbu jarayonning samaradorligini butunlay oshirishni nazarda tutadi. STEAM yondashuvi o'qituvchilarga ekologiya, barqaror rivojlanish va resurslarni tejash sohasidagi bilimlarini kengaytirishga yordam beradi.

Ular yaxshi ma'lumotga ega va bilimdon bo'lishlari uchun ta'lim resurslari, tegishli tadqiqotlar va eng yaxshi amaliyotlardan foydalanishlari mumkin:

- raqamli vositalar o'qituvchilarga interaktiv va samarali usullar orqali ta'lim berish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi
- raqamli texnologiyalar tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, hamkorlik va muloqot kabi ko'nikma va malakalarni rivojlantirish orqali o'quvchilarni faol va amaliy o'rganishga jalb qilishi mumkin. Shuningdek,



ular haqiqiy ekologik muammolarni o'rganish, ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish va yechimlarni ishlab chiqish imkoniyatlarini taqdim yetadi.

- raqamli texnologiyalar va STEAM yondashuvi o'quv jarayonini o'quvchilar uchun yanada jozibali va qiziqarli qilishi mumkin. O'yin yelementlari, vizual yeffektlar va interfaol vazifalardan foydalanish ta'lim motivatsiyasiga hissa qo'shishi va ekologiya ko'rsatkichlarni yaxshilaydi.
- atrof-muhitga ijobiy munosabatni shakllantirish: raqamli vositalar o'qituvchilarga amaliy vaziyatlar va simulyatsiyalarni yaratishga imkon beradi, bu yerda o'quvchilar atrof-muhit bilan mohirona munosabatda bo'lishadi. Konstruktorlarning tarkibi statik va dinamik modellarni qurish uchun ulanishning har xil turlari va tamoyillaridan foydalangan holda strukturaviy elementlarni o'z ichiga oladi.

Xulosa. STEAM yondashuviga (fan, texnologiya, muhandislik, san'at, matematika) asoslanib, boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish kelajakdagi o'qituvchilarning ekologik kompetentligini yaxshilashga yordam beradi. Ekologiya bo'yicha maxsus modullar yoki darslarni yaratish o'quvchilarga atrof-muhit muammolari sharoitida fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika o'rtasidagi bog'liqlikni tushunishga yordam beradi. Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Bo'lajak o'qituvchilar ekologiyani o'qitish uchun raqamli manbalar, ilovalar va vositalardan muvaffaqiyatli foydalanish uchun raqamli savodxonlik ko'nikmalarini rivojlantirishlari kerak. O'quvchilarni o'qitishdan tashqari, ekologik kompetensiya va raqamli texnologiyalardan foydalanish sohasida o'qituvchilarni doimiy ravishda tayyorlash uchun imkoniyatlar yaratish muhimdir. Ekologik ongni rivojlantirish va raqamli vositalarni o'zlashtirishga qaratilgan seminarlar, kurslar va vebinarlar o'qituvchilarga ushbu sohada yanada malakali bo'lishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5538-сон фармони, 05.09.2018 йил.
3. Dekart, R. Pravila dlya rukovodstva uma / R. Dekart // Soch. : v 2 t. / R. Dekart. – M., 1989. – T. 1. – S. 77–153.
4. Yakman, G. STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education [Electronic resource] / G. Yakman // STEAM Education. – Mode of access: <https://steamedu.com/research/>. – Date of access: 12.05.2019.
5. Kuchkinov AY Boshlang'ich sinf oquvchilarini tabiatni ezozlash ruhida tarbiyalash //Oqituvchilar uchun metodik qollanma–T.; “Fan va texnologiya. — 2012. — T. 88.



6. Kuchkinov A. Yu. Technologies of Interdisciplinary Approach in the Development of Eco–Steam Educational Competencies of Future Teachers. [https:// journals. researchparks. org/index. php/IJIE](https://journals.researchparks.org/index.php/IJIE)

7. Yuldashovich K. A., Kholi Y. A model for the formation of primary education students' careful attitude to nature in extra-curriculum activities //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – S. 68-74.

8. Yuldashovich K. A. STEAM integrated educational technology in enhancing eco-learning effectiveness //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – S. 01-05.

РЕЗЮМЕ

Ushbu maqolada STEAM yondashuvi (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) asosida raqamli texnologiyalardan foydalangan holda boshlang'ich ta'limda bo'lajak o'qituvchilarning ekologik kompetentligini yaxshilashga bag'ishlangan. STEAM ta'limi fanlararo ekologik madaniyatini shakllantirish haqida fikr yuritilgan.

РЕЗЮМЕ

Эта статья посвящена повышению экологической компетентности будущих учителей начального образования с использованием цифровых технологий на основе подхода Steam (наука, технология, инженерия, искусство и математика). Была задумана идея формирования междисциплинарной экологической культуры обучения STEAM.

SUMMARY

This article is devoted to improving the environmental competence of future primary education teachers using digital technologies based on the Steam approach (science, technology, engineering, art and mathematics). The idea of forming an interdisciplinary ecological culture of STEAM training was conceived.

ISSN 2181-7138

Т. Н. Қары Ниязий атындағы Өзбекстан педагогикалық
илим-изертлеу институтының Ж. Орынбаев атындағы Қарақалпақстан филиалы

**«МУҒАЛЛИМ ХӘМ ҮЗЛИКСИЗ
БИЛИМЛЕНДИРИЎ»**

№ 5/2

Нөкис — 2023

Басып шығыўға жуўапкер:

А. Тилегенов

Баспаға таярлаған:

А. Тилегенов, Р. Утепов

Компьютерде таярлаған:

П. Реймбаев

Мәнзил: Нөкис қаласы, Ерназар Алакөз көшеси №54

Тел.: 224-23-00

e-mail: uzniipnkkf@mail.uz,

mugallim-pednauk@mail.uz

www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz

Журналға келген мақалаларға жуўап қайтарылмайды, журналда жарияланған мақалалардан алынған үзіндилер «Муғаллим хәм үзликсиз билимлендириў» журналынан алынды, деп көрсетилиўи шәрт. Журналға 5-6 бет көлеминдеги материаллар еки интервалда TIMES NEW ROMAN шрифтинде электрон версиясы менен бирге қабыл етиледи. Мақалада келтирилген мағлыўматларға автор жуўапкер.

Оригинал-макеттен басыўға рухсат етилди 20.10.2023. Форматы 70x100¹/₈

«Таймс» гарнитурасында офсет усылында басылды.

Шәртли б.т. 27 . Нашр. т. Нускасы _____ Буйыртпа №