

# INVOLTA INNOVATION SCIENTIFIC JOURNAL

**2023**

Google Scholar provides a simple way to broadly search for scholarly literature.



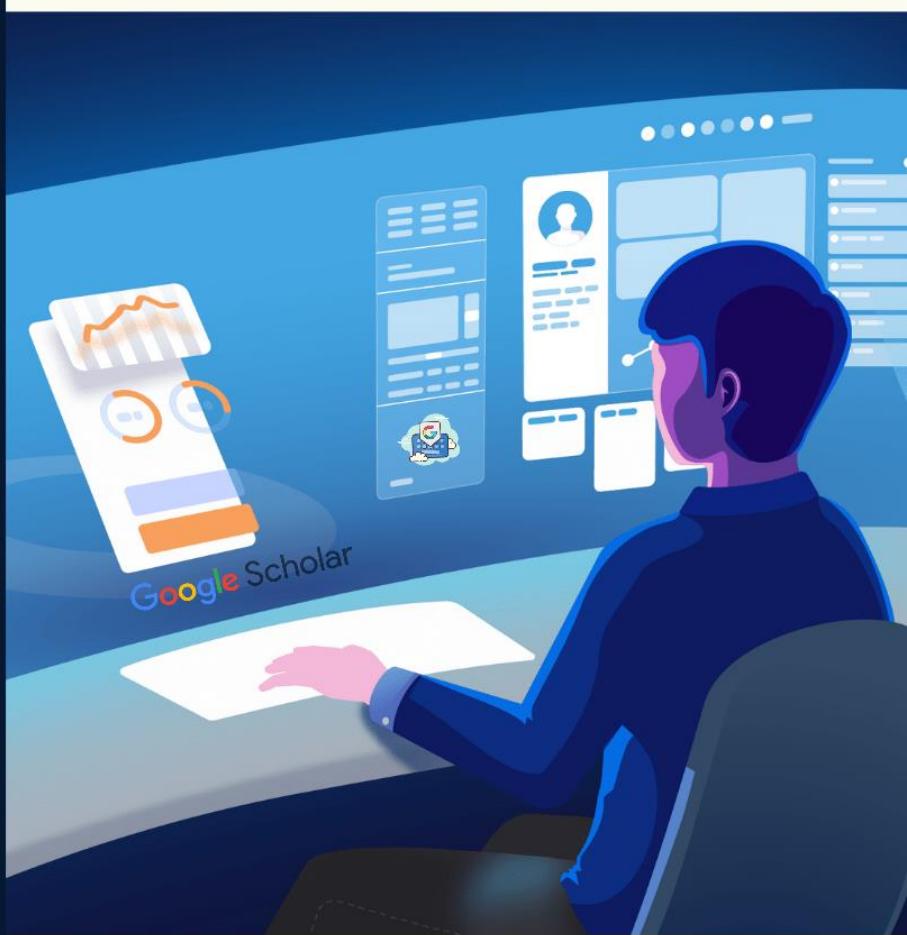
Any status is accepted, from any stage of the research lifecycle



Wikipedia is a free online encyclopedia created by volunteers around the world



Open Journal Systems (OJS) is an open source solution to managing and publishing scholarly journals online.



## JOURNAL OF THE COMMONWEALTH OF INDEPENDENT STATES

INVOLTA IS A SCIENTIFIC JOURNAL ESTABLISHED WITH SUPPORT OF THE KHOREZM MAMUN ACADEMY ( BASED ON THE AOKA CERTIFICATE NO: 1453 UNDER THE PRESIDENTIAL ADMINISTRATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN)





**INVOLTA**

**INNOVATSION ILMIY  
JURNALI**  
**ИННОВАЦИОННЫЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**INNOVATION SCIENTIFIC  
JOURNAL**

**ISSN: 2181-2632 BARCHA  
SOHALAR BO'YICHA  
VOL 2, ISSUE 9 (1),  
December 2023**

**PART – 1**

**[www.involta.uz](http://www.involta.uz)**

## TAHRIRIYAT

<b>Editor in chief</b> Mavlonov Khudargan <u>Doctor of Biological Sciences, Professor.</u> <u>Jizzakh State Pedagogical University</u>	<b>Bosh muharrir</b> Mavlonov Xudargan <u>Biologiya fanlari doktori, Professor.</u> <u>Jizzax davlat pedagogika universiteti</u>
<b>Editor-in-Chief (Executive Secretary Deputy)</b> Kholikova Nodira <u>Kholikova Nodira Candidate of Philological Sciences,</u> <u>Associate Professor, Chirchik State Pedagogical University</u>	<b>Bosh muharrir o'rribosari (Mas'ul kotib)</b> Xolikova Nodira <u>Filologiya Fanlari Nomzodi, Dotsent.</u> <u>Chirchiq davlat pedagogika universiteti</u>
<b>Preparing for publishing</b> Umaraliyev Humoyun <u>Chirchik State Pedagogical University</u>	<b>Nashrga tayyorlovchi</b> Umaraliyev Humoyun <u>Chirchiq davlat pedagogika universiteti</u>

## TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI

*Tojiboyev Komiljon O'zR FASi Botanika Ilmiy Tekshirish Instituti Direktori, Biologiya Fanlari Doktori, Akademik  
Abdullayev Ikram Biologiya Fanlari Doktori, Professor. Ma'mun Akademiyasi Raisi  
Mustafakulov Sherzod Iqtisod Fanlari Doktori, Professor Qo'qon Universiteti Rektori  
Prof. Dr. Tanju Seyhan Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Edebiyat Fakultesi Öğretim Üyesi Prof.Dr.  
İbrahim İştan Selçuk Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Öğretim Üyesi  
Dr. Necdet Tosun Marmara Üniversitesi, İlahiyat Profesörü  
PROF. Dr. Önal Kaya Ankara Üniversitesi Dil, Tarih Ve Coğrafya Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi  
Almaz Ulviy Binnatova Ozarbayjon Ilmlar Akademiyasi Nizomiy Nomidagi Adabiyot Instituti Professori  
Doschanov Tangribergan Iqtisod Fanlari Doktori. Professor, Urganch Davlat universiteti  
Sirojiddinov Shuhrat Filologiya Fanlari Doktori, Professor O'zbek Tili va Adabiyoti Universiteti Rektori  
Baltayeva Umida Fizika-Matematika Fanlari Doktori, Ma'mun Akademiyasi Katta Ilmiy Kodimi  
Farmonov Rahmon Jahon Iqtisodiyoti Va Diplomatiya Universiteti Ijtimoiy-Gumanitar Fanlar Kafedrasi Professori  
Sherimbetov Sanjar O'ZRFA Bioorganik Kimyo Instituti Professori  
Jabborov Nurboy Filologiya Fanlari Doktori, Professor Alisher Navoiy Nomidagi Toshkent Davlat O'zbek Tiliva Adabiyoti Universiteti  
Mambetullayeva Svetlana Biologiya Fanlari Doktori, Prof. Qoraqalpoq Tabiiy Fanlar Ilmiy-Tadqiqot Instituti Direktori O'rribosari  
Erkinov Aftondil Filologiya Fanlari Doktori, Professor. O'zR FA Temuriylar Tarixi Davlat Muzeyi (O'rindosh) Katta Ilmiy Xodimi  
Saparov Qalandar Biologiya Fanlari Doktori. Nizomiy Nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti Jo'raqulov Uzoq Alisher Navoiy Nomidagi O'zbek Tili Va Adabiyoti Universiteti, Filologiya Fanlari Doktori, Professor  
Yusupova Dilnavoz Filologiya Fanlari Doktori, Dotsent Alisher Navoiy Nomidagi O'zbek Tili va Adabiyoti Universiteti  
Xasanov Nodirxon O'zRes FASi O'zbek Tili, Adabiyoti va Folklori Instituti, Filologiya Fanlari Doktori  
Sultonov Marat Kimyo Fanlari Doktori, Dotsent JDPI Kimyo O'qitish Metodikasi Kafedrasi Mudiri  
Asadov Maqsud Filologiya O'zRes FASi O'zbek Tili, Adabiyoti va Folklori Instituti Yetakchi Ilmiy Xodimi  
Pardayev Qo'ldosh Filologiya Fanlari doktori Alisher Navoiy Nomidagi Toshkent Davlat O'zbek Tili va Adabiyoti Universiteti  
Qodirov G'ayrat Biologiya Fanlari Nomzodi, Dotsent. JDPI Ilmiy Ishlar va Innovatsiyalar Bo'yicha Prorektori  
O'tanova Sirdaryo O'zR FASi O'zbek Tili, Adabiyoti va Folklor Instituti Katta Ilmiy xodimi  
Jurayeva Nilufar Vayitovna Texnika fanlari nomzodi, Geologiya fanlari universiteti  
Mo'ydinov Qodirjon Abdurasulovich Filologiya Fanlari Bo'yicha Falsafa Doktori (PhD) Chirchiq Davlat Pedagogika universiteti  
Tilakova Mayjuda Ashurovna p.f.f.d. (PhD) Jizzax viloyati Jizzax VPXQTMOMH "Pedagogika va psixologiya, ta'lif texnologiyalari" kafedra mudiri*

INVOLTA INNOVATION SCIENTIFIC JOURNAL TAHRIYATINING MANZILI:  
111707.TOSHKENT VILOYATI, CHIRCHIQ SHAHRI,M.YUSUPOV  
KO'CHASI 1-UY

[www.involta.uz](http://www.involta.uz)

**TALABALARDA PEDAGOGIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHDA MARKAZIY  
OSIYO MUTAFAKKIRLARI MEROSIDAN FOYDALANISH****Kamola Shapulatovna Shaydullayeva**

Termiz davlat pedagogika instituti

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarda pedagogik tafakkurni rivojlantirishda Markaziy Osiyo mutaffakirlarining boy ilmiy merosidan foydalanish shakl va metodlari, afzallikkleri haqida keng tahliliy ma’lumotlar berilgan. Yosh avlodga samarali ta’lim berishda ajdodlarimizdan qolgan noyob asarlar ahamiyati, ular asosida vatanparvarlik tuyg‘usini kuchaytirish maqsad qilingan.

**Kalit so‘zlar:** ma’naviy xazina, yoshlar kamoli, Markaziy Osiyo mutafakkirlari, Uyg‘onish davri, pedagogik qarashlar, yuksak pedagogik tafakkur.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье представлена обширная аналитическая информация о формах, методах и преимуществах использования богатого научного наследия мыслителей Средней Азии в развитии педагогического мышления будущих учителей. Значение уникальных произведений, оставленных нашими предками, в эффективном воспитании молодого поколения направлено на укрепление основанного на них чувства патриотизма.

**Ключевые слова:** духовное сокровище, зрелость молодежи, мыслители Средней Азии, Возрождения, педагогические взгляды, высокое педагогическое мышление.

**ABSTRACT**

This article provides extensive analytical information about the forms and methods and advantages of using the rich scientific heritage of Central Asian thinkers in the development of pedagogical thinking in future teachers. The importance of the unique works left by our ancestors in effective education of the young generation is aimed at strengthening the sense of patriotism based on them.

**Keywords:** spiritual treasure, maturity of youth, thinkers of Central Asia, Renaissance, pedagogical views, high pedagogical thinking.

O‘zbekistonda olib borilayotgan tub islohatlar mazmuni yosh avlodni ma’naviy yetuk, intellektual salohiyatlari barkamol avlod qilib tarbiyalashga qaratilgan. Mustaqillikni mustahkamlash uchun olib borilayotgan siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ma’naviy sohalardagi islohatlar inson huquqi va erkinliklarini himoya qiluvchi demokratik va fuqarolik jamiyatini barpo etishni ko‘zda tutadi. Amalga oshirilayotgan o‘zgarishlarning bosh maqsadi ham insonning moddiy va ma’naviy manfaatlarini himoya qilishdan iborat. Bunday mashaqqatli murakkab yo‘lda bizga doimo mash’ala bo‘ladigan, yo‘limizni charog‘on yoritib turadigan ota-onalarimiz, bobolarimiz, ajdodlarimizning ibratli hayot saboqlari bor. Milliy qadriyatlarni tiklash, ma’naviyatni yuksaltirish, ayniqsa sharqona odob-ahloq an'analariga e’tiborni kuchaytirish shular jumlasidandir. Yurtimizda buyuk rejalar va bunyodkorlik ishlari tarixiy an’ana va tajribalarga asoslanib, aql-u idrok bilan amalga oshirilmoqda.

Har bir xalqning ta’lim-tarbiyaga oid an’analari borki, ular pedagogik fikr taraqqiyotiga xizmat qilib, bola tarbiyasi haqidagi tasavvur va qarashlarni ifodalaydi. Har bir ota-onasi o‘z farzandini barkamol bo‘lishini istaydi. Shuning uchun ham xalqimizda “Farzandlar kamoli – ota-onasi jamoli” degan naql bor. Xuddi mana shu narsa, ota-onalarning orzu-umidida ham an’ana sifatida avloddan-avlodga o‘tib keladi. Dunyodagi har bir millatning, shu jumladan, o‘zbeklarning ham aqliy-ruhiy qiyofasi, ya’ni milliy mentaliteti, o‘ziga xos tarixiy-etnik, tabiiy-iqlimi shart-sharoitlari doirasida shakllangani bois, uning jamiyatda sodir bo‘layotgan ijtimoiy-siyosiy hodisalar, tarixiy jarayonlarga bo‘lgan munosabati ham turlicha bo‘lishi shubhasiz. Zero, milliy o‘ziga xosliklar uzoq tarixiy davrdagi ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy jarayonlar tabiiy geografik o‘rnashuv, o‘zaro etnomadaniy aloqalar, diniy mansubliklar asosida qaror topadi va aynan mana shular hamda xalqning ruhiy-psixologik qarashlari negizida qadimiy an’analari, urf-odatlar va marosimlar shakllanadi.

Ota-bobolarimizning ummonday ma’naviy va madaniy xazinasidan bizga faqat bir qismigina yetib kelgan. Ularning ko‘plari tarix sahifalarida qolib ketgan sababi, ular o‘z vaqtida xizmatini bajarib bo‘lib, bugungi kunimizga yaramay qolgan ular faqat ma’naviy va madaniy yodgorlik sifatida xotirlanadi. Turli marosim va urf-odatlarimiz milliy asosga ega bo‘lib, milliy madaniyatni tashkil etuvchi bo‘laklardan biridir. Yoshlarni faollashtirishda milliy-ma’naviy merosdan foydalanish, ularni o‘quvchilar ongiga singdirish, vatanimiz taraqqiyoti va istiqboliga zid bo‘lgan yot qarashlar ta’siridan saqlash bilan jamiyatda insoniy fazilatlarni yanada kamol toptirishga xizmat qilishiga ishona olsak bo‘ladi. Shu ma’noda ta’lim va tarbiya birligi tamoyili asosida yoshlarimizda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, ularni ajdodlarimizning boy ilmiy merosidan bahramand etish, milliy iftixor tuyg‘ularini shakllantirishga qaratilgan ma’naviy-ma’rifiy tadbirlarda, fanlarni o‘qitish nuqtai nazaridan o‘rganish zaruriyati yuzaga kelmoqda.

Milliy ilmiy merosimizning yoshlar tarbiyasidagi ahamiyati ta’lim va tarbiyadagi hikmatlardadir. Al-Xorazmiy, Al-Farg‘oniy, Al-Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Alisher Navoiy singari ko‘plab daholar bundan tashqari jadidchilik namoyondalaridan Behbudiy, Avloniy, Fitrat kabi allomalarimiz ham ilm-fan, adabiyot va san’at, umuman, madaniyatni rivojlantirishga beqiyos hissa qo’shganlar[1]. Xalqimizning mard va qahramon farzandlaridan Jaloliddin Manguberdi, Amir Temurlarning hayoti, ularning bosib o’tgan yo‘li, butun faoliyati bugungi va kelgusi avlod uchun ibrat ekanini hamisha yodda tutish lozim. Buyuk allomalarimiz va xalq qahramonlarining faoliyati har tomonlama tarbiyaviy ahamiyatga egaligi va xalqimizning milliya’naviy merosi ekanligini anglashimiz zarur. Xronologik tamoyil asosida yozilgan o‘zbek xalqining milliy qadriyatlar sifatida “O‘zbek milliy ta’lim-tarbiyasi an’analari tarixidan”, “O‘zbek xalq pedagogikasi”, “O‘zbek xalq pedagogikasidan namunalar” kabi ilmiy bayon qilingan materiallar bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik tafakkurini shakllantirishda qo‘l keladi.

Sharq ma’naviy madaniyatining xilma-xil jihatlari uyg‘onish davrida juda rivojlangan bo‘lib, bu davrda yashab ijod etgan al-Xorazmiy, Abu Nasr Farobi, Abu Ali ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Firdavsiy, Nosir Xusrav, Umar Xayyom, Yusuf Xos Hojib, Ahmad Yassaviy, Sa’diy, Tusiy, Mahmud Qoshg‘ariy, Ahmad Yugnakiy, Lutfiy, Ulug‘bek, Abdurahmon Jomiy, Alisher Navoiy va boshqa ko‘plab mutafakkirlarning ijodlari pedagogik tafakkur taraqqiyotida insonning ma’naviy-axloqiy kamolotida, umumbashariy ma’naviy qadriyatlar yuksalishida muhim bosqich bo‘ldi. Ular sharqona axloq-odob talablari asosida komil inson,adolatli jamiyat va davlatni shakllantirishning ma’naviy asosini yaratishga muvaffaq bo‘ldilar. Shuningdek, ijtimoiy tengsizlikni jamiyat a’zolarining o‘zaro kelishuvi, bir-birlariga insoniy munosabati, aql va ilm olish, xudoga sidqidildan toat-ibodat qilish, davlatni adolat bilan boshqarish bilan bartaraf qilish mumkin degan mushohadani ilgari surdilar[2]. Bu davr ma’naviy ilmiy dunyoqarash mazmunida insonning ichki va tashqi holati, hissiyoti, mehnatga, turmushga munosabati, mehr-oqibati, muhabbat, sadoqati, bilimga (diniy va dunyoviy) intilishi, ma’naviy kayfiyati, aql-idroki, erki, asosan insonni tabiatning eng buyuk mahsuli sifatida kuylash, tasvirlash, ulug‘lashdan iborat bo‘lib, muhim oliy axloq, ma’rifatli va adolatli jamoa g‘oyasi olg‘a surildi. Muhammad al-Xorazmiy o‘zining ta’lim-tarbiyaga oid qarashlarida insonning oliy maqsadga erishishi, adolatli jamoa qurishi uchun ilmiy meros vositasida tafakkurini shakllantirish, mantiqiy fikrlashini rivojlantirish lozim degan g‘oyani olg‘a surdi. Uning fikricha, inson faoliyatida aql-idrokka, tafakkur quvvatiga tayanib ish ko‘rmog‘i lozim. Abu Abdullo Muhammad ibn Muso Xorazmiy jamiyatning har tomonlama taraqqiyot etishi uchun aniq fanlarning tutgan o‘rnini naqadar katta ekanligani amalda isbotlab bergan olimdir. Xorazmiy algebra fanidan

birinchi bo‘lib yaratgan asari bilan algebra faniga asos soldi va uning asosiy tushunchalari, mazmuni va qoidalari belgilab berdi. Algebradan yozilgan bu asar Yevropada ham katta shuhrat qozonib, fransuz matematigi Viyet (1540-1603) zamonasigacha algebradan asosiy darajali kitobi bo‘lib keldi. U o‘zining “Al-jabr va al-muqobala” asarida o‘zining ijodiy faoliyat turlari haqidagi tasnifini bayon qilar ekan barcha ijodkorlar, ziylolilarni uch guruhga bo‘ladi:

1. O‘tmish ijodkorlari tomonidan hal etilmagan yangilikni, kelajak avlodga qoldiruvchi olim va pedagoglar (ular boshqalardan o‘zib ketadilar).
2. O‘zlaridan ilgari o‘tgan olimlarning ilmiy ishlarini boshqalarga sharhlab, tushuntirib beradilar, bilish yo‘llarini osonlashtiradilar (bu vazifani ko‘pincha o‘qituvchilar uddalaydilar.)
3. Ba’zi kitoblarning nuqsonlarni topadilar, nuqsonlarini to‘ldiradilar. Xorazmiy olg‘a surgan maskur tasnif barcha fan sohasida izlanishlar olib borayotgan hozirgi zamon ijodkorlari uchun ham tegishlidir[3]. Uning o‘zi esa fanning ko‘pgina sohalarida birinchi guruhga mansubdir. Olimning mazkur asari uning nomini jahon fani zarvaraqlarida qoldirgan muhim asar hisoblanib, u nazariy va amaliy qisim qoidalari hayotiy muammolarini - turli xil xo‘jalik turmush, savdo-sotiq, yuridik masalalarni yechishga tatbiq etdi. Shunday qilib al-Xorazmiy o‘zining betakror original ijodi hamda pedagogik faoliyati bilan o‘zidan keyingi olimlarning tarbiyalanib yetishishida katta rol o‘yadi. Uning qomusiy bilimidan jahondagi ko‘plab xalqlarning olimlari shogird sifatida bahramand bo‘lishdi. Uning ijodi O‘rta Osiyo xalqlari ilmiy ma’naviy madaniyatning qadimdan yuksak darajada bo‘lganligini isbotladi va yoshlarimiz uchun ilm sirlarini egallash yo‘lida namuna bo‘lib qoldi. Zero, Har bir xalqda axloqiy-ma’naviy qadriyatlarning mustahkam poydevori bo‘lishi, uning o‘zagini xalq pedagogikasining o‘ziga xos genetik xotirasi tashkil etishi zarur[4].

Abu Nasr Farobiyning ma’rifiy qarashlari o‘rta asrlarda mavjud bo‘lgan ma’naviy-falsafiy muammolar – tana va ruh, borliq, harakat, fazo va vaqt, sabab va oqibat, imkoniyat va voqelik, ruhiy jarayonlar to‘g‘risidagi tasavvurlar bilan omuxta holda maydonga keldi. Uning fikricha, barcha muammolarni yechish kaliti oliy maqsadli jamoa, barcha ilmiy ma’naviy fazilatlarni o‘zida mujassamlashtirgan inson adolatli jamiyat, farovon turmushning garovidir. Uning falsafiy qarashlari panteistik xarakterga ega bo‘lib, u Platonning materializmni rad qilishiga qarshi chiqadi va tabiatni real va obyektiv mavjud ekanligini e’tirof etadi. Uning fikricha, inson tabiatning eng yuksak ijodi, inson o‘zining idroki tufayli atrof muhitni anglay oladi. Idrok yordamida sezish mumkin bo‘lmaydigan ichki aloqalar mohiyatini tushunib sezsa bo‘ladi, degan fikrlari bilan u izchil rasional tastiq pozisiyasida turadi. U o‘zining ijtimoiy-siyosiy qarashlarida har tomonlama rivojlangan inson va insoniy masalasini

ko‘ndalang qo‘yadi. Xuddi ana shu g‘oyalar Forobiyning ta’lim-tarbiyaga oid qarashlarini belgilaydi. Shuning uchun ham Forobiyni haqli ravishda o‘rtas asr Sharqining fani asoschilaridan biri deb aytish mumkin. Forobiy falsafani nazariy va amaliy deb ikkiga ajratib o‘z pedagogik qarashlarini amaliy falsafasida keng yoritgan. U fanlarga bilimlarni egallash va yig‘ish vositasi sifatida qaraydi. Ularni egallashni esa ma’lumotlilikning me’zoni deb hisoblaydi. Haqiqatni aniqlash, fikrning qat’iyligini tarbiyalashda mantiq va grammatikaning rolini ko‘rsatar ekan, u sezgi organlari va miya insonga tug‘ilishdanoq berilgan. Qolgan narsalar bilim, har xil aqliy va axloqiy xislatlar, xarakter, ma’lumot boshqalar insoniy muloqotlar natijasida qo‘lga kiritiladi, deb hisoblaydi. Shuning uchun xam insonning shakllanishida tarbiyaning aynilsa ma’naviy va axloqiy tarbiyaning roliga katta baxo beradi. Forobiy “inson xarakteridagi mardlik, botirlik, saxiylik, topqirlik, to‘g‘ri so‘zlik, adolatparvarlik kabi xususiyatlar faqat tarbiya natijasidagina qo‘lga kiritiladi” - deb xisoblaydi. Uninchha axloqiy sifatlar ikki xil yo‘l bilan hosil qilinadi: 1. Mustaqil xarakat qilish orqali 2. Majbur qilish orqali. Biroq qanday usul qo‘llanilmasin pedagogning fikricha natija bir xil, ya’ni ideal jamiyat talabiga javob beruvchi shaxsni shakllantirishdan iborat bo‘lishi lozim. Uningcha, bolani uyda, oilada, mакtabda, o‘qituvchi va jamoada rahbar boshchiligidan tarbiyalash mumkin. Yaxshilar jamiyatda tarbiya kollektiv xarakterga ega bo‘lib, kishilar yaxshi sifatlarni egallash uchun erkin harakat qilishlari, yagona maqsad yo‘lida birlashishlari lozim. Bunday jamoa boshliqlari aqliy va jismoniy, ma’naviy jihatdan kamolotga erishgan kishilar bo‘lishlari lozim. Bunday kishiadolatli, donishmand, olim bo‘lishi kerak. U o‘zini namuna vositasida jamiyat a’zolarini tarbiyalashi lozimligini uqtiradi. Forobiyning asosiy pedagogik qarashlarini “Fozil shahar aholisining maslagi”, “Donishmandlik asoslari”, “Mantiqqa oid risola”, “Galenga e’tiroz”, “Fanlarning tasnifiga doir”, “Baxt saodatga erishish haqida”, “Fuqarolik siyosati haqida” kabi asarlarida bayon etilgan.

Forobiy murakkab masalalarni hal etishning kaliti mantiqidir deb hisoblaydi. Uning fikricha, grammatika fanining tilga hamda uning ifodalariga bo‘lgan munosabati xuddi mantiqning tafakkur va tushunchalariga munosabatlari kabitdir. Grammatika til xodisalarining mezoni bo‘lgani kabi, mantiq xam tafakkur tushunchalariga doir xatolarni bartaraf etuvchi ilmiy asoslangan mezondir.

“Baxt-saodatga erishish yo‘llari haqida” asarida Forobbiy yaxshi fazilatlarning ta’lim va tarbiya berish orqali hosil qilinishini qayd etadi. Uning fikricha ta’lim xalqqa yaxshi fazilatlarni nazariy tarzda singdirishdir, tarbiya - bilimga asoslanadigan, axloqiy fazilatlar tarbiyalanuvchiga singdirish san’atidir. Birinchi so‘z vositasida, ikkinchisi odatlantirish, malaka hosil qildirish orqali olib boriladi. Aqliy yaxshi fazilatlarni singdirish, ya’ni amaliy san’at,

ikki usul orqali insonni tarbiyalaydi: ishontirish va majbur qilish. Pedagogning bu fikrlari, qarashlari hozirgi kunimizda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotganicha yo‘q. Uning bo‘lajak olim shaxsi haqidagi qarashlari ham diqqatga loyiqdir: bunday kishi nazariy bilimlarni puxta bilishi, yaxshi fazilatlarni osonlik bilan egallay olish, yomon xislatlarga, yovuzlikka, adolatsizlikka bo‘ysunmaydigan kishi bo‘lishi lozim. Bu hozirgi zamon o‘qituvchisining ham qiyofasini belgilashda mezon bo‘ladigan fikrdir.

Uyg‘onish davrining yetuk mutafakkirlaridan Abu Ali ibn Sinoning umumpedagogik va didaktik g‘oyalari negizini tashqi muhit va insonning jismoniy sog‘lomligi orqali ma’naviy kamolotga erishishi muammosi tashkil etadi. U o‘zining bir qator asarlarida fozil jamoaning har bir a’zosi ma’naviy madaniyati uning jismoniy va ruhiy intellekti orqali shakllantirilishi lozim degan fikrni ilgari surdi. Ibn Sino bolani juda kichikligidan boshlab tarbiyalash lozimligini uqtiradi. Bolaga birinchidan yaxshilik, sof vijdonlilik, do‘stlik kabi insoniy fazilatlarni singdirmoq kerak. Ikkinchidan u ikki yoshga to‘lganida uni jismoniy va aqliy jihatdan rivojlantirish, tarbiyalash lozim. Buning uchun bolaga bajariladigan mashqlar unchalik og‘ir va turlicha bo‘lmasisligi kerak. Bolani musiqa, ertak vositasida tarbiyalash yaxshi natija beradi. Ibn Sino sharq pedagogidir. Uning fikricha, jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanadigan odamlar hech qachon dori-darmonga muhtoj bo‘lmaydilar. Bu o‘rinda u aroqxo‘rlikning jigar va ruhiyatini ishdan chiqarishini ham alohida ta’kidlab o‘tadi. "Bolaga may berish olovga quruq o‘tin qo‘sish bilan baravar", - deydi u[5].

Uning "Ro‘zg‘or yuritish ilmi" asari ta’lim va tarbiyaga bag‘ishlangan maxsus asardir. Jumladan, uning oila haqidagi fikrlari diqqatga sazovordir: oila boshlig‘i, uningcha o‘z farzandlari qaramog‘lariga g‘amxur bo‘lmog‘i, ularning yaxshi xulqli, ust boshlari but, qorinlari to‘q bo‘lishi uchun harakat qilmog‘i, ularga tarbiya berishda xotini bilan ittifoq bo‘lib ish ko‘rmog‘i lozim. Insonning yuksak xislatlaridan biri g‘amxo‘rlik va e’tiborlilik. O‘ziga yaxshi insoniy xislatlarni shakllantiruvchi kishi uchun hech narsa qo‘rqinchli emas, u olg‘a qarab qadam qo‘yishi, o‘zini-o‘zi tarbiyalagach, boshqalarning tarbiyasi bilan ham shug‘ullanishi mumkin.

Axloq aql tomonidan boshqarilishi kerak. Kishi o‘zida yaxshi xislatlarni tarbiyalamoqchi bo‘lsa, avvalo o‘zidagi salbiy jihatlarning nimadan iborat ekanligini bilishi, ya’ni o‘ziga tanqidiy ko‘z bilan qaray bilishi lozim. Agar ayrimlari nazardan chetda qolsa, deydi Ibn Sino bu xuddi butunlay davolanmagan kasallikka o‘xshaydi. Buyuk mutafakkir mazkur fikrlari bilan insonni qayta tarbiyalanishi, unga tarbiya berish kabi nihoyatda muhim ekanligi haqidagi nuqtai nazarni asoslab bergen.

Ibn Sinoning otaning bola tarbiyasidagi roli haqidagi mulohazalari ayniqsa diqqatga

sazovordir. Ota o‘z farzandiga eng birinchi yaxshi nom qo‘yishi lozim, keyin yaxshi enaga yollamog‘i kerak, toki bu sog‘lom ayol uni o‘z suti bilan boqsin. U sutdan chiqqach, unga axloqiy tarbiya berishni boshlash lozim. Tarbiya maqsadini amalga oshirish jarayonida tarbiyachi ba’zan jazolashi, joy-joyi bilan taqdirlab turishi, vaqt-vaqt bilan mакtabga qo‘yishi, tanbeh berishi, yana mukofatlab turishi kerak. Pedagogning bu fikrlari tarbiyadagi yagona talab prinsipiga asoslanadi. Bolaga maktabda ta’lim-tarbiya berish uning eti qotib, tili chiqqach va quloqlari tovushlarni yaxshi eshitadigan bo‘lgach olib borilishi lozim. Buning uchun avvalo, pedagogning uqtirishicha, o‘qituvchi va tarbiyachini tanlash lozim. U sof ko‘ngil, halol, donishmand, axloqan va aqlan barkamol hamda ta’lim - tarbiya uslublaridan yaxshi xabardor, iroda malakalarini egallagan oqil kishi bo‘lmog‘i lozim. Shu bilan birgalikda jismoniy sog‘lom, ozoda, muomalada shirin so‘z bo‘lishi lozim. Uning mazkur fikrlari bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy xislatlari tasnifnomasi sifatida juda muhimdir. Ibn Sinoning fikricha, bolalarni jamoa - jamoa qilib o‘qitilsa va tarbiyalansa ular bir - birlaridan yaxshi xulq fazilatlarni o‘rganish uchun yaxshi sharoit yaratilgan bo‘ladi. Bunday ta’lim bolalarga quyidagacha foyda keltiradi:

1. Ularga fanlarga nisbatan qiziqish uyg‘onadi. O‘z bilimlaridan faxrlanish, boshqalarnikiga havas uyg‘onadi, g‘urur va xudravlik, boshqalardan orqaga qolmaslikka, balki ularda o‘zib ketishga undaydi.
2. Bir-birlari bilan muomala qilishlari jarayonida nutqlari o‘sadi, xotiralari mustahkamlanadi. Demak mustaqil ravishda bilim olishga ham yo‘l ochiladi.
3. Jamoaviy ta’limning yana bir ijtimoiy foydasi shundan iboratki, o‘quvchilar o‘zaro do‘stlashadilar, burch va vazifalari haqida bahslashadilar, musobaqalashadilar. Bularning hammasi bahs-muhokama ob’yekti sifatida namunali xulq-atvor normalarini tarbiyalash uchun xizmat qiladi[6]. Ibn Sino “maktab bolalarga nimani o‘rgatishi kerak?” degan savolga javob berib, “bolani avval Qur’onga o‘rgatish lozim, keyin grammatika qoidalariiga, kasb yoki san’atga o‘rgatish kerak, chunki u hayotda keyinchalik o‘zini o‘z oilasini mustaqil ravishda boqa olsin” - deb javob beradi. U kasbga yo‘naltirish sohasida ham o‘z fikrini bildirgan. Uningcha, o‘qituvchi o‘quvchini o‘qitish, tarbiyalashga kirishishidan oldin uning qiziqishi, bilim darajasini o‘rganish, keyin unga mos kasb va san’at turini belgilashi lozim. U o‘z kasbini mukammal o‘zlashtirgach esa, uning diqqatini o‘zini-o‘zi taminlay olishi uchun o‘z kasbidan qanday foydalanishga qaratmoq kerak. Buning 2 xil foydasi mavjud:

1. U o‘z kasbidan manfaatdor bo‘lgach, bundan nihoyatda lazzatlanadi va o‘z kasbini takomillashtirishga harakat qiladi.
2. U moddiy manfaatga ko‘nika boshlaydi. O‘z otasining davlatiga befarq qaraydigan

bolalargina bilim va kasblarni yaxshi o‘zlashtiradilar.

Buyuk mutafaakirlarning mazkur fikirlari hozirgi kunimizda ham, respublikamiz bozor iqtisodiyotiga qadam qo‘yayotgan, yoshlarning mustaqil kasb tanlashi, o‘z mehnatlaridan manfaatdorlik his-tuyg‘ularini tarbiyalash vositasida jamiyatimizning turli sohalari uchun ishbilarmon kadrlarni yetishtirish vazifasini amalga oshirishda nazariy asos bo‘lib xizmat qiluvchi fikrdir.

Abu Rayhon Beruniyning ta’lim-tarbiyaviy qarashlarida umuminsoniy va milliy qadriyatlarga bo‘lgan e’tiqod, muhabbat asosida shaxsni ma’naviy kamolga yetkazish g‘oyasi nihoyatda muhimdir. Alloma barcha insoniy qadriyatlar ichida eng yuksagi insonparvarlik deb biladi[7]. U pedagogikaga bag‘ishlab maxsus asarlar yozmagan, biroq uning barcha asarlarida ta’lim-tarbiya, odob va axloq masalalariga doir butun bir pedagogik qarashlar sistemasiga duch kelamiz. Beruniyning o‘zi tibbiyot tadqiqotchisi sifatida mashhur bo‘lishiga qaramay, uning ijtimoiy hodisalar tadqiqotiga bag‘ishlangan faoliyati o‘zining keng ko‘lamligi, chuqur va mantiqan izchilligi bo‘lgan ko‘p olimlarning xayratiga sazovor bo‘lgan.

Beruniy ilmiy pedogogak merosi u yaratgan tabiatni o‘rganish va bilish metodi katta o‘rin egallaydi. Bu uning daniy va ilmiy fanlarga bo‘lgan munosabatini ham belgilab bergen. Uningcha, fan javob berolmagan bilim sohalarini diniy bilimlardan izlash lozim. U sovet tuzumi davrida ba’zi tadqiqotchilar ta’kidlashganidek, hech qachon dinga qarshi bormagan, dinga e’tiqodli, chim muslimon bo‘lgan.

Beruniy ilmiy metodning xarakterli xususiyati sifatida uning obyektivli kuzatish, tajribalarga tayanish, og‘zaki va yozma yodgorliklarni o‘rganish, faktlarga tanqidiy yondashish, ularni allaqachon ma’lum bo‘lgan haqiqat bilan chatishtirish, mantiqan umumlashtirishga, aqliy umumlashtirishdan nazariya hosil qilish kabi ilmiy operatsiyalarni, usul va metodlarni ko‘rsatib o‘tadi. Pedagogning fikricha, kishi hamma vaqt yaxshilik qilishga intilishi, agar bu qo‘lidan kelmasa, yaxshi tilaklar izhor eta bilishi lozim. Insoniy sifatlardan eng muhimlari tozalik va tartiblilikdir. Kishi go‘zal kiyinishi, o‘z ro‘ziyatiga yoqadigan ish bilan shug‘ullanishi lozim. Insonning chehrasi chiroyli, qaddi qomati kelishgan bo‘lsa, unga qaraganda ko‘ngil shodlanadi, ruhiyat yaxshilanadi. Uning nomi ham jarangdor bo‘lishi kerak. Uning ma’lumot berishicha, ilgarilari elchilikka chiroyli, kelishgan, nomi jarangli kishilar tanlangan. Agar ismi shunday bo‘lmasa, boshqa nom berilgan.

Beruniy insonning tashqi qiyofasini o‘zgartirib bo‘lmaydi, biroq uning ichki qiyofasining ma’naviy dunyosini o‘zgartirish mumkin deb hisoblaydi. Agar kishi o‘z xirsidan, jaxlidan ustun tura olmasa, deb uqtiradi u, o‘zida faqat yaxshi hislatlarni tarbiyalay oladigan bo‘ladi.

Beruniy o‘z pedagogik qarashlarida shan va g‘urur, yaxshilik va yomonlik,adolat va xonodon, go‘zallik va xunuklik kabi axloqiy kategoriyalarni izohlash bilan barobar, bunday axloqiy sifatlar ta’lim davomida sindirilishini alohida uqtiradi. Uningcha bunday ta’lim davomiy, ko‘rgazmali (isbotli), maqsadli aniq tizim asosida olib borilishi lozim[8]. Yoshlarning tarbiyasida esa asosiy rolni mehnat tarbiyasi o‘ynaydi, uningcha bilim va mehnat kishilarni qashshoqlik va nodonlikdan halos qila oladi. Beruniy o‘z pedagogik qarashlarida turli millat vakillari, insonlar o‘rtasidagi do‘stlik g‘oyasini ham qo‘llab quvvatlaydi, bunday do‘stlikni "hayotning qimmatbaho ne’matlari" deb baholaydi.

Yusuf Xos Hojib Farobiy bilan Ibn Sinoning falsafasiga monand ravishda moddiy dunyoning yaratilishini ruhiy kuchga bog‘liq ekanligini e’tirof etib, bu dunyoning taraqqiyoti ma’naviy takomilning oliy mezoni bilimlilik, aql-zakovatli insonlarga bog‘liq deb, “Qayerda zakovat bo‘lsa, o‘sha joyda ulug‘lik, farovonlik, kim bilimdon bo‘lsa, o‘sha inson buyuk, har qanday ezgu ishlarga moyil bo‘ladi” degan g‘oyani olg‘a surib, barcha bilimlardan (diniy va dunyoviy) voqif bo‘lgan, yuksak insoniy fazilatlarni o‘zida mujassam etgan barkamol insongina jamoaga rahnamo bo‘lishi mumkin, bunday jamiyatdaadolat, ma’naviy yetuklik, farovonlik, ma’rifat hukmron bo‘ladi degan xulosaga keladi.

Alisher Navoiyning pedagogika falsafasida kishilarning ma’naviy dunyosini belgilovchi fazilat – insonparvarlikdir. Alloma tasnifida ma’rifatli,adolatli, har qanday noaxloqiy sifatlardan xoli, yuksak tafakkurli inson ma’naviy yetukdir. Markaziy Osiyo mutafakkirlarining eng katta xizmatlari shundan iborat bo‘ldiki, islam dini, uning qonun-qoidalari hukmronlik qilgan bir davrda, dinning axloqiy-ma’naviy aqidalarini inkor etmagan holda, tarbiyaning insonparvarlik g‘oyasini yaratishga, milliy madaniyatni shakllantirishning milliy asoslarini ishlab chiqishga muyassar bo‘ldilar. Shu nuqtai nazardan ham biz hozirgi kunda maorif tizimini ilmiy va milliylashtirish bosqichida ta’lim-tarbiyaning mazmunini insonparvarlashtirish, demokratlashtirish asosida o‘quvchi shaxsining o‘zligini anglashga erishishini amalga oshirish maqsadini hal etishda xalq pedagogikasi va o‘tmish mutafakkirlarimiz ishlab chiqqan insonparvarlik qarashlari tizimini metodologik asos sifatida qabul qilishni lozim topdik va shu asosda bo‘lajak o‘quvvchilarning pedagogik tafakkurini shakllantirishda quyidagi metodologik yo‘nalishlarga tayanish zarur deb bildik:

1. Ilmiy merosni, umuminsoniy va milliy qadriyatlarni o‘zbek xalqining kelib chiqishi, millat sifatida shakllanishi va rivojlanishi, uning etnik yadrosining o‘ziga xos xususiyatlari nuqtai nazaridan o‘rganish, ayni vaqtda tarixiy bosqichlarda bu zaminda yaratilgan ijtimoiy-madaniy qadriyatlar boshqa Markaziy Osiyo xalqlarining ham madaniy boyligi ekanligini, ular yaratgan madaniy manbaalarning ajralmas bo‘lagi ekanligini unutmaslik zarur.

2. Hamma tarixiy davrlarda jamiyatning gullab-yashnashi, uning ilmiy-texnik taraqqiyoti, keljakdagi o‘rni shu jamiyat ma’naviy boylik darajasi bilan baholanib keladi. Shu boisdan ham ma’naviy madaniyatning barcha manbaalari, uning tarkibiy qismlari o‘zining tarixiyligi, insonparvarlik va xalqchilik yo‘nalishlari bilan ajralib turadi. Milliy qadriyatlarimizning tabiat va jamiyat qonunlaridek, o‘zining yuksalishi, turg‘unlikka uchrashi, ziddiyatli jarayonlari, ezgulik va yovuzlik o‘rtasidagi kurashlari mavjud bo‘lib, doimo ularning negizida sinovdan o‘tgan yuksak insoniy fazilatlar targ‘ib etilganligini nazarda tutmoq zarur.

3. Har qanday jamiyat shaxsning ma’naviy barkamol bo‘lishidan manfaatdor. Shu boisdan talim-tarbiya jarayonida bo‘lajak o‘qituvchi pedagogik tafakkurini shakllantirishda moddiy va ma’naviy talablari, ajdodlar tajribasi, hayot taqozo etgan umuminsoniy va milliy insonparvarlik xususiyatlariiga bo‘lgan ehtiyojni yetakchi o‘ringa qo‘yib munosabatda bo‘lmoq lozim. Buning uchun har bir davrni o‘sha davr tuzumiga chuqur kirib borgan holda jamiyat madaniyati, shaxs madaniyati, madaniyat va shaxslar, fikrlar va g‘oyalarning yuksalishi jarayoni nuqtai nazaridan chuqur tahlil etib o‘rganish, “Tayanch nuqta”ga asoslanish talab etiladi.

4. Markaziy Osiyo xalqlarining, shu jumladan, o‘zbek xalqining boy madaniy ilmiy merosida muhim o‘rinni egallagan tarixan tarkib topgan ma’naviy-ruhiy qadriyatlarni, an’analarni, urf-odatlarni pedagogik g‘oyalalar rivoji nuqtai nazaridan o‘rganish o‘quvchining ma’naviy madaniyatining shakllanishiga katta ta’sir etadi. Shu boisdan Markaziy Osiyo xalqlari yaratgan boy madaniy merosning ta’limiy va tarbiyaviy imkoniyatlaridan keng foydalanish orqali ularning umumjahon madaniyati xazinasidagi ahamiyati va qimmati ochib beriladi.

5. Ilmiy meros rivoji madaniy manbaalarning o‘zaro aloqasi va ta’sirisiz kechmaydi. Shuning uchun ta’lim-tarbiya jarayonida bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik tafakkurini shakllantirishda barcha xalqlar, millatlar ma’naviy manbaalarining o‘zaro aloqasi va o‘zaro ta’siriga etibor berish talab etiladi. Ularning bir-birini boyitishi natijasida umuminsoniy qadriyatlarning paydo bo‘lishi, shakllanishi va taraqqiy etishiga asos bo‘lishini nazarda tutmoq lozim. Bo‘lajak o‘qituvchi yoshlarda o‘zbek xalqi milliy qadriyatlarni shakllantirishning bu ilmiy asosi to‘rtta muhim ijtimoiy-ruhiy omilni hal etishga xizmat qilmog‘i lozim:

- bo‘lajak o‘qituvchida o‘zbek xalqining ilmiy merosini o‘rganishga ehtiyojni oshirish;
- ijtimoiy-iqtisodiy, ma’naviy muammolarni to‘g‘ri anglashga yordam berish;
- o‘zbek xalqining milliy-ma’naviy merosini bo‘lajak o‘qituvchilarda shakllantirish zamirida, uning jamiyat taraqqiyotiga hissa qo‘shishini ta’minalash.
- intellektual merosni shakllantirishning muhim manbai bo‘lgan o‘tmish madaniy merosi, manaviy qadriyatlarni hozirgi zamon madaniy hayot bilan o‘zaro aloqada, uyg‘unlikda o‘rganish, amaliy faoliyatda ularda olg‘a surilgan ilg‘or g‘oyalarga rioya etish, ularning

umrboqiyligini taminlash, rivojlantirish zarurligini tub ma'noda anglab yetish. Bo'lajak o'qituvchilarni faollashtirishda o'zbek milliy-ma'naviy merosidan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari o'qituvchi uchun ham, ota-onasi uchun ham ta'lim – tarbiya jarayonida keng imkoniyatlar eshigini ochib beradiki, bu o'zaro munosabatlarning samarali tizimini hosil qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Xayrullayev M.M. O'rta Osiyoda IX-XII asrlarda madaniy taraqqiyot. – T. Fan, 1994. – 75 b.
2. Mahkamov U. Axloq-odob saboqlari. – T. Fan, 1994.–135 b.
3. Babashev F. Xorazm Ma'mun akademiyasi allomalarining ma'naviy- axloqiy qarashlari: Ped. fan. nom. yozilgan dis. – T. 2000. – 145 b.
4. Ш.Ш.Олимов. Духовно - нравственные факторы узбекской этнопедагогики // Международная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава и молодых ученых России и Узбекистана. Челябинск, 2020. – С. 85.
5. Abu Ali ibn Sino. Tarjimai holi. – T. Fan, 1980. – 44 b.
6. Musurmonova O. Ma'naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. – T.: O'qituvchi, 1996. – 192 b.
7. Ortiqov N. Ta'lim va islom: yoshlarni tarbiyalashdagi muammolar va yechimlar . – T . Fan, 1994.
8. M.Inomova Oilada bolalarni ma`naviy-axloqiy tarbiyalashda milliy qadriyatlar –T. Fan. 1995 yil.

**COVID-19 О’ТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА БОШ ОГ’РИQLARINING О’ZIGA XOSLIGI****Ziyoda Abdullaevna Akbarxodjaeva**

Toshkent tibbiyot akademiyasi Nevrologiya va Tibbiy psixologiya kafedrasи

**Xurshida Komiljon qizi Shukurova**

Toshkent tibbiyot akademiyasi Nevrologiya va Tibbiy psixologiya kafedrasи

**ANNATOTSIYA**

Bosh og'rig'i uzoq davom etgan COVID-19 ning eng xos belgilaridan biri bo'lishi mumkin va yagona yoki boshqa simptomlar bilan birqalikda namoyon bo'lishi mumkin. Uzoq muddatli COVID-19 bosh og'rig'inining og'irligi, xususiyatlari, patofiziologiyasi va boshqaruvi to'liq tushunilmagan. Shu bilan birga, tobora ortib borayotgan dalillar ushbu yangi holatning xususiyatlarini, xususan, klinik xususiyatlar, ba'zi patofiziologik mexanizmlar va davolash bo'yicha yangi bilimlarni ta'lаб etadi. Shu nuqtai nazardan ushbu maqolada Coviddan keyingi bosh og'riqlar haqida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** Covid-19, bosh og'rig'i, Post – COVID sefalgiya, Migrainsimon bosh og'riq.

**CHARACTERISTICS OF HEADACHES IN PATIENTS WITH COVID-19****ABSTRACT**

Headache can be one of the most characteristic symptoms of prolonged COVID-19 and can appear alone or in combination with other symptoms. The severity, characteristics, pathophysiology, and management of chronic COVID-19 headache are poorly understood. However, increasing evidence demands new knowledge about the characteristics of this new condition, particularly its clinical features, some pathophysiological mechanisms, and treatment. With that in mind, this article discusses post-Covid headaches.

**Keywords:** Covid-19, Headache, Post-Covid Cephalgia, Migraine Headache.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ У БОЛЬНЫХ COVID-19****АННОТАЦИЯ**

Головная боль может быть одним из наиболее характерных симптомов длительного заболевания COVID-19 и проявляться отдельно или в сочетании с другими симптомами.

Тяжесть, характеристики, патофизиология и лечение хронической головной боли при COVID-19 плохо изучены. Однако все больше данных требует новых знаний о характеристиках этого нового состояния, особенно о его клинических особенностях, некоторых патофизиологических механизмах и методах лечения. Имея это в виду, в этой статье обсуждаются головные боли после Covid-19.

**Ключевые слова:** Covid-19, головная боль, постковидная цефалгия, мигрень.

### KIRISH:

2020–2022 yillar asosan nafas olish tizimiga ta'sir qiluvchi yangi koronavirus kasalligi (COVID-19) ning jiddiy pandemiyasi bilan ajralib turdi. Dunyo aholisining katta qismini immunizatsiya qilishga olib kelgan samarali emlash kampaniyasi ishlab chiqilgunga qadar, COVID-19, asosan, o'tkir nafas etishmovchiligi tufayli o'limning yuqori xavfi bilan bog'liq edi [1-3].

Bundan tashqari, o'tkir COVID-19 dan tuzalgan odamlarning bir qismi o'tkir infeksiya yo'qolganidan keyin haftalar va hatto oylar davomida davom etadigan simptomlar spektridan aziyat chekadi. Ushbu sindrom kognitiv buzilishlar, charchoq, nafas qisilishi, mialgiya va mushaklar kuchsizligi, ruhiy tushkunlik va doimiy bosh og'rig'i bilan "ong xiraligi" kabi sog'liq muammolarining keng doirasi bilan tavsiflanadi [4]. Sindromni tasvirlash uchun turli nomlar ishlatilgan, jumladan, post-COVID-19 sindromi, post-COVID holati, COVID-19 oqibatlari va SARS CoV-2 infeksiyasining o'tkir oqibatlari.

Bosh og'rig'i uzoq davom etgan COVIDning eng xos belgilaridan biri bo'lishi mumkin va yagona yoki boshqa simptomlar bilan birlgilikda namoyon bo'lishi mumkin. Uzoq muddatli COVID bosh og'rig'ining og'irligi, xususiyatlari, patofiziologiyasi va boshqaruvi to'liq tushunilmagan. Shu bilan birga, tobora ortib borayotgan dalillar ushbu yangi holatning xususiyatlarini, xususan, klinik xususiyatlar, ba'zi patofiziologik mexanizmlar va davolash bo'yicha birinchi tavsiyalar bilan bog'liq.

### TA'RIFI, EPIDEMIOLOGIYASI

Milliy va xalqaro sog'liqni saqlash tashkilotlari COVID-19 dan keyin uzoq davom etadigan simptomlarni tavsiflash uchun bir nechta ta'riflarni taklif qildilar[6-8].

Qo'shma Shtatlarda 80 milliondan ortiq bemor va COVID-19 omon qolganlar mavjud, bu dunyodagi eng yuqori ko'rsatkichdir va asosiy sog'liqni saqlash tashkilotlari paydo bo'lgan muammoga ta'rif berishga qaratilgan. Biroq, hozircha uzoq COVID sindromi ta'rifi bo'yicha konsepsiya yo'q. Ayniqsa, uzoq COVIDni aniqlash uchun ishlatiladigan vaqt oralig'i aniq emas. Odatda, tashxis yoki o'tkir COVID-19 belgilari boshlanganidan keyin kamida 4 hafta o'tgach, simptomlarni doimiy deb atashdan oldin talab qilinadi. Bir maqolada tashxis qo'yilgandan keyin

5-12 hafta, 12-24 hafta va 24-hafta bo'lgan uch xil fazaga tasniflash taklif qilingan [9]. The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) o'tkir kasallik boshlanganidan keyin mos ravishda 4 va 12 hafta va 12 haftadan ko'proq vaqt oralig'ida alomatlari bo'lgan odamlar uchun davom etayotgan simptomatik COVID 19 va post-COVID-19 sindromi o'rtasidagi farqni aniqladi [10]. Bosh og'rig'i kasalliklarining xalqaro tasnifi (ICHD-3) "Tizimli virusli infeksiya bilan bog'liq surunkali bosh og'rig'i" [11] tashxisi uchun o'tkir infeksiyadan keyin  $> 3$  oy davom etadigan bosh og'rig'idan foydalanadi, ammo shuni hisobga olish kerakki, 3 oylik muddatdan foydalanish zaruriy davolanishni kechikishiga olib kelishi mumkin. Hozirda dunyo bo'y lab jami 500 milliondan ortiq tasdiqlangan COVID-19 holatlari mavjud [12]. Bosh og'rig'i COVID-19 ning o'tkir bosqichidagi eng erta va eng keng tarqalgan alomatlardan biridir; u boshning yuqori/frontal qismidagi og'riq sifatida namoyon bo'ladi va o'tkir COVID-19 bosqichida bemorlarning 14 % dan 60 foizigacha qismida uchraydi[13, 14]. 18% holatlarda bosh og'rig'i uzoq vaqt COVID bilan kasallangan bemorlarda charchoq, nafas qisilishi, mialgiya va yo'taldan keyin eng ko'p uchraydigan beshinch simptom bo'lib hisoblandi. Ba'zi tadqiqotlar nevrologik va psixologik simptomlar to'planib, ayrim turdag'i bemorlarda tez-tez uchraydiganligini ta'kidladi: ko'ndalang kesimli tadqiqot SARS-CoV-2 infeksiyasidan bir necha oyda tuzalanganidan keyin giposmiya bilan kasallangan bemorlarning 50 foizida doimiy bosh og'rig'i aniqlangan, bu umumiy patofiziologik substratni ko'rsatadi [16-18] Virusli infeksiyalardan keyin uzoq davom etadigan simptomlar muammosi faqat COVID-19 ga xos emas va SARS-CoV-2 ga qarshi emlash va kamroq patogen omikron variantining paydo bo'lishi natijasida o'limning so'nggi paytlarda kamayishi omon qolish darajasi va SARS-CoV-2 infeksiyasidan keyin doimiy simptomlarni boshdan kechiradigan bemorlarning sezilarli darajada oshishi bilan bog'liq[19]. Shunday qilib, uzoq vaqt COVID butun dunyo bo'y lab tobora jiddiy muammodir. Uzoq COVID bosh og'rig'i klinik ko'rinish yoki fenotip, bog'liq simptomlar, virus varianti yoki bosh og'rig'i kasalliklarining xalqaro tasnifi, 3-nashr (ICHD-3) diagnostik mezonlariga ko'ra tasniflanishi mumkin [11]. Klinik ko'rinishga kelsak, uzoq vaqt COVID bosh og'rig'i vaqtinchalik aloqasi va davolanishga chidamliligi tufayli ICHD-3 da NDPH (new daily persistent headache) sifatida tasniflangan yangi kunlik doimiy bosh og'rig'iga o'xshash klinik ko'rinish bilan namoyon bo'lishi mumkin [11]. Biroq, barcha uzoq COVID bosh og'rig'i kunlik chastotaga ega emas va kasallikning og'irligi va analgetiklarni qo'llash bilan bog'liq bo'lishi mumkin, shuning uchun u vaqt-vaqt bilan yoki surunkali kundalik bosh og'rig'i sifatida namoyon bo'lishi mumkin. Surunkali kundalik bosh og'rig'i, shuningdek, funksional buzilishlar va psixologik kombinatsiyalar nuqtai nazaridan sezilarli og'irlashishi bilan bog'liq. COVID-19 boshlanganidan keyin NDPHga o'xshash yoki surunkali kunlik bosh og'rig'inинг haqiqiy tarqalishi haqida

ma'lumotlar yo'q[20]. ICHD-3 tasnifiga ko'ra, COVID-19 bosh og'rig'inining aksariyati tizimli virusli infeksiyaga bog'liq bo'lgan bosh og'rig'i sifatida tasniflanishi mumkin va boshqa ikkilamchi bosh og'rig'i kabi, ular ikki tomonlama va bosimli sifat bilan ajralib turadi va zo'riqish tipidagi bosh og'rig'inining fenotipi, avval aytib o'tilganidek, migrenga qaraganda tez-tez uchraydi [21]. Ko'pgina bemorlar bosh og'rig'idan tashqari turli xil simptomlardan shikoyat qiladilar va simptomlar (va shuning uchun uzoq COVID fenotipi) virus turiga (masalan, Alpha, Delta, Omicron) qarab farq qilishi mumkin. Alfa varianti uchun isitma, yo'tal va ta'mni yo'qotish umumiylar simptomlar sifatida qayd etilgan bo'lsa, Omicron turi uchun burun oqishi, bosh og'rig'i va charchoq ko'proq qayd etilgan [22–24].

**XALQARO BOSH OG'RIQLARNI KLASSIFIKATSIYA QILISH JAMIYATI (ICHD-3)**

bo'yicha infeksiyalar bilan bog'liq bosh og'riqlari tasnifi (2018):

**9. Infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i****9.1 Intrakranial infeksiyaga bog'liq bosh og'rig'i****9.1.1 Bakterial meningit yoki meningoensefalit bilan bog'liq bosh og'rig'i**

9.1.1.1 Bakterial meningit yoki meningoensefalit bilan bog'liq o'tkir bosh og'rig'i

9.1.1.2 Bakterial meningit yoki meningoensefalit bilan bog'liq surunkali bosh og'rig'i

9.1.1.3 O'tmishdag'i bakterial meningit yoki meningoensefalit bilan bog'liq doimiy bosh og'rig'i

**9.1.2 Virusli meningit yoki ensefalit bilan bog'liq bosh og'rig'i**

9.1.2.1 Virusli meningit bilan bog'liq bosh og'rig'i

9.1.2.2 Virusli ensefalit bilan bog'liq bosh og'rig'i

**9.1.3 Intrakranial zamburug' yoki boshqa parazitar infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i**

9.1.3.1 Intrakranial zamburug' yoki boshqa parazitar infeksiya bilan bog'liq o'tkir bosh og'rig'i

9.1.3.2 Intrakranial zamburug' yoki boshqa parazitar infeksiya bilan bog'liq surunkali bosh og'rig'i

**9.1.4 Bosh og'rig'i lokalizatsiya qilingan miya infeksiyasi bilan bog'liq**

9.2 Tizimli infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i

**9.2.1 Tizimli bakterial infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i**

9.2.1.1 Tizimli bakterial infeksiya bilan bog'liq o'tkir bosh og'rig'i

9.2.1.2 Tizimli bakterial infeksiya bilan bog'liq surunkali bosh og'rig'i

**9.2.2 Tizimli virusli infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i**

9.2.2.1 Tizimli virusli infeksiya bilan bog'liq o'tkir bosh og'rig'i

9.2.2.2 Tizimli virusli infeksiya bilan bog'liq surunkali bosh og'rig'i

**9.2.3 Boshqa tizimli infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i**

9.2.3.1 Boshqa tizimli infeksiya bilan bog'liq o'tkir bosh og'rig'i

9.2.3.2 Boshqa tizimli infeksiya bilan bog'liq surunkali bosh og'rig'i

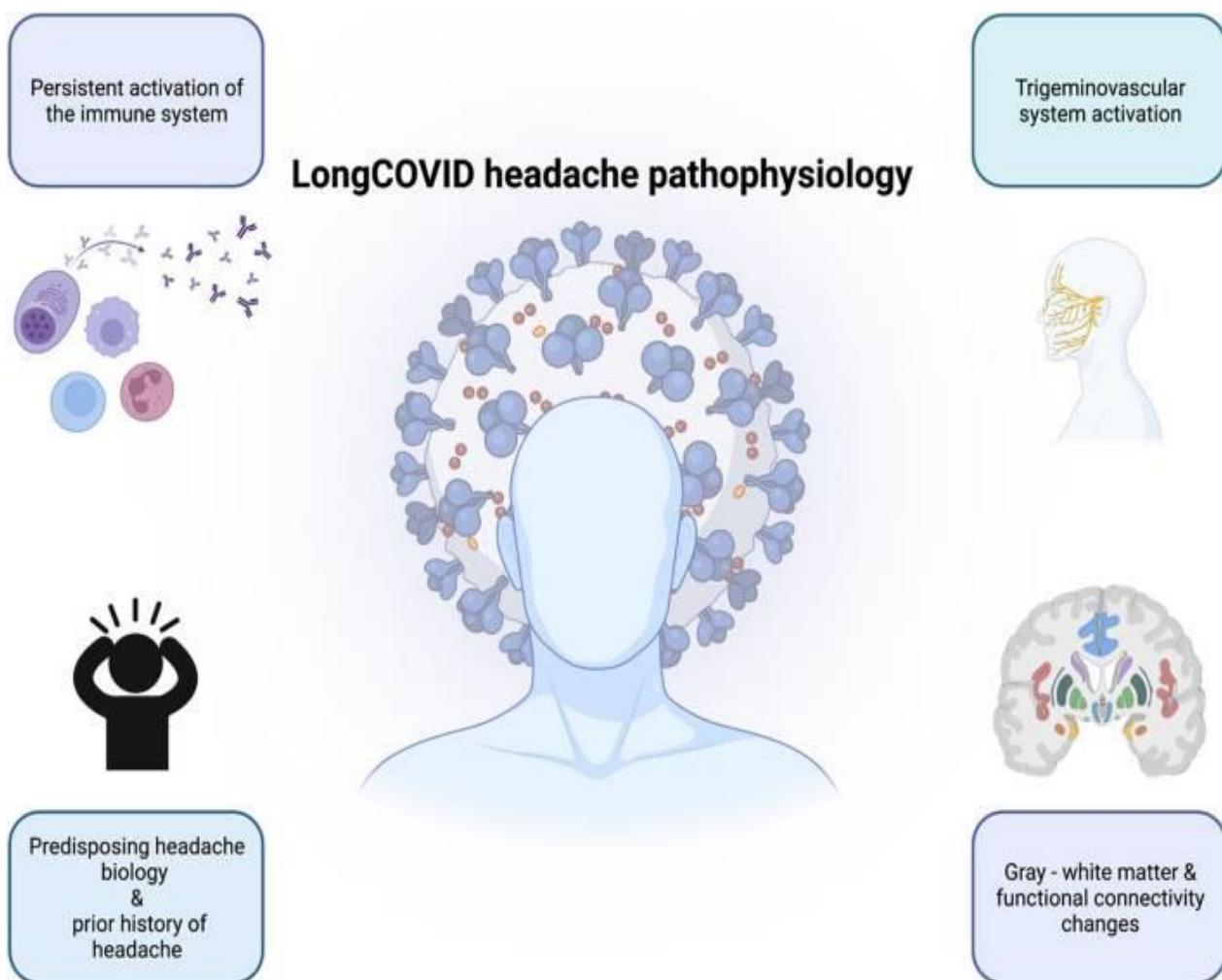
**Post-COVID sefalgiya mexanizmlari**

Nafas olish yo'llari virusli infeksiyalari bevosita CNS infeksiyasi bo'lmasa ham bosh og'rig'i bilan bog'liq va aniq mexanizm hali aniqlanmagan bo'lsa-da, bu isitma va yallig'lanish sitokinlarining faollashishi va sitokinlarni ajratish bo'ronining natijasidir [4, 17, 18]. Asosiy sitokin mexanizmi SARS-CoV-2 infeksiyasida bosh og'rig'i bo'lgan va bosh og'rig'i bo'lмаган bemorlarda sitokin profillarini taqqoslaydigan tadqiqot tadqiqotida boshqa interleykinlarning (shu jumladan IL-23 va PIGF1) ko'tarilish tendentsiyasi bilan birga bosh og'rig'i bo'lgan bemorlarda IL-10 darajasining ortishi bilan mustahkamlangan. Interleykin-6 (IL-6), yallig'lanishga qarshi sitokin bo'lib, migrenga ham ta'sir qiladi, shuningdek, COVID bilan kasallangan populyatsiyada frontal sohalarda og'riqlar aniqlangan ba'zi assotsiatsiyalar bilan retrospektiv tarzda o'rganilgan, ammo boshqa bir tadqiqot shoshilinch yordam uchun kelgan bosh og'rig'i guruhida darajalar pastroq ekanligi aniqlangan [20]. Bosh og'rig'i gipoksiya va suvsizlanish kabi virusli infeksiyaning asoratlari natijasida ham paydo bo'lishi mumkin [17]. Biroq, SARS-CoV-2 ning markaziy asab tizimiga hujum qilish qobiliyatini tavsiflovchi ko'plab faraz qilingan mexanizmlar mayjud va shuning uchun ba'zi bemorlarda markaziy asab tizimiga to'g'ridan-to'g'ri kirishi natijasida bosh og'rig'i sabab bo'lishi mumkin [21] SARS-CoV-2 ning angiotensin-aylantiruvchi ferment 2 (ACE2) retseptorlari bilan bog'lanishi hujayralar invaziyasiga olib kelishi ko'rsatilgan va ACE2 retseptorlari markaziy asab tizimining hujayralarida, shu jumladan turli tuzilmalarning neyronlari va glialarida, shu jumladan olfaktoriy va trigeminal gangliyalarda joylashgan [8, 22-24]. Neyroinvaziyaning yana bir mumkin bo'lgan mexanizmi SARS-CoV-2 ning viremiya sharoitida qon-miya to'sig'ining endotelial hujayralari orqali kirib borishini o'z ichiga oladi, bu boshqa viruslar bilan ko'rsatilgan [25]. Bundan tashqari, ko'plab viruslar, shu jumladan inson koronaviruslari, periferik nervlar orqali markaziy asab tizimiga hujum qilish uchun retrograd aksonal transportdan foydalanadilar [26]. Bundan tashqari, SARS-CoV-2 ning hidlash nervi orqali neyroinvaziysi hayvonlar modelida [27] ko'rsatilgan, bu odatda COVID-19 [28] bilan kasallangan bemorlarda uchraydigan

anosmiyaning xarakterli alomati bilan quvvatlanadi. Shubhasiz, SARS-CoV-2 virusi bosh og'rig'iga qanday olib kelishi mumkinligi haqida ko'plab taxmin qilingan mexanizmlar mavjud. Bemorning bosh og'rig'i tizimli infeksiya yoki to'g'ridan-to'g'ri neyroinvaziya natijasida ekanligini aniqlash ko'pincha qiyin. Bobker va Robbinsning ta'kidlashicha, COVID-19 ning boshida bosh og'rig'i ko'proq tizimli infeksiyaga bog'liq, chunki u ko'pincha isitma va boshqa yuqori nafas yo'llarining belgilari bilan bog'liq. Aksincha, COVID-19 infeksiyasining kechroq davrida paydo bo'ladigan bosh og'rig'i neyroinvaziya va sitokinlarni ajratish bo'roni bilan bog'liq bo'lishi mumkin [17].

**1-rasm.** Uzoq vaqt davomida COVID bosh og'rig'i uchun faraz qilingan asosiy patofiziologik mexanizmlar.

### KLINIK XUSUSIYATLARI VA DIAGNOSTIKASI



Bosh og'rig'i uzoq COVID sindromi bilan bog'liq eng tez-tez uchraydigan nevrologik simptomlardan biridir [24].

Uzoq muddatli COVID bosh og'rig'i o'rta yoshli ayollarda ko'proq tarqalgan va u charchoq, kognitiv disfunktsiya va bosh aylanishi, shuningdek, giposmiya va uyqusizlik yoki boshqa uyqu buzilishlari kabi uzoq davom etadigan COVID belgilari bilan birga bo'lishi mumkin bo'lган

o'rtacha va og'ir intensivlikdagi bosh og'rig'i bilan tavsiflanadi. [25, 29]. Uzoq COVID bosh og'rig'i o'ziga xos klinik fenotipga ega emasga o'xshaydi. Cheklangan miqdordagi kesma tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bosh og'rig'ining topografiyasi asosan ikki tomonlama, frontal yoki periokulyar ustunlik va bosim sifati [25, 29]. Biroq, bosh og'rig'i fenotipi juda o'zgaruvchan, chunki temporal va oksipital ustunlik va lo'qqilovchi sifati bemorlarning taxminan uchdan birida tez-tez uchraydi [25, 29]. Ta'riflangan klinik ko'rinish geterogen bo'lsada va bosh og'rig'i ko'rinishlarining keng spektrini o'z ichiga olishi mumkin [28], uzoq COVID bosh og'rig'i odatda asosiy bosh og'rig'i fenotiplarini taqlid qiladi. Ta'riflangan ikkita eng tez-tez uchraydigan fenotiplar zo'riqish tipidagi va migrenga o'xhash bosh og'rig'i, klasterli bosh og'rig'i fenotipi esa kamdan-kam aniqlangan [25, 29]. Migrenga o'xhash bosh og'rig'i ko'ngil aynishi, quşish, fotofobiya va fonofobiya bilan birga bo'lishi mumkin va muntazam jismoniy faoliyat bilan kuchayishi mumkin, zo'riqish tipidagi bosh og'rig'i esa muntazam jismoniy faoliyat bilan kuchaymaydi va kamdan-kam hollarda boshqa simptomlar bilan bog'liq [25, 27]. Oldindan bosh og'rig'i bo'lgan bemorlar odatda bosh og'rig'ining yomonlashuvi haqida xabar berishadi [25, 29]. Qizig'i shundaki, zo'riqish tipidagi va migrenga o'xhash bosh og'rig'i belgilari shaxsiy bosh og'rig'i tarixi bo'lмаган yoki o'tkir infeksiya bosqichida bosh og'rig'iga duchor bo'lмаган bemorlarda ham kuzatilishi mumkin [25, 29]. Uzoq COVID bosh og'rig'i bilan bog'liq yana bir omil - bu infeksiyaning o'tkir bosqichida davolanishga turg'un bosh og'rig'idir [27].

### **POST- COVID BOSH OG'RIG'I DIAGNOSTIKASI**

#### **9.2.2 Tizimli virusli infeksiya bilan bog'liq bosh og'rig'i diagnostik mezonlari (ICHD-3)**

##### **Tavsif:**

Menengit yoki ensefalit bo'lмагanda tizimli virusli infeksiyaning boshqa belgilari va/yoki klinik belgilari bilan bog'liq va yuzaga keladigan bosh og'rig'i.

##### **Diagnostika mezonlari:**

- A. C mezoniga javob beradigan har qanday davomiy bosh og'rig'i
- B. Quyidagilarning ikkitasi:
  1. tizimli virusli infeksiya tashxisi qo'yilgan
  2. menengit yoki ensefalistik ishtiroki haqida hech qanday dalil yo'q
- C. Quyidagilardan kamida ikkitasi sabab bo'lганligining isboti:
  1. bosh og'rig'i tizimli virusli infeksiyaning boshlanishiga vaqtinchalik bog'liq holda rivojlangan
  2. bosh og'rig'i tizimli virusli infeksiyaning kuchayishi bilan parallel ravishda sezilarli darajada yomonlashdi
  3. bosh og'rig'i sezilarli darajada yaxshilangan yoki tizimli virusli infeksiyani bartaraf

etish bilan parallel ravishda yo'qolgan

4. Bosh og'rig'i quyidagi xususiyatlardan biriga yoki ikkalasiga ega:

- a) tarqalgan og'riq
- b) o'rtacha yoki og'ir intensivlik

D. Boshqa ICHD-3 tashxisi bilan yaxshiroq ifodalanmaydi.

Yuqorida aytib o'tilganidek, uzoq COVID bosh og'rig'i o'ziga xos klinik ko'rinishga ega emas, shuning uchun bunday bosh og'rig'i buzilishi tashxisi asosan istisno tashxisidir. "Sof" uzoq COVID bosh og'rig'i oldingi bosh og'rig'i kasalliklari va asosan migrenning kuchayishidan farqlanishi kerak. Uzoq COVID bilan bog'liq bosh og'rig'i odatda zo'riqish tipidagi xususiyatlarga ega; ammo, holatlarning chorak qismi migrenga o'xhash xususiyatlarga ega [25, 28]. Biroq, ilgari mavjud bo'lgan past chastotali epizodik migren yoki sof menstrual migren umumiy populyatsiyada e'tibordan chetda qolishi mumkin [29]. Oldindan mavjud bo'lgan past chastotali migren COVID bilan bog'liq tizimli yallig'lanish [20, 21] bilan kuchayishi va yangi boshlangan bosh og'rig'iga taqlid qilishi mumkin.

Bosh og'rig'i kasalliklarining oldingi tarixi bo'lmasa, bosh og'rig'ining yangi boshlanishini boshqa asosiy va ikkilamchi bosh og'rig'i kasalliklaridan farqlash kerak.

Qizig'i shundaki, COVID-19 infeksiyasi, hatto migren bilan og'rimagan bemorlarda ham migrendan klinik jihatdan farqlanmaydigan bosh og'rig'i epizodlarini keltirib chiqarishi mumkin [29].

Bemor tarixi yangi bosh og'rig'ining boshlanishi uzoq vaqt davomida COVID infeksiyasi bilan bog'liqligini aniqlash uchun kalit hisoblanadi. Yosh va jinsni hisobga olish kerak, chunki COVID-19 infeksiyasi yosh ayollarda migren boshlanishidan oldin bo'lishi mumkin. Bosh og'rig'i belgilari umumiy aholi orasida juda keng tarqalgan va ular COVID-19 infeksiyasi bilan bog'liq bo'lmasligi mumkin. Yana bir muhim jihat - bu asab tizimining ishg'ol qilinishini ko'rsatadigan va Covid bilan bog'liq bosh og'rig'i bilan kuchli bog'liq bo'lgan agevziya va anosmiya kabi boshqa COVID bilan bog'liq simptomlar mavjudligi. Ikkilamchi bosh og'rig'i tashxisi uchun odatda qabul qilingan "qizil bayroqlar" COVID-19 yoki boshqa ikkilamchi bosh og'riqlari, masalan, ishemik yoki gemorragik insult [22] natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan serebrovaskulyar asoratlarni aniqlash uchun ko'rib chiqilishi kerak. Fokal nevrologik belgilarning bosh og'rig'i bilan birga mavjudligini aniq tekshirish kerak, chunki bu COVID-19 infeksiyasi bilan bog'liq jiddiy klinik holatlarni (potentsial yoki yo'q) ko'rsatishi mumkin [23, 24]. Ushbu holatlarning ba'zilari faqat bosh og'rig'i bilan namoyon bo'lishi mumkin; shu sababli, COVID-19 infeksiyasidan keyin yangi boshlangan bosh og'rig'i bo'lgan keksa bemorlarda neyrovizualizatsiya tekshiruvlarini o'tkazish muhimdir. Bundan tashqari, COVID-19 bosh

og'rig'i hid va ta'mni yo'qotish kabi boshqa qizil bayroq belgilariga ega [23]. COVID-19 infeksiyasi doimiy gipoksiyaga olib kelishi mumkinligi sababli, infeksiyaning o'zi natijasida kelib chiqadigan bosh og'rig'ini gipoksiya yoki giperkapniya tufayli yuzaga keladigan bosh og'rig'idan farqlash kerak, garchi ikkala holat ham bir-biriga mos kelishi mumkin [26]. Shuning uchun, COVID bilan bog'liq bosh og'rig'iga tashxis qo'yishda neyrovizualizatsiya bilan birgalikda kislorod bilan to'yinganlikni kuzatish kerak.

## DAVOLASH USULLARI

Uzoq vaqt davomida COVID bosh og'rig'i bo'lgan bemorlar farmakologik (o'tkir va profilaktik) va farmakologik bo'lmanan strategiyalarni o'z ichiga olgan multidisiplinar davolash yondashuvini talab qiladi [15]. Hozirgacha uzoq vaqt davomida COVID bosh og'rig'ini davolash bo'yicha deyarli hech qanday tadqiqotlar o'tkazilmagan, shuning uchun davolash bo'yicha tavsiyalar asosan bosh og'rig'inining asosiy kasalliklari, jumladan migren, zo'riqish tipidagi bosh og'rig'i va yangi kunlik doimiy bosh og'riqlari uchun mavjud tavsiyalarga asoslanadi.

Davolashda bosh og'rig'i fenotipi (migren va zo'riqish turi), qo'shimcha kasalliklar va agar mavjud bo'lsa, uyqusizlik, kayfiyatning buzilishi va kognitiv qiyinchiliklar kabi COVID-19 dan keyingi qo'shimcha simptomlarni hisobga olish kerak [25].

## FARMAKOLOGIK DAVOLASH

### *Zo'riqish tipidagi bosh og'rig'iga o'xshash fenotip*

Zo'riqish tipidagi bosh og'rig'iga o'xshash fenotipni davolash bo'yicha joriy ko'rsatmalar oddiy analjeziklarni (masalan, paracetamol) va steroid bo'lmanan yallig'lanishga qarshi dorilarni o'tkir davolash uchun birinchi tanlov sifatida tavsiya qiladi, keyin esa kofeinni o'z ichiga olgan kombinatsiyalangan preparatlarni tavsiya qiladi [26]. Dori-darmonlarni haddan tashqari iste'mol qilish bosh og'rig'inining rivojlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun bemorlarni foydalanish chastotasi haqida ma'lumot berish muhimdir. Profilaktik davolash uchun trisiklik antidepressant amitriptilin tanlab olinadi, keyin esa venlafaksin yoki mirtazapin, agar terapevtik effekt kuzatilmasa [26].

Amitriptilin bilan davolash, shuningdek, uyqu sifatini yaxshilashga yordam beradi, bu ayniqsa foydali bo'lishi mumkin, chunki uzoq vaqt COVID bosh og'rig'i ko'pincha uyqu buzilishi bilan birga keladi [27].

Bundan tashqari, ba'zi ma'lumotlar glyukokortikoidlarning uzoq davom etadigan COVID bosh og'rig'ini davolashda, bosh og'rig'i chastotasini va simptom intensivligini kamaytirish nuqtai nazaridan foydalarini haqida xabar beradi [20, 28]

### *Migren bosh og'rig'iga o'xshash fenotip*

Zo'riqish bosh og'rig'iga o'xshash fenotipga o'xshab, NSYQVlar migrenga o'xshash hurujlarni o'tkir davolash uchun buyurilishi mumkin [29]. Ammo shuni ta'kidlash kerakki,

yaqinda o'tkazilgan tadqiqotda oddiy analgetiklar va / yoki NSYQVlarga javob bermagan migrenli uzoq davom etadigan COVID bosh og'rig'i bo'lgan uchta bemor haqida xabar berilgan [26]. Retrospektiv tadqiqot indometazinning (50 mg, BID) uzoq vaqt davomida COVID bosh og'rig'i bo'lgan, NSYQV va triptanlar bilan davolanishga turg'un bemorlarda samaradorligini tahlil qildi va bemorlarning 95 foizi davolanishning uchinchi kunidan boshlab 50% dan ko'proq bosh og'rig'ini engillashtirganini ko'rsatdi, ammo uzoq muddatli kurs haqida ma'lumot berilmagan [20].

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Renda G, Ricci F, Spinoni EG, Grisaf L, D'Ardes D, Mennuni M, Tana C, Rognoni A, Bellan M, Sainaghi PP, Pirisi M, De Vecchi S, Gallina S, Pierdomenico SD, Cipollone F, Patti G (2022) Predictors of mortality and cardiovascular outcome at 6 months after hospitalization for COVID-19. *J Clin Med* 11(3):729
2. Polverino F, Stern DA, Ruocco G, Balestro E, Bassetti M, Candelli M, Cirillo B, Contoli M, Corsico A, D'Amico F, D'Elia E, Falco G, Gasparini S, Guerra S, Harari S, Kraft M, Mennella L, Papi A, Parrella R, Pelosi P, Poletti V, Polverino M, Tana C, Terribile R, Woods JC, Di Marco F, Martinez FD, ItaliCO study group (2020) Comorbidities, cardiovascular therapies, and COVID-19 mortality: a Nation- wide, Italian Observational Study (ItaliCO). *Front Cardiovasc Med* 7:585866
3. Tana C, Ricci F, Coppola MG, Mantini C, Lauretani F, Campanozzi D, Renda G, Gallina S, Lugará M, Cipollone F, Giamberardino MA, Mucci L (2022) Prognostic significance of chest imaging by LUS and CT in COVID-19 inpatients: The ECOVID Multicenter Study. *Respiration* 101(2):122–131
4. Martelletti P, Bentivegna E, Spuntarelli V, Luciani M (2021) Long-COVID headache. *SN Compr Clin Med* 3(8):1704–1706
5. Munblit D, O'Hara ME, Akrami A, Perego E, Olliari P, Needham DM. 2022 Long COVID: aiming for a consensus. *Lancet Resp Published online May 4, 2022*  
[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(22\)00135-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(22)00135-7)
6. Centers for Disease Control and Prevention (2021) Post-COVID conditions. Available from: (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html>). Cited 2022 Apr 19
7. World Health Organization (2021) Coronavirus disease (COVID-19): post COVID-19 condition. Available from ([https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition)). Cited 2022 Apr 19
8. National Health Service (2022) long-term efect of coronavirus (long COVID). Available from

- (<https://www.nhs.uk/conditions/coronavirus-covid-19/long-term-effects-of-coronavirus-long-covid/>). Cited 2022 Apr 19
9. Fernández-de-Las-Peñas C, Palacios-Ceña D, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, Florencio LL (2021) Defining Post-COVID symptoms (Post-Acute COVID, long COVID, persistent Post-COVID): an integrative classification. *Int J Environ Res Public Health* 18(5):2621
  10. Venkatesan P (2021) NICE guideline on long COVID. *Lancet Respir Med* 9(2):129
  11. Headache Classification Committee of the International Headache Society (2018) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 38(1):1–211
  12. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Report. See (<https://covid19.who.int/>). last checked 28 April 2022.
  13. Martelletti P, Bentivegna E, Luciani M, Spuntarelli V (2020) Headache as a prognostic factor for COVID-19. Time to re-evaluate. *SN Compr Clin Med* 2(12):2509–2510
  14. Pullen MF, Skipper CP, Hullsieck KH, Bangdiwala AS, Pastick KA, Okafor EC, Lofgren SM, Rajasingham R, Engen NW, Galdys A, Williams DA, Abassi M, Boulware DR (2020) Symptoms of COVID-19 outpatients in the United States. *Open Forum Infect Dis* 7(7): ofaa271
  15. Aiyebusi OL, Hughes SE, Turner G, Rivera SC, McMullan C, Chandan JS, Haroon S, Price G, Davies EH, Nirantharakumar K, Sapey E, Calvert MJ, TLC Study Group (2021) Symptoms, complications and management of long COVID: a review. *J R Soc Med* 114(9):428–442
  16. Di Stadio A, Brenner MJ, De Luca P, Albanese M, D'Ascanio L, Ralli M, Roccamatisi D, Cingolani C, Vitelli F, Camaioni A, Di Girolamo S, Bernitsas E (2022) Olfactory dysfunction, headache, and mental clouding in adults with Long-COVID-19: what is the link between cognition and olfaction? A Cross-Sectional Study. *Brain Sci* 12(2):154
  17. Montenegro P, Moral I, Puy A, Cordero E, Chantada N, Cuixart L et al (2022) Prevalence of post COVID-19 condition in primary care: a cross sectional study. *Int J Environ Res Public Health* 19(3):1836
  18. Fernández-de-Las-Peñas C, Navarro-Santana M, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, García-Azorín D, Arendt-Nielsen L et al (2021) Headache as an acute and post-COVID-19 symptom in COVID-19 survivors: a meta-analysis of the current literature. *Eur J Neurol* 28(11):3820–3825
  19. Rozen TD (2020) Daily persistent headache after a viral illness during a worldwide pandemic may not be a new occurrence: lessons from the 1890 Russian/Asiatic flu. *Cephalalgia* 40(13):1406–1409
  20. Dono F, Consoli S, Evangelista G, D'Apolito M, Russo M, Carrarini C et al (2021) New

- daily persistent headache after SARS-CoV-2 infection: a report of two cases. *Neurol Sci* 42(10):3965–3968
21. López JT, García-Azorín D, Planchuelo-Gómez Á, García-Iglesias C, Dueñas-Gutiérrez C, Guerrero ÁL (2020) Phenotypic characterization of acute headache attributed to SARS-CoV-2: an ICHD-3 validation study on 106 hospitalized patients. *Cephalgia* 40(13):1432–1442
22. Iacobucci G (2021) Covid-19: Runny nose, headache, and fatigue are commonest symptoms of omicron, early data show. *BMJ* 375: n3103
23. Sampaio Rocha-Filho PA, Voss L (2020) Persistent headache and persistent anosmia associated with COVID-19. *Headache* 60(8):1797–1799
24. Uygun Ö, Ertaş M, Ekizoğlu E, Bolay H, Özge A, Kocasoy Orhan E, Çağatay AA, Baykan B (2020) Headache characteristics in COVID-19 pandemic-a survey study. *J Headache Pain* 21(1):121
25. Garcia-Azorin D, Layos-Romero A, Porta-Etessam J, Membrilla JA, Caronna E, Gonzalez-Martinez A, Mencia ÁS, Segura T, Gonzalez-García N, Díazde-Terán J, Gallardo VJ, Gago-Veiga AB, Ballvé A, Trigo López J, Sastre-Real M, Llauradó A, Cornejo A, de Lorenzo Í, Guerrero-Peral Á, Pozo-Rosich P (2022) Post-COVID-19 persistent headache: a multicentric 9-months follow-up study of 905 patients. *Cephalgia* 42(8):804–809
26. Fernández-de-Las-Peñas C, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, Palacios-Ceña D, Florencio LL, Guerrero AL, García-Azorín D, Hernández Barrera V, Arendt-Nielsen L (2021) The presence of headache at onset in SARS-CoV-2 infection is associated with long-term post-COVID headache and fatigue: a case-control study. *Cephalgia* 41(13):1332–1341
27. Fernández-de-Las-Peñas C, Gómez-Mayordomo V, García-Azorín D, PalaciosCeña D, Florencio LL, Guerrero AL, Hernández-Barrera V, Cuadrado ML (2021) Previous history of migraine is associated with fatigue, but not headache, as long-term post-COVID symptom after severe acute respiratory SARS-CoV-2 infection: a Case-Control Study. *Front Hum Neurosci* 15:678472
28. Membrilla JA, de Lorenzo Í, Sastre M, Díaz de Terán J (2020) Headache as a cardinal symptom of coronavirus disease 2019: a cross-sectional study. *Headache* 60(10):2176–2191
29. Gonzalez-Martinez A, Fanjul V, Ramos C, Serrano Ballesteros J, Bustamante M, Villa Martí A, Álvarez C, García Del Álamo Y, Vivancos J, Gago-Veiga AB (2021) Headache during SARS-CoV-2 infection as an early symptom associated with a more benign course of disease: a case-control study. *Eur J Neurol* 28(10):3426–3436

**BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI DARSLARINI O'QITISHDA INTERAKTIV METODLARDAN FOYDALANISH****Nazokat Bekchanova**

Urganch innovatsion university nodavlat ta'lim muassasasi “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va tillar” kafedrasini o‘qituvchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ona tili darslarini o‘qitishda zamonaviy interaktiv metodlardan foydalanish va ularda qo‘llaniladigan va o‘quvchilarini faolligini oshiradigan turli xil metodlar, didaktik materiallar va enerjayzerlar aks ettirilgan.

**Kalit so‘zlar:** innovatsiya, interfaol, pedagogik mahorat, samaradorlik, didaktik vazifa, xotira, ta’lim sifati, bilim, axborot vositalari, kompyuter

**Аннотация:** В данной статье отражено использование современных интерактивных методов в преподавании уроков родного языка и различных методик, дидактических материалов и энергизаторов, применяемых в них и повышающих активность учащихся.

**Ключевые слова:** инновации, интерактивность, педагогическое мастерство, эффективность, дидактическая задача, память, качество образования, знания, средства массовой информации, компьютер

**Abstract:** this article highlights the use of modern interactive techniques in teaching native language lessons and the various techniques used in them and that increase student activity, didactic materials and enerjizers.

**Keywords:** Innovation, Interactive, pedagogical skills, efficiency, didactic task, memory, educational quality, knowledge, Media, computer

*“Yoshlarimizni mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz.”*

*Sh.M.Mirziyoyev*

Hozirgi vaqtida ta’lim jarayonida o‘qitishning zamonaviy metodlari keng qo‘llanilmoqda. O‘qitishning zamonaviy metodlarini qo‘llash o‘qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bu metodlarni har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. Zamonaviy texnologiyalar qo‘llanilgan mashg‘ulotlar o‘quvchilar egallayotgan bilimlarni o‘zlari qidirib topishlariga, mustaqil o‘rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o‘zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan. O‘qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchilik, yo‘naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bunday o‘quv jarayonida o‘quvchi asosiy figuraga aylanadi.

Dars jarayonida har xil metodlardan foydalanish o‘qituvchini izlanishga va o‘quvchini o‘z ustida ishlashga erkin fikrlashga undaydi. Metod shunday tanlanishi kerakki unda o‘quvchi

o‘zini erkin tuta olishi, fikrlarini ravon aytishi, mavzuni juda yaxshi o‘zlashtirilishi lozimligi muhim ahamiyatga ega. Ma’lumki, hozirgi kunda interfaol metodlarning yuzdan ortiq turi mavjud bo’lib, ularning aksariyati tajriba-sinovdan o’tib, yaxshi natija bergen.

Keng qo’llaniladigan usullar – “Klaster”, “Aqliy hujum”, “Davom ettir”, “Taqdimot”, “Blits-so’rov”, “Muammoli vaziyat” kabilardan foydalanib, darsda samarali natijalarga erishish mumkin.

**Darsning o’tilgan mavzuni so‘rash qismida** “Sinkveyn”, “Teskari test”, “Aql charxi” metodlarini, yangi mavzuni tushuntirish qismida “Insert”, “Pinbord”, “Zinama-zina”, “Bumerang” texnologiyalarini;

**mavzuni mustahkamlash qismida** “Venn diagrammasi”, “Baliq skeleti”, “Nima uchun?”, “Qanday?”, “Konseptual jadval”, “Nilufar gul” kabi grafik tashkil etuvchilar hamda “Tushunchalar tahlili”, “T-jadval”, “Rezyume”, “Kungaboqar”, “Charxpalak” metodlarini;

**uyga vazifa berishda** “FSMU”, “Klaster”, “Bo‘g‘inlar zanjiri”, “BBB” metodlarini qo’llash dars samaradorligini ta’minlab, o‘quvchilarning bilimini oshirishga yordam beradi.

**Ona tili darslarida ham yuqorida sanab o’tilgan interfaol metodlardan tashqari** “Ha... yo’q”, “Ta’rif egasini top”, “Men kimman?”, “Domino”, “Beshinchisi (oltinchisi, yettinchisi ...) ortiqcha”, “Sirli sandiqcha metodi”, “Harfni his qilish» metodlari kabi didaktik o‘yinlardan foydalanish mumkin.

“Klaster» metodi. Klaster” grafik organayzeri “Fikrlarning tarmoqlanishi” degan ma’noni anglatadi. Bu metod turi o‘quvchilarning biron-bir mavzuni chuqr o‘rganishlariga yordam berib, ularni mavzuga taalluqli tushuncha yoki aniq fikrlarni erkin va ochiq uzbek bog‘langan ketma-ketlikda tarmoqlashni o‘rgatadi.

“Fikrlarning tarmoqlanishi” quyidagicha tashkil etiladi:

- 1.Xayolga kelgan har qanday fikr bir so‘z bilan ifoda etilib ketma-ket yoziladi;
2. Fikrlar tugaguncha, yozishda davom etiladi va fikrlar tugasa, u holda yangi fikr kelgunga qadar biron rasm chizib turiladi;
3. Darsda imkon boricha fikrlarning va o‘zaro bog‘liqlik ketma-ketligini ko‘paytirishga harakat qilinishi lozim.

**“Beshinchisi (oltinchisi, yettinchisi ...) ortiqcha” metodi.** “Oshxona jihozlari”, “Qushlar”, “Uy hayvonlari va parrandalar” kabi mavzularini o‘rganishda yangi mavzuni mustahkamlash uchun mazkur metodni qo’llash ijobiy natija beradi.

Bunda mavzuga oid to‘rtta va taalluqli bo‘lmagan (ortiqcha) bitta so‘z (tushuncha, fikr) beriladi. O‘quvchilar ana shu so‘zni (tushuncha, fikr) aniqlaydilar. Yozuv ekranda ko‘rsatiladi. O‘quvchilar ortiqcha so‘zni aniqlashadi. Uy hayvonlari: sigir, qo‘y, toshbaqa, ot, it. So‘ng bu so‘zlar ishtirokida gap tuzish topshirig‘i beriladi va tuzilgan gaplar asosida axloqiy tarbiya beriladi. Namuna: Ot - insonning eng ishonchli do’sti. O‘quvchilar tomonidan tuzilgan gaplar asosida o‘quvchilar qalbida ona tabiatga muhabbat uyg‘tiladi, uy hayvonlariga nisbatan ijobjiy munosabatda bo‘lishga o‘rgatiladi. «Sirli sandiqcha» metodi. Sirli sandiqcha metodi ham o‘quvchining mantiqiy fikrlashini shakllantirishga yordam beradi. Ushbu metoddan foydalanish uchun o‘quvchilar guruhlarga bo`linadi.O`qituvchi doskaga 4 ta mavzu nomini ilib ular haqida hech qanday ma’lumot yozmaydi. Masalan, So‘z turkumlari mavzusi o’tilganda Ot, Sifat, Son, Fe’l kabi

**“Tushunchalar tahlili” metodi.** Bu metod quyidagicha mulohaza qilinadi. Nazorat ishi yakunlanib, baholar e‘lon qilingandan so‘ng, har bir o‘quvchi nazorat daftarida o‘qituvchi

tomonidan tekshirilgan va kamchiligi tuzatilgan so‘zlarni ko‘chirib yozadi. Bu metod ham o‘quvchini hushyorlikka chorlash bilan bir qatorda o‘z xatosini o‘z vaqtida tushunishga va bu xatoni boshqa takrorlamaslikka olib keladi.

**“Harfni his qilish” metodi.** “Harfni yoki so‘zni his qilish” metodida o‘quvchilar tik turgan holatda bo`ladi. Eng oxirida turgan o`quvchi orqasiga o‘qituvchi tomonidan ruchkaning orqa tomoni bilan harf yoki so`z yoziladi. Keyingi o`quvchi oldingi o`quvchi orqasiga yozadi. Va shu tariqa davom etadi. Birinchi partadagi o`quvchi o`zining orqasiga yozilgan harfni his qilib sinf yozuv taxtasiga kelib yozadi. Bu metodni ko`pincha nafaqat harf shaklida 4-5 sinf o‘quvchilarida qo`llash mumkin, balki 5-6 sinf o‘quvchilariga ikki uch harfli so`z shaklida ham qo`llash mumkin.

**Darslarni samarali tashkil etishda quyidagi o‘yinlardan ham foydalanish maqsadga muvofiq.** “Baliq ovi”, “Kim hakam”, “Taqdimot-tadqiqot”, “Piramid”, “Matn tuzib ko‘r, aqling bo‘lar zo‘r”, “Raket”, “To‘g‘ri noto‘g‘ri”, “Xatosini top”, “Xotira mashiqi”, “Bo‘g‘in”, “Mo‘jizalar maydonchasi”, “Maqol”, “So‘zdan so‘z yasash” o‘yinlaridir.

**“Baliq ovi” o‘yini.** Doskaning bir tomoniga dengiz rasimi, ikkinchi tomoniga akvarium rasimi tushiriladi. Dengizda baliqlar bo`ladi. O`quvchi dengizdagи baliqlardan birini tutib uni orqa qismidagi savollarga javob beradi. Javob to`g`rib o`lsa baliqni akvariumga , noto`g`rib bo`lsa dengizga qo`yib yuboradi.

**“Kim hakam” o‘yini.** O’tilgan mavzuni mustahkamlash maqsadida “Kim hakam” o‘yini olib boriladi. Bunda o‘quvchilardan diqqat, tezkorlik, hozirjavoblik talab etiladi, O’quvchi fikrini jamlashga harakat qiladi. O‘qituvchi tomonidan ma’lumotlar tezkorlik bilan o‘qiladi. Bunda har bir guruh a’zolari to‘g‘ri ma’lumotlar uchun- “qizil kartochka”, noto‘g‘ri ma’lumotlar uchun-“sariq kartochka”larini ko‘tarishadi. Natijalarni aniqlab borish uchun har bir guruhga nazoratchilar biriktiriladi.

**“Taqdimot-tadqiqot” usuli.** Bu bosqichda har bir guruhdan bir nafar o‘quvchi yangi mavzu va yangi mavzuni o’tilgan mavzular bilan bog’lash maqsadida doskada taqdimot qilishadi. O‘qituvchi tomonidan yangi mavzu bo‘yicha qo’shimcha ma’lumotlar berib o’tiladi.

**“Piramida” o‘yini.** Yangi mavzuni mustahkamlash maqsadida “Piramida” o‘yini olib boriladi. Natijalar tekshiriladi noto‘g‘ri va takrorlangan ma’lumotlar olib tashlanadi va qolgan natijalar hisoblanadi. Eng ko‘p ma’lumot yozgan guruhlar taqdirlanadi. Bunda o‘quvchilar o’tilgan mavzuni egallaganlik va mavzu bo‘yicha tushunchalarni o‘zlashtirib olganlik darajasi aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda erkin bayon eta olish , o‘zlarining bilim darajalarini baholay olish, yakka va guruhlarda ishlay olish , safdoshlarining fikriga hurmat bilan qarash , shuningdek o‘z bilimlarini bir tizimga solishga o’rgatadi.

**“Matn tuzib ko‘r, aqling bo‘lar zo‘r”.** O‘quvchilar monitordan uzatilgan rasm asosida, berilgan muddatda matn tuzishadi. Tuzilgan matnda undov, modal, taqlid so‘zlar ishlatilishi kerak. Mazmunli va undov, modal, taqlid so‘zlardan ko‘p ishlatgan matn egalari g’olib bo‘lishadi.

**“Raketa” o‘yini.** Doskaga raketa rasimi chiziladi , yoki , uchta raketa yasab savollar yoziladi kartochkalar ilinadi, Raketa o‘zga sayyoraga uchish uchun yuklardan xoli bo`lishi kerak o‘quvchila uch guruhga bo`linadi, qaysi guruh a`zolarisavollarga to`g`ri javob bersa kartochkalar olib tashlanadi, to`g`ri javob berilmagan kartochka raketada qoladi va u ucha olmaydi.

**“So‘zdan so‘z yasash” o‘yini.** Bu o‘yin o‘quvchilarni so‘z boyligini oshirishga, qayta xotirlashga va mantiqan fikrlashni kengaytirishga undaydi. Bu usul orqali bir so‘zdan bir necha

so’z tuzish o’yini o’quvchilarni ziyraklikka, hozirjavoblikka undaydi. Yozuv taxtasiga o’qituvchi tomonidan bir so’z yozib qo’yiladi. Masalan: O’zbekiston, Zanjir... Shundan so’ng o’qituvchi ma’lum vaqt davomida ana shu so’z harflaridan foydalangan holda boshqa so’z yasashlarini aytadi.. Masalan, O’zbekiston – o’z, ek, bek, o’zbek, on, Zanjir – zar, zira, arz, ariza, jar, ranj kabilar.

**“Xotira mashqi” o’yini.** Hozirjavoblik va zukkolikni oshirish maqsadida , ayniqsa birinchi tanishuv darsida qo’llash mumkin bo`lgan o`yin. O`quvchi o’z ismini aytadi va shu ism bilan boshlanuvchi biror adib ismini aytadi. Adham -Alisher Navoiy, Bahodir Zahiriddin Muhammad Bobur, Gavhar-Gulhaniy. Xulosa qilib aytganda, innovatsion metodlar o’quvchilarning savodxon bo‘lishiga, DTS talablariga qo‘yilgan bilim va ko‘nikmalarni oson va qiziqarli egallashlarida muhim rol o‘ynaydi. Dars jarayonida o’quvchilarning diqqatini mavzuga qaratishda albatta o‘zining samarasini ko‘rsatadi. Yuqorida keltirilgan interfaol metodlarni ona tili va adapbiyot darslarida qo’llash natijasida o’quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishga, o’zlarining fikrini erkin bayon eta olishga, atrofidagilarning fikrlarini hurmat qilishga, o‘zining nuqtayi nazarini himoya qila olish qobiliyatlarini rivojlantirishga erishish mumkin.

**1. Interfaol metodlar:** “Keys-stadii” (yoki “O’quv keyslari”), “Blist-so’rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammo li ta’lim”

**2. Interfaol ta’lim strategiyalari.** “Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galereya”, “Zig-zag”, “Zinama-zina”, “Muzyorar”, “Rotastiya”, “Yumaloqlangan qor”.

**3. Interfaol grafik organayzerlar:** “Baliq skeleti”, “BBB”, “Konsteptual jadval”, “Venn diagrammasi”, “T-jadval”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun?”, “Qanday?”

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta’lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaliviy pedagogik texnologiyalarni qo’llash borasida katta tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoxda. Interfaol ta’lim metodlari hozirda eng ko’p tarqalgan va barcha turdagи ta’lim muassasalarida keng qo’llanayotgan metodlardan hisoblanadi. Shu bilan birga, interfaol ta’lim metodlarining turlari ko’p bo’lib, ta’lim-tarbiya jarayonining deyarlik hamma vazifalarini amalga oshirish maqsadlari uchun moslari hozirda mavjud. Amaliyotda ulardan muayyan maqsadlar uchun moslarini ajratib tegishlich qo’llash mumkin. Bu holat hozirda interfaol ta’lim metodlarini ma’lum maqsadlarni amalga oshirish uchun to’g’ri tanlash muammosini keltirib chiqargan. Buning uchun dars jarayoni oqilonqa tashkil qilinishi, ta’lim beruvchi tomonidan ta’lim oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta’lim jarayonida faolligi muttasil rag’batlanirib turilishi, o’quv materialini kichik-kichik bo’laklarga bo’lib, ularning mazmunini ochishda aqliy hujum, kichik guruhlarda ishslash, bahs-munozara, muammoli vaziyat, yo’naltiruvchi matn, loyiha, rolli o’yinlar kabi metodlarni qo’llash va ta’lim oluvchilarni amaliy mashqlarni mustaqil bajarishga undash talab etiladi.

**Interfaol metod** biror faoliyat yoki muammoni o’zaro muloqotda, o’zaro bahs-munozarada fikrlash asnosida, hamjixdtlik bilan hal etishdir. Bu usulning afzalligi shundaki, butun faoliyat o’quvchi-talabani mustaqil fikrlashga o’rgatib, mustaqil hayotga tayyorlaydi.

O’qitishning interfaol usullarini tanlashda ta’lim maqsadi, ta’lim oluvchilarning soni va imkoniyatlari, o’quv muassasasining o’quv-moddiy sharoiti, ta’limning davomiyligi, o’qituvchining pedagogik mahorati va boshqalar e’tiborga olinadi. **Interfaol metodlar deganda – ta’lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi,**

**ta’lim jarayonining markazida ta’lim oluvchi bo’lgan metodlar tushuniladi.** Bu metodlar qo’llanilganda ta’lim beruvchi ta’lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Ta’lim oluvchi butun jarayon davomida ishtirok etadi. Ta’lim oluvchi markazda bo’lgan yondashuvning foydali jihatlari quyidagilarda namoyon bo’ladi:

- ta’lim samarası yuqoriroqbo’lgan o’qish-o’rganish;
- ta’lim oluvchining yuqori darajada rag’batlantirilishi;
- ilgari orttirilgan bilimlarning ham e’tiborga olinishi;
- ta’lim jarayoni ta’lim oluvchining maqsad va ehtiyojlariga muvofiqlashtirilishi;
- ta’lim oluvchining tashabbuskorligi va mas’uliyatining qo’llab-quvvatlanishi;
- amalda bajarish orqali o’rganilishi;
- ikki taraflama fikr-mulohazalarga sharoit yaratilishi.

Shunday qilib, fanlarni o’qitish jarayonida interfaol metodlardan foydalanish o’ziga xos xususiyatga ega. Ta’lim amaliyotida foydalanilayotgan har bir interfaol metodni sinchiklab o’rganish va amalda qo’llash o’quvchi-talabalarning fikrlashini kengaytiradi hamda muammoning to’g’ri echimini topishlariga ijobiy ta’sir ko’rsatadi. O’quvchi-talabalarning ijodkorligini va faolligini oshiradi. Turli xil nazariy va amaliy muammolar interfaol metodlar orqali tahlil etilganda o’quvchi-

talabalarning bilim, ko’nikma, malakalari kengayishi va chuqurlashishiga erishiladi. Yuqorida aytilganlardan interfaol ta’lim metodlarini tegishlicha tahlil qilish va shu asosda ularni tasniflash zarurati ma’lum bo’ladi. Quyida ushbu masala yuzasidan umumiyl mulohazalarni keltiramiz.

Bu metodlarni tasniflashda ularni interfaol metodlar, interfaol ta’lim strategiyalari, interfaol grafik organayzerlarga ajratish mumkin.

**Hozirgi kunda eng ommaviy interfaol ta’lim metodlari quyidagilar sanaladi:**

**1. Interfaol metodlar:** “Keys-stadii” (yoki “O’quv keyslari”), “Blist-so’rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammoli ta’lim” va b.

**2. Interfaol ta’lim strategiyalari.** “Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galereya”, “Zig-zag”, “Zinama-zina”, “Muzyorar”, “Rotastiya”, “Yumaloqlangan qor” va k. Interfaol ta’lim metodlari tarkibidan interfaol ta’lim strategiyalarini ajratishda guruh ishini tashkil qilishga yondashuv ma’lum ma’noda strategikyondashuvga qiyoslanishiga asoslaniladi. Aslida bu strategiyalar ham ko’proq jihatdan interfaol ta’lim metodlariga tegishli bo’lib, ularning orasida boshqa farqlar yo’q.

**3. Interfaol grafik organayzerlar:** “Baliq skeleti”, “BBB”, “Konsteptual jadval”, “Venn diagrammasi”, “T-jadval”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun?”, “Qanday?” va b. Interfaol grafik organayzerlarni ajratishda bunday mashg’ulotlarda asosiy fikrlar turli grafik shakllarda yozma ko’rinishda ifodalanishiga asoslaniladi. Aslida bu grafik organayzerlar bilan ishslash ham ko’proq jihatdan interfaol ta’lim metodlariga tegishli bo’lib, ularning orasida boshqa farqlar yo’q.

Interfaol ta’lim metodlarini ko’pincha turli shakllardagi o’quv mashg’ulotlari texnologiyalari bilan bir vaqtda qo’llanmokda. Bu metodlarni qo’llash mashg’ulot ishtirokchilarining faolliklarini oshirib, ta’lim samaradorligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shu munosabat bilan yuqoridagi tasnif bo’yicha hozirgi ayrim interfaol ta’lim

metodlarining turli shakllardagi o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan qo'llash uchun qulayligi shartli ravishda quyidagi 8-jadvalda keltirildi.

Bu jadvaldagagi ayrim interfaol ta'limga metodlarining turli shakllardagi o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan qo'llash uchun qulayligi bir muncha shartli va aslida muayyan o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan boshqa yana ko'p interfaol metodlarni aniq maqsadlar yo'lida qo'llash mumkin ekanligini alohida ta'kidlash zarur.

## KEYS-STADI METODI

**“Ta’limning buyuk maqsadi bilim berish emas, balki hatti-harakatlarga o‘rgatishdir”**  
*G.Spenser*

Bu metodning nomi inglizcha “**case-study**” so'zlaridan olingan. Bunda “**case**” – yashik, quti, gilof, jild, “**study**” – o'rganish, tadqiq qilish, ilm bilan shug'ullanish, o'quv fani, saboq olish, o'qish ma'nolarini bildiradi. Bu metod haqida inglizcha aytildigani “**case – true life**”, ya'ni “**keys – haqiqiy hayot**” iborasiga ko'ra keys – real hayotning «**bir parchasidir**». Shunga ko'ra bu metodni “**amaliy holatlarni o'qitish metodi**” deb ham ataladi.

Keys-stadi metodi bo'yicha o'rganilayotgan har bir muammo yoki mavzu yuzasidan amalga oshiriladigan ishlar rejasи, ularni bajarish tafsiloti, natijalar va xulosalar yig'indisi alohida keysni tashkil qiladi. Bu metod ta'limga jarayonida hayotiy vaziyatlardan foydalanishga qaratilgan. Bu esa, hozirgi kunlarda ta'limga sohasidagi dolzarb bo'lgan muammolardan hisoblanadi. Ushbu muammoni hal qilish imkonini berishi bu metodning alohida ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatib turibdi.

Shu sababli G'arb mamlakatlaridagi ta'limga muassasalarida keys-stadi metodidan, ya'ni keyslardan foydalanish o'quv rejasining 25 % ini tashkil qiladi. Shu munosabat bilan ta'limga muassasalarida hayotiy vaziyatdan foydalanishning ahamiyati haqida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

### **Ta'limga jarayonida hayotiy vaziyatdan foydalanishning dolzarbliji:**

Keys-stadi ta'limga metodini turli holatlarni o'rganishda qo'llash – hayotdan olingan odatdagи vaziyatlarni o'rganishni tashkil etish yoki sun'iy yaratilgan vaziyatlarga asoslangan holda ta'limga oluvchilardan tegishli muammolarning maqsadga muvofiq yechimlarini izlashni talab qilishga qaratilgan ta'limga jarayonidan iborat.

Bu metod ta'limga oluvchilarga mavzuga tegishli hayotiy vaziyatni tashxis qilish, farazlarni ifodalash, muammolarni aniqlash, qo'shimcha axborotlarni yig'ish, farazlarga aniqlik kiritish va muammolarni echish hamda ularni bajarishning aniq bosqichlarini loyihalash bo'yicha amaliy faoliyatlarini modellashtirish imkonini beradi.

Muayyan hayotiy vaziyatlarga bag'ishlangan keyslardan foydalanish ta'limga jarayonini haqiqiy hayot bilan bog'laydi. Keysni ko'rib chiqishda ta'limga oluvchilar ta'limga olish jarayonini yaratadilar. Shu jarayondagi o'zaro harakatda ularning haqiqiy fikr almashish holatlari kelib chiqadi. Keys ta'limga oluvchilarga tahlil qilish, qiyoslash yo'llarini qidirish va muammoni echish erkinligini beradi.

### **Keys-stadi ta'limga metodiga doir ayrim asosiy tushunchalar ta'rifi:**

“Keys” va “keys-stadi” tushunchalarining ma'no-mazmuni ko'p qirrali bo'lib, shunga

ko’ra quyida ularning asosiy xususiyatlarini to’liqroq aks ettirish maqsadida ko’p variantli ta’riflari berildi.

**Keys –**

1) ta’lim oluvchilarning ma’lum maqsadlardagi hayotiy vazifalarni bajarishlari bo’yicha vaziyatning bayoni, uni tushunish va baholashga imkon beradigan hamda muammoni ifodalash uchun, uning maqsadga muvofiq yechimini izlashlari uchun kerak materiallar to’plami;

2) belgilangan mavzu yoki muammo va uning yechimiga doir qo’shimcha axborotlar, audio, video, elektron tashuvchilar, o’quv-uslubiy materiallar yig’indisi;

3) muammoni hal qilish bo’yicha amalga oshirilgan ishlar, ularning natijalari na xulosalar.

**Keys-stadi –**

1) ta’lim oluvchilarni o’rganilayotgan muammoni ifodalash hamda uning maqsadga muvofiq yechimi variantlarini izlashga yo’naltiradigan aniq real yoki sun’iy ravishda yaratilgan vaziyatning muammoli-vaziyatli tahlil etilishiga asoslanadigan ta’lim metodidir.

2) ta’lim, axborot-kommunikatsiya, boshqaruv na boshqa sohalarni o’rgatishda qo’yilgan ta’lim maqsadini amalga oshirish va keysda bayon qilingan amaliy muammoli vaziyatni hal qilish jarayonida oldindan belgilangan (bashorat qilinadigan) o’quv natijalariga kafolatli erishishni vositali tarzda ta’minkaydigan, bir tartibga keltirilgan optimal usullar va vositalar majmuidan iborat bo’lgan ta’lim texnologiyasidir.

**Vaziyat** (lotincha situation – ahvol) – muayyan vaziyat, ahvolni hosil qiladigan shart-sharoitlar va holatlar yig’indisi. Keysda bayon qilingan vaziyat institusional tizimda (shu o’rinda va keyinchalik – korxonada) diskret (ayni shu) vaqtida tashkiliy hayotdagi tipik muammolarni qayta yaratadigan real yoki sun’iy qurilgan hodisalarning ideal tarzdagi in’ikosidan iboratdir.

**Muammoli vaziyat** – mazkur holda vaziyat sub’ektining hozirgi vaqtida yoki kelgusidagi maqsadlarga erishishiga xavf soladigan vaziyat tushuniladi.

**Keys-stadi metodi tarixi.** Keys-stadi amaliy vaziyatlarni tahlil etish va hal qilish asosida o’qitish metodi sifatida xorijiy ta’limda dastlab huquq sohasida qo’llanila boshladi: u ilk marta Garvard universitetining huquq maktabida 1870 yilda qo’llanilgan edi. 1920 yilda Garvard biznes-maktabi (GBM) o’qituvchilari yuristlarning o’qitish tajribasiga tayanib, iqtisodiy amaliyotdagi aniq vaziyatlarni tahlil etish va muhokama qilishni ta’limning asosiy usuli etib tanlashganidan keyin mazkur o’qitish uslubi keng tatbiq etila boshladi.

Ana shu vaqtan boshlab GBM keyslarning boy to’plamini yig’di va mazkur metodni ta’limning mustaqil konstepsiyasi darajasigacha olib chiqdi. Ayni shu sababga ko’ra keys-stadi metodini ko’pincha Garvard metodi deb ham ataladi. O’z mohiyatiga ko’ra, Garvard metodi ta’lim oluvchilarning amaliy vaziyatlarni videomateriallar, kompyuter va dasturiy ta’minotdan foydalanib hal qilish bo’yicha intensiv treningidan iboratdir.

Keys-stadining ikki klassik maktabi – Garvard (Amerikada) va Manchester (Yevropada) maktablari mavjud. Garvard maktabi doirasida mazkur metod yagona to’g’ri yechimni izlashni o’rgatish metodi hisoblanib, ikkinchi maktab (Manchester) keysda bayon qilingan muammoli vaziyat yechimining ko’p variantliliginini taklif qiladi. Amerika keyslari o’nlab sahifali matnni va ko’plab chizmalarni o’z ichiga oladi. Yevropa keyslari xajmi birmuncha kamroq.

Chet ellardagi biznes-maktablarda odatiy vaziyatlarni o’rganishga o’quv vaqtining o’rtacha 25% dan 90% gacha bo’lgan qismi ajratiladi. Masalan, Chikago universiteti biznes-

maktabida o'quv vaqtining 25% i keyslar ulushiga, Kolumbiya universitetida – 30%, Uortonda esa – 40% iga to'g'ri keladi. Mashg'ulotlarni ushbu metod bo'yicha o'tkazishga ajratiladigan soatlar soni bo'yicha uning “**ilk ixtirochisi**” – Garvard yetakchilik qiladi. Oddiy tinglovchi GBMda o'qish vaqtida 700 tagacha keyslarni ko'rib chiqadi va buning uchun o'quv vaqtining 90% gacha qismini sarflaydi.

Bunda shunday anqlik kiritish kerak: moliyaviy fanlarga ixtisoslashgan maktablarda keyslar salmog'i asosiy fanlar – menejment, marketing, axborot texnologiyalari, xodimlarni boshqarish va shu kabilardan iborat maktablardagiga nisbatan ancha kamdir.

Mamlakatimizdagi ta'lim sohasida keys-stadi, asosan, mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimida, ayniqsa boshqaruv sohasida qo'llaniladi. Keyingi yillarda oliy o'quv yurtlarida ham o'qituvchilarning keyslarni ishlab chiqish va amalga oshirishga qiziqishi oshayotganligi kuzatilayapti.

**Keys-stadi metodini ta'lim jarayonida keng tatbiq qilishning dolzarbligini belgilovchi omillar. Keys-stadini iqtisodiy oliv o'quv yurtining ta'lim amaliyotiga keng tatbiq etishning dolzarbliji va zarurligi quyidagi omillar bilan bog'liq:**

**Birinchidan**, mamlakatdagi iqtisodiy ta'limning umumiy yo'nalishi, uning nafaqat ta'lim oluvchilarda aniq bilimlarni shakllantirishga, shu bilan birga, tinglovchilarda fikrlash faoliyati, nazariy bilimlarini amalda qo'llashga tayyorlik va bunga qobililikni rivojlantirish, bo'lg'usi mutaxassislarda mustaqillik va tashabbuskorlik, boshqaruv va iqtisodiyotdagি tadqiqotlarning turli jihatlari bilan bog'liq keng doiradagi masalalarni idrok etish qobiliyatini ravnaq toptirishga yo'naltirilganligi bilan bog'liq. «Insonning qo'liga baliqni tutqazsang – u bir kun qorni to'q yuradi, mabodo insonni baliq tutishga o'rgatsang – u butun umri davomida ochlik nimaligini bilmaydi» – xitoylik donishmandlarda shunday hikmatli gap bor. Auditoriya sharoitlaridayoq boshqaruvchilik yechimlarini qabul qilishga doir malaka va ko'nikmalar egallanmasa, keyinchalik yaxshi boshqaruvchi bo'lib chiqish mumkin emas.

Kelgusidagi kasbiy faoliyati uchun o'zining boshqarish siyosatini ishlab chiqishga tinglovchilar korxonada va umuman iqtisodiyotda vujudga keladigan turli xil vaziyatlarni tahlil etish malakalari va ko'nikmalarini egallashi, tahlil qila bilish qobiliyatini o'stirishi, boshqaruvchiga xos xususiyatlarni orttirishlari zarur.

**Keyslarning syujetliliği bo'yicha turlari.** Syujet mavjudligiga qarab keyslar:

- syujetli;
- syujetsiz bo'ladi.

**Syujetli keys**, odatda, bo'lib o'tgan voqealar haqidagi hikoyani, shaxslar va korxonalar harakatlarini o'z ichiga oladi.

**Syujetsiz keys**, odatda, yaqqol ifodalangan syujetga ega bo'lmaydi, chunki syujetning aniq ifodasi ko'p jihatdan yechimni ochib beradi. Sirdan qaraganda vaziyat tashxisiga, syujetni yana qayta tiklashga yordam berishi kerak bo'lgan statistik materiallar, hisob-kitoblar, ishlalmalar majmuidan iborat bo'ladi.

**Keysda bayon qilingan vaziyat syujetining vaqtdagi izchilligi bo'yicha keysning turlari.** Keysda bayon qilinadigan vaziyat syujetining vaqtdagi izchilligi ham keysning tasnifiy o'ziga xos xususiyatlari o'z ta'sirini o'tkazadi. Ushbu belgiga ko'ra keyslarning uch turini farqlashadi:

- O'tmishdan hozirgi kelish rejimidagi keys;

**Bezatish usuliga qarab keyslar turlari.** Keyslar tinglovchilarga turli shaklda taqdim

etilishi mumkin: bosma, elektron, video-keys, audio-keys, multimedia-keys. O'qitish amaliyotida, odatda, bosma shakldagi va elektron tashuvchilardagi keyslar qo'llaniladi – bunday shakldagi axborot bilan ishlash audio yoki video variantlarda nisbatan qulay va tahlil qilish osonroq. Bundan tashqari, ko'p martalab interfaol kuchdan kechirish imkoniyatlarining cheklanganligi birlamchi axborotning buzilishi va xatolarga olib kelishi mumkin. Multimedia – keyslarning imkoniyatlari yuqorida ko'rsatilgan qiyinchiliklarning oldini olishga imkon beradi va o'zlarida matnli axborot va interaktiv video tasvir ustunliklarini mujassam etadi.

### KEYS MAZMUNINING TARKIBIY TUZILISHI



– Majburiy tarkibiy qism (komponent).

Keysning ushbu tuzilmali komponenti keys dolzarbligining asosini, uning ta'lif beruvchi maqsadi va tinglovchilar keysni hal qilish natijasida erishishi mumkin bo'lgan nazarda tutiladigan o'quv natijalarini o'z ichiga oladi.

**Keys ob'ektining tarixiy bayoni.** Ushbu komponent katta (amerikacha, uzun) keyslarda doim bo'ladi.

Keys ob'ektining tarixiy bayoni to'g'risidagi ma'lumotlar muammoning retrospektiv tahlilini o'tkazish, uning sabablari va rivojlanish tendensiyalarini belgilashga imkon beradi.

#### “Fikrlarning shiddatli hujumi” metodi

“Fikrlarning shiddatli hujumi” metodi - jamoa orasida muayyan topshiriqlarni bajarayotgan har bir o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga va o'quvchilarda ma'lum jamoa (guruh) tomonidan bildirilgan zid fikrga qarshi g'oyani ilgari surish layoqatini yuzaga keltirishga asoslangan metoddir. Bunda jamoa bo'lib g'oyalar ishlab chiqishda ishtirokchilarning ijodiy imkoniyatlari faollashtiriladi va ularning fikrlariga zid g'oyalar qo'yiladi.

“Fikrlarning shiddatli hujumi” metodi Ya.A. Aleksandrov tomonidan asoslangan hamda G. Ya. Bush tomonidan qayta ishlangan.

“Fikrlarning shiddatli hujumi” metodini ijtimoiy, gumanitar va tabiiy yo'nalishlardagi fanlar yuzasidan tashkil etiladigan mashg'ulotlar jarayonida birdek muvaffaqiyatli qo'llash mumkin.

Ushbu metoddan foydalanishga asoslangan mashg'ulot bir necha bosqichda tashkil etiladi. Ular quyidagicha:

### “Fikrlarning shiddatli hujumi” metodini amalda qo’llash bosqichlari 1-sxema

“Fikrlarning shiddatli hujumi” metodini qo’llash jarayonida quyidagi holatlar yuzaga keladi:

- “Fikrlarning shiddatli hujumi” metodining tuzilmasi



Ushbu “Ta’lim metodlari” bo’limi ta’lim tizimida zamonaviy ta’lim metodlaridan foydalanish, o’quv jarayonida treninglar, yakka tartibda, juftlikda, kichik guruuhlar va jamoada ishlashni tashkil qilgan holda ilg’or ta’lim metodlarini amaliyotga joriy qilish hamda pedagogik jarayonga yangicha yondashuv masalalariga bag’ishlangan.

«Ta’lim metodlari» bo’limida o’qituvchilarda global tafakkur, kompetentlik, professionallikni shakllantirish, nazariy va amaliy mashg’ulotlar, mustaqil ta’lim turlari bo’yicha bilim, ko’nikma va malakalarni rivojlantirish, ulardan o’z pedagogik faoliyatlarida samarali foydalanishlarini ta’minlash ko’zda tutilgan.

Metodlarning ob’ektiv jihatlarida barcha didaktik koidalar, qonunlar va qonuniyatlar, tamoyillar va ta’riflar, shuningdek, mazmun butunligining doimiy komponentlari, o’quv faoliyatining shakllariga xos bo’lgan umumiy jihatlar aks etadi.

Metodlarning sub’ektiv jihat pedagog shaxsi, ta’lim oluvchilarining o’ziga xosligiga va mavjud sharoitga boliq bo’ladi.

Ta’lim metodlari ko’p parametrlarga ega va ko’p o’lchovli bo’lib, ularning bu xususiyatlari ta’lim-tarbiyaviy maqsad va vazifalar hamda ularni amalga oshirish shakllarining turli-tumanligi bilan boliq. Shu munosabat bilan ta’lim metodlarini tasniflashda ham har turli yondashuvlar mavjud. Buning natijasida ta’lim metodlarining ko’plab tasniflari kelib chiqqan

Ta’lim metodlarini tasniflashda ularning an’anaviyligi, didaktik maqsadi, bilish faoliyati harakteri, o’quv-bilish faoliyatini tashkil etish va amalga oshirish xususiyatlari. O’quv-bilish faoliyatini motivastiyalash va stimullash xususiyatlari, o’quv-bilish faoliyatining samaradorligini nazorat qilish va o’z-o’zini nazorat qilish xususiyatlari kabi belgilariga asoslaniladi.

Hozirgi yuksalish va yangilanish davrida yashar ekanmiz biz o’qituvchilar interfaol metodlar asosida dars jarayonalarini tashkil qilamiz. Oddiygina o’qitish metodini olsak, bu tushuncha didaktika va metodikaning asosiy tushunchalaridan biridir.

Didaktika va metodikaga oid hozirgi zamon ishlarining ko'pchiligidagi o'qitish metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning bирgalikdagi faoliyatları usullari, bo'lib xizmat qiladi. Darsda o'quvchilar faoliyini oshiruvchi vositalardan biri-interfaol metodlardir.

Xulosa tariqasida shuni aytishimiz mumkinki, biz o'qituvchilar darslarni turli xil innovatsion metodlar orqali tushuntirib, yoritib bolalarga yetkazib berishga harakat qilishimiz kerak.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jumaev M.E. Matematika o'qitish metodikasi. (OO'Yu uchun darslik.) Toshkent. “Turon-Iqbol”, 2016 yil. 426 b.
2. Jumaev M.E. Tadjieva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Yu uchun darslik.) Toshkent. “Fan va texnologiya”, 2005 yil.
3. Jumaev M.E. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (OO'Yu uchun o'quv qo'llanma ) Toshkent. “O'qituvchi”, 2004 yil.
4. Jumaev M.E. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari. (OO'Yu uchun o'quv qo'llanma) Toshkent. “Yangi asr avlod”, 2006 yil.
5. Tadjieva Z.G', Abdullaeva B.S., Jumaev M.E., Sidelnikova R.I. Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki.—T.:Turon-Iqbol,2011. 336 s.
6. Pedagogika. /prof. M.X.Toxtaxodjayevaning umumiyl tahriri ostida.- T.: ”O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati” nashriyoti, 2010,- 400 b.
7. Mavlonova R. va boshqalar. Pedagogika T.: O'qituvchi. 2010 y. 254-263 b. №4(107) 2023 [www.iupr.ru](http://www.iupr.ru)
8. Bobomurodova A. Ona tili ta'limi jarayonida o'yin-topishmoqlardan foydalanish. T. : Musiqa. 2009.
9. N.A. Muslimov, M. Usmonboeva, M. Mirsoliyeva — Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik —O'UM Toshkent -201

**FIZIKADAN IJODIY MASALALARING TURLARI VA IJODIY MASHQLARNING  
O'QUV JARAYONIDAGI O'RNI****Mavlonov Ulug'bek Mirzaqulovich.**

Buxoro davlat universiteti fizika kafedrasi o'qituvchisi

**Arabov Jasur Olimboyevich**Buxoro davlat universiteti geliofizika, qayta tiklanuvchi energiya manbalari va elektronika  
kafedrasi o'qituvchisi**ANNOTATSIYA**

Bu maqolada talabalar uchun ularning ijodiy qobiliyatini rivojlantirish, masalalarni erkin fikrlab yechish va talabalarning mustaqil ishlarni bajarishida bo'lajak pedagoklarga tavsiyalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** ijodiy masalalar, amaliy metodlar, sintetik va analistik metodlar.

Fizikada ijodiy masalalarni quyidagi asosiy belgilarini ko'rsatish mumkin. Bu shunday masalani unda fizikaviy qonunlarning bilishlari asosida bajariladigan, ammo unda masalani yechish uchun foydalanishi kerak bo'lgan fizikaviy hodisalarining qonunlariga to'g'ridan to'g'ri yoki biror ko'rsatma vositasida ko'rsatmalar berilmaydi. Bunday belgilar ijodiy masalalarni farqlash uchun yetarli, ammo ixtiyoriy fizikaviy qonuniyatni ijodiy masalasini tuzish uchun yetarli emas. Ijodiy masalalani tuzishning kalitini toppish uchun, yana birta tasdiqni qilish kerak bo'ladi.

Fanda asosan ikki xil ijod farq qiladi. Yangilik va kashfiyot. Fizikadan ijodiy masalalarni juda shartli ravishda uni ham ikki turga bo'lish mumkin. Tadqiqot (nima uchun? Degan savolga javob talab etadi) va konstrudorlik (qanday qilish kerak? Degan savolga javob beradi). Ijodiy masalalarni mana shunday turlarga bo'linishi ularni tuzishda kalit vazifasini bajaradi.

O'quvchilar Nyutonning 2-qonunini o'rganganlar, misollar va mashqiy masalalarni yechish asosida uni ifodalay oladilar deb faraz qilamiz. Endi ularga ijodiy masalalar berish vaqtি keldi. Tadqiqot tipidagi masalalarni tuzamiz. Buning uchun qandaydir hodisani tashqi tavsiflaymiz va o'quvchilarga bu nima sababdan shunday kechishini tushintirib berishlarini taklif qilamiz. Masalan nima sababdan bir xil patronlardan uzun stvolli ov miltig'i katta uzoqqa otuvchanligi pasayadi?

Bunday masalani yechish uchun faqat formulani bilish yetarli emas. Buning uchun otishda yuz beradigan fizikaviy jarayonni yaxshi farqlay olish va ularni bog‘laydigan qonuniyatlarni o‘rnata olish kerak bo‘ladi. bunday masalalarni yechish davomida o‘quvchilar snaryadga porox gazining ko‘proq vaqt ta’sir etishi, shuncha ko‘p kuch impulsi va qurolni uzoqqa otuvchanligini belgilovchi shuncha katta boshlang‘ich tezlik berishi mumkin ekan degan xulosaga keladilar. Qisqartirilgan stvolda snaryad kichik impulsga ega bo‘lishi ayon.

Bu yerda yana qurol tuzilishining batafsil texnikasini fahmlash va tushuntirish unga muhim emas balki ijodiy jarayonning analizi shunchalik muhim. Masala shartiga hodisaning bir tomoni to‘g‘risida gapiriladi, bu hodisaning yuz berish sababi, hatto masalaning shartiga unga hatto ishora ham bo‘lmagan qonuniyatga yashiringan.

Endi konstrukturlik tipidagi masala tuzamiz. O‘quvchilarga nimadir qilish ko‘rish o‘lhash qandaydir samaraga erishish taklif qilinadi. Masalan o‘quvchilarga to‘g‘ri chiziqli harakat tezlanishining o‘lhashga imkon beradigan biror sababni loyihalash topshiriladi.

Agar o‘quvchilar massa, kuch va tezlanishni bog‘lovchi Nyutonning 2-qonunini bilmasalar bunday asbobni loyihalay olmaydilar bu yerda faqat formulani bilish kamlik qiladi. Qonunni mohiyatan tushunish zarur bo‘ladi. Agar jism tezlanish bilan harakatlansa, u holda unga kuch ta’sir qiladi va tezlanishning qiymati mana shu kuchga proporsional bo‘ladi. Agar masalan harakatlanayotgan transport ichiga transport bilan prujina bilan bog‘langan biror massali jism joylashtirilgan bo‘lsa, unda prujinaning deformatsiyalanish qiymati tezlanishga to‘g‘ri proporsional bo‘ladi. Demak prujinaning deformatsiyasiga ko‘ra tezlanishni aniqlash mumkin. Mana shunday o‘zaro bog‘liqlik fahmlangandan keyin loyiha prinsipi ayon bo‘ladi.

Bu yerda albatta bosh maqsad fahmlash jarayoni emas akselometrning tuzilish prinsipini tushunish emas ijodiy izlanish jarayonining o‘zidir. Masala shartiga massani prujinani deformatsiyalovchi kuch to‘g‘risida gapirilmaydi. O‘quvchining o‘zi tezlanish bilan bog‘liq jarayonni va bu hodisalar bo‘ysunadigan qonunlarni o‘zi topadi. Oddiygina qilib o‘quvchilarga tayyor akselerator tushuntirib uni tuzilishini tushuntirish mumkin edi. Ammo bunda o‘quvchining hech qanday ijodiy faoliyati to‘g‘risida gapirib bo‘lmas edi.

Ijodiy mashqlar mashqiy masalalardan prinsipial jihatdan farq qilib o‘zining qandaydir o‘ziga xos shakliga ega emas.

Fizikada ijodiy mashqlar hisoblashlar sifatiy yoki tajribaviy masalalar shaklidaq labaratoriya ishlarida qo‘ylgan savollar shaklida va fizikaviy praktikumda ishslash uchun ilgari surilgan muammo shaklida namoyon bo‘lishi mumkin. Faqat konstrukturlik ijodiy masalalar bundan mustasno. Bunday masalalar hanuzgacha qanday shakldagi masalalarni yangicha shaklda namoyon bo‘lishidir. Bunda konstrukturlik so‘zi aynan shartli ma’noga ega, yani hayoliy tuzilish

shakliga ega va o‘quvchilardan faqatgina faoliyat prinsipini topishnitalab etadi,, moslamaning umumiy shakldagi sxemasini topishni talab etadi. O‘quvchilar tomonidan kashf qilingan konstruksiya amaliy jihatdan doim ham amalgam oshirilmaydi, chunki o‘quvchilar kutilayotgan butun ijobiy samarani yo‘qqa chiqarishi mumkin bo‘lgan ko‘pgina yon hodisalar hisobga olimaganlar va yetarlicha tayyorgarlikka ega bo‘lmasliklari mumkin. Albatta bu holat fizikadan o‘quv labaratoriya ijodiy o‘zlashtirishda bunday mashqlarning ulkan ahamiyatini hech qanday pastga tushurmaydi, ammo u hisobga olinmasligi mumkin emas. Konstruksiyani tuzsiz joylarida har doim tanqidiy fikr bildirish faqat foydali bo‘lmasdan, balki o‘quvchilarga bulardan uyda yoki maktab ustaxonasida tayyorlashni taklif qilish ham foydadan holi emas. Ko‘pgina o‘qituvchilarning ish tajribalardan ma’lumki o‘quvchilar bilan bunday shaklda ishlashga alohida e’tibor beradilar va o‘quvchilarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishga yaxshi natijalarga erishadilar.

**Ijodiy mashqlarning o‘quv jarayonidagi o‘rni.** Ijodiy mashqlar o‘quv materyalini o‘quvchilar tomonidan egallanishining oxirgi bosqqichida qo‘llaniladi.

Ammo bu mashlar barcha materialini o‘zlashtirishni talab etmaydi.Ijodkorlik bilimlarini yangi.Sharoitda qo‘llanilishi bilan bog‘liq, shuning uchun fizikada ijodiy mashqlar ,qonunlar ,tasdiqlar ,qoidalar ,formulalar va h.z. foydalanish bilan bog‘langan bo‘lishi kerak.Turli namoyish tajriba dalillari va tasdiqlar dastlabki berilganlarga qarab ularni o‘zlashtirishga shug‘ullanish mssashqlarini o‘zgartirish yetarlidir. Misol sifatida moddiy nuqtaning aylana bo‘ylab tekis harakati mavzusini ko‘raylik. Bu mavzuni o‘rganish avvalom bor quyidagi tushunchalarni o‘zlashtirish bilan bo‘g‘liq! aylanma (chiziqli) tezlik burchak, markazga intilma tezlanish, markazga intilma kuch, yana shuningdek ko‘pgina tajribaviy dalillarni eslamiz va oydinlash-tiramiz! aylana bo‘ylab harakatda tezlik vektori urinmabo‘ylab yo‘nalganligi , markazga intilma samara ko‘pgina texnik qurilmalarda foydalanish (takometr , sentrofuza) va h.z. Bu barcha tushunchava dalilar mashg‘ulot mashqlarida o‘zlashtiriladi. Darsni aytib berish ta’riflarni takrorlash, miaollar izlash va h.z. Ammo bu mavzu bo‘yicha o‘quv materialining eng muxim va ahamiyatli qismi o‘quvchilar tomonidan ijodiy mashg‘ulotlarsiz o‘zlashtirib bo‘lmaydi. Hodisa va uning qonuniyatlarini o‘zlashtirish va chuqr tushinish ularni ixtiyoriy yangi sharoitda ochishning yetarli amaliyotisiz mumkin emas. Aylana bo‘ylab harakat mavzusini ijodiy mashqlar bajarish. Jarayonida o‘rganilish kerak bo‘ladigan qonuniyat va formulalarni sanab o‘tamiz.

a) aylana bo‘ylab tekis harakatda tezlikka peerpendikulyar va aylana markaziga yo‘nalgan tezlanish mayjud .

$$a = \frac{\vartheta^2}{R} = \omega^2 R = 4\pi\nu^2 R$$

b) aylana bo‘ylab tekias harakatlanishning zaruriy sharti –bu markazga intilma kuchning ta’siri

$$F = ma = \frac{m\vartheta^2}{R} = m\omega^2 R = m \cdot 4 \cdot \pi^2 \nu^2 R$$

v) Markazga intilma kuchning tabiatli turli shaklda bo‘lishi mumkin,u tortishish natijasida, deformatsiya yoki turli o‘zaro ta’sirlar kombinatsiyasi natijasida bo‘lishi mumkin.

Butun mano shu material o‘quvchilarga bayon qilinib bo‘lingandan so‘ng sinov mashqlariga o‘tish mumkin .Buning uchun turli tabiatli markazga intilma kuchlar ta’sirida jismning aylana bo‘ylab harakati tahlil qilinadi. Buning uchun tahminan quyidagi tiplarga ajratilgan masalarni yechish maqsadga mufofiqdir.

a)  $m$  massali yukga  $l$  uzunlikdagi ipga bo‘g‘lanib aylana bo‘ylab minutiga n ta aylanish sodir etadi. Ipning tarangligini toping .

b) Agar odam ulkan qadamlar tashlab  $\vartheta$  tezlik bilan chopayotgan bo‘lsa ip ustundan qancha burchakka og‘adi, Mana shunday turdagи 2-3 ta masalani yechib, o‘quvchilar ijodiy masalalarga o‘tish uchun yetarli bilim ko‘nikma va masalarga ega bo‘ladilar.

Shu mavzuniga doir quyidagi ijodiy taqribaviy masalalarni tashkil qilish mumkin .

a) markazdan qochma mashina diskini ustida shayba yotibdi. Agar diskning aylanish tezligini sekin asta ortirib borilsa, shunday vaqt keladiki shayba disk ustidan sirpanib ketadi bu holatni quyidagicha tushunish mumkin .

Qanday qilib oldindan shaybaning diskdan sirpanishi boshlanadigan diskning burchak tezligini topish mumkin. Hisoblashlarni tajribada tekshiring .

**YECHIMI:** Diskning kichik burchak tezliklarida shayba aylanma orbitada markazga intilma kuch vazifasini bajaruvchi ishqalishning kush vositasida ushlab turiladi .

Burchak tezlikning ortishi bilan shunday vaqt keladiki bu kuch maksimum qiymatiga erishadi va bundan so‘ng shaybani aylanadi ushlab turish uchun bu kuch (ishqalanish, kuchi) yetarli bo‘lmay qoladi. Mana shu vaqtan boshlab shayba disk ustidan sirpanib va u shu vaqtida qanday tezlikka ega bo‘lsa o‘sha tezlikda energiyasi bilan harakatlanib boshlaydi. Shaybaning disk siktida tich-likda ishqalanish koeffisiyentini bilgan holda oldindan diskning qanday eng katta sekundiga aylanishlarida disk ortida shayba ushlab turila olishini aniqlash mumkin

$$\mu mg = m4\pi^2 \nu^2 R \quad \text{bundan} \quad \nu = \sqrt{1/2\pi \mu g / R}$$

$$R=0,25 \text{ m} \quad \mu=0,15$$

$$v = 1/2 \cdot 3,14 \cdot \sqrt{0,15 \cdot 9,8 / 0,25} \approx 0,38 \text{ m/s}$$

Bunga v 1-sekundiga maksimal aylanishlar soni

$\mu$ - ishqalanish koeffisenti

$g$ - erkin tushish tezlinish

R- yukga orbitasi radiusi

Orbita radiusini bo'ylab ( $R=0,25$  m) va jadvallarga asosan ishqalanish koeffisentining (temir -temir uchun  $\mu=0,15$ ) aniqlab taxminiy hisoblashlarni bajaramiz .

Buning uchun metronomni minutiga  $60 \cdot 0,38 = 23$  ta urilishga moslaymiz , toshgani disk ustiga joylashtirib, sekin asta diskni aylantiramiz, diskning aylanishlari va metronomning urishlari o'rtasida muvofiqlik yuzaga kelguncha Diskning burchak tezligini ozgina o'zgarish, toshchaning sirpanishiga olib keladi, demak masala to'g'ri yechilgan

Mana shunday tipdag'i ikki uch masalani yechish ijodiy masalalarni yechish uchun yetarli bo'ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Arabov J.O., Hakimova S.Sh., To'xtayeva I.Sh. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic researchInnovative Academy Research Support Center. Volume 1 Issue 01, (2021)
2. Atoeva Mehriniso Farhodovna, Arabov Jasur Olimboevich, Kobilov Bakhtiyor Badriddinovich. (2020). Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics. The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, 2(12), 82-91.
3. Очилов, Л. И., Арабов, Ж. О., & Ашуррова, У. Д. (2020). Измерение преобразования потенциальной энергии в поступательную и вращательную энергию с помощью колеса максвелла. Вестник науки и образования, (18-2 (96)), 18-22.
4. Arabov J.O., Sattorova G.H. Technique For Solving Problems in Mechanic // Central Asian Journal Of Mathematical Theory And Computer Sciences (2021) №2 (10), pp 37-42
5. Arabov J.O., Fayziyeva X. A. General considerations on the methodology for solving problems in physics // Gospodarka i Innowacje (2022) №22, C 619-623.
6. Arabov J.O. "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Центр научных публикаций. Том 7 № 7 (2021)
7. Arabov J.O. Fizik masalalarni ishslashda ilgor pedagogik texnologiyalardan foydalanish. // центр научных публикаций. Том 8 № 8 (2021)

8. Arabov J.O. Tovush to'lqinining havoda tarqalish tezligini cassylab2 qurilmasi yordamida aniqlash. // центр научных публикаций. Том 8 № 8 (2021)
9. Arabov J.O. Qiya-namlanuvchiquyosh chuchitgichlarining issiq texnik hisoboti. // центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020)
10. Arabov J.O. Qiya-namlanadigan sirtli quyosh suv chuchitgich qurilmasini tadqiq qilish. // центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020)
11. Arabov J.O. Qiya-namlanadigan quyosh suv chuchutgichlarining tuzilishi va ishlash prinsipi. // центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020)
12. Arabov J.O. Murakkab masalalarni yechish metodikasi. // центр научных публикаций. Том 23 № 23 (2022)
13. Arabov J.O. “6×6” yoki “6×5” usuli va uning fizikani o‘qitishda qo‘llanilishi.// центр научных публикаций. Том 23 № 23 (2022)
14. Jumayev M.R., Arabov J.O., Sattorova G.H., Tursunov A. N. Kristallardagi nochizig‘iy akustik effektlar. // Involta Scientific Journal, 1(7). 2022/6/4. 3-8.
15. Arabov J.O. “Mexanika bo‘limi” ga doir mavzularni dasturiy ta’lim vositalari yordamida o‘qitish. // Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. 5. 2021.
16. Arabov J.O. ,Yodgorova G.T. Fizika fanidan masalalar yechishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. // Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities , Том 11 № 3. 78-81
17. Arabov J.O., Qosimov F.T. Hozirgi zamon fan va texnikasining rivojida yarimo’tkazgichlarning o’rni. // Involta Scientific Journal, 1(7). 2023/4/1. 134-138.
18. Жобир Рузимаматович Кодиров, Улугбек Мирзокулович Мавлонов, Сабина Шамсиддин Кизи Хакимова. Аналитический обзор характеристик параболического и параболоцилиндрического Концентраторов. //Наука, техника и образование,2021. 2-2 (77) с.15-18
19. ЖР Кодиров, УМ Мавлонов, СИШ Хакимова. Конструкция параболического и параболослиндричного концентраторов и анализ полученных результатов. // Thematic Journal of Applied Sciences (ISSN 2277-3037). 2022. Том 2 № 9.
20. U.M. Mavlonov. Features of modern government. // Мировая наука, 2021. 4 (49) с. 22-24.
21. A Jasur, Q Fazliddin. Hozirgi zamon fan va texnikasining rivojida yarimo’tkazgichlarning o’rni. // Involta Scientific Journal, 2023.

22. J Arabov. “Mexanika bo‘limi” ga doir masalalarni grafik usulda mathcad dasturi yordamida yechish metodikasi. // центр научных публикаций (buxdu. uz), 2023.
23. A. J. Olimboyevich. Fizika fanidan masalalar yechishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. // Finland International Scientific Journal of Education ..., 2023.
24. U.M. Mavlono. Society as a complex social system. // Мировая наука, 2020. 5 (38) с. 65-68.
25. M Ulug‘bek. Fizika fani misolida tayyor formulalarning fizik ma’nosini keltirib chiqarish texnologiyasi. Involta Scientific Journal, 2023/6/3. Том 2 № 5.
26. Sh. Mirzaev, J. Kodirov, S.I. Khamraev. Method for determining the sizes of structural elements and semi-empirical formula of thermal characteristics of solar dryers. // APEC-V-2022 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 1070 (2022) 012021.
27. Кодиров Ж.Р., Маматгуриев М., Составление программного обеспечения, алгоритм и расчет математической модели применения свойств солнечного опреснителя к точкам заправки топливом. // Молодой ученый, (2018) С 50-53.
28. Кодиров Ж.Р., Маматгуриев М. Изучение принципа работы устройств насосного гелио-водоопреснителя. // Международный научный журнал «Молодой ученый», 26 (2018) С 48-49. Кодиров Ж.Р., Хакимова С.Ш, Мирзаев Ш.М. Анализ характеристик параболического и параболоцилиндрического концентраторов, сравнение данных, полученные на них. // Вестник ТашИИТ №2 2019 С 193-197.
29. Кодиров Ж.Р., Мавлонов У.М., Хакимова С.Ш. Аналитический обзор характеристик параболического и параболоцилиндрического Концентраторов. // Наука, техника и образование 2021. № 2 (77). С 15-19.
30. Мирзаев Ш.М., Кодиров Ж.Р., Ибрагимов С.С. Способ и методы определения форм и размеров элементов солнечной сушилки. //Альтернативная энергетика и экология (ISJAEE). 2021;(25-27):30-39. <https://doi.org/10.15518/isjaee.2021.09.030-039>.
31. Mirzaev Sh.M., Kodirov J.R., Ibragimov S.S. (2021) "Method and methods for determining shapes and sizes of solar dryer elements," // Scientific-technical journal: Vol. 4: Iss. 4, Article 11.
32. Qodirov, J. (2022). Установление технологии процесса сушки абрикосов на гелиосушилках.// Центр научных публикаций. Том 8. № 8. (2021).
33. Mirzayev Sh.M., Qodirov J.R., Hakimov B. Quyosh qurilmalarida o’rikklarni quritish uchun mo’ljallangan quyosh qurilmasini yaratish va uning ishlash rejimini tadqiq qilish. // Involta Scientific Journal, 1(5). 2022/4/29. 371–379.

34. Sh. Mirzaev., J. Kodirov., B Khakimov. Research of apricot drying process in solar dryers. // Harvard Educational and Scientific Review. 11.10.2021. Vol. 1 No. 1. Pp 20-27.
35. Qodirov, J. Quyosh meva quritgichi qurilmasining eksperimet natijalari. // центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
36. Arabov J.O., Hakimova S.Sh., To'xtayeva I.Sh. Past haroratlari qiyasi ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic researchInnovative Academy Research Support Center. Volume 1 Issue 01, (2021).
37. Kodirov J, Saidova R, Khakimova S, Bakhshilloev M. Determination of the size and amount of energy incident on the reflective surface of a parabolic cylinder concentrator. // Asian Journal of Research (2020). No 1-3. Pp 252-260.
38. Qodirov J, Hakimova S. Suv nasos quyosh chuchitgichi takomillashgan qurilmasini loyihalash usuli. // Центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
39. Qodirov J, Hakimova S. Quyosh konsentratorlari boyicha jahonda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar holati. // Центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
40. Qodirov J, Hakimova S. Noan'anaviy energiya manbalaridan foydalanishning kelajak istiqbollari. // Центр научных публикаций. Том 1 № 1 (2020).
41. J Kodirov, S Khakimova. Determination of the size and amount of energy incident on the reflective surface of a parabolic cylinder concentrator. // Asian Journal of Research (2020). № 1-3.
42. J.R. Kodirov., Sh. M. Mirzaev., S.Sh. Khakimova. Methodology for determining geometric parameters of advanced solar dryer elements. // Thematic Journal of Applied Sciences (ISSN 2277-3037). 2022/2/9. Volume 6 Issue 1. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5993063>.
43. Кодиров Ж.Р., Мавлонов У.М., Хакимова С.Ш. Конструкция параболического и параболослиндричного концентраторов и анализ полученных результатов. // Thematic Journal of Applied Sciences (ISSN 2277-3037). 2022/2/9. Volume 6 Issue 1. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5992991>.
44. Кодиров Жобир, Ҳакимова Сабина, & Раупов Махмуд. (2023). Табиий конвекцияли қүёш қурилтичларининг унумдорлигини таҳлил қилиш. Involta Scientific Journal, 2(1), 81–89.
45. Мирзаев, Ш., Ж.Р. Кодиров, Ж., С.Ш. Ҳакимова, С., & С.И. Ҳамраев, С. (2022). Табиий конвекцияли билвосита қүёш қурилтич қурилмасининг физикавий хусусиятларини аниқлаш методлари. Muqobil Energetika, 1(04), 35–40.

46. Jura Jumaev, Jobir Kodirov, Shavkat Mirzaev. Simulation of natural convection in a solar collector. // Journal of Physics: Conference Series, 2023.

47. Ш. Мирзаев, Ж. Кодиров, С. Хакимова. Определение геометрических размеров плоского солнечного коллектора устройства естественной конвекции непрямой солнечной сушилки и изучение режима работы. // Innovatsion texnologiyalar, 2023.

**RASM-RUSM VA URF-ODAT ETNOGLASSALARINING INGLIZ VA O‘ZBEK  
ASARLARIDA BERILISHI****Dildora Farmanova**

Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada ingliz va o‘zbek adabiyotida urf-odatlar va ularni aks ettirgan asarlar haqida ma’lumot beriladi. Har bir xalq uchun bunday rasm-rusmlar betakror va beqiyosdir. Ularni etnoglassik tahlil qilish esa bugungi maqolamizning vazifasidir.

**Kalit so‘zlar:** Etnik adabiyot, etnoglossa, madaniyat, urf-odatlar, turmush tarsi, rasm-rusm.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье представлена информация о традициях и произведениях, отражающих их в английской и узбекской литературе. Такие картины уникальны и неповторимы для каждого народа, их этнографический анализ – задача сегодняшней статьи.

**Ключевые слова:** Этническая литература, этно-культура, обычай, быт.

**ABSTRACT**

This article provides information about traditions and works that reflect them in English and Uzbek literature. Such pictures are unique and incomparable for every people. Their ethnographic analysis is the task of today's article.

**Keywords:** Ethnic literature, ethnoglossary, culture, customs, way of life.

Kirish. Har bir millat madaniyatini uning urf-odat, an’ana va qadriyatlaridan ajratgan holda tassavvur etib bo‘lmaydi. Etnoglossa nomi ostida birlashgan etnografizlarni o‘rganish milliy urf-odat va qadriyatlarni tadqiq etishda ahamiyatli. Urf-odatlar muayyan etnosning o‘ziga xosliklarini namoyon etadi, bu urf-odatlar namoyon bo‘ladigan makon va joy butun etnografik sistemada lisoniy belgi sifatida faol o‘ringa ega, shu jihat bilan etnoglossa va etnografiya uchun muhim.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi.

Turkiy tilshunoslikda etnografizmlar tadqiqiga M. I. Byatushgova, A. K. Apoyev kabilarning ilmiy izlanishlari ham katta hissa bo‘lib qo‘sildi. Etnografizmlarni va

etnoglassalarni monografik planda tadqiq etish lingvistik birliklarning o‘zaro munosabatini ochishga, ularni maydon sifatida o‘rganishga qulay imkon yaratadi. O‘zbek tilidagi rasm-rusumlar va joy, makon bilan bog‘liq tushunchalarning nomlarini sistemaviy asosda maxsus o‘rganish ehtiyojidan kelib chiqib, turli urf-odatlar, marosimlar bilan bog‘liq tushunchalarni muayyan mikromaydonga birlashtirish va ularni semik jihatdan tahlil etish o‘ziga xos ahamiyatga ega. Etnografizmlarning va etnoglassalarni ichki tuzulishi va tuzilish birliklari o‘rtasidagi xilma-xil munosabatlarni ochish ham hozirgi o‘zbek tilshunosligi uchun katta ahamiyatga ega. Yuqoridagi ishlarda O‘zbekiston hududida mavjud bo‘lgan o‘zbeklar urf-odatlari va makon etnografizmlari va etnoglassalari o‘rganilgan va hozirgacha o‘rganilyapti.

MUHOKAMA. Ta’kidlash o‘rinlik, etnografik leksika va etnoglassa, etnik so‘zlar mavzu va hajm jihatidan juda keng. To‘y marosimlariga oid etnografizmlar alohida o‘rganishni taqozo etadi. O‘zbek to‘y marosimlarini o‘rgangan H.Ismoilov o‘zbek to‘y marosimlarini quyidagi ma’noviy guruhlarga ajratadi:

- muhim sana bilan bog‘liq to‘ylar (tug‘ilish to‘yi, beshik to‘yi, soch to‘yi va boshq.);
- sunnat to‘ylari;
- yigitlik to‘ylari (yigitlik oshi, mo‘ylov to‘yi);
- nikoh to‘yi (qiz ko‘rish, non sindirish, to‘qqiz taboq);
- to‘y bilan birga o‘tkaziladigan marosimlar (ijob to‘yi, qiz oshi);
- to‘ydan so‘ng o‘tkaziladigan marosimlar.

Bunday marosimlar o‘zbek xalqining ajralmas tarixiy va an’naviy marosimlaridir. Bu urf-odatlar asrlar davomida o‘tkazilib kelinadi va kelajak avlodga boricha yetkazib berilishini ta’minalash har bir o‘zbekning burchidir.

Bunday urf-odatlarimizdan to‘y marosimlari tasvirlangan asarlar bu udumlarning chiroyini boricha kitobxonga yetkazib asrlar davomida saqlab qoladi. To‘y marosimlari buyuk yozuvchi A.Qodiriyning ”O’tgan kunlar” asarida to‘y marosimi va odatlarimiz haqida ko‘pgina ajoyib fikrlarga ega bo‘lamiz. Yana bir tengsiz asarlardan biri bo‘lgan O‘. Hoshimovning “ikki eshik orasi” asarini ham takidlab o‘tishimiz joiz deb o‘ylayman. Bu asarda ham to‘y marosimi va unga xos urf-odatlarimiz ajoyib ifodalangan.

**NATIJALAR.** O‘zbek xalqining etnik urf-odatlaridan bo‘lgan to‘y marosimini ingliz xalqida va adabiyotida ham ko‘rishimiz mumkin. Ingliz xalqida ham to‘y marosimi ingliz xalqiga xos etnik xususiyatga ega. Ingliz xalqida to‘y marosimidagi kelinning oq libosi, kelin-kuyovning uzuklar almashinib barmoqlariga taqishlari, to‘y marosimi torti va gul uloqtirish marosimlari qadimdan o‘z xususiyatiga va ingliz xalqi uchun pur ma’noga ega.

Ingliz to‘y marosimiga oid urf-odatlar Uilyam Goldmen “The Princess Bride”.(malika kelin) asarida keng yoritgan. Yana shunday asarlardan Sharlotta Brontening “Jane Eyre”( Jeyn Eyr) asarida to‘y marosimiga oid urf-odatlar aks ettirilgan. Yana bir to‘y marosimi betakror ifodalangan asarlardan biri M. Montgomeriyning “Anne’s house of dreams ”( Annanining orzular uyi) asarida to‘y marosimi va uning qanday go‘zal marosim ekanligi va kelin va kuyovning hayajonlari tasvirlangan. Shunday qilib, u nihoyat o‘zining eski maktabdagi raqibi Gilbert Blaytga Green Gables bog‘ida turmushga chiqqanida, Kanadadan Yaponiyagacha bo‘lgan yuraklar eriydi, bu fantastik eng shirin to‘ylardan biri bo‘lishi kerak:

“Sentyabr kuni peshinda... ozg‘in va ko‘zlari chaqnab, qizlik baxtining tumanida, qo’llari atirgullarga to‘la eski, gilamli zinadan tushgan baxtli va go‘zal kelin edi. Pastdagи zalda uni kutib turgan Gilbert unga mehribon ko‘zlari bilan qaradi. U nihoyat uniki edi, bu qochqin, uzoq vaqtdan beri qidirilgan Anna, yillar davomida sabr-toqatdan keyin g’alaba uniki edi ... U unga loyiqliymi? ... keyin, u qo‘lini cho‘zganida, ularning ko‘zlari to‘qnashdi va barcha shubhalar quvonch bilan yo‘q qilindi. Ular bir-biriga tegishli edi; va hayot ular uchun qanday bo‘lishidan qat‘i nazar, bu hech qachon o‘zgartira olmaydi. Ularning baxti bir-birining qo‘lida edi va ikkalasi ham qo‘rqmas edi.

### Xulosa

Shunday urf-odatlar go‘zal talqini asarlarda o‘lmas va ularni o‘qigan sari adabiyotga , etnoglassalarni o‘rganishga qiziqishimiz yana ham oshadi.

### Adabiyotlar

1. Etnolingvistika va etnografik leksika haqida / Хумаюн Мухаммед Надим. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 30 (268). — С. 147-149. — URL: <https://moluch.ru/archive/268/61766/> (дата обращения: 07.12.2023).
2. <https://www.penguin.co.uk/articles/2020/07/best-weddings-in-literature>
3. Alimova.Z.N (2019) BORROWINGS-LINGUISTIC PHENOMENA Theoretical & Applied science (4) 367-370

**2-SINF ONA TILI YANGI AVLOD DARSЛИGI XALQARO BAHOLASH HAMDA  
MILLIY O'QUV DASTURLARI DOIRASIDA**

**Barno Saidnazarovna Berdiyeva**

Urganch shahar Kambag‘allik va bandlikka ko‘maklashish bo‘limining oila va  
xotin-qizlar bo‘limi boshlig‘i

**Sharifajon Rahmatulla qizi Otajonova**

Urganch davlat universiteti pedagogika fakulteti talabasi

**Marvarid Anvar qizi Ibodullayeva**

Urganch davlat universiteti pedagogika fakulteti talabasi

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada 2-sinf ona tili darsligining milliy o‘quv dasturi doirasida ishlab chiqilgan variantining qulayliklari avzal tomonlari tahlili keltirilgan. Mashqlarning mantiqiy ketma-ketlikda olib borilishi ochib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** milliy o‘quv dasturi, xalqaro baholash dasturlari, yangi o‘quv darsligi, ta’lim sifatini oshiruvchi vositalar (topshiriqlar, mashqlar).

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье представлен анализ преимуществ удобства варианта учебника родного языка 2 класса, разработанного в рамках национальной учебной программы. Выявлено, что упражнения выполняются в логической последовательности.

**Ключевые слова:** Национальная учебная программа, международные оценочные программы, новый учебник, инструменты повышения качества образования (задания, упражнения).

**ABSTRACT**

This article presents an analysis of the advantages of the variant of the 2nd grade native language textbook developed within the framework of the national curriculum. It is revealed that the exercises are carried out in a logical sequence.

**Keywords:** national curriculum, international assessment programs, new teaching textbook, educational quality enhancing tools (assignments, exercises).

## Kirish

Umumiy o‘rta ta’limning Milliy o‘quv dasturi (MO‘D) o‘quv-me’oriy hujjat bo‘lib, u o‘quv reja va fanlarning o‘quv dasturlari, o‘qitish metodologiyasi va baholashni ishlab chiqishga asos bo‘ladi. U bo‘yicha yaratilayotgan yangi darsliklar, o‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanmalar, mashq daftarlari, o‘quv-metodik materiallar ta’limni rivojlantirishga xizmat qiladi. U pedagogik amaliyotni va baholash yondashuvlarini qo‘llab-quvvatlaydi va ushbu elementlarning barchasini birlashtirishga imkon beradi. Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasida 100 ta maqsad belgilab olingan. Undagi 5 ta maqsad va 18 ta vazifa bevosita umumiy o‘rta ta’lim bilan bog‘liq.

Taraqqiyot strategiyasining 42-maqsadiga ko‘ra, 2026-yilga qadar o‘quv dasturlari va darsliklar ilg‘or xorijiy tajriba asosida to‘la qayta ko‘rib chiqilib, amalda joriy etiladi.

Milliy o‘quv dasturiga asosan 2026-yilga qadar 699 nomdagi, shu jumladan, 2022-yilda 296 nomdagi yangi darsliklar, mashq daftarlari, o‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanmalar hamda mobil ilovalar yaratiladi. Milliy o‘quv dasturi bo‘yicha yangi metodikalarga o‘qituvchilarni o‘qitish maqsadida Elektron malaka oshirish platformasi uchun 2026-yilga qadar jami 769 ta videodars yaratiladi. Umumta’lim maktablarida darslik va o‘quv-metodik majmualarni tajriba-sinovdan hamda chet ellik mutaxassislar ishtirokida ekspertizadan o‘tkazish tizimi yo‘lga qo‘yiladi.

Milliy o‘quv dasturini joriy qilish bo‘yicha ishlarni Maktabgacga va maktab ta’limi vazirligi huzuridagi Respublika ta’lim markazi amalga oshiradi. Milliy o‘quv dasturlarining yaratilishi ta’limdagi yutuqlarimizni oshirishga xizmat qiladi. Yangilanayotgan darsliklar va boshqa o‘quv materiallari o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatishga, ularda tanqidiy va ijodiy tafakkurni o‘sirishga qaratilgan. O‘zbekistonning nomi 57 ta davlat va 8 ta iqtisodiyotlar qatnashgan PIRLS 2021 yirik xalqaro tadqiqoti ishtirokchilari qatoridan o‘rin oldi. Ta‘kidlash joizki, yurtimizdagи ijobiy islohotlar doirasida Hukumat tashkiloti bilan olib borilgan to‘rt yillik chora-tadbirlar natijasida ushbu xalqaro tadqiqotda O‘zbekistonning ishtirokini ta’minalashga erishildi. Ushbu tadqiqot orqali boshlang‘ich ta’lim sifatini xalqaro darajada solishtirish, o‘quvchilarning o‘qish savodxonligi bo‘yicha natijalarini taqqoslash, ota-onalar va o‘qituvchilarning ro‘li, farzandlarning ta’lim olishlari uchun maktab va uydagи sharoitlar bo‘yicha atroflicha ilmiy asoslangan va ishonchli ma’lumot olish imkoniyatlari paydo bo‘ldi. Mazkur 5 yilda o‘tkaziladigan tadqiqotning keyingi 2026-yildagi davriyiligida ishtirok etish orqali mazkur sohalardagi o‘zgarishlarni kuzatib borishi mumkin bo‘ladi. PIRLS tadqiqotlarida ilk bor ishtirok etgan O‘zbekiston 57 mamlakat orasida 49-o‘rinni egalladi. Ta’lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi 4-sinf o‘quvchilarning o‘qish savodxonligini baholaydigan

tadqiqot natijalarini e’lon qildi. Unda ilk bor qatnashgan O’zbekiston 57 davlat orasida o’rtacha balldan pastroq natijani qayd etib, 49-o‘rinni egalladi.

Shu jumladan Yangi avlod darsliklari hisoblangan 2-sinf ona tili (1-qism) darsligi ham shular jumlasidandir. Darslik 6 ta mavzuni o’z ichiga olgan. Bular:

- 1.Tovushlar va harflar
2. Unli tovushlar va harflar
- 3.Undosh tovushlar va harflar
- 4.Jarangli va jarangsiz undosh tovushlar
- 5.J, x va h tovushlarining talaffuzi va imlosi
6. Harf birikmasi bilan ifodalanadigan undoshlar.

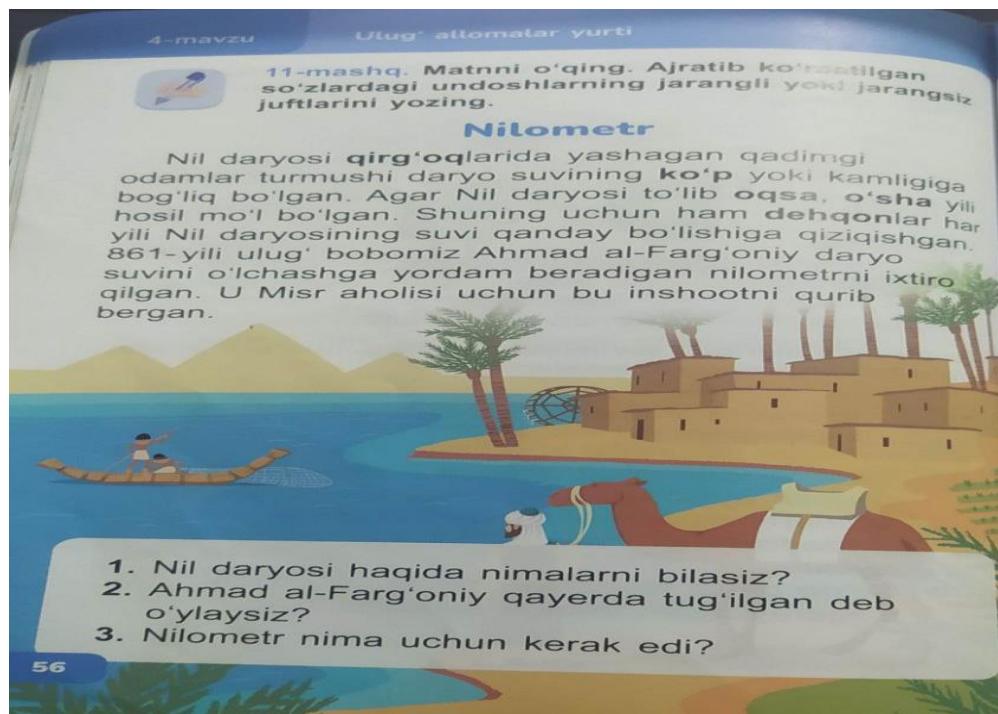
Darslik xalqaro baholash dasturiga boshlang‘ich tayyorgarlik sifatida ishlab chiqilgan desam hech mubolag’a qilmagan bo‘lamiz.



Ushbu darslikda PIRLS va PISA xalqaro baholash dasturiga oid topshiriqlar berilgan. PISA tadqiqotida baholashning asosi bu—matematika, o’qish, tabiiy fanlar va qator innovatsion sohalar bo‘yicha jahon miqyosida muofiqlashtirilgan topshiriqlar to‘plamidir. Bunday baholash har 3 yilda ishtirokchi mamlakatlarning 15 yoshli o‘quvchilari o’rtasida tasodifiy tanlov asosida o’tkaziladi. PISA fanlarga oid bilimlarni shuningdek, o‘quvchilarning shu bilimlarni hatto notanish matnda ham ijodiy qo’llash qobiliyatini baholaydi. PISA kabi xalqaro tadqiqotlarda muvaffaqiyatli ishtirok etish uchun 2 ta maqsadga ega bo‘lish lozim:

- birinchisi o‘qituvchilar va ular ishlaydigan, foydalanadigan materiallarni jahon standartlariga javob beradigan darajada tayyorlashdir. Chunki xalqaro tadqiqotlar natijasi shuni ko‘rsatadiki ta’lim sifati o‘qituvchilarga bog‘liq. Demak o‘qituvchilar tayyorlashga mablag‘ ajratish va yangi

materiallar yaratish lozim. 2-sinf ona tili darsligini ham integratsiyalashgan tarzda tuzilgan darsliklardan biri deb hisoblashimiz mumkin. Chunki o‘quvchi darslikdan foydalanish jarayonida faqat mashq ishslash, o‘qish ko‘nikmalari bilan birga yangi ma’lumotlarga ham ega bo‘lib boradi. Darslikdan joy olgan mashqlar bolani mantiqiy fikrlashga chorlaydi. Bolaning mantiqiy va tez mulohaza yuritishi kelajagini ham belgilab beruvchi vosita hisoblanadi.



Darslikda berilgan mashqlar ketma-ketlikda olib borilgan. Masalan o‘quvchi tovushlar va harflar bo‘limida dastlab bir biridan bitta tovush orqali farq qiluvchi so‘zlar bilan tanishadi so‘ngra o‘zi mustaqil ravishta berilgan so‘zlardan bitta tovushini o‘zgartirish natijasida hosil bo‘ladigan so‘zlarni topadi. Keyinchalik bitta tovush bilan farq qiluvchi tovushlarni qatnashtirib gap tuzish orqali mavzuni mustahkamlaydi. Ushbu mashq va topshiriqlar orqali barcha o‘qituvchilarning og‘riqli nuqtasi ya’ni bola fikrini og‘zaki bayon eta olmasligi kabi muammolardan xalos bo‘lish mumkin. O‘quvchilar erkin og‘zaki nutqini bayon qilishni o‘rganishadi.

Bu kabi o‘quv materiallarini ishlab chiqishda davom etish bolalarning zehnini oshirish bilan birgalikda mamlakatni har jabhadan ham ma’naviy ham iqtisodiy jihatdan mustahkamkam bilimga ega bo‘lgan yoshlarni tarbiyalashda yo‘lchi yulduz bo‘lib xizmat qiladi desak adashmagan bo‘lamiz.

**Xulosa tariqasida** 2-sinf ona tili darsligidagi “Mening mahallam” bo‘limidagi matnni misol keltirsak bo‘ladi. Ayniqsa, bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan mamlakatimizda oilaga, mahallaga e’tibor juda kattadir. Sababi, ta’lim va tarbiya oiladan, mahalladan boshlanadi.

Matnda shunday so‘zlar keltirilgan: “Ikki tomoni shinam uylardan iborat ko‘chalardan o‘tib bormoqdamiz. Har bir xonodon atrofi supurilgan, suv sepilgan. Ariqchadan jildirab suv oqib turibdi. – Kimdir uyining ko‘cha tomoniga tok ekib, so‘ri qilgan. Boshqalar esa mevali daraxt ekkan. Kichik- kichik egatlarga oshko‘k sepilgan, pomidor, baqlajon, bulg‘or qalampiri o‘sib yotibdi. Yana bir xonodon o‘z hududiga zinch qilib terak ekib qo‘ygan. Shu serfayz ko‘chaning gavjumroq joyida “Mahalla guzari” degan yozuvga ko‘zingiz tushadi.”

“Bolalar ensiklopediyasi”dan

Ta’limdan asosiy maqsad bolalarga bilim berishgina emas, balki bilim olish yo‘llarini o‘rgatish, ularni ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirish demakdir. Yangicha ijtimoiy, iqtisodiy sharoitda ona tilini o‘qitish mazmunini takomillashtirish, darslarni jahon andozalariga mos ravishda tashkil qilish o‘quvchi faolligini oshiradigan muhim omillardan hisoblanadi.

Umuman olganda, boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga xalqaro baholash dasturlari tarkibini o‘rgatib borish ularning so‘z boyligini, bilim darajasini oshiradi, nutq madaniyatini yuksaltiradi, milliy tilimizning buyuk qudratini, sehri va jozibasini to‘la his etgan insonlar bo‘lib etishishini ta’minlaydi. Zero, ilm olish yo‘lidagi izlanish insonning e’tiqodi va dunyoqarashini shakllantiradi, ma’naviy-axloqiy kamolot sari yetaklaydi.

### Foydalilanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birligida barpo etamiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2016.-56 B.
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017.-488 B.
3. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi.- Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2019.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi” to‘g‘risidagi Farmoni (Xalq so‘zi. 2017 yil, 8 fevral).
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli farmoni// (Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son, 18.03.2022-y., 06/22/89/0227-son, 21.04.2022-y., 06/22/113/0330-son)
6. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.- Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020-y., 03/20/637/1313-son.
- 7.Ona tili 2-sinf (1-qism) // S.D.Kuranov 83-b. Toshkent—2023

## ONA TILI O‘QITISH METODIKASI DARSLARIDA LEKSIKOLOGIYANI O‘QITISHNING INNOVATSION USULLARI

**Altin Kadambayevna Raximova**

Urganch innovatsion university nodavlat ta’lim muassasasi “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va tillar”  
kafedrasi o‘qituvchisi

### **ANNOTATSIYA**

Ona tili o‘qitish metodikasi darlarida leksikologiya bo’limini o‘qitish metodikasini o‘quvchilarga innovatsion usullarini ushbu fan sohasi uchun zarur bo‘lgan ko‘nikma va bilimlarni egallahsga yordam beradigan turli xil yondashuv va usullarni o‘z ichiga oladi. Ushbu maqolada biz ona tili darslarida leksikologiyani o‘qitishda qo‘llaniladigan asosiy usullar va ular nima uchun samarali ekanligini ko‘rib chiqamiz.

**Kalit so‘zlar:** Ona tili o‘qitish metodikasi, leksikologiya, innovatsion usullar, fan, metodologiya, so‘zlarning leksik ma’no jihatlari, sinonim, omonim , poronim so‘zlar.

### **АННОТАЦИЯ**

Методика преподавания раздела лексикологии на уроках методики преподавания родного языка включает в себя различные подходы и методы, которые помогают учащимся овладеть навыками и знаниями, необходимыми для данной предметной области. В этой статье мы рассмотрим основные методы, используемые при преподавании лексикологии на уроках родного языка, и почему они эффективны.

**Ключевые слова:** методика обучения родному языку, лексикология, инновационные методы, наука, методика, лексико-смысловые аспекты слов, синонимы, омонимы , поронимы.

### **ABSTRACT**

The teaching methodology of the lexicology Department in the lessons of the native language teaching methodology includes a variety of approaches and methods that help students acquire innovative methods of acquiring the skills and knowledge necessary for this field of science. In this article, we will look at the main methods used in teaching lexicology in native language lessons and why they are effective.

**Keywords:** native language teaching methodology, lexicology, innovative methods, science, methodology, lexical meaning aspects of words, synonyms, homonyms, poronyms.

Har bir xalqning ona tili va adabiyoti uning milliy ruhi va o‘zligining, madaniy-ma’rifiy olami, milliy g‘oyasining asosi hisoblanadi. Ma’rifatparvar bobomiz Abdulla Avloniyning “Har bir millatning borlig‘ini ko‘rsatadurgan oyinai hayoti til va adabiyotidur. Milliy tilni yo‘qotmak – millatning ruhini yo‘qatmakdur” degan hikmatli so‘zлari ham bu fikrni yaqqol tasdiqlaydi.

Shuning uchun ham qachonki bosqinchi va istilochi kuchlar el-yurtimizni o‘ziga qaram qilmoqchi bo‘lsa, avvalo, uni o‘z tili va dinidan, tarixi va madaniyatidan, milliy g‘ururidan judo etishga uringan. O‘lkamiz qaramlik changaliga tushib qolgan istibdod davrlarida ona tilimizning rivojlanish imkoniyatlari cheklab qo‘yilgani hech kimga sir emas.

O‘zbek tilining har tomonlama taraqqiy topishi va adabiy til sifatida maydonga chiqishida qadimiylar turkiy til hissa qo‘shganini alohida ta’kidlash tabiiydir. Shu borada Mahmud Qoshg‘ariy, Yusuf Xos Hojib, Ahmad Yughnakiy, Atoiy, Sakkokiy, Lutfiy, Alisher Navoiy kabi ilm-u fan va adabiyot namoyandalarining xizmati va qoldirgan merosi muhim o‘rin egallaganini qayd etish joiz.<sup>1</sup>

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning ta’kidlashicha: ”Hukumatning tegishli vazirlik va idoralar hamda butun ta’lim tizimining, hurmatli domlalarimiz va professor-o‘qituvchilarinin eng muhim vazifasi - yosh avlodga puxta ta’lim berish, ularni jismoniy va ma’naviy yetuk insonlar etib tarbiyalashdan iboratdir. Farzandlarimiz uchun zamonaviy ish joylari yaratish, ularning hayotda munosib o‘rin egallashini ta’minlashga qaratilgan ishlarmizni yangi bosqichga ko‘tarishni davrning o‘zi taqozo etmoqda”<sup>2</sup>

Shu fikrlarimizning dalili sifatida O‘zbekiston Respublikasi 2017-2021-yillarga mo‘ljallangan Harakatlar strategiyasi”da keltirilgan quyidagi fikrlarga alohida e’tibor qaratish lozim. ”Ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag‘batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyatga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish, oliy o‘quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot institutlari huzurida ixtisoslashtirilgan ilmiy-eksperimental laboratoriylar, yuqori texnologiya markazlari va texnoparklarni tashkil etish”<sup>3</sup>, - deya ta’kidlagan edilar.

Komil insonni voyaga etkazishda boshlang‘ich ta’lim shubhasiz mustahkam poydevor rolini o‘taydi. Ma’lumki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga ta’lim-tarbiya berishdagi muhim vazifalarning asosiy qismi o‘qish darslarida amalga oshiriladi. Ona tili va o‘qish darslarida olib boriladigan barcha mashg‘ulotlarning yetakchi o‘rni nutq o‘stirish bo‘lib, u savod o‘rgatish,

<sup>1</sup>Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universitetini tashkil etish to‘g‘risida. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni. –Toshkent, 2016, 13-may.

<sup>2</sup> Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak.Toshkent: ”O‘zbekiston”, 2017. 97-bet.

<sup>3</sup> 2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi – Toshkent:”O‘zbekiston”, 2017.

chiroyli yozish ko‘nikmalarini shakllantirish va o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish kabi vazifalarni o‘z ichiga oladi.

Har bir insonning nutqi chiroyli, mukammal, talaffuzi aniq, ravon bo‘lsa, fikrlash doirasi keng, idrok qilishi ham teran bo‘ladi. Nutq orqali odamzod o‘zining ichki hissiyotlarini ham bayon qiladi. Chiroyli so‘zlashni, savodli, to‘g‘ri yozishni, o‘z fikrini ravon va aniq bayon etishni bilmagan yoki etolmagan o‘quvchi hech qaysi bilimlarni muvaffaqiyat bilan o‘zlashtira olmaydi. Boshlang‘ich ta’limdagi ona tili ta’limi bolarning tafakkur qilish faoliyatini kengaytirish, erkin fikrlay olishi ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish bilan birga ona tili ta’limi bo‘lgan so‘z va so‘z ma’nolarini lug‘aviy tahlil qilishni ham o‘rgatadi.

O‘quvchilar nutqini o‘stirish, avvalo, ularning lug‘atini boyitish bilan bog‘liqdir. So‘z boyligini oshirishda lug‘at ustida ishslash katta amaliy ahamiyatga ega. O‘rganilayotgan matn yuzasidan lug‘at ishi o‘tkazish jarayonida o‘quvchilar tilning lug‘at tarkibiga xos bo‘lgan eskirgan so‘zlar, yangi paydo bo‘lgan so‘zlar, kasb-hunarga oid so‘zlar, shevaga xos so‘zlar, badiiy uslubga xos so‘zlar bilan amaliy jihatdan tanishib boradilar. Tilimizda mavjud bo‘lgan behisob so‘zлarni yodda saqlab qolishda hamda ularni nutqda to‘g‘ri va o‘rinli qo‘llay olishda tilning lug‘at tarkibini muayyan qatlamlar yoki guruhlarga ajratib o‘rganish, ya’ni eskirgan so‘z, yangi paydo bo‘lgan so‘z, kasb-hunarga oid so‘z, shevaga xos so‘z kabi tushunchalar haqida ilk nazariy ma’lumotlar bilan tanishtirish juda muhim sanaladi.

- Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarga leksikologiyani tilning lug‘at tarkibini o‘rgatishda lug‘at ustida ishslash yo‘llarini belgilash;

- kasb-hunarga oid so‘zлarni o‘rgatish o‘rgatish yo‘llari belgilash;
- shevaga xos so‘zlar va ular ustida ishslash yo‘llari ko‘rsatish;
- eskirgan so‘zlar haqida ma’lumot berish yo‘llari;

-boshlang‘ich ta’limida lug‘at tarkibini o‘rgatishning ta’lim-tarbiyaviy jihatlarini aniqlash.

**Maqolaning metodologik asosi.** O‘zbekiston Respublikasida qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun, “2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi”, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomalari va ma’ruzalari, “Boshlang‘ich ta’lim konsepsiysi”, “Boshlang‘ich ta’lim DTS va milliy o‘quv dasturi”, shuningdek, ta’lim-tarbiya sohasida qabul qilingan qaror va farmonlar, atoqli pedagoglarning ta’lim-tarbiyaga oid fikrlari, mavzuga doir ilmiy-metodik adabiyotlar.

Boshlang‘ich ta’limdagi o‘qish va ona tili darslarining yetakchi maqsadi- nutq o‘stirishda tilning lug‘at tarkibi ustida ishlashning amaliy ahamiyati ko‘rsatildi. Uning o‘quvchilar nutq madaniyatini yuksaltirishda, o‘z fikrini aniq va ixcham, ta’sirchan qilib yetkazishdagi muhim roli belgilandi. Maqola yozishdagi tadqiqot natijalaridan boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari, shu yo‘nalishda ta’lim olayotgan talabalar foydalanishi mumkin.

Ilk mакtabga kelgan yosh bolalarning nutqidagi so‘zlarga o‘qituvchi bor e’tiborini qaratishi zarur. Ulardagi nutq boyligini tekshirishi hamda yanada boyitishga harakat qilishi kerak. O‘quvchilarni ona tilida ravon so‘zlashini so‘zlarni xatosiz gapirishini doim nazoratb qilishi kerak.

Lug‘at boyligini oshirishga yordam beruvchi metodlardan, o‘yinlardan zamonaviy texnologiyadan foydalanishi zarur. O‘quvchilar ko‘p so‘z bilgani bilan uning ma’nosini bilishi ham kerak. Boshlang‘ich sinflarda tilning rivojlanishi haqidagi masala maxsus o‘rganilmaydi. Tilga jamiyatning rivojlanishi bilan bog‘liq holda rivojlanadigan hodisa sifatida ilmiy qarashga zamin yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Tilning leksik tomoni boshqalariga qaraganda xarakatchan tez rivojlanadigan bo‘lgani uchun, til leksikasi misolida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini saviyasiga mos ravishda jamiyatning rivojlanishi bilan bog‘liq holda tilning ham rivojlanishi tushuniladi. Tilning leksik tarkibida yuz berayotgan o‘zgarishlar yuzasidan o‘qituvchi va o‘quvchilarning kuzatishlari bolalarda dunyoni bilish haqidagi tasavvurlarini shakllantirishga mos material beradi. Nutqimizning aniq, ravon, mantiqiy bo‘lishida so‘z-leksemasining o‘rni beqiyos. Uni o‘quvchilarga o‘rgatishning o‘ziga xos prinsplari mavjud.

-leksik-grammatik prinsp: nomidan ma’lumki so‘zlarning leksik ma’nosini bilan grammatik ma’nosini qiyoslanadi.

Bunda leksik ma’no nima grammatik ma’no nima degan savolga javob tayyor bo‘lish kerak. Leksik ma’no so‘zlarning lug‘aviy ma’nosini, ya’ni biror narsa, predmet, belgi, xususiyat kabilarni anglatgan ma’nosini bo‘lsa, grammatik ma’no so‘z (leksika)ning grammatika ixtiyoriga o‘tgandan keyingi ma’nosini. -kontekstli prinsp. Bu prinspga ko‘ra so‘z (leksema)ning ma’nosini kontekst (matn)da qaraladi.

Kontekst so‘zlarni boshqa ma’nolardan tozalaydi. So‘zda bir necha ma’no bo‘lishi mumkin. Lekin u matnda bitta ma’nosini bilan qatnashadi. Sintagmatik aloqa vositasini o‘taydi (sintagma –bir yoki bir nechta so‘zdan iborat sintagmatik intanatsion mazmuniy nutq birligi).

Demak bu o‘rinda so‘z (leksema)ga nutq birligi sifatida qaraladi. -leksik-sintaktik prinsp. Bunda ham so‘zning nutq jarayonida bajaradigan vazifasi nazarda tutiladi, ya’ni so‘z bilan so‘z birikmasini qiyoslash nazarda tutiladi: qalam –qizil qalam. **Qalam so‘zi** nutq sharoitiga qarab boshqa so‘zlar bilan birikib so‘z birikmasi hosil qiladi. So‘z (leksema)ning ma’nosini yanada

konkretlashmoqda. So‘zning bunday prinsplar asosida tushuntirilishi o‘quvchilarga so‘z mohiyatini, nutqdagi o‘rnini yanada chuqurroq anglash imkoniyatini beradi.

Tilshunoslikning bu bo‘limini o‘qitishning asosiy maqsadi ham yuqoridagi tahlil asosida yuzaga chiqadi, ya’ni so‘z va tushunchalarning o‘zaro munosabati, so‘zlarning ma’no tiplari, so‘z ma’nolarining ifodalanish yo‘llarini o‘rgatishdir. Har qanday bo‘limni o‘qitishda maqsad qilib uni o‘quvchilarga o‘rgatishning eng asosiy tomonlari olinsa ana shu maqsadni detallashtirilgan holda ro‘yobga chiqarish uning vazifasini belgilaydi, ya’ni bu bo‘limning asosiy vazifasi so‘z ma’nolarining taraqqiyoti, ko‘p ma’nolikning hosil bo‘lishi, lug‘at tarkibining grammatik qurilish bilan bog‘liqligi, so‘zning grammatica ixtiyoriga o‘tgandan keyin o‘zgarish sabablari, iboralar va ularning shakllanishini o‘rganishdir.

Bir ma’noli va ko‘p ma’noli so‘zlarni, iboralarni o‘tish metodikasi. O‘quvchilarga, avvalo, so‘zning lug‘aviy ma’nosi haqida tushuncha beriladi: so‘zlarning biror predmet, belgi, harakat va boshqalarni anglatishi uning lug‘aviy ma’nosi sanaladi. Lekin so‘zlarning hammasi bir ma’noli yoki bir necha ma’noli bo‘lmasligi ta’kidlanadi. Shu xususiyatlarga ko‘ra so‘zlar bir ma’noli va ko‘p ma’noliga ajratiladi.

Agarda so‘zning anglatadigan ma’nosi birdan ortiq bo‘lsa ko‘p ma’noli sanaladi. Buni tushuntirish uchun har bir so‘zning biror lug‘aviy ma’noga ega bo‘lishi aytiladi: odam, bola, farzand, o‘g‘il, qiz so‘zлari umuman insonga xos so‘zlar bo‘lsa-da, ular bir-biridan farqli, boshqa-boshqa ma’nolarni anglatadi. Shuning uchun ham ularning har birini alohida so‘z deymiz.

Ko‘p ma’noli so‘zlar bir necha ma’noni angatsa-da, ular bir so‘z sanaladi, chunki, birinchidan, bir shaklga ega, ikkinchidan, bosh –asosiy ma’nodan boshqa ma’nolari yuzaga kelgan. Masalan, ko‘z so‘zi anglatgan ma’nolar. Birgina ma’no anglatadigan so‘zlarni bir ma’noli so‘zlar deb atalishi aytilib unga misollar keltiriladi: alfavit, urg‘u, radius, diametr, zoologiya va boshqalar.

Leksikologiya bo‘limini o‘ta boshlagadanoq o‘quvchilarni lug‘atlar bilan ishlashini mashq qildira borish kerak. “Imlo lug‘ati”, “O‘zbek tili izohli lug‘ati”dan foydalanish yo‘llarini o‘rgatish zarur. Izohli lug‘atda so‘zlarning, xususan, ko‘p ma’noli so‘zlarning berlishini alohida tushuntirish lozim. Shundan keyin ko‘p ma’noli so‘zlarning hosil bo‘lishi sabablari tushuntiriladi, ya’ni so‘zlarning o‘z va ko‘chma ma’nolari haqida ma’lumot beriladi: ko‘chma ma’no asosida ko‘p ma’nolilik yuzaga keladi.

Ular bo‘yicha mashqlar ishlataladi. Bunda asosiy e’tibor so‘zlarning ko‘chma ma’nolarini aniqlashga qaratilishi zarur. So‘z va uning ma’nosi bilan bevosita aloqador bo‘lgan omonimlar, sinonimlar, antonimlar, paoronimlar, uyadosh so‘zlar kabi hodisalarga ham o‘quvchilar diqqati

qaratilishi lozim. Bular orasida uyadosh so‘zlar va ularni o‘qitishga diqqatni qaratish zarur. Chunki uyadosh so‘zlar nisbatan yangi tushuncha, shu bilan birga bir uyaga mansub so‘zlarni aniqlash anchagini murakkablik qiladi. Bunda so‘zlarning joylashishi umumiyyadan xususiyga qarab yo‘naltirilgan bo‘ladi.

Masalan daraxt so‘zining uyadoshlari umuman butagan boshqa so‘zlarni qamrab oladi: ular uchun umumiy bo‘lgan daraxt uya boshi sanaladi. Ulardan keyin avval mevali so‘ng manzarali daraxtlar keltirilishi lozim. Xuddi shuningdek, “mevali daraxtlar” ham, “manzarali daraxtlar” ham alohida –alohida uyani hosil qilaveradi.

Leksikologiyaga oid materiallar iboralarni o‘tish bilan yakunlanadi. Ibora haqida tushuncha berilar ekan uning butunicha ko‘chma ma’noda qo‘llanilishi aytildi. Bu qiyinchilik tug‘dirmaydi chunki ko‘chma ma’noda qo‘llanishi nima ekanligi o‘quvchilarga ma’lum.

Maktab darsligida gap bo‘laklariga teng iboralarni o‘tish maqsadga muvofiqdir: oq ko‘ngil, suv quyganday, kapalagi uchdi. Iboralar o‘tilayotganda unga tavsif berib iboraning ma’nosini bir mustaqil so‘zga teng kelishi; uning tarkibida birdan ortiq mustaqil so‘zning bo‘lishi; iboralardan o‘rinli foydalanish nutqning ta’sirchanligini oshirishi haqida ma’lumot berish kerak. Shuni ham aytish kerakki iboralarni tushuntirishda ko‘chma ma’nosini osongina tushunadigan, ularning yoshiga mos misollar tanlanishi zarur: -Oyi nega qovog‘ingizni silayapsiz? -Ko‘zim uchdi. -Iya, joyida turibdi-ku? O‘quvchilarga leksik –frazеologik mashqlar bajartirish mavzuni mustahkamlaydi.

Leksikologiya bo‘limini o‘qitish metodikasi o‘quvchilarga ushbu fan sohasi uchun zarur bo‘lgan ko‘nikma va bilimlarni egallashga yordam beradigan turli xil yondashuv va usullarni o‘z ichiga oladi. Ushbu inshoda biz leksikologiyani o‘qitishda qo‘llaniladigan asosiy usullar va ular nima uchun samarali ekanligini ko‘rib chiqamiz. Sinonimlar antonimlar, paronimlar, omonimlar, o‘z ma’no va ko‘chma ma’no, shevaga oid so‘zlar, atamalar, eskirgan va yangi so‘zlar

Leksikologiya o‘z ichiga Leksikologiya tilshunoslikning qiziqarli bo‘limi bo‘lib, uso‘zlarni va ularning bir-biri bilan munosabatlarini o‘rganishga qaratilgan. An'anaga ko‘ra, bu ilg‘or tilshunoslik talabalari va mutaxassislarini uchun mo‘ljallangan murakkab fan sifatida ko‘rib chiqilgan. Biroq maktab o‘quvchilarini leksikologiya asoslari bilan tanishtirish katta foya keltirishi mumkin. “Leksikologiya haqida suhbat”, “So‘zning atash ma’nosи”, “Bir ma’noli va ko‘p ma’noli so‘zlar”, “So‘zning o‘z va ko‘chma ma’nolari”, “Ma’nodosh (sinonim) so‘zlar”, “Ma’nodosh so‘zlarda umumiy va xususiy ma’nolar”, “Ma’nodosh so‘zlar qatorida bosh so‘z”, “Uyadosh so‘zlar”, “Shakldosh so‘zlar”, “Paronimlar (Talaffuzdosh so‘zlar)”, “O‘zbek tili leksikasining boyish manbalari” “Eskirgan so‘zlar”, “Yangi so‘zlar”, “Iboralar”, “Iboralarning

qo'shma so'z va so'z birikmalaridan farqi”, “Tasviriy ifoda”, “Atamalar. Ilmiyatamalar”, “Kasbiy atamalar”, “Shevaga oid so'zlar”, “Lug'at va lug'atshunoslik”, “Lug'at turlari va ulardan foydalanish” singari mavzularni o'z ichiga oladi. Maktab o'quvchilariga leksikologiyani o'rgatishning asosiy afzalliklaridan biri ularning o'qish va yozish ko'nikmalarini oshirishdadir. O'quvchilar so'z qismlarini va ularning ma'nolarini tushunib, o'qish materiallarida uchragan so'zlarni yaxshiroq tushunishlari mumkin. Bu esa, o'z navbatida, ularning so'z boyligini yaxshilaydi va o'z fikrlarini yozishda samaraliroq ifodalash imkonini beradi. Maktab o'quvchilariga leksikologiyani o'rgatishning yana bir afzalligi shundaki, u tanqidiy fikrlash va muammoni hal qilish qobiliyatini rag'batlantirishi mumkin. Talabalar so'zlarning qurilish bloklari bilan tanishar ekan, ular turli lingvistik elementlar orasidagi naqsh va munosabatlarni aniqlashlari kerak. Bu ularning tahliliy qobiliyatlarini rivojlantirishga va tilning asosiy tamoyillarini tushunishga yordam beradi. Leksikologiya bo'limiga tayyorgarlik ko'rishda bиринчи navbatda e'tibor berish kerak bo'lган narsa -lug'at ildizlari, prefiksleri va qo'shimchalarini bilishdir. Bundan tashqari, yangi so'zlarni tanib olishga urinishda semantik siljishlar va etimologiyani tushunish juda muhimdir.

Masalan, SAT imtihonini topshirayotganda lotincha ildizlarni tushunish juda muhim, chunki ko'plab ingliz so'zlari lotin yoki yunoncha ildizlardan olingan, chunki ko'plab tibbiy va ilmiy atamalar kelib chiqishi yunonchadir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, alohida so'zlarga qaraganda prefiks va qo'shimchalar to'plamini yodlash samaraliroqdir, chunki ba'zi o'zaklar so'zlarning ma'nosiga osonlikcha taxmin qilib bo'lmaydigan tarzda ta'sir qilishi mumkin.

Foydalanishning yana bir muhim strategiyasi kontekstli maslahatlarni o'zlashtirishdir. Ko'pincha nomzodlar notanish so'zga duch kelishadi, lekin shunga qaramay, jumla kontekstida uning ma'nosini tushunadilar. Shuning uchun parchani o'qiyotganda diqqatni atrofdagi iboralar va bo'laklarga qaratish kerak. Shu bilan bir qatorda, ma'noni tekshirish uchun lug'atdan foydalanishfoydali bo'lishi mumkin, ammo undan imkon qadar kamroq foydalanish kerak, chunki bu imtihon topshirish vaqtida vaqtga ta'sir qilishi mumkin. Ular so'zlarning ma'nolari va tarixiy kontekstlarini o'rganar ekan, tillarning boy xilma-xilligi va ularning vaqt o'tishi bilan rivojlanish yo'llari haqida tushunchaga ega bo'ladilar. Bu turli madaniyatlarni ko'proq qadrlashga yordam beradi va o'quvchilarni madaniyatlararo kompetentsiyalarini rivojlantirishga undaydi. Biroq maktab o'quvchilarini leksikologiya bilan tanishtirishda mavzuni yoshga mos va qiziqarli tarzda bayon etishga e'tibor qaratish lozim.

Diagrammalar va infografika kabi ko'rgazmali qo'llanmalar, interfaol mashqlar va o'yinlar foydali bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, o'quvchilarni texnik jargon va murakkab

tushunchalar bilan haddan tashqari oshirib yuborishdan qochish, buning o'rniga asosiy tamoyillar va haqiqiy misollarga e'tibor qaratish juda muhimdir. Kartalar va amaliy testlardan foydalanish yangi bilimlarni olish va taraqqiyotni baholashning boshqa usullaridir. Kartochkalarni yaratishda ularni qayta-qayta yozish va o'rganish bu bilimlarni uzoq muddatli xotirada saqlashga yordam beradi.

Amaliy testlarni topshirish nafaqat yangi so'zlar va tez-tez ishlataladigan atamalarni ochibgina qolmay, balki imtihon paytida e'tibor berish kerak bo'lgan muhim jihat bo'lgan tezlikni ham mashq qiladi.

Xulosa qilib aytganda, til imtihonining leksikologiya bo'limi tizimli va kompleks yondashuvni talab qiladi. So'zlarning ildizlari, prefikslari va qo'shimchalariga e'tibor qaratish, kontekstli maslahatlarni o'zlashtirish, flesh-kartalar va amaliy testlardan foydalanish juda muhimdir. Ushbu strategiyalarning barchasi yangi bilimlarni saqlashga, vaqtini yaxshilashga va eng yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi. Maktabo'quvchilariga leksikologiyani o'rgatish ularning o'qish va yozish ko'nikmalarini oshirishdan tortib, tanqidiy fikrlash qobiliyatini oshirish, til va madaniyatni qadrlash kabi ko'plab afzallikkarga ega bo'lishi mumkin. Ehtiyyotkorlik bilan rejalashtirish va ijodiy o'qitish strategiyalari bilan ushbu qiziqarli mavzuni yosh talabalarga tushunarli va qiziqarli tarzda tanishtirish mumkin.

Ta'lidan asosiy maqsad bolalarga bilim berishgina emas, balki bilim olish yo'llarini o'rgatish, ularni ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirish demakdir. Yangicha ijtimoiy, iqtisodiy sharoitda ona tilini o'qitish mazmunini takomillashtirish, darslarni jahon andozalariga mos ravishda tashkil qilish o'quvchi faolligini oshiradigan muhim omillardan hisoblanadi.

Nutqiylar faoliyatda har bir til hodisasining o'z o'rni, o'z vazifasi bor. Yoshlar til imkoniyatidan vaziyatga qarab foydalanish malakasiga ega bo'lishlari, o'z fikrini aniq ifodalashga, zarur bo'lgan so'z va gap shakllari, ibora va tasviriy ifodalarni tanlay va qo'llay bilishlari davr talabidir. Buning uchun boshlang'ich sinf o'qituvchisi o'z ixtisosligini puxta bilishi, ilg'or pedagogik texnologiya hamda zamonaviy o'quv – texnik vositalaridan yaxshi xabardor bo'lishi lozim. Shundagina ta'lim samarasini ham, o'qitish darajasi ham yuqori bo'ladi.

Boshlang'ich ta'limda dars beruvchi o'qituvchi haqiqiy ijodkor bo'lishi, ta'lim jarayonida o'quvchining mavzuni tinglash, anglash, erkin va mustaqil fikrlash, qiyoslash, farqlash, alohidaliklarga ajratish va tasnif qilishga yo'naltirilgan faoliyatini rag'batlantirishi, o'z fikri, g'oyalarini o'zgalarga yetkaza bilish ko'nikma va malakalarining shakllanishini nazorat qilishi, boshqarishi darkor. Shuningdek, u yoshlarning axloqiy-ma'naviy tarbiyasi bilan shug'ullanishi, ularga sharqona muloqot odobi, milliy an'analarimizga hurmat, ona Vatanga muhabbat tuyg'usi kabi zaruriy xislatlarni singdira bilishi lozim.

Boshlang‘ich sinflarda o‘qish darslariga o‘quvchilarini ona tilini puxta o‘zlashtirishga tayyorlashning ajralmas qismi, ta’lim jarayonida ularni axloqiy-estetik tarbiyalashning muhim vositasi sifatida qaraladi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga leksik bilimlar berish faqat ona tili darslari bilan chegaralanib qolmasdan, o‘qish darslari davomida ham o‘rgatib boriladi. Ayniqsa, tilning lug‘at tarkibini, undagi eskirgan va yangi paydo bo‘lgan so‘zlarni, shevaga xos so‘zlarni, kasb – hunarga oid so‘zlarni, ruscha – baynalminal so‘zlarni o‘rgatishda “O‘qish kitobi” darsligida berilgan matnlar tahlili, har bir darsda o‘tkaziladigan lug‘at ishlari katta ahamiyatga ega. Bunda amaliy ishlar orqali nazariy bilimlar hosil qilib boriladi.

Boshlang‘ich sinflarda o‘zbek tilining leksik tarkibini o‘rgatish, tilning lug‘aviy birliklari ustida ishlash bolalarni keyingi bosqichlarda o‘rganilishi kerak bo‘lgan bilimlarni egallash uchun poydevor yaratish bilan birga quyidagilar uchun ham zamin hozirlaydi.

1. Eskilik bo‘yog‘iga ega bo‘lgan so‘zlarni bilish ularda vatanimiz va xalqimiz o‘tmishini yaxshiroq o‘rganish, so‘z boyligini oshirish, sinonimiya (yuz, oraz, ruxsor kabi) hodisasidan kengroq foydalanish imkonini beradi.

2. Shevaga xos so‘zlarni bilish adabiy til me’yorlariga amal qilishda, tilimizning boy imkoniyatlarini ko‘rsatib berishda muhim ahamiyatga ega.

3. Kasb – hunarga oid so‘zlar bilan tanishib borish o‘quvchilarning so‘z boyligini oshiradi, ularni kasbga yo‘naltirishda muhim rol o‘ynaydi.

4. Boshlang‘ich sinflarda olib boriladigan lug‘at ishi so‘zning ma’nosini, talaffuzini, imlosi va uslubiy qo‘llanishini e’tiborga oladi hamda bu orqali o‘quvchilarning so‘zlardan nutqda to‘g‘ri foydalanishiga erishishga, o‘zgalar nutqini anglashlarini ta’minlashga yordam beradi.

Umuman olganda, boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga ona tili darslarida tilning lug‘at tarkibini o‘rgatib borish ularning so‘z boyligini oshiradi, nutq madaniyatini yuksaltiradi, milliy tilimizning buyuk qudratini, sehri va jozibasini to‘la his etgan insonlar bo‘lib etishishini ta’minlaydi. Zero, ilm olish yo‘lidagi izlanish insonning e’tiqodi va dunyoqarashini shakllantiradi, ma’naviy-axloqiy kamolot sari yetaklaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2016.-56 B.
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017.-488 B.

3. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi.- Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2019.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi” to‘g‘risidagi Farmoni (Xalq so‘zi. 2017 yil, 8 fevral).
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli farmoni// (Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son, 18.03.2022-y., 06/22/89/0227-son, 21.04.2022-y., 06/22/113/0330-son)
6. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2017.
7. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birlgilikda barpo etamiz. - Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2017.
8. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.- Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020-y., 03/20/637/1313-son.
9. A.Azamov “O‘quvchilarga bilim berishda innovatsion usullardan foydalanish” T., 2004 y.
10. J.G` Yo`ldoshev, S.A. Usmonov. “Pedagogik texnologiya asoslari”, T., O‘qituvchi, 2004 y

## SHE’RIYAT- MO‘JIZA MAQOMI

Ugiljon Babojonovna Panayeva

Urganch innovatsion university, NTM

“Ijtimoiy-gumanitar fanlar va tillar” kafedrasi o‘qituvchisi, filologiya fanlari nomzodi

### ANNOTATSIYA

Maqlolada Alisher Navoiy she’riyatidan namunalar, she’riyat- badiiy ijodning bir turi. she’riyatning kelib chiqish tarixi, she’riyat- haqiqiy mo‘jiza maqomi ekanligi ochib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** she’riyat, lirik she’riyat, she’r turlari, g‘azallar, ruboialar, ritm, meter, qofiya, poeziya.

### АННОТАЦИЯ

В статье примеры из поэзии Алишера Навои, поэзия - вид художественного творчества. раскрывается история происхождения поэзии, статус поэзии - истинного чуда.

**Ключевые слова:** поэзия, лирическая поэзия, типы стихов, Газели, рубаи, ритм, размер, рифма, поэзия.

### ABSTRACT

In the article samples the poetry of Alisher Navoi, poetry is a kind of artistic creation. it is revealed that the history of the origin of poetry, poetry - the status of a real miracle.

**Keywords:** poetry, lyric poetry, types of poetry, ghazals, ruboians, rhythm, meter, rhyme, poetry.

*Ma’rifatparvar bobomiz Abdulla Avloniyning “Har bir millatning borlig‘ini ko‘rsatadurgan oyinai hayoti til va adabiyotidur. Milliy tilni yo‘qotmak – millatning ruhini yo‘qatmadur” degan hikmatli so‘zлari ham bu fikrni yaqqol tasdiqlaydi.*

Shuning uchun ham qachonki bosqinchi va istilochi kuchlar el-yurtimizni o‘ziga qaram qilmoqchi bo‘lsa, avvalo, uni o‘z tili va dinidan, tarixi va madaniyatidan, milliy g‘ururidan judo etishga uringan. O‘lkamiz qaramlik changaliga tushib qolgan istibdod davrlarida ona tilimizning rivojlanish imkoniyatlari cheklab qo‘ylgani hech kimga sir emas.

O‘zbek tilining har tomonlama taraqqiy topishi va adabiy til sifatida maydonga chiqishida qadimiyl turkiy til hissa qo‘shganini alohida ta’kidlash tabiiydir. Shu borada Mahmud Qoshg‘ariy, Yusuf Xos Hojib, Ahmad Yugnakiy, Atoiy, Sakkokiy, Lutfiy, Alisher Navoiy kabi

ilm-u fan va adabiyot namoyandalarining xizmati va qoldirgan merosi muhim o‘rin egallaganini qayd etish joiz.<sup>1</sup>

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning ta’kidlashicha: ”Hukumatning tegishli vazirlik va idoralar hamda butun ta’lim tizimining, hurmatli domlalarimiz va professor-o‘qituvchilarnin eng muhim vazifasi - yosh avlodga puxta ta’lim berish, ularni jismoniy va ma’naviy yetuk insonlar etib tarbiyalashdan iboratdir. Farzandlarimiz uchun zamonaviy ish joylari yaratish, ularning hayotda munosib o‘rin egallashini ta’minlashga qaratilgan ishlarmizni yangi bosqichga ko’tarishni davrning o‘zi taqozo etmoqda”.<sup>2</sup>

Komil insonni voyaga etkazishda boshlang‘ich ta’lim shubhasiz mustahkam poydevor rolini o‘taydi. Ma’lumki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga ta’lim-tarbiya berishdagি muhim vazifalarning asosiy qismi o‘qish darslarida amalga oshiriladi. Ona tili va o‘qish darslarida olib boriladigan barcha mashg‘ulotlarning yetakchi o‘rni nutq o‘stirish bo‘lib, u savod o‘rgatish, chiroli yozish ko‘nikmalarini shakllantirish va o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish kabi vazifalarni o‘z ichiga oladi.

Har bir insonning nutqi chiroli, mukammal, talaffuzi aniq, ravon bo‘lsa, fikrlash doirasi keng, idrok qilishi ham teran bo‘ladi. Nutq orqali odamzod o‘zining ichki hissiyotlarini ham bayon qiladi. Chiroli so‘zlashni, savodli, to‘g‘ri yozishni, o‘z fikrini ravon va aniq bayon etishni bilmagan yoki etolmagan o‘quvchi hech qaysi bilimlarni muvaffaqiyat bilan o‘zlashtira olmaydi. Boshlang‘ich ta’limdagи ona tili ta’limi bolarning tafakkur qilish faoliyatini kengaytirish, erkin fikrlay olishi ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish bilan birga ona tili ta’limi bo‘lgan so‘z va so‘z ma’nolarini lug‘aviy tahlil qilishni ham o‘rgatadi.

O‘quvchilar nutqini o‘stirishda, she’r yozish ko‘nikmasini shakllantirishda avvalo, ularning lug‘atini boyitish bilan bog‘liqdir. So‘z boyligini oshirishda lug‘at ustida ishslash katta amaliy ahamiyatga ega. O‘rganilayotgan matn yuzasidan lug‘at ishi o‘tkazish jarayonida o‘quvchilar tilning lug‘at tarkibiga xos bo‘lgan eskirgan so‘zlar, yangi paydo bo‘lgan so‘zlar, kasb-hunarga oid so‘zlar, shevaga xos so‘zlar, badiiy uslubga xos so‘zlar bilan amaliy jihatdan tanishib boradilar. Tilimizda mavjud bo‘lgan behisob so‘zlarni yodda saqlab qolishda hamda ularni nutqda to‘g‘ri va o‘rinli qo‘llay olishda tilning lug‘at tarkibini muayyan qatlamlar yoki guruhlarga ajratib o‘rganish, ya’ni eskirgan so‘z, yangi paydo bo‘lgan so‘z, kasb-hunarga oid so‘z, shevaga xos so‘z kabi tushunchalar haqida ilk nazariy ma’lumotlar bilan tanishtirish juda muhim sanaladi.

<sup>1</sup> Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili va adabiyoti universitetini tashkil etish to‘g‘risida. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni. –Toshkent, 2016, 13-may.

<sup>2</sup> Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak.Toshkent: “O‘zbekiston”, 2017. 97-bet.

She’riyat badiiy ijodning bir turi, mo‘jizaviy maqomi. So‘z mulkining sultonii Alisher Navoiyni she’riyatning mo‘jiza maqomiga tanlangan insondir.

Alisher Navoiy – o‘zbek halqining ulug‘ shoiri va buyuk mutaffakiri bo‘lib, uning nomini dunyoning eng mashhur shoirlari qatorida tilga oladilar. Navoiy butun ijodiy faoliyatini insoniyatning baxti uchun kurashga, halqning osoyishtaligi, obodonchilik ishlari, san’at hamda adabiyot taraqqiyotiga bag‘ishladi.

Uni mashhurlik yoki boylik emas, yurt uchun xizmat qilish maqsadi qiziqtirar edi. Bundan tashqari ulug‘ shoir ko‘plab shogirdlarni voyaga yetkazdi, mashhur rassom Kamoliddin Behzod va hattot Sulton Alilar ham aynan uning qo‘l ostida ta’lim olganlar. Alisher Navoiyning yuqori mansab egasi bo‘lganidan xabardorsiz, albatta. U olim, san’atkor, yozuvchilardan o‘z qobiliyat va imkoniyatlarini to‘g‘ri ishlatishni talab qilardi. U ijodiy ishga shoshma-shosharlik, pala-partishlik bilan qaraydigan insonlar sirasidan emasdi, bu kabi insonlarni yoqtirmas, shu sababli nasihatni ayamas ham edi. Bundan tashqari shogirdlari Alisher Navoiy haqida uning o‘ta marhamatli va talabchan ustoz bo‘lganini yozib ketganlar, Alisher Navoiyga xos bo‘lgan ushbu talabchanlik shoirlarni ulug‘lik darajasiga ko‘tarardi, u ustoz sifatida qo‘l ostidagi ijodkorlarning hafsalva va sabr bilan ish ko‘rishlarining tarafdoi bo‘lgan. Buni mana bu holat orqali ham tushunib olasiz.

Hazrati Alisher Navoiy ijodi turkiy adabiyotining eng yuksak cho‘qqisidir. Chunki hech kim unga qadar bu tilda bunchalik “ko‘p va ho‘p” (Bobur) yozmagan edi. Aytish mumkinki, undan keyin salkam olti yuz yil ichida ham hech kim u kabi ko‘p va yaxshi yozolgani yo‘q. Alisher Navoiy barcha turkiy xalqlarning eng buyuk shoiridir. U o‘zini “Xitodin to Xuroson”gacha yoyilgan turkiy “qavm” larning shoiri, deb bildi. Ularni bir adabiy til bayrog‘i ostida birlashtirdi – “yakqalam” qildi. Buyuk shoir Xurosonda, uning poytaxti Hirotda yashab ijod qildi. Navoiy yashagan davrda Xuroson va Mavorounnahr bir mamlakat bo‘lib, taxt egasi ixtiyorida kelganligi va aholisining asosiy nufuzini turk xalqlari tashkil etkanligi ma’lum. Zahiriddin Muhammad Bobur Navoiy asarlarining “Andijon shevasi bila rost”ligini aytadi.

Alisher Navoiy “Xamsa” yozish niyati to‘g‘risida ustoz Abdurahmon Jomiy bilan maslahatlashganda, u Alisher Navoiyni bu ishga tezlikda kiritishga undaydi. Shoир ustozidan oq fotiha olib, og‘ir va mashaqqatli ishga kirishadi. Nizomiy bilan bellashish – uning panjasiga panja urish (“Xamsa”siga “Xamsa” bilan javob qilish) maqsadida maydonga kirish ulkan jasorat talab qilardi. She’rga yuzma-yuz bo‘lish uchun sher bo‘lmaganda ham yo‘lbars bo‘lmoq lozim edi:

Emas oson bu maydon ichra turmoq,

Nizomiy panjasiga panja urmoq.

Kerak sher oldida ham sheri jangi,

Agar sher o‘lmasa,bori palangi.

Alisher navoiy bobokalonimiz shu tariqa she’riyat dunyosiga katta jasorat ila katta qadamlarini qo‘ygan. Uning har bir g‘azallari va ruboilylari, nasihatlarini hozirgi kunda ham ibrat va namuna sifatida o‘quvchi va talabalarga darsliklarda keng o‘rgatilib kelinmoqda. Ayniqsa oliv ta’lim muassasalarida “Navoiyshunoslik” fanining o‘qitilishi buyuk bobomiz she’riyat mulkining sultonii Alisher Navoiy bobomizga bo‘lgan eng buyuk ehtiromning samarasini hisoblanadi. Quyida hozir uning el orasida eng mashhur bo‘lgan g‘azal va ruboilylaridan namunalar keltiramiz. Ustozi Abdurahmon Jomiy uning quyida berilgan ikki misra g‘azalini butun umri davomida yozgan barcha asarlariga alishmoqni istaganini aytgan.

### **ORAZIN YOPQACH KO‘ZIMDIN...**

Orazin yopqach ko‘zumdin sochilur har lahza yosh,

O‘ylakim paydo bo‘lur yulduz, nihon bo‘lg‘ach

quyosh.

Qut bir bodomu yerim go‘shan mehrob edi,

G‘orati din etti nogah bir baloliq ko‘zu qosh.

Bu damodam ohim ifsho aylar ul oy ishqini,

Subhnung bot-bot dami andog‘ki aylar mehr fosh.

Bo‘sae qilmas muruvvat, asru qattiqdur labing,

Desam og‘zi ichra aytur la’l ham bor nav’ tosh.

Novaking ko‘nglimga kirkach jon talashmoq bu  
ekin,

Kim qilur paykonini ko‘nglum bila jonioim talosh.

Umri jovid istasang fard o‘lki, bo‘ston Xizridur,

Sarvkim da’b ayladi ozodaliq birla maosh.

Qoshi ollinda Navoiy bersa jon, ayb etmangiz,

Gar budur mehrob, bir-bir qo‘ygusidir barcha bosh.

**O‘N SAKKIZ YOSH HAYRATLARI**

O‘n sakkiz ming olam oshubi agar boshindadur,  
Ne ajab, chun sarvinozim o‘n sakkiz yoshindadur.  
Desa bo‘lg‘aykim, yana ham o‘n sakkiz yil husni bor,  
O‘n sakkiz yoshina muncha fitnakim boshinadur.  
O‘n sakkiz yil dema, yuz sakson yil o‘lsa, uldurur,  
Husn shohi, ul balolarkim, ko‘zu qoshinadur.  
Hayrat etmon husni naqshidaki, har hayratki, bor,  
Barchasi ezid taolo sun’i naqqoshinadur.  
Tan anga siymu ichina tosh muzmar ko‘nglidin,  
Aqlg‘a yuz hayrat, ul oyning ichu toshinadur.  
May ketur, ey mug‘ki, yuz hayrat aro qolmish Masih,  
Bul ajablarkim, bu eski dayr xuffoshindadur.  
To Navoiy to‘kti ul oy furqatidin bahri ashk,  
Har qachon boqsang, quyosh aksi aning yoshindadur

**Alisher Navoiy eng sara g‘azallari va ruboiyları  
to‘plamlaridan**

Kecha kelgumdur debon, ul sarvi gulro‘ kelmadi,  
Ko‘zlarimga kecha tong otquncha uyqu kelmadi.  
Lahza-lahza chiqtim-u chektim yo‘lida intizor,  
Keldi jon o‘g‘zimg‘a-yu ul sho‘xi badxo‘ kelmadi.  
Orazidek oydin erkonda gar etti ehtiyot,  
Ro‘zg‘orimdek ham o‘lg‘onda qorong‘u kelmadi.  
Ul parvarash hajridinkim yig‘ladim devonavor,  
Kimsa bormukim, anga ko‘rganda kulgu kelmadi.  
Ko‘zlariningdin necha suv kelgay, deb o‘lturmang  
meni,  
Kim bori qon erdi kelgan, bu kecha suv kelmadi.  
Tolibi sodiq topilmas, yo‘qsa kim qo‘yida qadam,  
Yo‘lgakim, avval qadam ma’shuqa o‘tru qilmadi.  
Ey Navoiy, boda birla xurram et ko‘nglung uyin,  
Ne uchunkim, boda kelgan uyg‘a qayg‘u kelmadi.

**JONIMDAGI “JIM”**

Jonimdagi “jim” ikki dolingga fido,  
Andin sung “alif” toza niholingga fido,  
Nuni dog‘i anbarin hilolingga fido,  
Qolgon iki nuqta ikki holingga fido.

**UPAY**

Dedim: Zaqaning tutub saqogingni upay,  
Kuz-qoshingga surtubon qabogingni upay,  
Guldek yuzing islabon dudogingni upay,  
Yuq, yuq, yuq, agar desang, ayogingni upay.

She’riyatni kelib chiqish tarixiga nazar tashlaydigan bo‘lsak, avvallari nafaqat badiiy asarlar, balki boshqa, olis matnlar ham she’riy shaklda yozilgan. Ushbu uslub ilmiy risolalar va maxsus jurnallar uchun maqolalar yaratish uchun ishlatalgan. Ular san’at asari emas edi, lekin kundalik nutqdan olib tashlangan.

She’riy matnning bir necha turlari mavjud – ritm, meter va qofiya. Ularning bir-biridan asosiy farqlari quyida tasvirlangan.

**Ritm** - matnni muayyan mezonlarga muvofiq tartibga soluvchi yozuv uslubi. Bu xususiyatlar tizimni belgilaydibir necha qismlardan iborat verifikatsiya:

1. Erkin she'r - so'zlarni bo'lish usuli bo'yicha tuzilgan matn.
2. Matnning tartiblangan satrlari turli belgilarga ko'ra tenglashtiriladi, ko'pincha tovush.
3. Matnni qator belgilarga - bo'g'inlar hajmiga, ularning shakli va talaffuziga ko'ra tartibga soluvchi versifikatsiya tizimi. Bundan tashqari, ko'p narsa oyatning qanday ohangda talaffuz qilinishiga bog'liq.

**Meter** - kuchli va kuchsiz so‘zlarning uyg‘un matnga birikmasi.

**Poetik o'lcham** - metr turlaridan biri. Unda aniq kesura yo‘q, shuningdek, jumlalar deb ham ataladigan kuchli yakunlarni o‘z ichiga oladi.

**Qofiya** - ko‘proq badiiy asarlarga ishora qiladi. She’rning bu turi matn satrlarini tovushda birlashtirishga asoslangan. Turli xil chiziqlarning ovozi birlashtirilishi mumkin. Konsonans ikki qator yoki to‘rt qator bo‘lishi mumkin. Shu bilan birga, ular qo‘sh olmosh hosil qiladi - tashqi. U segmentning birinchi va oxirgi qatorlarini bog‘laydi. Ichki olmosh ichki qatorlarni bog‘laydi. Qofiyaning bu turi to‘rtlik deb ham ataladi.

Agar she'r yoki nasr kabi badiiy asarlarni misol qilib olsak, qofiya ishlatiladi. U asar uchun maxsus ovoz yaratadi. She’rning badiiy turlari ko‘p. Ular orasida qofiya ishlatilmaydigan, lekin o‘ziga xos tovushga ega “**oq**” misralar ham bor.

Qadimda she’rning turlari kam bo‘lgan. Agar uzoq vaqt talab qiladigan bo‘lsak, she’riyatni san’atning musiqiy shakli bilan bog‘lash mumkin.

Birinchi isbotlangan asarlardan biri Qadimgi Rimdag'i bardlarning qo‘sishqlari, Qadimgi Rossiyadagi sehrgarlarning afsonalari edi. Skandinaviya va kelt qabilalaridagi skaldlarning qo‘sishqlari ham hisobga olingan.

- **Ode** – an'anaviy tarzda yuksak uslubda kitobiy lug‘at ustunligi bilan yozilgan va g‘ayrioddiy voqealarga bag‘ishlangan tantanali, maqtovl she’riy asar.
- **Epigramma** - ma'lum bir shaxsni masxara qilishga mo‘ljallangan, satirk xarakterdagи kichik lirik asar.
- **Madrigal** - bu hazil-mutoyiba yoki sevgi musiqiy va she’riy, hajmi ham kichik.
- **Romantika** - bu kichik she’riy ijod bo‘lib, uni ohangdorligi tufayli musiqa ustiga qo‘yish mumkin; An'anaga ko‘ra, romantika lirik qahramonning kayfiyati, histuyg‘ulari va kechinmalarini aks ettiradi.

- **Elegiya** – she’r, o’ziga xos uslub xususiyatlari qayg‘u va qayg‘uli mulohazalarning asosiy sabablari. O‘z mazmuniga ko‘ra, elegiyalar odatda chuqur falsafiy bo‘lib, qayg‘u, umidsizlik va halokat bilan o‘ralgan.
- **Sonet** - boshqa janrdagi “birodarlar” dan ma’lum bir qurilish tizimi va tasdiqlangan uslubiy qoidalar va qonunlar bilan ajralib turadigan she’riy ijod asari. Shunday qilib, Italian soneti har doim 14 satrdan (oyatlardan) iborat: 2 to‘rtlik (quatrains) + 2 uch qatorli (tercet). Ingliz sonetida 3 ta to‘rtlik va oxirgi kuplet mavjud.
- **Epitafiya** - bu o’lgan taqdirda odatda she’r shaklida tuzilgan va qabr toshiga yodgorlik yozuvi sifatida qo‘yilgan qisqa so‘z.
- **Xabar** – ma’lum bir shaxs yoki oluvchilar guruhiga qaratilgan she’riy xarakterdagi xat. Janr kichik turlarga ega va sevgi xabarları, satirik, do’stona, lirik va boshqalarga bo‘lingan.
- **Gimm** - xudolar, qahramonlar, g’oliblar, xalq tarixidagi muhim voqealar sharafiga yaratilgan ulug‘vor qo‘shiq. Janrning asl elementlari so‘rov, epiklesis (muqaddas nom) va aretalogiya (epos jinsining alohida qismi) edi. Bu janrning eng mashhur asarlaridan biri bu Gaudeamus, xalqaro talabalar madhiyasi.
- **Qo‘shiq** keyingi musiqiy aranjirovkalar uchun asos bo‘lib xizmat qiluvchi o‘rta hajmdagi lirik asar bo‘lib, o‘zining an’anaviy shaklida bir qator misralar va takrorlanuvchi xordan iborat.

**Lirik she’r** – qalbning ijtimoiy hayotga his-tuyg‘u, og‘riq va kechinmalari orqali javobi, yoki oddiy munosabati. Odatda, lirik she’r insonga zavq bag‘ishlashi bilan bir qatorda insonni hayotni tushunish bilan bog‘lik savollariga ham javob berishi kerak. Chiroyli she’rlar qofiya va insonni larzaga soluvchi so‘zleri bilan bir qatorda uni ostida hayot mohiyati, hayot haqiqati savollariga ham javob berishi kerak. Demak, she’r mo‘jizaviy maqomga erishishi uchun barcha davrlarda insonlarning ehtiyojlariga javob berishi kerak. Qanday javob berishi kerak. Albatta unda inson va jamiyat o‘rtasidagi muammolar, olamshumul masalalar ko‘tarilishi kerak. Agar she’r g‘oyaviy jihatdan yetuk bo‘lsa, u badiiy jihatdan me’yorga yetadi. Endi bu g‘oya shoir qalamida qanday paydo bo‘ladi. Umuman qo‘liga qalam olgan odamda ijodkorlikni haqiqiy qalbiga solgan bo‘lsa, inson va jamiyat o‘rtasidagi hech kim ilg‘ay olmagan qarama - qarshiliklarni, oq-qora ranglarni, baland-pastliklarni qiynalib qog‘ozga tusha oladi, dard bilan, his bilan iztiroblarini, og‘riqlarini jamiyatga, xalqqa taqdim qiladi. Va mana shu qalbda dard naqadar kuchli bo‘lsa, she’rning mo‘jizaviy maqomi - darjasasi shunchalik yuqori bo‘ladi. Qishda ichkari haroratini oshirib qo‘ysang, tashqari qanchalik sovuq bo‘lsa, derazada naqsh paydo bo‘ladi. Yani inson qalbidagi dard harorati qanchalik kuchli bo‘lsa, u tashqaridagi holat

bilan kelisha olmasa, she'r shunchalik go'zal chiqadi, makomi baland bo'ladi. Dardning chuqurligi, g'oyaning yuksakligi she'rning go'zalligini, ta'sirchanligini ta'minlab beradi.

**She'riyat, poeziya** — she'riy asarlar majmuyi. Dastlab she'riyat deyilganda, umuman badiiy adabiyot tushunilgan. She'riyat badiiyatga daxldor sanalgan. Insoniyat tarixida faqat she'r shaklida yozilgan bitiklargina so'z san'atiga tegishli hisoblab kelingan. Garchi qadim zamonlarda ham nasrga oid asarlar yaratilgan bo'lsada, ular nafis san'atga, badiiy adabiyotga tegishli emas, deb qaralgan. She'rning muayyan ichki tartib asosiga qurilganligi, oddiy so'zlashuvga o'xshamasligi, hamma ham fikru tuyg'ularini bu shakdda ifodalay olmasligi unga qandaydir sirlilik, mumtozlik maqomini beradi. Bunday qarash butun dunyoda hukmron bo'lgan.

**She'riyat** inson tili badiiy mazmuni va semantikasiga qo'shimcha ravishda yoki uning o'rniga estetik fazilatlari uchun ishlatiladigan badiiy shakldir.

U asosan og'zaki adabiy asarlardan iborat yoki ularda til o'z foydalanuvchilari va tinglovchilari his qiladigan va oddiy nasrdan farq qiladigan tarzda ishlatilgan.

U hissiyotlarni yoki g'oyalarni o'quvchilarga etkazish uchun siqilgan yoki siqilgan shaklda ishlatilishi mumkin. Shuningdek, u musiqiy yoki sehrli effektlarga erishish uchun assonans va takrorlash kabi qurilmalardan foydalanishi mumkin.

She'rlar ko'pincha tasvirlarga, so'z birikmasiga va ishlatiladigan tilning musiqiy fazilatlariga ta'sirini hisobga oladi. Bu effektlarning interaktiv tabaqlanishi she'riyatga xos bo'lgan ma'no hosil qiladi.

**Tilni o'z mazmuni uchun ishlatishdan ko'ra, lingvistik shaklga urg'u berish xususiyati tufayli, she'riyat bir tildan ikkinchi tilga tarjima qilinishi qiyin.: Ibroniycha Zaburlar bundan mustasno bo'lishi mumkin, bu yerda go'zallik o'ziga xos so'z boyligidan ko'ra g'oyalari muvozanatida topiladi.**

**She'riyat** san'at turi sifatida savodxonlikdan oldingi davr.

Oldinlari yozilgan jamiyatlarda she'riyat tez-tez og'zaki tarix, rivoyat (epik she'riyat), nasabnama, qonun va zamonaviy jamiyatlar nasrda muomala qilishni kutishi mumkin bo'lgan boshqa ifoda yoki bilim shakllarini yozib olish vositasi sifatida ishlatilgan.

She'riyatni o'z ichiga olgan sanskritcha doston bo'lgan "Ramayana", ehtimol miloddan avvalgi III asrda Uilyam Jons tomonidan "lotin tilidan mukammalroq, yunon tiliga qaraganda mo'l-ko'l va boshqalardan ko'ra nafisroq" deb ta'riflangan tilda yozilgan.

Yunon va lotin kabi yanada rivojlangan sivilizatsiyalar madaniy evolyutsiyasi jarayoni ostida dastlab she'riyat o'ziga xos xususiyatlarni oldi.

Gomerning "Odisseya"si qadimiyligi epik she'rni ibridooyi va ommabop ildizlarga bog'lanish orqali belgilaydi. Epos (yunon eposidan, ashula yoki rivoyatdan) har ikkala asar – "Odisseya" va

“Iliada” ni barcha yunon afsonalarining kodifikatsiyasi sifatida ko‘rib, tarixiy substratning she’riy bayoni sifatida tushuniladi.

**Lirik she’riyat epik she’rni unga hamroh bo‘lgan asbob - lira bilan birlashishidan vujudga keldi.**

Qat’iy poetik qoliplarga amal etilgan holda she’riy kashfiyotlar qilish zaruriyati o’zbek she’riyatining mukammallashuviga olib keldi. Shoir she’riy olamining tamomila o‘zgachaligi, muayyan she’rda ifodalangan poetik mazmunni boshqa asarlarda, bo‘lakcha yo‘sinda berish deyarli mumkin emasligi she’riyatda universallikning ko‘zga ko‘rinmaydigan, ilg‘ab bo‘lmaydigan darajada kam ekanligiga sababdir. Har bir she’r o‘zigagina mansub qoida bilan tug‘iladi va shunga ko‘ra yashaydi.

Cho‘lon qalamiga mansub quyidagi misralarda she’riyatga xos ayni shu xususiyatlarni ko‘rish mumkin:

Bir tugam sochlaring mening qo‘limda,  
G‘ijimlab o‘paymi yo tarab ochay?  
Sir deb saqlaganing mening qo‘ynimda,  
Sir deb saqlayinmi yo elga sochay?  
Sochilgan sochingday sochilsa siring,  
Anor yuzlaringni kimga tugasan?  
O‘zingku ularda vafo yo‘q deding,  
Nimaga ularni tag‘in kutasan?

Bu misralar nasriy matnga aylantirilsa, undagi sirlilik, ta’sirchanlik, mukammallik butunlay yo‘qqa chiqib, oddiy so‘zlarning unchalik ham mantiqli bo‘lmagan yig‘indisiga aylanib qoladi. She’riyatning sehri uning mohiyatini anglash mushkulligida, mazmunning tutqich bermaslidigkeit. Shoirning o‘zigagina xos jonli ohang, faqat o‘zigagina tegishli betakror ruhiy holatning ifodalanishi she’riyatni yuksak darajaga ko‘taruvchi omildir. So‘z san’atining alohida shakli sifatida nasrning paydo bo‘lishi o‘zbek she’riyatining mohiyatini o‘zgartirib, taraqqiyotini susaytirib qo‘ymagan bo‘lsada, uning tabiatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa tariqasida shuni aytimiz mumkinki, she’riyat atalmish nozik his-tuyg‘ular ohangida dunyoga keluvchi asarlarni ko‘pchilik aya olmaydi, yoza olmaydi. Ilohiy bir tuyg‘u atalmish bu janrda ijod qilgan ajdodlarimiz ulug‘ meroslarini o‘rganish, tadqiq qilishimiz, yangi ijodkorlarni esa yaratishimiz kerak.

Umuman olganda, talablarda, o‘quvchilarga she’riyatning tarkibini o‘rgatib borish ularning so‘z boyligini oshiradi, nutq madaniyatini yuksaltiradi, milliy she’riyatimizning buyuk qudratini, sehri va jozibasini to‘la his etgan insonlar bo‘lib etishishini ta’minlaydi. Zero, ilm

olish yo‘lidagi izlanish insonning e’tiqodi va dunyoqarashini shakllantiradi, ma’naviy-axloqiy kamolot sari yetaklaydi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birlgilikda barpo etamiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2016.-56 B.
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017.-488 B.
3. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi.- Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2019.
- 4.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli farmoni// (Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son, 18.03.2022-y., 06/22/89/0227-son, 21.04.2022-y., 06/22/113/0330-son)
- 5.Abdurahim Erkayev. Abdulla Oripov fenomeni maqolasi – “Sharq yulduzi” jurnali, 2018 yil, 3-4-5-sonlar
- 6.Abdulla Oripov. Yuzma-yuz. — G‘ofur G‘ulom nomidagi adabiyot va san’at nashriyoti. Toshkent, 1978.

Internet manbalari:

7. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
8. [www.philology.uz](http://www.philology.uz)
9. [www.baidu.com](http://www.baidu.com)

## O’ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA EKSPORT SALOHIYATINING ROLI VA AHAMIYATI

**O. Komolov**

Toshkent moliya instituti dotsenti

**B. Alijonov**

Toshkent moliya instituti magistranti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O’zbekiston iqtisodiyotining dolzarb va ustun qismi bo’lgan eksport salohiyatining Respublika iqtisodiyotida tutgan o’rni, eksport salohiyatini yanada rivojlantirishga qaratilgan chora-tadbirlar natijalari tahlili hamda eksport sektorining tashqi savdo aylanmasidagi ulushini oshirishga qaratilgan taklif va tavsiyalar yoritib berilgan.

**Kalit so’zlar:** eksport, salohiyat, sektor, tashqi savdo, import, iqtisodiyot, mahsulot, ahamiyat.

### THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF EXPORT IN THE ECONOMY OF UZBEKISTAN

#### ABSTRACT

This article describes the role of the export potential, which is a relevant and dominant part of the economy of Uzbekistan, the analysis of the results of measures aimed at further developing the export potential, and suggestions and recommendations aimed at increasing the share of the export sector in the foreign trade turnover.

**Keywords:** export, competence, sector, foreign trade, import, potential, economy, product, importance.

Mamlakat iqtisodiyotida tadbirkorlik, ishlab chiqarish va xizmat ko’rsatish sohalarining rivoji qanchalik ahamiyatli bo’lsa, milliy mahsulotlarining chet davlatlarga eksporti ham shunchalik muhimdir. Eksport salohiyatining rivojlanishi milliy iqtisodiyotning boshqa tarmoqlar ta’minlolmaydigan darajada o’sishiga olib keladi. Bu kabi o’sishlar mamlakatning deyarli har bir sektorida seziladi. Misol uchun, milliy mahsulot chet davlatga sotilishidan u mahsulotga talab ortadi, bu esa ishlab chiqaruvchi mamlakatda qo’shimcha ish o’rinlari yaratilishiga imkon yaratadi. Qolaversa, sotilgan tovarlardan daromadlar chet el valyutasida

bo’lishi mamlakat valyuta rezervini xorijiy valyutalar bilan boyitadi. Xorijiy valyutaning ko’payishi esa mamlakat import salohiyatini arzonroq va qulayroq amalga oshirishga xizmat qiladi. Boshqa rivojlangan mamlakatlar misolida ko’radigan bo’lsak, Amerika Qo’shma Shtatlarining yalpi ichki mahsulotining 10.89%(3.01 tr dollar) mamlakatda yaratilgan xizmat va mahsulotlar eksportidan tushgan daromadlar tashkil qiladi.<sup>1</sup> Janubiy Koreya Respublikasida esa mamlakatda yaratilgan tovar va xizmatlar eksportidan daromad yalpi ichki mahsulotning 38% ni tashkil qiladi.<sup>2</sup> Yuqoridagi ma’lumotlar eksport sektori haqiqatdan ham mamlakatlar iqtisodiyotining muhim ustuni ekanligini isbotlamoqda.

**1-rasm. O’zbekiston Respublikasi tashqi savdo aylanmasi** (yanvar-avgust, mln. AQSH dollari)<sup>3</sup>

O’zbekistonda ham yaqin yillardan buyon tashqi savdo salohiyatini, xususan eksportni rivojlantirishga doir ko’plab amaliy ishlar olib borilmoqda. Jumladan, 2017-2021-yillarga mo’ljallangan “Harakatlar strategiyasi” ning uchinchi muhim yo’nalish - “Iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirishning ustuvor yo’nalishlari” bo’limida eksport faoliyatini



liberallashtirish va soddallashtirish, eksport tuzilmasi va geografiyasini diversifikatsiya qilish, iqtisodiyot tarmoqlari va hududlarning eksport salohiyatini kengaytirish va safarbar etish<sup>4</sup> bandi

<sup>1</sup> <https://www.statista.com/topics/1715/us-export/#topicOverview>

<sup>2</sup> <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/mi/research-analysis/south-koreas-exports-rebound-in-october-2023-nov23.html>

<sup>3</sup> O’zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi, 2023- yil yanvar-avgust oylari uchun dastlabki ma’lumot, O’zbekiston Respublikasi tashqi savdo aylanmasi.

borligini hamda qo’shni davlatlar bilan chegara o’tkazish punktlarini ishga tushirishga qaratilgan yo’nalishlarning ham borligi chet mamlakatlar bilan savdo aloqalarini rivojlantirishga oid birinchi va kichik qadam deyishimiz mumkin. Qolaversa, 2022-yilning 8-avgustida Prezident Shavkat Mirziyoyev boshchiligida “Markaziy Osiyo mamlakatlari bilan hamkorlikni kengaytirish masalalari” yuzasidan o’tkazilgan yig’ilish ham xalqaro “oldi-berdi” siyosatini e’tiborda ekanligini ko’rsatadi.

**2-rasm. Respublika eksportida asosiy hamkor davlatlarning ulushi (2023-yil yanvar-avgust, % da)**

Albatta, bu borada amalga oshirilayotgan islohotlar o’z samarasini bermasdan qolmaydi. Misol qilib keltiradigan bo’lsak, joriy yilning yanvar-avgust oraliq’idagi Respublika Tashqi savdo aylanmasi 40.0 mlrd. dollarni tashkil etdi. Bu esa 2022-yilning mos davriga nisbatan 7.5 mlrd. dollarga yoki 23.2%ga ko’p demakdir. Qolaversa, 2023-yilning uch choragi yakuniga ko’ra Tashqi savdo aylanmasida eksportning ulushi 16 434.6 mln. AQSh dollariga yetdi. O’tgan yilning huddi shu davrlariga nisbatan 27.8% o’sishni ko’rishimiz mumkin.

Respublika tashqi savdo aylanmasida, jumladan eksport tarmog’ida asosiy hamkor davlatlar bo’lib Rossiya, XXR, Turkiya, Qozog’iston, Afg’oniston, Qirg’iz Respublikasi va Tojikiston qolmoqda. Xoh xizmatlar sohasi bo’lsin, xoh oziq-ovqat mahsulotlari eksporti bo’lsin g’arb davlatlarining ulushi atrofimizdagi mamlakatlarnikiga qaraganda sezilarli darajada kamliyi hammamizga ma’lum. Tashqi savdoning iqtisodiyotdagi ulushini oshirish maqsadida g’arb davlatlari bilan ham munatazam va mustahkam aloqalarni o’rnatishimiz lozim. Misol uchun, Yevropa aholisining uchdan bir qismidan ortiqrog’i(70%) energiya manbai sifatida qattiq yoqilg’idan foydalanadi. 2022-yil fevral oyida Rossiya va Ukraina o’rtasidagi ziddiyatli vaziyatlar esa Yevropa aholisini energiyaga bo’lgan talabini yanada oshirdi. G’arb davlatlari iqtisodchilarining energiyaga aloqador rejalaridan biri – 2027-yil yakuniga qadar Rossiya Federatsiyasidan energiya importini kamaytirish, imkon qadar tugatishdir. Bu esa Yevropa mamlakatlari hukumatlarini Sharq davlatlari bilan hamkorlik qilish undaydi.

Xulosa o’rnida ta’kidlash mumkinki, Rossiya va Ukraina o’rtasidagi urush g’arb davlatlarini “Yashil energiya”ga tezroq o’tishga majbur qilmoqda. Bundan ko’zlangan asosiy ikki maqsad esa – iqlim o’zgarishini kamaytirish, aholini muntazam energiya bilan ta’milash. O’zbekiston ham tabiiy boyliklarini va mo’tadil iqlimini hisobga olib, Yevropa davlatlari iste’moli uchun “Yashil energiya” manbaalarini taklif etishi mumkin. Bu 2030-yilga borib **120**

---

<sup>4</sup> O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagagi “2017-2021yillarda O’zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo’nalishi bo’yicha “Harakatlar strategiyasi”.

**milliard kVt/soat “Yashil energiya”** ishlab chiqarishni rejalashtirayotgan O’zbekiston uchun amallasa bo’ladigan taklifdir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI**

1. O’zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 01.05.2023-yil, yangi tahriri.
2. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “2017-2021yillarda O’zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo’nalishi bo’yicha “Harakatlar strategiyasi”.
3. “O’zbekiston – 2030” rivojlanish strategiyasi to’g’risidagi PF-158-sonli Farmoni.
4. O’zbekiston Respubliksi Qonunchiliklari jamlanmasi yagona sayti [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
5. O’zbekiston Respublikasi Statistika Qo’mitasi rasmiy veb-sayti-[stat.uz](http://stat.uz).
6. Tashqi iqtisodiy aloqalar va savdo statistika boshqarmasining 2023-yil yanvar-iyun uchun statistik to’plami.

**IPA K YO'L LINING DURDONALARINI OCHISH: O'ZBEKISTONNING MARKAZIY  
OSIYO TURIZIMIDAGI YUKSALISHI****Xayrullo Raxmatullayev**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi yo'nalishi talabasi

**ANNOTATSIYA**

Bir necha asrlar avval insonyat sivilizatsiyasida katta rol o'ynagan “Buyuk ipak yo'li” hozirgi kunda ham odamlarni o'ziga jalb qilmoqda va Ipak yo'lining asosiy nuqtasi bo'lgan O'zbekistonga turistlarning tashrif bo'yirishi yildan-yilga ko'paymoqda albatta bu ijobiy samara beradi Prezidentimiz tomonidan turizmga asoslangan bir nechta qaror va qonunlar joriy etilmoqda. Turizmning o'sishi mamlakatga bir nechta sohalarida o'z samarasini ko'rsatdi misol uchun mahalliy ishchi o'rnini ko'payishi, YAIM sonining ortishi va davlatlar aro siyosiy hamkorlikni ko'chaytirishga imkon yaratadi. Turizm sohasini rivojalinishida salbiy ta'sir ko'rsatayotgan omillar.

**Kalit so'zlar:** Buyuk Ipak yo'li, UNTWO, “Bir tur-bir mintaqqa” dasturi, transport, tarixiy contest, ziyorat turizmi.

**ОТКРЫТИЕ ШЕДЕВРОВ ШЕЛКОВОГО ПУТИ: ПОДЪЕМ УЗБЕКИСТАНА В  
ТУРИЗМЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ****АННОТАЦИЯ**

Великий Шелковый путь, сыгравший огромную роль в человеческой цивилизации несколько веков назад, до сих пор привлекает людей, и посещаемость Узбекистана, главной точки Шелкового пути, увеличивается из года в год. конечно, это дает положительный эффект представляя несколько решений и законов, основанных на туризме, введенных нашим президентом. Рост туризма повлиял на страну в нескольких областях, таких как увеличение числа рабочих мест на местном уровне, рост ВВП и аро страны, которые позволяют расширять политическое сотрудничество.

**Ключевые слова:** Великий Шелковый путь, UNTWO, программа "один тур-один регион", транспорт, исторический конкурс, паломнический туризм

**OPENING THE MASTERPIECES OF THE SILK ROAD: THE RISE OF UZBEKISTAN  
IN THE TOURISM OF CENTRAL ASIA****ABSTRACT**

The Great Silk Road, which played a huge role in human civilization a few centuries ago, is still attracting people today, and the tourist visit to Uzbekistan, the main point of the Silk Road, increases from year to year, of course, it has a positive effect several decisions and laws based on tourism are being introduced by our President. The growth of tourism has paid off to the country in several areas-for example, an increase in the position of a local worker, an increase in the number of GDP and the possibility of moving political cooperation between states.

**Keywords:** The Great Silk Road, two, the program "one tour - one region", transport, historical selection, visiting tourism

O'zbekistonda turizmning o'sishi infratuzilmani yaxshilash, sayyohlik xizmatlarini rivojlantirish va mamlakatni sayyohlik yo'nalishi sifatida targ'ib qilish bilan bog'liq. So'nggi yillarda O'zbekiston o'z tarixi, madaniyati va tabiiy diqqatga sazovor joylarini faol targ'ib qilmoqda, bu esa butun dunyodan ko'proq va k'proq sayyoohlarni jalg qilish imkonini beradi. Tarixiy yodgorliklardan tashqari, O'zbekiston sayyoohlarga boy milliy meros, jumladan, an'anaviy o'zbek taomlari, xalq hunarmandchiligi va folklorini taklif etadi. Bu O'zbekistonga sayohatni noyob va unutilmas tajribaga aylantiradi. O'zbekistonda Ipak yo'li durdonalarini ochib berish nafaqat mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga, balki uning madaniy merosini asrabavaylash va targ'ib qilishga ham hissa qo'shmoqda. O'zbekiston ushbu ajoyib mamlakat tarixi va madaniyati bilan tanishishni istagan sayyoohlarni uchun tobora jozibador bo'lib bormoqda va Markaziy Osiyoda turizm sanoatini rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Albatta Markaziy Osiyo xususan O'zbekistonning turizm rivojida tarixning o'rni katta ayniqsa qadimgi sivilizatsiyaga o'z tamal toshini quygan “Buyuk ipak yo'li” Markaziy Osiyoga turistlarni jalg qiluvchi nuqta desak adashmagan bo'lamiz. Ipak yo'li qadimdan Sharq va G'arbni bog'lovchi muhim savdo va madaniy almashinuv tarmog'i bo'lib kelgan. Ushbu qadimiy yo'l o'zi bosib o'tgan hududlarning tarixi va madaniyatini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynadi va turli jamiyatlar o'rtasida tovarlar, g'oyalar va texnologiyalar almashinuviga olib keldi. Ipak yo'li o'tgan asosiy mamlakatlardan biri O'zbekiston bo'lib, ushbu tarixiy savdo yo'lining durdona asarlari ochilgani tufayli turizm jadal sur'atlarda yuksalib bormoqda. Davlatimiz tomonidan ham turizmga katta e'tibor qaratmoqda O'zbekiston Respublikasi Qonunchilik palatasi tomonidan

2019-yil 16-aprel kuni qabul qilingan va 2019-yil 21-iyunda ma'qullangan “Turizm tug'risidagi” qonunning 8-moddasi ikkinchi bandi bilan tanishib o'tsak.

#### Vakolatli davlat organi

- turizm sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshiradi
- turizm sohasidagi davlat dasturlarini va boshqa dasturlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirishda ishtirok etadi;
- turizm sohasidagi davlat dasturlari, hududiy va boshqa dasturlar ishlab chiqilishini muvofiqlashtiradi hamda ularning amalga oshirilishini monitoring qiladi;
- turizm sohasida viza rejimini takomillashtirish va soddalashtirishga doir takliflar ishlab chiqadi<sup>1</sup>;

#### Ipak yo'li: tarixiy kontekst

Ipak yo'li Xitoyni O'rta er dengizi mintaqasi bilan bog'lagan ming yillik savdo yo'llari tarmo'iga ishora qiladi. Bu yo'1 ipak, ziravorlar, qimmatbaho metallar va boshqa tovar ayirboshlash hamda Sharq va G'arb o'rtasida madaniy va texnologik g'oyalarni uzatishni osonlashtirgan. Ipak yo'li yagona yo'1 emas, balki Markaziy Osiyo, jumladan, hozirgi O'zbekiston hududidan o'tgan bir-biriga bog'langan yo'naliislarning murakkab tarmog'i edi. Bu hudud tovar va g'oyalar almashinuvi uchun hal qiluvchi markaz bo'lib, Ipak yo'li bo'yidagi shaharlar savdo, madaniyat va bilim markazlari sifatida gullab-yashnagan.

#### **Markaziy Osiyo turizmida O'zbekistonning yuksalishi**

So'nggi yillarda O'zbekistonda sayyoqlik sezilarli darajada o'sdi, bu ko'p jihatdan Ipak yo'lining tarixiy va madaniy merosiga qiziqishning ortishi bilan bog'liq. O'zbekiston hukumati mamlakatning boy tarixiy va me'moriy xazinalarini faol targ'ib qilib, O'zbekistonni Ipak yo'li merosini o'rganishga qiziquvchi sayohatchilar uchun tashrif buyurishi shart bo'lgan joy sifatida belgilab berdi. O'zbekistonning Markaziy Osiyo turizmidagi yuksalishini Buyuk Ipak yo'li durdonalarining ochilgani bilan bog'lash mumkin, chunki mamlakatning qadimiy shaharlari va yodgorliklari butun dunyo sayyoqlarining asosiy diqqatga sazovor joylariga aylangan. Prezident xalqaro turizm sohasida hamkorlikni kengaytirish bo'yicha qanday takliflar berdi?

Shavkat Mirziyoyev global maydonda turistlarning kafolatlangan xavfsiz tizimini ta'minlash, yashil turizmni rivojlantirish hamda 2025-yilni Butun jahon inklyuziv turizm yili deb e'lon qilish kabi tashabbuslarni bildirdi. 2025-yilgacha turizmnинг rivojlantirish orqali mamlaktimizni boshqa Markaziy Osiyo davlatlari bilan kelajakda vizasiz bo'lishini ham turizmga o'z samarasini ko'rsatadi.

---

<sup>1</sup> Lex.uz

Joriy yildan boshlab O‘zbekistonga kelayotgan xorijiy sayyoohlar soni 2 baravarga ko‘paydi. Turizm eskportidan tushayotgan daromad 4 baravarga o‘sdi” — prezident nutqi avvalida Shavkat Mirziyoyev Samarcand shahrida Butunjahon turizm tashkiloti (UNWTO) Bosh Assambleyasining 25-sessiyasida nutq so‘zlab, unda global miqyosda turizmni riovjlanirishga qaratilgan tashabbuslarni ilgari surdi. Joriy yilda sayyoohlar soni Yaponiyadan 4 baravarga, Hindiston va Italiyadan 3,5 baravarga, AQShdan 2 baravarga ortgan. Hiisob-kitoblarga ko‘ra, joriy yilda mamlakatga 7 mln sayyoh tashrif buyurishi kutilmoqda. Bu ko‘rsatichni 2030-yilga borib 15 mlnga, ichki turizm oqimini esa 25 mlnga yetkazish rejalashtirilmoqda. Davlat rahbari turizmni kompleks rivojlanirish bo‘yicha 2030-yilgacha bo‘lgan strategiya ishlab chiqilayotganini ma’lum qildi. Bu borada, asosiy yo‘nalish sifatida turizm va transport infratuzilmasini yaratishga ahamiyat qaratilmoqda. 2030-yilgacha 56ta yangi avialaynerlar olib kelinib, aviaparkdagi samolyotlar soni 100taga yetkaziladi. Aviaqatnovlar soni 4 baravarga oshiriladi. Barcha aeroportlarda “ochiq osmon” rejimi joriy qilinadi. Hududlardagi 6ta aeroport xususiy-sheriklik asosida yangilanmoqda. O‘zbekistonga kelayotgan xorijiy sayyoohlar soni 2 baravarga ko‘paydi. Turizm eskportidan tushayotgan daromad 4 baravarga o‘sdi” — prezident nutqi avvalida ayтиб o’tdi. O‘zbekistonning Markaziy Osiyo davlatlari ichida turizm sohasi bo‘yicha ancha raqobat bardosh yiliga eng ko‘p, sayyoohlarning 58,0 foizi Toshkent shahridan. Keyingi o‘rnlarni Samarcand (31,0%) va Buxoro shaharlari egalladi (25,6%). Shuningdek, tarixiy joylarga tashrif buyuruvchilar orasida shaharlari ko‘rsatilga Xiva (13,3 foiz), Termiz (6,5 foiz), Nukus (4,5 foiz) to‘g’ri keladi. Lekin yildan-yilga turizmning rivojlanishi bu foizlar o‘zgarishlar o‘sishini ko‘rsatadi. Turizm sohasi o‘z o‘rnida YAIM o‘sishini ta’minlaydi, yangi ish o‘rinlarini yaratadi va natijada aholi daromadlarini oshiradi. Jahon turizm tashkiloti (UNWTO) ma’lumotlariga ko‘ra, turizm tovarlar va xizmatlarning jahon eksportida to‘rtinchchi o‘rinni egallaydi (7,4%), rentabellik bo‘yicha esa neft va avtomobilsozlik sanoatidan keyin uchinchi o‘rinni egallaydi<sup>2</sup>.

### Asosiy raqamlar va hissalar

Ipak yo‘li durdonalarini ochishda va O‘zbekistonning Markaziy Osiyo turizmida yuksalishiga hissa qo‘sishda bir qancha nufuzli shaxslar muhim rol o‘ynagan. Ana shunday siymolardan biri O‘zbekistonning sobiq Prezidenti Islom Karimovning mamlakat tarixiy-madaniy merosini targ‘ib etishga qaratilgan siyosat va tashabbuslari bilan turizm sohasining yuksalishiga zamin yaratdi. Birinchi Prezidentimiz Islom Karimov O‘zbekiston hukumati qadimiy obidalar va yodgorliklarni asrab-avaylash va tiklash, turizmni qo‘llab-quvvatlash

<sup>2</sup> Davlat statistika agentligi

infratuzilmasini rivojlantirishga sarmoya kiritdilar<sup>3</sup>. Karimovning sa'y-harakatlari O'zbekistonni jahon sayyohlik xaritasiga kiritish va xalqaro sayyoohlarni mamlakatga jalb etishda muhim rol o'ynadi. O'zbekiston tarixiy merosini targ'ib qilishda yana bir nufuzli shaxs O'zbekiston tarixi davlat muzeyi direktori Ravshan Usmonovdir. Usmonov Ipak yo'li durdonalarini ochish va asrab-avaylashda harakatlantiruvchi kuch bo'lib, O'zbekistonning boy madaniy merosini ichki va xalqaro tomoshabinlarga namoyish etish uchun tinimsiz mehnat qildi. Uning rahbarligida Davlat muzeyida Ipak yo'lining tarixiy ahamiyati va O'zbekiston taraqqiyotiga ta'sirini yorituvchi ko'rgazmalar, ta'lim dasturlari, ilmiy tashabbuslar tashkil etildi. Usmonovning sa'y-harakatlari O'zbekistonning tarixiy boyliklariga bo'lgan qiziqishning ortishiga hissa qo'shdi va mamlakatning Markaziy Osiyodagi nufuzli turizm yo'naliishiga aylanishida hal qiluvchi rol o'ynadi.

Ipak yo'li durdonalarini ochish: O'zbekistonning Markaziy Osiyo turizmidagi yuksalishi va "Bir tur-bir mntaqa" dasturi. Ipak yo'li durdonalarining ochilishi O'zbekiston uchun ham, butun mintaqa uchun ham katta ta'sir ko'rsatdi. So'nggi yillarda mamlakatga sayyoohlarni kelishi sezilarli darajada oshdi, sayyoohlarni uning qadimiy shaharlari va arxitektura mo'jizalarini o'rganish uchun oqib kelmoqda. Turizmning bu sur'ati O'zbekistonga nafaqat iqtisodiy foyda keltirdi, balki madaniy almashinuv va muloqotlar uchun maydon ham yaratdi. Qolaversa, tarixiy obidalarni asrab-avaylash va ta'mirlash mamlakatimiz madaniy merosini asrab-avaylashga, kelajak avlodlar Ipak yo'li merosini qadrlashi va undan ibrat olishiga xizmat qilmoqda. Biroq, sayyoohlarni oqimi O'zbekistonda turizmning barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun ortiqcha turizm va atrof-muhitning degradatsiyasi kabi muammolarni ham keltirib chiqardi. Markaziy Osiyodagi dengizga chiqish imkonini bo'limgan O'zbekiston qadimdan dunyodan yashirin bo'lgan boy tarixiy va madaniy merosga ega. Biroq so'nggi yillarda qadimiy Ipak yo'li turizmning yuksalishi bilan O'zbekiston mintaqadagi asosiy ishtirokchiga aylandi. Mamlakatning tarixiy sharoiti, asosiy shaxslari va Ipak yo'li durdonalarini ochishning ta'siri O'zbekistonning Markaziy Osiyodagi turistik markaz sifatida qayta tiklanishiga xizmat qildi. Ushbu insho ushbu qayta tiklanishning turli jihatlarini o'rganadi, mamlakatning turizm sanoatini shakllantirishga yordam bergen nufuzli shaxslarni tahlil qiladi va mavjud vaziyatning ijobjiy va salbiy tomonlarini ko'rib chiqadi. Bundan tashqari, insho O'zbekistonning Markaziy Osiyo turizmidagi yuksalishi bilan bog'liq kelajakdagi potentsial o'zgarishlarni ko'rib chiqadi. Turizmni rivojlantirishda o'zaro hamkorlikni ham o'rni katta O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2021-yil 6-avgust kuni Turkmanistonda bo'lib o'tgan Markaziy Osiyo davlatlari rahbarlarining

<sup>3</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES 2015

maslahat uchrashuvida Markaziy Osiyo sayyohlik yo'nalishini rivojlantirish muhimligiga e'tibor qaratgani beziz emas. "Bir tur – butun mintaqa" tamoyili bo'yicha qo'shma sayyohlik dasturlarini ilgari surishning dolzarbligi ta'kidlandi. Markaziy Osiyo xalqaro institutining bosh ilmiy xodimi Raziddin G'ulomov "Bir tur-butun mintaqa" haqida fikrlarni ko'radigan bo'lsak umuman olganda, "bir tur – butun mintaqa" transchegaraviy turizm bu chet ellik sayyohlarga haqiqiy hayot tarziga sho'ng'ish, qadimiy me'morchilikning tarixiy yodgorliklariga teginish, madaniyat, milliy did va an'analarni Markaziy Osiyo mintaqasi bo'ylab bitta sayohat doirasida his qilish uchun noyob imkoniyatni taqdim etish imkoniyatidir" deb aytib o'tganlar Markaziy Osiyo davlatlari o'zaro tarixi bir bo'lganligi uchun madaniyatlar uyg'unlashgan, chet eldan kelgan turistlar bu loyiha orqali nafaqat o'zlarining O'zbekiston tarixi haqidagi balki Markaziy Osiyo haqidagi fikrlarini shakllantiradi. " Bir tur- butun mintaqa" deb ayttilishi ham bir-biriga bog'liqligini ko'rsatadi.

### Ijobiy va salbiy tomonlari

Ipak yo'li durdonalarining ochilishi va O'zbekistonning Markaziy Osiyo turizmida yuksalishi bir qancha ijobiy jihatlarni keltirib chiqardi. Birinchidan, turistlar oqimining ortishi mamlakat iqtisodiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi, yangi ish o'rinnari yaratildi va mehmondo'stlik va xizmat ko'rsatish sohalarida o'sishni rag'batlantirdi. Qolaversa, O'zbekistonning tarixiy va madaniy merosini asrab-avaylash va targ'ib qilish fuqarolarda milliy g'urur va o'zlikni anglash tuyg'usini uyg'otdi. Xalqaro mehmonlar oqimi ham O'zbekiston va butun dunyo o'rtasida madaniy almashinuv va o'zaro tushunishni osonlashtirdi. Biroq, turizmnинг tez sur'atlar bilan o'sishi ba'zi muammolarni ham keltirib chiqardi. Tarixiy obidalar va yodgorliklarni saqlash ularning uzoq muddatli barqarorligi va haqiqiyligini ta'minlash uchun ehtiyyotkorlik bilan boshqarishni talab qiladi. Sayyohlar oqimi, shuningdek, infratuzilma va tabiiy resurslarga ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu esa aholining haddan tashqari ko'payishi, atrof-muhitning degradatsiyasi va madaniy tovarlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Bundan tashqari, turizmnинг tez sur'atlar bilan kengayishi an'anaviy turmush tarzining eroziyasiga va sayohat tajribasining haqiqiyligini yo'qotishiga olib kelishi mumkin. Ushbu salbiy jihatlar hududning asl qiyofasini yuqotib sayohat sifatiga ta'sir o'tkazadi. Bir necha yil avval sayyohlar bilan o'tkazilgan intervuda ular ba'zi muamolarni aytib o'tishgan misol uchun: Bepul WI-FI tarmog'i, tarjimonlarning yetishmasligi, ovqatlanish joylarida joyning kamligi va hojatxonalarining yetishmasligi kabi kamchiliklarni aytib o'tgan. Asosan tabiat zonalariga chiqadigan turistlardan keyin juda ko'p chiqindi va ulardan qoladigan axlatlar usha zonada yashaydigan aholining yashashi va chorva mollariga katta xavf to'g'diradi.

**Tadqiqot qismi.** Ushbu muamolarga bir nechta takliflar biliradigan bo’lsak har bir jamoat joylariga (kafe, maktab oldi, dukonlar, supermarketlar, mакtab va bekatlarda) bepul WI-FI tarmog’ini yo’lga qo’yish zarur. Asosan mahalliy aholi yoshlar qatlami bilan ishslash zarur ularning til ko’nikmlarini rivojlantirish uchun bepul va innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda mashg’ulotlar o’tkazish kerak. Milliy oshxonalar sonini oshirish ayniqsa chekka zonalarda umumiy ovqatlanish joylarining kamligi ham ko’p muamolar to’g’diradi. Yana bir taklifni ilgari so’radigan bo’lsak bu Markaziy Osiyo davlatlari aro “Turistik tezyurar poyezdlar” qatnovini yo’lga qo’yish zarur bu turistlarda ortiqch ovora garchilik va mablag’ni ancha tejalishiga olib keladi. Albatta bu muamolarning ko’pchiliga hozirgi kunda O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, O’zbekiston Respublikasi Ekologik partiyasi va boshqa jamoat birlashmalari tomonidan ko’pgina takliflar va yechimlar chiqarilayapti. Chorvoq katta suv ombori atrofida joylashgan qishloqlar jumladan Burchumulla, Yakkatut, Bog’iston, Nanay kabi qishloqlar turistik hudud hisoblanadi va u yerga dam oluvchilar tashrifi juda tez-tez bo’lib turadi. Qishloq aholisi bilan bo’lgan suhabatda ular asosiy muamo sifatida dam oluvchilardan qoladigan chiqindi va yaroqsiz mahsulaotlarni aytib o’tishgan shuning uchun ekologik “Toza hudud” sanitar mashinalar sonini yanada ko’paytirish zarur.

### Foydalangan adabiyotlar

1. Davlat statistika agentiligi
2. Lex.uz
3. INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES 2015
4. Туризм — движущая сила развития в Центральной Азии. Nuz.uz.
5. O’zbekiston-2030 strategiyasi
6. O’zbekiston Buyuk ipak yo’lida.

## МАКОМ В НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ УЗБЕКСКОГО НАРОДА

**Авазбек Ганижонович Маллабоев**

заслуженный артист Республики Узбекистан и Республики Каракалпакстан, член Союза композиторов, и.о. профессора кафедры Музыкального образования, факультета Искусствоведения Андижанского государственного университета,  
Академик Академии Наук Турэн, композитор

### **АННОТАЦИЯ**

В данной статье идет речь об искусстве макомов и их роли в становлении национальной культуры узбекского народа. Представлены краткий обзор развития искусства макома и отличительные особенности его исполнительства.

**Ключевые слова:** музыкант, шашмаком, искусство макома, исполнительское искусство, культурное наследие.

### **ABSTRACT**

This article deals with the art of makoms and their role in the formation of national culture of the Uzbek people. A brief review of the development of the art of makom and distinctive features of its performance are presented.

**Keywords:** musician, shashmakom, makom art, performing art, cultural heritage.

Внимание, уделяемое на государственном уровне развитию национальной культуры в строительстве нового Узбекистана, имеет огромное значение. В этой связи Президент Республики Узбекистан Ш. Мирзиёев отметил: «Мы никогда не должны забывать один факт: если культура и искусство не будут развиваться в нашей стране, общество не будет развиваться. Уровень развития нашего народа оценивается прежде всего нашей национальной культурой. В этом смысле культура – это образ нашего народа, нашего общества. По мере того, как мы начинаем создавать новый образ Узбекистана, мы должны начать с развития нашей национальной культуры»[1].

Если язык - основа существования нации, то культура - признак ее величия. А музыка — это часть культуры, у нее всегда есть место и цель в жизни. Песня пишется не для развлечения, не поется от безделья, напротив, она вдохновляет людей на жизнь, призывает к борьбе, вдохновляет на труд, любовь, исцеляет от горестей и печалей, делится радостями и счастьем. Песня - это выражение народной мечты, в ней отражается его психология.

Узбекское национальное музыкальное искусство имеет очень древнюю историю. Об этом можно судить по совершенству наших национальных композиций, мелодий и песен. Как свидетельствуют древние хорезмские, бактрийские и согдийские находки археологов и другие исторические источники, на протяжении нескольких веков до нашей эры существовало богатое и разнообразное музыкальное искусство. Образцы изобразительного искусства, найденные в таких городищах, как Аиратан, Тупроккала, Афросиаб, свидетельствуют о том, что музыка в различных сферах жизни имела важное социальное значение. Так и искусство «Маком» существует в музыкальном наследии многих восточных стран и считается основой традиционной музыки.

Маком (узб. мақом, тадж. мақом) — среднеазиатский вокально-инструментальный жанр с широким использованием импровизации и циклической структурой произведений [2]. Исторически является разновидностью макама, разделяется на три основные традиции: бухарский шашмаком, хорезмский маком и ферганско-ташкентский маком. [3][4][5].

Макомы, являющиеся высокими образцами профессиональной музыки, составляют значительную часть классического музыкального наследия большинства мусульманских стран Востока. Макомы, имеющие очень древние истоки, были созданы профессиональными музыкантами и певцами на основе уникального музыкального богатства народов и возникли как самостоятельный музыкальный жанр в ходе длительного культурно-исторического развития. Дворцовая культура также играла важную роль как необходимый объективный фактор. Так, в ранние времена талантливые музыканты, выросшие в народе, привлекались для работы в качестве музыкантов во дворцах ханов (домах чиновников). Таким образом, со времен появления музыкантов (творцов-певцов, музыкантов), специально занимавшихся музыкальным искусством и живших таким образом, начал формироваться слой профессиональной музыки.

Макомы, являясь классификационным типом музыкальных композиций, созданных в определенном порядке, представляют собой уникальным видом музыкального искусства композиции. Маком можно считать энциклопедией музыки. Ведь в них, особенно в Шашмақом, четко отражают такие особенности, как тональность, лады, правила национальной поэзии и песни. Следует особо отметить город Шахрисабз, который внес вклад в развитие макомного искусства среди регионов нашей страны. Во время визита главы нашего государства в Кашкадарьинскую область в 2018 году он посетил Оксарой, построенный нашим великим государственным деятелем Амиром Темуrom, и отметил, что Шахрисабз является самым подходящим местом для распространения макомного

искусства нашего древнего наследия по всему миру. Ведь период рождения «Шашмакома» тесно связан с историей государственности Амира Темура. Форма Шашмакома - плод искусства композитора. Традиции композиции также исходят из глубокой древности. Из рукописных источников известно, что Темуриды, особенно во времена Навои, а затем в XVI-XVII веках, обладали высоким уровнем композиторского искусства. В прошлом деятельность композиторов была разнообразной. Они создавали уникальные мелодии и песни на основе макомов и народной музыки.

Шашмаком буквально означает «шесть макамов», то есть, система шести основных ладов (бузрук или бузург, рост, наво или нава, дугох или дугах, сегох, ирок или ирак), для перехода между которыми применяется модуляция через побочные макамы, их насчитывается более двадцати[6]. Классический ансамбль шашмакома XVI века состоял из двух танбуров, дутара, гиджака и дойры, а также включал 2—3 исполнителя; такой состав типичен до сих пор[7].

Искусство исполнения макома в узбекской музыке всегда поражало зрителя своим таинственным миром. Не случайно в хадисах говорится: «В словах есть волшебство, а в поэзии – мудрость»[8]. Действительно, волшебство музыки заключается в ее мелодии. Секрет мелодии отражается в музыкальном инструменте. А чудо инструмента, конечно же, в его исполнителе. Исполнитель, будь то музыкант или певец, не может дважды исполнить одну и ту же песню одинаково. В результате люди выработали различные стили и способы интерпретации человеческого голоса, считающегося одним из самых совершенных музыкальных инструментов, по-разному проявляет свою магию.

Искусство макома отличается от других видов музыкального творчества своим художественным совершенством, мелодической структурой, ладовой и методической системой, а также научно-практическими основами. Маком это коллективный художественный шедевр, сочетающий в себе музыкальное, поэтическое и танцевальное исполнительское искусство. Его теоретические характеристики глубоко проанализированы в научных трудах таких ученых IX-XV веков, как Синди, Фараби, Хоразми, Авиценна, Урмави, Сароси, Мараги, Гоми и Хусайнини. Следует отметить, что теория музыки была практически одинаковой во всех странах Востока, за исключением нескольких различий.

Это означает, что интерпретация голоса, исполнение слов и человеческие качества с незапамятных времен были унаследованы как важные факторы в сольном пении макомов. В прошлом область вокальной интерпретации, то есть область пения, формировалась и развивалась в различных направлениях и стилях. В основе этого лежит

интерпретация голоса, который воплощает в себе уникальные ценности, диалекты и жизненные традиции каждой нации и народа.

В прошлом тексты писали мудрецы, художники с большим жизненным опытом и знаменитые поэты. Они писали избранные, красивые, содержательные и трогательные слова, отражающие духовность человечества.

Умелые композиторы из народа сочиняли для них мелодии. Певцы и исполнители с мелодичными голосами исполняли их в совершенстве. Песня - это такое священное, божественное чудо.

Следует отметить, что искусство исполнения макома развивалось в народном и классическом направлениях. Если для народных способов характерно пение, лапар, ялла и терма (сборник), то для классического способа характерны песни, эпосы, большие песни и рифмы. Каждый из этих жанров имеет свои традиции исполнения, зависящие от его формы, возможностей и условий исполнения. Чтобы интерпретировать их по-своему, в своей собственной структуре, требовался красивый голос, природный талант, искусственные знания. В прошлом солисты макома осваивали традиции старших певцов и наставников и пели в национальном духе по наставлениям мастеров.

Воспитание певца в национальном, интернациональном духе - сложный процесс, связанный с многогранным педагогическим образованием. Слушатель-зритель духовно обогащается от выступления певца, который умеет создать яркий художественный образ в своем исполнении, прекрасно интерпретировать произведение. Цитируя Навои, «Певец, приносящий радость, музыкант, рассеивающий печаль, - оба они, эмоциональные люди, страдающие от боли, жертвуют жизнью».[9] Каждый артист, желающий стать певцом, должен обладать природным даром, сначала заложить фундамент мастерства, брать уроки у преподавателей и освоить музыкальное наследие. Прежде всего, это позволяет исполнителю свободно чувствовать себя на сцене, оттачивать свой талант.

Таким образом, бессмертное музыкальное достояние нашего народа - жанр макома - занимает особое место в музыкальном наследии узбекского народа. Макомы были и будут своеобразным феноменом духовной культуры Узбекистана, и залогом этого является их сохранение, развитие и популяризация.

#### **Список использованной литературы:**

1. Роль и значение нашей национальной культуры в создании нового имиджа Узбекистана. Встреча под председательством Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева

- 25 декабря 2017 года для обсуждения актуальных вопросов в области культуры и искусства. //Газета «Народное слово». Т - 26 декабря 2017 г. 1-2 стр.
2. Khurshid Abdurayimovich Tursunov. On the History of the Emergence of “Maqom” or “Shashmaqom”.. — 2019. — Т. 80, вып. 12. — С. 60—64. — ISSN 24090085 23084944, 24090085. — doi:10.15863/TAS.2019.12.80.12.
- 3.Ramazonova Ug’Iloy Holmurodovna, Sayfullaeva Oqila. Makom art is a priority in the musical culture of Uzbekistan // Проблемы педагогики. — 2020. — № 2 (47).
4. Mukhitdinova, Malokhat; Medvedeva, Alexandra; and Bazarova, Marina : Vol. 2021 : Iss. 5 , Article 9. Cluster Approach to Studying Makom in Secondary SchooL // Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. —2021.—Вып.9, № 5.
5. Йулчиева Муножат. Фергано-Ташкентские макомные мелодии // Проблемы современной науки и образования. — 2016. — № 30 (72).
6. <https://www.unesco.org/culture/ich/RL/00089>
7. Stella Kramrisch. Central Asian arts: Classical music (англ.). Encyclopaedia Britannica. <https://www.britannica.com/art/shash-maqam>
8. Навои А. "Махбуб-уль-кулуб". - Т., Издательство литературы и искусства имени Г. Гулома, 1983.
9. Навои А. "Махбуб-уль-кулуб". - Т., Издательство литературы и искусства имени Г. Гулома, 1983.

**KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHNING HUQUQIY MASALALARI****Mirzali Miraliyevich Zaripov**

Toshkent davlat yuridik universiteti tadqiqotchisi

**ANNOTATSIYA**

Mazkur maqolda hozirgi davrning eng muhim va dolzarb ijtimoiy jamiyat muammolaridan biri bo‘lgan korrupsiya va unga qarshi kurash olib borishning huquqiy jihatlari bayon etilgan. Ushbu muammoning hal etilishidagi huquqiy qoliblar, tajribalar milliy davlatchiligimiz misolida ko‘rib chiqilgan

**Kalit so‘zlar:** korrupsiya, pora olish va berish, xalqaro huquq, Birlashgan Millatlar Tashkiloti, Korruksiyaga qarshi kurash haqida go qonun, iqtisodiy zarar, davlat xizmatchilari

**KIRISH**

Davlat va jamiyat boshqaruvini yanada demokratlashtirish hamda modernizatsiya qilish, davlat boshqaruvi sohalarini liberallashtirish sharoitida davlat xizmatchilari tomonidan poraxo‘rlik, mansab mavqeini suiiste’mol qilish bilan bog‘liq jinoyatlarning sodir etilishi davlat hokimiyatining obro‘sizlanishiga, davlatning siyosiy, iqtisodiy, huquqiy tizimiga putur yetishiga sabab bo‘ladi. Shuningdek, korruksiyaning rivojlanishi davlat tomonidan olib borilayotgan islohotlar natijalariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois, davlat tomonidan korruksiyaga qarshi faol huquqiy siyosat yuritilib, uning oldini olishga qaratilgan zarur normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilinmoqda.

Davlatimiz rahbari o‘zining Oliy Majlisga Murojaatnomasida ushbu sohaga alohida to‘xtalib, “...shu yilning 9 oyida korrupsiya bilan bog‘liq jinoyatlar o‘tgan yilga nisbatan 33 foizga kamaydi. Biz bunday natijalarni korruksiyaga qarshi kurash borasidagi uzoq va davomli faoliyatimizning dastlabki samarasi, deb qabul qilishimiz, bu yo‘lda yanada qat’iy ish olib borishimiz shart”<sup>1</sup>, degan edi.

**ADABIYOTLAR TAHLILI**

Albatta, korruksiyaning vujudga kelishi, umumiy jihatlari, o‘xshashliklari va rivojlanish sabablari turli mamlakatlarda tarixiy bosqich va ijtimoiy-iqtisodiy evrilishlar darajasiga mutanosib ravishda turlichay bo‘lishi mumkin. Shu sababli, korruksiyaning oldini olish va unga

---

<sup>1</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2017 yil 22 dekabr. – T.: “O‘zbekiston”, 2018. – 22 b.

barham berishning hammabop, yagona yo‘riqnomasi mavjud emasligi bois, unga qarshi universal ma’muriy-huquqiy vositalarini ishlab chiqish amalda murakkab masala.

### TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Korrupsiyaga qarshi konvensiyasining qabul qilinishi xalqaro hamjamiyat korruksianing oldini olish va ildizini quritishga dadillik bilan kirishayotganini yaqqol aks ettiradi. Mazkur Konvensiya korrupsiya bilan shug‘ullangan shaxslar jamiyat ishonchini oqlamasalar, bundan keyin ularning kirdikorlariga hech kim chidab turmasligi haqida qat’iy ogohlantiradi. Konvensiya rivojlanishga ko‘maklashishda hamda xalqlarning farovonligi uchun halollik, huquq ustuvorligini hurmat qilish, oshkorlik kabi fazilatlar muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi<sup>2</sup>. Darhaqiqat, bunday zararli hodisa barcha davlatlarda uchraydi, lekin, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarga katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Korrupsiya aynan ijtimoiy muhtoj oilalarga nomutanosib darajada katta zarar yetkazib, ularda davlat hokimiyatiga nisbatan ishonchsizlik paydo bo‘ladi. Natijada, ushbu oilalarning iqtisodiy rivojlanishi uchun mo‘ljallagan mablag‘lari sarf-xarajat etilmaydi. Bu, o‘z navbatida, davlatning asosiy xizmatlarini ko‘rsatish imkoniyatidan mahrum etib, tengsizlik va ijtimoiy adolatsizlikni shakllantiradi hamda xorijiy investitsiyalar oqimlarining kirib kelishiga sun’iy to‘sinqilik qiladi.

O‘zbekistonning oldida turgan ko‘plab ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy-huquqiy muammolari orasida korrupsiyaga qarshi kurash alohida o‘rin tutadi. 2008 yil 7 iyul kuni O‘zbekiston Respublikasining “Birlashgan Millatlar Tashkilotining Korrupsiyaga qarshi konvensiyasiga (Nyu-York 2003 yil 31 oktyabr) qo‘shilishi to‘g‘risida”gi Qonuni qabul qilindi.<sup>3</sup> Shu tariqa mazkur g‘ayriijtimoiy hodisaning oldini olish, unga qarshi kurash bo‘yicha xalqaro majburiyatlar qabul qilindi. Mamlakatimizda korrupsiyaning oldini olish va unga qarshi murosasiz kurashishning ilg‘or xalqaro standartlarga asoslangan tizimini joriy etish bo‘yicha izchil choralar ko‘rilmoxda. Sud-huquq tizimini yanada isloh qilish sharoitida korrupsiyaga qarshi kurashish davlatimiz siyosatining asosiy yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Negaki mazkur illat natijasida jamiyat hayoti izdan chiqadi, aholining davlat organlariga bo‘lgan ishonchi so‘nadi hamda eng yomoni, davlat taraqqiyotiga jiddiy putur yetkaziladi.

O‘zbekiston Respublikasida 2017 yil 3 yanvarda qabul qilingan “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi Qonunda bu illatga qarshi kurashning huquqiy mexanizmi yaratilgan bo‘lib, u davlat va jamiyat taqdiri, xalq kelajagiga, qolaversa, har bir fuqaroga daxldor bo‘lgan

<sup>2</sup> Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Korrupsiyaga qarshi konvensiyasi”. – Nyu-York, Birlashgan Millatlar Tashkilotining giyohvand moddalar va jinoyatchilik bo‘yicha boshqarmasi, 2004. – 3 bet.

<sup>3</sup> Korrupsiyaga qarshi kurashning dolzarb muammolari: Kollektiv monografiya / Yu I Mironov ilmiy tahriri ostida. - Volgograd: Volgograd Ilmiy Nashriyoti, 2013. – 298 p.yu

muhim normativ-huquqiy hujjat ham hisoblanadi. Ushbu Qonun asosida respublikamizda korrupsiyaga qarshi kurash bo‘yicha idoralararo hamkorlikning tashkil etilishi natijasida, korrupsiyaga qarshi kurash tizimidagi bir-birining funksiyasini takrorlash va bir-biriga xalal berish kabi salbiy hodisalarga barham berish ko‘zda tutildi.

Sifat jihatdan yangi bosqichi boshlandi. Xususan, korrupsiyaviy jinoyatlarning oldini olish, ularning sabablari va sodir etilishiga imkon berayotgan shart-sharoitlarni aniqlab, ularni bartaraf etish masalalariga jiddiy e’tibor qaratildi.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 2 fevraldag‘i “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunining qoidalarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori bilan 51 ta banddan iborat, 2017–2018 yillarga mo‘ljallangan korrupsiyaga qarshi kurashish bo‘yicha Davlat dasturining qabul qilinishi ham fuqarolarning ijtimoiy faolligini kuchaytirib, davlat va nodavlat tashkilotlarning korrupsiyaga qarshi kurashdagi faoliyatini muvofiqlash-tirishga xizmat qildi. rashdagi faoliyatini muvofiqlash-tirishga xizmat qildi.

Mamlakatimizda korrupsiyaga qarshi kurash borasidagi qonunchilik tizimi shakllantirilgan bo‘lib, u salmoqli o‘ringa ega. Mazkur yo‘nalishdagi qonunchilik hujjatlari qatorida: O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, Jinoyat kodeksi (1994), Ma’muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeks (1994), Mehnat kodeksi (1995), “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi (2014), ayniqsa, keyingi yillarda qabul qilingan “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi (2017), “Davlat fuqarolik xizmati to‘g‘risida”gi (2022) qonunlar, 2017–2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi (2017), O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonunining qoidalarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori (2017), O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi (2019), “O‘zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘srimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi (2020), “Korrupsiyaga qarshi murosasiz munosabatda bo‘lish muhitini yaratish, davlat va jamiyat boshqaruvida korrupsiyaviy omillarni keskin kamaytirish va bunda jamoatchilik ishtirokini kengaytirish choratadbirlari to‘g‘risida”gi (2021), “2022–2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi (2022) farmonlari, Davlat fuqarolik

xizmatchilari odob-axloqining namunaviy qoidalari (2022) kabilarni alohida qayd etish o‘rinlidir.<sup>4</sup>

Qonunchilikda davlat fuqarolik xizmati sohasida korrupsiyaning oldini olishga doir boshqa chora-tadbirlar ham nazarda tutilishi mumkin. Bundan tashqari, korrupsiyaga qarshi kurashish mexanizmlarini shakllantirishda ishtirok etadigan tarmoq qonunchilik hujjatlari ham muhim ahamiyatga ega ekanligini ta’kidlash lozim. Shu kabi qonunlar qatorida: Byudjet va Bojxona kodekslari, “Jinoiy faoliyatdan olingan daromadlarni legallashtirishga va terrorizmni moliya-lashtirishga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi, “Ijtimoiy sheriklik to‘g‘risida”gi, “Davlat xaridlari to‘g‘risida”gi, “Davlat hokimiysi va boshqaruvi organlari faoliyatining ochiqligi to‘g‘risida”gi, “Tezkor-qidiruv faoliyati to‘g‘risida”gi, “Elektron hukumat to‘g‘risida”gi, “Ichki ishlar organlari to‘g‘risida”gi, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat xavfsizlik xizmati to‘g‘risida”gi qonunlarni alohida keltirib o‘tish zarur.

Ўзбекистон Республикасининг 2017 йил 3 январдаги  
ЎРҚ-419-сонли Қонуни

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил  
27 майдаги ПФ-5729-сонли Фармони

Коррупцияга қарши курашиб бўйича 2021-2022 йилларга  
мўлжалланган давлат дастури

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил  
29 июндаги ПФ-6013-сонли Фармони

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил  
6 июлдаги ПФ-6257-сонли Фармони

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил  
6 июлдаги ПҚ-5177-сонли қарори

**2-rasm. Korrupsiyaga qarshi ichki nazorat tizimi (komplaens-nazorat)ni joriy etishning huquqiy asoslari**

<sup>4</sup> Karimovich, Q. Y. (2023). TARIXIY RIVOJLANISHNING TURLI BOSQICHLARIDA KORRUPSIYAGA QARSHI KURASH MUAMMOLARI. O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(18), 1049-1056.

**NATIJA VA MUHOKAMALAR**

Darhaqiqat, agar korrupsiya sof iqtisodiy hodisa bo‘lganida edi, dunyoning eng rivojlangan mamlakatlari bu illatdan butkul xoli bo‘lar edi. Vaholanki, jahonning yetakchi ilmiy tadqiqot markazlari hamda Jahon banki ma’lumotlariga qaraganda, korrupsiya darajasi Italiyada – 57 %, Gresiyada – 31 %, AQShda – 26 %, Yaponiyada – 24 %, Buyuk Britaniyada – 22 %, Germaniyada – 21 %, Kanadada esa 19 %ni tashkil etadi. E’tiborli jihat, bu boradagi ko‘rsatkichning eng quyi darajasi bilan Daniya, Shvesiya, Finlyandiyada 8 %ni, eng yuqori darajasi – 92 % bilan Somali, Janubiy Sudanda tashkil etmoqda. BMT Taraqqiyot dasturi jahon iqtisodiyoti aynan korrupsiya holatlari tufayli yiliga 2,6 trillion dollar mablag‘ yo‘qotayotganini, jamiyat taraqqiyotining eng xavfli kushandasiga aylangan bu illatga qarshi faqat birgalikda kurash olib borishgina kutilgan samarani keltirishini bot-bot ta’kidlayotgani ham bejiz emas.

**Коррупцияга қарши курашиш соҳасидаги қонун ҳужжатлари турлари:**

Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси

Ўзбекистон Республикасининг қонунлари

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси палаталарининг қарорлари

Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари ва қарорлари

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари

Вазирликлар, давлат қўмиталари ва идораларнинг буйруқлари ҳамда қарорлари

Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг қарорлари

MDH mamlakatlarida ham korrupsiya darajasi juda yuqori. Shu sababli ham 2010 yili Rossiya Federatsiyasida “Korrupsiya – birinchi raqamli dushman”<sup>5</sup> deb e’lon qilingan. Masalaga bunday keskin yondashuv bejiz emas, albatta.

XX asrning ikkinchi yarmiga kelib, korrupsiya muammosi alohida bir davlat miqyosi bilan cheklanibgina qolmay, balki ushbu illat davlatlar o‘rtasida keng tarqalib, xalqaro

<sup>5</sup> Begmatov A.S. Korrupsiya – ijtimoiy xavfsizlikka tahdid. – T.:“Turon zamin ziyo” nashriyoti, 2016. – 5 b

muammoga aylandi. Bir mamlakat doirasida ildiz otgan korrupsiya boshqa mamlakatlarning rivojlanishiga ham o‘zining salbiy ta’sirini ko‘rsata boshladi. Ushbu omillar xalqaro jamoatchilikning birlashib, korrupsiya muammosiga qarshi kurashishini taqozo etdi. Buning natijasida, 1994 yilning 31 dekabrida chop etilgan “Finansial Times” gazetasi dunyo aholisida korrupsiyaga oid savodxonlikni oshirish maqsadida, 1995 yilni “Korruptsiyaga qarshi kurash yili” deb e’lon qildi. Shuningdek, BMT tomonidan (2003 yil 21 noyabr, № A/RES/58/4-sonli rezolyusiya) 9 dekabr “Xalqaro korrupsiyaga qarshi kurashishning kuni”, deb ta’sis etilib, ushbu kun 2004 yildan boshlab alohida nishonlanib kelinmoqda.

### XULOSA VA TAVSIYALAR

Hozirgi vaqtida ideal, har tomonlama mukammal bo‘lgan mansabdor shaxsni shakllantirish metodologiyasi mavjud emas. Ammo korrupsiyani keskin kamaytirish choralarini ko‘rib, rivojlangan davlatlar tajribasi unga qarshi kurashish orqali iqtisodiyotni ko‘tarishga, xalqning ijtimoiy hayotini tubdan yaxshilashga erishish mumkinligini ko‘rsatadi.

Muxtasar aytganda, korrupsiya — taraqqiyot kushandas, xavfsizlikka tahdid tug’diruvchi xavfli jinoyat. Bu illatga qarshi huquqiy jihatdan kurashish tegishli organlarninggina emas, barchaning muhim vazifasi, ishi bo’lishi zarur. Shundagina biz ushbu xavfni bartaraf etgan bo’lamiz.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2017 yil 22 dekabr. – T.: “O‘zbekiston”, 2018. – 22 b.
2. Birlashgan Millatlar Tashkilotining “Korruptsiyaga qarshi konvensiyasi”. – Nyu-York, Birlashgan Millatlar Tashkilotining giyohvand moddalar va jinoyatchilik bo‘yicha boshqarmasi, 2004. – 3 bet.
3. Korruptsiyaga qarshi kurashning dolzarb muammolari: Kollektiv monografiya / Yu I Mironov ilmiy tahriri ostida. - Volgograd: Volgograd Ilmiy Nashriyoti, 2013. – 298 p.yu
4. Karimovich, Q. Y. (2023). TARIXIY RIVOJLANISHNING TURLI BOSQICHLARIDA KORRUPSIYAGA QARSHI KURASH MUAMMOLARI. O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(18), 1049-1056.
5. Begmatov A.S. Korruptsiya – ijtimoiy xavfsizlikka tahdid. – T.:“Turon zamin ziyo” nashriyoti, 2016. – 5 b
6. Ayrapetyan E. S. "Korruptsiyaga qarshi samarali mexanizm, uning elementlari va takomillashtirilishi" "Yosh olim", 3-sun (50). 2013.
7. Abashidze A. H. Korruptsiyaga qarshi kurashda Milliy va xalqaro choralar // xalqaro huquqshunos. 2007. № 2.

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА В КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИЕ ЗЕМЛИ****А. М. Тургунов**

к.т.н., и.о. профессора кафедры «Математики, физического воспитания и спорта»,  
Каршинского института ирригации и агротехнологии МИУ «ТИИМСХ»

**АННОТАЦИЯ**

Статья "Математическая модель и алгоритм искусственного интеллекта в капельном орошении земли" представляет собой инновационный подход к оптимизации процесса капельного орошения с использованием математической модели, основанной на уравнении Навье-Стокса. В работе предложен уникальный алгоритм искусственного интеллекта, разработанный на основе указанного уравнения, с целью улучшения эффективности распределения воды в системе капельного орошения.

**Ключевые слова.** Искусственный интеллект, капельное орошение, уравнение Навье-Стока, математическая модель, программирование на языке Python, алгоритм управления.

**ANNOTATSIYA**

“Yerni tomchilatib sug‘orishda matematik model va sun‘iy intellekt algoritmi” maqolasi Navie-Stokes tenglamasi asosidagi matematik model yordamida tomchilatib sug‘orish jarayonini optimallashtirishning innovatsion yondashuvidir. Maqola sug‘orish tizimida suv taqsimotining samaradorligini oshirish uchun ko‘rsatilgan tenglama asosida ishlab chiqilgan noyob sun‘iy intellekt algoritmini taklif qiladi.

**Kalit so‘zlar.** Sun‘iy intellekt, tomchilatib sug‘orish, Navie-Stok tenglamasi, matematik model, Python dasturlash, boshqarish algoritmi.

**ABSTRACT**

The article "Mathematical model and artificial intelligence algorithm in drip irrigation of land" is an innovative approach to optimizing the drip irrigation process using a mathematical model based on the Navier-Stokes equation. The work proposes a unique artificial intelligence algorithm, developed on the basis of the specified equation, in order to improve the efficiency of water distribution in a drip irrigation system.

**Keywords.** Artificial intelligence, drip irrigation, Navier-Stoke equation, mathematical model, Python programming, control algorithm.

**Введение**

Капельное орошение земли является одним из важных аспектов современного сельского хозяйства. Оно позволяет эффективно использовать водные ресурсы, увеличивает урожайность и улучшает качество почвы. Однако, оптимальное распределение воды в системе капельного орошения может быть сложной задачей из-за большого количества переменных, таких как тип почвы, климатические условия, типы растений и даже неравномерности среды орошения.

Для решения этой задачи можно использовать математическую модель и алгоритм искусственного интеллекта, которые позволяют оптимизировать распределение воды в системе капельного орошения, учитывая все вышеупомянутые переменные.

### Математическая модель

Математическая модель может быть представлена в виде системы уравнений, описывающих процесс взаимодействия воды, почвы, растений и климатических условий. Эти уравнения могут включать в себя коэффициенты водопроницаемости почвы, уровни испарения воды, влияние различных типов растений на усвоение воды и т.д. Для учета всех этих переменных могут использоваться методы математического моделирования, такие как уравнения Навье-Стокс.

Уравнение Навье-Стокса является фундаментальным уравнением в теории жидкостей и газов. Оно описывает движение жидкости или газа и может быть использовано для моделирования капельного орошения.

Уравнение Навье-Стокса для несжимаемой жидкости имеет следующий вид:

$$\frac{dv}{dt} + (v \cdot \nabla)v = -\frac{\nabla P}{\rho} + \nu \nabla^2 v + f$$

где:

- $v$  - вектор скорости жидкости
- $t$  - время
- $P$  - давление
- $\rho$  - плотность
- $\nu$  - кинематическая вязкость
- $f$  - внешняя сила, например, сила гравитации

оператора набла, представляющего из себя вот такой вектор (в нашем случае он будет двухкомпонентным, так как жидкость мы будем моделировать в двумерном пространстве):

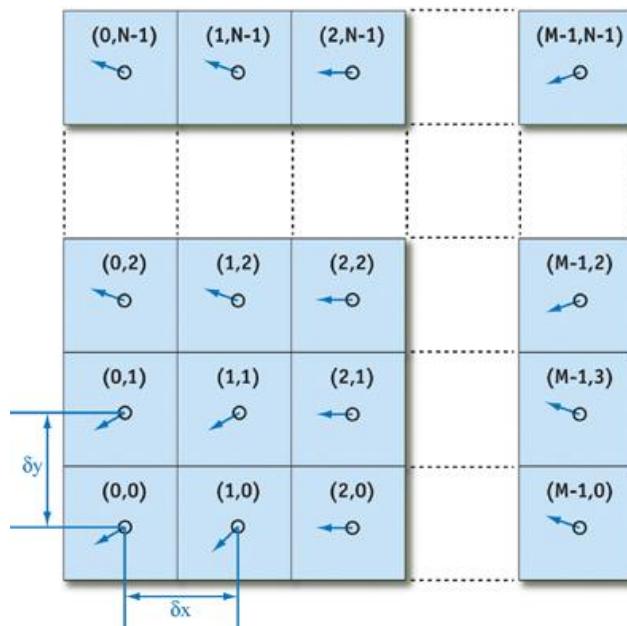
$$\nabla = \left( \frac{d}{dx}, \frac{d}{dy} \right)$$

Оператор набла представляет из себя векторный дифференциальный оператор и может быть применен как к скалярной функции, так и к векторной. В случае скаляра мы получаем градиент функции (вектор ее частных производных), а в случае вектора — сумму частных производных по осям. Главная особенность данного оператора в том, что через него можно выразить основные операции векторного анализа grad (градиент), div (дивергенция), rot (ротор) и  $\nabla^2$  (оператор Лапласа). Стоит сразу же отметить, что выражение  $(v \cdot \nabla)v$  не равносильно  $-(\nabla \cdot v)v$  оператор набла не обладает коммутативностью.

Как мы увидим далее, эти выражения заметно упрощаются при переходе на дискретное пространство, в котором мы и будем проводить все вычисления, если на данный момент нам не очень понятно, что же со всем этим делать. Разбив задачу на несколько частей, мы последовательно решим каждую из них и представим все это в виде последовательного применения нескольких функций к нашей среде.

## Численное решение уравнения Навье-Стокса

Чтобы представить жидкость в программе, необходимо получить математическую презентацию состояния каждой частицы жидкости в произвольный момент времени. Самый удобный для этого метод — создать векторное поле частиц, хранящее их состояние, в виде координатной плоскости:



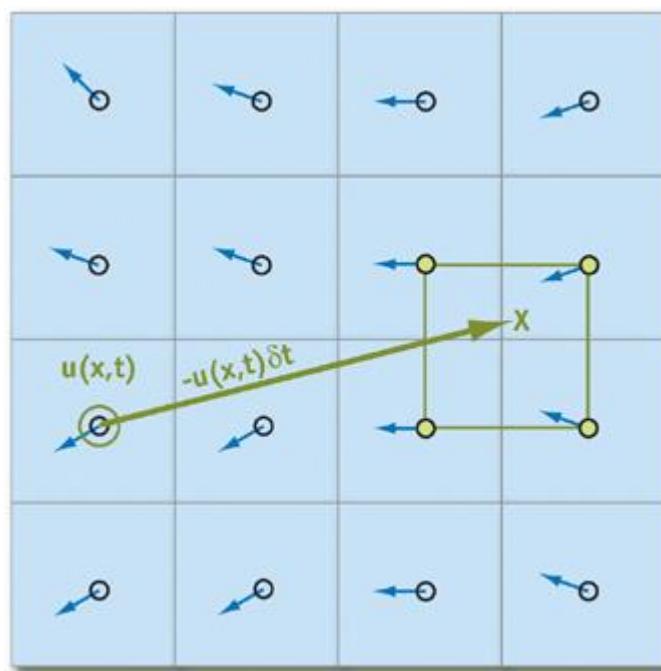
В каждой ячейке двумерного массива мы будем хранить скорость частицы в момент времени  $t$ :  $v = v(x, t), x = (x, y)$  а расстояние между частицами обозначим за  $\delta x$  и  $\delta y$  соответственно. В коде же нам будет достаточно изменять значение скорости каждую итерацию, решая набор из нескольких уравнений.

Теперь выразим градиент, дивергенцию и оператор Лапласа с учетом координатной сетки ( $i, j$  - индексы в массиве,  $vx, vy$  - взятие соответствующих компонентов у вектора):

Оператор	Определение	Дискретный аналог
<b>grad</b>	$\nabla P = \left( \frac{dP}{dx}, \frac{dP}{dy} \right)$	$\frac{p_{i+1} - p_{i-1,j}}{2\delta x}, \frac{p_{i,i+1} - p_{i,j-1}}{2\delta y}$
<b>div</b>	$\nabla \cdot \tilde{u} = \left( \frac{du}{dx}, \frac{du}{dy} \right)$	$\frac{\vec{u}_{(x)i+1,j} - \vec{u}_{(x)i-1,j}}{2\delta x} + \frac{\vec{u}_{(x)i+1,j} - \vec{u}_{(x)i-1,j}}{2\delta y}$
$\Delta$	$\nabla^2 p = \left( \frac{d^2 p}{dx^2} + \frac{d^2 p}{dy^2} \right)$	$\frac{p_{i+1,j} - 2p_{i,j} + p_{i-1,j}}{(\delta x)^2} + \frac{p_{i,i+1} - p_{i,j-1}}{(\delta y)^2}$
<b>rot</b>	$\nabla \times \tilde{u} = \frac{\partial \tilde{u}_x}{\partial y} - \frac{\partial \tilde{u}_y}{\partial x}$	$\frac{\vec{u}_{(y)i,j+1,j} - \vec{u}_{(y)i,j-1}}{2\delta y} + \frac{\vec{u}_{(y)i+1,j} - \vec{u}_{(y)i-1,j}}{2\delta x}$

### Перемещение частиц

Данные утверждения работают только в том случае, если можно найти ближайшие частицы относительно рассматриваемой на данный момент. Чтобы свести на нет все возможные издержки, связанные с поиском таковых, мы будем отслеживать не их перемещение, а то, откуда приходят частицы в начале итерации путем проекции траектории движения назад во времени (проще говоря, вычесть вектор скорости, помноженный на изменение времени, из текущей позиции). Используя этот прием для каждого элемента массива, мы будем точно уверены, что у любой частицы будут «соседи»:



Предположим, что  $q$  — это элемент массива, хранящий состояния частицы, получаем следующую формулу для вычисления ее состояния через время  $\delta t$ (мы полагаем, что все необходимые параметры в виде ускорения и давления уже рассчитаны):

$$q(\tilde{x}, t + \delta t) = q(\tilde{x} - \tilde{u}\delta t, t)$$

Заметим сразу же, что при достаточно малом  $\delta t$  и скорости мы можем так и не выйти за пределы ячейки, поэтому очень важно правильно подобрать ту силу импульса, которую пользователь будет придавать частицам.

### Вязкость

Каждая жидкость обладает некоторой вязкостью, способностью препятствовать воздействию внешних сил на ее части (хорошим примером будет мед и вода, в некоторых случаях их коэффициенты вязкости отличаются на порядок). Вязкость непосредственно влияет на ускорение, приобретаемое жидкостью, и может быть выражено приведенной ниже формулой, если для краткости мы опустим на время другие слагаемые:

$$\frac{\partial \tilde{u}}{\partial t} = \vartheta \nabla^2 \tilde{u}$$

В таком случае итеративное уравнение для скорости примет следующий вид:

$$u(\tilde{x}t + \delta t) = u(\tilde{x}, t) + \vartheta \delta t \nabla^2 \tilde{u}$$

Несколько преобразуем данное равенство, приведя его к виду  $A\tilde{x} = \tilde{b}$

(стандартный вид системы линейных уравнений):

$$(I - \vartheta \delta t \nabla^2) u(\tilde{x}, t + \delta t) = u(\tilde{x}, t)$$

где  $I$  - единичная матрица. Такие преобразования нам необходимы, чтобы в последствии применить метод Якоби для решения нескольких схожих систем уравнений. Его мы также обсудим в дальнейшем.

### Внешние силы

Самый простой шаг алгоритма — применение внешних сил к среде. Внешнюю силу можно описать следующей формулой, которую мы применим для каждого элемента матрицы ( $\vec{G}$  — импульс-вектор,  $x_p y_p$  — позиция мыши,  $x, y$  — координаты текущей ячейки,  $r$  — радиус действия, масштабирующий параметр):

$$\vec{F} = \vec{G} \delta t e^{-\left(\frac{(x-x_p)^2+(y-y_p)^2}{r}\right)}$$

Импульс-вектор легко посчитать как разность между предыдущей позицией мыши и текущей (если такая имелась), и здесь как раз-таки можно проявить креативность. Именно в этой части алгоритма мы можем внедрить добавление цветов в жидкость, ее подсветку и т.п. К внешним силам также можно отнести гравитацию и температуру, и хоть реализовать такие параметры несложно, в данной статье рассматривать их мы не будем.

### Давление

Давление в уравнении Навье-Стокса — та сила, которая препятствует частицам заполнять все доступное им пространство после применения к ним какой-либо внешней силы. Сходу его расчет весьма затруднителен, однако нашу задачу можно значительно упростить, применив теорему разложения Гельмгольца.

Назовем  $\tilde{W}$  векторное поле, полученное после расчета перемещения, внешних сил и вязкости. Оно будет иметь ненулевую дивергенцию, что противоречит условию несжимаемости жидкости ( $\nabla \cdot \tilde{u} = 0$ ), и чтобы это исправить, необходимо рассчитать давление. Согласно теореме разложения Гельмгольца,  $\tilde{W}$  можно представить как сумму двух полей:

$$\tilde{W} = \tilde{u} + \nabla p$$

где  $u$  — есть искомое нами векторное поле с нулевой дивергенцией. Доказательство этого равенства в данной статье приводиться не будет, однако в конце вы сможете найти ссылку с подробным объяснением. Мы же можем применить оператор набла к обоим частям выражения, чтобы получить следующую формулу для расчета скалярного поля давления:

$$\nabla \cdot \tilde{W} = \nabla \cdot (\tilde{u} + \nabla p) = \nabla \cdot \tilde{u} + \nabla^2 p = \nabla^2 p$$

Записанное выше выражение представляет из себя уравнение Пуассона для давления. Его мы также можем решить вышеупомянутым методом Якоби, и тем самым найти последнюю неизвестную в уравнении Навье-Стокса.

### Границные и начальные условия

Любое дифференциальное уравнение, моделируемое на конечной области, требует правильно заданных начальных или граничных условий, иначе мы с очень большой вероятностью получим физически неверный результат. Граничные условия устанавливаются для контроля поведения жидкости близ краев координатной

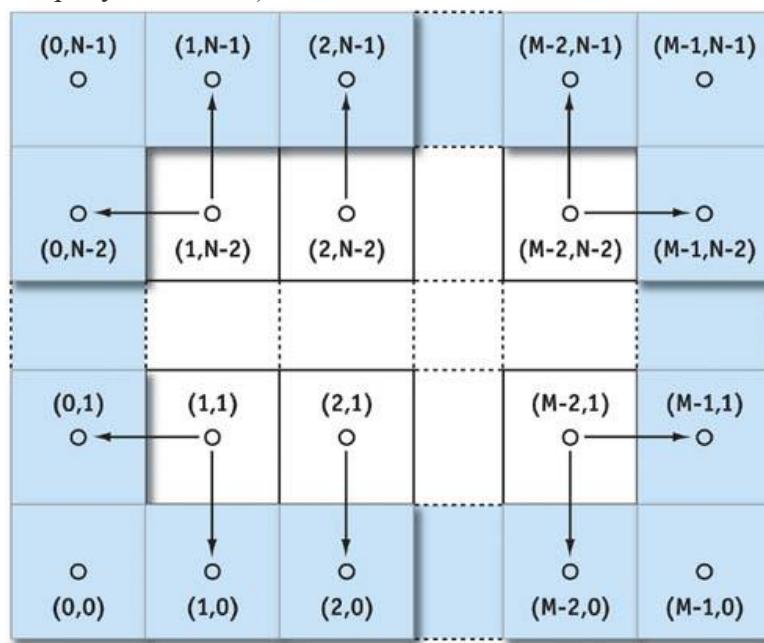
сетки, а начальные условия задают параметры, которые имеют частицы в момент запуска программы.

Начальные условия будут весьма простыми — изначально жидкость неподвижна (скорость частиц равна нулю), и давление также равно нулю. Границные условия будут задаваться для скорости и давления приведенными формулами:

$$\frac{\tilde{u}_{0,j} + \tilde{u}_{1,j}}{2\delta y} = 0, \frac{\tilde{u}_{i,0} + \tilde{u}_{i,1}}{2\delta x} = 0$$

$$\frac{p_{0,j} + p_{1,j}}{\delta x} = 0, \frac{p_{i,0} + p_{i,1}}{\delta y} = 0$$

Тем самым, скорость частиц на краях будет противоположна скорости у краев (тем самым они будут отталкиваться от края), а давление равно значению непосредственно рядом с границей. Данные операции следует применить ко всем ограничивающим элементам массива (к примеру, есть размер сетки NxM, то алгоритм мы применим для клеток, отмеченных на рисунке синим):



### Минеральные удобрение.

С тем, что мы имеем сейчас, уже можно придумать много интересных вещей. К примеру, реализовать распространение минеральных удобрений в жидкости. Для этого нам достаточно лишь поддерживать еще одно скалярное поле, которое бы отвечало за количество минеральных удобрений в каждой точке симуляции. Формула для обновления минерального удобрения весьма похожа на скорость, и выражается как:

$$\frac{\partial d}{\partial t} = -(\tilde{u} \cdot \nabla)d + \gamma\nabla^2d + S$$

В формуле  $S$  отвечает за пополнение минеральным удобрением области (возможно, в зависимости от того, куда нажмет пользователь),  $d$  непосредственно является количеством красителя в точке, а  $\gamma$  - коэффициент диффузии. Решить его не составляет большого труда, так как вся основная работа по выводу формул уже проведена, и достаточно лишь сделает несколько подстановок.

### Завихренность

Уравнение для завихренности не является непосредственной частью уравнения Навье-Стокса, однако является важным параметром для правдоподобной симуляции движения растворов в жидкости. Из-за того, что мы производим алгоритм на дискретном поле, а также из-за потерь в точности величин с плавающей точкой, этот эффект теряется, и поэтому нам необходимо восстановить его, применив дополнительную силу к каждой точке пространства. Вектор этой силы обозначен как  $\tilde{T}$  и определяется следующими формулами:

$$\begin{aligned}\omega &= \nabla \times \tilde{u} \\ \vec{\eta} &= \nabla |\omega| \\ \tilde{\psi} &= \frac{\tilde{\eta}}{|\tilde{\eta}|} \\ \tilde{T} &= \epsilon(\tilde{\psi} \times \omega) \delta x\end{aligned}$$

$\omega$  есть результат применения ротора к вектору скорости (его определение дано в начале статьи),  $\vec{\eta}$  - градиент скалярного поля абсолютных значений  $\omega$ .  $\tilde{\psi}$  представляет нормализованный вектор  $\vec{\eta}$ , а  $\epsilon$  - константа, контролирующая, насколько большими будут завихренности в нашей жидкости.

### Метод Якоби для решения систем линейных уравнений

В ходе разбора уравнения Навье-Стокса мы вышли на две системы уравнений — одно для вязкости, другое для давления. Решить их можно итеративным алгоритмом, который можно описать следующей итеративной формулой:

$$x_{i,j}^{(k+1)} = \frac{x_{i-1,j}^{(k)} + x_{i+1,j}^{(k)} + x_{i,i-1}^{(k)} + x_{i,i+1}^{(k)} + ab_{i,j}}{\beta}$$

Для нас  $x$  - элементы массива, представляющие скалярное или векторное поле.  $k$  - номер итерации, его мы можем регулировать, чтобы как увеличить точность расчета или наоборот уменьшить, и повысить производительность.

Для расчета вязкости подставляем:  $x = b = \tilde{u}$ ,  $\alpha = \frac{1}{v\delta t}$ ,  $\beta = 4 + \alpha$ , здесь параметр  $\beta$  - сумма весов. Таким образом, нам необходимо хранить как минимум два векторных поля скоростей, чтобы независимо считать значения одного поля и записывать их в другое. В среднем, для расчета поля скорости методом Якоби необходимо провести 30-60 итераций, что весьма много, если бы мы выполняли вычисления на CPU.

Для уравнения давления мы сделаем следующую подстановку:  $x = p$ ,  $b = \nabla \cdot \tilde{W}$ ,  $\alpha = -1$ ,  $\beta = 4$ . В результате мы получим значение  $p_{i,j} \delta t$  в точке. Но так как оно используется только для расчета градиента, вычитаемого из поля скорости, дополнительные преобразования можно не выполнять. Для поля давления лучше всего выполнять 50-80 итераций, потому что при меньших числах расходжение становится заметным.

Чтобы избежать потери точности в случае попадания проекции на границу клеток или в случае получения нецелых координат, мы будем проводить билинейную интерполяцию состояний четырех ближайших частиц и брать ее за истинное значение в точке. В принципе, такой метод практически не уменьшит точность симуляции, и вместе с тем он достаточно прост в реализации, так что его и будем использовать.

Чтобы избежать потери точности в случае попадания проекции на границу клеток или в случае получения нецелых координат, мы будем проводить билинейную интерполяцию состояний четырех ближайших частиц и брать ее за истинное значение в точке. В принципе, такой метод практически не уменьшит точность симуляции, и вместе с тем он достаточно прост в реализации, так что его и будем использовать.

Мы можем еще сильнее упростить дискретные формулы векторных операторов, если положим, что  $\delta x = \delta y = 1$ . Данное допущение не будет сильно сказываться на точности алгоритма, однако уменьшает количество операций на каждую итерацию, да и в целом делает выражения понятливым.

Это уравнение описывает изменение скорости жидкости с течением времени, влияние давления, вязкости и внешних сил.

Для моделирования капельного орошения можно использовать уравнение Навье-Стокса в сочетании с дополнительными уравнениями, учитывающими поведение капель (например, уравнения движения капель в поле скорости). Такие модели позволяют описать распределение капель в пространстве и времени, их взаимодействие с окружающей средой и другими каплями, а также поведение жидкости в целом при орошении.

Теперь рассмотрим алгоритм решения уравнений Навье-Сток для капельного орошения:

1. Определить начальные условия: скорость и распределение давления внутри капельного орошения.
2. Использовать уравнения Навье-Сток для расчета скорости и давления жидкости в каплях.
3. Учитывать вязкость и плотность жидкости, а также поверхностные напряжения на границах капель.
4. Использовать уравнения Навье-Сток для расчета течения жидкости внутри капель и вокруг них.
5. Применить граничные условия для учета взаимодействия с окружающей средой.
6. Итеративно решить систему уравнений для получения распределения скорости и давления в капельном орошении.
7. Провести анализ результатов и их интерпретацию для оптимизации процесса капельного орошения.

Этот алгоритм позволит выполнить численное моделирование процесса капельного орошения и предсказать его эффективность и равномерность распределения влаги.

Для численного моделирования процесса капельного решения уравнением Навье-Сток в Python мы можем использовать метод конечных разностей. Ниже представлен пример кода, использующего библиотеку NumPy для вычислений:

```
import numpy as np
# Задаем параметры
viscosity = 0.1
density = 1.0
drop_radius = 1.0
drop_velocity = 1.0
# Задаем размер сетки
nx, ny = 100, 100
```

```
dx = 0.1
dy = 0.1
dt = 0.01
# Создаем сетку для скорости и давления
u = np.zeros((nx, ny))
v = np.zeros((nx, ny))
p = np.zeros((nx, ny))
# Выполняем итерации по времени
for n in range(100):
    un = u.copy()
    vn = v.copy()
    pn = p.copy()

    u[1:-1, 1:-1] = un[1:-1, 1:-1] - un[1:-1, 1:-1] * dt / dx * (un[1:-1, 1:-1] - un[0:-2, 1:-1]) - vn[1:-1, 1:-1] * dt / dy * (vn[1:-1, 1:-1] - un[1:-1, 0:-2]) - dt / (2 * density * dx) * (p[2:, 1:-1] - p[0:-2, 1:-1]) + viscosity * (dt / dx**2 * (un[2:, 1:-1] - 2 * un[1:-1, 1:-1] + un[0:-2, 1:-1]) + dt / dy**2 * (un[1:-1, 2:] - 2 * un[1:-1, 1:-1] + un[1:-1, 0:-2]))
    v[1:-1, 1:-1] = vn[1:-1, 1:-1] - un[1:-1, 1:-1] * dt
```

Для моделирования капельного орошения можно рассмотреть уравнение Навье-Стокса для движения жидкости в пористой среде. Это уравнение описывает изменение скорости и давления жидкости в пространстве и времени.

Для численного решения этого уравнения можно использовать метод конечных разностей или метод конечных элементов. В обоих методах пространство разделяется на ячейки или элементы, в которых аппроксимируются значения скорости и давления. Затем уравнение Навье-Стокса дискретизируется и решается численными методами.

Например, для метода конечных разностей уравнение Навье-Стокса можно аппроксимировать в пространстве и времени, заменяя производные конечными разностями. Затем полученная система уравнений решается итерационно до достижения заданной точности.

Для метода конечных элементов уравнение Навье-Стокса можно аппроксимировать при помощи базисных функций, определенных на элементах пространства. Затем полученная система уравнений решается методом конечных элементов, который сводится к решению линейной системы уравнений.

### Заключение

Экспериментальные результаты подтверждают эффективность предложенной модели и алгоритма, демонстрируя значительное улучшение равномерности распределения воды и оптимизацию затрат на орошение. Предложенный подход может быть применен для повышения эффективности сельскохозяйственного производства, снижения затрат на воду и улучшения устойчивости сельскохозяйственных экосистем.

### Использованная литература:

1. Седов Л.И. Механика сплошной среды. Т.1,2. М.: Наука. 1978.
2. Шлихтинг Г. Теория пограничного слоя. М.: Изд-во иностранной литературы. 1956. 528 с.
3. Leonov, A.A., Chudanov, V.V., Aksanova, A.E. Methods of direct numerical simulation in two-phase media. Moscow: Nauka, 2013. 197 p.
4. Волков К.Н., Емельянов В.Н. Течения газа с частицами. М.: Физматлит, 2008. 600 с.
5. Volkov, K.N., Emelyanov, V.N. Flows of gas with particles. Moscow: Fismatlit, 2008. 600 p. (In Russ.)
6. А. В. Глушак, Н. В. Малай, Н. Н. Миронова, Решение краевой задачи для линеаризованных по скорости уравнений Навье–Стокса в случае неизотермического обтекания нагретого сфEROида газообразной средой, Ж. вычисл. матем. и тем. физ., 2012, том 52, номер 5, 946–959.
7. Chorin, A.J., and J.E. Marsden. 1993. A Mathematical Introduction to Fluid Mechanics. 3rd ed. Springer.

**MUNDARIJA | CONTENTS | СОДЕРЖАНИЕ**

- 
- 1.** Shaydullayeva Kamola (2023). TALABALARDA PEDAGOGIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHDA MARKAZIY OSIYO MUTAFAKKIRLARI MEROSIDAN FOYDALANISH. Involta Scientific Journal, 2(9), 4-14.
  - 2.** Akbarxodjaeva Ziyoda & Shukurova Xurshida(2023). COVID-19 O'TKAZGAN BEMORLARDA BOSH OG'RIQLARINING O'ZIGA XOSLIGI. Involta Scientific Journal, 2(9), 15-26.
  - 3.** Nazokat Bekchanova(2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI DARSLARINI O'QITISHDA INTERAKTIV METODLARDAN FOYDALANISH. Involta Scientific Journal, 2(9), 27-37.
  - 4.** Ulug'bek Mirzaqulovich Mavlonov & Jasur Olimboyevich Arabov(2023). FIZIKADAN IJODIY MASALALARING TURLARI VA IJODIY MASHQLARNING O'QUV JARAYONIDAGI O'RNI, 2(9), 38-46.
  - 5.** Dildora Farmanova(2023). RASM-RUSM VA URF-ODAT ETNOGLASSALARINING INGLIZ VA O'ZBEK ASARLARIDA BERILISHI, 2(9), 47-49.
  - 6.** Baro Saidnazarovna Berdiyeva, Sharifajon Rahmatulla qizi Otajanova, Marvarid Anvar qizi Ibodullayeva(2023). 2-SINF ONA TILI YANGI AVLOD DARSLIGI XALQARO BAHOLASH HAMDA MILLIY O'QUV DASTURLARI DOIRASIDA, 2(9), 50-54.
  - 7.** Altin Kadambayevna Raximova(2023). ONA TILI O'QITISH METODIKASI DARSLARIDA LEKSIKOLOGIYANI O'QITISHNING INNOVATSION USULLARI, 2(9), 55-64.
  - 8.** Ugiljon Babojonovna Panayeva(2023). SHE'RIYAT- MO'JIZA MAQOMI, 2(9), 65-75.
  - 9.** O Komolov, B Alijonov(2023). O'ZBEKİSTON İQTİSODİYOTIDA EKSPORT SALOHIYATINING ROLI VA AHAMIYATI, 2(9), 76-79.
  - 10.** Xayrullo Raxmatullayev(2023). İPAK YO'LİNİG DURDONALARINI OCHISH: O'ZBEKİSTONNING MARKAZIY OSIYO TURİZİMIDAGI YUKSALISHI, 2(9), 80-86.
  - 11.** Avazbek Mallaboev(2024). MAKOM В НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ УЗБЕКСКОГО НАРОДА, 2(9), 87-91.
  - 12.** Mirzali Miraliyevich Zaripov(2024). KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHNING HUQUQIY MASALALARI, 2(9), 92-97.
  - 13.** Turgunov A.M.(2024). МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИЕ ЗЕМЛИ, 2(9), 98-107.
-