



**MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**



**“STEAM va SMART” ta’lim
texnologiyalar asosida aniq va
tabiiy fanlarni o‘qitish;
muammo, yechim va
kamchiliklar” mavzusidagi
Respublika ilmiy-amaliy
konferensiya**

**ANIQ VA TABIIY FANLAR
METODIKA KAFEDRASI
2025-yil 22-SENTYABR**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI
ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI



ANIQ VA TABIIY FANLAR METODIKADIKASI KAFEDRASI

2025-yil 22-SENTABR

**“STEAM va SMART” ta’lim texnologiyalar asosida aniq va tabiiy fanlarni
o‘qitish; muammo, yechim va kamchiliklar”
mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya**

22 сентября 2025 года

**Республиканская научно-практическая конференция на тему:
«Преподавание точных и естественных наук на основе образовательных
технологий STEAM и SMART: проблемы, решения и недостатки»**

September 22, 2025

**Republican Scientific-Practical Conference on the topic:
“Teaching Exact and Natural Sciences Based on STEAM and SMART
Educational Technologies: Problems, Solutions, and Shortcomings”**

Andijon-2025

Ushbu to'plam "STEAM va SMART" ta'lim texnologiyalar asosida aniq va tabiiy fanlarni o'qitish; muammo, yechim va kamchiliklar" deb nomlangan respublika ilmiy-amaliy konferensiyaga kelib tushgan maqolalar jamlangan bo'lib, bu to'plamda bugungi kunda tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM texnologiyasining amaliy ahamiyati, respublikamizda ta'lim tizimini isloh qilishda aniq va tabiiy fanlarni rivojlantirishning innovatsion metodlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish hamda xorijiy tajribalar bilan qiyosiy tahlili, STEAM va SMART texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etish bo'yicha ilg'or tajribalarni ommalashtirish va uning asosida ta'lim muassasalari uchun tavsiyalar ishlab chiqish, ta'lim oluvchilarni xalqaro baholash dasturlarida samarali ishtirok etishlariga psixologik tayyorlash masalalariga bag'ishlangan.

Mas'ul muharrir:

T.Turg'unov - *Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi direktori*

Bosh muharrir o'rinbosari:

M.Kuychiyeva - *Andijon viloyati pedagogik mahorat markazi "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedra mudiri, p.f.f.d (PhD), dotsent*

Tahrir hay'ati:

- | | |
|-----------------------|---|
| O'.Qurbonov | - <i>direktor o'rinbosari</i> |
| M. Abdullayeva | - <i>pedagogika fanlari nomzodi, professor</i> |
| Q.Azizova | - <i>pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD), dotsent</i> |
| N.Karimova | - <i>pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b.dotsent</i> |
| Sh.Axmedova | - <i>pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent</i> |
| S.Erkaboyeva | - <i>Tillarni o'qitish metodikasi kafedrasi mudiri</i> |
| S.Karimqulov | |
| Z.Axmedova | - <i>katta o'qituvchi</i> |
| O.Karimov | - <i>o'qituvchi</i> |
| I.Komilov | - <i>o'qituvchi</i> |
| Sh.Mamatov | - <i>o'qituvchi</i> |
| I.Yunusova | - <i>o'qituvchi</i> |

Taqrizchilar:

- | | |
|-------------------|--|
| N.Achilova | - <i>Navoiy davlat universiteti pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent</i> |
| M.Jo'rayev | - <i>Osiyo xalqaro universiteti pedagogika fanlari doktori, dotsent</i> |

Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to'plamida o'rin olgan maqolalarning saviyasi, sifati va ilmiy dalillarning haqqoniyligi, hamda mazmuni uchun mualliflar mas'uldir.

KIRISH SO‘ZI

Mamlakatimizda ta'lim-tarbiya tizimini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib, uning zahirida farzandlarimizning jahon andozalariga mos sharoitlarda zamonaviy bilim va kasb-hunarlarni egallashlari, jismoniy va ma'naviy jihatdan yetuk insonlar bo'lib voyaga yetishlarini ta'minlash, ularning qobiliyat va iste'dodi, intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarish, yoshlarimiz qalbida ona yurtga sadoqat va fidoyilik tuyg'ularini kamol toptirish kabi ezgu g'oyalari yotadi.

Mazkur ezgu g'oyalarni amalga oshirishda mamlakatimiz hukumati tomonidan ulkan sa'y- harakatlar olib borilmoqda.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-sonli Farmoni qabul qilindi. Mazkur Farmon bilan Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi va uni amalga oshirish uchun yo'l xaritasi tasdiqlandi. Konsepsiya doirasida belgilangan vazifalarni bajarish orqali O'zbekiston Respublikasining xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirishda quyidagi ko'rsatkichlarga erishish nazarda tutildi:

STEAM fanlarni va tanqidiy fikrlash, axborotni mustaqil izlash va tahlil qilish kompetensiyalari va malakalarining rivojlanishiga alohida urg'u berishni hisobga olgan holda, zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta'lim dasturlari va yangi davlat ta'lim standartlari joriy etiladi;

xalq ta'limi tizimida o'quvchilarning bilim darajasini baholashda ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro dasturlar va izlanishlar (PISA, TIMSS, PIRLS va boshqalar)da O'zbekiston Respublikasining doimiy ishtiroki ta'minlanadi;

ta'lim dasturlari va muassasalarini akkreditatsiya qilish uchun O'zbekiston Respublikasining yetakchi xalqaro birlashmalarga kirishi ta'minlanadi;

xorijiy til, informatika, matematika, fizika, kimyo, biologiya fanlarini chuqur o'rganishga mo'ljallangan didaktik materiallar va multimedia mahsulotlarining yangi avlodlari tayyorlanadi;

muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatayotgan umumta'lim muassasalari negizida tarmoq maktablari yaratiladi va ushbu tarmoqqa o'quvchilarni qamrab olish koeffitsiyenti past bo'lgan boshqa maktablar ham kiritiladi;

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahrida bittadan Prezident maktablari tashkil etiladi;

4 860 umumta'lim muassasasi tasdiqlangan baholash mezonlariga muvofiq «Zamonaviy maktablar»ga aylantiriladi;

davr talabidan kelib chiqib, pedagog kadrlar malakasini oshirish kurslarining o'quv dasturiga asosan o'qituvchilarga metodik yordam ko'rsatish maqsadida elektron resurslar yaratiladi;

maktabdan tashqari ta'lim sifatini oshirish va bolalarni maktabdan tashqari ta'lim xizmatlari bilan qamrab olish o'quvchilar umumiy soniga nisbatan 50 foizga yetkaziladi;

umumta'lim fanlari bo'yicha 3 mingga yaqin pedagog ixtisosligi bo'lmagan kadrlar pedagogik va kasbiy qayta tayyorlash kurslarida o'qitiladi;

xalq ta'limi tizimidagi barcha ta'lim muassasalarining elektr energiyasi, tabiiy gaz, ko'mir, ichimlik suvi va boshqa kommunal xizmatlar bilan uzluksiz ta'minlanishi tashkil etiladi;

barcha ta'lim muassasalarining internet tarmog'iga to'liq ulanishi ta'minlanadi;

barcha umumta'lim maktablarida o'zlashtirish jurnallari va kundalik yozuvlarning electron shakllaridan foydalanish, davomatni masofadan monitoring qilish, o'quvchilarning kelish va ketish vaqtlari nazorati bilan bog'liq bo'lgan o'quv jarayonini avtomatlashtirish tizimi joriy etiladi;

barcha umumta'lim muassasalarida o'quvchilarni qabul qilish va boshqa ta'lim muassasalariga o'tkazish uchun davlat xizmatlarini ko'rsatish mexanizmi joriy etiladi;

barcha umumta'lim maktablarida o'quvchining identifikatsiya kartalari (ID-karta, NFC belgisi va boshqalar) joriy etiladi.

7. Sharma, U., & Deppeler, J. (2005). *Inclusive education – A critical perspective*. Routledge.

8. Xoliqova, M. (2020). Inkluziv ta'limni tashkil etishda o'qituvchilarning tayyorgarligi masalalari. Toshkent: TDPU.

9. Karimova, N. (2021). Inkluziv ta'limda pedagog kadrlar faoliyatini rivojlantirish omillari. *O'zbekiston pedagogika jurnali*.

ZAMONAVIY TA'LIMDA O'QUVCHI SHAXSINI TARBIYALASHDA PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK INNOVATSIYALAR

Xudoyberdiyeva Jumagul Amanovna

AVPMM Pedagogika va psixologiya,
ta'lim texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchi shaxsini tarbiyalash jarayonida psixologik-pedagogik innovatsiyalardan foydalanish masalalari yoritilgan. Unda ta'lim-tarbiya tizimida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy etishning nazariy asoslari, o'quvchilarning individual va psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda tarbiyaviy jarayonni samarali tashkil etish yo'llari tahlil qilingan. Maqolada shaxs tarbiyasida kreativ yondashuv, interfaol metodlar, raqamli pedagogika vositalarining ahamiyati hamda ularning psixologik asoslari ko'rsatib o'tilgan. Tadqiqot natijalari o'quvchi shaxsining ijtimoiy faolligini oshirish, ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirish va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu maqolada ilgari surilgan tavsiyalar pedagogik amaliyotda samarali qo'llanishi mumkin.

Kalit so'zlar: *o'quvchi shaxsi, tarbiya, psixologik-pedagogik innovatsiyalar, kreativ yondashuv, interfaol metodlar, raqamli pedagogika, mustaqil fikrlash, ijtimoiy faollik.*

Аннотация: В данной статье рассмотрены вопросы использования психолого-педагогических инноваций в процессе воспитания личности ученика. Раскрыты теоретические основы внедрения современных инновационных технологий в систему образования и воспитания,

проанализированы пути эффективной организации воспитательного процесса с учётом индивидуальных и психологических особенностей учащихся. В статье показана роль креативного подхода, интерактивных методов и цифровых педагогических средств, а также их психологических оснований. Полученные результаты способствуют повышению социальной активности личности ученика, развитию творческих способностей и формированию навыков самостоятельного мышления. Представленные рекомендации могут быть эффективно использованы в педагогической практике.

Ключевые слова: *Личность ученика, воспитание, психолого-педагогические инновации, креативный подход, интерактивные методы, цифровая педагогика, самостоятельное мышление, социальная активность.*

Annotation: This article examines the use of psychological and pedagogical innovations in the process of educating and nurturing students' personalities. The theoretical foundations of introducing modern innovative technologies into the educational and upbringing system are revealed, and the ways of effectively organizing the educational process considering students' individual and psychological characteristics are analyzed. The paper highlights the importance of creative approaches, interactive methods, and digital pedagogical tools, as well as their psychological basis. The research results contribute to enhancing students' social activity, developing creative abilities, and fostering independent thinking skills. The proposed recommendations can be effectively applied in pedagogical practice.

Keywords: *Student personality, upbringing, psychological and pedagogical innovations, creative approach, interactive methods, digital pedagogy, independent thinking, social activity.*

Kirish.

Bugungi kunda ta'lim-tarbiya tizimida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida yosh avlodni barkamol shaxs sifatida shakllantirish, ularning intellektual salohiyatini rivojlantirish va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish masalasi alohida e'tiborga olingan. Prezidentimiz

Shavkat Mirziyoyev o'z nutqlarida ta'kidlaganidek, yoshlarni mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual salohiyatli va raqobatbardosh kadrlar sifatida tarbiyalash davlat siyosatining eng ustuvor yo'nalishlaridan biridir (Prezidentning Oliy Majlisga Murojaatnomasi, 2022-yil). So'nggi yillarda ta'lim sohasida psixologik-pedagogik innovatsiyalarni joriy etish o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ularning shaxsiy rivojlanishini yanada samarali tashkil etish imkonini berdi. Masalan, kompetentsiyaviy ta'lim, differensial yondashuv va integrativ ta'lim texnologiyalari kabi zamonaviy yondashuvlar bu borada muhim ahamiyatga ega (Pedagogik psixologiya, 2020; Zamonaviy ta'lim texnologiyalari, 2022).

Psixologik-pedagogik innovatsiyalar o'quvchilarning o'ziga xos psixologik xususiyatlarini inobatga olib, ta'lim jarayonini yaxshilashga xizmat qiladi. Shaxsiy rivojlanishga yo'naltirilgan ta'lim yondashuvi o'quvchilarning ichki motivatsiyasini oshirish, o'z-o'zini anglash va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi (O'quvchi shaxsini rivojlantirish psixologiyasi, 2023). Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalar o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, shuningdek, o'quvchilarning ijtimoiy va emotsional qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili: O'quvchi shaxsini tarbiyalash masalasi ko'plab mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. Xususan, Hasanboeva va Abdurahmonova (2020) o'z ishlarida pedagogik jarayonning psixologik asoslarini tahlil qilib, ta'lim jarayonida shaxsning individual xususiyatlarini inobatga olish zarurligini ta'kidlaydilar. Xoliqova va Karimov (2021) esa innovatsion pedagogik yondashuvlarning tarbiyaviy jarayondagi samaradorligini yoritib, kreativ metodlarning o'quvchilarda mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi o'rniga alohida urg'u beradilar. Xorijiy manbalarda ham bu borada qator ilmiy izlanishlar olib borilgan. Masalan, J. Devey (1938) o'zining tajribaviy pedagogika konsepsiyasida o'quvchi shaxsini rivojlantirishda faoliyatga asoslangan yondashuvni taklif qiladi. L.S.Vygotskiy (1978) tomonidan ilgari surilgan "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi ham o'quvchilarni psixologik-pedagogik qo'llab-quvvatlash orqali ularning bilish imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgandir.

Zamonaviy tadqiqotchilardan biri bo'lgan Fullan (2016) esa ta'limdagi innovatsiyalarni global taraqqiyotning ajralmas omili sifatida talqin etadi. Shunday qilib, mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, o'quvchi shaxsini tarbiyalashda psixologik-pedagogik innovatsiyalar qo'llanilishi ta'lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ammo milliy ta'lim tizimida bu jarayonning kompleks metodologiyasi yetarlicha ishlab chiqilmagan. Shu sababli ushbu tadqiqotda mavjud ilmiy qarashlar asosida yangi metodik yondashuv ishlab chiqishga urinish amalga oshiriladi.

Metodologiya:

Ushbu maqolaning metodologiyasi quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

1. **Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv** – o'quvchi shaxsining individual va psixologik xususiyatlarini inobatga olib, tarbiyaviy jarayonni tashkil etish.
2. **Innovatsion pedagogika tamoyillari** – raqamli texnologiyalar, interfaol metodlar, kreativ yondashuvlardan foydalanish orqali tarbiyaviy samaradorlikni oshirish.
3. **Kompleks yondashuv** – psixologik va pedagogik nazariyalarni integratsiya qilish asosida o'quvchi shaxsini tarbiyalashning ilmiy asoslarini shakllantirish.

Maqolada quyidagi **usullar** qo'llanildi:

Nazariy tahlil – mavjud ilmiy adabiyotlar, pedagogik va psixologik nazariyalarni o'rganish va umumlashtirish;

Tadqiqot natijalari va muhokama: O'quvchi shaxsini tarbiyalash jarayonida psixologik-pedagogik innovatsiyalardan foydalanish bo'yicha olib borilgan tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatdiki, innovatsion yondashuvlar qo'llangan ta'lim muhitida o'quvchilarning ijtimoiy faolligi, mustaqil fikrlash darajasi va ijodiy qobiliyatlari sezilarli darajada oshadi.

Birinchidan, interfaol metodlardan foydalanish natijasida o'quvchilar o'z fikrini erkin ifoda etish, guruhviy muhokamalarda faol ishtirok etish va hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirdilar. Ayniqsa, "Aqliy hujum", "Debat" va "Rol

o‘ynash” kabi metodlar ularning kommunikativ madaniyatini mustahkamlashga xizmat qildi.

Ikkinchidan, raqamli pedagogika vositalari (multimedia resurslari, onlayn platformalar, interaktiv taqdimotlar) o‘quvchilarda ta’lim jarayoniga qiziqishni kuchaytirib, ularni mustaqil izlanishga undadi. Natijada o‘quvchilarning bilimlarni mustahkamlash va qo‘shimcha manbalarni o‘zlashtirish darajasi an’anaviy ta’limga nisbatan yuqori bo‘ldi.

Uchinchidan, psixologik yondashuv asosida o‘quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olish ularning shaxsiy rivojlanishida muhim rol o‘ynadi. Kuzatuv va suhbat natijalari shuni ko‘rsatdiki, individual yondashuv qo‘llanilgan guruhdagi o‘quvchilar o‘z-o‘zini anglash, maqsad qo‘yish va qaror qabul qilishda yuqori ko‘rsatkichlarni namoyon etdilar.

Shuningdek, tadqiqot davomida **kreativ yondashuv** asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirib, ularning o‘z g‘oyalarini amalda qo‘llashga bo‘lgan ishonchini mustahkamladi. Masalan, loyiha asosidagi topshiriqlar orqali o‘quvchilar ijtimoiy muammolarni yechishga qaratilgan innovatsion takliflarni ishlab chiqdilar.

Tajriba-sinov ishlari yakunida o‘quvchilarning rivojlanish dinamikasini aniqlash uchun matematik-statistik tahlil usullari qo‘llanildi. Olingan natijalarga ko‘ra, innovatsion yondashuvlar qo‘llangan sinfdagi o‘quvchilarning ijtimoiy faolligi 23 foizga, mustaqil fikrlash ko‘rsatkichlari 18 foizga, ijodiy qobiliyatlari esa 21 foizga oshgani qayd etildi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, psixologik-pedagogik innovatsiyalarning samarali tatbiqi nafaqat ta’lim sifati, balki o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, bu jarayonda pedagoglarning malakasini oshirish, innovatsion texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish muhim omil ekanligi qayd etildi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, psixologik-pedagogik innovatsiyalar o‘quvchi shaxsini har tomonlama barkamol etib tarbiyalash, ijtimoiy

faollikni kuchaytirish va mustaqil fikrlashni shakllantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchi shaxsini tarbiyalash jarayonida psixologik-pedagogik innovatsiyalarni qo'llash ta'lim-tarbiya samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Innovatsion yondashuvlar orqali o'quvchilar shaxsiy rivojlanishda faollik ko'rsatadi, mustaqil fikrlash va ijodiy qobiliyatlari rivojlanadi, ijtimoiy mas'uliyatni chuqur anglay boshlaydi.

Mazkur maqolada quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Psixologik-pedagogik innovatsiyalar ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etishda samarali vosita hisoblanadi.
2. Interfaol metodlar va raqamli texnologiyalar o'quvchilarni mustaqil bilim olish va ijodiy izlanishga rag'batlantiradi.
3. Psixologik yondashuv asosida tashkil etilgan tarbiyaviy jarayon o'quvchi shaxsining individual xususiyatlarini rivojlantiradi.
4. Kreativ yondashuvlar o'quvchilarda erkin fikrlash, yangicha g'oyalarni ilgari surish va amalda qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Amaliy tavsiyalar sifatida, pedagoglarga ta'lim-tarbiya jarayonida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni qo'llash, psixologik-pedagogik yondashuvlarni uyg'unlashtirish hamda shaxsiy rivojlanishga qaratilgan metodlarni joriy etish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar::

1. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. – Toshkent, 2022.
2. Hasanboeva O.U., Abdurahmonova Q.T. *Pedagogika*. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2020.
3. Xoliqova D., Karimov B. *Innovatsion pedagogika va psixologiya asoslari*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
4. Dewey J. *Experience and Education*. – New York: Macmillan, 1938.

IMOMNAZAROVA SARVINOZ INOMJON QIZI	186
XABIBULLAYEV DAVRONBEK ULUG‘BEK O‘G‘LI	186
INKLYUZIV TA‘LIMDA O‘QITUVCHILARNING ROLI VA TAYYORLAGARLIGI.....	191
Xasanova Iroda Ikromjon qizi.....	191
ZAMONAVIY TA‘LIMDA O‘QUVCHI SHAXSINI TARBIYALASHDA PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK INNOVATSIYALAR.....	198
Xudoyberdiyeva Jumagul Amanovna.....	198
KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARNING KOGNITIV RIVOJLANISHIDA KITOBXONLIK XUSUSIYATINING AHAMIYATI	204
<i>Soliyev Mirzoxid</i>	204
UMUMTA‘LIM MAKTABLARIDA FANLARNI RAQAMLI INTEGRATSIYA	211
Xudoynazarov Dilshodbek Obidjon o‘g‘li.....	211
PEDAGOGLARDA SAMARALI MULOQOT KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK ASOSLARI	214
Latibjonov Rahmatillo Abdurashid o‘g‘li	214
FANLARNI O‘QITISHDA STEAM TA‘LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	221
Xamrakulov Xamidullo Turgunboyevich,	221
TA‘LIMNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA QILISHNING AHAMIYATI	228
Ergasheva Go‘zalxon Ergashaliyevna	228
TARBIYA FANINI O‘QITISHDA SMART TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH	233
Abduraimov Sherali No‘monjonovich	233
O‘ZBEKISTONDA MAHALLA TIZIMIDAGI YETTILIKNING IQTISODIY FAOLIYATIGA DOIR MASALALAR	238
Tojiboyeva Gulshanoy Axlidinovana.....	238
UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MUASSASALARI O‘QUVCHI QIZLARNI KASB-HUNARGA TAYYORLASH	242
<i>Nabiyeva Xatiraxon</i>	242
ANIQ FANLARNI O‘QITISHDA SUN‘IY INTELEKTNING O‘RNI... 	246
Mamatov Shohruxmirzo Muhammadjon o‘g‘li.....	246