



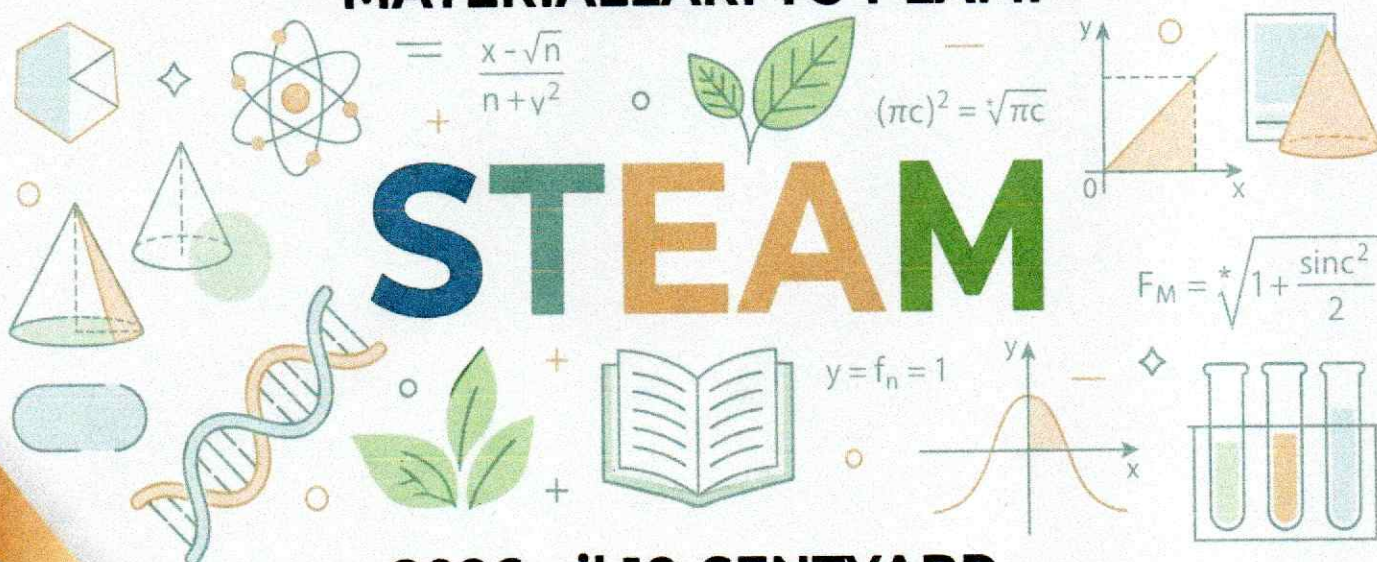
MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI
ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISH METODIKASI
KAFEDRASI

STEAM YONDASHUVI ASOSIDA ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISH: MUAMMO, YECHIM VA KAMCHILIKLAR

ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
MATERIALLARI TO'PLAMI



2026-yil 18-SENTYABR

ANDIJON – 2026

1. Bybee, R. W. (2013). *The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities*. NSTA Press.
2. Beers, S. Z. (2011). *21st Century Skills: Preparing Students for Their Future*. ASCD.
3. Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
4. Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3, 11.
5. Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (Eds.). (2014). *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research*. National Academies Press.

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA STEAM MAZMUNIDAGI GENERATIV SUN‘IY INTELLEKT MATNLARINI TEKSHIRISH VA TAHRIRLASH ORQALI TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH.

Xusanova Madina Askarovna

Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada boshlang‘ich sinf ona tili darslarida STEAM mazmunidagi generativ sun‘iy intellekt matnlarini tekshirish va tahrirlash orqali o‘quvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantirish imkoniyatlari yoritiladi. Sun‘iy intellekt natijasini tayyor javob sifatida qabul qilish o‘rniga uni didaktik tekshiruv obyektiga aylantiruvchi ikki konturli metodik algoritmi taklif etiladi. Algoritmi mazmunini verifikatsiya hamda lingvistik tahrirni o‘zaro uyg‘unlashtiradi.

Kalit so‘zlar: *generativ sun‘iy intellekt, STEAM, tanqidiy fikrlash, axborot ishonchliligi, verifikatsiya, matnni tahrirlash, boshlang‘ich ta‘lim.*

Аннотация. В статье раскрываются возможности развития критического мышления младших школьников посредством проверки и редактирования текстов STEAM-содержания, созданных генеративным искусственным интеллектом, на уроках родного языка. Предлагается двухконтурный методический алгоритм, объединяющий содержательную верификацию и лингвистическое редактирование текста.

Ключевые слова: *генеративный искусственный интеллект, STEAM, критическое мышление, достоверность информации, верификация, редактирование текста, начальное образование.*

Abstract. The article discusses how primary school pupils' critical thinking can be developed in mother-tongue lessons by verifying and editing STEAM-related texts generated by artificial intelligence. A two-loop methodological algorithm is proposed: content verification and linguistic editing. The approach treats AI output as an object of inquiry rather than a ready-made answer.

Keywords: *generative artificial intelligence, STEAM, critical thinking, information reliability, verification, text editing, primary education.*

KIRISH

Generativ sun'iy intellekt qisqa vaqt ichida ravon, mantiqan yaxlit ko'rinadigan va turli fanlar mazmuniga oid matnlarni yaratishi mumkin. Biroq tashqi ravonlik matndagi har bir faktning ishonchliligini kafolatlamaydi. Shu sababli boshlang'ich ta'limda asosiy masala bolani sun'iy intellektdan ko'proq javob olishga emas, olingan javobni savol ostiga qo'yish, tekshirish, dalil bilan baholash va takomillashtirishga o'rgatishdan iborat. Bunday yondashuv sun'iy intellektni tanqidiy fikrlashni cheklaydigan vositadan o'quvchini faol tahlilga undaydigan didaktik obyektga aylantiradi.¹

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. 2030-yilgacha mo'ljallangan strategiyada aholining ushbu texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bilim va ko'nikmalarini oshirish vazifasi qayd etilgan. Keyingi hujjatlarda esa 2026/2027-o'quv yilidan maktab dasturlari va darsliklariga sun'iy intellekt asoslari hamda bazaviy ko'nikmalarini kiritish, o'quvchilar uchun qo'llanmalar ishlab chiqish ko'zda tutilgan. Bu vazifalar boshlang'ich bosqich uchun yoshga mos,

¹Kasneci E., Seßler K., Küchemann S. va boshq. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // Learning and Individual Differences. 2023. Vol. 103. Article 102274.

xavfsiz va fan mazmuni bilan integratsiyalashgan metodik yechimlarga ehtiyojni kuchaytiradi.²

Maqolaning maqsadi - boshlang'ich sinf ona tili darslarida STEAM mazmunidagi generativ sun'iy intellekt matnlarini mazmuniy tekshirish va lingvistik tahrirlashni uyg'unlashtiradigan metodik yondashuvni asoslash. Ushbu maqsad doirasida sun'iy intellekt matnining didaktik imkoniyati, tekshiruv faoliyatining bosqichlari, o'qituvchining vositachilik roli va baholash mezonlari tavsiflanadi.

GENERATIV SUN'IY INTELLEKT MATNI - TAYYOR JAVOB EMAS, TEKSHIRUV OBYEKTI. Sun'iy intellekt savodxonligi faqat dasturdan foydalanish texnikasini bilish bilan cheklanmaydi. U sun'iy intellekt qanday vazifani bajarishi, natijaning qaysi jihatlari ishonchli yoki shubhali ekanini baholash, imkoniyat va cheklovlarni anglash hamda undan axloqiy foydalanishni ham qamrab oladi. UNESCO o'quvchilar uchun ishlab chiqqan kompetensiyalar doirasida inson markazidagi yondashuv, axloq, sun'iy intellekt texnikalari va tizim dizayni o'zaro bog'langan bo'lib, sun'iy intellekt yechimlari yuzasidan tanqidiy hukm chiqarish alohida ta'kidlanadi.³

D. T. K. Ng va hammualliflar sun'iy intellekt savodxonligini bilish va tushunish, foydalanish, baholash hamda axloqiy masalalarni anglash kabi o'zaro bog'liq yo'nalishlarda ko'radilar. Bu tasnif boshlang'ich sinfdagi metodik vazifani ham aniqlashtiradi: bola texnologik atamalarni yodlashdan oldin axborotning manbasi, dalili va aniqligiga ongli munosabat bildirishni o'rganishi kerak.⁴

Yirik til modellari ta'lim materialini tez moslashtirish, savol va misollar yaratish, turli nuqtayi nazarlarni ko'rsatish imkonini beradi. Shu bilan birga, ular faktik xato, mavjud bo'lmagan manba, noto'g'ri umumlashtirish yoki biryoqlama ifodani ham ishonchli ohangda taqdim etishi mumkin. Tadqiqotchilar bunday vositalardan

²O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori, 1-band; O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktabrdagi PF-189-son Farmoni, 1-band «v» kichik bandi va 12-band.

³Miao F., Shiohira K., Lao N. AI Competency Framework for Students. Paris: UNESCO, 2024.

⁴Ng D. T. K., Leung J. K. L., Chu S. K. W., Qiao M. S. AI Literacy: Definition, Teaching, Evaluation and Ethical Issues // Proceedings of the Association for Information Science and Technology. 2021. Vol. 58, No. 1. P. 504-509.

foydalanishda o'qituvchi nazorati, natijani tekshirish va o'quvchining mustaqil hukmini saqlash muhimligini qayd etadilar.⁵

Ona tili darsi mazkur muammoni hal etish uchun qulay maydondir. O'quvchi matn mazmunini anglaydi, gaplar o'rtasidagi bog'lanishni topadi, so'z tanlashni baholaydi, imlo va grammatik me'yorlarni qo'llaydi. Agar ishlanayotgan matn suv aylanishi, energiya, o'simliklar, ob-havo, chiqindilarni saralash yoki oddiy muhandislik yechimi kabi STEAM mavzusiga oid bo'lsa, ona tili faoliyati tabiiy-ilmiy savodxonlik bilan birlashadi. Natijada o'quvchi bir vaqtning o'zida matnni o'qiydi, faktni tekshiradi, dalil keltiradi va mazmunni aniq ifodalashga erishadi.

IKKI KONTURLI METODIK ALGORITM. Taklif etilayotgan yondashuv ikki konturdan iborat. Birinchi kontur - mazmuniy verifikatsiya: shubhali axborotni aniqlash, savol qo'yish, ishonchli manba bilan tekshirish, manbalarni taqqoslash, dalillash va xulosa chiqarish. Ikkinchi kontur - lingvistik tahrir: leksik, grammatik, imloviy-punktuatsion va uslubiy kamchiliklarni topish, qoidaga asoslash, tuzatish, matnni yaxshilash hamda bajarilgan o'zgarishni izohlash. Ikki kontur ketma-ket emas, o'zaro ta'sirda ishlaydi: faktik xatoni tuzatish gap tuzilishini o'zgartirishi, noaniq til esa mazmunni tekshirishga yangi savol tug'dirishi mumkin.

Muammoli matnni tanlash. O'qituvchi o'quv dasturiga mos, hajmi kichik va ichida tekshirish mumkin bo'lgan ikki-uchta muammoli birlik mavjud matn tayyorlaydi. Matn o'quvchining yoshiga mos bo'lishi, qo'rqituvchi yoki shaxsiy ma'lumot talab qiluvchi mazmunni o'z ichiga olmasligi lozim. Generativ vosita bilan muloqotni bolaga mustaqil topshirish shart emas: o'qituvchi matnni oldindan yaratib, tekshirib va didaktik maqsadga moslab sinfga bosma yoki ekran ko'rinishida taqdim etadi. UNESCO ham generativ sun'iy intellektdan foydalanishda inson markazidagi, yoshga mos va ma'lumotlar maxfiyligini himoya qiladigan yondashuvni tavsiya etadi.⁶

⁵Kasneci E. va boshq. Ko'rsatilgan asar. 2023. Article 102274.

⁶Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.

Shubhali birliklarni belgilash. O'quvchilar matnni birinchi marta o'qib, uch xil belgi qo'yadilar: «aniq bilaman», «tekshirish kerak» va «tushunmadim». O'qituvchi darhol to'g'ri javobni bermaydi; «Bu fikrni nimaga asoslab aytyapmiz?», «Qaysi so'z bizni shubhalantirdi?», «Boshqa izoh bo'lishi mumkinmi?» kabi yo'naltiruvchi savollar orqali fikrlashni faollashtiradi. Shunda xatoni topish tasodifiy taxmin emas, savol qo'yish faoliyatiga aylanadi.

Manba bilan tekshirish va taqqoslash. Tekshirish uchun manbalar iyerarxiyasi oldindan belgilanadi: amaldagi darslik, o'qituvchi tanlagan bolalar ensiklopediyasi, tajriba yoki kuzatish natijasi, ishonchli tashkilotning yoshga mos axboroti. O'quvchi kamida ikki dalilni solishtiradi va «matnda aytilgan fikr - manbada topilgan dalil - mening xulosam» tuzilmasida javob beradi. Bu tuzilma fikr bilan faktni farqlashga, manba nomini aytishga va xulosani asoslashga o'rgatadi.

Lingvistik tahrir va refleksiya. Mazmuniy xulosa chiqarilgach, o'quvchi matnning tilini qayta ko'rib chiqadi: takror so'z, noaniq olmosh, noto'g'ri qo'shimcha, gaplar izchilligi, tinish belgisi va uslubiy aniqlik tekshiriladi. Yakunda u «Nimani o'zgartirdim?», «Nega o'zgartirdim?», «Qaysi dalil qaroringa ta'sir qildi?» savollariga javob beradi. Tanqidiy fikrlash aynan tahlil, baholash, xulosa chiqarish, tushuntirish va o'z fikrlashini nazorat qilish birligida namoyon bo'ladi.⁷

AMALIY NAMUNA: «SUVNING TABIATDAGI AYLANISHI» MATNI

To'rtinchi sinf uchun quyidagi ataylab muammoli sun'iy intellekt matni taklif qilinishi mumkin: «Quyosh suvni sovitadi va suv bug'ga aylanadi. Suv bug'i og'irlashgani uchun osmonga ko'tariladi. Bulutdagi suv Yerga faqat qor shaklida qaytadi. O'simliklar suv aylanishida ishtirok etmaydi». O'qituvchi matn noto'g'ri ekanini oldindan e'lon qilmaydi, balki «Matndagi qaysi fikrlar tekshiruv talab qiladi?» degan muammoli savolni beradi.

O'quvchilar tabiiy fan darsligi, oddiy kuzatish va o'qituvchi bergan sxema asosida quyosh suvni isitishini, bug'lanishda suv bug'i havoga ko'tarilishini, yog'in yomg'ir, qor yoki do'l ko'rinishida tushishi mumkinligini, o'simliklar esa suvni

⁷Facione P. A. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. 2023 Update. Insight Assessment, 2023.

o‘zlashtirib va namlik ajratib aylanish jarayonida qatnashishini aniqlaydilar. Har bir tuzatish «Matnda... deyilgan. Manbada esa... ko‘rsatilgan. Shuning uchun...» formulasi orqali dalillanadi. Keyin matnning ilmiy jihatdan to‘g‘ri va til jihatdan ravon yangi varianti yoziladi.

Mazkur topshiriqda science komponenti suv aylanishining ilmiy mazmunini, technology komponenti sun‘iy intellekt yaratgan matn bilan ishlashni, engineering komponenti jarayon sxemasini mantiqan qayta qurishni, art komponenti axborotni tushunarli tasvirlashni, mathematics komponenti esa tajribada vaqt yoki miqdorni qayd etishni qamrab oladi. Biroq STEAM qismlarining barchasini sun‘iy ravishda bir topshiriqqa joylashtirish shart emas; asosiy talab fanlararo muammo va dalilga asoslangan yechimning yaxlitligidir.

BAHOLASH MEZONLARI VA PEDAGOGIK SHARTLAR

Natijani faqat tuzatilgan matnning chiroyli yozilgani bilan baholash yetarli emas. Baholash o‘quvchining tekshiruv jarayonini ham qamrab olishi lozim. Quyidagi mezonlar kuzatuv varaqasi yoki sodda rubrika sifatida qo‘llanishi mumkin.

Mezon	Kuzatiladigan harakat	Kutiladigan natija
Axborot-verifikatsion	Shubhali fikrni aniqlaydi va manba bilan tekshiradi.	Faktning ishonchliligi haqida asosli xulosa chiqaradi.
Dalillash -baholash	Kamida ikki ma’lumotni taqqoslaydi va dalil tanlaydi.	Qarorini «fikir-dalil-xulosa» asosida tushuntiradi.
Lingvistik-analitik	Leksik, grammatik, imloviy va uslubiy kamchilikni topadi.	Ona tili me’yorini amalda qo‘llaydi.
Tahririy	Xatoni tuzatib, matnning yangi variantini yaratadi.	Mazmunan to‘g‘ri, izchil va ravon matn tuzadi.
Refleksiv	Nimani va nima uchun o‘zgartirganini aytadi.	O‘z fikrlash jarayonini nazorat qiladi va baholaydi.

Metodikaning samarali ishlashi bir necha pedagogik shartga bog‘liq. O‘qituvchi manbalarni oldindan tekshiradi, murakkab faktlarni bolaning yoshiga moslashtiradi,

noto'g'ri matnni «namuna» emas, tekshiriladigan material sifatida aniq boshqaradi. Guruhli ishda har bir o'quvchiga tekshiruvchi, manba izlovchi, dalillovchi yoki muharrir vazifasi berilishi mumkin, ammo yakuniy xulosa har bir bola tomonidan individual ifodalanadi. UNESCOning o'qituvchilar uchun kompetensiyalar doirasi ham pedagogning roli texnologiyani shunchaki qo'llashdan iborat emasligini, balki axloqiy, inson markazidagi va pedagogik asoslangan foydalanishni boshqarishini ko'rsatadi.⁸

Differensial yordam ham muhimdir. Qo'llab-quvvatlashga ehtiyoji bor o'quvchiga shubhali gaplar rang bilan belgilanadi yoki ikki manbadan tegishli parcha tayyor beriladi. O'rta darajadagi o'quvchi dalilni mustaqil topib, tuzatishni izohlaydi. Yuqori tayyorgarlikdagi o'quvchi esa ikki manbaning ishonchliligini taqqoslaydi, muqobil tahrir yaratadi va sun'iy intellektga berilgan dastlabki so'rov matnni qanday o'zgartirganini tahlil qiladi. Shu tariqa barcha bolalar umumiy maqsadga turli tayanch darajasi orqali yetib boradilar.

XULOSA. Boshlang'ich sinf ona tili darslarida STEAM mazmunidagi generativ sun'iy intellekt matnlaridan foydalanishning pedagogik qiymati tayyor axborotni tez olishda emas, uni tekshirish va qayta ishlash jarayonidadir. Sun'iy intellekt matni muammoli didaktik obyektga aylantirilganda o'quvchi shubhali fikrni aniqlaydi, savol qo'yadi, manba bilan tekshiradi, dalillarni taqqoslaydi, asosli xulosa chiqaradi hamda matnni ona tili me'yorlari asosida tahrirlaydi.

Taklif etilgan ikki konturli algoritm mazmuniy verifikatsiya bilan lingvistik tahrirni birlashtiradi. Bu birlik tanqidiy fikrlash, tabiiy-ilmiy savodxonlik, axborot bilan ishlash va yozma nutq ko'nikmalarini o'zaro bog'liq holda rivojlantirishga xizmat qiladi. Metodikaning muhim sharti - o'qituvchi vositachiligi, yoshga moslik, xavfsizlik, ishonchli manbalar iyerarxiyasi, jarayonni baholash va refleksiyadir. Shunday tashkil etilgan darsda sun'iy intellekt o'quvchi o'rniga fikrlamaydi; aksincha, uning matni o'quvchini tekshirish, dalillash va ongli tahrir qilishga undaydi.

⁸Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2024.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son «Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi qarori. <https://lex.uz/docs/7158606> (murojaat sanasi: 03.09.2026).
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktabrdagi PF-189-son «Sun'iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/7789403> (murojaat sanasi: 03.09.2026).
3. Facione P. A. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. 2023 Update. Insight Assessment, 2023. <https://www.insightassessment.com/wp-content/uploads/2023/12/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts.pdf> (murojaat sanasi: 03.09.2026).
4. Kasneci E., Seßler K., Küchemann S. va boshq. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education // Learning and Individual Differences. 2023. Vol. 103. Article 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
5. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104> (murojaat sanasi: 03.09.2026).
6. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (murojaat sanasi: 03.09.2026).
7. Miao F., Shiohira K., Lao N. AI Competency Framework for Students. Paris: UNESCO, 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105> (murojaat sanasi: 03.09.2026).
8. Ng D. T. K., Leung J. K. L., Chu S. K. W., Qiao M. S. AI Literacy: Definition, Teaching, Evaluation and Ethical Issues // Proceedings of the Association for Information Science and Technology. 2021. Vol. 58, No. 1. P. 504-509. <https://doi.org/10.1002/pra2.487>.

BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIATSHUNOSLIK DARSLARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING MUAMMO VA YECHIMLARI. Nuraddinova Ruhshona	104
TAJRIBA-SINOV ISHLARI JARAYONIDATALABALARDA JISMONIY TARBIYANING HAR BIR AMALIY BO'LIMI MAZMUNIDAGI ESTETIK XUSUSIYATLARNI ANGLASH. Djoldasov Rasul Farxadovich.....	107
TILLARNI O'QITISHDA ZAMONAVIY TA'LIM VA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH. Erkaboyeva S.....	112
STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA O'QUVCHILARNING KREATIV VA TANQIDIY TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISH IMKONIYATLARI. Latibjonov Rahmatillo Abdurashid o'g'li	118
STEAM YONDASHUVI SHAROITIDA UMUMIY O'RTA TA'LIM TASHKILOTLARIDA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISHNING PEDAGOGIK BOSHQARUV MEXANIZMI. Umarov Baxodir Aripovich	124
JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA O'QUVCHILARNI ESTETIK TARBIYALASHNING DIDAKTIK TALABLARI. Djoldasov Rasul Farxadovich	139
OLIY TA'LIMDA STEAM YONDASHUVINI JORIY ETISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI. Turg'unova Sayyoraxon Muzaffarovna.....	144
BOSHLANG'ICH SINFLARDA STEAM MAZMUNIDAGI GENERATIV SUN'IY INTELLEKT MATNLARINI TEKSHIRISH VA TAHRIRLASH ORQALI TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH. Xusanova Madina Askarovna.....	149
PEDAGOGLAR MUSTAQIL TA'LIMI SAMARADORLIGIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNING O'ZARO BOG'LIQLIGI VA DIFFERENSIAL METODIK QO'LLAB-QUVVATLASH STRATEGIYALARI. Gaffarov Azizjon Muxammadsaidovich	157
ZAMONAVIY TA'LIM VA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARI: RIVOJLANISH TENDENSIYALARI, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR. Abdullayeva Mavluda Aribovna.....	268
ZAMONAVIY TA'LIM VA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYALARI: RIVOJLANISH TENDENSIYALARI, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR. Tobakabulova Nesibeli Kaxarovna	293
ZAMONAVIY TA'LIMDA O'QUVCHILARNING MUSTAQIL TA'LIM OLISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH. Otabboyeva Umida Ilxomovna, Eshpo'latova Xolida Bahodir qizi	297
ZAMONAVIY TA'LIM VA STEAM TEXNOLOGIYALARI: JISMONIY TARBIYA BA SPORT FANLARIDA INNOVATSIYALARNING O'RNI VA PEDAGOG KASBIY KVALIMETRIYASI. Yusupov Mirzoulug'bek Mediyevich	307
MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIM JARAYONINI TASHKIL ETISH. Abdullayeva Jamilaxon.....	312
UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISHDA ONA TILI FANI O'QITUVCHILARINING METODIK YORDAM KO'RSATISH. Raxmonova Barnoxon Odilovna.....	316
Адаптивная технология обучения русскому языку учащихся с разным уровнем языковой подготовки на основе цифровых образовательных технологий. Худойбердиева Муаззам Зайнобидиновна.....	320
MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARI BOSHQARUV FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH VA BOSHQARUVNI RAQAMLASHTIRISH. Mo'ydinov Ozodbek Olimjonovich	324



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MAKTABGACHA VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**
ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI
"STEAM YONDASHUVI ASOSIDA ANIQ VA TABIIY FANLARNI
O'QITISH: MUAMMO, YECHIM VA KAMCHILIKLAR"
mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyadagi ishtiroki uchun

Xusanova Madina Askarovna

SERTIFIKAT

bilan taqdirlanadi.

Andijon viloyati
pedagogik mahorat
markazi direktori:



T.T.Turg'unov