



**Bosh muharrir:**

**SHARIPOV Shavkat Safarovich**

**Tahrir hay'ati:**

**ABDULLAYEVA Barno** (bosh muharrir  
o'rinbosari)

**ADILOVA Saodat**

**ASHIRBOYEV Samixon** (bosh  
muharrirning birinchi o'rinbosari)

**DAVLETOV Davron**

**ERGASHEV Dilshod**

**ERGASHOV Maxamatrasul**

**FAYZULLAYEV Saidnosir**

**GULYAMOV Komiljon**

**HAKIMOVA Muhabbat**

**ISYANOV Ravil**

**JALOLOV Jamol**

**JO'RAYEV Muhammadrasul**

**KOMILOVA Nodira**

**MAHKAMJONOV Karimjon**

**MUMINOV Axrol**

**MUSLIMOV Narzulla**

**PANJIYEV Qurbonniyoz**

**QO'YSINOV Odil** (bosh muharrir  
o'rinbosari)

**QODIROVA Fotima**

**RUZIYEV Erkin**

**SAFAYEV Nuriddin**

**TO'RAYEV Samad**

**TOLIPOVA Jamila**

**TULENOVA Karima**

**VALIYEVA Sirojiya**

**XODJAYEV Begzod**

**SHODMONOVA Shoirra**

**Muassis:** Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti.

“Pedagogika” jurnali “Pedagogik ta’lim” jurnalining vorisidir.

Jurnalda pedagogika, psixologiya, o’qitishning metod va texnologiyalariga oid ilmiy-nazariy, ilmiy-metodik maqolalar o’zbek va rus tillarida chop etiladi.

Jurnalga Toshkent shahar Matbuot va axborot boshqarmasining 2014-yil 26-maydagi 02-004-sonli “Ommaviy axborot vositasi davlat ro’yxatidan o’tkazilganligi to’g’risida guvohnoma” olingan va unga O’zbekiston Respublikasi Milliy kitob palatasining 2008-yil 30-iyundagi 511/S shartnomasi asosida Davriy nashrlarning Xalqaro standartlar (ISSN) – 2010-5320 raqami taqdim etilgan.

O’zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2013-yil 30-dekabrda 201/3-sonli qarori bilan ro’yxatga olingan.

Jurnal oliy ta’lim muassasalarining professor-o’qituvchilari, ilmiy xodimlar, akademik litsey, kasb-hunar kollejlari va umumiy o’rta ta’lim maktabi o’qituvchilari, malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimi tinglovchilari, magistrantlar, talabalarga mo’ljallangan.

**O'ZBEKISTON KONSTITUTSIYASI XALQIMIZ TAFAKKURI  
VA IJODINING MAHSULIDIR**

**Rezume.** Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining qabul qilinishidan ko'zlangan maqsad, uning qabul qilinishidagi tarixiy shart-sharoitlar, amalga oshirilgan keng ko'lamlı huquqiy islohotlarning natijalari hamda Konstitutsiyaning davlat va jamiyat taraqqiyotida tutgan o'rni to'g'risida fikr yuritilgan.

**Tayanch so'zlar:** konstitutsiya, mustaqil davlat, demokratiya, inson huquqlari, fuqarolik jamiyati, konstitutsiyaviy komissiya, qonun, suveren tenglik, siyosiy partiyalar, tashqi siyosat, harakatlar strategiyasi.

**Abstract.** The article deals with the goals of the adoption of the Constitution of the Republic of Uzbekistan, the historical conditions for its adoption, the results of large-scale legal reforms implemented, and the place of the Constitution in the development of the state and society.

**Key words:** constitution, independent state, democracy, human rights, civil society, constitutional commission, law, sovereign equality, political parties, foreign policy, strategy of action.

**Резюме.** В статье речь идет о целях принятия Конституции Республики Узбекистан, об исторических условиях её принятия, результатах осуществленных широкомасштабных правовых реформ, а также о месте Конституции в развитии государства и общества.



**A. Akramov\***



**N. Akayeva\***



**T. Xolqo'ziyev\***

\***Akramov Abdumalik Abdumutalovich**, TDPU pedagogika fakulteti dekani, pedagogika fanlari doktori. E-mail: [abdumalik.akromov@mail.ru](mailto:abdumalik.akromov@mail.ru)

\***Akayeva Nodira Mexlibayevna**, TDPU Milliy g'oya va ma'naviyat asoslari kafedrası dotsenti.

\***Xolqo'ziyev Tursunali Shermatovich**, TDPU akademik litsey va kasb-hunar kolleji bilan ishlash bo'limi metodisti. E-mail: [xolqoziev1986@mail.ru](mailto:xolqoziev1986@mail.ru)

*Ключевые слова:* конституция, независимое государство, демократия, права человека, гражданское общество, конституционная комиссия, закон, суверенное равенство, политические партии, внешняя политика, стратегия действий.

**М**а'lumki, har qanday jamiyat kelajakni ko'zlab yashaydi va uning poydevorini imkon qadar mustahkamroq qurishga harakat qiladi. Shu nuqtayi nazardan qaraganda davlatimiz, jamiyatimiz erishgan buyuk yutuq O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi bo'ldi.

Mustaqil davlat – O'zbekistonning ko'p millatli xalqi o'zining hayotida muhim sana – davlatimizning Asosiy qonuni Respublikamiz Konstitutsiyasi qabul qilinganligining yigirma besh yilligini ko'tarinki ruhda, ijtimoiy hayotning barcha sohalarida erishilgan yutuqlar bilan kutib olmoqda. Konstitutsiya istiqlool mahsuli, ayni vaqtda uni himoya qiluvchi qalqon, jamiyatimizning asosiy huquqiy poydevori hisoblanadi.

Konstitutsiyamiz qabul qilinganidan buyon oradan o'tgan vaqt shu haqiqatni isbotlamoqdaki, Asosiy qonunimizda aks ettirilgan barcha qoidalar, huquqiy normalar fuqarolarimizning kundalik hayotida yaqqol o'z ifodasini topmoqda.

Mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "Xalqimiz siyosiy tafakkurining noyob namunasi bo'lgan O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi Vatanimiz mustaqilligi, xalqimizning tinch-osoyshta hayoti, fuqarolarimizning huquq va erkinliklari hamda manfaatlarining mustahkam kafolati sifatida yurtimizda bozor munosabatlari va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish, O'zbekistonning xalqaro maydonda munosib o'rin egallashi borasida asosiy poydevor bo'lib kelmoqda"<sup>1</sup>.

Tabiiyki, har qanday davlatning yuzi, obro'-e'tibori uning Konstitutsiyasi hisoblanadi. Zotan, Konstitutsiya davlatni davlat, millatni millat sifatida dunyoga tanitadigan bosh hujjatdir. Shu ma'noda Asosiy qonunimiz xalqimizning

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганнинг йигирма беш йиллигини нишонлашга тайёргарлик кўриш ва уни ўтказиш чора-тадбирлари тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармойиши // Халқ сўзи. 2017 йил 21 июнь.

irodasini, ruhiyatini, ijtimoiy ongi va madaniyatini aks ettiradi, chunki uni ishlab chiqish va muhokama etishda butun xalq ishtirok etdi. Bir soʻz bilan aytganda, Konstitutsiyamiz tom maʼnoda xalqimiz tafakkuri va ijodining mahsulidir.

Qabul qilinish tartibining oʻziyiq jahon konstitutsiyaviy tajribasida alohida oʻrin tutadi, yaʼni loyihasi ikki marotaba umumxalq muhokamasidan oʻtgan Konstitutsiyamizning yaratilish davri oʻta murakkab tarixiy jarayonlar silsilasiga toʻgʻri keldi. Oz fursat ichida mamlakatimiz Konstitutsiyasini qabul qilish zarurati masʼuliyatni yanada oshirdi. Davlat qurilishi sohasida mustaqil tajribaning endigina shakllanayotgani davlat boshqaruvi, jamiyatni idora etish masalalariga tamoman yangicha yondashuv lozimligi, ijtimoiy munosabatlarni tamoman yangidan huquqiy tartibga solish ehtiyoji Konstitutsiyani qabul qilishga oʻz taʼsirini oʻtkazuvchi murakkab omillardan edi.

XX asrning 90-yillarida Oʻzbekistonning siyosiy tizimida vujudga kelgan murakkab ijtimoiy munosabatlar mamlakat rahbariyati zimmasiga jiddiy sinovlar olib keldi. Mustaqil davlat sifatida siyosat yuritish, bunda jahon hamjamiyatining eʼtiborini qozonish, mamlakat ijtimoiy hayotining osoyishtaligini taʼminlash, millatlararo munosabatlarni toʻgʻri yoʻlga qoʻyish, iqtisodiy rivojlanish hamda maʼnaviy yuksalish poydevorini shakllantirish kabi masalalarga oydinlik kiritish, uning huquqiy asosini yaratish masʼuliyati ham davlat oldida turgan dastlabki vazifalar edi.

1990-yilning iyun oyida Respublika Oliy Kengashining ikkinchi sessiyasida yangi konstitutsiya loyihasini tayyorlash uchun konstitutsiyaviy komissiya tuzildi. Sobiq imperiya davrida bunday dadil siyosiy qadamni qoʻyishning oʻzi katta jasorat va mardlikni talab qilar edi.

Bu davrga kelib Oʻzbekiston siyosiy hayotida tub oʻzgarishlar yuz berdi: mamlakat boshqaruvida prezidentlik va hokimlik institutlari joriy etildi, yagona partiyaviylik – hukmron kommunistik mafkuraga barham berildi, mulkchilik shakllari oʻzgardi, hurfikrlilik, vijdon erkinligi gʻoyalari qaror topdi.

Shunga qaramay, hali oldinda oʻz yechimini topishi zarur boʻlgan qator muammolar koʻndalang boʻlib, konstitutsiyaviy komissiya aʼzolariga ushbu savollarga toʻgʻri javob topish va tahlil qilish, xorijiy tajribani oʻrganish, milliy qadriyatlarimizni konstitutsiya gʻoyalariga singdirish kabi vazifalar qoʻyildi. Ushbu konstitutsiyaviy komissiyaning raisi – Respublika Prezidenti zimmasiga ulkan va

sharafli mas'uliyat yuklatilgan bo'lib, I. A. Karimov Konstitutsiya loyihasidagi har bir modda va qoidani o'ta sinchkovlik bilan qarab chiqish barobarida yangi konstitutsiyaviy tuzumni, mamlakatimiz kelajagini hamda taqdirini oldindan ko'ra oldi.

Shu o'rinda mustaqil davlatimiz yangi Konstitutsiyasi loyihasining yaratilishiga bir nazar tashlasak, unda Birlashgan Millatlar Tashkiloti hujjatlariga, Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi (IHUD)ga, xalqaro huquqning barcha e'tirof etgan qoidalariga qat'iy amal qilinganini ko'ramiz. Shuningdek, rivojlangan demokratiya mamlakatlari hisoblanmish Amerika Qo'shma Shtatlari, Yaponiya, Kanada, Germaniya, Fransiya, Portugaliya, Italiya, Shvetsiya, Turkiya, Ispaniyaning hamda Sharq mamlakatlari Hindiston, Pokiston davlatlarining Konstitutsiya tajribasidan ijodiy foydalanildi.

Loyiha inson huquqlari va davlat mustaqilligi g'oyalariga sadoqat, hozirgi va kelajak avlodlar oldidagi yuksak mas'uliyatni anglash, o'zbek davlatchiligining tarixiy tajribasiga tayanish, demokratiya va qonuniylikni hurmat qilish, xalqaro huquqning jahonda e'tirof etilgan qoidalarini tan olish, O'zbekiston fuqarolarining munosib hayot kechirishlarini ta'minlash, insonparvar huquqiy jamiyat barpo etish va, nihoyat, fuqarolar tinchligi va milliy hamjihatligini kafolatlash kabi oliyjanob maqsadlarni ko'zladi.

O'zbekistonda davlat hokimiyatining birdan-bir manbayi xalq bo'lib, davlat xalqning irodasini ifodalaydi, uning manfaatlariga xizmat qiladi.

Biz so'nggi yetmish yil ichida Markazga qaramlik va sig'inish holatida yashadik. Mamlakatning, undagi barcha boyliklarning, mulkning egasi davlat, deb hisoblab keldik. Ana shu masalada ham Konstitutsiyada tub burilish yasalgan, ya'ni: "Davlat, uning idoralari va mansabdor shaxslar jamiyat hamda fuqarolar oldida mas'uldirlar". Sobiq totalitar davlat sharoitida bunday fikrni hech kim xayoliga ham keltira olmasdi. Endilikda inson, uning hayoti, erki, sha'ni, qadr-qimmat va boshqa ajralmas huquq hamda erkinliklari muqaddas sanalib, ular davlat tomonidan kafolatlanadi.

Huquqiy davlatning asosiy belgisi barcha fuqarolarning qonun oldida tengligi, Konstitutsiya va qonunlarning ustunligi ta'minlanishidir. Konstitutsiya va qonunlarning ustunligi prinsipi<sup>1</sup> shuni anglatadiki, bunda barcha joriy qonunlar

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2016. – Б. 7.

va me'yoriy-huquqiy hujjatlar Konstitutsiya asosida va unga muvofiq bo'lishi talab etiladi. Ulug' bobokalonimiz Amir Temur aytganlariday: "Qayerda qonun hukmronlik qilsa, shu yerda erkinlik bo'ladi".

Konstitutsiya maxsus tarzda muhofaza qilinadi. Aynan shu maqsadda O'zbekiston tarixida birinchi marta Konstitutsiyaviy sud joriy etildi.

O'zbekiston o'z milliy manfaatlariga mos keladigan faol tashqi siyosat yuritishi, bunda xalqaro huquqning teng huquqli subyekti sifatida harakat qilishi Konstitutsiyada mustahkamlab qo'yilgan. O'zbekistonning tashqi siyosati davlatlarning suveren tengligi, kuch ishlatmaslik yoki kuch bilan tahdid qilmaslik, chegaralarning daxlsizligi, nizolarni tinch siyosiy vositalar bilan hal etish, ichki ishlarga aralashmaslik qoidalariga va xalqaro huquqning umum e'tirof etgan boshqa qoidalari va normalariga amal qilish zaminiga qurilgan.

Inson va fuqarolarning huquqlari hamda erkinliklari sohasida Konstitutsiyada talaygina ijobiy jihatlar mavjud. Bu borada loyiha Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasining deyarli barcha prinsipial qoidalarini o'ziga singdirgan. Insonning hayoti, shaxsi va erkinligi o'z qonuniy ifodasini topgan.

Fuqarolar bilan davlat o'zaro huquqlar va burchlar orqali uzviy bog'liq. Fuqarolarning huquqlari va erkinliklari daxlsiz bo'lib, hech kim ularni sudning qarorisiz mahrum etishi yoki cheklashi mumkin emas. Ayni vaqtda fuqarolarning o'z huquq va erkinliklarini amalga oshirishlari boshqa fuqarolarning, davlat va jamiyatning qonuniy manfaatlariga zid bo'lmasligi lozim.

Asosiy qonun loyihasining "Jamiyat va shaxs" deb nomlangan uchinchi bo'limida mamlakat iqtisodiyoti mulkchilikning xilma-xil shakllari tengligini ta'minlagan holda bozor munosabatlarini shakllantirishga qaratilgan tadbirlarga tayanishi, xususiy mulkning himoya qilinishi ta'kidlanadi. Maqsad – iqtisodiyotni o'ta markazlashtirmaslik hamda yakkahokimlikka barham berishdan, korxonalar, tashkilotlar va xususiy tadbirkorlarning mustaqilligini kengaytirishdan iborat. Davlatning xo'jalik faoliyatiga yakkahokimlik tarzida aralashuviga chek qo'yiladi, iqtisodiy faoliyat erkinligi ta'minlanadi.

Yangi hujjatda ishbilarmonlik tashabbusiga va erkin bozor munosabatlariga keng yo'l ochilgan. O'z mulkiga o'zi xo'jayin bo'lgan kishilar esa ijtimoiy va siyosiy barqarorlikning asosiy tayanchi bo'lib xizmat qiladi.

Davlat siyosiy partiyalarning, jamoat birlashmalarining huquqiy manfaatlarini muhofaza etadi, ularga ijtimoiy turmushda ishtirok etish uchun teng huquqiy erkinlik yaratib beradi. Ayni vaqtda yakkahokimlikka intilishga va bir mafkura imtiyozli bo'lib qolishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Zero, O'zbekistonning davlat mustaqilligi, hududiy yaxlitligi va xavfsizligiga raxna soladigan, milliy va diniy adovatni avj oldiradigan, urush va zo'ravonlikni targ'ib qiluvchi, konstitutsiyaviy tuzumga, xalqning demokratik erkinliklariga va ma'naviyatiga tajovuz qiladigan partiyalar va jamoat harakatlari qonun oldida javob berishi lozim.

Konstitutsiya loyihasida vijdon va diniy e'tiqod erkinligi masalalariga katta e'tibor berilgan. Dinning xalqimiz ma'naviyatiga, ruhiyatiga o'tkazayotgan hayotbaxsh ta'sirini ko'rib turibmiz. Dinning tarbiyaviy ahamiyati yanada ko'proq bo'lishi lozim. Har bir inson o'z e'tiqodiga va dinga amal qilish yoki hech qaysi dinga e'tiqod qilmaslik huquqiga ega.

Davlat hokimiyatining tashkil etilishi va faoliyat tartibi vakolatlarning taqsimlanish prinsipi asosida amalga oshiriladi. Qonun chiqaruvchi, ijro etuvchi va sud hokimiyati davlatning uchta asosiy tayanchidir.

Loyihada ana shu uchta hokimiyat idoralarining o'zaro uyg'un faoliyat vositalari, shuningdek, bu idoralarning o'zaro bir-birini tiyib turish tizimini vujudga keltiruvchi qoidalar mustahkamlandi. Loyihada O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi, O'zbekiston Prezidenti, Vazirlar Mahkamasi va sud hokimiyati idoralarining vakolatlari mukammal belgilab qo'yilgan.

Asosiy qonun loyihasida O'zbekistonning tarkibiga kiruvchi Qoraqalpog'iston Respublikasiga alohida bob bag'ishlandi. O'zbekiston Qoraqalpog'iston Respublikasining maqomini tan oladi va uning suverenitetini muhofaza etadi. O'zbekiston bilan Qoraqalpog'istonning o'zaro munosabatlari har ikki respublika o'rtasida tuziladigan shartnomalar va kelishuvlar asosida tartibga solinadi. O'zbekiston Konstitutsiyasi va qonunlari Qoraqalpog'iston hududida ham majburiydir deb belgilandi.

Konstitutsiyaviy komissiya konstitutsiya loyihasini umumxalq muhokamasiga qo'yish to'g'risida qaror qabul qildi va u 1992-yil 26-sentabrda matbuotda e'lon qilindi. Ushbu loyiha bo'yicha umumxalq muhokamasi juda qizg'inlik bilan, keng jamoatchilik doirasida o'tkazildi. Bildirilgan takliflar inobatga

olinib, 1992-yilning 21-noyabrida Konstitutsiya loyihasi ikkinchi bor matbuotda e'lon qilindi. Natijada olti mingdan ortiq taklif va mulohazalar bildirildi va loyihaga qator tuzatish hamda aniqliklar kiritildi.

Xalqimiz tomonidan bildirilgan fikrlar Konstitutsiya mazmunini yanada boyitdi. Jamiyatimizning millionlab a'zolari taqdiri bilan bog'liq ushbu jarayon siyosiy faollik namunasi bo'ldi, deb ta'kidlash joiz.

Tarixiy sana – 1992-yil 8-dekabr kuni O'zbekiston Respublikasi Oliy Kengashining o'n birinchi sessiyasida O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi qabul qilindi.

Jamiyat a'zolarining siyosiy-huquqiy ongi va tafakkurining o'sib borayotganligi davlat hokimiyatini isloh qilinishida asosiy omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Xalqimiz erki-irodasiga asosan o'tkazilgan referendumlarda davlat va jamiyat hayotidagi eng muhim masalalar yuzasidan qarorlar qabul qilinishi natijasida mamlakat siyosiy tizimida izchil islohotlar amalga oshirilib, katta o'zgarishlar yuz berdi. Ko'ppartiyaviylik tizimining mustahkamlanishi, mamlakat ijtimoiy hayotining huquqiy asoslarini rivojlantirish, jamiyat a'zolarining siyosiy-huquqiy tafakkuri yuksalishi, milliy huquq tizimimizni xalqaro huquq talablari darajasida takomillashtirish hamda mukammal saylov tizimining mavjudligi professional parlamentni shakllantirish, uni ikki palatali tizimga o'tkazish uchun xizmat qiluvchi omillar hisoblandi, shuning uchun ham qonun chiqaruvchi hokimiyatni amalga oshiruvchi parlamentning quyi – Qonunchilik palatasi muntazam faoliyat ko'rsatuvchi professional organga aylantirildi, yuqori palata – Senat esa hududlar manfaatlarini ifodalovchi vakillik organi sifatida shakllantirildi. Shu tariqa Oliy Majlis faoliyati ikki palatali tizimga o'tkazildi.

Tabiiyki, hayot hech qachon bir joyda to'xtab turmaydi, u doimo harakatda, o'zgarishda va rivojlanishdadir. Shunday ekan, yurtimizni har tomonlama rivojlantirishning har bir bosqichida yangi-yangi muammolar paydo bo'ladi va ularni hal etish bo'yicha zamon bizning oldimizga yangi-yangi vazifalarni qo'yadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmonining qonun ustuvorligini ta'minlash va sud-huquq tizimini yanada isloh



qilish yoʻnalishida belgilangan masalalar yuzasidan mamlakatimiz Prezidentining 2017-yil 6-apreldagi “Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining ayrim moddalariga oʻzgartirish va qoʻshimchalar kiritish toʻgʻrisida (80, 81, 83, 93, 107, 110 va 111-moddalariga)”gi Oʻzbekiston Respublikasi qonunining<sup>1</sup> asosiy maqsadi sud tizimini takomillashtirish va uning faoliyati samaradorligini oshirish, sudylar korpusini yanada mustahkamlash va sud hokimiyatining chinakam mustaqilligini taʼminlashdan iboratligi, shu bilan birga, mamlakatimiz rahbarining 2017-yil 31-maydagi “Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining ayrim moddalariga oʻzgartirish va qoʻshimchalar kiritish toʻgʻrisida (80, 93, 108 va 109-moddalariga)”gi Oʻzbekiston Respublikasi qonunida<sup>2</sup> ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish, shuningdek, Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyaviy sudining mustaqilligini mustahkamlash maqsadi belgilanganligi demokratik islohotlar izchilligini taʼminlashda muhim rol oʻynadi. Bu qoidalar Respublika Prezidentining har yili Konstitutsiya kuni munosabati bilan qilinadigan maʼruzasida yanada rivojlantirib borilmoqda, jumladan Respublikamiz Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 25 yilligiga bagʻishlangan tantanali marosimdagi maʼruzasida “Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi”ni amaliyotga ogʻishmay tatbiq etish, uning hayotiyligini taʼminlashga qaratilgan ustuvor masalalarni belgilab berdi. Unda:

davlat organlarining kundalik faoliyatida inson huquq va erkinliklari ustuvorligiga oid konstitutsiyaviy tamoyil soʻzsiz taʼminlanishi shartligi;

xalq hokimiyatchiligi haqidagi konstitutsiyaviy tamoyilning asl mohiyatini barchamiz chuqur anglab yetishimiz shartligi;

biz uchun eng katta boylik boʻlgan aholi salomatligini saqlashga oid konstitutsiyaviy normalar ijrosini taʼminlash davlat siyosatining eng ustuvor yoʻnalishiga aylanishi lozimligi;

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг айрим моддаларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. // Халқ сўзи, 2017 йил 7 апрель.

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республикаси Конституциясига ўзгартиш киритиш тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни. // Халқ сўзи, 2017 йил 1 июнь.

bizning faoliyatimiz eng muhim konstitutsiyaviy qoidaga – ijtimoiy adolat tamoyilini ta’minlashga qaratilishi shartligi;

fuqarolarning fikr, so’z va e’tiqod erkinligiga doir konstitutsiyaviy huquqlarini ta’minlash – rivojlangan demokratik davlat va kuchli fuqarolik jamiyatini barpo etishning muhim sharti ekanligi;

bizning yana bir muhim vazifamiz – fuqarolar, davlat va jamiyat o’rtasida o’zaro mas’uliyat, huquq va burch bog’liq ekaniga oid prinsipni izchil amalga oshirishdan iboratligi;

tadbirkorlik faoliyatining erkinligi, xususiy mulk daxlsizligini amalda ta’minlash bundan buyon ham davlat siyosatida ustuvor yo’nalish bo’lib qolishi;

O’zbekiston Respublikasi o’z hududida ham, mamlakat tashqarisida ham o’z fuqarolarining huquqiy himoyasini kafolatlashi haqidagi konstitutsiyaviy qoidaning ijrosini so’zsiz ta’minlashimiz shartligi e’tirof etilgan<sup>1</sup>.

Xulosa qilib aytganda, O’zbekiston Konstitutsiyasi hayotimizning Asosiy Qonuni sifatida milliy davlatchiligimizni mustahkamlashni ta’minlaydigan, fuqarolarimizning huquq va erkinliklari hamda hayotiy manfaatlari himoyasi yo’lida qalqon bo’layotgan, bunyodkorlik ruhidagi tinch va farovon hayotimizning ishonchli kafolatidir.



---

<sup>1</sup>Мирзиёев Ш. М. Конституция – эркин ва фаровон ҳаётимиз, мамлакатимизни янада тараққий эттиришнинг мустаҳкам пойдеворидир // Маърифат, 2017 йил 8 декабрь.

**TA'LIMDA MOTIVLAR SHAKLLANISHINING  
IJTMOIY-PSIXOLOGIK SHAROITLARI**

**Rezume.** Ushbu maqolada o'quv faoliyatida motivatsiyaning rivojlanish omillari, o'quvchilar ulg'ayishining turli bosqichlarida ehtiyoj va qiziqishlarining o'zaro munosabati yoritilgan. Shuningdek, muammoni his etish va uni qo'ya bilish, o'quv faoliyatini rejalashtirish, tahlil qilish, o'quv faoliyatini kasbga yo'naltirish haqida mulohaza yuritiladi.



*N. Xolyigitova\**

**Tayanch so'zlar:** ta'lim, motiv, o'quv motivlari, kasbiy qiziqish, shaxs yo'nalishlari, kasbiy motivlar.

**Abstract.** The article reveals the factors of the development of motivation, the relationship between the needs and interests of students in different stages of their age development. And also thoughts ability to feel the problem and the to identify it, on planning and organization of educational activity, on vocational orientation of the educational process are given in the article.

**Key words:** education, motive, motives of training, professional interest, personality trends, professional motives.

**Резюме.** В статье раскрываются факторы развития мотивации, взаимоотношения потребностей и интересов учащихся в различных этапах их возрастного развития. А также в статье выражаются мысли о способности чувствовать проблему и умении обозначить ее, о планировании и организации учебной деятельности, о профессиональной ориентации учебного процесса.

**Ключевые слова:** образование, мотив, мотивы обучения, профессиональный интерес, тенденции личности, профессиональные мотивы.

**S**ubъекt faoliyatida paydo bo'layotgan yangilanishlarning nomuvofiqligini aks ettiruvchi ichki ziddiyatlar psixik rivojlanishni harakatlantiruvchi kuch sifatida tan olinadi. S. Kostyukning ta'kidlashicha, ruhiy

---

\*Xolyigitova Nasiba Xabibullayevna, TMI kasbiy ta'lim kafedrası katta o'qituvchisi. E-mail: [n.xolyigitovna@gmail.ru](mailto:n.xolyigitovna@gmail.ru)

rivojlanish shaxs hayotida sodir bo'ladigan ichki ziddiyatlarga bog'liq ravishda rivojlanadi. Bartaraf etilgach, birisi boshqasi bilan almashadi<sup>1</sup>.

Bu shaxsning ehtiyojijiy-motivatsion doirasiga ham tegishli bo'ladi: ichki ziddiyatlarning asosiylaridan biri paydo bo'layotgan yangi ehtiyojlar, ularni amalga oshirishda qo'llanadigan vositalarning egallanish darajasi o'rtasidagi tafovut hisoblanadi. Yuzaga kelayotgan tafovutlar xulqning yangi shakllarini, harakatlarning yangi usullarini o'zlashtirishda shaxsni faollikka undaydi<sup>2</sup>.

Tavsif etib o'tilgan ziddiyatlar muvaffaqiyatga yo'naltirilgan, faollikka undovchi, istiqbolli maqsadlarning paydo bo'lishini ham ko'rib chiqish mumkin.

Rivojlanishning yangi manbalarini yaratish uchun shaxs o'z hayot tarzini o'zgartiradi. Bu borada ta'limning o'rni muhim. U paydo bo'layotgan ichki shaxsiy ziddiyatlarni bartaraf etishga, balki shaxs faoliyatida muvaffaqiyatga erishishiga ko'mak berishi muhim hisoblanadi. Bunday turdagi ziddiyatlar shaxsning ta'lim jarayonida o'z-o'zini harakatlantirishini ta'minlaydi.

Psixologik adabiyotlarda ta'kidlanishicha, o'quv faoliyati asosiy motivlarinig shakllanishi, nafaqat o'quv dasturini muvaffaqiyatli o'zlashtirish holati, balki ta'limning maqsadi sifatida ham yuzaga chiqadi. Ta'limga nisbatan turli yondashuvlar mavjud: an'anaviy va innovatsion. Bu borada taklif etiladigan didaktik metodlar munosabatida har xil imkoniyatga ega bo'ladi. Mazkur yondashuvlardan biriga qisqacha to'xtalamiz.

*An'anaviy ta'lim.* Ta'limning an'anaviy, tushuntirish-ko'rgazmali tur doiralarida o'quv motivatsiyasining shakllanish imkoniyatlari yetarli darajada chegaralangan. S. Prangishvili ta'lim jarayonining turli nazariyalari haqida gapirib, aksariyat tadqiqotchilar uning quyidagi bosqichlari muhimligini ta'kidlashini aytib o'tadi: o'quv fani namoyishi, topshiriq (savol)larning paydo bo'lishi, topshiriqni bajarishga bo'lgan maqsadning paydo bo'lishi, uning amalga oshishi, bilimlarni mustahkamlash. Shubhasiz, bu bosqichlar aynan an'anaviy ta'limga xosdir.

S. Prangishvilining yozishicha, o'quv jarayoni bosqichlariga doir barcha nazariy masalalar "bevositalik postulat"idan kelib chiqadi. Bosqichlar insonning turli psixik funksiyalari bog'lanishi va uzilishi natijasida biri biridan hosil bo'ladi

<sup>1</sup>Костюкин Г. С. Принцип развития в психологии. – Москва: Педагогика, 1959. – С. 31.

<sup>2</sup>Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. – Москва: Педагогика, 1981. – С. 186.

va rivojlanadi. Shaxs dinamik strukturasi bog'liq bo'lmagan tarzda dastlabki bosqich yuzaga keladi va ikkinchisiga o'rin bo'shatib beradi.

S. Prangishvilining fikricha, "O'qishning alohida bosqichlarida paydo bo'lish, rivojlanish va samaradorligining ifodalanganligi va ular bilan bog'liq bo'lgan psixik funksiyalarning faollashuvi"ni o'rnatish o'quv jarayonini rivojlantiruvchi vosita hisoblanadi. O'z o'rnida mazkur faollashuvni bevosita ifodalovchi, o'quv faoliyatida motivlarning paydo bo'lishini ta'minlovchi psixologik-didaktik sharoitlarning paydo bo'lish masalasi yuzaga keladi<sup>1</sup>.

Y. Lernerning ta'kidlashicha, har qanday yondashuvni amalga oshirishda ikki muhim jihatni hisobga olish lozim, ya'ni har qanday metod ta'lim oluvchining o'quv faoliyatiga nisbatan o'ziga xos munosabatini ifodalaydi. Demak bir emas, bir necha ta'lim metodlari majmuyini qo'llash lozim. "Agar fanning mazmuni, faoliyati, shakllari o'quvchilarning qobiliyati, motivi, qiziqishlariga javob bera olsa va bu metod ta'lim shartlarini hisobga olsagina, metod samara berishi mumkin."<sup>2</sup>

Ta'lim beruvchi o'quvchilarning ehtiyojlari, motiv va qiziqishlarini shakllantirish maqsadida ta'limning tartib-qoidalari va vositalarini mujassamlashtirishi lozim. K. Markovaning psixologik nuqtayi nazardan kelib chiqib, o'quvchilarda motivatsiyaning turli ko'rinishlarini shakllantirish, maqsad qo'yish jarayonini faollashtirish uchun turli ta'lim metodlarini birga qo'shib olib borish, lozim deb hisoblaydi<sup>3</sup>.

B. Itelson pedagogik vaziyatda ta'lim oluvchining uch funksiyasi haqida yozadi: taqdim etilayotgan ma'lumotning passiv qabul qilinishi va o'zlashtirilishi; mustaqil izlanishning faolligi, ma'lumotlarni izlab topish va qo'llash; sirdan yo'naltirilgan qidiruv, ma'lumotlarni qo'lga kiritish va qo'llash. Ushbu fikrga muvofiq tarzda, o'quv vaziyatining uch turi mavjud: tayyor taqdim etish, tabiiy o'z-o'zini o'qitish va yo'naltirilgan o'quv faolligi<sup>4</sup>.

Tayyor holda taqdim etish (o'qitish sifatidagi ta'lim konsepsiyasi)da odatga ko'ra, ma'lumot, tushuntirish, taqdim etish, ko'rsatish metodlari qo'llanadi,

---

<sup>1</sup>Прангишвили А. С. Бессознательное: природа, функции, методы исследования. – Тбилиси: Мецниеребе, 1978. – С. 25.

<sup>2</sup>Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. – Москва: Педагогика, 1981. – С. 188.

<sup>3</sup>Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. – Москва: Просвещение, 1983. – С. 96.

<sup>4</sup>Ительсон Л. Б. Лекция по общей психологии. – Москва: Издательство АСТ. МН: Харвест, 2002. – С. 87.

tabiiy o'z-o'zini o'qitish vaziyati (stimulatsiya sifatidagi ta'lim konsepsiyasi)da o'quvchilarni noodatiy fakt va holatlar bilan to'qnashtirish metodlari, hayrat va qiziqish uyg'otuvchi namuna va emotsional munosabatga xayrixohlik, bilish faolligiga yo'naltirilgan vaziyat (boshqaruv sifatidagi ta'lim konsepsiyasi)da muammo, topshiriqlarni qo'yish metodlari, muhokama, diskussiya, birgalikda rejalashtirish va hokazo.

Y. Lerner ta'lim metodini ta'lim faoliyatining umumiy sxemasi va faoliyatini aks ettiruvchi umumlashgan tushuncha sifatida belgilaydi va mavjud metodlarni ma'lumotli-retseptiv, reproduktiv, muammoli bayon, evristik, tadqiqiy turlarga ajratadi. Ta'limning asosiy maqsadlaridan biri ijodiy faoliyatning usul va tajribalarini shakllantirishga muvofiq bo'lgan muammoli va tadqiqiy metodlarni qo'llashni nazarda tutadi. Tadqiqiy metodda: "Ijodiy faoliyatdagi qiziqish, ehtiyojlarning shakllanish sharti – qiziqish va ehtiyojlarda namoyon bo'luvchi motivlar faoliyatidan tashqarida paydo bo'lmaydi", – deb hisoblanadi<sup>1</sup>.

An'anaviy ta'lim kasbiy motivlarning rivojlantirilishini ta'minlamaydi balki shakllansa ham, avvalo, o'quvchining bilish faoliyatining shakllanishi sifatida yuz beradi.

Bu paradoksdan an'anaviy ta'lim vositalarining ziddiyatlaridan biri aks etgan. Kasbiy motivlar jarayonga nisbatan tashqi sifatida qaraladi. Asosiy urg'u esa sof o'quv motivlariga beriladi (imtihonlarni muvaffaqiyatli topshirish, mashg'ulotlarni qoldirmaslik va boshqalar). An'anaviy ta'lim o'quv ma'lumotini o'zlashtirishda stimulator vazifasini o'taydi. Endi V. Zankovning eksperimental didaktik sistemasi bilan tanishib chiqamiz. Bu sistemada asosiy prinsiplar quyidagilar hisoblanadi: murakkablik darajasini nazorat qilgan holda uning yuqori darajasidagi ta'limda o'quvchilarning o'quv materialini anglash imkoniyatining muhim talabidir. Boshlang'ich ta'limda nazariy bilimlarning boshqaruvchilik roli prinsipi, fanlarni o'rganishdagi tezkor sur'at, o'quv jarayonining o'quvchilar tomonidan anglanish prinsiplari shular jumlasidandir. Bu prinsiplarni amalga oshiruvchi sistema ta'lim oluvchilarning faqat intellektual rivojlanishida emas, aksincha, bolalar jamoasida ularning individualligini ochishga yo'naltirilgan bo'ladi.

---

<sup>1</sup>Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. – Москва: Педагогика, 1981. – С. 165.

Agar murakkablik darajasiga amal qilinmasa, bola o'qituvchi tomonidan beriladigan materialga tushunmaydi va mexanik tarzda eslab qolish yo'lini tutadi. Bu holatda murakkablikning yuqori darajasidagi ijobiylik omili salbiyga aylanadi. V. Zankovning yozishicha, o'quvchilarga baho yordamida bosim o'tkazmaydigan didaktik sistema o'qishga nisbatan ichki qo'zg'alish, paydo bo'lishi, o'sish va chuqurlashishiga olib keladi.<sup>1</sup>

*Muammoli ta'lim.* Ta'limdagi muammolilik turli mualliflar tomonidan turlicha ma'noda, ya'ni mustaqil ta'lim (muammoli ta'lim), muammolilikning didaktik prinsipi va muammoli bayonning umumdidaktik metodi sifatida tushuniladi.

Muammoli ta'limda topshiriqlarni bajarish jarayonida subyektda paydo bo'ladigan muhim psixik holat muammoli vaziyatdagi tasavvur asos bo'lib hisoblanadi. Muammoli vaziyatning hal etilishi shaxsning alohida xususiyatlari yoki o'zlashtirilgan harakatlariga tegishli elementar psixik yangilanishlarning yuzaga kelish jarayoni bilan muvofiq bo'ladi.

M. Matyushkinning ta'kidlashicha, shaxsning yangi xususiyati, munosabati yoki harakat usulida yuzaga keluvchi ehtiyoji muammoli vaziyat yuzaga kelishining asosiy sharti sifatida namoyon bo'ladi. Muammoli vaziyatning asosiy komponentlari quyidagilardir: o'zlashtirilgan noma'lum bilim, ehtiyoj yuzasidan paydo bo'lgan harakat, o'quvchi imkoniyatlari. Bunda juda ham sodda yoki juda ham murakkab topshiriq muammoli vaziyatni yaratmaydi. V. Zankov buni "murakkablik o'lchovi" deb ta'riflaydi<sup>2</sup>.

V. Brushlinskiy, o'z navbatida, topshiriqning murakkabligi o'quvchi imkoniyatiga muvofiq kelishini hisobga olish kerakligiga urg'u beradi, agar topshiriq ta'lim oluvchida muammoni aks ettirmasa, bilish motivatsiyasi shakllanmaydi<sup>3</sup>.

*Ta'limdagi xorij modellari.* Xorij tadqiqotlari va ta'lim amaliyotida bilish motivlarini rivojlantiruvchi qator ta'lim metodlari keltirib o'tilgan. V. Klarin xorijiy didaktik ishlanmalarning umumiy ahamiyatga ega bo'lgan invariant xususiyatlarini ta'riflagan va ularni ta'lim modellari ko'rinishida taqdim etgan.

<sup>1</sup>Zankov Л. В. Система общего развития и обучения. – Москва: Просвещение, 1975. – С. 35.

<sup>2</sup>Матюшкин А. М. Актуальные вопросы проблемного обучения. – Москва: Педагогика, 1968. – С. 54.

<sup>3</sup>Брушлинский А. В. Проблемы психологии субъекта. – Москва: МГУ, 1982. – С. 24.

Ta'lim modeli ta'lim metodidan farq qiladi. Birinchidan, ta'lim xususiyati o'quvchilarning umumlashgan, to'liq faoliyatiga asoslanadi va bu o'quv faoliyatining boshqa samarali faoliyat turlari bilan birikishi xususiyatlarini kuzatishga imkon beradi. Ikkinchidan, ta'lim modeli tushunchasida ta'limning mantiqiy-mazmuniy tomonidan tashqari, uning vaqt bo'yicha dinamik yoyilishini ham hisobga oladi.

V. Klarin ta'limni o'zgartirishda ikki asosiy yondashuv haqida yozadi: texnologik va izlanishli. Birinchi holatda ta'lim modeli o'quvchilarning reproduktiv faoliyati asosida ishlab chiqiladi. Ta'lim maqsadi o'zlashtirishning aniq qayd qilingan muvaffaqiyatlaridan tashkil topadi.<sup>1</sup>

Izlanishli yondashuvda ta'lim modellari o'quvchilarning samarali faoliyatiga yo'naltirilgan holatda amalga oshiriladi; ta'limning maqsadi yangi tajribani o'zlashtirish, yangi bilimlarning hosil bo'lishi, harakat usullari, shaxsiy fikrlarni rivojlantirish imkoniyati hisoblanadi<sup>2</sup>.

Ta'limning tadqiqiy modellari qatoriga muammo, bahs, o'yinli modellashtirish kabi hal qilishni tizimlashtirish asosida ijodiy izlanishni tashkillashtirish ham kiradi. Bu modellarda ta'lim mazmunini belgilovchi o'quvchilarning izlanishli o'quv faoliyati, shaxsiy bilimni tashkillashtirish faoliyati yuzaga chiqadi.

Ta'limning maqsadi o'quvchilarning izlanishli faoliyati tartibini o'zlashtirish hisoblanadi. Muammoni his etish va uni qo'ya bilish, farazlarni shakllantirish, o'quv faoliyatini rejalashtirish va ishlab chiqish, ma'lumot, isbotlarni to'plash va tahlil qilish, ma'lumot va xulosalarning o'zaro munosabatini aniqlash, savollarga javob berish jarayonida natijalarni tushunib yetish, farazlarni tekshirish, umumlashma, xulosa, natijalarni shakllantirish usullaridan keng foydalaniladi. O'quvchilar faoliyatida ahamiyatli muammolarni hal qilish, yangi hayotiy tajribani o'zlashtirish, bilish imkoniyatlarini kengaytirish, bahslashuv elementlari (shu bilan bir qatorda, o'z-o'zidan) motivlari mavjud bo'ladi. Bu borada izlanishli ta'lim modellari muvofiq motivlarda namoyon bo'luvchi o'quvchilarning bilish faolligini rivojlantirishga yo'naltirilgan, deb xulosa chiqarish mumkin.

---

<sup>1</sup>Kларин М. В. Инновации в мировой педагогике. – Рига: Эксперимент, 1995. – С. 176.

<sup>2</sup>Тихомиров О. К. Понятия цель и целеобразование в психологии // Хрестоматия по педагогической психологии. – Москва: МГУ, 1995. – С. 66.



## O'ZBEKISTONDA MA'NAViy-AXLOQiy TARBIYA ISTORIOGRAFIYASINING O'RGANILISHIGA DOIR

**Rezume.** Maqolada respublikamizda pedagogika nazariyasi va tarixi fanida ma'naviy-axloqiy tarbiya muammosining o'rganilish tarixi (istoriografiya)siga oid ma'lumotlar beriladi. Ma'naviy-axloqiy tarbiya muammosining o'rganilishi istoriografiyasining taraqqiyot bosqichlari, tamoyillari ilmiy-nazariy jihatdan asoslab beriladi.



**A. Sohibov\***

**Tayanch so'zlar:** *ma'naviy-axloqiy tarbiya, istoriografiya globallashuvi bosqichlari, tamoyillar, ilmiy-nazariy asoslar.*

**Abstract.** The article gives information about the history of studying (historiography) in our republic the problem of moral and ethical education in the theory and history of pedagogy. Stages of development and the principles of historiography of the issue of moral and ethical education are revealed from the scientific and theoretical point of view.

**Key words:** *moral-aesthetic education, stages of the globalization of historiography, principles, scientific and theoretical bases.*

**Резюме.** В статье даны сведения об истории изучения (историографии) в нашей республике проблемы нравственно-этического воспитания в теории и истории педагогики. Этапы развития и принципы историографии вопроса нравственно-этического воспитания раскрыты с научно-теоретической точки зрения.

**Ключевые слова:** *нравственно-эстетическое воспитание, этапы глобализации историографии, принципы, научно-теоретические основы.*

**М**amlakatimizda milliy ma'naviyatimizni tiklash, uni zamon talablari asosida rivojlantirish bo'yicha bir qator amalga oshirilayotgan ishlar barobarida oldimizda turgan maqsad va vazifalar olimlarimizdan katta mas'uliyatni talab etadi. Hozirgi globallashuv jarayonida ma'naviyat sohasidagi dolzarb muammolar, millatimiz ma'naviyatini yuksaltirish, o'sib kelayotgan yosh

---

\***Sohibov Akram Rustamovich,** Qarshi davlat universiteti dotsenti. E-mail: [Sohibovakram@gmail.com](mailto:Sohibovakram@gmail.com)

avlodning fikri, qalbi, tafakkurini turli zararli mafkura ta'sirlaridan asrash, turli "ommaviy madaniyat"lardan himoya qilishga e'tibor qaratilmoqda.

Ma'naviy va axloqiy tarbiyada olib borilishi lozim bo'lgan ishlarni aniqlab olish birmuncha qiyin kechadi, chunki ma'naviy-axloqiy tarbiya borasidagi ishlar ayni vaqtda o'tmish materiallariga ham asoslanadi. Birinchi galda madaniy merosga, zamonaviy o'zbek milliy ma'naviy-axloqiy qadriyatlarga to'g'ri munosabatda bo'lib, ularni milliy taraqqiyot talab etgan darajada tiklab rivojlantirish, mustaqilligimiz bardavomligiga xizmat qiladi.

Ma'naviy-axloqiy tarbiyani tarixiy nuqtayi nazardan tahlil qilish va uni o'rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega. Pedagogika nazariyasi va tarixi amaliyotining bosh masalasi o'zbek pedagogikasining ma'naviy-axloqiy tarbiya sohasidagi boy tajribalari millatimiz bilan birga paydo bo'lgan negizlarini o'rganish sanaladi.

Birinchi Prezidentimiz Islom Karimovning 2008-yilda chop etilgan "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch" asarining mazmun va mohiyatida milliy ma'naviyatimizni tarkib toptirishdagi asosiy g'oyalar o'z ifodasini topadi. Asardagi: "Biz xalqimizning dunyoda hech kimdan kam bo'lmasligi, farzandlarimizning bizdan ko'ra kuchli, bilimli, dono va albatta, baxtli bo'lib yashashi uchun bor kuch va imkoniyatlarimizni safarbar etayotgan ekanmiz, bu borada ma'naviy tarbiya masalasi, hech shubhasiz, beqiyos ahamiyat kasb etadi"<sup>1</sup>, – degan fikrlar masalamizni yoritishga dasturulamal bo'ladi.

Hozirgi zamon ta'lim va tarbiya tizimini rivojlantirish, unga xolisona yondashish borasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2016-yilning sentabrida "Yoshlarga oid davlat siyosati", 2017-yilning 7-fevralida "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida" Farmoni imzoladi. Bunda ijtimoiy infratuzilmalarni rivojlantirish hamda modernizatsiya qilish bo'yicha maqsadli dasturlarni amalga oshirish, ta'lim, madaniyat, ilm-fan, adabiyot, san'at va sport sohalarini rivojlantirish, yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish borasidagi vazifalar belgilab berildi.

Ma'naviyat ko'p qirrali murakkab tushuncha bo'lib, insoniyatning ilk davridan boshlab ongi, tafakkuri, e'tiqodini tarkib toptirib rivojlantirib kelgan. Pedagogika fanida tarbiyaga doir amaliy tadbirlar tizimi o'rganilib, millatning empirik madaniyatiga, ma'naviyatiga tayangan holda nazariy xulosa chiqariladi va shu tariqa o'zining ildizi qayerda ekanligi aniqlanadi. O'zbek pedagogikasida ma'naviy va axloqiy tarbiya qonuniyatlarini o'rganmasdan uning rivojlanishini

<sup>1</sup>Каримов И. А. Юксак маънавият – енгилмас куч. Тошкент: Маънавият, 2008. – Б. 3.

ko'rish mumkin emas. Pedagogika fanida ma'naviy-axloqiy tarbiya muammosining o'rganilish tarixi (istoriografiyasi)ni yaratish, o'zbek xalqi tarbiyashunosligining genezisi, taraqqiyot yo'li va hozirgi holati qanday ekanligini tadqiq etish o'ta dolzarb bo'lib turibdi.

Respublikamiz mustaqillikka erishgach, o'zbek pedagogikasida ma'naviy va axloqiy tarbiya muammolarini o'rganish bo'yicha bir qator ilmiy izlanishlar yuzaga keldi. Bu ishlarda xalqimizning ma'naviy-axloqiy tarbiyasi tabiati, taraqqiyoti va hozirgi ahvoli masalalari tekshirildi. O'zbekiston Respublikasida ma'naviy-axloqiy tarbiya sohasi bo'yicha qilingan ilmiy tadqiqot ishlarini umumlashtirish, tahlil qilish va ilmiy yangi bir yo'nalishga solish, istiqbolli strategiyasini asoslash pedagogika fanida muhim masalalardan biri sanaladi. Izlanishlar jarayonida O'zbekistonda ma'naviy-axloqiy tarbiya bo'yicha shu vaqtga qadar qilingan asosiy ilmiy ishlar o'rganiladi, tahlil etiladi, xulosalar chiqariladi. Milliy pedagogika nazariyasini yaratishda ulardan foydalanish mumkin bo'lgan tomonlari, ma'naviy-axloqiy tarbiya bilan shug'ullanadigan mutaxassislarning e'tibori qaysi muammolarga qaratilishi kerakligi belgilab beriladi.

Inson tarbiyasi va uni tashkil etish muammosi kishilik jamiyati taraqqiyotining barcha bosqichlarida mutafakkirlar, pedagog, psixolog, filolog, fiziolog olimlarning diqqat markazida bo'lib kelgan. Tarbiyaning ustuvorligi, birinchi navbatda, Sharq mutafakkirlari tomonidan yaratilgan ta'limiy, axloqiy asarlar misolida yoritilganini ko'rish mumkin. Qomusiy olimlardan Muhammad al-Xorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Mahmud Koshg'ariy, Yusuf xos Hojib, Ahmad Yugnakiy, Alisher Navoiy, Zahiriddin Muhammad Bobur, Abdulla Avloniy va boshqalarning komil inson tarbiyasi va uning mohiyati haqidagi qarashlari hozir ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan.

Faylasuf va tarixchi olimlardan J. Tulenov, M. Imomnazarov, B. Ahmedov, S. Shermuhammedov, A. Erkayev, T. Mahmudov, Q. Nazarov, X. Shayxova va boshqalar o'z tadqiqotlarida milliy mafkura, milliy g'oya hamda shaxs ma'naviyatining mohiyati, uning tarkibiy qismlari, ijtimoiy vazifalari, milliy va umuminsoniy qadriyat kabi masalalarni ilmiy jihatdan har tomonlama tadqiq etishgan.

Shaxsni shakllantirishning psixologik omillari, shaxs qobiliyati va uning rivojlanishi kabi masalalar psixolog olimlar P. Blonskiy, G. Davletshin, S. Vigotskiy, N. Leontyev, V. Vohidov, B. Shoumarov, G'. G'oziyev, S. Kon, xorij olimlari F. Myuller, E. Gekkel, I. Shvansar va boshqalarning tadqiqotlarida o'z ifodasini topgan. Bunda shaxsning har tomonlama rivojlanishda ta'lim jarayoni bilan birga, ijtimoiy muhit va biologik omillarning ham muhim ekanligi ko'rsatilgan bo'lib, shaxs rivojlanishining ichki ehtiyojlari, psixologik xususiyatlarini inobatga olish shaxs ma'naviyatini shakllantirishning asosiy vazifasi sifatida yoritiladi.

O'zbekistonda pedagogikaning tarixiy ildizlarini o'rganish zarurligi anglab yetilgandan buyon milliy pedagogikamizda ma'naviy-axloqiy tarbiya masalalariga doir bir qancha tadqiqotlar amalga oshirildi, monografiya, ilmiy maqola chop etildi, darslik va qo'llanmalar yaratildi. Shaxsni har tomonlama ma'naviy - axloqiy rivojlantirish bo'yicha pedagogika fani doirasida ham qator tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Pedagog olimlardan O. Musurmonova, E. Sayitxalilov, S. Nishonova, U. Mahkamov, Sh. Qurbonov, M. Quronov, M. Inomova, S. Ochilov, N. Ortiqov, Q. Qurbonboyev, J. Toshmatova, Z. Qurbonniyozova, Sh. Olimov, S. Temirova, M. Xo'djayeva, A. Musurmonov, D. Abdurahimova va F. Norboyevlar shaxsni ma'naviy-axloqiy shakllantirish muammolari ustida tadqiqotlar olib borganlar.

Ma'naviy-axloqiy tarbiya muammolari bo'yicha ko'plab hamdo'stlik mamlakatlari olimlari Sh. Gashimov, M. Xovratovich, A. Xrapal, A. Shorov, P. Kopayev, B. Bitayeva, M. Valyayeva, D. Dorjiyeva, K. Iskakov, P. Kopchev, Z. Kutluchildina, M. Xonbikov, J. Beshimovlar tomonidan ham ilmiy ishlar amalga oshirilgan. Ko'rinadiki, bu muammo bo'yicha ilmiy izlanishlar miqdori ko'p, biroq ma'naviy-axloqiy tarbiyaga ilmiy va nazariy jihatdan, tarixiy-pedagogik istoriografiya nuqtayi nazaridan, nafaqat O'zbekistonda, balki hamdo'stlik mamlakatlarida ham yondashish maqsad qilib qo'yilmagan.

Mutaxassis olimlar tomonidan o'zbek pedagogikasida tarbiyaning barcha turlari qatorida ma'naviy-axloqiy tarbiya masalalari o'rganib kelindi, ammo ma'naviy va axloqiy tarbiyaning o'ziga xos yetakchi belgilari, vositalari istoriografik jihatdan ham, tipologik tomondan ham, tahliliy jihatdan ham yetarlicha tadqiq etilmagan. Endilikda ma'naviy-axloqiy tarbiya bo'yicha shu

vaqtga qadar yaratilgan tadqiqot ishlarini tahlil etish va bu boradagi qarashlarni ilmiy tizim holiga keltirishga harakat qilinadi.

Respublikamiz Prezidenti, davlatimiz tomonidan qabul qilingan farmonlar, qarorlar, qonunlar tadqiqotda sharq mutafakkirlarining nodir asarlari, hozirgacha respublikamizda ma'naviy-axloqiy tarbiya bo'yicha e'lon qilingan ilmiy maqola, monografiya va o'quv qo'llanmalari, darslik, ilmiy tadqiqot ishlari tadqiqotlari tarixiylik (istoriografik) nuqtayi nazaridan o'rganiladi. Bu boradagi yutuq va kamchiliklar ochib beriladi, yaxlit tizimga beriladi. Ishlar natijasi pedagogika nazariyasi va tarixi fani ma'naviy-axloqiy tarbiya muammosining istoriografiyasiga oid ma'lumotlar bilan boyitiladi. Ma'naviy-axloqiy tarbiya muammosining o'rganilish tarixi(istoriografiyasi)ning taraqqiyot yo'li, bosqichlari, tamoyillari nazariy jihatdan asoslab beriladi. Demak, istoriografiya:

– pedagogika fanida ilk bor ma'naviy-axloqiy tarbiyaning O'zbekistonda pedagogik nuqtayi nazardan istoriografiyasi yaratiladi;

– respublikamizda ma'naviy-axloqiy tarbiyaning tarixiy taraqqiyot davri belgilanadi va bosqichlari aniqlanadi;

– ma'naviy-axloqiy tarbiyani o'rganish bo'yicha tarixiy-pedagogik muammoning funksional, sotsiologik va etnografik yo'nalishlari, xususiyatlari nazariy jihatdan asoslanadi;

– hozirgi pedagogika fanini rivojlantirishda ma'naviy-axloqiy tarbiyaning va uning muammosi o'rganilishining tarixiy o'rni ko'rsatib beriladi;

– yangi mafkuraviy dunyoqarashning qaror topayotganligi, ajdodlar merosini o'rganishning tobora yaxshi yo'lga qo'yilayotganligi ma'naviy va axloqiy tarbiya bo'yicha amalga oshirilayotgan tadqiqotlarga tayanadigan metodologik asosning rivojlanib borishiga sabab bo'layotganligi nazariy va ilmiy jihatdan yoritib beriladi.



**IQTISODIYOT OLIY TA'LIM MUASSASALARI  
TALABALARINING MA'NAVIY DUNYOQARASHINI  
RIVOJLANTIRISH**

**Rezume.** Mazkur maqolada iqtisodiyot oliy o'quv yurti talabalarining ijtimoiy mavqeyini o'stirish, ularning umuminsoniy qadriyatlar haqidagi tasavvurlarini kengaytirish, ma'naviy dunyosini boyitish hamda ular uchun o'z faoliyatida qadriyatlarga tayanib ish ko'rishlarini ta'minlashga qaratilgan qulay muhitni yaratish kabi masalalar o'rganilgan.

**Tayanch so'zlar:** *ma'naviyat, ma'naviy rivojlanish, intellektual kuch, ma'nan barkamollik, mutaxassislik, ta'limni rivojlantirish, ijtimoiy-pedagogik omillar, ijtimoiy faollik.*

**Abstract.** The article examines such issues as raising the social status of students of economic higher educational institutions, expanding their perceptions of universal human values, enriching their spiritual world, creating an enabling environment for them, aimed at ensuring work in their activities, relying on values.

**Key words:** *spirituality, spiritual development, intellectual strength, spiritual perfection, specialty, development of education, social and pedagogical factors, social activity.*

**Резюме.** В статье рассматриваются такие вопросы, как повышение социального статуса студентов экономических высших учебных заведений, расширение их представлений об общечеловеческих ценностях, обогащение их духовного мира, создание для них благоприятной среды, направленной на обеспечение проведения работ в своей деятельности, опираясь на ценности.



**M. Hakimova\***



**M. Mamatqulova\***

\***Hakimova Muhabbat Fayziyevna**, TDIU kasb ta'limi (iqtisodiyot) kafedrası professorı. E-mail: [mfhakimova1962@mail.ru](mailto:mfhakimova1962@mail.ru)

\***Mamatqulova Muxlisaxon Mamirjanovna**. TDIU mustaqil tadqiqotchisi. E-mail: [zebo0608@mail.ru](mailto:zebo0608@mail.ru)

*Ключевые слова: духовность, духовное развитие, интеллектуальная сила, духовное совершенство, специальность, развитие образования, социально-педагогические факторы, социальная активность.*

**T**alaba-yoshlarni ma'naviy shakllantirish pedagogik ta'lim jarayonida amalga oshiriladi. Pedagogik ta'lim jarayoni esa talabaning ijodiy, axloqiy, ma'naviy, jismoniy potensialini shakllantirishga yo'naltirilganligi bilan shaxsni ma'naviy shakllantirishda ijtimoiylik kasb etadi, ya'ni ta'limni ijtimoiylashtirish kishining o'z-o'zini anglashiga imkon yaratadi.

Respublikamizda so'nggi yillarda amalga oshirilayotgan iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy, mafkuraviy, madaniy sohalaridagi islohotlar ta'lim-tarbiya tizimida ham jiddiy o'zgarishlarni amalga oshirishni taqozo etmoqda.

Ta'limni rivojlantirishning zamonaviy bosqichi inson mavqeyining ortishi va shaxsga e'tiborning kuchayishi bilan tavsiflanadi. Bu esa davlatimizning jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuvi shu asosda yangicha ijtimoiy munosabatlarning shakllanishi va bu borada inson mavqeyining ortishi kabi omillar bilan bog'liq. Mamlakatimizda har sohada amalga oshirilayotgan islohotlar jamiyatdagi har bir kishidan teran bilim, mustahkam e'tiqod, ijtimoiy-siyosiy jarayonlarda ongli va faol ishtirok etish, butun insoniyatga aloqador bo'lgan umumbashariy qadriyatlarni e'zozlab, uni ulug'lab, e'tirof etadigan, ijtimoiy jihatdan ongli fuqaroni shakllantirishni talab etadi.

Ulg'ayayotgan yoshlar ertaga mamlakatimizning ishonchli tayanchiga, xalqimizning asosiy, iqtisodiy, ishlab chiqarish, ijodiy, intellektual kuchiga aylanadi. Shunday ekan, ularning dunyoqarashi, tafakkuri qay darajada ilg'or bo'lishi, hozirgi davrning yuksak talablarini anglagan holda, maqsad sari intilishi mamlakatimiz istiqbolini, millatimizning jahon hamjamiyatidagi mavqeyini belgilab beradi. Hozirgi voqelik, atrof-muhitda sodir bo'layotgan voqeahodisalarga yangicha qarash, ularni butun murakkabliklari bilan tubdan yangicha idrok etish, yangicha siyosiy, iqtisodiy, ma'naviy mezonlarda baholashni talab etmoqda. Shu bois yangi jamiyat barpo etish jarayonida insonga va jamiyatga, butun borliqqa munosabatni o'zgartirish, ijtimoiy ongni yangilash muhim ahamiyat kasb etadi.

Jismonan va ma'n'an barkamol avlodni tarbiyalash borasidagi islohotlarimiz jamiyatning boshqa sohaları bilan ham chambarchas bog'liq holda, tizimli va bosqichma-bosqich amalga oshirib kelinmoqda, jumladan, ta'lim, ilm-fan,

tibbiyot, sport va boshqa qator sohalarda amalga oshirilayotgan islohotlarning pirovard maqsadi ham yosh avlodni sog'lom va yetuk inson qilib tarbiyalashdir. Bu borada mamlakatimizda barcha shart-sharoitlar mavjud. Shu o'rinda Vatan taqdiri, buguni va kelajagi uchun mas'uliyatni chuqur his etadigan, mustaqil va yangicha fikrlaydigan kadrlar tayyorlash yo'lida amalga oshirib kelinayotgan ishlarni alohida ko'rsatib o'tish joiz.

Iqtisodiyot oliy o'quv yurti talaba-yoshlarida ma'naviyatni shakllantirish jarayonida ularda jamiyat taraqqiyotining asosiy yo'nalishi hamda g'oyasi xususidagi bilimlar haqida muayyan tasavvurni hosil qilish, ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish, milliy istiqlol g'oyasiga sodiqlik tuyg'usini qaror toptirish, Vatan ravnaqi, yurt tinchligi va xalq farovonligini ta'minlash ishiga munosib hissa qo'shishga yo'naltirilgan faoliyatni tashkil etish borasidagi ko'nikma va malakalarni shakllantirish dolzarb muammolardandir. Zero, ta'limning asosiy vazifasi har tomonlama rivojlangan, yetuk, barkamol shaxsni tarbiyalashdan iboratdir.

Jamiyat taraqqiyoti va kishilarning ma'naviy rivojlanishi – bir-biri bilan bog'langan uzviy jarayon. Ma'naviy jihatdan yetuk kishilargina jamiyat hayotida faol ishtirok etib, uni rivojlantirishga munosib hissa qo'sha oladi. Shu bois ham mustaqil O'zbekistonda ma'naviyatni yuksaltirish, ma'rifiy - tarbiyaviy ishlarni muntazam amalga oshirishga qaratilgan qator qonun hujjatlari qabul qilinib, ko'plab tadbirlar amalga oshirildi. Eng muhimi, jamiyat ma'naviyatini rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko'tarildi.

Shaxsning ma'naviy rivojlanishi odamlar o'rtasidagi ko'p qirrali munosabatlar, ijtimoiy hayotdagi sharoit va imkoniyatlar, madaniy, ma'rifiy tadbirlar, mafkuraviy ishlarning uzviy birligi asosida amalga oshadi. Inson tarbiyasiga oid har bir tadbir ma'lum maqsadga yo'naltirilgan bo'ladi.

Oliy o'quv yurti talabalarining ma'naviyatini shakllantirishda, avvalambor, ularga g'oya, milliy mafkurani singdirish zarur. Mafkura, uning zarurligi, ahamiyatini bilish ma'naviyatning muhim mezoni hisoblanadi, chunki milliy istiqlol mafkurasi mamlakatimizda yashayotgan barcha millat va elatlarning manfaatlarini, maqsad-muddaolarini o'ziga mujassam etgan bo'lib, Vatan ravnaqi, xalq farovonligi yo'lida xizmat qiladigan g'oyalar tizimidir.

Har bir bo'lajak iqtisodchi o'z mutaxassisligi sohasiga oid ilmiy bilimlarni egallash bilan bir qatorda, jamiyatimizda amalga oshirilayotgan iqtisodiy, siyosiy islohotlar mazmuni va mamlakatda yuz berayotgan



o'zgarishlarni anglab yetishi, g'oyaviy-siyosiy jihatdan qurollangan bo'lishi talab etiladi.

Talabalarni milliy istiqlol g'oyalari asosida ma'naviy jihatdan shakllantirish pedagogika va psixologiya fanlarini o'qitish jarayonida kasbiy bilimlarni berish, iqtisodchi kasbiga tegishli bo'lgan malaka va ko'nikmalarni hosil qilish jarayoni bilan uzviylikda olib boriladi.

Malakali kadrlarni tarbiyalash vazifasini mazkur oliy o'quv yurtida faoliyat olib borayotgan pedagog xodimlar ulkan mas'uliyatni his etganlari holda, bo'lg'usi iqtisodchilarning jiddiy tayyorgarlikka ega bo'lishlari uchun muayyan shart-sharoitlarni yaratish zaruriyati ham bor<sup>1</sup>.

Talabalar ma'naviyatini shakllantirish muammosining ijobiy yechimini ta'minlashda nisbatan kompleks yondashuvning mavjud emasligi, mutaxassislik fanlari o'qituvchilarida fanlararo aloqadorlik va bog'liqlik xususiyatidan samarali foydalana olish, shuningdek, pedagogik bilimlar va milliy istiqlol mafkurasi g'oyalari o'rtasida o'zaro uyg'unlikni ta'minlash borasidagi tajribaga ega emasliklari kabi holatlar yuqorida qayd etilgan nazariy fikrning amaliy isbotini ko'rsatuvchi omillardir.

Oliy o'quv yurti talabalariga maxsus bilimlarni berish bilangina cheklanib qolmay, talabaniq ijtimoiy mavqeyini o'stirish, umuminsoniy qadriyatlar haqidagi tasavvurlarini kengaytirish, ma'naviy dunyosini boyitish, ularning o'z faoliyatlarida qadriyatlarga yo'nalib ish ko'rishlarini ta'minlashga qaratilgan qulay muhitni yaratib bera olishlari lozim. Pedagog nafaqat bilim va kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishi, balki talabalarda madaniyatning shakllanishi va rivojlanishi uchun ham shart-sharoitlar yaratishi zarur.

Oliy ta'lim tizimi amaliyotida muayyan o'zgarishlarni amalga oshirish, pedagogika va psixologiya fanlari o'qituvchilari tomonidan ma'naviy-ma'rifiy ishlarning mohiyati borasidagi amaliy-nazariy bilimlarning o'zlashtirilishi, shuningdek, ularning talaba-yoshlar o'rtasida g'oyaviy targ'ibotni tashkil etishga xizmat qiluvchi tayyorgarlikka ega bo'lishlarini ta'minlash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish zaruriyatini kun tartibiga olib chiqayotganligini ko'rsatmoqda.

Tarbiyaning ikkinchi muhim vazifasi talaba-yoshlarga o'zining hayotiy individual uslubini, faoliyat va munosabatga kirishishini shakllantirishga yordam berishdan iborat. Bu vazifani hal etish uchun pedagog

---

<sup>1</sup>Абдуллаев А. Маънавият ва иқтисодий тафаккур. – Тошкент: Маънавият, 1999. – Б. 59.

psixodiagnostik metodika va ba'zi ko'nikmalarga ega bo'lishi hamda talabalarni o'zini o'zi anglash vositalari bilan qurollantirishi zarur.

Oliy o'quv yurtlarida talabalarining muvaffaqiyatli o'qishi uning aqliy faoliyat yuritish uslublarini egallash darajasigagina emas, o'ziga va uni qurshab turgan turg'un munosabatlar tizimiga ham bog'liq.

Pedagog psixolog olimlar fikriga tayangan holda, oliy o'quv yurti talabalari ma'naviyatining shakllanishida biologik, ijtimoiy omillar bilan bir qatorda, maqsadga yo'naltirilgan ta'lim-tarbiya hamda talabaning o'zini o'zi takomillashtirishga qaratilgan faoliyati ham muhim omillardandir. Faoliyat deganda, talaba shug'ullanadigan turli mashg'ulotlar tushuniladi. Talabaning har tomonlama rivojlanishi, borliqqa bo'lgan munosabati uning faoliyati jarayonida tarkib topadi. Talaba faoliyatining asosiy turi o'qish, izlanish bo'lib, uning ma'naviy rivojlanishi ushbu faoliyat turining to'g'ri tashkil etilishi va maqsadga muvofiq yo'naltirilishiga bog'liq.

Shuningdek, talabalarining ma'naviy rivojlanishida u ta'lim olayotgan oliy ta'lim muassasasi jamoasining fikri, jamiyat qabul qilgan ideal, axloqiy norma va qoidalarga mos kelishi ham katta ahamiyatga ega. Oliy o'quv yurti auditoriyasida eshitilgan haqiqat ijtimoiy hayotda o'z tasdig'ini topmasa, talabada ma'naviy komillikka intilishdan ko'ra uning aksi kelib chiqishi mumkin, shu bois talabaning kamol topishida u faoliyat yuritayotgan ijtimoiy muhitning emotsional jihatdan qulayligi, talaba o'zini himoyalangan his etishi o'z kuchiga ishonchini orttirib, uni yangi izlanishlarga undaydi.

Talabaning shakllanishiga ta'sir etadigan ijtimoiy - pedagogik omillarning barchasini sanab chiqish mumkin emas. Muammoning e'tiborga loyiq tomoni shuki, zamonaviy pedagogika fani, nafaqat o'qitish, tarbiyalash, balki ta'limni shaxs qobiliyatlarini namoyon qilishga yo'naltirish, talabaning intellektual va ma'naviy rivojlanish imkoniyatlarini jamiyatning shaxsga qo'yayotgan, ijtimoiy jihatdan taqozo etilgan talablarga javob berishi, ularning o'qishga, bilishga bo'lgan imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish har tomonlama qulay shart-sharoitlarni yaratishni taqozo etadi.

Ma'lumki, bo'lg'usi iqtisodchilarni mutaxassislikka tayyorlash, ularga nazariy hamda amaliy pedagogik bilimlarni berish maqsadida tashkil etilgan faoliyat asosini muayyan ixtisoslik yo'nalishidagi o'quv fanlari tashkil etadi. Ixtisoslik fanlari asoslarining talabalar tomonidan puxta, chuqur o'zlashtirilishi hamda o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni pedagogik amaliyot davrida ta'lim

oluvchilarga yetkazib berish malakasini shakllantirish ishiga asosiy e'tibor qaratiladi. Bu borada fanlarni o'qitishda ta'lim-tarbiya jarayoni, uning o'ziga xos xususiyatlari, mazkur jarayonlarni tashkil etishda pedagogik munosabatlarning mazmuni, ta'lim oluvchilarda mutaxassislik fanlari bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilish, ularning faoliyatini tashkil etish, nazorat qilish hamda baholash, kasbiy faoliyat samaradorligini oshirish kabi masalalar yetakchi o'rinni egallaydi.

Shuningdek, oliy ta'lim muassasalarida maxsus uyushtiriladigan madaniy-ma'rifiy tadbirlarda ishtirok etgan, tanqidiy qarash qobiliyati o'sib borilayotgan talabalar o'zini o'zi kuzatib, tadbirda ijro etilayotgan voqealardagi obrazlarni taqqoslab ko'rib, tahlil qiladi va o'zini o'zi baholaydi.

Iqtisodchi mutaxassislarni tayyorlash jarayoniga va ular shaxsiga yangicha yondashish hozirgi ijtimoiy taraqqiyotning zaruriy talabidir. Bo'lajak iqtisodchi mutaxassislarning kasbiy malakalarini oshirishni tashkil etishda ta'lim muassasida shart-sharoit yaratish hamda mustaqil o'z ustida ishlashning afzalliklarini tadqiq qilishiga alohida e'tibor berish zarur. Bu esa, o'z navbatida, bo'lajak iqtisodchi mutaxassislar kasbiy malakasini shakllantirish uchun sharoit yaratishni talab qiladi.

Mazkur muammolarning oqilona hal etilishi har tomonlama bozor munosabatlari talablariga javob bera oladigan mutaxassislarni tayyorlashga bevosita bog'liqdir. Bo'lajak iqtisodchi kadrlarning yetuk mutaxassis sifatida kasbiy sifatlarini namoyon eta olishlariga erishish davr talabidir.

Xulosa qilganda, talabalarning ma'naviyatini rivojlantirish, ularni ma'naviy faoliyatga jalb etish, mazkur jarayonni samarali tashkil etish bilan bevosita bog'liqdir. Iqtisodiyot universitetida ma'naviy-ma'rifiy ishlarning samarali yo'lga qo'yilganligi ko'p jihatdan talabalarning ijtimoiy faolligi va uning darajasi bilan belgilanadi. Ijtimoiy faollik talabaning shaxsiy intilishi, hayotdagi maqsad-muddaolari, kelajakda qo'lga kiritishi lozim bo'lgan yetuklik darajasiga erishish yo'lida o'z imkoniyatlaridan maksimal foydalanish uchun qiladigan sa'y-harakati bilan belgilanadi. Mazkur jarayonda talabalarda tashabbuskorlik, tashkilotchilik qobiliyati hamda maqsad sari intilish kabi fazilatlar rivojlanadi.



**KASBIY TA'LIMDA LOYIHALASHTIRISH VA ELEKTRON  
AXBOROT TA'LIM MUHITINING AHAMIYATI**

**Rezume.** Maqolada ta'lim sohasida loyihalashtirish metodini qo'llash hamda elektron axborot ta'lim muhitining ahamiyati masalalari yoritilgan

**Tayanch so'zlar:** kasbiy ta'lim, kasbiy ta'lim jarayonlari, loyihalashtirish, elektron axborot ta'lim muhiti.

**Abstract.** The article highlights questions about the application of design in the educational sphere and the importance of the electronic information and educational environment.

**Key words:** vocational education, vocational education processes, design, electronic information environment.

**Резюме.** В статье освещены вопросы о применении проектирования в образовательной сфере и о значении электронно-информационной и образовательной среды.

**Ключевые слова:** профессиональное образование, процессы профессионального образования, проектирование, электронно-информационная среда.

Jahon tajribasida pedagog kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish jarayoniga hamkorlikda o'qitish, tizimli yondashuv asosida ta'limni tashkil etish, pedagog kadrlarning zamonaviy texnologik bilimlarini kengaytirish, axborot texnologiyalari (optik effektlar, 3D-ta'lim zallari) asosida loyihalash faoliyatini shakllantirish va rivojlantirish, kiberpedagogika, masofaviy ta'lim shakllarini keng tatbiq etish, ochiq ta'lim resurslari, aralash ta'lim (online,offline) texnologiyalarini rivojlantirishda pedagogik loyihalashtirish texnologiyalaridan foydalanish dolzarb muammo sifatida qaralmoqda.



**R. Isyanov\***



**D. Mamatov\***

\**Isyanov Ravil Gennadyevich*, Nizomiy nomidagi TDPU mehnat ta'limi va dizayn kafedrasida professori.

\**Mamatov Dilmurod Narmuratovich*, Nizomiy nomidagi TDPU mehnat ta'limi va dizayn kafedrasida mudiri, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). E-mail: [madijno@mail.ru](mailto:madijno@mail.ru)

Mamlakatimiz ta'lim tizimini xalqaro ta'lim standartlari bilan uyg'unlashtirib, oliy ta'lim muassasalarida kadrlar tayyorlash sifati hamda raqobatbardoshligini ta'minlash, jahon amaliyotiga asoslangan oliy ta'lim tizimining sifat darajasini oshirish, uzluksiz ta'lim tizimiga pedagogik loyihalashtirish jarayonini keng tatbiq etish orqali ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali metodlarini ishlab chiqish ustuvor yo'nalishlari sifatida e'tirof etilmoqda. "O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi"da ta'lim muassasalarini qurish, rekonstruksiya qilish, kapital ta'mirlash, ularni zamonaviy o'quv-laboratoriya uskunalari, kompyuter texnikasi va o'quv-metodik qo'llanmalar bilan ta'minlash bo'yicha ishlarni amalga oshirish orqali ularning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash yuzasidan aniq maqsadga qaratilgan chora-tadbirlarni ko'rish ustuvor vazifalardan biri sifatida ko'rsatib o'tilgan<sup>1</sup>.

O'zbekistonda zamona tajribalari asosida erishilgan ijobiy natijalarni umumlashtirish va rivojlantirish, kasbiy ta'lim sohalari bo'yicha ta'limning yagona axborot-ta'lim portalini shakllantirish, fanlarning yagona axborot-metodik ta'minotini yaratish imkonini beradigan fan portallarini yaratish, axborot resurslaridan kasbiy ta'lim jarayonida foydalanish metodikalarini ishlab chiqish, oliy ta'lim muassasalarini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, vositalari bilan jihozlash, talabalar, o'qituvchilar va tadqiqotchilarning zamonaviy ta'lim resurslari, axborot resurs markazlari ma'lumotlari bazalariga kirish imkoniyatlarini kengaytirish muhim vazifalardan hisoblanadi.

Bo'lajak kasbiy ta'lim o'qituvchisini tayyorlash mazmunini yangilash kasb-hunar kollejarida tayyorlanayotgan mutaxassislar sifat darajasini ta'minlashga mas'ul bo'lgan pedagog kadrlarning bilim va kasbiy malakalari darajasini yuqori bosqichga ko'tarishga qaratilgan bo'lib, ularning shaxsiy va kasbiy sifatlarini shakllantirish jarayonini innovatsion usullarda tashkil etish katta ahamiyat kasb etadi. Elektron axborot ta'lim muhitida kasb ta'limi jarayonini loyihalash ana shunday innovatsion usullardan biri hisoblanadi. Innovatsion pedagogik loyihalashtirish konsepsiyasi o'zida tizimli, faoliyatli va informatsion yondashuvlar g'oyalariga asoslangan nazariy-metodologik va metodologik-

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда, 20-сон, 354-модда, 23-сон, 448-модда.

texnologik bilimlar tizimini namoyon etadi. T. K. Smikovskaya tomonidan taklif etilgan pedagogik konsepsiya asosiy komponentlar sifatida pedagogning metodik tizimini loyihalashtirish tamoyillari va bosqichlari, o'qitishga qo'yiladigan didaktik talablarni o'zida majassamlashtiradi<sup>1</sup>.

Ta'lim sohasida loyihalashtirish metodini qo'llash 1990-yillarning ikkinchi yarmida ta'limni standartlashtirish g'oyalarining rivojlanishi bilan bog'liq holda faollashdi. Loyihalashtirish g'oyalari pedagogik tizimlar, ta'lim muhiti, shaxs, ta'lim va tarbiya mazmuni, shaxs rivojlanishining taxmin qilinadigan natijalari darajalarida tarqaldi. Yangi o'quv rejalarida bo'lajak mutaxassislarining ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirish maqsadida kasbiy bilim va ko'nikmalarni puxta egallashga katta ahamiyat berilgan, maxsus va umumkasbiy fanlarni zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalari vositasida o'qitishga alohida e'tibor qaratilgan. Bu esa kasbiy ta'lim jarayonlarini loyihalash mazmuni va metodologik asoslarini aniq belgilashni taqozo etadi. O'qitish mazmunini belgilashda ikki asosiy strategiyaga tayanish mumkin:

1) bo'lajak mutaxassislar shaxsini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim strategiyasi;

2) bo'lajak mutaxassislarni kasbiy shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim strategiyasi.

Bo'lajak mutaxassislarni kasbiy shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim strategiyasi mutaxassisning aniq kasbiy faoliyatini tahlil qilishga tayanadi. Bunday loyihalashning afzalligi shundaki, ta'lim mazmuni mutaxassis tayyorlashga qo'yilayotgan talablarga qat'iy mos keladi, bu esa shak-shubhasiz, mutaxassislar tayyorlash sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy pedagogik tayyorgarligini takomillashtirish muammosi taniqli pedagog V. A. Skakun tomonidan tadqiq etilgan<sup>2</sup>. Pedagog olim M. Blinovning fikricha, ta'lim-tarbiya ishlarida yuqori samaradorlikka erishish talabalarining individual qobiliyatlari, layoqatlarini e'tiborga olib tabaqalashtirilgan topshiriqlar berishni taqozo etadi<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>**Смыковская Т. К.** Теоретико-методологические основы проектирования методической системы учителя математики и информатики: автореф. дис. . . . док. пед. наук. – Москва: Волгоградский государственный педагогический университет, 2000. – С. 6.

<sup>2</sup>**Скакун В. А.** Касбий техника таълими ўқув юртларида умумтехника ва махсус фанларни ўқитиш. – Тошкент: Ўқитувчи, 1981. – Б. 3.

<sup>3</sup>**Блинов В. М.** Эффективность обучения (методологический анализ определения этой категории в дидактике). – Москва: Педагогика, 1976. – С. 3.

Kasbiy ta'lim jarayonini takomillashtirishga xizmat qiluvchi quyidagi masalalarga e'tibor qaratishga zarurat mavjud, deb hisoblaymiz:

- erishilgan ijobiy natijalarni umumlashtirish va rivojlantirish asosida kasbiy ta'lim sohalari bo'yicha ta'limning yagona axborot-ta'lim portallarini yaratish;
- kasbiy ta'lim tizimida umumkasbiy fanlarning yagona axborot-metodik ta'minotini amalga oshirish imkoniyatini beruvchi fan portallarini yaratish;
- axborot-ta'lim portali resurslaridan kasb ta'lim jarayonida foydalanish metodikalarini ishlab chiqish.

Elektron axborot ta'lim muhitida pedagogik jarayonlarni loyihalashtirish sof pedagogik masala bo'lib qolmasdan, balki o'quv jarayonlarining ilmiy-metodik, tashkiliy va pedagogik imkoniyatlarini tizimli yondashuv asosida takomillashtirib borish va tartibga solishni talab etadi.

Elektron axborot ta'lim muhitida kasbiy ta'lim jarayonlarini pedagogik loyihalashtirish quyidagi tipologik belgilarga ko'ra tavsiflanishi mumkin:

1. Elektron axborot ta'lim muhitida pedagogik loyihalashtirish tizimlilik tabiatiga ega bo'lgan murakkab tuzilmali obyekt hisoblanadi.

2. Pedagogik loyihalashtirish jarayonlari yaxlitligi tizimlilikka erishish tushunchasi bilan bir ma'noni, ularning uyg'unligini anglatib, bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchisining kasbiy kompetentligini rivojlantirish maqsadlarini o'zida mujassamlashtiradi.

3. Elektron axborot ta'lim muhiti kasbiy ta'lim jarayoni sifati va samaradorligiga ta'sir ko'rsatuvchi omil bo'lishi bilan birga uning vositasi hamdir.

Elektron axborot ta'lim muhitida pedagogik loyihalashtirish aniq bir maqsadga yo'naltirilgan o'quv jarayonini ta'minlovchi dasturiy, axborot-texnik, o'quv-metodik tizimlar majmuasidir. Elektron axborot ta'lim muhitida kasb ta'limi jarayonlarini pedagogik loyihalashtirish talabalarda murakkab o'quv axborotini qabul qilish, tahlil qilish va esda saqlab qolish qobiliyatini rivojlantiradi. Bunda ta'lim samaradorligi va talabalarda shakllangan bilim ko'nikma va malakalarning mustahkamligi oshadi. Elektron axborot ta'lim muhitida kasbiy ta'lim jarayonlarini pedagogik loyihalashtirishni didaktik jihatdan asoslangan holda joriy qilish talabalarning kasbiy tayyorgarligi sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.



**STATISTIK METOD:  
UNING FIZIKANI O'QITISHDAGI O'RNI**

**Rezume.** Maqolada statistik metodning fizikaga kirib kelishi va uning mohiyati, fizikaning rivojlanishida hamda uni o'qitishda mazkur metodning o'rni, fizik olimlarning bu jarayonlardagi roli haqidagi fikrlar bayon qilingan.

**Tayanch so'zlar:** statistik metod, statistik fizika, molekular-kinetik nazariya, klassik fizika, zamonaviy fizika, dinamik va statistik qonuniyatlar.

**Abstract.** The article contains thoughts on the origin of the statistical method in physics, its essence, the importance of this method in the development of physics and its teaching, the role of scientists-physicists in these processes.

**Key words:** statistical method, statistical physics, molecular-kinetic theory, classical physics, modern physics, dynamic and statistical laws.

**Резюме.** В статье изложены мысли о возникновении статистического метода в физике, о его сущности, о значении данного метода в развитии физики и её преподавании, о роли ученых физиков в этих процессах.

**Ключевые слова:** статистический метод, статистическая физика, молекулярно-кинетическая теория, классическая физика, современная физика, динамические и статистические закономерности.

**S**tatistik metodlar fizikaga XIX asrning o'rtalarida kirib keldi, bu davrga kelib, ayrim molekular-kinetik g'oyalar va fikrlar mukammal nazariyalarga aylana boshlagan edi. Bungacha faqat sotsiologiyada keng ishlatib kelingan statistik metodlar fizikada o'lchashdagi xatoliklarni hisoblashdagina qo'llanilar edi.

Ilmiy tafakkurning buyuk namoyandalari Lomonosov, Bernulli va boshqalar bu muammoning fizika uchun ahamiyatini ancha oldin tushunishgan edi, ammo uning mohiyatini fiziklar Klauzius, Maksvell, Bolsman, Gibbs, Eynshteyn, Smoluxovskiy va boshqalarning molekular-kinetik nazariyaga taalluqli ishlaridan keyingina tushunib yetishdi. Mazkur olimlarning ishlarida statistik va



**M. Djoraev\***

\*Djoraev Maxamatrasul, Nizomiy nomidagi TDPU fizika va astronomiya o'qitish metodikasi kafedrasida professori. E-mail: [djoraev-m@mail.ru](mailto:djoraev-m@mail.ru)



dinamik qonuniyatlarning o'zaro bog'liqlik muammosi, makroskopik moddalarning xossalari va ularga taalluqli fizik qonuniyatlar, ularni tashkil qilgan zarralar ehtimollar nazariyasi va matematik statistika qonunlariga bo'ysunadi deb qaraladi.

Maksvell, Bolsman va Gibbslar tomonidan jismlarning termodinamik funksiyalarini tashkil qilgan zarralarning mikroskopik xossalardan foydalanib aniqlash masalasi qo'yilgan. Shuningdek statistik tasnifga ega bo'lib, ma'lum darajada hal qilingan va tushuntirilgan. Bu masalalarning izchillik bilan hal qilinishi dastlab gazlar molekular-kinetik nazariyasining paydo bo'lishi va rivojlanishiga, keyinchalik esa alohida fan – statistik fizikaning yaratilishiga olib kelgan<sup>1</sup>.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, zamonaviy fizikaning deyarli barcha sohalariga singib ketgan statistik qonuniyatlar dinamik qonuniyatlarning hukmronlik davrida yuzaga kelgan.

Nemis fizigi Kronig tomonidan statistik metod asosida yotuvchi ehtimoliy-statistik g'oya va tushunchalarni ishlatish zarurligi to'g'risidagi fikr aytilgan. U molekularlarning harakatini tavsiflab: "Alohida molekulaning harakat yo'li shunchalik tartibsizki, uni hisoblashning iloji yo'q, ammo ehtimollar nazariyasining qonuniyatlarini qo'llab, tartibsizlikni tartibga keltirish mumkin", - degan fikrni aytgan, lekin unga e'tibor berilmagan<sup>2</sup>.

Gazlar kinetik nazariyasining batafsil bayoni – Klauziusga tegishli, u birinchi bo'lib tartibsizlik g'oyasidan ideal gaz tushunchasini va o'rtacha tezlik tushunchasidan foydalanib o'rtacha erkin yugurish yo'li, o'rtacha to'qnashishlar soni hamda boshqa tushunchalarni kiritgan, lekin uning ishlarida statistik tasavvurlar yangi fizik konsepsiya ko'rinishida emas, balki matematik usul sifatida qo'llanilgan. Klauzius ishlarining qisqacha bayoni nihoyasida o'qitish metodikasi uchun muhim bo'lgan quyidagi ijobiy fikrga diqqatni jalb qilish lozim. Gazlar kinetik nazariyasi va termodinamikaning bir vaqtda yuzaga kelishi tasodifiy emas. Klauziusning fikricha, uning termodinamikaga taalluqli ishlari asosida issiqlik tabiatiga taalluqli taxminlar yotadi. Klauzius termodinamikaga tegishli "Issiqlikning harakat kuchlari va ulardan kelib chiqadigan issiqlik

<sup>1</sup>Жўраев М. Физика ўқитишда статистик ғоялар. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – Б. 9.

<sup>2</sup>Qarang: Джораев М. Вероятностно-статистические идеи в преподавании физики. – Ташкент: Фан, 1992. – С. 11.

ta'limotiga tegishli qonunlar haqida"gi ishida issiqlik moddani tashkil qilgan mayda zarralarning harakati bilan bog'liq degan farazni ilgari surgan. Bunday farazdan D. Djoul va V. Tomsonlar ham foydalanishgan. Jumladan, V. Tomson termodinamikaga taalluqli dastlabki ishlarining birida issiqlikni mexanik effektning dinamik shakli deb qarab, sabab va oqibat orasidagi mavjud bo'lgan ekvivalentlik mexanik ish va issiqlik orasida ham bo'lishi kerak, degan fikrni ilgari surgan. Shunday qilib, termodinamikaning asoschilari o'zlarining dastlabki ishlarida moddalarning molekular tuzilishi haqidagi tasavvurni asos qilib olishgan<sup>1</sup>.

Statistik tasavvurlarning keyingi taraqqiyoti Maksvell va Bolsmanlarga taalluqlidir. Aynan Maksvell fizikaga statistik qonuniyatni yangi qonuniyat sifatida kiritgan. Uning fikricha, statistik metod bizning hozirgi bilimimiz darajasida real jismlarning xossalarini o'rganishdagi yagona samarador metoddir<sup>2</sup>.

Maksvell statistik qonuniyatni tabiatning fundamental qonunlari deb qarash kerakligini aytadi. U 1859-yili birinchi bo'lib gaz molekularlarining tezliklar bo'yicha taqsimlanish qonunini topdi hamda eng ehtimoliy tezlik tushunchasini kiritdi. Maksvellning asosiy faraziga ko'ra, gaz molekulari orasidagi ko'p sonli to'qnashishlar, ayrim olimlar o'ylagandek, molekular tezligining tenglashishiga emas, balki ma'lum ehtimollik bilan uchraydigan tezliklarning taqsimotiga olib keladi<sup>3</sup>. Har qanday boshqa taqsimotlar vaqt o'tishi bilan intiladigan yagona muvozanatli taqsimotning mavjudligi uzoq vaqtgacha qat'iy isbotlanmasdan, ko'p sonli tortishuvlarga sabab bo'lgan, ammo fizik sistemalarning makroskopik xossalarini hisoblashda asosiy deb qaraladigan Maksvell taqsimotiga suyangan statistik fizikaning kuchli metodlari yutug'i hamda bevosita o'tkazilgan tajriba natijalari yuqoridagi gipotezaning tog'ri ekanligini tasdiqladi.

XIX asrda statistik fizikaning yaratilishiga Bolsman ulkan hissa qo'shib, Maksvell taqsimotini potensial maydondagi gaz uchun umumlashtirgan issiqlik sig'imi nazariyasini rivojlantirgan. Bolsmaning asosiy xizmatlaridan biri

<sup>1</sup>Djoraev M. Fizika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Abu matbuot-konsalt, 2015. – B. 194.

<sup>2</sup>Сивухин Д. В. Умумий физика курси. Термодинамика ва молекуляр физика. – Toshkent: Ўқитувчи, 1984. – B. 240.

<sup>3</sup>Musayev P. X. Statistik fizika va termodinamika. – Toshkent: Iqtisod-moliya, 2008. – B. 64.

termodinamika ikkinchi qonunining statistik talqinini ochib berganligidir. Termodinamikaning ikkinchi qonuni va uning statistik tasnifga ega ekanligini tushunish jarayoni faqat fizika fanida emas, balki uni o'qitishda ham alohida o'rin tutadi. Aynan shu masalani hal qilish jarayonida molekular va issiqlik hodisalarini mexanik hodisalarga keltirish mumkin emasligi yaqqol namoyon bo'lgan. Bu esa fizika fani oldiga hech qanday muammoni qo'ygani yo'q, chunki u mexanik energiyaning saqlanish qonunini issiqlik jarayonlariga tatbiq qilishdan iborat edi, xolos. Termodinamikaning ikkinchi qonuni esa tabiatdagi jarayonlar yo'nalishga ega ekanligidan dalolat beradi. Klassik mexanikada jarayonlarning oldinga va orqaga qaytishi teng kuchlidir. Ikkinchi qonunning analitik ifodasini mexanika qonunlaridan keltirib chiqarishga ko'p urinishgan. Bu ishlarning barchasida ikkinchi qonunni qisqa ta'sir prinsipi bilan bog'lashga harakat qilishgan. Dastlab, mexanitsizm tarafdori bo'lgan Bolsman ham shu yo'nalishda ish olib borgan.

1877-yili Bolsman H teoremani butunlay nazariy-ehimoliy asosda isbotlab, termodinamikaning ikkinchi qonunini mexanika qonunlariga keltirish mumkin emasligiga ishonch hosil qilib, uning analitik isbotini faqatgina ehtimolliklarni hisoblashni qo'llash orqaligina amalga oshirish mumkin, shuning uchun issiqlikning mexanik nazariyasi masalasi statistik muammodir, degan edi. Teoremani isbotlash jarayonida Bolsman sistema holatining termodinamik ehtimoligini kiritib, entropiya uchun o'zining mashhur  $S = \ln W_T$  formulasini topgan.

Bolsmaning teoremani isbotlashda gaz molekulari energiyasini alohida miqdorga o'zgartiradi degan fikri diqqatga sazovordir, chunki bu fikrga ko'ra, molekularlarning energiyasi diskret qiymatga o'zgarar ekan. Bu fikr unda mikroholatlar sonini topishni soddalashtiruvchi usul sifatida qaralgan, chunki bu fikrsiz ularning sonini cheksiz katta deyishga to'g'ri kelgan, ammo uning haqiqiy ma'nosi energiyani kvantlashga borib taqaladi. Shunga o'xshash fikr keyinchalik M. Plankning kvantlash g'oyasiga olib keldi.

Molekular-kinetik nazariyaning paydo bo'lishi atomizm g'oyasiga asoslangani uchun u fluktuatsion hodisalarni nazariy va amaliy tadqiq qilish orqali, shubhasiz, tan olindi. Bu hodisalarni faqatgina statistik nazariya asosida tushuntirish mumkin. Bunday tadqiqotlar Eynshteynning Broun harakatiga taalluqli ishlaridan boshlanadi. U vaqtda bu hodisaning tabiati to'g'risida turli fikrlar mavjud edi. Eynshteyn tinch holatda turgan suyuqlikdagi muallaq

zarralarni nazariy jihatdan tadqiq qilib, yetarli darajadagi tajriba dalillari bo'lmagani uchun gap Broun harakati haqida ketyotganligiga to'la ishonch hosil qilmaydi, ammo u o'ziga xos sezgirligi va kuchli intuitsiyaga ega bo'lgani uchun bu yo'nalishdagi tadqiqotlarning muhimligini yaxshi tushunib yetgan.

Maks Born: "Eynshteynning bu tadqiqotlari, boshqa ishlardan farqli o'laroq, fiziklarni atom va molekularlarning haqiqatda mavjudligiga, issiqlikning kinetik nazariyasi o'rinli ekanligiga, ehtimollikning tabiat qonunlarida fundamental rol o'ynashiga ishontiradi", – deb yozgan edi<sup>1</sup>.

Eynshteyn bilan bir vaqtda, Broun harakatini tadqiq qilish bilan polyak fizigi M. Smoluxovskiy ham shug'ullagan. U faqat shu hodisani qarash bilangina cheklanib qolmasdan, balki fluktuatsiya nazariyasiga ham asos solgan.

M. Smoluxovskiy bu nazariyaning metodologik ahamiyatini ta'kidlab, undan termodinamika qonunlarining absolut qiymati tajriba tomonidagina rad qilinishi mumkin, shundagina dogmatik termodinamikaning nuqtayi nazari asossiz bo'lib qolishi kelib chiqadi degan.

Broun harakatini nazariy jihatdan o'rganish statistik metodni bevosita tajribalarda tekshirishga turtki bo'ldi. Bunday tajribalarni Perren, Svedberg va boshqalar o'tkazishgan. Gazlar kinetik nazariyasining formulalarini Broun zarralariga tatbiq qilib, Perren ularning emulsiyada tik taqsimlanishi, atmosferadagi molekularlarning balandlik bo'yicha taqsimoti kabidir, degan xulosaga kelgan. U o'tkazgan juda ko'p tajribalar bu fikrning to'g'riligini tasdiqlagan. Svedbergning emulsiyadagi zarralar sonini sanash bo'yicha o'tkazgan tajribasi o'ta ishonchli va qiziqarlidir, chunki olingan natijalar Smoluxovskiy yaratgan zichlikning fluktuatsion nazariyasi bilan juda mos keladi.

Broun harakati nazariyasining ham matematik, ham fizik jihatdan rivojlanishi asosida yaratilgan Broun harakatining statistik nazariyasi faqatgina molekular-kinetik nazariyada emas, balki ehtimollar nazariyasida (Markovning tasodifiy jarayonlar nazariyasi) hamda hozirgi zamon fizikasida (maydonning kvant nazariyasi) juda katta ahamiyatga ega bo'ldi.

Smoluxovskiy zichlikning fluktuatsiyasini batafsil tadqiq qilgan. Agar atomistik tasavvurlardan kelib chiqilsa, barcha fizik jarayonlarni, zarralarning

---

<sup>1</sup>Qarang: **Джораев М.** Вероятностно-статистические идеи в преподавании физики. – Ташкент: Фан, 1992. – С. 9.

uzluksiz xaotik harakati bilan bog'liq ommaviy hodisalar deb talqin qilish mumkinmi, degan savol tug'iladi. U holda, agar berilgan kattalik saqlanish qonunlariga bo'ysunmasa, uni statistik kattalik deb qarash mumkin. Bunday qarashda fluktuatsion nazariyalarning barchasi molekular-kinetik nazariya doirasidan chiqib, tasodifiy kattaliklarni, ularning o'rtacha qiymatidan tartibsiz chetlashishini o'rganadigan umumiy statistik nazariyaga aylanadi.

Bunday umumiy holda fluktuatsiya nazariyasi katta metodologik ahamiyatga ega bo'lib, fizikadagi fenomenologik tushunchalarning qo'llanish chegarasini ko'rsatishga imkon yaratadi, shu bilan birga, u amaliy ahamiyatga ega bo'ladi, chunki o'lchanayotgan kattalikning va asbob elementlarining fluktuatsiyalarini e'tiborga olib, o'lchov asboblarining sezgirlik darajasi chegarasi mavjud ekanligiga olib keladi.

Fluktuatsion hodisalarni o'rganish, molekular doimiylarning son qiymatini har xil usullar bilan topishga imkon yaratdi. Olingan natijalarning mosligi shunchalik aniqlikda ediki, molekularlarning haqiqatda mavjud ekanligi hech kimda shubha tug'dirmay qoldi. Shunday qilib, statistik g'oya va metodlar fanda molekular mavjudligini oxirigacha uzil-kesil tasdiqladi.

XX asrning boshlarida statistik nazariya tajribada tasdiqlangandan keyin to'la g'alabaga erishdi. Ayni vaqtda bu nazariya amerikalik fizik Gibbsning ishlarida fizikaning mustaqil sohasi – statistik fizikaga aylandi. Gibbs tomonidan yaratilgan statistik metod undan avval yaratilganlaridan ham umumiy, ham abstraktligi bilan ajralib turadi. U statistik fizika rivojlanishining dastlabki bosqichlariga taalluqli bo'lib, yaqqol molekular modellarga ehtiyoj sezmedi. Gibbs metodining asosida alohida molekularlarning harakat qonunlari va xossalari emas, balki ko'p sonli erkinlik darajalari, ya'ni aynan statistik jihat turadi.

Gibbsdagi asosiy tushunchalardan biri, statistik ansambl tushunchasi bo'lib, uning boshlang'ich holatlari bilangina bir-biridan farq qiluvchi, fizikaviy xossalari aynan bir xil bo'lgan ko'p sonli sistemalarning to'plamidan iborat. Shuni ta'kidlash lozimki, statistik ansambl g'oyasi Bolsmanda ham uchrab, uning yordami bilan alohida real sistema ifodalangan.

Gibbs Bolsman g'oyasini rivojlantirib, ancha oldinga ketgan. Gibbs molekularlarning tuzilishi va ular orasidagi ta'sir kuchlariga taalluqli maxsus farazlar sonini minimumga keltirib, gazlar kinetik nazariyasining yaqqol

tasavvurlaridan voz kechgan. U statistik nazariyaning barcha sistemalar uchun umumiy bo'lgan prinsiplarini yaratgan.

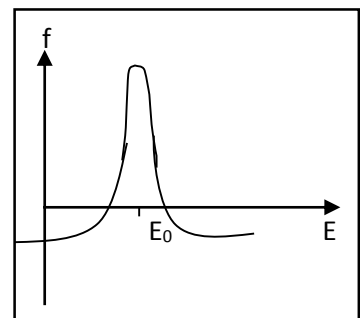
Gibbs metodi sistemaning mikroskopik xossalarini, uni makroskopik ifodalashga munosabatini har tomonlama tadqiq qilishga va bu munosabat uchun aniq ifodalar topishga imkon yaratgan. Gibbs bunday masalalarni hal qilishda sistema holatining ehtimolligi tushunchasi katta rol o'ynashini aniqlagan. Aynan Gibbs tomonidan Bolsmanning statistik konsepsiyasi qat'iy izchil fizik nazariya – statistik fizikaga aylantirilgan.

Gibbs Klauzius, Maksvell va Bolsmanlarning molekular-kinetik nazariyada statistik tasavvurlarni rivojlantirishga qo'shgan hissasini ta'kidlab, ularning ishlari asosida yaratilgan statistik fizika katta ahamiyatga ega bo'lganligi aytilgan. Statistik fizika tarixan o'zining yaratilishiga ko'ra, termodinamika sohasidagi tadqiqotlarga qaram bo'lishiga qaramasdan, u o'zining ixchamligi va prinsiplarining soddaligi bilan mustaqil rivojlanishga har tomonlama qodir, chunki u termodinamikaga butunlay yot bo'lgan sohalardagi eski haqiqatlarni yoritadi va yangi natijalarga olib keladi. Bundan tashqari, fizikada bu sohaning mustaqil yaratilishi molekular fizika va ratsional termodinamikani o'rganish uchun eng yaxshi asosni tashkil qiladi.

Gibbs termodinamikaning rivojlanishiga ham katta hissa qo'shgani, uni chuqur bilgani va tushungani uchun statistik metodda asosiy rol o'ynaydigan taqsimot funksiyalarini topgan. Ular mikrokanonik, kanonik va katta kanonik taqsimot funksiyalardir. Ushbu masalalar statistik fizikani o'qitish metodikasida muhim o'rin tutadi.

Jumladan, mikrokanonik taqsimot yakka-langana sistemaga, ya'ni tashqi muhit bilan ham energiya, ham zarralar almashmaydigan sistemaga taalluqli bo'lib, uning taqsimot funksiyasi ifodasi  $f(E) = \delta(E - E_0)$  bo'lib, ya'ni Dirakning delta funksiyasi orqali reallashadi. Agar ushbu funksiyaning grafigi chizilsa, (1-rasm) u quyidagi ko'rinishda bo'ladi: sistemaning energiyasi  $E_0$ ga yaqin bo'lsa, taqsimot funksiya cheksiz katta, undan tashqarida esa 0 ga teng bo'ladi, ammo ushbu funksiyadan amalda foydalanish matematik nuqtayi nazardan noqulay, chunki u maxsus funksiyadan

1-rasm

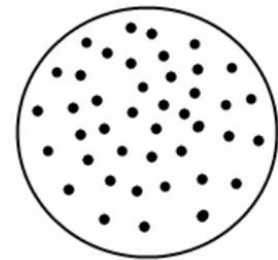


iborat. Bunday sistemaga taalluqli fazaviy nuqtalarning fazaviy fazoda taqsimlanishi qaralsa, u quyidagicha bo'ladi: fazaviy nuqtalar  $E_0$  radiusli sferaning sirti bo'yicha tekis taqsimlanadi. Agar  $E_0$  mikrokanonik taqsimot shunday usul bilan tushuntirilsa, tajribalar shuni ko'rsatadiki, talabalar uni yaxshi tushunishar ekan.

Amalda matematik nuqtayi nazardan qulay bo'lgan hamda ko'p qo'llaniladigan Gibbsning kanonik taqsimot funksiyasini qarasaq, u o'zining ma'nosiga ko'ra, fazaviy nuqtalarning fazaviy fazoda energiya bo'yicha taqsimlanishi ushbu funksiya orqali ifodalanadi:

$f(E) = e^{\frac{F-E}{kT}} = \frac{1}{Z} e^{-\frac{E}{kT}}$ . Bu o'rinda  $Z = \int_{\Gamma} e^{-\frac{E}{kT}} d\Gamma$  holat integrali deyiladi. Bu taqsimot funksiyasi berk sistemaga taalluqli bo'lib, mazkur sistemaning energiyasi ixtiyoriy tarzda o'zgarishi mumkin, ammo zarralar soni o'zgarmas bo'ladi, odatda, bunday sistema berk yoki izotermik sistema deyiladi.

Agar ushbu taqsimot funksiyaga taalluqli fazaviy nuqtalarning fazaviy fazoda taqsimlanishini qaraydigan bo'sak, ular  $E$  energiyali sferaning butun hajmi bo'yicha tekis taqsimlanadi, bunday ekanligi 2-rasmda ko'rsatilgan, mikrokanonik va kanonik taqsimotlarni fazaviy fazoda chizmalar yordamida ko'rsatish o'qitish jarayoning sifatini oshiradi.



Fizikaning rivojlanish tarixida statistik metodni issiqlik nurlanishini tadqiq qilishda qo'llash alohida o'rin tutadi, chunki ushbu masalaning qaralishi statistik fizika va termodinamikaning qo'llanish sohasini kengaytiribgina qolmasdan, inqilobiy tavsifga ega bo'lgan natijalarga olib keldi. Shunday natijalardan biri M. Plankning kvantlar g'oyasi hisoblanadi. U 1900-yilning kuzida bu sohadagi ishlarini yanada rivojlantirib, nurlanish energiyasining spektral zichligi uchun o'zining mashhur formulasini topgan, undan esa nurlanishga taalluqli barcha formula va qonuniyatlar kelib chiqadi. Umuman olganda, Plankning ushbu g'oyasi kvant nazariyaning asosini tashkil qiladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, statistik metodning fizikaga kirib kelishi uni rivojlantiribgina qolmasdan, o'qitishni takomillashtirishga ham xizmat qiladi hamda klassik fizikadan zamonaviy fizikaga o'tishga imkon yaratadi.

**UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA INFORMATIKA  
DARSLARINI O'TISH  
TAJRIBASIDAN**



**A. Abduqodirov\***

**Rezume.** Maqolada zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfida "Algoritm turlari" va "Takrorlash" mavzularini o'qitish metodikasi bayon etilgan.

**Tayanch so'zlar:** *algoritm, algoritm turlari, chiziqli algoritm, tarmoqlanuvchi algoritm, takrorlanuvchi algoritm, tarmoq (klaster), tarmoq texnologiyasi, texnologik xarita.*

**Abstract.** The article describes the methodology of teaching the topics "Types of algorithms" and "Review" on the subject "Fundamentals of Computer Science and Computer Engineering" in the 9th grade of secondary schools through the use of new pedagogical technologies.

**Key words:** *algorithm, types of algorithms, linear algorithm, branching algorithm, cyclic algorithm, cluster, cluster technology, technological map.*

**Резюме.** В статье приведена методика преподавания тем «Виды алгоритмов» и «Повторение» в 9-классе общеобразовательных школ на основе применения новых педагогических технологий.

**Ключевые слова:** *алгоритм, виды алгоритмов, линейный алгоритм, разветвляющийся алгоритм, циклический алгоритм, кластер, технология кластера, технологическая карта.*

**U**mumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika va hisoblash texnikasi asoslari kursining ahamiyati uning texnika taraqqiyotida, ishlab chiqarish sohasida va kundalik hayotda tutgan o'rni bilan belgilanadi. Maktabda informatika o'qitish ta'limining umumiy maqsadlarga xizmat qilishi, ya'ni o'quvchilarining ilmiy dunyoqarashi, mantiqiy tafakkur qila olish qobiliyatining rivojlanishi, o'z-o'zini anglash ruhiyatining shakllanishi va o'sishi, ularda milliy va umuminsoniy qadriyatlarining tarkib topishi hamda ijtimoiy hayotda ta'lim olishni

---

\***Abduqodirov Abduqahhor Abduvakilyevich**, Nizomiy nomidagi TDPU Informatika o'qitish metodikasi kafedrasi professori, pedagogika fanlari doktori.



davom ettirishlari uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirishi lozim.

Umumiy o'rta ta'limda Informatika va hisoblash texnikasi asoslari o'quv fanining maqsadi o'quvchilarda axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari va ulardan foydalanish jarayonlari haqida puxta va ongli ravishda o'zlashtirish uchun bilim berishni ta'minlash, ularga o'quv va keyingi ish faoliyatlarida kompyuterlardan oqilona foydalanish ko'nikmasi va malakalarini berish, shular asosida yangi axborot texnologiyalarining mamlakatimiz taraqqiyotiga qo'shadigan hissasi to'g'risida tasavvur hosil qilishdan iborat.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" fani o'qituvchilariga mashg'ulotlarni qanday tashkil etish, materiallarni qanday bayon qilish va bunda innovatsion pedagogik texnologiyalardan qanday foydalanish kerakligi haqida materiallar berish hozirgi kunda ta'lim tizimi oldida turgan muhim vazifalardan biridir. O'qituvchilarga har bir darsning texnologik xaritasi (darsning maqsadi, metodlari, foydalaniladigan vositalar ro'yxati, foydalaniladigan texnologiyalar, metodik tavsiyalar, mashqlarni o'quvchilarga bajartirish) berilishi maqsadga muvofiq.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining informatikadan tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar uning asosiy mazmuni yo'nalishlari, axborot, kompyuter, kompyuterda masalalar yechish texnologiyalari, axborot texnologiyalarining istiqbollari bo'yicha belgilanadi.

„Informatika va hisoblash texnikasi asoslari“ni o'qitishda o'qituvchilarning darsdagi asosiy e'tibori tushunchalar mazmunini ochish, mustaqil va ijodiy fikrlash, jarayonni tushunish, buyruq va ifodalarni o'qish, yozma nutq va yozish malakasini shakllantirish, tushirib qoldirilgan so'zlarni topish, noto'g'ri berilgan so'zlarni tuzatish, so'zli yozuvdan belgili yozuvga va, aksincha, belgili yozuvdan so'zli yozuvga o'tish, hisoblash, algoritm va dastur tuzish, shuningdek, mavzuning xususiyatlaridan kelib chiqadigan mashqlar bajartirish kabilarga qaratilishi lozim.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinflarida „Informatika va hisoblash texnikasi asoslari“ining birinchi yarim yillikda o'qitiladigan mazmuniga „Algoritmash asoslari“ va „Takrorlash“ (9-10-darslar) mavzularini o'qitish ko'zda tutilgan.

O'qituvchi har bir darsni o'tishdan oldin darsning texnologik xaritasini ishlab chiqishi lozim. „Algoritmning turlari“ mavzusining texnologik xaritasini tuzish tajribasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Mavzu	Algoritmning turlari (45 daqiqa)
<p><b>Maqsad va vazifalar</b></p>	<p><b>Maqsadlar:</b></p> <p><i>Ta'limiy:</i> o'quvchilarda algoritmlarning chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi turlari bo'yicha bilimlar va ulardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.</p> <p><i>Tarbiyaviy:</i> o'quvchilarda tevarak-atrofdagi masalalarni algoritm turlari bilan taqqoslashga qiziqish uyg'otish.</p> <p><i>Rivojlantiruvchi:</i> o'quvchilarning algoritm haqidagi bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish.</p> <p><b>Vazifalar:</b> o'quvchilarga misollar yordamida algoritmlarning chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi turlaridan foydalanishni o'rgatish va ular tomonidan mos materiallarni yakka va guruh holatida o'zlashtirib olishlarini ta'minlash, materiallarni qay darajada o'zlashtirganliklarini nazorat qilib, bilimlarini baholash.</p>
<p><b>O'quv jarayonining mazmuni</b></p>	<p>Algoritmlarning chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi turlari bo'yicha bilimlar beriladi.</p> <p><b>Asosiy tushunchalar:</b> chiziqli, tarmoqlanuvchi, takrorlanuvchi algoritmlar.</p>
<p><b>O'quv jarayonini amalga oshirish texnologiyasi</b></p>	<p><b>Metod:</b> og'zaki bayon qilish, tushuntirish. <b>Tarmoqlar (klaster)</b><sup>1</sup> texnologiyasi.</p> <p><b>Shakl:</b> suhbat va munozara, tarqatma materiallar bilan ishlash.</p> <p><b>Vosita:</b> qalam (yoki ruchka), slayd, jadval.</p> <p><b>Usul:</b> chizma va jadvalni ishlatish asosida.</p> <p><b>Nazorat:</b> yozma nazorat, kuzatish, o'z-o'zini nazorat qilish.</p>

<sup>1</sup>Abduqodirov A. A., Pardayev A. Ta'lim va tarbiyada zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish uslubiyoti. – Toshkent: Tafakkur, 2014. – B. 367.

	<b>Baholash:</b> rag'batlantirish, 5 ballik tizim asosida baholash.
<b>Kutiladigan natijalar</b>	<p><b>O'qituvchi:</b> o'quvchilar tomonidan mavzuga oid algoritmlarning turlari bo'yicha bilimlar hamda ulardan foydalanish yo'llarining o'zlashtirilishiga erishadi. O'quvchilarni faollashtirib algoritmning turlarini hayotiy masalalarda foydalanishga qiziqish uyg'otadi. Ularning bilimlarini baholaydi. O'z oldiga qo'ygan maqsadlariga erishadi.</p> <p><b>O'quvchi:</b> chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi algoritmlarning turlari haqidagi bilimlarni egallaydi. Yakka va guruh bo'lib ishlashni o'rganadi. Fikrlash qobiliyati rivojlanadi va xotira qobiliyati kuchayadi.</p>
<b>Kelgusi rejalar</b>	<p><b>O'qituvchi:</b> o'quvchilarga navbatdagi takrorlash darsini eslatadi va unga tayyorlaydi. Algoritmlar bo'yicha olingan bilimlarning takrorlash darsidan va nazorat ishlaridan keyin II bobda o'rganiladigan dasturlash uchun zarurligini tushuntiradi.</p> <p><b>O'quvchi:</b> uyga berilgan vazifalarni bajarishga kirishadi, keyingi darslarda bo'lib o'tadigan takrorlash darsiga va o'tkaziladigan nazorat ishiga, so'ngra "Dasturlash" bobini o'rganishni boshlashga shay bo'lib turadi.</p>

Mavzuni yoritish uchun metodik ko'rsatmalar: «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari» darsligi. O'qituvchi informatikadan mavzuga oid mavjud elektron materiallarni kompyuterga yuklab, ishchi holatga keltiradi. Algoritmning turlariga mos yozilgan tarqatma materiallar tayyorlanadi. Dars yangi pedagogik texnologiyalar asosida ma'ruza va amaliyotning birlashmasida olib boriladi.

O'quvchilarga har qanday algoritm mantiqiy tuzilishiga qarab, chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi asosiy turlarga bo'linishi aytib o'tiladi.

Algoritmning har bir turi ta'riflanib, misollar bilan tushuntirib boriladi. Guruhlarning imkoniyatini hisobga olgan holda, misollar darslikdagi kabi yoritiladi. Chiziqli algoritmlarni tushuntirishda darslikning I bobidagi

“Algoritm turlari” mavzusida blok-sxemani ko’rsatish uchun olingan misolni eslatish mumkin. Tarmoqlanuvchi algoritmlarni tushuntirish jarayonida masala mohiyatiga mos tekshirilayotgan shartga ko’ra, ijrochi bir ko’rsatmani bajarishi va shu sababli ikkinchi ko’rsatmani bajarmasligi, ya’ni ba’zi ko’rsatmalarni ijrochi umuman bajarmasligi alohida ta’kidlab o’tiladi. O’quvchilarning e’tiborini tarmoqlanuvchi algoritmlarning qisqa va to’la shakliga qaratib, birinchisini darslikda keltirilgan ikki sonning kattasini aniqlash, ikkinchisini darslikdagi 3-misol, ya’ni  $X$  ning berilgan qiymatida tarmoqlanadigan ( $x > 0$  bo’lsa  $X^2$ , aks holda,  $x \leq 0$  bo’lsa  $1-X^2$ ) funksiyaning qiymatini hisoblash jarayonini olish mumkin. Takrorlanuvchi algoritm ham shu usulda tushuntiriladi. O’quvchilarga sodda masalalar algoritmlarining turlarini ajratib, har xil usullarda tasvirlash vazifasi qo’yiladi.

**Mavzuni mustahkamlash va yakunlash.** Guruhlarda amaliy ish boshlashdan avval o’quvchilarga darslikdagi savollar orqali murojaat qilinadi va mavzu yangi pedagogik texnologiyalar asosida interfaol metodda mustahkamlanadi.

**Uyga vazifa:** 1. Darslikning I bobidagi “Algoritm turlari” paragrafidagi mashqlarning ikkitasini bajarish.

2. Algoritmning uchta turiga hayotiy misollar tuzish.

Endi “Algoritmsh asoslari” mavzusidagi darsdan keyin o’tiladigan “Takrorlash” darsini o’tkazish metodikasi ustida to’xtalamiz.

**Asosiy maqsad** 7-va 9-darslarda o’tilgan «Algoritmni tasvirlash usullari» va «Algoritmning turlari» mavzularida o’quvchilar tomonidan olingan bilimlarni mustahkamlash va amaliyotga qay darajada tatbiq eta olish malakasini sinashdan iborat.

**Eslatma.** Amaliy mashg’ulot darslikning I bobidagi “Takrorlash” mavzusidagi darsi uchun keltirilgan mashqlarga o’xshash misollardan foydalangan holda, biror pedagogik texnologiya (masalan, “Tarmoqlar” metodi (klaster) asosida o’tkazilishi mumkin.

**Fikrlarning tarmoqlanishi** pedagogik strategiya bo’lib, o’quvchilarning biror mavzuni chuqur o’rganishlariga yordam beradi. Shuningdek, mavzuga

taalluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda ketma-ketlik bilan uzviy bog‘lagan holda tarmoqlashga o‘rgatadi.

Bu metod mavzuni chuqur o‘rganishdan avval o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o‘tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o‘zlashtirish, umumlashtirish hamda o‘quvchilarning shu mavzu bo‘yicha tasavvurlarini chizma shaklda ifodalashga undaydi. Bu esa o‘quvchilarga o‘z bilimlari va tasavvurlari darajasini aniqlashga yordam beradi. Bu metod yakkama-yakka, kichik guruh va jamoa bilan ishlagan hollarda qo‘llanilishi mumkin. Jamoaviy faoliyatda klaster guruh g‘oyasi uchun karkas bo‘lib xizmat qilishi, shuningdek, guruh fikrini to‘plash va ularni bir tizimdagi qurilmaga keltirish mumkin.

Biror mavzu bo‘yicha “Klaster” metodidan foydalanganda o‘quvchilarning e‘tiborini quyidagilarga qaratish lozim:

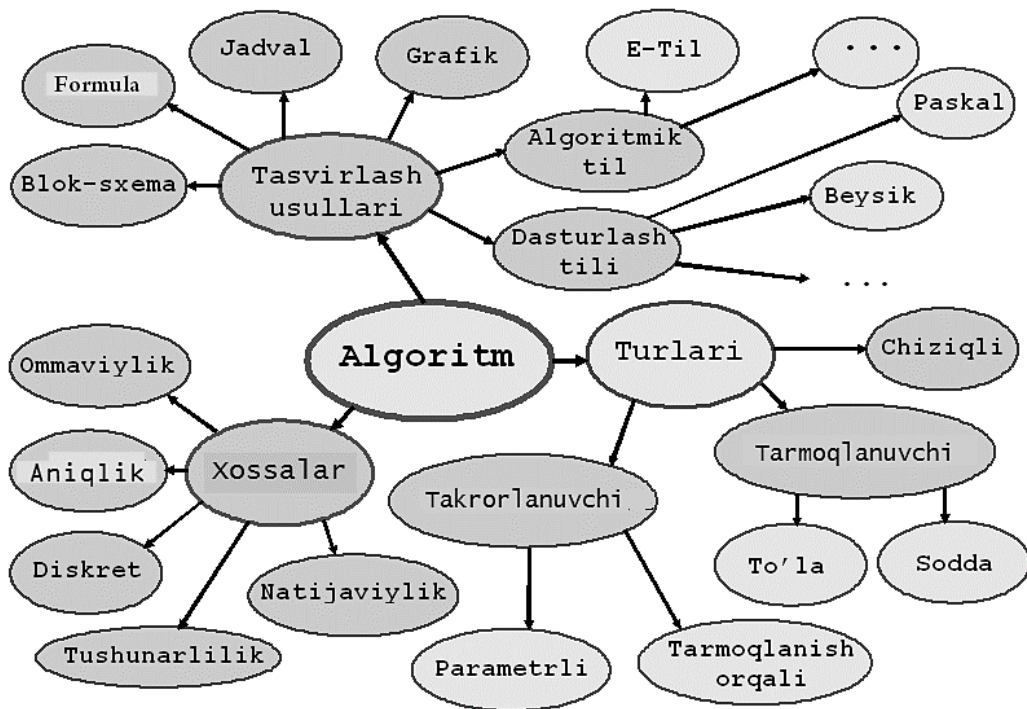
- xayolga kelgan har qanday fikrlarning sifatini muhokama qilmay, ketma-ket yozish;
- fikrlar tugamaguncha, yozishda davom ettirish, mabodo fikrlar tugab qolsa, u holda yangi fikr kelgunga qadar biron rasm chizib turish;
- imkoni boricha, fikrlarning ketma-ketligi va o‘zaro bog‘liqligini ko‘paytirishga intilish.

Klasterdan foydalanib, tashkil etiladigan darslarda o‘quvchilarning bilimini baholash o‘quvchi tasavvurining kengligi, fikrlar va tushunchalarning mantiqan bog‘liqligi, ijodiy yondashganligi va mavzuning mazmuni qanchalik to‘liq qamrab olinganligi kabi mezonlarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim.

Ushbu takrorlash darsining mavzusini “Algoritm” deb nomlash mumkin. Darsni boshlashdan avval har bir o‘quvchiga yetarlicha qog‘oz va qalam yoki ruchka tayyorlab qo‘yiladi. Dars o‘quvchilarni “Klaster”ni tanishtirishdan boshlanadi. Har bir o‘quvchiga vazifani alohida-alohida bajarishi lozimligi tushuntiriladi. 15-20 daqiqa vaqt beriladi (ushbu vaqt mobaynida o‘quvchilarga ilhom bag‘ishlaydigan mayin ovozli musiqa qo‘yish ham mumkin).

“Algoritm” mavzusiga mos klaster 1-rasmda keltirilgan.

1-rasm. “Algoritm” klasteri.



Vazifalar bajarilib bo'lgandan so'ng, o'quvchilarning bir nechtasi (vaqtga qarab imkoni boricha ko'prog'i)ning ishlari ko'rib chiqiladi, muhokama qilinadi. So'ngra o'qituvchi o'quvchilarning bajargan ishlaridagi kamchiliklarni tahlil qiladi. Agar o'qituvchi o'zi ham klaster tayyorlagan bo'lsa, boshqa o'quvchilar ishi bilan taqqoslanadi. O'quvchilar mezon asosida baholanadi. Dars yakunlanadi.

Takrorlash darsini an'anaviy-nazariy materiallarni qaytarish, misol-masalalar yechish yoki test sinovlari yordamida o'tkazish ham mumkin. Bunda darslikda berilgan topshiriqlarga qo'shimcha sifatida quyidagi misol va testlardan foydalanish mumkin:

1. Argumentning berilgan  $x$  qiymatida  $u = 2x^2 + 4x - 7$  funksiyaning qiymatini hisoblash algoritmini so'zlar yordamida yozing.

2. 1dan 100 gacha bo'lgan 11ga karrali sonlar ko'paytmasini topish algoritmini so'zlar yordamida yozing.

3. Uchta tanga berilgan. Ulardan biri soxta va og'irligi bilan farq qiladi. Tortish uchun ikki pallali toshlari yo'q tarozi berilgan. Eng kam tortish orqali soxta tangani topish algoritmini so'zlar yordamida yozing va blok-sxemasini chizing.

4. Kompyuterda masalalar yechishning birinchi uch bosqichini tomoni  $a$  ga teng bo'lgan kvadratga ichki chizilgan doiraning yuzini topish masalasi asosida ko'rsatib bering.

5. Kompyuterda masalalar yechishning birinchi uch bosqichi tomoni  $a$  ga teng bo'lgan kvadratga tashqi chizilgan aylananing uzunligini topish masalasi asosida ko'rsatib bering.

6. Algoritmning qanday turlari bor?

a) chiziqli; b) tarmoqlanuvchi; d) takrorlanuvchi; e) a, b, d; f) a, b.

7. Quyidagilardan qaysi biri algoritm nazariyasi bilan bog'liq?

a) al-Xorazmiy; b) blok-sxema; d) takrorlanuvchi; e) b, d; f) a, b, d

8. Algoritmning tasvirlash usullariga quyidagilardan qaysilari kiradi?

a) so'zlar yordamida, formulalar yordamida;

b) jadval yordamida, grafik shaklida;

d) dastur shaklida; e) a va b; f) a, b, d.

**Uyga vazifa:** 1. Darslikning I bobidagi takrorlashga oid mashqlarda ikkitasi.

2. Algoritm turlariga doir 5 ta test topshiriqlari tuzish.

3. 1 dan 500 gacha bo'lgan toq sonlar yig'indisini topish algoritmning blok-sxemasini chizing<sup>1</sup>.

4. Radiusi  $R$  ga teng bo'lgan aylana ichiga chizilgan kvadratning tomonini topish algoritmining blok-sxemasini chizing.



<sup>1</sup> vazifa iqtidorli o'quvchilar uchun mo'ljallangan.

**ORGANIK KIMYO LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI  
KEYS TOPSHIRIQLARI ASOSIDA TASHKIL ETISH**

**Rezume.** Ushbu maqolada kimyo mashg'ulotlarida pedagogik texnologiyaning keys va test metodlaridan foydalanish masalasi ko'rib chiqilgan. Ishlab chiqilgan tizimning rivojlanish imkoniyatlari berilgan.

**Tayanch so'zlar:** *pedagogik test, onlayn test, to'yinmagan uglevodorodlar, topshiriq, nazorat, etilen, kokteyl, likor, qo'shboq', keys.*

**Abstract.** The article discusses the use of pedagogical technologies such as the case and tests at the lessons of chemistry. The possibilities of the development of created system are given.

**Key words:** *pedagogical test, online tests, unsaturated hydrocarbons, tasks, control, ethylene, cocktail, liqueur, double bond, case.*

**Резюме.** В статье рассматривается вопрос использования на занятиях по химии таких педагогических технологий как кейс и тесты. Приводятся возможности развития разработанной системы.

**Ключевые слова:** *педагогический тест, онлайн тесты, ненасыщенные углеводороды, задания, контроль, этилен, коктейль, ликёр, двойная связь, кейс.*

**М**a'lumki, keys o'qitishning zamonaviy metodlaridan biri bo'lib, o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib kelmoqda. Bu metodni kimyo mashg'ulotlari misolida rivojlantirishning ayrim xususiyatlari to'g'risida fikr yuritimiz.

Aniq vaziyat ta'lim berishni haqiqiylikka bog'laydi: keys ta'lim oluvchilarga vaziyatni tashxis qilish, farazlarni ifodalash, muammolarni aniqlash, qo'shimcha axborotlarni yig'ish, farazlarga aniqlik kiritish va muammolarni yechish bo'yicha



**A. Mamadaliyeva\***



**M. Ibodullayeva\***

\***Mamadaliyeva Aziza Abitovna**, Nizomiy nomidagi TDPU kimyo o'qitish metodikasi kafedrasida dotsenti. E-mail: [mamadaliyeva64@mail.ru](mailto:mamadaliyeva64@mail.ru)

\***Ibodullayeva Mavjuda Ibodullayevna**, Nizomiy nomidagi TDPU kimyo o'qitish metodikasi kafedrasida katta o'qituvchisi. E-mail: [mibodulloeva69@mail.ru](mailto:mibodulloeva69@mail.ru)



aniq bosqichlarni loyihalashda amaliy faoliyatlarini modellashtirish imkonini beradi<sup>1</sup>.

Keys ta'lim oluvchilarga tahlil qilish, tenglashtirish yo'llarini qidirish va muammoni yechish erkinligini beradi. Keysni ko'rib chiqishda talabalar o'z o'quv faoliyatini tashkil etadi va ularda o'zaro hamkorlik, fikr almashish imkoniyati vujudga keladi.

Kimyo fanini o'qitishning asosiy vazifalaridan biri kimyo asoslaridan bilim, malaka va ko'nikma laboratoriya mashg'ulotlari asosida singdirilishidir. Kimyo fanini o'qitishning amaliy-texnologik jihatlaridan biri talabalar bilimining rivojlanishida kimyoviy tajribalarning mustaqil bajarilishi, masalalar yechish ko'nikma va malakalarining hosil qilinishidir.

Keys metodining kimyoni o'qitishda qo'llanishini organik kimyo kursining «To'yinmagan uglevodorodlar» mavzusi misolida ko'rib chiqish mumkin. Shu maqsadda o'qituvchi bir necha g'oyalarni ishlab chiqadi. Bu g'oyalarni guruhdagi talabalar bilan birga muhokama qiladi.

**1. Keys vaziyati.** To'yinmagan uglevodorodlarda qo'shbog' borligi uchun galogenlar bilan reaksiyaga kirishadi, laboratoriya mashg'ulotida etilen gazi bromli suvga yuborilganda, brom bilan reaksiyaga kirishib, bromli suvning rangini o'zgartiradi, lekin tajriba jarayonida konsentrlangan sulfat kislotaga etil spirti solinib, gaz o'tkazgichli nay yordamida etilen gazi bromli suv va kaliy permanganatli eritmaga yuborilgan edi, probirkadagi eritmalar rangi o'zgarmadi.

**Keys topshirig'i:** 1. Nima sababdan etilen gazi bromli suv va kaliy permanganatli suvga yuborilganda, eritma rangi o'zgarmadi?

2. Etilen gazining kimyoviy, fizikaviy xususiyatini aniqlang.

**Keys yechish jarayoni.** Talabalar tarqatma materiallarda keltirilgan ma'lumotlarni diqqat bilan o'qib chiqadilar, keys savollariga javob variantini yaratadilar, javob variantini kichik guruhning boshqa vakillari bilan muhokama qiladi va umumiy javob variantini shakllantiradi:

1. Laboratoriyada berilgan moddalarning fizik xususiyati, nisbat birliklarining to'g'ri olinishiga e'tibor berish kerak.

2. Etil spirti va konsentrlangan sulfat kislotada 1:3 nisbatda olinishi kerak, aks holda, natijada spirt hosil bo'lib, berilgan moddalarning rangini o'zgartirmaydi.

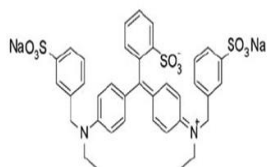
---

<sup>1</sup>Xodiyev B., Golish L. Mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etish uslub va vositalari. – Toshkent: TDIU, 2008. – B. 124.

**2. Keys vaziyati.** To‘yinmagan uglevodorodlar – molekularida uglerod atomlari qo‘shbog‘ yoki uchbog‘ orqali bog‘langan uglevodorodlar<sup>1</sup>. To‘yinmagan uglevodorodlarning eng muhim vakillariga alkenlar (etilen qatori), alkadiyenlar (diyen qatori), alkinlar (atsetilen qatori) kiradi. Alkenlar molekulasida bitta qo‘shbog‘ tutgan, alkadiyenlar molekulasida ikkita qo‘shbog‘ tutgan, alkinlar molekulasida bitta uchbog‘ tutgan uglevodorodlardir. To‘yinmagan uglevodorodlar anorganik moddalar bilan oson reaksiyaga kirishib, turli ranglarni hosil qiladi. To‘yinmagan uglevodorodlarning rang hosil qilishiga doir keys topshirig‘i tuzib, talabalarning fanga bo‘lgan qiziqishini orttirish mumkin.

**Keys topshirig‘i.** Kokteyl, muzqaymoq, likor kabilarga ta‘m-maza berish uchun muskat yong‘og‘i, koritsa, vanilin, gvozdika qo‘shiladi. Bu ularga qanday rang berishi mumkin.

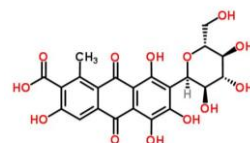
**Keys yechish jarayoni.** Kokteyl, muzqaymoq, likor kabilarga ta‘m-maza berishdan tashqari har xil rang ham beriladi. Oziq-ovqat sanoatida ichimliklarga va rangli kremlar tayyorlashda, shuningdek, kokteyl, muzqaymoq, likorlarga organik bo‘yoqlar qo‘shiladi<sup>2</sup>. Masalan, havorang berish uchun dinatriy tuzi qo‘shiladi ( $C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$ ).



Kislotali ko‘k yaltirog‘i



Tartazin



Karmin

Tartrazin – sintetik sariq rangli bo‘yoq. Kimyoviy formulasi –  $C_{16}N_9Na_3O_9S_2$ . Suvda yaxshi eriydi. Quyosh nuri ta‘sirida oddiy modda shakliga o‘tadi. Karmin – och kulrangdan jigarranggacha bo‘ladigan bo‘yoq. Kimyoviy formulasi –  $C_{22}N_{20}O_{13}$ .

Talabalar bilimini mustahkamlash maqsadida quyidagi topshiriqda berilgan moddalardan to‘yinmagan uglevodorodlarning formulalarini aniqlash beriladi:

1	4-metil-5-izopropildekan	11	dimetilpropilbutilen
2	metildietilmetan	12	4-metil-5-izopropildekan-7

<sup>1</sup>Абдусаматов С. Органик кимё. – Тошкент: Ўқитувчи, 2005. – Б. 69.

<sup>2</sup>Реутов О. И., Курц А. Л., Бутин К. П. Органическая химия. – Москва: МГУ, 1999. – С. 955.

3	<a href="#">α-metil-β-etilen</a>	13	metildietilmetan
4	2,3-dimetilbutan	14	2,5-dimetilgeksan
5	izoamilatsetilen	15	4-metil-5-izopropildekin-7
6	metildietilmetan	16	dimetilpropilbutiletin
7	3-metil-5-izobutildeken	17	2-metil-3-etilbuten
8	2-metil-3-etilbutan	18	4-metil-5-izopropildekan
9	dimetilpropilbutilmetan	19	2-metil-3-etilbutin
10	geksaizopropiletan	20	geksaizopropiletin
Javob	To'yingan uglevodorodlar		To'ynmagan uglevodorodlar

**Keys tahlili.** Unda to'ynmagan uglevodorodlar moduli moddalarning tuzilishi, kimyoviy xossalari, nomlanishi va ishlatilish sohalari asosida o'ziga xos xususiyatlar o'rganiladi. Talabalarga foydalaniladigan adabiyotlar hamda ko'rsatmalar beriladi.

**Talabalar uchun ko'rsatma:**

manbalarda keltirilgan ma'lumotlarni diqqat bilan o'qib chiqing;

to'ynmagan uglevodorodlar va to'yingan uglevodorodlarning farqini aniqlang;

o'zlashtirilgan ma'lumotlar asosida keys savollariga javob variantingizni yarating;

to'ynmagan uglevodorodlarning ishlatilish sohalari haqida ma'lumot bering.

**Keysni yechish jarayoni.** Talabalar manbalarda keltirilgan ma'lumotlarni diqqat bilan o'qib chiqadi, to'ynmagan uglevodorodlar va to'yingan uglevodorodlarning kimyoviy tuzilishi, nomlanishi asosida tushunchalarini farqlaydi, o'zlashtirilgan ma'lumotlar asosida keys savollariga javob variantini yaratadi, javob variantini kichik guruhning boshqa vakillari bilan muhokama qiladi va umumiy javob variantini shakllantiradi.

Didaktik maqsadlarga ko'ra, keys muammolarini taqdim qilish ularni hal etish, tahlil qilish va baholashga qaratilgan bo'ladi.

Xulosa o'rnida ta'kidlash lozimki, organik kimyo laboratoriya mashg'ulotlarida talabalarning fikrlash doirasini kengaytirish maqsadida berilgan keys topshiriqlari muammolarni aniqlash, qo'shimcha axborotlarni yig'ish, farazlarga aniqlik kiritish va muammolarni yechishga undaydi, shuningdek, talabalarda tahlil qilish, o'zaro fikr almashish natijasida ko'nikmalar shakllanadi.

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARI BIOLOGIYA FANI  
O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI  
TAKOMILLASTIRISH

**Rezume.** Maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablari biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini takomillashtirishdagi ayrim muammolar va ularning yechimlari haqidagi ilmiy ma'lumotlar bayon etilgan.

**Tayanch so'zlar:** *biologiya, kasbiy kompetentlik, masalalar yechish, bilim, ko'nikma, energiya almashinuvi, aerob, anaerob, glukoza.*

**Abstract.** The article contains scientific information on some problems of improving the professional competence of biology teachers in secondary schools and on the solution of these problems.

**Key words:** *biology, professional competence, problem solving, knowledge, skills, energy exchange, aerobic, anaerobic, glucose.*

**Резюме.** В статье приведены научные сведения о некоторых проблемах совершенствования профессиональной компетентности учителей биологии общеобразовательных школ и о решении этих проблем.

**Ключевые слова:** *биология, профессиональная компетентность, решение задач, знания, навыки, энергообмен, аэробный, анаэробный, глюкоза.*

**M**amlakatimiz ta'lim tizimida umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini takomillashtirish borasida qator ijobiy ishlar amalga oshirilmoqda, xususan, bu boradagi ishlar sirasiga umumiy o'rta ta'lim maktablari moddiy texnik bazasining to'liq ta'minlanishi, DTS, dastur va darsliklarning yangi avlodi yaratilishi, o'qitish jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalardan uyg'un ravishda foydalanishning tatbiq etilishi, o'quvchilarning bilish faoliyatining mustaqil va ijodiy izlanishlar asosida tashkil etilishi, fan o'qituvchilarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish institutlari faoliyatini rivojlantirish, "Mahorat maktablari"ning tashkil etilishi kabi ko'plab yutuqlarni kiritishimiz mumkin.



**U. Raxmatov\***

\***Raxmatov Uchqun Ergashevich**, Nizomiy nomidagi TDPU biologiya o'qitish metodikasi kafedrasida katta o'qituvchisi. E-mail : [uchkunergashevich@mail.ru](mailto:uchkunergashevich@mail.ru)

Shunday islohotlar olib borilishiga qaramay, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilarining kasbiy kompetentligida bir qator muammolar mavjudligi ko'zga tashlanmoqda.

Kasbiy kompetentlikka mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi va amalda yuqori darajada qo'llay olinishidir<sup>1</sup>.

Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishinigina emas, balki har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o'zlashtirilishini ham nazarda tutadi, shuningdek, kompetensiya mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borish, yangi axborotlarni o'rganish, muhim ijtimoiy talablarni anglay olish, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilishni taqozo etadi.

*Kasbiy kompetentlik quyidagi holatlarda yaqqol namoyon bo'ladi:*

- murakkab jarayonlar;
- noaniq vazifalarni bajarish;
- bir-biriga zid ma'lumotlardan foydalanish;
- kutilmagan vaziyatda harakat rejasiga ega bo'la olishda.

*Kasbiy kompetensiyaga ega mutaxassis:*

- o'z bilimlarini izchil boyitib boradi;
- yangi axborotlarni o'zlashtiradi;
- davr talablarini chuqur anglaydi;
- yangi bilimlarni izlab topadi;
- ularni qayta ishlaydi hamda amaliy faoliyatida samarali qo'llaydi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari biologiya o'qituvchilari kasbiy kompetentligida ko'zga tashlanadigan muammolarning yuzaga kelishiga ko'pgina omillar sabab bo'lmoqda:

- bilimlarining izchil ravishda boyitib borilmasligi, yangi axborotlarni o'rganishning sustligi;
- internet tizimidan yetarlicha foydalanmaslik;
- darslikdagi ma'lumotlar bilan chegaralanib qolish;

---

<sup>1</sup>Муслимов Н., Усмонбоева М., Сайфуров Д., Тўраев А. Педагогик компетентлик ва креативлик асослари. – Тошкент: SANO-STANDART, 2015. – Б. 4-5.

- fandagi yangi ma’lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o’z faoliyatida qo’llamaslik;
- laboratoriya va amaliy mashg’ulotlarni samarali tashkil etmaslik;
- o’qitish jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalaridan uyg’un ravishda foydalanmaslik;
- genetikadan masalalar yechish metodikasining to’liq shakllanmaganligi;
- biologik masalalar yechish ko’nikmalari yetarlicha takomillashmaganligini ta’kidlash joiz.

Maktabda faoliyat yurituvchi biologiya fani o’qituvchilarining bu kabi muammolari ta’limning sifat va samaradorligini oshirishga to’sqinlik qiladigan asosiy sabablardan hisoblanadi. Keltirilgan muammolarning yechimlarini birgina maqolada yoritish, albatta, mushkul, shu bois, maqolada o’qituvchining kasbiy kompetentligini biologik masalalar yechish jarayonida shakllantirishgagina to’xtalamiz.

Biologiyadan masalalar yecha olish umumiy o’rta ta’lim maktabi o’quvchilarining amaliy hayotda zarur bo’ladigan eng muhim kompetensiyalaridan biri sanaladi. Biologik masalalar deganda, o’qituvchilar, asosan, genetika mavzulari bo’yicha yechiladigan masalalarni tushunishadi. Genetik masalalar biologiya fanini o’qitish jarayonida test topshiriqlarini tuzishda ancha qulay va genetika o’qitish jarayonida ham muhim ahamiyatga ega. Biologiyaga oid masalalar – biologik tushunchalar, nazariyalar, qonun-qoidalar mohiyatini ochib berishga xizmat qiladi<sup>1</sup>.

Olib borilgan tajriba-sinov natijalariga ko’ra, ko’pchilik umumiy o’rta ta’lim maktablarining biologiya fani o’qituvchilari oqsillar, yog’lar, uglevodlar, nuklein kislotalar, fotosintez va xemosintez, mitoz va meyoza, urug’lanishga oid kabi mavzular bo’yicha masalalarni yechishga qiynalishayotganligi yoki umuman tushunmasliklari aniqlandi. Bunga sabab o’z ustida ishlamasliklari va darslarda tizimli ravishda masalalar yechishni tatbiq etmasligidir. Vaholanki, o’quvchilarga ta’lim berish jarayonida nazariy bilimlarni mustahkamlashda hamda ularning mazmun mohiyatini anglab yetishda biologik masala-mashqlardan foydalanish asosiy o’rinda turadi.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shaxmurova G. A., Azimov I. T., Raxmatov U. E. Biologiyadan masala va mashqlar yechish. – Toshkent: Adabiyot uchqunlari, 2017. – B. 3-4.

<sup>2</sup>Qarang: Shaxmurova G. A., Azimov I. T., Raxmatov U. E. Yuqoridagi adabiyot. – B. 132-138.

Umumiy o'рта ta'lim maktablarida o'tkazilgan anonim tajriba natijasiga ko'ra, biologiya o'qituvchilariga 9-sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan biologiya (sitologiya va genetika asoslari) darsligidan o'rin olgan "Energiya almashinuvi" mavzusi bo'yicha topshiriq berilganda, quyidagi natijalar olindi (1-jadval):

1-jadval

	Mavzuga oid taqdim etilgan masalalar sharti	O'qituvchilar soni	Masalani to'g'ri yechgan o'qituvchilar soni	Masalani to'g'ri yecha olmagan o'qituvchilar soni
1	Suv molekulasini 72 molekula CO <sub>2</sub> biriktirish jarayonida necha gramm glukoza hosil bo'lishini hisoblang?	30	19	11
2	Hujayrada 12 molekula sut kislotaning aerob sharoitda parchalanishidan hosil bo'lgan energiyaning qancha miqdori (kJ) ATF ko'rinishida to'planadi?	30	0	30
3	Agar odam bir kunlik ovqati tarkibida 120 gr oqsil, 110 gr yog' va 400 gr uglevod iste'mol qilgan bo'lsa, bu oziqa moddalardan jami qancha (kJ) energiya hosil bo'ladi (a), o'rtacha qancha (kJ) energiya tana haroratining doimiyligini saqlash uchun (b), oqsil va uglevodlar hisobiga qancha energiya hosil bo'lishini (c) aniqlang?	30	26	4

4	Muskul to'qimasi hujayralaridagi energiya almashinuvi jarayonining ikkinchi bosqichida 5 molekula glukoza parchalangan bo'lsa, shu bosqichda qancha (kJ) energiya ATFning energiyaga boy fosfat bog'lariga bog'lanishini toping?	30	3	27
5	Energiya almashinuvi jarayonida 190 molekula ATF va umumiy 14000 kJ energiya hosil bo'lgan bo'lsa, glikoliz jarayonidan issiqlik tarzida tarqalgan energiya miqdorini hisoblab toping?	30	0	30
6	Energiya almashinuvi jarayonida 2128 molekula ATF va umumiy 157248 kJ energiya hosil bo'lgan bo'lsa, dastlabki bosqichdagi issiqlik tarzida tarqalgan energiya miqdorini (kJ) aniqlang?	30	29	1
7	Hayvon hujayrasida 10070 molekula ATF sintezlandi. Shundan necha molekula ATF sitoplazmada anaerob sharoitda sintezlangan?	30	8	22
8	Energiya almashinuvining uch bosqichida ajralgan energiyaning jami miqdori 78400 kJni tashkil etgan	30	0	30



	bo'lsa, energiya almashinuvining anaerob (a), aerob (b) bosqichlarida ajralgan energiyaning miqdorini (kJ) hisoblang?			
9	2160 gr glukoza hosil bo'lishida qancha (kJ) ATF energiyasi sarflanishini hisoblang?	30	0	30
10	Hujayrada 4320 gr glukozaning anaerob sharoitda parchalanishidan hosil bo'lgan jami energiya miqdorini (kJ) hisoblab toping?	30	0	30

Yuqoridagi jadvalga e'tibor berilsa, unda 10 ta masaladan 1-masalani 19 nafar (63 %), 3-masalani 26 nafar (87%), 4-masalani 3 nafar (10%), 6-masalani 29 nafar(97%), 7-masalani 8 nafar (26 %) o'qituvchi to'g'ri ishlagan, 2, 5, 8, 9, 10-masalalarni esa o'qituvchilar umuman yecha olmagan (0%). Bu ko'rastkichdan ma'lum bo'ldiki, umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchilarida masalalar yechishga doir kasbiy kompetentlik yetarlicha shakllanmagan.

Quyida o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini takomillashtirishga xizmat qiladigan masalalar yechimi namuna sifatida keltirildi.

**1-masala.** Energiya almashinuvi jarayonida 190 molekula ATF va umumiy 14000 kJ energiya hosil bo'lgan bo'lsa, glikoliz jarayonidan issiqlik tarzida tarqalgan energiya miqdorini hisoblab toping.

*Yechilishi.* Bu masalani yechish jarayonida darslik va ilmiy manbalardan olingan ma'lumotlarga asoslaniladi hamda quyidagi amallarni izchillik bilan bajariladi:

1. Bir molekula glukozaning to'liq parchalanishidan 2800 kJ energiya hosil bo'lishini nazarda tutsak, u holda glikoliz jarayonidan 200 kJ energiya ajralib chiqadi. Bu energiyaning 40 % i ATF tarkibida to'planadi, qolgan qismi esa issiqlik

sifatida ajralib chiqadi. Ushbu ma'lumotlarga asoslanib, glikoliz jarayonida ajralgan energiyaning umumiy yig'indisini aniqlab olish lozim.

2800 kJ dan – 200 kJ energiya hosil bo'lsa, 14000 kJ da – x kJ energiya hosil bo'lishi hisoblab topildi.

$$\frac{14000 \text{ kJ} \cdot 200 \text{ kJ}}{2800 \text{ kJ}} = 1000 \text{ kJ} - \text{bu aerob bosqichida ajralgan energiya.}$$

2. Endi bir molekula glukozadan necha kJ issiqlik ajralishini aniqlashimiz lozim:

100 % i – 200 kJ bo'lsa, 60% – x kJ bo'lishini hisoblaymiz.

$$\frac{60 \text{ kJ} \times 200 \text{ kJ}}{200 \text{ kJ}} = 120 \text{ kJ} - \text{bu aerob bosqichida ajralgan energiya}$$

3. Glikoliz jarayonidan qancha energiya issiqlik sifatida tarqalganligi aniqlanadi. Buning uchun:

200 kJ dan – 120 kJ energiya issiqlik sifatida ajralsa,

1000 kJ dan – x kJ energiya issiqlik sifatida ajraladi.

$$\frac{1000 \text{ kJ} \times 120 \text{ kJ}}{200 \text{ kJ}} = 600 \text{ kJ} - \text{bu aerob bosqichida ajralgan.}$$

**Javob.** Energiya almashinuvi jarayonida umumiy 14000 kJ energiyadan glikoliz jarayonida 1000 kJ energiya hosil bo'lgan bo'lsa, undan 600 kJ issiqlik tarzida tarqalgan.

**2-masala.** Energiya almashinuvining uch bosqichida ajralgan energiyaning jami miqdori 39312 kJni tashkil etgan bo'lsa, energiya almashinuvining aerob (a), anaerob (b) va dastlabki (c) bosqichlarida ajralgan energiyaning miqdorini (kJ) aniqlang.

**Yechilishi.** Masalaning yechimini topishda quyidagi izchillikka amal qilish zarur:

1) bir molekula (yoki bir mol), ya'ni 180 gr glukozaning C, H, O atomlari orasidagi bog'larda to'plangan potensial energiya miqdori 2800 kJga teng. Fermentlar yordamida parchalanadigan glukozadagi energiya bosqichma-bosqich ajraladi. Bu jarayon umumiy holda quyidagi reaksiya asosida ifodalanadi:



Shunga ko'ra, masala shartidagi glukoza miqdorini topish lozim. Buning uchun masala shartida berilgan umumiy energiyaning bir mol glukoza to'liq

parchalanishidan ajralgan energiyaga bo'linadi.  $39312 \text{ kJ} : 2800 \text{ kJ} = 14 \text{ mol}$  glukoza to'liq parchalangan.

2) endi 14 mol glukozaning aerob sharoitda parchalanganidan hosil bo'lgan energiyani aniqlaymiz, ya'ni 1 mol glukoza kislorodli sharoitda parchalanganda 2600 kJ energiya hosil qilishini hisobga olgan holda, bu energiyani 14 mol glukozaga ko'paytiramiz, natijada  $2600 \text{ kJ} \cdot 14 \text{ mol} = 36400 \text{ kJ}$  energiya aerob sharoitda hosil bo'ladi.

3) bu bosqichda esa glukozaning anaerob sharoitda parchalanganidan hosil bo'lgan energiya aniqlanadi. 1 mol glukoza kislorodli sharoitda parchalanganda 200 kJ energiya hosil qilishini nazarda tutib, 14 mol glukozaga ko'paytiriladi:

$200 \text{ kJ} \cdot 14 \text{ mol} = 2800 \text{ kJ}$  energiya anaerob sharoitda hosil bo'ladi.

4) aerob va anaerob bosqichlarida hosil bo'lgan energiyaning umumiy miqdori aniqlanadi:

$36400 \text{ kJ} + 2800 \text{ kJ} = 39200 \text{ kJ}$  energiya anaerob sharoitda hosil bo'ladi.

5) bu bosqichda biz masala shartida berilgan energiya miqdoridan aerob va anaerob bosqichlarda hosil bo'lgan energiyaning yig'indisini ayirish orqali energiya almashinuvining dastlabki bosqichida hosil bo'lgan energiya miqdori aniqlanadi:

$39312 \text{ kJ} - 39200 \text{ kJ} = 112 \text{ kJ}$  energiya dastlabki sharoitda hosil bo'ladi.

Javob: a) 36400 kJ; b) 2800 kJ; c) 112 kJ energiya hosil bo'lgan.

Ko'rinadiki, umumiy o'rta ta'lim maktablarining biologiya o'qituvchilari masalalar yechish jarayonida o'zining kasbiy kompetentligini takomillashtirishi lozim. Buning uchun ilmiy-ommabop materiallardan foydalanish, ko'proq biologik masalalar zanjirini tuzish, izchillik asosida ularni yechish metodikasini o'rganish maqsadga muvofiq.



## BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINING EKSPERIMENTAL KO'NIKMALARI MAZMUNI VA TAHLILI

**Rezume.** Ushbu maqolada bo'lajak fizika o'qituvchilari egallashi lozim bo'lgan eksperimental ko'nikmalarning turli ko'rinishlari va ularni shakllantirish omillari haqida so'z boradi.

**Tayanch so'zlar:** ko'nikma, malaka, laboratoriya, eksperiment, o'quv ko'nikmalari, eksperimental ko'nikmalar, intellektual ko'nikmalar, ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

**Abstract.** This article deals with various aspects of the experimental skills that future physics teachers should master, and the factors of their formation.

**Key words:** skills, ability, laboratory, experiment, training skills, experimental skills, intellectual skills, formation and development of skills.

**Резюме.** В данной статье речь идет о различных аспектах экспериментальных навыков, которыми должны овладеть будущие учителя физики, а также о факторах их формирования.

**Ключевые слова:** навыки, умение, лаборатория, эксперимент, навыки обучения, экспериментальные навыки, интеллектуальные навыки, формирование и развитие навыков.

**П**sixologiya darsliklarida ko'nikma, asosan, faoliyat usuli sifatida ta'riflanadi. Insonning biror faoliyat turi bo'yicha egallangan mahorat va amaliy faoliyatni bajarishining eng oddiy darajasi ko'nikma deb ataladi<sup>1</sup>. Ko'nikmalar ba'zan shaxsning egallangan bilim va hayotiy tajriba asosida tez, aniq va ongli ravishda bajariladigan amaliy harakatlarga tayyorgarligi deb ham ta'riflanadi.

Ko'nikma insonning egallagan tajribalari asosida muayyan harakatlarni ma'lum darajada fikrlab, amalga oshirish faoliyatidir. Ko'nikmalar amaliy faoliyatga tegishli bo'lib, bilimlarni amalda qo'llay bilishga oid faoliyatning tarkibiy qismidir. Ko'nikma faoliyatning maqsadi va sharoitlariga mutanosib



**B. Nurillayev\***

\*Nurillayev Bobomurot Najmitdinovich, Nizomiy nomidagi TDPU fizika va astronomiya o'qitish metodikasi kafedrasini mudiri. E-mail: [Bobomurot64@mail.ru](mailto:Bobomurot64@mail.ru)

<sup>1</sup>Фозиев Э. Психология. – Тошкент: Ўқитувчи, 1994. – Б. 224.

ravishda harakatni muvaffaqiyatli bajarish usulidir. Ko'nikma mazmunan amaliy va aqliy, shaklan oddiy va murakkab turlarga ajratiladi. Amaliy ko'nikmalar mehnat faoliyatini amalga oshirishga, aqliy ko'nikmalar bilim olishga, uni o'zlashtirishga yo'naltirilgan bo'ladi. Ko'nikmalar ko'proq aqliy va jismoniy harakatlarda mujassamlashadi<sup>1</sup>.

Fan asoslarini o'rganish vaqtida shakllanadigan va ularni muvaffaqiyatli o'rganish uchun kerak bo'ladigan ko'nikmalar *o'quv ko'nikmalari* deb ataladi. O'quv ko'nikmalari harakatlarning muayyan narsaga yo'naltirilganligiga qarab, shartli ravishda, bir-biri bilan o'zaro bog'liq bo'lgan intellektual, umumo'quv umumiy va maxsus (xususiy) ko'nikmalarni o'z ichiga oladi. Umumiy o'quv ko'nikmalari o'qish, yozish, javoblar rejasini tuzish, adabiyotlar bilan ishlash, mehnatni ilmiy tashkil qilishdir. Tabiiy-ilmiy yo'nalishdagi predmetlar uchun umumiy ko'nikmalar esa o'quv adabiyotlar bilan ishlash, o'lchash, hisoblash, grafiklar chizish, jadvallar tuzish, kuzatish va tajribalar o'tkazishdir.

Fizika ta'limida maxsus ko'nikma sifatida *eksperimental ko'nikmalar* qaraladi. Eksperimental ko'nikmalar deganda, talabaning eksperimental tadqiqotni mustaqil bajarishini ta'minlovchi harakatlar majmuyi tushuniladi. Bular eksperimentni rejalashtirish, qurilmani konstruksiyalash va uni ishga tayyorlash, hodisani kuzatish, o'lchash ishlarini bajarish va boshqalardir. Tadqiqotning har bir bosqichi aniq xususiy ko'nikmalarni talab qiladi, masalan, eksperimental qurilmani yig'ish bosqichida talabalar quyidagi ko'nikmalarni namoyon qilishi lozim: elektr zanjirini yig'ish, shtativdan foydalanish, kalorimetrdan foydalanish, isitkich asbobidan foydalanish va h.k. Eksperimental ko'nikmalarni shakllantirish pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalarini o'qituvchilik faoliyatiga tayyorlashdagi asosiy vazifalaridan biridir.

O'z navbatida, har bir xususiy ko'nikmalar bir qator sodda amallar – ko'nikma elementlariga bo'linadi. Chunonchi, o'quv dinamometridan foydalanish ko'nikmasi quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: asbobning qaysi kattalikni o'lchashga mo'ljallanganligini bilish (kuchni o'lchash), asbob shkalasining bo'limlar qiymati va o'lchash chegarasini aniqlash, o'lchash vaqtida

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. – Тошкент: Давлат илмий нашриёти, 2003. 5 – жилд. – Б. 180.

dinamometrni to'g'ri joylashtirish, asbob ko'rsatishini hisobga olish va o'lchash xatoliklarini aniqlash<sup>1</sup> va boshqalar.

Eksperimental ko'nikmalar o'ziga xos tizimdan iborat bo'lib, u *aqliy* va *amaliy* faoliyat ko'rinishlari (turlari) bo'yicha tasniflanadi. Har bir eksperimental ko'nikmani ma'lum xatti-harakatlar va jarayonlar tizimi yordamida ifodalash mumkin. Masalan, eksperimentni rejalashtirish (loyihalash) ko'nikmasi eksperiment natijalarini qayta ishlash va tahlil qilish, asosan, intellektual (aqliy) amallardan iborat bo'lsa, o'rganilayotgan obyektни tanlash, asbob-uskunalarni, jihozlarni tayyorlash, tajriba o'tkazish, asosan, amaliy harakatlar(amallar)dan tashkil topadi. Har bir eksperimental ko'nikma amallardan, amallar esa jarayonlardan iboratdir. Jarayon ko'nikmaning eng kichik elementi bo'lib, jarayonni yana kichik qismlarga bo'lish maqsadga muvofiq emas<sup>2</sup>.

Ta'limda ko'p sonli va ko'p qirrali ko'nikmalar shakllantirilgan bo'lishi lozim. Ko'nikmalarni shakllantirish jarayonining samaradorligini orttirish uchun umumiy yoki o'xshash xususiyatlarga ega bo'lgan ko'nikmalarni guruhlariga ajratib o'rganish maqsadga muvofiq. Didaktikaga oid ishlarda ko'nikmalar umummantiqiy, umumilmiy, bibliografik va tashkiliy-ta'limiy guruhlariga ajratilgan<sup>3</sup>. Bundan tashqari, ko'nikmalar tarkibi va tuzilishi jihatidan oddiy, murakkab, yuqori darajali; amal qilish chegarasiga ko'ra, tor va keng, umumiy va maxsus; o'quvda amal qilish vazifasi bo'yicha tashkiliy, amaliy, intellektual, psixologik turlarga ajratiladi.

Fizika ta'limida murakkabligi va ko'p qirraligiga qaramasdan ko'nikmalar aniq ifodalangan uchta turga ajratiladi<sup>4</sup>. Ular intellektual, maxsus, umumo'quv ko'nikmalaridir. Intellektual ko'nikmalarni umumo'quv va maxsus ko'nikmalardan alohida ajratib bo'lmaydi. Intellektual ko'nikmalar umumo'quv va maxsus ko'nikmalarning ichiga singib boradi, ularni shakllantirish uchun asos

<sup>1</sup>Нурминский И. И., Гладышева Н. К. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся. – Москва: Педагогика. 1991. – С. 26.

<sup>2</sup>Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. Методика факультативных занятий по физике. – Москва: Просвещение. 1980. – С. 190.

<sup>3</sup>Усова А. В. Формирование у школьников обобщенных умений и навыков при осуществлении межпредметных связей // Межпредметные связи естественно-математических дисциплин. – Москва: Просвещение. 1980. – С. 42.

<sup>4</sup>Усова А. В., Бобров А. А. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. – Москва: Просвещение. 1988. – С. 44, 62.

bo'ladi. Fizika o'qitish jarayonida har uchala ko'nikma parallel ravishda shakllantirib boriladi. Bu ko'nikmalardan birini e'tiborga olmaslik yoki yetarlicha baholamaslik, qolganlarining shakllanishini sezilarli darajada susaytiradi.

Fizika ta'limi dasturlarida ko'nikma va malakalarning turli ko'rinishlari keltirilgan, lekin ularni shakllantirishda o'xshashlik, bir-biriga bog'lanishlik va izchillikni birdaniga kuzatish murakkab jarayondir, shu sababli fizikaga xos muhim o'quv ko'nikmalarini tahlil qilish, turlarga ajratish, ularning mohiyati va o'zaro munosabatlarini aniqlash maqsadga muvofiq bo'ladi. Fizikadan o'quv ko'nikmalarini (xususiy, maxsus) shakllantirish jarayonini unumli qilish maqsadida ularni masalalar yechish, eksperimental, tadqiqiy (konstruktorlik) deb uch guruhga ajratib o'rganiladi.

Eksperimental ko'nikmalarni shakllantirish jarayonini samarali qilish maqsadida ularning turlarga ajratilish asoslarini tanlash lozim. Bunday asos sifatida umumdidaktik xarakterga ega bo'lgan quyidagi jihatlarni olish mumkin: harakatlarni ko'chirish xarakteri, ko'nikmaning tarkibi va tuzilishi, ko'nikmalarning mohiyati, ko'nikmalarning amal qilish doirasi. Eksperimental ko'nikmalarni shakllantirish talabning predmetli faoliyati bilan bog'liq. Predmetli faoliyat deganda esa, biz talabalarning natural obyektlar (asboblar, fizik jismlar, narsalar to'plami va hokazo) bilan muomala qilishlarini tushunamiz. Shuningdek, predmetli faoliyatga ko'rgazmali (sxema, chizma, rasmlar va h.k.) va ba'zi belgili (asboblarning shartli belgilanishlari, ularning maketlari) obyektlar bilan ishlash ham kiradi.

M. N. Tushev fikriga ko'ra, eksperimental ko'nikma deb, predmetli faoliyatda shakllanadigan va predmet mazmuni bilan birlikda bo'ladigan ko'nikmaga aytiladi. Ko'nikma, insonning faoliyat bajarish qobiliyatini tavsiflaydi. Har qanday faoliyat esa amaliy extiyojdan kelib chiqadi. Shu sababli turli ko'nikmalarni, shuningdek, intellektual ko'nikmani ham, amaliy ko'nikma deb atash mumkin<sup>1</sup>. Predmetli faoliyat intellektual ko'nikmalarga asoslanadi. Intellektual ko'nikmalar deb, turli xil masalalarni hal qilishda aqliy amallarni (shakllangan) samarali bajarish qobiliyatiga aytiladi. Bunda mantiqiy amallarni

---

<sup>1</sup>Тусhev М. Н. Экспериментальные физические умения, их характеристика и генезис // Методика использования физического эксперимента в учебном процессе. – Свердловск, 1985. – С. 37-40.

bajarish ko'nikmasi haqida gap boradi. Mantiqiy amallar taqqoslash, analiz, sintez, abstraksiyalash, aniqlashtirish, umumlashtirish, klassifikatsiyalash va xulosalashni o'z ichiga oladi. Bu ko'nikmalar bilimlarni amalda qo'llash uchun umumiy hisoblanadi<sup>1</sup>.

Shunday qilib, bilimlar, eksperimental ko'nikmalar uchun bevosita, intellektual amallar orqali «ishlaydi». Intellektual ko'nikmalar talabalarning aqliy faoliyatida shakllansa, eksperimental ko'nikmalar esa o'quv materialining mazmuni asosida asboblar bilan ishlashda egallanadi. Intellektual amallar asosida eksperimental ko'nikmalar shakllanadi. Eksperimental ko'nikmalar bilan uzviy bog'langan va keng tarqalgan intellektual hamda umumo'quv ko'nikmalariga quyidagilar kiradi: hodisani tahlil qilish, ishni rejalashtirish, maqsadni ilgari surish, o'quv gipotezasini aniq ifodalash, sharoitni tahlil qilish, darslik (kitob, metodik ko'rsatmalar) bilan ishlash, natijani oldindan ko'ra bilish va aniq ifodalash, jadvallardan foydalanish, hisoblashlarni bajarish, fizik formulalardan foydalanish, jadval va grafiklar tuzish, laboratoriya ishi bo'yicha hisobotni tayyorlash va xulosa chiqarish<sup>2</sup>.

Intellektual, umumo'quv va xususiy ko'nikmalarni shakllantirish yaxlit faoliyatda, fizikadan o'quv materialini asosida amalga oshiriladi. Eksperimental ko'nikmalarni bir-biriga mantiqan bog'langan tor, keng, sodda, murakkab, yetakchi, umumlashgan, mavzular bo'yicha kabi ko'nikmalarga sinflash mumkin.

Tor ko'nikmalar talabaning bitta obyekt (asbob, jism, hodisa) bilan bir tomonlama tugallangan ishni bajarish qobiliyati, boshqa biror asosga ko'ra, o'xshash bo'lgan obyektlar bilan bog'liq bo'lmagan holda tushuniladi. Faoliyat mazmuni o'zlashtiruvchi tomonidan faqat aynan shu obyektga taalluqli jarayon deb qabul qilinadi. Masalan, talabalar jilgichli reostat bilan ishlashda reostatdagi 0,5A, 100 Om, cho'g'lanma lampani o'rganishda 230 V, 40 W belgilashlar bilan tanishadilar. Bunda talabalarda reostat va lampadagi belgilashlarni o'qish va ularni amaliyotda qo'llash kabi tor ko'nikmalar shakllanadi, lekin ular bu

---

<sup>1</sup>Усова А. В. Формирование у школьников обобщенных умений и навыков при осуществлении межпредметных связей // Межпредметные связи естественно-математических дисциплин. – Москва: Просвещение. 1980. – С. 61.

<sup>2</sup>Нуриллаев Б. Н. Физикадан экспериментал кўникмаларни шакллантириш ва ривожлантиришда муаммоли масалалардан фойдаланиш. // Педагогик таълим. – 2005. – №4. – Б. 39-41.



belgilashlar orasidagi aloqalarni va asboblardan foydalanish shartlarini ko'rmaydi. Har xil o'xshash obyektlar bilan ishlashdagi harakatlar va amallar, asosan, o'zgarmaganligi (saqlanganligi) sababli bunday faoliyatni bir necha takrorlashlardan keyingina talabalar ulardagi umumiylikni ko'ra boshlaydi.

Keng ko'nikmalar talabaning o'xshash obyektlar bilan turli bog'lanishda (aloqalarda) faoliyat bajarish qobiliyatini aks ettiradi. Mazkur ko'nikmalar tor ko'nikmalarga xos bo'lgan amal va harakatlarni sintez qilish natijasida hosil bo'ladi, masalan, talabalar reostat, lampadagi belgilashlarni o'qish va tatbiq qilish kabi tor ko'nikmalarni o'zlashtirgandan so'ng, ular shunday ishlarni dazmol, payvand kabi asboblar ustida bajaradilar. Asta-sekin bunday belgilashlar barcha asboblarda mavjud ekanligini anglaydilar (asbobni tavsiflovchi muhim kattaliklarni ko'rsatish barcha fizik asboblar uchun umumiydir). Shunday qilib, tor ko'nikmalar (reostat, lampa va boshqa asboblardagi belgilashlarni o'qish va tatbiq qilish) keng sodda ko'nikmaga asbobning pasport ma'lumotlarini o'qish va shunga asoslangan holda, keng murakkab ko'nikma asboblardan foydalana olish ko'nikmasiga o'tadi.

Tor ko'nikmalardan kengroqlariga o'tish, ayniqsa, o'lchash amallarini shakllantirishda yaqqol kuzatiladi. Bunday o'tishlar tarqoq, ya'ni asta-sekinlik bilan har xil talabalarda turlicha ro'y berishi mumkin. Sodda ko'nikma harakatni ko'chirishga asoslangan lokal faoliyatni bajarish qobiliyatiga aytiladi. Sodda ko'nikmalarni shakllantirishda nazariya instruktiv xarakterdagi bilimlarga nisbatan kamroq ishlatiladi. Ular orasidagi nisbat turli sodda ko'nikmalar uchun turlicha bo'ladi. Ba'zi bir sodda ko'nikmalar faoliyatning takrorlanishi bilan ong tomonidan kam nazorat qilinadi.

Murakkab ko'nikmalar berilgan faoliyat mazmuniga ma'lum qoidalar asosida bog'langan va tashkil qilgan sodda amallar majmuasi (o'lchash, kuzatish, tushuntirish, elektr zanjirlarini yig'ish va h. k.) bo'lib, ularning yig'indisi bilan aynan teng emas. Murakkab ko'nikmalarning o'ziga xos tomoni shundan iboratki, u namoyon bo'layotgan faoliyatning o'zigagina xos bo'lgan harakat va amallari mavjud bo'lmaydi. Bu faoliyat unga xos bo'lgan sodda ko'nikmalarning harakat va amallari orqali yuzaga chiqadi. Murakkab ko'nikmalar eksperimental ko'nikmalarning mukammal turidir. Aynan shunga asosan, bitta sodda ko'nikma ikkinchisini rivojlantirishda ishtirok etadi.

Sodda va murakkab ko'nikmalar orasida tarkibiy farqlar ham mavjud. Murakkab ko'nikmaning tuzilmasi, harakatlar tarkibi va ularni bajarish ketma-ketligini anglash, faoliyat bajarilayotgan sharoitlarni tahlil qilish, vositalarni tanlash, rejalashtirish, faoliyat natijalarini tahlil qilish kabi komponentlar bilan to'ldiriladi. Murakkab ko'nikmada nazariy bilimlarning salmog'i ortadi. Tor ko'nikmalarining yig'indisidan iborat bo'lgan sodda ko'nikmalar umumlashtirishning birinchi darajasini tashkil qiladi.

Keng ko'nikmalar tor, sodda va murakkab ko'nikmalarining birlashmasi va umumlashmasidan iborat. Shuningdek, yuqori darajali umumlashtirish ham mavjud, masalan, tajribani qo'yish ko'nikmalari. Bunda asboblardan foydalanish, kuzatish va o'lchash kabi amallarni olib borish ham murakkab ko'nikmalarga kiradi. Eksperimental ko'nikmalar murakkab o'zaro aloqalarda shakllanadi va yaxlit faoliyatni ta'minlagan holda biri-birini to'ldiradi. Yetakchi ko'nikmalar asos soluvchi bo'lib, uyg'un birlikda boshqalarini shakllantirishda xizmat qiladi.

Ta'limda, o'quv materialining mazmuniga bog'liq bo'lmagan hamda u bilan cheklangan ko'nikmalar mavjud. Ular, mos ravishda, umumiy va mavzular bo'yicha ko'nikmalar deb ataladi. Adabiyotlarda umumiy ko'nikmalar umumlashgan ko'nikmalar nomi bilan yuritiladi. «Umumlashgan ko'nikma deb, keng sohadagi masalalarni hal qilishda, chunonchi, nafaqat bitta predmet doirasida, balki boshqa o'quv fanlarida, hamda amaliy faoliyatda foydalanish mumkin bo'lgan ko'nikmalarga aytiladi»<sup>1</sup>.

Umumiy eksperimental ko'nikmalar fizikaning barcha mavzularini o'rganishda shakllanadi va qo'llaniladi. Ular istalgan mazmundagi o'quv materialida asosiy (universal) ko'nikma bo'lib hisoblanadi. Umumiy eksperimental ko'nikmalar keng ko'nikmalarni o'z ichiga oladi hamda sodda va murakkab ko'nikmalar kabi shakllanadi. Fizika kursidagi mavzular bo'yicha ko'nikmalar, mohiyati jihatidan muhim guruhni tashkil qiladi, ularni shakllantirishda bir qancha umumiy ko'nikmalar qatnashadi. Ular mavzular bo'yicha ko'nikmalar uchun asos hisoblanadi.

Eksperimental ko'nikmalardan laboratoriya mashg'ulotlarida, uy eksperimentlarini bajarishda va kundalik turmushda foydalaniladi. Masalan,

---

<sup>1</sup>Усова А. В., Бобров А. А. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. – Москва: Просвещение. 1988. – С. 40.

talaba uy sharoitida ikkita cho'g'lanma lampalarni ularning o'zidagi yozuvlariga qarab (230 V, 60 W va 230 V, 100 W) qaysi biri ko'proq yorug'lik va issiqlik berishini ajrata oladi. Bu lampadagi belgilashlarni o'qish va undan foydalanish kabi tor ko'nikmalar shakllanganligini bildiradi. Agar lampadagi belgilashlar orasidagi aloqalar asosida lampaning nominal qarshiligini (sovuq holatdagi qarshiligi) ma'lum vaqt ichida qancha energiya sarf qilishini aniqlay olsa, talabada keng va murakkab ko'nikmalar shakllangan bo'ladi.

Laboratoriya sharoitida, masalan, talaba jilgichli reostat bilan ishlashda reostatdagi 0,5A, 100 Om yozuvni ko'rib, uning qanday elektr zanjirida ishlatilishini bilsa va reostatlar orasidagi farqlarni ajrata olsa, tor ko'nikmalarni o'zlashtirgan bo'ladi. Agar reostatdan qanday maqsadlarda foydalanish mumkinligi, bunday vaqtda reostatni zanjirga qanday ulash kerakligini bilsa, talabada keng va murakkab ko'nikmalar shakllangan bo'ladi.

Shunday qilib, psixologik va didaktik nuqtai nazardan eksperimental ko'nikmalarni shakllantirish quyidagilardan iborat bo'ladi: ortiqcha va ikkinchi darajali amallardan xolis bo'lish evaziga harakatlar aniq, tejimli va mukammal bo'lib boradi, ishni bajarish uchun kam vaqt sarflanadi, harakatlar tuzilmasi o'zgaradi, ya'ni mayda, tugallangan amallar birlashib, yaxlit holatga kelishi yuz beradi, bajarilayotgan harakatni anglash darajasi ortadi, ba'zi turlari ma'lum bosqichda aqliy faoliyatning asta-sekin qisqarishi harakatning ong tomonidan nazorati kamayadi, muammoli vaziyatda ong avvalgi darajada qatnashadi, biror harakat mazmunan o'xshash boshqa harakatga ko'chiriladi va ko'nikma yangi bilimlar bilan boyiydi, ularni bog'lovchi va turli vaqtda, turli mavzularda o'zlashtirilgan aloqalar to'laroq namoyon bo'ladi, aynan bitta maqsadga erishish uchun muayyan sharoitdan kelib chiqqan holda, turli ko'nikmalardan foydalanish qobiliyati shakllanadi.



**AKADEMIK LITSEY, KASB-HUNAR KOLLEJLARIDA  
ALGEBRA VA ANALIZGA OID TASVIRLI MASALALARNI  
YECHISH**

**Rezume.** Maqolada algebra va analizga oid ba'zi masalalar tasvirli ko'rinishda berilgan va ularni yechish usullari ko'rsatilgan. Bu orqali ta'lim oluvchilarda algebra, analiz va geometriya fanlari tushunchalari orasidagi bog'liqlikni tasavvur qilish imkonining yaratilishi asoslangan.



**A. Parmonov\***

**Tayanch so'zlar:** *funksiya grafigi, funksiya hosilasi va ekstremumi, kritik nuqta, determinant.*

**Abstract.** In the article, some problems in algebra and analysis are given in the graphic form, the methods for their solution are shown. This justifies the appearance in the students of the possibility of imagine the connection between the concepts of algebra, analysis and geometry.

**Key words:** *function graph, derivative and extremum of a function, critical point, determinant.*

**Резюме.** В статье некоторые задачи по алгебре и анализу даны в изобразительной форме, показаны способы их решения. Этим обосновано появление у обучаемых возможности представления связи между понятиями алгебры, анализа и геометрии.

**Ключевые слова:** *график функции, производная и экстремум функции, критическая точка, детерминант.*

**A**kaademik litsey va kasb-hunar kollejlari matematika fanida funksiya va funksiyani tekshirishga oid mavzular o'rganiladi<sup>1</sup>. Bunda funksiya va uning xossalari o'rganish, asosan, analitik usulda amalga oshiriladi. Agar biror o'quvchiga funksiyaning grafigini chizish buyurilsa, u koordinata tekisligida ana shu grafikning umumiy ko'rinishini chizishi mumkin, ammo funksiyaning argument qiymatlariga mos qiymatlarni topib bera olmaydi.

\***Parmanov Abulqosim Abdurashidovich**, Jizzax davlat pedagogika instituti matematika o'qitish metodikasi kafedrasida o'qituvchisi. Email: [parmonov1982@mail.ru](mailto:parmonov1982@mail.ru)

<sup>1</sup>**Abduhamidov A.** va boshqalar. Algebra va matematik analiz asoslari (akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun). – Toshkent: O'qituvchi, 2008. II qism. – B. 24-76.

Fikrimizcha, funksiya xossalarini o'rganish va funktsiyani tekshirish mavzularida funktsiyaning geometrik tasviri bo'lgan grafiklardan foydalanish maqsadga muvofiq. Funktsiya grafigini uning analitik formulasidan foydalanib chizish o'quvchida geometrik tasavvurni rivojlantiradi. Masalan, funktsiyaning o'sishi, kamayishi, maksimum va minimumi kabi tushunchalarni grafik yordamida o'rganish va tasavvur qilish bu tushunchalarni mukammal o'zlashtirish imkonini beradi.

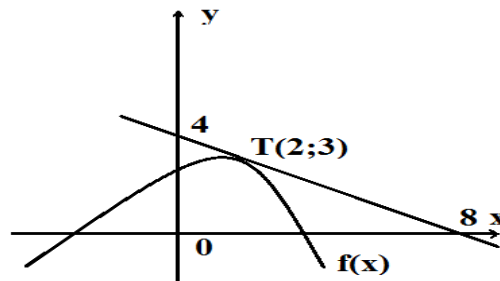
Funksiya xossalarini aniq nuqta harakati, ya'ni tasvir bilan bog'lash ham mavzuni o'zlashtirishni osonlashtiradi. Bu borada tasvirli masalalardan foydalanilsa, o'quvchi analitik ifoda bilan uning grafigi orasidagi mutanosiblikni o'rganishi oson kechadi.

Biz tasvirli masala deganda qo'yilgan masala chizma shaklda berilishini tushunamiz.<sup>1</sup> Geometriya fanida tasvirli masalalar keng qo'llaniladi, ammo matematikaning algebra va analiz qismida bunday masalalar kam uchraydi. Tasvirli masalalardan matematikaning algebra va analiz qismida ham unumli foydalanish mumkin.

Quyida biz funksiya grafigini tekshirishga oid tasvirli masalalardan foydalanishga oid namunalar keltiramiz.

*1-masala.* Quyida berilgan tasvirli masalada (1-rasm)  $g(x) = [f(x)]^4$  bo'lsa,  $g'(2) = ?$

1-rasm



*Izoh:* Bunda o'quvchi funktsiyaning berilgan nuqtadagi hosilasi uning shu nuqtasiga o'tkazilgan urinmasining burchak koeffitsiyentiga teng ekanligidan

<sup>1</sup>Parmonov A. A. O'zgaruvchi nuqtaning vaziyatiga bog'liq tasvirli masalalar// Fizika, matematika va informatika. – Toshkent, 2017. – №5. – B. 71-74.

foydalaniladi. Yana uchburchak tashqi burchagi tushunchasini eslashi hamda to'g'ri chiziqning koordinata o'qlaridan ajratgan kesmasi bo'yicha tenglamasi tushunchalaridan foydalanish kerak.

*Masalaning yechilishi.* Berilgan funksiyaga o'tkazilgan urinma tenglamasini tuzamiz. Berilgan tasvirdan urinma Ox o'qidan  $x=8$  va Oy o'qidan  $y=4$  kesma ajratadi. To'g'ri chiziqning koordinata o'qlaridan ajratgan kesmalariga ko'ra urinma tenglamasi

$$\frac{x}{8} + \frac{y}{4} = 1, y = -\frac{1}{2}x + 4$$

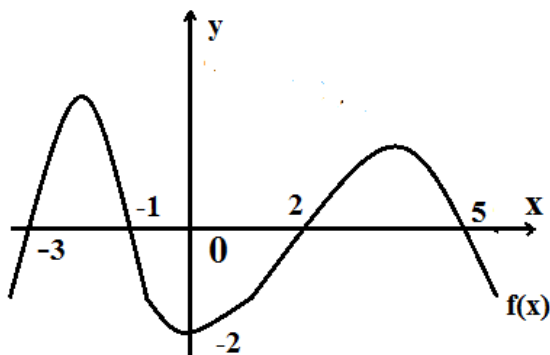
hosil bo'ladi. Hosilaning geometrik ma'nosiga ko'ra,  $f'(2) = -\frac{1}{2}$  ga teng. Berilgan  $g(x)$  funksiyaning hosilasi va masala shartiga ko'ra, hosilaning  $x_0 = 2$  nuqtadagi qiymatini topamiz:

$$g'(x) = 4 \cdot [f(x)]^3 \cdot f'(x), g'(2) = 4 \cdot 3^3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = -54.$$

Biz masala shartiga ko'ra, kerakli yechimni aniqladik.

*2-masala.*  $f(x)$  funksiyaning grafigi quyida berilgan.  $f(f(k)) = -2$  tenglikni  $[-3;5]$  oraliqdagi qanoatlantiradigan  $k$  ning qiymatlarini toping (2 – rasm).

2-rasm

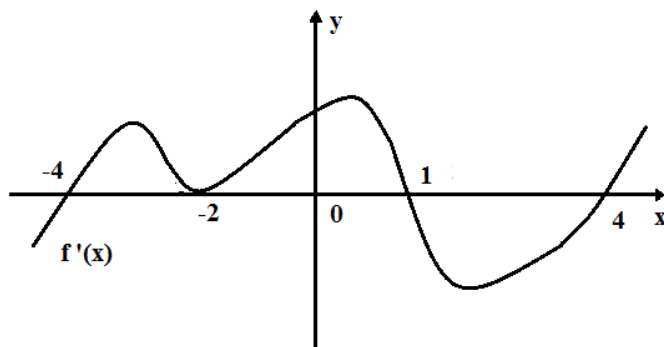


*Masalaning yechilishi:* Masalada o'quvchi funksiyaning  $(-2)$  qiymati koordinatalar o'qi bilan kesishgan nuqtasi ekani va bu nuqta absissasi 0 ga teng ekanligini anglash zarur. Demak, masalaning yechimi grafikdagi absissalar

o'qining kesishish nuqtalari ( $f(x) = 0$ )ga mos keladi. Bu nuqtalar grafikdan ko'rinib turibdiki,  $x_1 = -3$ ,  $x_2 = -1$ ,  $x_3 = 2$ ,  $x_4 = 5$  lardan iborat.

*3-masala.* Hosilasining grafigi quyida berilgan funksiya  $x$  ning qanday qiymatlarida ekstremumga ega bo'ladi (3 – rasm).

3-rasm



*Izoh:* Funksiya ekstremumlarini aniqlashga doir masalalarda funksiya grafigi bilan birga funksiya hosilasining grafigi tushunchalaridan ham foydalanish mumkin. Funksiya hosilasining grafigi o'quvchilar uchun ancha murakkab tushuncha bo'lishiga qaramay, uni o'zlashtirish u darajada qiyin emas. Bunda o'quvchiga funksiya hosilasi ham yangi bir funksiya bo'lishi haqida tushuncha berish lozim. Bunday masalalar o'quvchilarga hosilaning o'zgarish qonuniyati ham oddiy funksiya kabi ekanligi haqida ma'lumot beradi. O'quvchining e'tiborini ordinata o'qida funksiya hosilasining qiymatlari berilganligiga qaratish zarur.

*Masalaning yechilishi:* Chizmadan ko'rinadiki, funksiya hosilasi argumentning  $-4$ ,  $-2$ ,  $1$ ,  $4$  nuqtalarida nolga teng. Bu nuqtalar kritik nuqtalarni tashkil etadi. Funksiya hosilasining kritik nuqtalar atrofidagi ishorasiga qarab, funksiya ekstremumlarini izlaymiz. Funksiya ekstremumining yetarlilik shartiga ko'ra, agar  $y = f(x)$  funksiya hosilasining ishorasi  $x = x_0$  nuqtadan o'tishda "+" dan "-" ga o'zgarsa, funksiya maksimumga, "-" dan "+" ga o'zgarsa, shu nuqtada funksiya minimumga erishadi. Chizmadan ko'rinib turibdiki, funksiya hosilasining ishorasi  $x = \pm 4$  nuqtadan o'tishda "-" dan "+" ga o'zgaradi. Demak,  $f(x)$  funksiya shu nuqtalarda minimumga erishadi. Funksiya hosilasining ishorasi  $x = 1$  nuqtadan o'tishda "+" dan "-" ga o'zgarish uchun  $f(x)$  funksiya bu

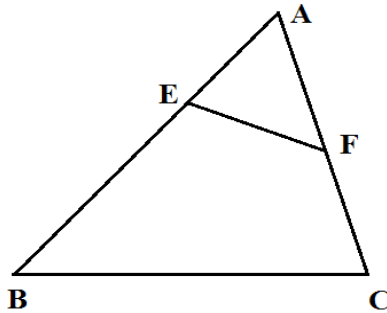
nuqtada maksimumga erishadi. Funksiya hosilasining ishorasi  $x = -2$  nuqtadan o'zgarmaganligi uchun bu nuqtada  $f(x)$  funksiya ekstremumga ega emas.

Algebra kursida berilgan tasvirli masalani qaraymiz.

4-masala. Ushbu uchburchakda  $\angle AEF = \angle ACB$ ,  $AB = c$ ,  $AC = b$ ,  $BC = a$ ,  $AE =$

$m$ ,  $AF = n$ ,  $EF = p$  bo'lsa,  $\begin{vmatrix} 3 & p & a \\ 0 & m & b \\ -2 & n & c \end{vmatrix} = ?$  (4-rasm).

4-rasm



*Izoh:* Bu tasvirli masala o'quvchidan bir vaqtning o'zida o'xshash uchburchaklar va determinantning xossalarini bilishni talab etadi.

*Masalaning yechilishi:* Masala shartiga ko'ra,  $\angle AEF = \angle ACB$  va  $\angle A$  umumiy ekanligidan,  $ABC$  va  $AEF$  uchburchaklar o'xshash. Uchburchaklar o'xshashligidan

$$\frac{AB}{AF} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{AE}, \frac{c}{n} = \frac{a}{p} = \frac{b}{m} = k$$

kelib chiqadi. U holda berilgan determinant

$$\begin{vmatrix} 3 & p & kp \\ 0 & m & km \\ -2 & n & kn \end{vmatrix}$$

ko'rinishiga keladi. Ma'lumki, determinantning ikki satri yoki ustuni elementlari o'zaro mos ravishda proporsional bo'lsa, uning qiymati nolga teng bo'ladi. Demak, berilgan determinantning qiymati nolga teng.

Olib borilgan tajriba-sinov kuzatishlari o'quv jarayonida algebra va analizni tasvirli masalalar yordamida o'qitish samarasi an'anaviy o'qitish metodikasi asosida tashkil qilingan jarayondagi o'zlashtirishga nisbatan sezilarli darajada yaxshilanganligini ko'rsatadi (1-jadval).



1-jadval

Guruhlar	O'zlashtirish ko'rsatkichi				Talabalar soni
	A'lo	Yaxshi	Qoniqarli	Qoniqarsiz	
Tajriba	7	14	9	-	30
Nazorat	5	12	14	-	31

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari algebra va analiz kursida masalaning tasvirli ko'rinishda berilishi o'quvchida ilmiy bilishga qiziqishni oshiradi, o'quv materialini o'zlashtirishni osonlashtiradi hamda matematik bilimlarning mustahkam bo'lishiga yordamlashadi.

Demak, matematikaning algebra va analiz bo'limida tasvirli masalalardan foydalanish, avvalo, algebra va analizga doir tushunchalarni tasvirda, ya'ni geometrik shaklda tasavvur qilish imkonini yaratadi. Bu, o'z navbatida, o'quvchida fazoviy tasavvurni rivojlantirish bilan birga, algebra va analiz tushunchalarining tabiiy shakli haqida fikr yuritishga undaydi. Umuman, tasvirli masalalarning boshqa fanlarda qo'llanilishi o'quvchilarda geometrik tasavvurni kengaytirish bilan bu fanlarning o'zaro bog'liqligini ko'rsatadi.

Algebra va analizga oid tasvirli masalalarni yechish nazariylashtirgan holda o'qitishga yondashishdan biroz chetlashib, o'quvchining kundalik hayotda matematik bilimlarni tatbiq eta olish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishga erishishga ko'maklashadi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash imkoniyatlarini rivojlantiradi.



**BO'LAJAK MEHNAT TA'LIMI O'QITUVCHILARINING  
KASBIY SIFATLARINI SHAKLLANTIRISH JARAYONINI  
LOYIHALASH**

**Rezume.** Maqolada bo'lajak mehnat ta'limi o'qituvchilarining kasbiy sifatlarini shakllantirish metodlari tahlil qilingan hamda ularni ta'lim mazmuniga moslashtirish masalasi yoritilgan.

**Tayanch so'zlar:** ma'no, tajriba, ta'lim, shakllantirish, pedagog, mutaxassis, mehnat ta'limi.

**Abstract.** In the article methods of formation of professional qualities of future teachers of labor training, as well as questions of their adaptation to the content of training are analyzed.

**Key words:** meaning, practice, education, formation, teacher, specialist, labor training.

**Резюме.** В статье анализируются методы формирования профессиональных качеств будущих учителей трудового обучения, а также вопросы их адаптации к содержанию обучения.

**Ключевые слова:** значение, практика, образование, формирование, педагог, специалист, трудовое обучение.

**T**alabalarga bilim berish, ularning kasbiy sifatini shakllantirish texnologiyasi asosida didaktik jarayonni bir butun holda loyihalash yotadi. Ta'lim sohasiga loyihalash tushunchasining kiritilishi bir qator metodologik muammolarni hal qilish bilan bog'liq, jumladan, fan atamalarining kengayishiga bo'lgan zarurat, ayrim an'anaviy kategoriyalar haqidagi tasavvurlarning qayta ko'rilishi, ularning bir-biri bilan o'zaro munosabatining zarurligi va hokazo.

Bir qator psixologik-pedagogik ishlar rejalashtirish, oldindan aytish, konstruksiyalash – loyihalashni nazarda tutadi. Loyihalashning bunday aniqlangan tushunchalari uning to'la va aniq ta'rifini keltirishga zarurat tug'diradi.



**M. Qodirov\***

\*Qodirov Mahmudjon Muhammadjonovich. Nizomiy nomidagi TDPU mustaqil izlanuvchisi.  
E-mail: [m.m.qodirov@mail.ru](mailto:m.m.qodirov@mail.ru)

Ilmiy psixologik-pedagogik, metodik adabiyotlarda loyihalashning quyidagi variantlardagi ta'rifi uchraydi.

*Loyihalash* – ta'lim berish jarayonini ishlab chiqish va amalga oshirishga qaratilgan faoliyat. Keltirilgan ta'rifga asosan, pedagogik loyihalash ta'lim jarayoni sharoitlarida amalga oshiriladigan va uning samarali ishlashiga va rivojlanishiga yo'naltirilgan faoliyatdan iborat. Oliy ta'lim muassasasi o'qituvchisining bunday faoliyati dolzarb muammoni hal etish ehtiyoji bilan asoslangan va ijodiy xarakterga ega. Uning natijasi pedagogik obyekt modeli bo'lib, u tizimli xossalarga ega, pedagogik kashfiyotga asoslanadi, chunki uning asosida muammoni yangicha hal etish usuli yotadi va foydalanishning mumkin bo'lgan variantlarini nazarda tutadi<sup>1</sup>.

Har qanday pedagogik ta'lim amaliyotda har doim ham to'la amalga oshirilavermaydi. Pedagog loyihalashtirgan ba'zi jarayonlar, hodisalar tasodifiy omillarning ta'sir etishi natijasida uning nazoratidan chiqib ketishi mumkin. Shu sababli uning joriy etilishini ta'minlaydigan barcha elementlar, konstruktiv bo'g'inlar va shartlarni subyekt sifatida individual xususiyatlarining ko'p omilligiga asosan sanab chiqish va tavsiflash haddan tashqari qiyin bo'ladi. Masalan, o'quv mashg'ulotida talabalar motivatsiya darajasining yetarli emasligi holatida ularning qiziqishlariga, ehtiyojlariga mos o'qitish shakllari va metodlarini qo'llash hamda o'quv materialini taqdim etish ishlari bilan to'g'rilanishi mumkin.

*Bashoratlash (prognoz)* loyihalashtirishga qaraganda bir qator muhim farqlarga ega. Bu, eng avvalo, loyihalashtirish bilan parallel ravishda amalga oshiriladigan obyektning rivojlanish istiqbollari tizimli tadqiq qilishdir. Bashoratlashning bosh maqsadi bo'lajak obyektning xususiyatlarini tavsiflash, loyihalashtirishning maqsadi esa uni qurishdir. Birinchisining natijasi bo'lajak obyektning abstrakt tasvirlash, ikkinchisining natijasi esa uning batafsil qurilishidir. Bashorat borliqqa muvofiqlikka, loyiha esa belgilangan maqsadga muvofiqlikka asoslanib baholanadi<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Муслимов Н. А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириш. – Тошкент: Фан, 2004. – Б. 82.

<sup>2</sup>Qarang: Муслимов Н. А. Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириш. – Тошкент: Фан, 2004. – Б. 83.

Bunda oliy ta'lim muassasasi o'qituvchisining o'quv faoliyatini loyihalashtirish mantig'i eng umumiy ko'rinishda quyidagicha ifodalanishi mumkin:

- o'qitishning didaktik maqsadlarini aniqlash, kutilayotgan didaktik natijani o'lchanadigan parametrlarda tavsiflash;

- o'qitish mazmunini mutaxassisning bo'lajak kasbiy faoliyati doirasida asoslash;

- o'quv materiali mazmunining strukturasi, uning axborot sig'imi va shuningdek, uning elementlari orasidagi ma'naviy bog'lanishlarni aniqlash;

- talabalar o'zlashtirishi lozim bo'lgan kasbiy tajribani bilish va uni amaliy vazifalar tizimi ko'rinishida ifodalash;

- bu tajribani o'zlashtirishning maxsus didaktik tomonini, yakka tartibli (individual) va jamoaviy o'quv faoliyatining maqbul metodlari, shakllari va vositalarini izlash;

- talabalar bilan subyektiv munosabatlar darajasida o'zlashtirilayotgan tajribani yangi faoliyat sohalariga ko'chirish maqsadida pedagogik o'zaro ta'sirni tashkil etish mantig'ini aniqlash;

- o'quv dasturini o'zlashtirish sifatini nazorat qilish.

Demak, yuqorida keltirilgan har bir bosqich boshqalaridan hal etilayotgan vazifalari va olinayotgan natijasi bilan farq qiladi. Bu loyihalashtirish jarayoni mantig'iga muvofiq hisoblanadi va kafolatlangan natijaga erishishni ta'minlaydi.

Aytilgan fikrlardan kelib chiqadiki, pedagogik loyiha pedagogning amallari ketma-ketligi sifatida yuqorida ko'rsatilgan tartibda mutaxassislarni tayyorlashning dolzarb muammosini hal etish imkonini beradi va oliy ta'lim muassasasining ta'lim amaliyotida ommaviy foydalanish uchun qulaydir.

Mehnat ta'limi yo'nalishida o'qitiladigan ixtisoslik fanlarida talabalarda kasbiy sifatlarga shakllantirilib qolmay, balki ularda texnologik va kreativ sifatlarni ham yuzaga chiqarishga e'tibor qaratiladi.

Demak, mashg'ulotlarni olib borishda talabalarining kasbiy sifatlari hisoblangan texnologik, loyihalash va kreativlik kompetentliklari shakllantirib boriladi.

Yuqorida bildirilgan mulohazalardan kelib chiqib, bo'lajak mehnat ta'limi o'qituvchilarining kasbiy sifatlarini shakllantirish maqsadida, ixtisoslik fanlari bo'yicha o'qitish texnologiyasi loyihalashtiriladi va amaliyotga joriy qilindi.

Bo'lajak mehnat ta'limi o'qituvchilarining kasbiy sifatlarini shakllantirish uchun metodlarni tanlashda ularning mezonlarini ko'rib chiqish kerak bo'ladi. Mezonlardan biri metodlarning didaktik qoidalarga mos kelishidir. Keyingi mezon esa metodlar mazmunining ta'lim oluvchilarni tarbiyalash va o'stirish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Quyidagi 1-jadvalda metodlarni tanlash uchun yordam beradigan ta'lim metodlarining o'zaro taqqoslanishi ko'rsatilgan.

1-jadval

**Bo'lajak mehnat ta'limi o'qituvchisining kasbiy sifatini shakllantirish metodlarini tanlash mezonlari**

Ta'lim metodlari	Metodlarning ta'limda samaradorligi (+), mashg'ulotlarda yutuqsizligi (-).						
	Shakllantirish				Rivojlantirish		
	Nazariy bilim	Amaliy bilim	Amaliy malaka	Ko'rgazmali	Mustaqil	Nutqsiz	Qiziquvchanlik
Suhbat	+	+	-	-	+	+	+
Ko'rsatish	-	+	+	+	+	+	+
Amaliy	-	+	+	+	+	-	+
Muammoli izlanuvchan	+	-	-	-	+	+	-
Rolli hamda ishbop	+	+	+	+	+	+	+
Ssenariy	-	+	+	+	+	+	+
O'qituvchi boshchiligi	+	+	+	+	-	-	+
Talabalarining mustaqil ishlashi	+	+	+	+	+	+	+

Bo'lajak mehnat ta'limi o'qituvchilarining kasbiy sifatlarini shakllantirishda metodlarni tanlashning uchinchi mezoni metodlar mazmunining ta'lim mazmuniga mos kelishidir. Mazmunlardan biri induktiv metod orqali yaxshi

yoritib berilsa, boshqasi deduktiv(muammoli izlanish) metodini qo'llash orqali yoritishi mumkin. Bu metodlar esa boshqa bir dars jarayoni uchun umuman to'g'ri kelmasligi ham mumkin. Metod tanlashning mezonlaridan biri o'quv jarayonini tashkil qilishda ta'limning turli metodlaridan foydalanishning zarurligidir. O'qituvchi o'z imkoniyatlari va pedagogik bilim darajasiga tayangan holda, ta'lim metodini tanlasa, bu orqali yuqori darajadagi o'quv – tarbiya natijalariga erishishi mumkin bo'ladi.

Har bir metod boshqa bir metod bilan birga qo'llaniladi. Masalan, reproduktiv va muammoli-izlanish metodi suhbat, ko'rgazmalar amaliy faoliyat yordamida qo'llaniladi. O'z navbatida, suhbat, ko'rgazmali va amaliy faoliyat metodlari ham reproduktiv yoki izlanish metodlari orqali qo'llanilishi mumkin.

Mehnat ta'limi yo'nalishida o'qitiladigan ixtisoslik fanlari obraz, belgi, tushunchalarni yaratish bilan bog'liq amaliy vazifalarni ham o'z ichiga oladi. Ular kreativlikni rivojlantirish, mantiq bilan sezgi, tasavvurlar bilan xayollar birligi kabilardir. Bu mashqlar intellektuallikni charxlash maqsadida amalga oshiriladi. Ta'lim jarayonida faqat tasavvurlarni faollashtirish masalasi maqsad qilib qo'yilmaydi, balki ijodiy muhitni yaratish ham ko'zlanadi. Bu sharoitda talabalar bilan o'qituvchilarning hamkorlikdagi ishlari yuzaga chiqadi. Birgalikdagi ijobiy harakatlar, albatta, o'rganilayotgan masalaga nisbatan ijobiy yondashuvga turtki bo'ladi. Talabalarga tasodifiy vositalar yordamida obraz yaratish topshirig'i berilib, ular kichik to'qima hikoya va grafikadan iborat bo'lishi mumkin. Mabodo, talabada grafik vositalar bilan mukammallashtirish mahorati yetishmasa, vazifani bajara olmasligi mumkin. Kreativlik (ijodiy qobiliyat) qaysi sohada bo'lishidan qat'i nazar, umumiy asosga ega bo'ladi. Ma'lum bir materialda ishlangan narsa boshqasiga ham ko'chirila oladi. Eng asosiy yo'l tasavvurlar va fikrlarni uzviylashtiruvchi vosita savollardan iborat qilib belgilanganligidir<sup>1</sup>.

Og'zaki va yozma ma'lumotlarni ko'rsatish imkonini beradigan shaklga aylantirish qobiliyati bo'lajak mutaxassisning, ya'ni mehnat ta'limi o'qituvchisining kasbiy sifati sanaladi. Har xil o'quv axborotini ko'rgazmali shaklga aylantirish nafaqat o'quv axborotlarni yaxshi o'zlashtirishga olib keladi, balki aytish joiz bo'lsa, bosh miya o'ng qismida obrazlarning paydo bo'lishiga, bilimlarni bir tizimga solishga ko'maklashadi, olingan bilimlar umumiy ta'lim va

---

<sup>1</sup>Муслимов Н. А., Каримова Н. Касб таълими ўқитувчиларининг амалий компетентлигини шакллантириш технологияси. – Тошкент: Иқтисодтиёт, 2012. – Б. 24.

madaniyatni egallash belgisigina bo'lib qolmay, loyihalash jarayonidagi kasbiy faoliyatda bevosita muhim o'rin egallaydi.

Ma'lum bir o'quv nazariyasini ta'kidlovchi har qanday ibora belgi, jadval yoki rasm sifatida qayd etilishi mumkin. Aynan shu belgilar, obrazlar ma'lumotlarni qabul qilish, o'zlashtirish va qayta ishlash uchun qo'llanildi.

Vizualizatsiya (ko'rsatish, ko'rsatmalilikni tasvirlash) shakli – subyektiv hodisa; har bir odam o'zining shaxsiy obrazini yaratishga qodir. Ko'rsatiladigan obrazlarning eng asosiy unsurlari nuqta, chiziq, shakl, yo'nalish, detal, mexanizm, mashina, obyekt, rang, hajm, masshtab, harakatlardan iborat. Ma'lum bir o'quv fanida qo'llanilgan belgilar dinamik ahamiyat kasb etishi, muntazamlikka ega bo'lishi lozim. Mashg'ulotlarning kirish qismida alohida dars o'tkazilib, ta'lim sohasini rivojlantirishda mazkur subyektlardan foydalanish, o'quv materiallari belgi va jadval usuliga qo'yilishi va ularni qanday qo'llash to'g'risida tushunchalar beriladi. Dastlabki ma'ruzalar tushunchalar sifatida berilib, ular keyingi ma'ruzalar uchun asosiy ustun bo'lib xizmat qilishi ko'zda tutiladi<sup>1</sup>.

Ijodiy metodlar guruhiga kreativ metodlarni kiritib, bu tavsiya mehnat ta'limi yo'nalishi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarning ta'lim jarayonida qo'llanildi. Kreativ metodlar – yangilik yaratish, ijodiy o'quv masalalarini yechish natijasi. Ularni talabalar mustaqil ravishda egallaydilar va bu to'raligicha o'zini ko'rsatish imkonini beradi.

Shakl yaratishning “kontekstga kirish” tartibi “stillashtirish” (o'xshatib chizish) yuzasidan berilgan o'quv mashg'ulotlarida juda qo'l keldi. Stilizatsiya deganda, o'quv mohiyatiga ko'ra, maqsadga yo'naltirilgan fazoviy tasavvurlarning shakllanishi nazarda tutiladi. Uning tayanch ustuni sifatida madaniyatning biron-bir mavjud fenomenini, o'quv vazifalarini qo'yish va yechish kerakli darajada shakllangan kasbiy idrok orqali bajarilishi mumkin. Shu bois “kontekstga kirish” metodi yuqori kurslarda o'zini muvaffaqiyatli namoyon qildi. Talabalar murakkab loyihalash masalalarini uning yordamida bajarish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

“Kontekstga kirish” metodining pedagogik mohiyati alohida tasavvur etish, o'zlashtirish va kasbiy materialni yaratishdir, chunki bu materiallar pedagoglar tomonidan n holda to'planganligi natijasi sanaladi.

---

<sup>1</sup>Муслимов Н. А., Абдуллаева Қ. М., Мирсолиева М. Педагогик маҳорат фанидан ўқув-методик мажмуа. – Тошкент: Фан технологиялари, 2011. – Б. 89.

Kontekstga kirish mazkur mashg'ulotda talabalarning grafika tahliliy ishi bo'lib, pedagog tomonidan maxsus tayyorlangan kasbiy emblema grafikasi namunalari sifatida namoyon bo'ladi. Bunda talabalar diqqatiga mutaxassislar tomonidan ma'lum emblema tayyorlashga qo'llagan maxsus tarkib, proporsiya, konfiguratsiya va boshqa jihatlar namoyish qilinadi. Undan so'ng «siluet izlash» bosqichiga kelgach, talaba ancha ishonch bilan oldin chizib ko'rmagan narsani yaratishga kirishadi. Kompozitsiyaning kreativlik xususiyatiga psixologik mexanizmlarning ta'siri talabaning ongida tasavvurlarni uyg'otuvchi hamda kasbiy yondashuvni ta'minlovchi vosita sanaladi. Shunday qilib, kompozitsion ma'lumotni o'rganishda kreativ yondashuv talaba uchun yangi sohani o'rganishdan tashqari, kompozitsion bilimlar shakllanishi jarayonlarining o'zini ham o'quv amaliy faoliyatga yanada yaqinlashtiradi<sup>1</sup>.

Mehnat ta'limi o'qituvchisining kasbiy sifatining o'ziga xosligini rivojlantirishda kognitiv faoliyat texnologiyasiga ko'ra firma uslubini yaratish mahoratini ham kreativ texnologiya qatoriga kiritish mumkin. Bu yerda talabalar vizual emas, balki tasodifiy loyihalash materiali bilan ish yuritadilar. Ijod qilishga intilish, ijodiy faoliyatni tasavvur qilish to'g'ridan to'g'ri insonning mavjud tajribalarining boyligi va serqirraligiga bog'liqdir. Bu tajriba shunday materialki, ulardan fantaziya vujudga keladi<sup>2</sup>.

Demak, yuqoridagi fikrlardan shunday xulosa qilish mumkinki, mashg'ulotlar jarayonida o'qituvchining vazifasi talabalar faoliyatini shunday tashkil qilishdan iboratki, ular imkon boricha o'zlarining umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan o'zlashtirgan bilimlarini amalda qo'llashlari, talabalarda berilgan vazifalarni bajarish ko'nikmalarini shakllantirishga safarbar etishidir. Ushbu bosqichda tushuntirish yozuvlari, ishchi material qoramalaridan tortib, yakungacha bo'lgan jarayonlar loyihalanadi va bu talabalar kasbiy sifatini oshirishga xizmat qiladi.



<sup>1</sup>**Беспалько В. П.** Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – Москва: Просвещение, 1995. – С. 90.

<sup>2</sup>**Муслимов Н. А.** Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шакллантириш. – Тошкент: Фан, 2004. – Б. 91.



## “PEDAGOGIK WEB-DIZAYN” MODULINI O‘QITISHNING AYRIM MASALALARI

**Rezume.** Maqolada oliy o‘quv yurtlarida talabalarga web-dizayn asoslarini o‘rgatishdagi nazariy aspektlar haqida, web-dasturlash va web-dizayn asoslarini o‘rganayotgan talabalarga mo‘ljallangan maxsus dasturlar to‘g‘risida so‘z yuritiladi.

**Tayanch so‘zlar:** *pedagogik dizayn, web-dizayn, web-dasturlash, tahlil, loyihalash, baholash.*

**Abstract.** In this article, we are talking about theoretical aspects in teaching the basics of web design to students of higher education institutions, about special programs designed for students studying web programming and web-design.

**Key words:** *pedagogical design, web-design, web-programming, analysis, design, development, evaluation.*

**Резюме.** В данной статье речь идет о теоретических аспектах в преподавании основ веб-дизайна студентам высших учебных заведений, о специальных программах, предназначенных для студентов, изучающих веб-программирование и веб-дизайн.

**Ключевые слова:** *педагогический дизайн, веб-дизайн, веб-программирование, анализ, проектирование, оценка.*

**T**a‘lim sohasidagi yuksalishlarni barcha ilm-fan sohasidagi amaliy elektron o‘quv qo‘llanmalarining paydo bo‘lishi bilan bog‘lash mumkin. Bu esa, o‘z navbatida, hozirgi kun pedagogining professional kasbiy muammolari yechimini web-illovalar ko‘rinishida hal qilishga olib keldi. Zamonaviy pedagog kompetentligining asosiy mazmuni shundaki, u o‘qitishning elektron vositalarini vizual tahrirlashdan foydalangan holda yaratish imkoniga ega.

Shuni ta‘kidlash lozimki, o‘quv jarayonini axborotlashtirish deganda, so‘z elektron darsliklar yoki elektron o‘quv-metodik majmualar haqidagina emas, balki butun o‘quv jarayonini amaliy jihatdan qaytadan tartibga solishni amalga



**Sh. Yusupova\***

\*Yusupova Shohida Botirboyevna. Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali axborot ta‘lim texnologiyalari kafedrasida katta o‘qituvchisi. E-mail: shohida11@mail.ru

oshirishni nazarda tutadi<sup>1</sup>. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi jadal rivojlanish o'quv jarayonini ochiq o'quv arxitekturasi asosida qurishni talab qilmoqda.

Ma'lumki, ijodiy ishlarning natijasi yangi bilim, yangi axborot hisoblanadi, uni tarqatish yoki omma e'tiboriga havola qilishning eng oddiy va samarali usullaridan biri bu internetdir. Internetdagi nashr natija berishi uchun esa pedagogik web-dizayn asoslari juda muhimdir. Bu o'z navbatida "Pedagogik web-dizayn" modulining asosiy maqsadi hisoblanadi. Ma'lumki, axborot texnologiyalari yo'nalishlarida "Pedagogik dasturiy vositalar va pedagogik web-dizayn" fani o'qitiladi. Axborot manbalarida keng qo'llanib kelinayotgan "pedagogik dizayn" ("Instructional design", yoki ID) termini bizning mamlakatimizda ham muomalaga kirib kelmoqda. Aksariyat ekspert olimlarning tasdiqlashicha, o'qitishning elektron vositalari pedagogik web-dizayni innovatsion o'quv materialining sifatiga bevosita ta'sir o'tkazadi.

*Pedagogik dizayn* A. Y. Uvarov ta'rifiga ko'ra, o'quv jarayonida bilimlarni samarali qo'llashni loyihalash, ishlab chiqish, baholash va o'quv materiallarini o'qitish va ta'lim berishning tizimli ketma-ketligi demakdir<sup>2</sup>. Pedagogik dizayn o'quv materiallarini loyihalash jarayoni sifatida bir qator tartibli jarayonlarning aniq ketma-ketligidan iborat bo'ladi. O'quv materiallarini yaratishning asosiy sikli beshta asosiy bosqichni o'z ichiga oladi:

a) tahlil – o'qitishni olib borishning qanchalik zarurligi (talablar tahlili), o'qitishning talab qilinadigan maqsadlari (maqsadlar tahlili), kelajak o'quv ishlarining vosita va shartlari (shartlar tahlili);

b) loyihalash – rejalashtirish, timsollarni ishlab chiqish, asosiy qarorlarni tanlash, ssenariylarni tuzish;

c) ishlab chiqish – rejalar, ssenariylar va timsollarni o'quv materiallari to'plamiga almashtirish;

d) qo'llash – o'quv materiallarini o'quv jarayonida qo'llash;

e) baholash – o'quv ishlarining natijalari baholash.

---

<sup>1</sup>Moore O. K., Anderson A. Some principles for the design of clarifying educational environments in Handbook of Socialization Theory and Research. Rand McNally and Co., Chicago: 1969 y. 112 – P. 569.

<sup>2</sup>Уваров А. Ю. Педагогический дизайн // Еженедельная газета Издательского дома «Первое сентября». №30. (415) 8-15 августа 2003 г. – С. 32.

Besh bosqichning har biri, o'z navbatida, bir nechta qadamlarga bo'linadi. Pedagogik dizaynni qo'llab, o'quv materialini yaratadigan o'qituvchi o'z ishi davomida bu bosqichlarga amal qilishga harakat qiladi. Ko'p yillik tajribalar shuni ko'rsatadiki, bu bosqichlarga amal qilish orqali o'quv materiallarining mazmuni yuqori darajada bo'lishi kafolatlanmaydi, lekin bu bosqichlarga amal qilmaslik o'ta past darajadagi o'quv materiallarini olishga sabab bo'lishi mumkin. Pedagogik dizayn talablariga amal qilmasdan yuqori sifatli o'quv materiallarini tayyorlash amaliy jihatdan mumkin emas.

O'quv qo'llanmalar yaratuvchi guruhdagi pedagog-dizayner oldida bir nechta asosiy masalalar mavjud:

- maqsadga qaratilgan auditoriya tahlili (qatnashuvchilar);
- o'qitishdan kutilayotgan natijalar va ularning tahlili;
- o'quv materiallarining tuzilishi va tahlili;
- o'qitish va o'qish vositalarini tanlash;
- o'qitishda qo'llaniladigan metodlarni aniqlash;
- baholash metodlarini ishlab chiqish;
- o'quv materialini rasmiylashtirish;
- matn mualliflariga metodik yordam berish;
- tayyorlangan materiallarni diqqat bilan o'qish va metodik jihatdan tahlil qilish;
- ishlanmaning samaradorligini baholash.

Keltirilgan ketma-ketlik pedagog dizayner ishining loyihadagi vazifalarini belgilab beradi, lekin ba'zida qandaydir sabablar bilan dizayner ba'zi mavzular bo'yicha ishlarni to'xtatish yoki orqaga surib turishi lozim. Bunga sabab pedagog dizayner bu ishlarni qat'iy tartibda loyiha guruhining boshqa qatnashchilari orqali bajarishi kerak.

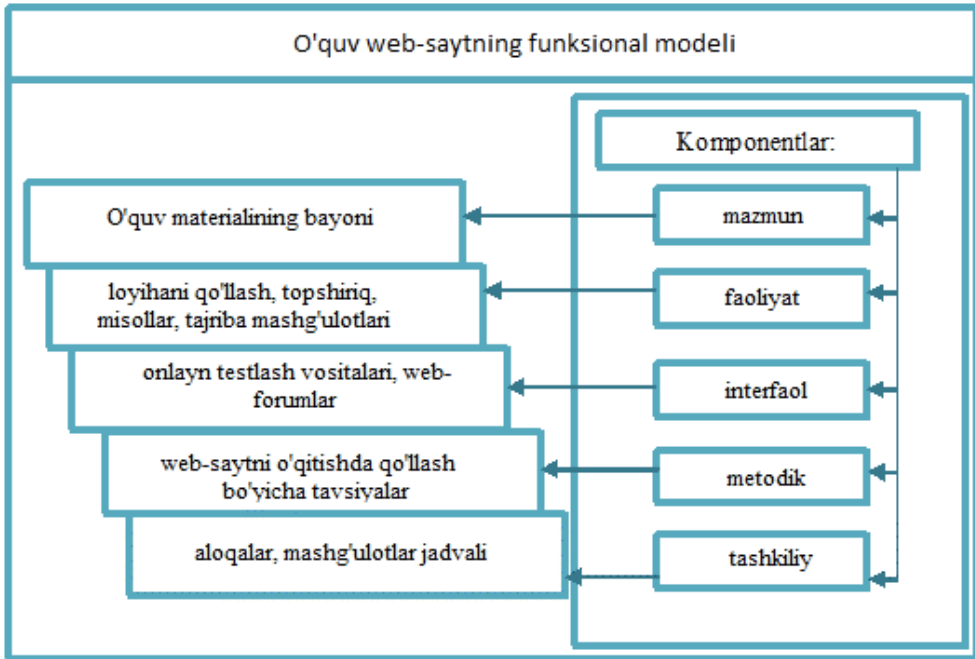
O'quv materialini tayyorlashda qatnashuvchi guruh a'zolari, odatda, to'rtta kishidan iborat bo'ladi: loyiha rahbari, pedagog-dizayner, rassom (interfeys ko'rinishini ishlab chiquvchi), dasturchi.

Pedagogik dizayn deganda, avvalambor, ta'lim sohasidagi dizayn nazarda tutiladi, ya'ni bo'lajak o'qituvchining psixologik-pedagogik asoslarga tayanib web saytlarni loyihalash va yaratishdagi faoliyati tushuniladi. Bundan kelib chiqadiki, kelajakda informatika o'qituvchisi bo'ladigan talabalar nafaqat web-

texnologiyalarni, balki o'quv materialining tizimli modeli hamda ergonomik talablari asoslarini bilishi ham talab qilinadi.

1-rasm

O'quv web-saytining funksional modeli.



Pedagogik dizayner funksiyasini faqat yuqori metodik bilimga ega bo'lgan pedagoggina amalga oshira oladi. O'qitishning dasturiy vositalari pedagogik dizaynni o'qitishning psixologik-pedagogik jihatlari bilan chegaralanib qolmaydi. Bunda loyihani amalga oshirish uchun quyidagi minimum: funksional, pedagogik, metodik, psixologik, texnik, estetik talab qilinadi.

Axborot texnologiyalari asosida o'quv vositalarining pedagogik dizaynini yaratish uchun o'qitishdan kutiladigan natijalarni, umumiy dizayn tuzilishini, modullar, vaqt chegaralari, vizual obyektlar, texnik jihatdan qo'llab-quvvatlash kabi maqsad va vazifalarni aniqlashni talab qiladi.

O'qitishni amalga oshirish uchun dasturiy vositaning mazmunini quyidagilar tashkil qilishi minimum talab hisoblanadi: sujet mazmuni, o'quv maqsadi, audio va video materiallar, grafika, animatsiya, o'qish, o'rganish va nazorat qilishni amalga oshiruvchi ovozli yoki turli xil tillardagi materiallar, tematikaga bog'liqlikni aniqlash, materialni taqdim qilish usul va vositalari.

Ixtiyoriy saytni yaratishdan oldin “U nimaga kerak?” degan savolni koʻndalang qoʻyish kerak. Internetda koʻpgina saytlar mavjud, ularning koʻpchiligi qanday maqsadni koʻzlab yaratilganligini tushunish qiyin. Har bir harakatni amalga oshirish negizida aniq bir maqsad yotadi. Ishni boshlashdan oldin aniq bir maqsadni qoʻyish va uni amalga oshirish uchun vazifalar ishlab chiqiladi<sup>1</sup>. Masalan, sayt maqsadi – axborotlarni maʼlumotnoma koʻrinishida saqlash xarakteridagi yoki ixtiyoriy bir mavzu boʻyicha barcha oʻquv materiallari jamlanmasini yaratish boʻlishi mumkin. Maqsad va vazifalarni aniqlab olgandan keyingi bosqich uning mazmunini toʻldirish, qanday boʻlishini aniqlashdir. Agar maʼlumotnoma koʻrinishidagi saytni yaratmoqchi boʻlsak, unda uning mazmuni ensiklopedik turdagi lugʻatga oʻxshab ketadi. Agar darslik yoki oʻquv qoʻllanma yaratmoqchi boʻlsak, kerakli maʼlumotlarni toʻplab boʻlgandan keyingi bosqichda u elektron koʻrinishga olib kelinadi. Bajarishning oddiy usuli – kalit tushunchalarni ajratib olish va keyin ular orasida bogʻliqlikni oʻrnatish. Masalan, Nyuton qonunlari haqida sayt yaratsak, u holda kalit soʻzlar kuch, massa, tezlanish va hokazolar boʻlishi mumkin. Ularni esa aniq bir ifodalar bogʻlab turadi. Bir jihatdan u muayyan mavzuni oʻqitish rejasini tuzishga oʻxshaydi. Shu bilan birga, oʻqituvchi oʻzi uchun muhim boʻlgan pedagogik loyihalash bilan ham shugʻullanadi.

Saytdan foydalanishdan kutiladigan natijalarni aniqlab olish kerak. Oʻquvchilar nima oladi? Qanday vosita sifatida saytdan foydalaniladi? Namoyish uchun, muloqot yoki oʻqitishni toʻliq qoʻllab-quvvatlash uchunmi? Ana shu savollarga javob topilgandan keyin sayt ishlanmasi yaratishni boshlashimiz mumkin. U quyidagi bosqichlardan iborat boʻladi:

- saytning zaruriyligini, butun sayt va uning qismlari maqsadini asoslash;
- foydalanuvchilarning faoliyati va texnik imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda saytni mazmunan toʻldirish va tizimga keltirish;
- saytni yaratish va uni joylashtirish;
- saytni tahrirlab turish, davriy ravishda rivojlantirib borish;

---

<sup>1</sup>Юсупова Ш. Б. Олий ўқув юртларида талабаларга web-дизайн асосларини ўргатиш // Замонавий ахборот коммуникацияси ва таълим технологияларининг долзарб муаммолари. Республика илмий-услубий анжумани.– Урганч: 2017. – Б. 135-138.

Kompyuterli o'quv vositalarini loyihalash ilmiy asoslangan tizimli yondashuvni talab qiladi. Bu esa, o'z navbatida, o'quvchilarning motivatsiyasi, materialni qabul qilish tezligi, charchashning oldini olish va boshqa bir qator ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi.

Kompyuterli o'qitish dasturlarini ishlab chiqishda interfeysni yaratish uchun qator xususiyatlarni ajratib ko'rsatish mumkin:

- dizaynda tizimli yondashuvni qo'llash xususiyatlari;
- asosiy o'quv elementlarining mazmuni va tuzilishiga oid tavsiyalar;
- qidiruv, navigatsiya va gipermurojaatlar tizimini tashkil qilish;
- rang va formalarni qabul qilishning fiziologik xususiyatlarini hisobga olish;
- rasmiylashtirish elementlarini qo'llash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Sayt ustida ishlashning asosiy bosqichlaridan biri sozlash bosqichidir. Bunda sayt kodlari matnida xatolarni qidirish va ularni to'g'rilash muhim hisoblanadi. Loyiha saytini yaratishdan asosiy maqsad uning qanday rivojlanib borishini kuzatib borishdir.

Xolis kuzatuvchi sayt bilan tanisharkan, unda sayt ishlanmasi bilan shug'ullangan o'qituvchi va o'quvchilar qanday natijaga erishganliklari haqida yaqqol tasavvurga ega bo'lishi kerak.

“Pedagogik dasturiy vositalar va pedagogik web-dizayn” fanini talabalarga o'qitish jarayonida, avvalambor, ularning pedagogik dizaynerlik qobiliyatlarini shakllantirishga e'tibor qaratish lozim. Tajriba va amaliyot darslari loyihaviy ta'lim texnologiyalari asosida tashkil qilinsa, ushbu loyihalarning natijasi sifatida ta'lim saytlari yaratiladi. Natijada, talabalarning pedagogik dizaynerlik qobiliyatlarini shakllantirish, o'quv sifatini oshirish hamda loyiha mahsuli sifatida tayyor dasturiy mahsulotga ega bo'lish imkoni yaratiladi.



**PORTAL TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN  
AXBOROT-METODIK TA'MINOTNI YARATISH VA  
RIVOJLANTIRISH TAMOYILLARI**

**Rezume.** Maqolada kommunikativ texnologiyalar bo'yicha talabalarni sifatli tayyorlash, portal texnologiyalari bo'yicha axborot-metodik ta'minotni yaratish va rivojlantirish tamoyillarini ishlab chiqish masalalari yoritilgan.



**S. Dottoyev\***

**Tayanch so'zlar:** *axborot-metodik ta'minot, portal texnologiyalari, elektron hujjat almashuv tizimi, moliya-kadr tizimi, kontrakt to'lov hisobini yuritish tizimi.*

**Abstract.** This article highlights the issues of qualitative preparation of students in communicative technologies, as well as the development of principles for the creation and development of information and methodological support for portal technologies.

**Key words:** *information and methodical support, portal technologies, electronic document interchange system, financial and personnel system, contract account management system.*

**Резюме.** В данной статье освещаются вопросы качественной подготовки студентов по коммуникативным технологиям, а также вопросы разработки принципов создания и развития информационно-методического обеспечения по порталным технологиям.

**Ключевые слова:** *информационно-методическое обеспечение, порталные технологии, система электронного обмена документами, финансово-кадровая система, система ведения учета по контрактным платежам.*

**A**xborotlashtirish sohasidagi islohotlar izchil olib borilayotganligi natijasida Respublikamizning barcha tarmoqlari va davlat boshqaruvi organlari oldiga qo'yilgan vazifalardan kelib chiqib, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va telekommunikatsiya tizimlarini rivojlantirish hamda ularni

\***Dottoyev Sayfulla Xamidullayevich.** Toshkent davlat pedagogika universiteti, axborot texnologiyalari markazi boshlig'i. E-mail: [ilyosbey@mail.ru](mailto:ilyosbey@mail.ru),

hayotga keng joriy qilishga erishilmoqda. Jumladan, bozor iqtisodiyotining ijtimoiy yo'naltirilgan, ko'p tarmoqli axborot industriyasini tashkil etish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini iqtisodiyotning turli sohalarida keng joriy qilish orqali jamiyatimizning ichki mustahkamligi va ijtimoiy birligini tashkil etish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan bir qancha farmonlar va hukumat qarorlari qabul qilinib, amalda tatbiq qilinmoqda.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanayotgan bir paytda eng asosiy e'tibor ta'lim jarayoni boshqaruvini tizimli olib borishga qaratilmoqda. Bu, albatta, ta'lim jarayonini sifatli boshqarish hamda avtomatlashtirish uchun boshqaruv elementlari va texnologiyalarini loyihalashning ayrim jihatlarini qayta ko'rib chiqish va takomillashtirishni talab etadi. Jumladan, ta'lim muassasalari xodimlarining elektron tizimi, hujjat aylanishining avtomatlashgan tizimi, kontrakt to'lovlarini hisoblash tizimi, ta'lim jarayonining elektron o'quv-metodik ta'minoti, elektron jurnal hamda talabalar to'g'risidagi ma'lumotlarni yagona nuqtaga birlashtirish va portal texnologiyalariga asoslangan ta'lim jarayonlarining axborot-metodik ta'minotini yaratish dolzarb masalalardan biridir.

Kompyuterlarning ijtimoiy hayot va ishlab chiqarishning turli sohalarida keng qo'llanilishi ko'pchilik mutaxassislarning fikrlash tarzini jiddiy o'zgartirdi. Mutaxassislar ta'limni kompyuterlashtirish muammosining o'ta dolzarbligini har qachongidan ham aniqroq his qila boshladilar. Boshqacha aytganda, har bir mutaxassis axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalari va usullari yordamida axborot manbalariga ega bo'lish, ularni topish, o'zining kasbiy faoliyatida samarali foydalanish, ularga murojaat qilishni o'rganishi kerak.

Amaliyotda o'qitish dasturlari yetarli emas, ta'lim tizimining yagona axborot-metodik ta'minotini yaratishga mutaxassis olimlar keng jalb qilinmagan, dastur vositalari va ulardan foydalanish texnologiyalari bo'yicha tavsiyalar kam, axborot-metodik ta'minotni yaratish texnologiyasi pedagogik, metodik, psixologik jihatdan mukammal tadqiq qilinmagan va ilmiy asoslanmagan. Shunday ekan, ta'limni axborotlashtirishga e'tiborni kuchaytirish va uni zamon talabiga javob bera oladigan yagona ta'lim muhitini yaratish vaqti yetib keldi. Ta'lim jarayonining portal texnologiyalarga asoslangan axborot-metodik



ta'minotini yaratish uchun dastlab uning dasturiy platformasini va undan so'ng uning axborot hamda o'quv-metodik ta'minotini rivojlantirish mumkin bo'ladi.

Vikipediyada keltirilishicha, internet portal – (portal lotincha so'zdan olingan bo'lib, "porta" – darvoza) internet foydalanuvchilari uchun taqdim etiluvchi pochta, qidiruv, ob-havo, yangiliklar, forumlar, muloqotlar, ovoz berish kabi turli interaktiv xizmatlarni bitta makonda taqdim etuvchi web-saytga aytiladi<sup>1</sup>.

Web xizmatlar, axborot materiallari to'plangan saytlar (kontent), boshqa web-saytlarga murojaatlar va zarur manbalardan tuzilgan web portal foydalanuvchilar uchun ko'p qulayliklar yaratadi.

Portal – o'zida turli foydalanuvchilar guruhi uchun keng turdagi xizmatlarni taqdim etish imkoniyatiga ega mashhur sayt, axborotlarning integratsiyalashgan muhiti. Sh. Begimqulovning fikriga ko'ra, portal foydalanuvchiga axborotni oddiy navigatsiya va keng ko'lamli qulay interfeys orqali yetkazish uchun turli axborot resurslarini birlashtiruvchi tarmoq telekommunikatsiya tuguni hisoblanadi. Ushbu ta'rifdan kelib chiqib, portallarga quyidagi talablarni qo'yish mumkin:

- ko'p sonli foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatish;
- axborotlar ko'lamining kengligi;
- asosiy tarmoq formatlarini qo'llash;
- oson va samarali qidirish tizimini joriy etish;
- axborot resurslarining integratsiyasi;
- axborot xavfsizligini ta'minlash;
- axborotlarni tabaqalashtirish;
- bilimlarni boshqarish, tahlil etish<sup>2</sup>.

Portallarning ko'rsatkichi unda mujassamlashgan axborotlarning ko'lamini, ya'ni axborot resurslari hajmi bilan aniqlanadi. Portal yaratishning konseptual tamoyillari Sh. Begimqulovning ishida quyidagilardan iborat deb belgilangan<sup>3</sup>:

---

<sup>1</sup><https://ru.wikipedia.org/wiki/Портал>

<sup>2</sup>**Бегимкулов У. Ш.** Олий педагогик таълим тизимига замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини жорий этишнинг илмий-педагогик асослари: пед. фан. док. ... дисс. – Тошкент: ТДПУ, 2007. – Б. 250.

<sup>3</sup>**Парпиев А., Марахимов А., Ҳамдамов Р., Бегимкулов У., Бекмурадов М., Тайлоқов Н.** Янги ахборот технологиялари. – Тошкент: ЎзМЭ Давлат илмий нашриёти, 2008. – Б. 118.

– *maqsadga yo'naltirilganlik tamoyili*. Portal ta'lim resurslarini taqdim etadi va respublikadagi ta'lim muassasalari, ta'lim xizmatlari buyurtmachilari, ta'limni boshqarish organlari uchun axborot-ta'lim manbai bo'lib xizmat qiladi;

– *integratsiya tamoyili*. Portalda ta'lim muassasalarining integrallashgan axborot-ta'lim resurslari yagona manzilda joylashtiriladi, shuningdek, ta'lim muassasalari resurslariga alohida murojaat yo'li ham maxsus tarzda ko'rsatiladi;

– *to'laqonlilik tamoyili*. Soha bo'yicha o'quv-me'yoriy, metodik hujjatlar, ilmiy faoliyat, tarbiyaviy faoliyat, bitiruvchilar bazasining portalda taqdim etilishi uning to'laqonligini ta'minlaydi;

– *yaxlitlik tamoyili*. Portal markazlashtirilgan boshqaruv orqali axborot-ta'lim resurslarini taqdim etadi va portalning resurslarini rivojlantirish, ta'lim muassasalarining resurslarini tahrirlash va joylashtirish yagona tizim asosida amalga oshiriladi;

– *ochiqlik tamoyili*. Ta'lim muassasalarining portali ta'lim sohasi bo'yicha ma'lumotlarni ochiq taqdim etish tizimini yaratadi, shu jumladan, pedagogik axborot-ta'lim resurslarining ochiqligini ta'minlaydi.

Bizningcha, portal texnologiyalariga asoslangan axborot-metodik ta'minotni yaratish tamoyillarini yuqorida ko'rsatilgan maqsadga yo'nalganlik, integratsiya, to'laqonlik, yaxlitlik, ochiqlik tamoyillari bilan birga yana quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin:

– *ko'rgazmalilik tamoyili*. Portal metodik ta'minotida berilayotgan o'quv-ilmiy resurslar matn va vizuallashtirilgan materiallarning ma'lum nisbatini saqlagan holda, illustratsiyalar va kadrlar jamlanmasidan iborat bo'lishi mumkin;

– *erkin boshqarish tamoyili*. Talabalar kompyuter ekranidagi kadrlarning almashishini mustaqil boshqarish, zarur materiallarni istalgan marta ekranga chiqarish va nazorat topshiriqlarini bajarish orqali bilimlarini mustaqil sinash imkoniyatlariga ega bo'ladilar;

– *moslashuvchanlik tamoyili*. Portal o'quv-ilmiy resurslarining o'quv jarayonida ma'lum bir foydalanuvchining ehtiyojiga moslanishini ta'minlaydi, o'rganilayotgan materialning murakkabligini, uning amaliy yo'naltirilganligini o'zgartirish, foydalanuvchining ehtiyojlaridan kelib chiqib, qo'shimcha ilustrativ materiallarni shakllantirish imkoniyatlariga ega;

– *kompyuter ko'magi tamoyili*. Har bir talaba istalgan vaqtda o'quv materiallarining mohiyatiga qarab kompyuter ko'magiga ega bo'lishi mumkin.

– *mobillik tamoyili*. Axborot-metodik ta’minot tarkibidagi tizimlarning barchasi mobil qurilmalar uchun moslashgan va kerakli vaqtda ixtiyoriy nuqtadan ulanish imkoniyatiga ega bo’lishi mumkin.

Portal texnologiyalariga asoslangan axborot-metodik ta’minotni rivojlantirish uchun, albatta, quyidagi faoliyat turlarini amalga oshirish lozim:

*Tahliliy faoliyat:*

– ta’lim muassasalarida monitoring o’tkazish, natijalarni baholash, metodik ishlarni takomillashtirish usullarini aniqlash;

– turli xil ta’lim xizmatlarini taqdim etuvchi ta’lim va axborot so’rovnomalarini o’rganish va tahlil qilish.

*Axborot faoliyati:*

– ta’lim tizimi xodimlarining turli murakkablikdagi so’rovlarini qondirish uchun axborot-metodik (shu jumladan, turli xil axborot vositalarida) ma’lumot banklarini shakllantirish;

– ta’lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlari uchun samaradorlik, to’liqlik, maqsadga yo’naltirilgan va differensiallashganlik tamoyillariga asoslangan axborot xizmatlarini taqdim etish;

– turi xil axborot-metodik materiallar, shuningdek, video va audio mahsulotlarini ishlab chiqish hamda turli tashuvchilarga nusxalash.

*Tashkiliy-uslubiy faoliyat:*

– ta’lim muassasalari boshqaruv xodimlari va pedagoglarini kasbiy qayta tayyorlash va malakasini oshirish istiqbollari rejalashtirish va tashkil etish;

– yosh mutaxassislar, ta’lim va boshqaruv xodimlari attestatsiyasiga tayyorgarlik davrida amaliy yordam ko’rsatish va metodik jihatdan qo’llab-quvvatlash;

– ta’lim muassasalari pedagog xodimlari uchun metodik birlashmalar faoliyatini tashkil etish;

– ekspert kengashi tomonidan o’quv dasturlari, maxsus kurslar, o’quv-metodik qo’llanmalar, o’quv rejalarni baholash;

– davlat standartlari asosida ta’lim mazmunini takomillashtirish, ta’lim muassasalariga metodik yordam ko’rsatish, umumta’lim muassasalarida innovatsion, tajriba faoliyatini tashkil etishni metodik qo’llab-quvvatlash.

*Maslahat faoliyati:*

– ta’lim muassasalarini rivojlantirish modelini ishlab chiqish, variativ o’quv dasturlarini yaratish, darsliklar va boshqa dolzarb masalalarni tanlash, shuningdek, apparat va dasturiy ta’minotni ishlab chiqish bo’yicha maslahat va tushuntirish ishlarini olib boradigan konsalting xizmatini tashkil etish.

*Ta’lim tizimining axborotlashtirish sohasidagi faoliyati:*

– ta’lim muassasalarining pedagoglari, boshqaruv va ishchi xodimlarining toifalari uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo’yicha o’qishlarni tashkil etish va o’tkazish;

– ta’lim muassasalari uchun tarmoq axborot-kommunikatsiya xizmatlarini tashkil etish, ta’limiy saytlar va portallarini ishlab chiqish, rivojlantirish va qo’llab-quvvatlash;

– ta’lim muassasalarining axborot, dasturiy, metodik va texnik ta’minotini yaratish;

– texnik vositalar hamda hisoblash, nusxalash kabi boshqa elektron jihozlarga texnik xizmat ko’rsatish.

*Ta’lim tizimini rivojlantirish uchun ilmiy yordam ko’rsatish sohasidagi faoliyat:*

– ta’lim tizimida innovatsion jarayonlarni ilmiy-metodik jihatdan qo’llab-quvvatlash;

– ta’lim tizimida tajriba-sinov, ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyat natijalarini sintez qilish va tarqatishga qaratilgan tadbirlarni o’tkazish.

O’quv-metodik ta’minot zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida o’qitishning didaktik, dasturiy va texnik interfaol majmuasidan tashkil topadi. O’quv-metodik ta’minot an’anaviy majmualardan farqliroq, o’qitishning kompyuter va an’anaviy texnologiyalari birligi sifatida namoyon bo’ladi.

Ta’lim jarayonlarining zamonaviy axborot-metodik ta’minoti o’zida ham axborot ta’minoti elementlarini, ham metodik ta’minot elementlarini qamrab olgan portal texnologiyalariga asoslangan yagona muhit hisoblanadi.

Demak, portal texnologiyalariga asoslangan axborot-metodik ta’minot asosida o’quv jarayonini tashkil etish:

- hujjatlarni markazlashgan holda saqlash;
- hujjatlar bilan ishlashda nazoratni ta’minlash;

- xodimlar ish unumdorligini oshirish;
- boshqaruv qarorlarini qabul qilishda zarur ma'lumotlarni olish tezkorligi;
- ta'lim muassasasida faoliyat yuritayotgan professor-o'qituvchilar, rahbar va ishchi xodimlar haqidagi ma'lumotlarni yagona tizimda markazlashgan holda saqlash;
- turli statistik ma'lumotlar olishda samarali izlash usullarini qo'llash mumkinligi;
- ta'lim muassasasining axborot xavfsizligini ta'minlash, ya'ni tizimda ishlash mobaynida qayd qilinmagan foydalanuvchiga hech qanday qism tizimdan foydalanishga imkon berilmasligi;
- hujjatlar ustida umumiy ish qilish imkoniyati paydo bo'lishi;
- an'anaviy hamda masofaviy ta'lim axborot-metodik ta'minotining samarali integratsiyasini ta'minlashi;
- ta'limning interaktiv xususiyati asosida talabalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishi va o'quv materiallari o'zlashtirilishining samaradorligini oshirish;
- real holatlarda namoyish qilinishi qiyin yoxud murakkab bo'lgan jarayonlarni modellashtirish va kuzatish imkoniyatini berish;
- o'quv materiallarining o'zlashtirilishi nafaqat darajasiga ko'ra, balki talabalar erishgan mantiq va qabul qilishlari darajasiga ko'ra ham samarali bo'lishini ta'minlash;
- multimedia texnologiyalarining qo'llanilishi talabalarda o'qishga bo'lgan qiziqishini orttirishi;
- mustaqil izlanish yo'li bilan materiallarni topish, o'rganish hamda muammoli masalalarni hal etish orqali talabalarda ma'lum tadqiqot ishlarini amalga oshirish ko'nikmalarini shakllantirish;
- talabalarning kurs, malakaviy bitiruv ishlarini bajarishda, magistrlik dissertatsiyalarini tayyorlashda o'quv materiallari bilan mustaqil tanishish, tanlab olish, axborot hamda ma'lumotlarni tahlil eta olish kabi malakalarning shakllanishi uchun sharoit yaratish kabi didaktik vazifalarni amalga oshiradi.

## FIZIKA FANIDA O'QUVCHILARDA MANTIQUIY FIKRLASH QOBILİYATLARINI RIVOJLANTIRISH

**Rezume.** Maqolada o'quvchilarning mantiqiy fikrlash motivatsiyasi va uni rivojlantirish texnologiyasi yoritilgan. Taklif qilingan texnologiyani bosqichma-bosqich shakllantirish o'quvchilarning o'zlashtirishiga yangi impuls berishi asoslangan.

**Tayanch so'zlar:** *motivatsiya, mantiqiy motivatsiya, o'zlashtirmaslik sabablari, tushunish faolligi, nazorat eksperimenti.*



**Sh. Toshpulatova\***

**Abstract.** The paper considers the motivation of students' logical thinking and technology of its development. It is justified that the phased formation of the proposed technology will give a new impetus to student achievement.

**Key words:** *motivation, logical motivation, causes of underachievement, cognitive activity, control experiment.*

**Резюме.** В работе рассмотрены мотивация логического мышления учеников и технологии ее развития. Обосновано, что поэтапное формирование предлагаемой технологии придаст новый импульс в успеваемость учащихся.

**Ключевые слова:** *мотивация, логическая мотивация, причины неуспеваемости, познавательная активность, контрольный эксперимент.*

**Y**osh avlodning har tomondan kelayotgan axborot va yangiliklarni tezda anglashi yoki esda olib qolishi emas, balki ularni analiz qila olishi, taqqoslay bilishi va mantiqiy xulosa chiqara olish muammosi har qachongidan ham dolzarb bo'lib turibdi.

Insonning erkin va mantiqiy fikr yuritishi ham "taraqqiyotning o'zbek modeli"da chuqur ilmiy asoslangan tamoyillardan biri sifatida qaraladi.

Pedagogik tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, keyingi yillarda maktab o'quvchilari

\***Toshpulatova Shaxlo Ochilovna**, Navoiy davlat pedagogika instituti fizika va astronomiya o'qitish metodikasi kafedrasida katta o'qituvchisi, mustaqil izlanuvchi. E-mail: [Sh.Ochilovna@inbox.uz](mailto:Sh.Ochilovna@inbox.uz)

orasida fizikani mexanik tarzda qabul qilish, yuzaki holatda ularni o'zlashtirish kuzatilmoqda. Shu sababli o'quvchilarning mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan topshiriqlarni taqdim qilish, ular bilan ishlash yo'llari, metodlari, shakllarini topishga, zarur bo'lsa kreativ doirasini kengaytirishning konsentratsiyalashuvini ta'minlash zarurati bor.

Ko'p yillik pedagogik tadqiqot faoliyati davomida bizni o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish muammosi qiziqirdi. Tadqiqot tajribalarini o'tkazish jarayonida har bir sinfda dars davomida o'zlariga alohida e'tibor berishni talab qiladigan o'quvchilar mavjud bo'lib, bunday o'quvchilarning borligi o'quv jarayonining sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Agar o'qituvchilar tomonidan fizika darslarida qo'llaniladigan asosiy metod va usullarni kuzatsak, ularning barchasi, avvalo, o'quvchilarning qiziqishlarini rivojlantirishga va ularni qo'llab-quvvatlashga qaratilganligini ko'ramiz. Bizning fikrimizcha, mantiqiy fikrlash motivatsiyasi har qanday fan mazmunini, xususan, fizika fanini o'zlashtirishda eng muhim omil hisoblanadi.

Mantiqiy fikrlash motivatsiyasi o'quvchi fikrlash dunyosining subyektiv tomoni bo'lib, u o'zining tashabbuslari va imtiyozlari, amalga oshirayotgan mantiqiy fikrlash ehtiyojlari bilan belgilanadi. Mavzu bo'yicha o'qitish faqat qiziqish bilan asoslanishi mumkin emas, chunki o'quvchilarning qiziqishi asosan xaotik ko'rinishdagi bahs - munozara, fikr almashinish va mustaqil fikr bildirish orqali nomoyon bo'ladi. O'quvchilarda fizika o'qitish jarayonida mantiqiy fikrlash metodlaridan foydalanish va shu asosda ko'nikmalarni shakllantirish uchun darslarni zamonaviy mazmun asosida loyihalashtirish lozim.

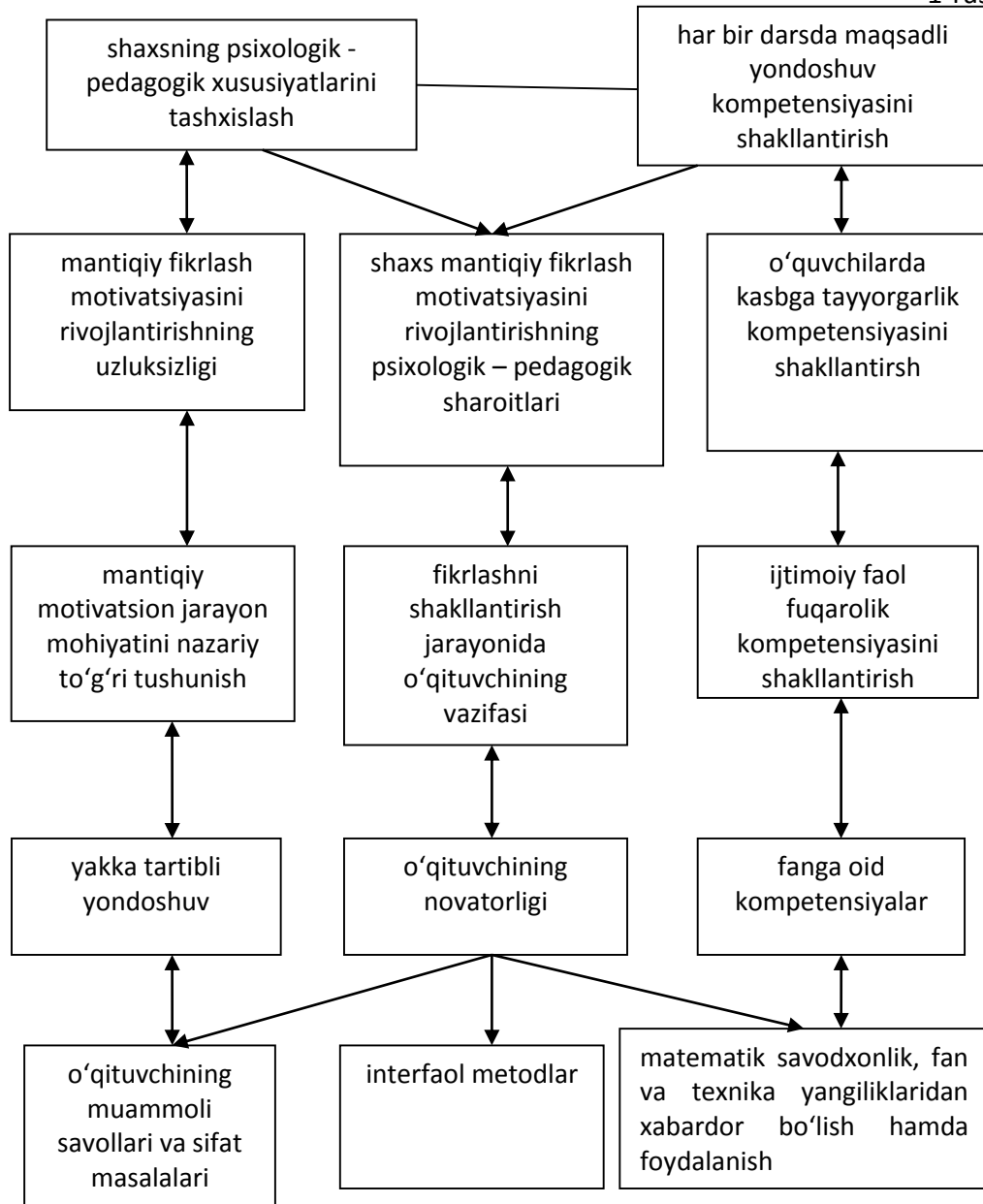
O'quvchilarga mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan topshiriqlarni taqdim qilish natijasida fizika o'qituvchisi ulardagi aniqlash, o'rganish, tahlil qilish, baholash, rivojlantirish, umumlashtirish, ommalashtirish, yangilarini yaratish faoliyatiga alohida e'tiborini qaratishi kerak. O'quvchilarga mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish quyidagilarga asoslanadi. (1-rasm)

Birinchi darsdan boshlab biz o'quvchilarni fikrlashga, ya'ni ularda mantiqiy fikrlash motivatsiyasini shakllantirishga harakat qilamiz, shu sababli fizika

daralarida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishda sifat masalalaridan foydalanishni tavsiya etamiz<sup>1</sup>.

**O'quvchilarda mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish**

1-rasm



<sup>1</sup>Toshpulatova Sh. O. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishda sifat masalalaridan foydalanish. – Toshkent: Fan, 2009. – B. 6.



Sifatiy masalani nazariy bilimlarni tekshirish uchun tuzilgan savoldan farqlash lozim (masalan, amper nima, Om qonuni qanday qoidaga ega). Bundan maqsad o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlash, bu savollarga javoblar tayyor holda kitobda bor va o'quvchi faqatgina ularni eslashi lozim. Sifatiy masalada shunday savol qo'yiladiki, unga javob kitobda tayyor holda bo'lmaydi. O'quvchi bu sifatiy masalaning javobini masala shartining berilishi va o'zining fizikadan olgan bilimlariga asoslanib, sintez qilib berishi kerak.<sup>1</sup> Sifatiy masalani yechish fizikani o'qitish jarayonida nazariya va amaliyot birligi haqidagi didaktik tamoyilni amalga oshirishga yordam beradi. Xususan, eksperimental masalalarni qo'llash o'quvchilarda fizik uskunalar bilan ishlashda bilim va ko'nikmalarni rivojlantiradi. Ishlab chiqarish mazmuniga ega bo'lgan sifatiy masalalar o'quvchilarni texnika bilan tanishtiradi, ularning dunyoqarashini kengaytiradi, ularni amaliyotga tayyorlaydi. Sifatiy masalalarni qo'llash fizik nazariyalarni yaxshiroq tushunishga, to'g'ri fizik tasavvurlarning shakllanishiga yordam beradi va o'quvchilar bilimida nazariy qism shakllanishiga to'sqinlik qilmaydi.<sup>2</sup> Shunday qilib, sifatiy masalalarni yechish hodisalarni tahlil qilish va sintezlash zaruratini tug'diradi, ya'ni mantiqiy fikrlash, o'quvchilarni aniq, badiiy, texnik savodli va qisqa so'zlashga o'rgatadi.

Tadqiqotimizning tajriba-sinov ishlari Buxoro viloyati Romitan shahrining umumiy o'rta ta'lim maktabi, Romitan tumanining 19-umumiy o'rta ta'lim maktablarida 60 nafar o'quvchi ishtirok etdi. Unda o'quvchilarning fizika fani bo'yicha mantiqiy fikrlash va sifat ko'rsatkichlarini organish asosida tajriba-nazorat sinflarini tanlab oldik. Tajriba o'tkazishda maktab fizika fani o'qituvchilari, tadqiqotchi va iqtidorli talabalar ishtirok etdilar.

Jadvalda berilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, o'quvchilarda mantiqiy motivatsiyani shakllantirishda nazorat va tajriba guruhlarida muhim farqlarni ko'rsatadi. Ushbu tadqiqot ishi natijasida eksperimental guruhda yuqori mantiqiy motivatsiyaga ega bo'lgan o'quvchilar soni 27,8 foizga oshdi.

<sup>1</sup>Тульчинский М. Е. Качественные задачи по физике. – Москва: Просвещение, 1976. – С. 22.

<sup>2</sup>Mirzaaxmedov B. va boshqalar. Fizika o'qitish metodikasi. – Toshkent: TDPU, 2010. 1-qism. – B. 29.

Rivojlanish motivatsiyasi past darajada bo'lgan o'quvchilar yo'q edi. Nazorat guruhida natijalar amalda deyarli o'zgarmadi<sup>1</sup>.

### O'quvchilar mantiqiy fikrlash motivatsiyasining o'zgarishi

1-jadval

Mantiqiy fikrlash motivatsiyasining o'zgarish darajasi	Tajriba guruhi				Nazorat guruhi			
	Tajriba jarayoni		Nazorat jarayoni		Tajriba jarayoni		Nazorat jarayoni	
	O'quvchilar soni	%	O'quvchilar soni	%	O'quvchilar soni	%	O'quvchilar soni	%
Yuqori	7	23,3	14	6,7	5	6,7	7	3,3
O'rta	9	30	16	3,3	11	9,0	14	6,7
Past	14	46,7	0	0,0	14	6,6	9	0

Shunday qilib, nazorat tajribasining natijalari o'quvchilarda uchun mantiqiy g'oyalarni shakllantirish ishlarining samaradorligini ko'rsatishi mumkin degan xulosaga kelish mumkin, natijada fizika nafaqat bevosita ishlab chiqarish kuchi, balki insonning atrof dunyoda, madaniy qadriyatlar tizimida o'z yo'nalishiga ega bo'lishiga imkon beruvchi muhim ma'lumot manbayi ham ekanligini ta'kidlash kerak.

Shunday qilib, umumiy orta ta'lim maktabida fizika fanini o'rganishda tanlangan usul, uslub va shakllarning samaradorligi **uch omilga** bog'liq bo'lishi kerak.

**Birinchi omil** o'rganilayotgan muammoning hayotiy ahamiyatini ochib berish qiziqish uyg'otibgina qolmay, balki ta'lim olishning optimal usuli hisoblanadi, chunki u maktab ta'limining mazmuni bilan bog'liq.

**Ikkinchi omil** o'quvchilarning hissiyotlari va hissiyotlariga ta'siri, ularning subyektiv tajribasiga va ichki ehtiyojlariga tayanadi.

**Uchinchi omil** o'quvchilarning intellektual tabiatini rivojlantirish, ularda mantiqiy fikrlash motivatsiyasini kundalik ehtiyojga aylantiradih.

<sup>1</sup>Toshpulatova Sh. O. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish (fizika misolida). – Toshkent: Ta'lim, 2017. – B. 59.

## WEBGA YO'NALTIRILGAN ADAPTIV O'QITISH TIZIMLARINI YARATISH

**Rezume.** Maqolada webga yo'naltirilgan o'qitish tizimlarida shaxsga yo'naltirilgan adaptiv o'qitish tizimini yaratish metodikasi, o'qitish jarayonini tashkil etish bosqichlari taklif qilingan.

**Tayanch so'zlar:** webga yo'naltirilgan o'qitish tizimi, LMS, o'qitishni boshqarish tizimi, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, noravshan to'plamlar nazariyasi, Mamdani algoritmi, Saati metodi.

**Abstract.** The article proposes a methodology for creating a system of adaptive learning, focused on the individual, in web-based learning systems, as well as the stages of the organization of the learning process.

**Key words:** training system directed to the web, LMS, learning management system, personality-oriented education, theory of non-bright systems, Mamdani algorithm, Saati method.

**Резюме.** В статье предложена методика создания в системах веб-ориентированного обучения системы адаптивного обучения, ориентированной на личность, а также этапы организации учебного процесса.

**Ключевые слова:** обучающая система, направленная к веб, LMS, система управления обучением, образование, ориентированное на личность, теория неярких систем, алгоритм Мамдани, метод Саати.

**A**xborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi natijasida elektron ta'limni boshqarish va tashkillashtirish imkoniyatini beruvchi intellektual va moslashuvchan o'quv tizimlarining yangi turlarini yaratish



V. Xamidov\*



X. Karimov\*

\*Xamidov Voxid Sobirovich, Toshkent axborot texnologiyalari universitetining fizika kafedrasida katta o'qituvchisi. E-mail: [vkhamidov@gmail.com](mailto:vkhamidov@gmail.com)

\*Karimov Xasan Narzullayevich, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti fizika kafedrasida assistenti. E-mail: [kh.karimovtatu@gmail.com](mailto:kh.karimovtatu@gmail.com)

imkoniyatini berdi<sup>1</sup>. Xususan, ta'lim olish jarayonida elektron ta'lim texnologiyalaridan biri LMS tizimlaridan foydalanish imkoniyati oshdi<sup>2</sup>. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, hozirda mavjud bo'lgan LMS tizimlarida o'quvchining bilim darajasiga moslashgan holda, o'quv trayektoriyasini shakllantirib beradigan tizimlar to'liq yaratilmagan. Shu bois murakkab tizimlarni boshqarish nazariyasiga asoslanib, moslashuvchan intellektual o'quv tizimlarini yaratish istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim jarayonini tashkil etish esa muhim pedagogik va dasturiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda.

Adaptiv o'qitish deganda, bilim oluvchining boshlang'ich va joriy bilim darajasi hamda psixologik-fiziologik holatidan kelib chiqqan shaxsiy o'quv trayektoriyasi asosida o'qitish tushuniladi.

Web muhitida o'qitish imkoniyatini beruvchi unga yo'naltirilgan o'qitish tizimlari hozirgi vaqtda kelib 500 dan ortiq<sup>3</sup>.

Aynan web muhitida o'quv jarayonini tashkil etish va boshqarish imkoniyatini beruvchi web dasturiy ta'minoti LMS (Learning management system) deb nomlanadi. O'zbek tilida oqitishni boshqarishning ichida hozirgi vaqtda keng tarqalgani MOODLE hisoblanadi. MOODLE o'zbek tilida o'qitishni boshqarish o'qish jarayonida ta'lim oluvchining boshlang'ich va joriy bilim darajasidan kelib chiqqan holda, uning shaxsiy o'quv trayektoriyasini shakllantirib berish imkoniyati to'g'ridan to'g'ri izohlanmagan. MOODLE o'zbek tilida o'qitishni boshqarish ta'lim oluvchilar uchun o'rganilayotgan (yoki fan moduli) fan bo'yicha bilim darajasi qanday bo'lishidan qat'i nazar bir xil statistik o'quv dasturi asosida o'quv kursi modullari, ya'ni shaxsning bilim darajasi

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни. // Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент: Шарқ, 1997. – Б. 20-29.

<sup>2</sup>Xamidov V. S. Erkin va ochiq kodli LMS tizimlar tahlili. infocom. uz, 2013. №7, 8. – Б. 14.

<sup>3</sup>Vendors of Learning Management and E-learning Products, By Don McIntosh, Ph. D. (2013); For Trimeritus eLearning Solutions, Inc. <http://www.trimeritus.com>, Updated Nov. 20, 2013;

Xamidov V. S. Erkin va ochiq kodli LMS tizimlar tahlili, infocom. uz 2013. №7, 8., – Б. 14.;

Xamidov V. S. Ta'lim tizimida keskin burilishga sabab bo'lgan 4 dastur haqida// <http://uz.infocom.uz/2009/12/21/ta'lim-tizimida-keskin-burilishga-sabab-bo'lgan-4-dastur-haqida>; <http://elearning.zn.uz/> Elektron ta'lim bo'yicha blog.

olinmagan holda, barcha ta'lim oluvchilar uchun bir xil o'quv modullari taqdim etiladi. Vaholanki, ayrim ta'lim oluvchilar uchun o'rganilayotgan fan (o'quv moduli) murakkab bo'lishi yoki, aksincha, sodda bo'lishi mumkin.

Talabning bilim darajasiga moslasha oladigan webga yo'naltirilgan adaptiv o'qitish tizimini yaratildi. Tizimda o'quv (o'qitish) jarayonini tashkillashtirish bosqichlari mavjud. Ilmiy tadqiqotlarimiz natijasiga ko'ra, webga yo'naltirilgan adaptiv o'qitish tizimida o'qitish jarayonini yaratish bosqichlarini taklif qilish mumkin.

*1-bosqich.* O'rganiladigan fan tanlanadi. Fanni o'rganish uchun zarur bo'ladigan minimal boshlang'ich talablar aniqlanadi. Minimal talablar asosida fanni tushunish uchun zarur bo'lgan kalit so'zlar aniqlanadi. Kalit so'zlar uchun asosiy tushunchalar bazasi shakllantiriladi. Asosiy tushunchalar bo'yicha o'quv materiallari yaratiladi. Shakllangan tushunchalar bo'yicha diagnostik nazorat savollari tuziladi. Birinchi bosqichda keltirilgan vazifalarni tushunish oson bo'lishi uchun quyidagi maxsus belgilar kiritiladi:

$F$  – o'rganiladigan fan.  $K$  – kalit so'zlar (asosiy kalit tushunchalar) to'plami bo'lib, u kalit so'z elementlarini o'z ichiga oladi:  $K \in (k_1, k_2, \dots, k_n)$ . Kalit so'zlar asosida yaratilgan o'quv materiallari to'plami  $U$  deb belgilanadi. O'quv materiallari to'plami o'quv material elementlaridan tashkil topadi:  $U \in (U_1, U_2, \dots, U_m)$ . Har bir o'quv material uchun tuzilgan nazorat savollari to'plami  $Q$  bilan, uning elementlari  $Q \in (q_{mn})$  bilan belgilanadi va:

U holda:

$$U_1 \in (q_{11}, q_{12}, \dots, q_{1n});$$

$$U_2 \in (q_{21}, q_{22}, \dots, q_{2n});$$

.....

$$U_m \in (q_{m1}, q_{m2}, \dots, q_{mn}) \text{ formulasi yuzaga keladi.}$$

Natijada ta'lim oluvchi tanlagan  $F$  fanni o'rganishni boshlash uchun, avvalambor, diagnostik nazorat savollari  $Q$  bazasidan boshlang'ich ilk elektron nazoratdan o'tkaziladi. Boshlang'ich ilk nazorat natijasi 100% bo'lgandan keyingina o'rganiladigan fanga kirish mumkin bo'ladi, aks holda, fanni o'rganish uchun kerak bo'ladigan asosiy tushunchalar asosida yaratilgan o'quv materiallari qayta beriladi. Qayta beriladigan o'quv materiallari bazasi ta'lim oluvchi aynan elektron nazorat vaqtida javob bera olmagan tushunchalarni qamrab olgan o'quv materiallari asosida tuzilgan savollarni o'z ichiga oladi, masalan:  $U \in (U_1, U_3, U_5)$ .

2-bosqich. O'rganiladigan fan o'quv dasturiga asoslanib, har bir mavzu bo'yicha bilim oluvchi bilishi kerak bo'lgan asosiy kalit so'zlar bazasi shakllantiriladi. Har bir mavzu bo'yicha (kalit so'zlardan kelib chiqqan holda) elektron nazorat savollarini tuzishda qiyinlik darajasi hisobga olinadi. Har bir savolga javob berish uchun ajratilgan vaqt alohida ko'rsatilgan holda tuziladi (vaqt ko'rsatilishining sababi keyin bayon etiladi). Har bir mavzu qiyinlik darajasi bo'yicha uch pog'onali (oson-A, o'rta-V, qiyin-S) ko'rinishda shakllantiriladi.

3-bosqich. Mavzularni qiyinlik darajasiga qarab klassifikatsiyalashda noravshan mantiq nazariyasidagi Saati metodidan foydalaniladi. Bunda ekspertlar guruhi jalb qilinib, mavzularning qiyinlik darajalarini tasniflash bir nechta kriteriyalar asosida taqqoslash orqali olib boriladi.

Elektron nazorat savollarining qiyinlik darajasi va ularni bajarish uchun sarflanadigan vaqtni aniqlash uchun 3 yil davomida fizika fanidan 1458 talaba bergan javoblar natijalari o'rganib chiqildi. "Ma'lumotlarni intellektual tahlil qilish" (Data Mining) algoritmlari asosida ranjirovka qilindi. Elektron nazorat savollarining qiyinlik darajasini ekspertiza qilish uchun maxsus yaratilgan my.estudy.uz tizimi orqali testlash ishlari amalga oshirildi.

4-bosqich. Har bir mavzu bo'yicha savollar diagnostik (D) va joriy (J) elektron nazorat savollariga ajratiladi, ya'ni  $D \in J$ . Shular asosida yakuniy nazorat savollari tuziladi.

Shakllangan o'quv kursining ishlash prinsipini yaxshi tushunib olish uchun quyidagi jadval taqdim etiladi.

1-jadval

O'quv kursning ko'rinishi

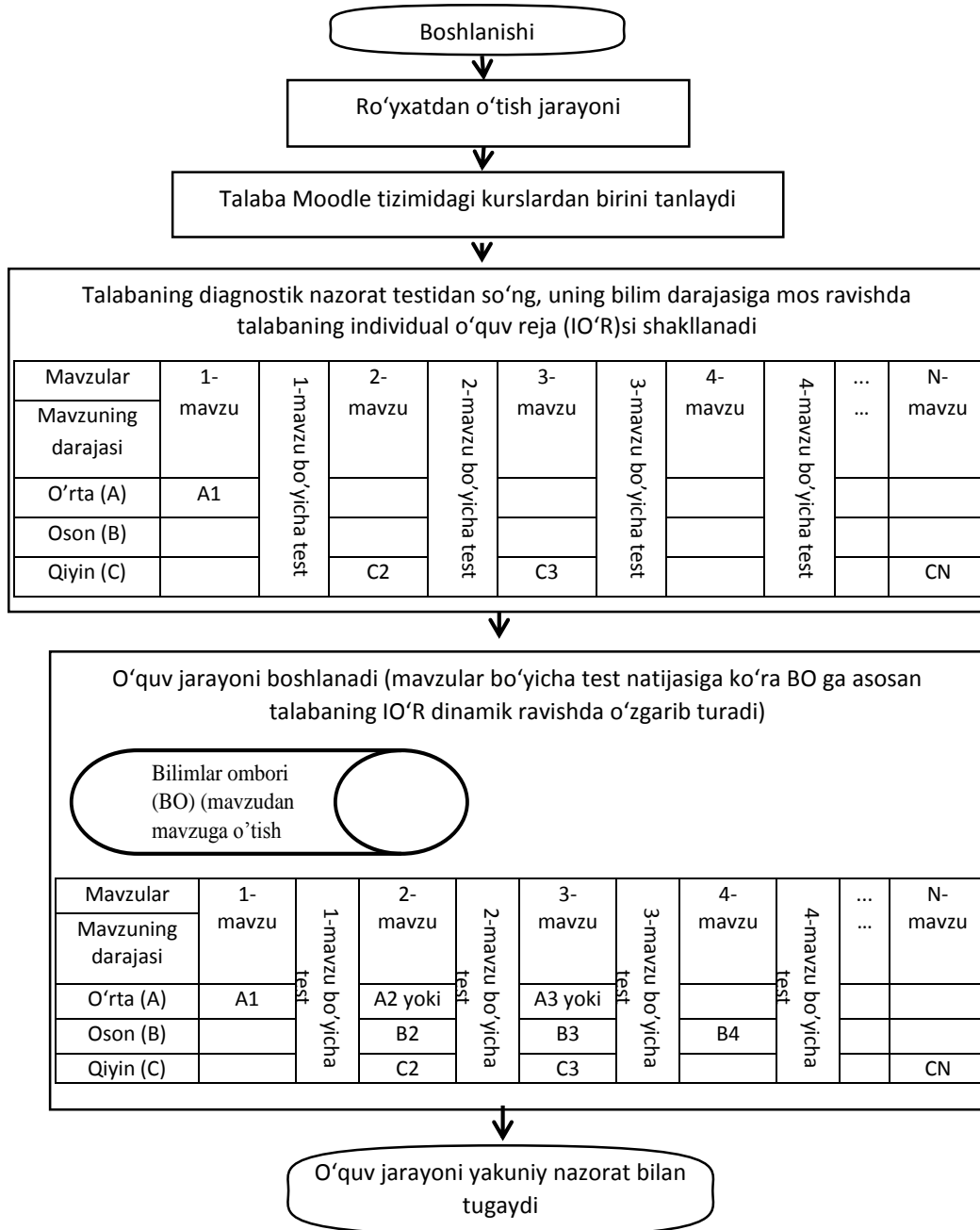
Mavzular	1-mavzu	1-mavzu bo'yicha test	2-mavzu	2-mavzu bo'yicha test	3-mavzu	3-mavzu bo'yicha test	4-mavzu	4-mavzu bo'yicha test	N-mavzu	Yakuniy test	
Mavzuning darajasi											
Oson (A)	A1		A2		A3		A4		AN		
O'rta (V)	V1		V2		V3		V4		VN		
Qiyin (S)	S1	S2	S3	S4	SN						

Bu yerda A, V, S mavzularning darajasi (oson – A, o'rta – V, qiyin – S). Demak, har bir mavzu 3 xil darajada bo'ladi.

Adaptiv o'qitish tizimidagi jarayonlar ketma-ketligini quyidagi strukturada ko'rish mumkin (1-rasm):

1-rasm

**Webga yo'naltirilgan o'qitish tizimida o'quv jarayoni strukturasi**



1-asosiy jarayon. Strukturaga ko'ra, talabani boshlang'ich bilim darajasi diagnostik nazorat testi (DNT)dan o'tgandan keyin talabani individual o'quv

rejasi (IO'R) shakllanadi. Aynan shu vaqtda talabanning *shaxsiy o'quv trayektoriyasi* (SHO'T) quyidagicha bo'ladi:  $A1 \rightarrow S2 \rightarrow S3 \rightarrow V4 \rightarrow \dots \rightarrow SN$  (1), lekin talabanning o'qish jarayonida mavzular yakunida keltirilgan joriy nazorat test natijalariga ko'ra, talabanning (1) dagi SHO'Ti o'zgarishi mumkin.

2-asosiy jarayon. Masalan, 1-mavzuning yakunida keltirilgan joriy nazorat test natijasiga ko'ra va Bilimlar ombori (BO)dagi maxsus qoidalar natijasida talabanning (1) dagi SHO'Ti quyidagicha o'zgarishi mumkin:  $A1 \rightarrow V2 \rightarrow V3 \rightarrow V4 \rightarrow \dots \rightarrow SN$  (2) yoki (BOdagi qoidalarga ko'ra)  $A1 \rightarrow A1 \rightarrow V2 \rightarrow V2 \rightarrow V3 \rightarrow \dots \rightarrow SN$  (3).

Bu loyihada eng muhim jihatlardan biri aynan mana shu bilimlar omboridagi qoidalar asosida talaba SHO'Tining o'zgarib turishidir. Bilimlar omboridagi qoidalar maxsus 2-jadvalda keltirilgan.

Qoidalar global va lokal qoidalarga bo'linadi. Loyihani amalga oshirish oson bo'lishi uchun har bir qoida raqamlab chiqilgan.

Talabanning SHO'T shakllangandan keyin mavzularning biror joyida mavzu qaysi qiyinlik darajasida (oson, o'rta, qiyin) ekanligini ko'rsatib turuvchi element bo'lishi (balki, svetofor ko'rinishida ham bo'lishi) kerak. (1-jadval. Jadvalga oid izoh: har bir mavzu oxirida joriy nazorat testlari mavjud. Nazorat testlari natijasida olingan baholar shu yerda yozilgan bo'ladi).

1-jadval

$I_1^k$ - k-o'qish siklidagi bilim oluvchining bilim darajasi	$I_1^k = \{1 - past, 2 - o'rta, 3 - yuqori\}$
$I_2^k$ - bilim oluvchining k-o'qish sikligacha va joriy o'quv siklida bo'lgan faolligi	$I_2^k = \{1 - past, 2 - o'rta, 3 - yuqori\}$
$I_3^k$ - bilim oluvchining k-o'qish siklidagi nazorat testini topshirishga ketgan vaqti	$I_3^k = \{1 - uzoq, 2 - o'rtacha, 3 - tez, 4 - juda tez\}$
$I_4^k$ - bilim oluvchining k-o'qish siklidagi nazorat	$I_4^k = \{1 - qoniqarsiz, 2 - qoniqarli, 3 - yaxshi, 4 - a'lo\}$



<i>testi natijasi</i>	
<i>I<sub>5</sub><sup>k</sup> - bilim oluvchining k+1-o'qish siklidagi o'qish strategiyasi</i>	<i>I<sub>5</sub><sup>k</sup> = {1 – bir pog'onaga pasaytirilsin, 2 – o'zgartirilmasin, 3 – bir pog'onaga oshirilsin, 4 – o'quv materiallari takrorlansin}</i>

Adaptiv o'qitish tizimida bilim oluvchining shaxsiy o'quv trayektoriyasini shakllantirish borasida zamonaviy yuqori intellektual tizimlardan keng foydalanib kelinayotgan noravshan mantiq nazariyasini qo'llaymiz. Noravshan axborotlar sharoitida qarorlar qabul qilishda Mamdani algoritmidan foylaniladi. Bu qaralayotgan vaziyatda ta'lim oluvchining shaxsiy o'quv trayektoriyasini shakllantirishda aynan shu algoritmdan foydalanish mumkin. SHO'Tni shakllantirish vaqtida quyidagi lingvistik o'zgaruvchilarni kiritamiz:

*in1, in2, in3, in4, in5* lingvistik o'zgaruvchilar orqali qat'iyimas-produksion qoidalar ekspertlar tomonidan shakllantiriladi.

Agar <bilim oluvchining bilim darajasi> = *in1*

<BO Aktivligi> = *in2*

<BO nazorat testini topshirish vaqti> = *in3*

<BO nazorat testining natijasi> = *in4* bo'lsa,

u holda <o'qish strategiyasi> = *in5*.

Quyida qat'iyimas produkcion qoidalarning bir turi keltirilgan:

agar *in1=2, in2=3, in3=3, in4=2* to *in5=2*,

ya'ni agar <bilim oluvchining bilim darajasi> = "o'rtacha" va

<BO Aktivligi> = yuqori

<BO nazorat testini topshirish vaqti> = "o'rtacha"

<BO nazorat testining natijasi> = "yaxshi" bo'lsa,

u holda <o'qish strategiyasi> = "o'zgartirilmasin".

2-jadval

**Bilimlar ombori (ayrimlari)**

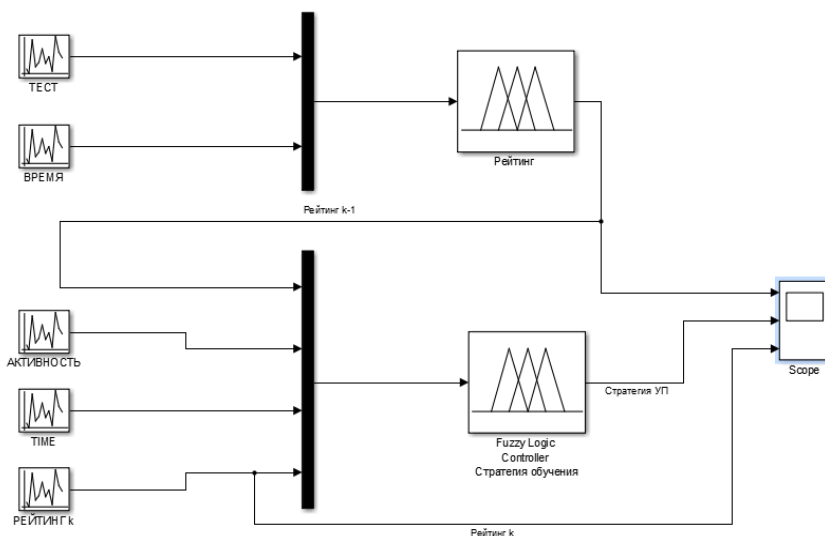
№	BO bilim darajasi	BO faolligi	BO nazorat testini natijasi	BO nazorat testining natijasi	O'qish strategiyasi
	UZO	AO	Time	IOO	SO
	N	N	D	NU	4
	N	N	D	U	4
	N	N	D	HOR	2
	N	N	D	O	2

	N	N	NORMA	NU	4
	N	N	NORMA	U	2
	N	N	NORMA	HOR	2
	N	N	NORMA	O	2
	N	N	B	NU	4
	N	N	B	U	2
	N	N	B	HOR	2
	N	N	B	O	2
	N	N	OB	NU	4
	N	N	OB	U	2

Biz taklif qilayotgan usul orqali tajriba sinov o'tkazish uchun MatLab Simulink paketidan quyidagicha foydalandik.

2-rasm

MatLab Simulink paketida olib borilgan pedagogik imitatsiya modeli



Shunday qilib, adaptiv o'qitish tizimi bilim oluvchining shaxsiy o'quv trayektoriyasini shakllantirishda noravshan mantiq nazariyasi bunday axborotlar sharoitida qarorlar qabul qilishda Mamdani algoritmidan foydalanish samarali ekanligi ayon bo'ldi.



**UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARI O'QUVCHILARI  
MEDIAMADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING  
SHAKL VA METODLARI**



*N. Rustamova\**

**Rezume.** Ushbu maqolada axborotlashgan jamiyatda umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilari mediamadaniyatini shakllantirish va rivojlantirishning samarali shakl va metodlari haqida so'z yuritilgan bo'lib, ommaviy axborot vositalari, internet, uyali telefonlar hamda kompyuter texnologiyalaridan oqilona foydalanish madaniyatini rivojlantirish o'quvchida turli deviatsiya holatlarining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etishi to'g'risidagi fikrlar yoritilgan.

**Tayanch so'zlar:** *axborotlashgan jamiyat, mediamadaniyat, mediata'lim, uyali telefon, ommaviy axborot vositalari, ta'lim-tarbiya jarayoni.*

**Abstract.** This article deals with effective forms and methods for formation and development of the media culture of pupils in general education schools in the information society, and also the view that the development of a culture of reasonable use of the mass media, the Internet, mobile phones and computer technologies warns different states of deviations among pupils.

**Key words:** *information society, media culture, media education, mobile phone, mass media, educational process.*

**Резюме.** В данной статье идет речь об эффективных формах и методах формирования и развития медиакультуры учеников общеобразовательных школ в информационном обществе, а также излагается мнение о том, что развитие культуры разумного использования средств массовой информации, интернета, мобильных телефонов и компьютерных технологий предупреждает различные состояния девиаций у учеников.

**Ключевые слова:** *информационное общество, медиакультура, медиаобразование, мобильный телефон, средства массовой информации, образовательно-воспитательный процесс.*

**M**ustaqillik yillarida O'zbekistonda erkin va xolis ommaviy axborot vositalarining faol o'rin egallayotganligi ular orqali tarqatilayotgan media

---

\**Rustamova Nodira Rustamovna, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti umumiy pedagogika kafedrasida mustaqil izlanuvchisi. E-mail: [enigmatic19@mail.ru](mailto:enigmatic19@mail.ru)*

mahsulotlardan ta'lim jarayonida samarali foydalanish imkoniyati mavjudligidan dalolat beradi.

O'zbekistonda axborot sifatida media vositalar tomonidan uzatilayotgan axborotlarning: shaxs intellektini boyitish, dunyoqarashini kengaytirish, ilmiy bilimlarni mustahkamlash, ijtimoiy mavjudotni g'oyaviy jihatdan boshqarish, uning bo'ysunuvchi bo'lishini ta'minlash, ongini buzg'unchi g'oyalar bilan to'ldiruvchi ma'lumotlar sifatida guruhlanishini, shuningdek, axborotlarni faol o'zlashtiruvchi auditoriyaning katta qismini bevosita voyaga yetmaganlar tashkil etishi nazarda tutilsa, o'quvchilarda mediamadaniyatni rivojlantirish masalasining naqadar dolzarb ahamiyat kasb etayotganligi ayon bo'ladi. Binobarin, zamonaviy sharoitda bolalar va yoshlarning axborotlarni olishga bo'lgan ehtiyojlarini cheklashning imkoni yo'q, bu ilmiy, metodik jihatdan ham to'g'ri emas. Shunday yo'l tutilganda ham, u samarasiz natijalanadi. Demak, yoshlarning ommaviy axborot vositalari tomonidan tarqatiladigan foydali, xavfsiz axborotlarni o'zlashtirishlariga erishish maqsadga muvofiq sanaladi. Axborotlarni ishlab chiqish, to'plash, qayta ishlash, tarqatish sohasida, umumiy o'rta ta'lim muassasalarining (7-9-sinf) o'quvchilarida ijtimoiy fanlarni o'rganish jarayonida ularni turli xavfli, zararli va buzg'unchi g'oyalar ta'siridan himoyalash borasida muayyan muammolarning mavjudligi mavzuning naqadar dolzarbligini izohlaydi.

Shu o'rinda axborotlashgan jamiyat, mediata'lim, mediamadaniyat atamalariga izoh berish o'rinlidir.

*Axborotlashgan jamiyat* atamasi nafaqat axborot sohasi mutaxassislari, balki siyosatchi, iqtisodchi, olimlar tomonidan ham keng qo'llanilmoqda. Ko'p hollarda bu tushuncha fuqarolik jamiyati platformasida yangi evolutsion sakrashni amalga oshirishga va axborot asriga axborotlashgan jamiyat sifatida qadam bosishga imkon beruvchi axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya vositalarining rivoji bilan umumlashtiriladi.

Axborotlashgan jamiyatni tavsiflovchi mezonlar:

– *texnologik*: ishlab chiqarish, muassasalar, ta'lim tizimida keng qo'llaniladigan axborot texnologiyalari;

– *ijtimoiy*: axborot yashash sifatini o'zgartirishning muhim stimulatori sifatida yuzaga chiqadi, axborotga keng kirishda «axborot ongi» shakllanadi va tasdiqlanadi;

– *iqtisodiy*: axborot iqtisodiyotda resurs, xizmat, tovar, qo‘shimcha qiymat va bandlik manbai sifatida kalit omilni tashkil etadi;

– *siyosiy*: axborot erkinligi siyosiy jarayonlarda turli sinflar va aholi ijtimoiy qatlamlari orasidagi o‘sib borayotgan ishtiroki bilan xarakterlanadigan yetakchi hisoblanadi.

– *madaniy*: axborotning madaniy qiymatini alohida individ va butun jamiyat rivojining manfaatida axborot qiymatini tasdiqlash vositasida belgilash<sup>1</sup>.

Albatta, jamiyatning axborotlashuvi hodisasi zamon va makon tushunchalari, qulaylik, ilm-fanning rivojlanishi, aborotning tezlik bilan almashinuviga doir mislsiz ijobiy jihatlar bilan birgalikda maqolada keltirilgan axborot bilan bog‘liq deviatziya holatlariga olib keluvchi salbiy taraflarga ham ega. Bu masalalarni yechishda esa mediata‘lim orqali mediamadaniyatni rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi.

*Mediata‘lim* – global axborotlashuv sharoitida shaxsni media (OAV) tomonidan tarqatilyotgan axborotlarni tanlash, saralash, tahlil qilish va tanqidiy baholashga doir nazariy bilimlar majmuyi bilan qurollantirishga yo‘naltirilgan zamonaviy ta‘lim turlaridan biri. Uning asosiy maqsadi shaxsga media (OAV) tomonidan tarqatilyotgan axborotlarni tanlash, saralash, tahlil qilish va tanqidiy baholashga imkon beruvchi media savodxonlikni shakllantirish asosida OAV tomonidan tarqatilyotgan axborotlarga nisbatan ehtiyotkorlik, oqillik, ijodiy yondashish, shuningdek, axborotlarni tanqidiy qabul qilish ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat.

*Shaxs mediamadaniyati* – shaxsning ommaviy axborot vositalari (OAV; media) orqali tarqatilyotgan axborotlar bilan tanishish, ularni tanlash, saralash, tahlil qilish va baholash asosida tegishli sohalar bo‘yicha nazariy bilim, amaliy ko‘nikma, malakalarni o‘zlashtira olish iqtidori.

Keng ma‘noda mediamadaniyat jamiyatga xos xususiyat sanaladi. Tor ma‘noda esa u shaxs qiyofasida namoyon bo‘luvchi sifat (xislat)ni ham anglatadi. Shaxs mediamadaniyatining shakllanishi quyidagi bosqichlarda kechadi: Idrok etish → anglash → zarur bilimlarni o‘zlashtirish → mavjud bilimlarni mustahkamlash

---

<sup>1</sup>Мустапакулов Я. У., Рахмонова М. Р., Мухсинов Ш. Жойларда давлат ҳокимияти, давлат ва хўжалик бошқаруви органлари ходимлари учун замонавий коммуникация технологияларини эгаллаш, компьютер техникаси ва Интернет тизимида ишлаш бўйича малака ошириш курси. – Тошкент: ТАТУ, 2014. – Б. 20.

→ amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish → mavjud ko'nikmalarning malakalarga aylanishi  
→ mavjud malakalarning doimiy takomillashtirilib borilishi.

Barkamol shaxsni tarbiyalashda aynan ta'lim-tarbiya jarayoniga yo'naltirilgan pedagogik faoliyatning qanday shaklda tashkil etilayotganligi ham muhim sanaladi. Shu sababli jarayonni tashkil etishda faoliyat shaklining tanlanishiga alohida e'tibor qaratiladi.

Axborotlashgan jamiyatda o'quvchi mediamadaniyatini shakllantirishda eng muhim nazariy g'oyalarni yoritishga yordam beradigan dars mashg'uloti uchun quyidagi mavzular tanlanishi mumkin: "Zamonaviy media (ommaviy axborot vositalari)ning ijtimoiy-tarbiyaviy imkoniyatlari", "Media (ommaviy axborot vositalari)ning turlari va ularning shaxs tomonidan zarur axborotlarni o'zlashtirishdagi ahamiyati", "Media (ommaviy axborot vositalari) – soxta, buzg'unchi g'oyalarning tarqatilishi ko'zga ko'rinmas qurol sifatida", "Axborot xavfsizligi va o'quvchilarda axborot xavfsizligi ko'nikmasini shakllantirish", "O'quvchilarda mediamadaniyatni samarali shakllantirish yo'llari".

Tashkil etiladigan dars mashg'ulotlarida mavjud bosma adabiyotlar, elektron manbalar, shuningdek, muammoga yaqin mavzularda amalga oshirilgan tadqiqot ishlarining natijalariga oid ma'lumotlardan foydalangan holda, o'quv mashg'uloti matnini shakllantirish, taqdimotni tayyorlashga alohida e'tibor qaratiladi. Mashg'ulotlarni oliy ta'lim muassasalarining informatika va axborot texnologiyalari, falsafa, ijtimoiy-gumanitar fanlar, pedagogika-psixologiya kafedralarining o'qituvchilari bilan hamkorlik asosida tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Jumladan, "Axborot xavfsizligi va o'quvchilarda axborot xavfsizligi ko'nikmasini shakllantirish" mavzusida tashkil etilgan mashg'ulotda tadqiqotchi B. Sirliboyevaning "O'smir-o'quvchilarda axborot xavfsizligi ko'nikmalarini shakllantirish" nomli metodik qo'llanmasida yoritilgan g'oyalar, tarbiyaviy tadbirlardan maqsadli foydalaniladi, jumladan, o'smir-o'quvchilarning axborot xavfsizligi ko'nikmalariga egaliklari quyidagilarda namoyon bo'ladi:

- internet tarmog'idagi axborot xavfi;
- internetga tobelik;
- o'ta xavfli (vahshiylik, qotillik, mafkuraviy va ruhiy ta'sir ko'rsatuvchi) kompyuter o'yinlarining shaxsga ta'siri;
- shaxsning shaxsiy hayotiga bevosita taalluqli tahdidlar;
- axborotdan buzg'unchi maqsadlarda foydalanish;

- televideniyeining salbiy ta'siri;
- ommaviy axborot vositalarida beriladigan asossiz yoki noto'g'ri talqin etilgan ma'lumotlar;
- yetarli darajada asoslanmagan yoki qasddan, foyda olish maqsadida asossiz ma'lumotlarni yorituvchi reklamalar;
- nosog'lom turmush tarzini targ'ib etuvchi reklamalar;
- jamiyat hayoti, davlat tuzilmasi hamda mavjud ijtimoiy munosabatlarga tahdid soluvchi mish-mishlar;
- axborotga tobelik, axborotmaniya, turli ruhiy zo'riqishlar va boshqalardan himoyalani<sup>1</sup>.

O'smir-o'quvchilar ishtirokidagi tadbirlarda ular axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va tarqatish bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar hamda bilimlar beruvchi axborot vositalari to'g'risidagi nazariy ma'lumotlar bilan qurollantiriladilar, o'smir-o'quvchilarning axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va tarqatish bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar, ularning faoliyatlaridan xabardorliklari ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli ularni bu kabi tashkilotlar, ularning faoliyatlaridan xabardor qilish muhimdir. Zero, bu haqida ma'lumotga ega o'smir-o'quvchilar zarur axborotlarni qanday tashkilotlar orqali olish mumkinligini yaxshi biladi va to'g'ridan to'g'ri ularga murojaat qiladi. Bu holat axborotga ega bo'lish ehtiyojiga ega o'smir-o'quvchilarning vaqtlarini tejashga, yordam beradi, imkon qadar o'ta muhim, zarur axborotlar bilan ishlashlari uchun qulay sharoitni vujudga keltiradi. Manbalarda axborotni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va tarqatish bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar quyidagilar ekanligi ko'rsatiladi:

- axborot resurs markazlari;
- statistik markazlar;
- axborot xizmatini taqdim etuvchi organlar;
- ommaviy axborot manba (vosita)lari.

O'smir-o'quvchilar axborot resurslari quyidagilar ekanligidan xabardor qilinadi:

- nashr ishlari (ilmiy maqola, dastur, tavsiyanoma, ko'rsatma, yo'riqnoma, Nizom, Konsepsiya va boshqalar.);
- vaqtli matbuot (gazeta, jurnallar) materiallari;
- ilmiy to'plamlar, bulletinlar;
- televideniye ko'rsatuvlari, radio eshittirishlari;
- internet xabarlari;

---

<sup>1</sup>Сирлибоева Б. Ахборот хавфсизлиги ва ўқувчиларда ахборот хавфсизлиги кўникмасини шакллантириш. – Самарқанд: Самарқанд давлат университети нашриёти, 2011. – Б. 33.

- yangiliklar;
- telefon, telegraf, teletayp, telefaks va mobil telefon aloqalari;
- pochta xabarlari, telegramma yozuvlari va boshqalar.

Mashg'ulotlar o'qituvchi, o'quvchi yoki tadbir ishtirokchilarining faol hamkorligi asosida tashkil etilib, shaxsda mediamadaniyat sifatlarini amaliy jihatdan shakllantirishga xizmat qiladigan pedagogik faoliyat shaklidir. Mashg'ulotni tashkil etishdan ko'zlangan maqsad mutaxassislar ko'magida umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quvchilarida mediamadaniyat sifatlarini shakllantirishdan iborat bo'ladi.

Bu turdagi mashg'ulotni tashkil etishda quyidagi vazifalar hal qilinadi:

- o'quvchilarni media (ommaviy axborot vositalari) va ularning jamiyat va shaxs hayotiga ko'rsatadigan ta'siriga doir nazariy bilimlarini mustahkamlash;
- o'quvchilarda media (ommaviy axborot vositalari)dan foydali, zarur, muhim va amaliy ahamiyatga ega axborotlarni izlash, to'plash, saralash va ulardan amaliyotda foydalanishga oid ko'nikma, malakalarini rivojlantirish;
- o'quvchilarda salbiy, buzg'unchi axborotlarga nisbatan g'oyaviy immunitetni shakllantirish;
- o'quvchilarda axborotmaniya (ko'p hollarda "igromaniya" – o'yinlarga tobelik) kabi xavfli kasalliklar kelib chiqishining oldini olish borasida tadbir ishtirokchilari, xususan, ota-onalarga amaliy pedagogik yordam ko'rsatish.

Quyidagi mavzularda mashg'ulotlar tashkil etiladi: "Media (ommaviy axborot vositalari) mahsulotlari: ulardan qanday qilib samarali foydalanish mumkin?", "Global axborotlashuvning barkamol avlod kamolotini ta'minlashga ta'siri", "Uyali (mobil) telefonlar. Ularning foydali va zararli jihatlari", "Uyali (mobil) telefonlarda muloqotni tashkil etish madaniyati".

Mashg'ulotning asosiy qismida o'quvchilar uyali (mobil) telefonlarning yaratilish tarixi bilan tanishtiriladi. Bu o'rinda internetda A. Latipov tomonidan chop etilgan "Mobil telefonlardan foydalanish tartibi to'g'risida" nomli maqolasida yoritilgan ma'lumotlardan foydalanish tavsiya etiladi<sup>1</sup>.

Shunday qilib, axborotlashgan jamiyatda o'quvchi shaxsi mediamadaniyatini shakllantirishda bir qator vositalar muhim o'rin tutadi. Ularning orasida gazeta, jurnal, radio, televideniye hamda axborot-kommunikatsion texnologiyalar alohida ahamiyatga ega.



<sup>1</sup> [http://fikir.uz/blog/T\\_A\\_U\\_I/11966.html](http://fikir.uz/blog/T_A_U_I/11966.html)



## ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ НЕРОДНОМУ ЯЗЫКУ

**Rezume.** Maqola lisoniy interferensiya, madaniy interferensiya va metodik interferensiya muammolariga bag'ishlangan. Ilk marotaba lingvodidaktik hodisa bo'lmish interferensiya uch aspektda – lisoniy, madaniy va metodik aspektda tadqiq etilmoqda.

**Tayanch so'zlar:** *interferensiya (salbiy ta'sir), lisoniy interferensiya, madaniy interferensiya, metodik interferensiya, tillararo interferensiya, tilning ichki interferensiyasi, madaniyatlararo interferensiya, madaniyatning ichki interferensiyasi, metodikalararo interferensiya, metodikaning ichki interferensiyasi.*

**Abstract.** The article is devoted to the problems of interference: language interference, culturalogical interference, methodological interference. For the first time, the linguadidactic phenomenon interference is investigated in three aspects – language, culture and methodology.

**Key words:** *interference, language interference, culturalogical interference, methodological interference, interlanguage interference, intralanguage interference, intercultural interference, intracultural interference, intermethodical interference, intramethodical interference.*

**Резюме.** Статья посвящается проблемам языковой, культурологической и методической интерференции. Впервые интерференция, как лингводидактическое явление, подвергается исследованию в трех аспектах – в языковом, культурологическом и методическом.

**Ключевые слова:** *интерференция, языковая интерференция, культурологическая интерференция, методическая интерференция, межъязыковая интерференция, внутриязыковая интерференция, внутри культурная, межкультурная интерференция, внутри методическая, межметодическая интерференция.*



**Д. Джалолов\***

\*Джалолов Джамо́л Джалолович, профессор кафедры теории и методики преподавания английского языка ТГПУ имени Низами.

Эффективность усвояемости предъявляемого объекта в реальной действительности обуславливается наличием трудности, связанной с данным явлением или предметом. Любая трудность, в том числе в обучении неродному языку, возникает в связи с проявлением интерференции. Проблема интерференции достаточно разработана в лингвистическом и лингводидактическом аспектах.

В настоящей работе речь пойдет не только о языковой, но и о культурологической и методической интерференциях. В такой плоскости вопрос ставится впервые. Дело в том, что язык, в том числе неродной, усваивается одновременно как отражение культуры страны или носителя языка. Поэтому за последние два десятилетия интенсивно разрабатываются вопросы обучения языку вместе с культурой, например, обучение английскому языку и культуре. На наш взгляд, сам учебный предмет так и должен называться. Это все говорит о том, что при овладении культурой носителя языка также проявляется так называемая культурологическая интерференция, преодоление которой представляет лингводидактическую важность. Итак, ниже будут рассмотрены методические приемы преодоления языковой (language interference) и культурологической (culturological interference) интерференции как две стороны одной медали. Кроме того, рассмотрению будет подвергаться и методическая интерференция (methodological interference).

Таким образом, в процессе овладения иностранным языком, как было отмечено выше, возникает три типа интерференции, преодоление которых необходимо обучающимся. Последняя интерференция является предметом обсуждения и решения в сравнительной методике обучения конкретному неродному языку<sup>1</sup>.

Любая интерференция предопределяет потенциальную трудность усвоения языкового, культурологического, и методического явления. Лингвистическая интерференция широко освещена в зарубежной (U. Weinreich<sup>2</sup>; Ellis, Rod<sup>1</sup>) и отечественной (У. Юсупов; М. Джусупов; Д. Джалолов; Т. Сатторов; Г. Махкамова; К. Набиева и другие) литературе.

<sup>1</sup>Жалолов Ж. Ж. Инглиз тили ўқитиш қиёсий методикаси. – Тошкент: ТДПУ, 2003. – Б. 10.

<sup>2</sup>Weinreich U. Languages in contact. Findings and Problems. New York: Publications of the Linguistic Circle of New York. I. 1953. Sixth Printing. The Hague – Paris 1968.

Что касается лингвокультурологической интерференции, то следует отметить, что достаточно источников о межкультурной коммуникации, но меньше внимания обращалось на культурологическую интерференцию. По поводу методической интерференции можем сказать, что она впервые нашла свое выражение в учебной программе «Сравнительная методика обучения английскому языку» (автор – Д. Д. Джалолов), которая введена в учебное действие по специальности магистратуры «Английский язык» в ТГПУ имени Низами с 2003 года.

Как было отмечено выше, интерференция в лингвистическом аспекте широко освещена в научной литературе. Исследуя интерференцию, видный узбекский лингвист У. К. Юсупов отметил, что проявление интерференции непосредственно связано с типами билингвизма, так называемого субординативного и координативного. Заслуга покойного профессора заключается и ещё в том, что иноязычные единицы, усваиваемые носителями узбекского языка, могут быть и вне интерференции, то есть не вызывать какой-либо интерференции<sup>2</sup>.

Со своей стороны, мы можем констатировать, что любое явление неродного языка, вызывающее интерференцию, представляет собой в той или иной степени трудность в процессе его усвоения. Сюда относятся, в первую очередь, те иноязычные единицы, которые отсутствуют в родном языке обучающихся (например, *article, perfect form of verbs; English personal pronouns – he, she, it etc.*) Кроме того, в изучаемом языке бывают такие языковые явления, на первый взгляд, сходные с единицами родного языка: например, *continuous form of the verb*. Данные грамматические явления по своей функции полностью совпадают с узбекским “давом феъли”. Однако, по формальным признакам они различны в этих языках; то есть в английском языке они образуются с помощью временной формы глагола *to be + present form of participle*, а в узбекском языке они передаются формой “-яп-“ (ўқияпман, чизяпман). Из приведенного можно заметить, что языковая единица имеет три параметра: формальный, семантический, функциональный. Именно в приведенном примере интерференцию

<sup>1</sup>Ellis, Rod. *Understanding second language acquisition*. 1986. Oxford: Oxford University Press.

<sup>2</sup>Юсупов У. К. *Теоретические основы сопоставительной лингвистики*. – Ташкент: Фан, 2007. – С. 125.

вызывает лишь формальная сторона, а в других случаях могут интерферировать и функциональный и семантический параметры изучаемого языкового явления. Сказанное касается и лексики изучаемого языка. По поводу произносительной стороны речи можем утверждать, что здесь действует аппроксимация (термин Гарольда Пальмера). Из выше изложенного, видно, что языковая интерференция, как правило, происходит по всем уровням языка.

Теперь затронем культурологическую интерференцию в процессе изучения неродного языка. Сразу отметим, что в этом плане наблюдается двойное проявление культурологической интерференции, а именно вербальная культурологическая и невербальная культурологическая интерференции. К вербальной следует отнести употребление таких языковых единиц как “Good morning, good afternoon, good evening”, что в узбекской культуре совпадает с одной фразой «Ассалому алайкум».

В культурологической среде изучаемого и родного языков нередко происходит обмен информацией невербальным путем. Данная лингводидактическая проблема разрабатывается в рамках межкультурной коммуникации. Например: при подсчете с помощью пальцев, англичане при закрытом кулаке открывают пальцы и подсчитывают «one, two, three...», а узбеки, образуя кулак, подсчитывают «бир, икки, уч...». Данная сфера общения, то есть англо-узбекская невербальная коммуникация должна всесторонне разрабатываться отечественными специалистами и найти свое отражение в учебно-методических комплексах для различных типов учебно-воспитательных учреждений. Кстати, интерференция бывает межъязыковой (interlanguage) и внутриязыковой (intralanguage), межкультурологической (intercultural) и внутрикультурологической (intracultural interference).

Теперь остается кратко осветить вопросы методической интерференции. Как было сказано вначале, этой проблеме посвящается специальный курс в магистратуре «Сравнительная методика». Возникает закономерный вопрос, что подлежит сравнению? Курс Comparative methodology of teaching English, читаемый в магистратуре дает ответ следующего содержания: сравниваются такие методические категории как условие обучения, цели обучения, содержание обучения, методы обучения.

Под условием обучения мы подразумеваем конкретно четыре учебно-методических понятия:

- 1) тип учебно-воспитательного заведения (дошкольное учебное заведение, средняя школа, академический лицей и профессиональный колледж, высшее учебное заведение) – языковое и неязыковое;
- 2) возрастные типологические особенности обучающихся;
- 3) языковой опыт изучающего неродной язык (его языковые знания, навыки и умения);
- 4) время, отведенное на изучение неродного языка.

Эти четыре компонента условия определяют цели обучения (практическая, воспитательная, образовательная, развивающая). Первые лингводидактические категории предопределяют объем содержания обучения неродному языку; опираясь на названные три учебно-методических понятия, применяем те или другие методы обучения неродному языку.

Кратко рассмотрев три большие группы интерференции, отметим, что все они анализируются через призму языкового, культурологического и методического минимумов, подлежащих усвоению в условиях организованного обучения, иначе говоря, в образовательной системе. Поэтому интерферирующие материалы берутся главным образом в компрессированном виде<sup>1</sup>. В завершении попытаемся дать краткое заключение описанному в статье материалу:

- виды интерференции следует рассматривать в комплексе, как языковая, культурологическая, методическая;
- проблемы интерференции разрабатываются с целью создания лингводидактической типологии трудностей усвоения неродного языка;
- поставленный в статье вопрос интерференции требует дальнейшего детального исследования.



<sup>1</sup>Жалолов Ж. Ж. Тил таълимида методик компрессия ва турли интерференциялар хақида // Хорижий тилларни ўқитиш методикаси ва замонавий тилшуносликнинг долзарб муаммолари: – Андижон: АнДУ, 2017. – Б. 8 -12.

**ONA TILI DARSLARIDA TA'RIFLARNI  
O'RGANISH**

**Rezume.** Maqolada boshlang'ich sinflarda ona tili ta'limida ta'rif va terminlarga tayanib o'qitishning metodik masalalari yoritilgan.

**Tayanch so'zlar:** ona tili darsi, ta'riflar, termin-tushuncha, mustahkamlash uchun savollar, real voqelik, assotsiativ bog'lanish.

**Abstract.** The article reveals the methodological issues of teaching native language in the primary classes, based on grammar rules and terms.

**Key words:** a native language lesson, definitions, term-concept, questions for review, reality, associative connection.

**Резюме.** В статье раскрываются методические вопросы преподавания родного языка в начальных классах, опираясь на грамматические правила и термины.

**Ключевые слова:** урок родного языка, определения, термин, понятие, вопросы для закрепления, реальная действительность, ассоциативная связь.



**S. Tajbenova\***

**В**oshlang'ich sinflar ona tili darslarida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini o'stirishga qaratigan muhim amaliy maqsadlar uchun xizmat qiladigan nazariy ma'lumotlar o'rganiladi. Nazariy ma'lumotlarda termin-tushunchalar, ularning ta'riflari, tasnifiy va tavsifiy bilimlar o'z aksini topadi. Kuzatishlardan, o'qituvchilar bilan o'tkazilgan suhbatlardan ma'lumki, amaliyotda ushbu bilim unsurlari ustida bir xil talablar darajasida ish olib boriladi, jumladan, ta'riflar ham tushuntiriladi, ham mustahkamlanadi, ham vaqti-vaqti bilan takrorlab turiladi, o'tilgan mavzuni takrorlash yuzasidan berilgan savol va topshiriqlarda ham, o'quv yili oxiridagi testlarda ham ta'riflarning ma'no-mazmuni nazorat qilinadi. Shu munosabat bilan boshlang'ich sinflar uchun yaratilgan darsliklardagi ta'riflarni o'rgandik va ulardagi qulay va noqulay ta'riflarni tahlil qildik. Fikrimizni

\***Tajbenova Saule Sarsengaliyevna**, Nukus davlat pedagogika instituti boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrasida assistenti. E-mail: [sawle81@mail.ru](mailto:sawle81@mail.ru)

ta'lim o'zbek tilida olib boriladigan maktablarning boshlang'ich sinflari uchun nashr qilingan amaldagi "Ona tili" darsliklari, ta'lim qozoq tilida olib boriladigan maktablarning boshlang'ich sinflari uchun nashr qilingan amaldagi "Ana tili" darsliklari asosida bayon qilishga harakat qilamiz.

1-sinf "Ana tili" darsligida bittagina ta'rif berilgan, lekin u savollar bilan mustahkamlanmagan<sup>1</sup>. 2-sinf "Ana tili" darsligida 10ta ta'rif keltirilgan, lekin ushbu ta'riflarni mustahkamlashga qaratilgan savollar bo'lim yakunida, yil oxiridagi takrorlash materiallarida keltirilmaydi<sup>2</sup>. 3-sinf "Ana tili" darsligida ta'riflar ko'proq, ularni mustahkamlash uchun 5dan ortiq o'rinda berilgan savollar bo'lim oxiridagi savollar orasida ham bor<sup>3</sup>. 4-sinf "Ana tili" darsligida ta'riflar ko'p, lekin mustahkamlashga doir savollar 3-4 o'rindagina uchraydi<sup>4</sup>.

Ta'riflar har xil variantlarda bayon etilgan. Metodik adabiyotlarda ta'riflarning nima uchun zarurligi haqida fikrlar uchraydi, jumladan, «Практическая методика обучения русскому языку в средних и старших классах» nomli metodik qo'llanmada ta'kidlanishicha, ta'rif tipidagi lingvistik qoidalar, masalan, so'z turkumlari, gap bo'laklari, grammatik kategoriyalar haqidagi ma'lumotlar (ot, sifat deb nimaga aytiladi, turlanish deb nimaga aytiladi, mayl nima va hokazo) ruscha to'g'ri gapirish va yozishga bevosita o'rgatmaydi<sup>5</sup>. Ushbu fikrni istagan tilga nisbatan qo'llash mumkin. Darhaqiqat, ta'riflar nutqdagi xatolarni bartaraf etish ma'nosida ham amalda qo'llanmaydi. Ular termin-tushunchani anglatish vositasi sanaladi. Masalan, ta'riflar so'z turkumlaridan *ot, sifat, son, fe'l* degan terminlarning nima ekanligini ma'lum qiladi, xolos, lekin ushbu terminlarni, ularning izohlari sifatida tanishtiriladigan ta'riflarni bilish nutqning to'g'ri tuzilishi uchun bevosita yordam bermaydi. Biz termin-tushuncha va ta'riflarni o'rganish kerak emas, degan fikrdan yiroqmiz.

---

<sup>1</sup>**Омарұлы М. және басқалар.** Ана тілі. 1-сыныпқа арналған оқулық. – Ташкент: O'zbekiston, 2007. – Б. 96.

<sup>2</sup>**Омарұлы М.** Ана тілі. Жалпы орта білім беретін мектептің 2-сыныбына арналған оқулық. 2-басылымы. – Ташкент: O'zbekiston, 2010. – Б. 128.

<sup>3</sup>**Омарұлы М., Нишанова Г., Өсерова Р.** Ана тілі. Жалпы орта білім беретін мектептің 3-сыныбына арналған оқулық. 2-басылымы. – Ташкент: O'zbekiston, 2010. – Б. 144.

<sup>4</sup>**Омаров М.** Ана тілі. Жалпы орта білім беретін мектептің 4-сыныбына арналған оқулық. Төртінші басылымы. – Ташкент: O'zbekiston, 2011. – Б. 192.

<sup>5</sup>Практическая методика обучения русскому языку в средних и старших классах. Под ред. Быстровой Е. А. – Ленинград: Просвещение, Ленинградское отделение, 1988. – С. 271.

Terminlar amalda qo'llanadigan nazariy ma'lumot unsuri – qoidalarda mavjud bo'ladi, qoidaning mazmun-mohiyatini anglash uchun esa ularni bilish shart. Boshqacha aytganda, terminlar nutq o'stirish uchun bevosita emas, balki bilvosita xizmat qiladi. Terminlarning mohiyati esa ta'riflar yordamida anglashiladi. O'quvchi terminning ma'nosini bilmagan yoki unutgan taqdirda ta'rif ko'makka keladi.

Odam hayoti mobaynida ko'plab terminlarni bilib oladi, nutqida ishlatadi. Masalan, haydovchi mashina qismlarini o'z nomi bilan ataydi: karbyurator, tirsakli val, rul, pedal, svecha va hokazo, lekin ushbu nomlarni izohlaydigan ta'riflarga deyarli murojaat etmaydi. Shifokor ham o'z sohasining terminlarini nutqida ishlatadi: qon bosimi, zotiljam, qabziyat, gripp va hokazo. U ham ushbu terminlarning ta'riflariga murojaat etmaydi. Tilshunos olim nutqida lingvistik terminlar faol. Unga ham ushbu terminlarning ta'riflari zarur bo'lmaydi. Demak, terminlarning ma'nosi anglanib, o'zlashgandan keyin ta'riflar o'z-o'zidan iste'moldan tushib qoladi.

Ona tili darslarida ta'riflarga ko'p vaqt ajratmaslik zarurligi haqidagi M. Mirmaxsudovanning nomzodlik dissertatsiyasida ham<sup>1</sup>, T. Yusupovanning monografiyasida ham yoritilgan<sup>2</sup>. Shuning uchun ta'riflarni o'zlashtirish yo'lida ularga ko'p vaqt ajratmaslik, ko'p kuch sarflamaslik qay daraja bilan o'lchanishi, belgilanishi kerakligi muhim metodik muammo hisoblanadi.

Tajribalarning ko'rsatishicha, ta'rifning dastlabki va asosiy vazifasi termin-tushunchaga izoh berish bo'lgach, termin anglangandan keyin ta'rifga ehtiyoj qolmaydi. Faqatgina termin-tushunchaning ma'nosi unutilgan taqdirdagina unga murojaat qilish zaruriyati tug'iladi, xolos.

Termin-tushunchani ta'rif yordamida mustahkamlashda "Ot deb nimaga aytiladi?", "Narsa-buyum va shaxsni bildirgan so'z nima deb ataladi?" kabi savollardan foydalaniladi. Bunday savollarning asl maqsadi ta'rifni mustahkamlab, o'quvchilar nutqiga va ongiga singdirish emas, balki termin-tushuncha bilan u atalayotgan real voqelik hodisasi o'rtasida assotsiativ

<sup>1</sup>Мирмахсудова М. Ўқувчилар нутқини такомиллаштиришда грамматик терминлардан фойдаланишнинг лингвометодик асослари (5-7-синф она тили дарслари мисолида). пед. фан. номз. ...дисс. – Тошкент: 2004. – Б. 160.

<sup>2</sup>Юсупова Т. А. Синтаксисни морфологияни такрорлаш билан боғлаб ўрганиш методикаси (5- ва 8-синф она тили дарслари мисолида). – Тошкент: Фан ва технология, 2008. – Б. 176.



bogʻlanish hosil qilishdan iborat deb bilish toʻgʻri boʻladi. Oʻquvchi predmetga nisbatan ot, predmet belgisiga nisbatan sifat, miqdoriga nisbatan son singari bogʻlanishlarni amalga oshira olishlari kerak.

Taʼkidlash joizki, lisoniy masalalar yuzasidan keng fikr yuritish davrida taʼriflardan foydalanish toʻgʻri boʻladi, lekin bora-bora fikrlash ixchamlashib, ichki nutq tomon koʻchadi. Bunday paytlarda taʼrif aytilmay, anglash jarayoni soʻz yoki soʻz shakli → nimani anglatishi → termin-tushuncha shaklida; malaka hosil boʻlishiga qarab esa soʻz yoki soʻz shakli → termin-tushuncha; termin-tushuncha → soʻz yoki soʻz shakli qolipida kechadi. Bu davrga kelib, taʼrif butunlay tilga olinmay qoʻyadi.

Dastlab til hodisasining asosiy mohiyatini ifoda etuvchi tushuncha (narsa-buyum, soʻng uning belgisi, miqdori, bajaradigan ish-harakati, bajarish tarzi va boshqalar) oʻrganiladi, soʻng mushohadalarga zaruriyat qolmagach, bevosita til hodisasi (uning nomini tilga olgan holatda) ongda saqlanib qoladi. Boshqacha aytganda, termin-tushunchadan toʻgʻridan toʻgʻri til hodidasidan amalda foydalanish uchun asos vazifasini bajaradigan qoidalarga oʻtiladi. Shuning uchun qoidalarni oʻrganish va amalda tatbiq etish jarayonida termin-tushuncha anglanib turgani aniq boʻlgan holatlarda taʼriflarga murojaat etilmaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, taʼrif ustida quyidagi ish turlari bajarilishi maʼqul deb hisoblaymiz:

– rasmlarga qarab yoki tovush-harflar, soʻzlar, soʻz shakllari yoki gaplar yuzasidan berilgan savollarga javob berish talab etiladigan mashq bajarish va mashq asosida xulosa chiqarish (induktiv usul);

– taʼrifni oʻqish;

– savollarga javob berish;

– tegishli terminlarni eslagan holda, soʻz yoki soʻz shakllarini tahlil qilish.

Tahlil jarayonida tovushning qanday tovush ekanligi, soʻzning qaysi soʻz turkumi ekanligi, soʻzga qanday qoʻshimcha qoʻshilgani, gapning qanday gap ekanligi yoki gapdagi u yoki bu soʻzning qanday gap boʻlagi sanalishi aniqlanadi. Bunday mashqlar pirovardida dastlab oʻquvchilar oʻrganilayotgan til hodisasining oʻzini ajratadi, yaʼni tovush, soʻz, soʻz shakli yoki gap, uning nimani bildirishi, termin-tushuncha chizmasida ish koʻradi. Nihoyat, u termin-tushuncha nimani bildirishi, soʻz yoki soʻz shakli qolipidagi tahlillarga oʻtadi. Navbatdagi

bosqichlarda bilim, malaka, ko'nikmaning shakllanishiga qarab til hodisasi, termin-tushuncha chizmasida ish ko'rib, yakunida termin-tushuncha – til hodisasi qolipidagi tahlillarga o'tadi. Ko'rinadiki, ta'rif o'rnida til hodisasining nimani bildirishini aytish amal qiladi, termin o'zlashgandan keyin ta'rif o'rnida amal qilgan holat – til hodisasining nimani bildirishi tahlillardan tushirib qoldiriladi, unga zarurat qolmaydi.

Amaliyotda birinchi – uchinchi turdagi ish shakllari ko'p qo'llanadi, uchinchi va to'rtinchi ish shakllariga esa kamroq murojaat etiladi. Buni shunday tushunmoq lozimki, fikran bajariladigan tahlilning ixchamlab borilishini o'rgatishga yetarli e'tibor berilmaydi. Vaholanki, har bir nazariy bilim ustidagi ishlar to'rtinchi holat bilan yakunlanmog'i darkor. Bunday qilinmas ekan, pirovard maqsadga erishilmay qolinadi.

Yuqoridagi to'rt ish shakli malaka tomon rivojlanib borish xususiyatiga ega. Shunday ekan, ularni bajarishdagi vaqt oralig'i qancha bo'lishi kerakligi ham muhim masalalardan biridir. Bu, albatta, o'rganilayotgan til hodisasining oson-qiyinlik darajasiga bog'liq:

– oson mavzu o'tilayotganda, to'rtala ish shakli bir yoki ikki dars mobaynida ketma-ket bajarilgani maqsadga muvofiqdir;

– qiyinroq mavzu bo'yicha ish olib borilganda, birinchi va ikkinchi ish shakllariga birinchi darsda, uchinchi ish shakliga ikkinchi darsda, to'rtinchisiga uchinchi darsda vaqt ajratgan ma'qul;

– qiyin mavzular o'tilganda, birinchi darsda ta'rifni o'quvchilarga yod oldirmagan holda, to'g'ridan to'g'ri savollarga javob beradigan ta'rifni o'qib, so'ng ko'z qirini tashlab javob qaytarish, keyingi ikki darsda uchinchi, navbatdagi darslarda to'rtinchi ish turiga vaqt ajratish lozim.

Xullas, ona tili darslarida ta'riflar ustidagi ishlarga juda kam vaqt ajratib, buni termin-tushuncha o'zlashtirilishiga qadar bajarish, keyinchalik ularga zarurat sezilgandagina qaytish maqsadga muvofiq.



## O'ZBEKISTON TARIXINI O'QITISHDA TASVIRIY SAN'AT ASARLARIDAN FOYDALANISH

**Rezume.** Maqolada umumta'lim maktablari hamda o'rta maxsus ta'lim muassasalarida tarixiy mavzudagi tasviriy san'at asarlaridan foydalanish orqali O'zbekiston tarixi ta'limi samaradorligini oshirishning didaktik imkoniyatlari ochib berilgan.

**Tayanch so'zlar:** umumta'lim maktablari, o'rta maxsus ta'lim, uzluksiz ta'lim, akademik litsey va kasb-hunar kolleji, tarixiy mavzu, tasviriy san'at asari, samaradorlik, aloqadorlik.

**Abstract.** The article reveals the didactic possibilities of increasing the effectiveness of teaching the history of Uzbekistan in secondary schools and secondary specialized educational institutions by using works of fine art of historical themes.

**Key words:** secondary schools, secondary specialized education, continuing education, academic lyceums and professional colleges, historical theme, a work of fine art, the effectiveness, the relationship.

**Резюме.** В статье раскрываются дидактические возможности повышения эффективности преподавания истории Узбекистана в общеобразовательных школах и средних специальных учебных заведениях путем использования произведений изобразительного искусства исторической тематики.

**Ключевые слова:** общеобразовательные школы, среднее специальное образование, непрерывное образование, академический лицей и профессиональный колледж, историческая тема, произведение изобразительного искусства, эффективность, взаимосвязь.

**XXI** asrda o'zining yuksak imkoniyatlari va yutuqlari bilan jahon hamjamiyatida munosib o'ringa ega bo'lgan O'zbekistonning shonli tarixini farzandlar ongi va shuuriga singdirish eng dolzarb va muhim masalalardan biridir. O'zbekiston Respublikasining Birinchi Prezidenti I. Karimov aytganidek,



S. Haydarov\*

\*Haydarov Sulaymon Amirqulovich, TDIU qoshidagi Chilonzor akademik litsey katta o'qituvchisi.  
E-mail: [Haydarova.dilnoz@gmail.com](mailto:Haydarova.dilnoz@gmail.com)

“Hozir O‘zbekiston deb ataluvchi hudud, ya’ni bizning Vatanimiz nafaqat Sharq, balki umumjahon sivilizatsiyasi beshiklaridan biri bo‘lganini butun jahon tan olmoqda. Eramizgacha va undan keyin qurilgan murakkab suv inshootlari, shu kungacha ko‘rk-u fayzi, mahobatini yo‘qotmagan osori atiqalarimiz qadim-qadimdan yurtimizda dehqonchilik, hunarmandchilik madaniyati, me‘morlik va shaharsozlik san‘ati yuksak bo‘lganidan dalolat beradi”<sup>1</sup>. Shu bois uzoq tarixdan hozirga qadar saqlanib kelayotgan moddiy va ma‘naviy boyligimiz haqida o‘quvchi-yoshlar aniq, mukammal ma‘lumotga ega bo‘lishlari kerak. Buning uchun, avvalo, ta‘lim muassasalarida, xususan, umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida o‘qitiladigan o‘quv fanlarining tarixiy negizlariga alohida e‘tibor qaratish talab etiladi, jumladan, “O‘zbekiston tarixi” fanini o‘qitishda tarixiy qiymatga ega manbalardan, shuningdek, tarixiy mavzudagi tasviriy san‘at asarlaridan foydalanish tarixni obyektiv tarzda baholash imkonini beradi. O‘z o‘rnida esa tasviriy san‘at asarlaridan foydalanish tarixiy mavzularning oson, to‘liq va samarali o‘zlashtirilishini ta‘minlaydi, ammo buning uchun “O‘zbekiston tarixi”ni o‘qitishda, tasviriy san‘at asarlaridan foydalanishning interfaol pedagogik texnologiyalari, tasviriy san‘at asarlarini tanlab olishning pedagogik talablarini ishlab chiqish talab etiladi. Zero, tarixiy voqelikni tasviriy san‘at vositalari orqali aks ettirish davrni qayta tiklovchi, vizual tarzda qaytadan gavdalandiruvchi san‘atdir. Zero tasviriy san‘at asarlarining ahamiyati asar sujetining tarix o‘qitishda nechog‘lik muhim ekanligi ahamiyatlidir. San‘atkorning tarixiy voqelikni qanchalik to‘g‘ri anglay olishi va obrazli aks ettira bilishi, asarning g‘oyasi aniq tarixiy voqelik hamda bu voqelikni badiiy tarzda ochib berish har bir o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga nechog‘lik mos va tushunarli ekanligi bilan belgilanadi.

Tarixiy mavzudagi tasviriy san‘at asarlarining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, “O‘zbekiston tarixi” darslarida foydalaniladigan qayta tiklovchi san‘at asarlari oldiga ham tarixga doir boshqa o‘quv qo‘llanmalariga qo‘yiladigan talablar qo‘yiladi, lekin bu talablarning amalga oshirilishi o‘ziga xos ilmiy asoslangan bo‘lishi: o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olish, asarda tasvirlanayotgan tarixiy davr uchun haqqoniy bo‘lish kabi xususiyatlarni o‘zida jamuljam etishi lozim.

<sup>1</sup>Каримов И. А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. – Тошкент: Шарқ, 1998. – Б. 3.

Mazkur masalaning muammoli jihati shundaki, tasviriy san'atning tarixiy mavzudagi asarlarini aniq tarixiy voqelikka oid asar sifatida tan olmaslik natijasida "Qadimgi dunyo" va "O'rta asrlar tarixi" o'quv qo'llanmalari va darsliklarida ulardan foydalanishga qarshi bo'lgan nuqtayi nazarlar yo'q emas, ammo shunday tasviriy san'at asarlari mavjudki, ular bevosita tarixiy voqelikning real talqini sifatida e'tirof etilishi mumkin, masalan, Sharafiddin Ali Yazdiyning "Zafarnoma" hamda Zahiriddin Muhammad Boburning "Boburnoma" asarlariga ishlangan miniatyuralar shunday maqomga ega<sup>1</sup>.

Keyingi yillarda o'z asarlarida aks ettiriladigan davrni diqqat bilan o'rganuvchi, tarixchilar hamda arxeologlarning ko'rsatmalaridan foydalanuvchi rassom va yozuvchilar tarixiy mavzudagi tasviriy san'at asarlaridan keng foydalanish imkoniyatini yaratmoqda. Zamondosh rassomlarimiz Zayniddin Faxriddinov, Alisher Aliqulov va boshqalarning ijodi bunga yaqqol misol bo'la oladi<sup>2</sup>. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, tarixni o'qitishda tasviriy san'at asarlaridan foydalanishning samaradorligini aniqlash maqsadida dastlab 7-8-sinflar uchun "O'zbekiston tarixi" darslariga tegishli bo'lgan miniatyura asarlaridan ayrimlari tanlab olindi. Bir o'quv yili davomida miniatyura asarlari yordamida Sirdaryo viloyati Yangiyer shahridagi 4- va 9-maktablar hamda Toshkent shahridagi Olmazor tumanining 133- va 185-maktablaridagi 7-8-sinflarda amaliy eksperimental ishlari olib borildi. O'quv yili yakunida natijalar tahlil etilganda, miniatyura asarlari asosida o'tilgan mavzularni o'quvchilar to'liqroq hamda ongli o'zlashtirganligi ma'lum bo'ldi. Olib borilgan tajriba-tadqiqot jarayonida tarix o'qituvchisi tarixiy mavzudagi tasviriy san'at asarlaridan foydalanishda quyidagi pedagogik talablarni e'tiborga olishi lozimligi belgilandi:

- o'qituvchi tarix fanini o'qitishning faol va innovatsion metodlarining dars shakli, mavzu va maqsad uchun tegishlisini, samaralisini tanlay olishi;
- o'quvchilarda tarixiy tafakkurni shakllantirishda faol psixologik metodlar va strategiyalarni bilishi;
- tarixiy tushunchaning hajmi va mazmunini to'liq anglashi;

<sup>1</sup>Аҳмедов Б. Ўзбекистон тарихи манбалари. – Тошкент: Ўқитувчи, 2001. – Б. 271.

<sup>2</sup>Фахриддинов З. Муқанна қўзғолони // Амир Темур ўғитлари. – Тошкент: 1996;  
Алиқулов А. Қадимги Бақтрияда спорт ўйинлари, (Олимпия шон-шўҳрати музейи) 1996;  
Амир Темурнинг Тўхтамиш устидан ғалабаси, (Темурийлар тарихи давлат музейи) 1996.

– tarixiy mavzudagi tasviriy san’at asarlarining ta’rifi, uning mantiqiy tuzilmasini tasavvur qila olishi;

– tarixiy mavzudagi tasviriy san’at asarlari, tarixiy miniatyuralarning rivojlanish bosqichlari, ularning muayyan tarixiy voqealar bilan aloqadorligini bilishi va uni o’tiladigan mavzuga bog’lay olishi;

– tarixiy mavzudagi miniatyuralarning soddalik yoki murakkablik darajalarini o’quvchilarning yoshiga moslab tanlay olishi;

– tarix fanida miniatyuralardan foydalanishning samarali metodlarini bilishi;

– o’qituvchining tarixiy mavzudagi tasviriy san’at materiallarining mazmuni va mohiyatini to’g’ri bayon qilishi, darsga tayyorgarlik ko’rishi, tasviriy san’at asarlaridan foydalangan holda, tarixiy faktlarning tarbiyaviy imkoniyatlarini tahlil qilishi;

– o’quvchilarning tarix fani bo’yicha mustaqil ishlari, ularning turlari va ularga qo’yiladigan talablar kabi mavzularni o’z ichiga oluvchi dastur va unga mos o’quv materiallarini tayyorlab, ta’lim jarayoniga joriy qila olishi va boshqalar.

Yuqoridagi pedagogik talablarga amal qilgan holda, tarixiy mavzudagi tasviriy san’at asarlaridan foydalanish o’quvchilar faoliyatiga quyidagicha ta’sir o’tkazadi:

- o’quvchi qo’shimcha manba bilan tanishadi;
- mavzu yuzasidan ko’proq ma’lumot oladi;
- tarix bo’yicha bilimlari chuqurlashadi;
- o’quvchilarning izlanuvchanlik qobiliyati yanada rivojlanadi;
- tarixiy manba o’quvchining ma’naviy faoliyatini boyitadi;
- darsning qiziqarli tashkil etilishiga erishiladi;
- o’quvchilarning dunyoqarashi kengayadi;
- o’quvchida voqea-hodisalarga haqqoniy baho berish ko’nikmalari rivojlanadi;
- “O’zbekiston tarixi” faniga bo’lgan qiziqishi ortadi;
- o’quvchining qalbida Vatan, tarix va milliy badiiy qadriyatlarga muhabbat hissi paydo bo’ladi va hokazo.

O'zbekiston tarixi darslarini olib borishda tarixiy mavzudagi tasviriy san'at asarlaridan foydalanish, millatning o'tmishi, buguni va kelajagini bog'lovchi ko'prik vazifasini o'taydi. Shuningdek, tasviriy san'at rivojlanishining xilma-xil qirralarini tahlil qilishga qaratilgan ilmiy tadqiqot doirasini kengaytiradi. Tarixiy mavzudagi tasviriy san'at asarlari tarixning o'ziga xosligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega va jamiyatdagi tarixiy bilimlar, tarixiy ong va tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi<sup>1</sup>.

Tasviriy san'at asarlari axborotni qayta ishlash borasida juda ko'p usullarni taqdim etishi mumkin. Tasviriy san'at asarlarining asosiy afzalligi mashg'ulot jarayonining ko'rgazmali o'tilishini ta'minlaydi, o'quvchilarning faolligini, darsga bo'lgan e'tiborini oshiradi, darsga ijodiy yondashuvini shakllantiradi.

Demak, tarixiy mavzudagi tasviriy san'at asarlaridan foydalanish o'tmishimizning haqqoniy manzarasini yaqqol idrok qilishda, uni o'quvchilar ongiga samarali yetkazib berishda eng maqbul pedagogik imkoniyatga ega bo'lgan vositalardan biri bo'lib qoladi.

Tasviriy san'at asarlari ta'lim berish jarayoni samaradorligini oshiradi, mashg'ulot o'tish sur'ati va o'quvchilarning mustaqil holda ishlash nisbati oshadi, nazariy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish darajasi ortadi, har bir o'quvchiga alohida yondashish hamda o'quvchilarning qariyb barchasini baholash imkoni paydo bo'ladi.



---

<sup>1</sup>Маҳкамов С., Бултакова М. Тарихни ўрганишда қўшимча манбалардан фойдаланиш услублари. // Таълим тараққиёти. – Тошкент: 2001. – № 3,4 (12-13). – Б. 87.

## ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЧЕВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

**Rezume.** Maqolada nutqiy mashqlarni shakllantirishning real imkoniyatlari hamda hozirgi ona tili darsliklarida bu imkoniyatlarni rivojlantirish yo'llari yoritilgan.

**Tayanch so'zlar:** *nutq, nutqiy mashqlar, dars, orfografiya, grammatika, lug'at ustida ishlash.*

**Abstract.** The article reveals the real possibilities of organizing speech exercises, as well as ways to expand these opportunities in the current textbooks on the native language.

**Key words:** *speech, speech exercises, lesson, spelling, grammar, vocabulary.*

**Резюме.** В статье раскрываются реальные возможности организации речевых упражнений, а также пути расширения этих возможностей в условиях нынедействующих учебников по родному языку.

**Ключевые слова:** *речь, речевые упражнения, урок, орфография, грамматика, словарная работа.*

**П**роблема организации и проведения специальных речевых упражнений, как в составе упражнений на закрепление новой темы по изучению грамматики и орфографии, так и в отрыве от них, но с определенной подготовкой и с целью повышения качества речи учащихся является весьма актуальной. Необходимость решения этой проблемы объясняется тем, что в нынедействующих учебниках по родному языку для начальных классов с каракалпакским языком обучения эти малочисленные упражнения представлены лишь в системе основных упражнений по закреплению (наблюдение за языковыми фактами, нахождение языковых явлений и их объяснение). Речевые упражнения (ответы на вопросы, пересказ текста, составление предложений, рассказывание, создание текста) также подчинены нуждам закрепления нового материала.



**А. Нажимова\***

\*Нажимова Айсара Дуйсенбаевна, преподаватель Нукусского государственного педагогического института им. Ажинияза. E-mail: [rasbergen@mtrk.uz](mailto:rasbergen@mtrk.uz)



В связи с этим возникает вопрос о расширении возможностей упражнений, направленных на автономное развитие речи, зависящих и не зависящих от системы упражнений на закрепление знаний.

«Под развитием речи применительно к начальной школе понимается овладение учащимися совокупностью речевых умений, обеспечивающих готовность к полноценному речевому общению в устной и письменной форме»<sup>1</sup>.

Основной целью уроков родного языка в начальной школе является не только изучение грамматики и орфографии, но и развитие речи. Представленная в учебниках система упражнений главным образом нацелена на формирование у учащихся теоретических знаний, навыков и умений. Упражнения же на развитие речи, которые выполняются в завершении системы упражнений на закрепление новой темы, а также на повторение пройденного, имеют лишь вспомогательную, второстепенную роль. Объяснить это можно лишь рассмотрением того, с какой целью и как организуется и проводится речевое упражнение в составе системы упражнений.

Во-первых, в учебниках по родному языку для начальных классов<sup>2</sup> репродуктивных и речевых упражнений, имеющих задание найти, объяснить то или иное языковое явление, очень мало. Об этом свидетельствуют следующие цифровые показатели:

---

<sup>1</sup>**Никитина Г. Г.** Обучение младших школьников творческим работам на основе интеграции языковой и литературной подготовки. Составление рассказа по серии сюжетных картинок. // Москва: Начальная школа, 2007. – № 5. – С. 55-57.

<sup>2</sup>**Кутлимуратов Б.** Каракалпакский язык. Грамматика, орфография и развитие речи. Учебник для 1 класса. Изд. 10-е. – Ташкент: Ўзбекистон, 2008. – С. 96. (На каракалпакском языке); **Кутлимуратов Б., Ходжамуратова.** Родной язык. Грамматика, орфография и развитие речи. Учебник для 2 класса. Изд. 10-е. – Ташкент: Ўзбекистон, 2008. – С. 128. (На каракалпакском языке); **Давенов Е., Успанова Дж.; Абдижаббаров Х.** Каракалпакский язык. Грамматика, орфография и развитие речи. Учебник для 3 класса. – Ташкент: Ўзбекистон, 2008. – С. 144. (На каракалпакском языке); **Давенов Е., Успанова Дж.** Родной язык. Грамматика, орфография и развитие речи. Учебник для 4 класса. – Нукус: Қарақалпақстан, 2009. – С. 232. (На каракалпакском языке).

Класс	Общее количество упражнений в учебнике	Количество		
		рецептивных упражнений	репродуктивных упражнений	речевых упражнений
1-й	233	196	21	16
2-й	209	160	15	34
3-й	355	302	13	42
4-й	421	378	1	42

Как видно из таблицы, в учебниках преимущественно даны рецептивные упражнения.

Во-вторых, как показывают наблюдения, при выполнении продуктивных упражнений основное внимание учащихся направляется на то, как проще употребить в составляемом предложении требуемое языковое явление, чтобы нетрудно было найти и объяснить его. По этой причине страдает содержательная и качественная стороны речевого высказывания, от чего трудно ожидать динамичное развитие речи.

В этих условиях трудно организовывать и проводить специальную работу по развитию речи детей, которой предшествовал бы подготовительный этап. Вот почему упражнения по развитию речи необходимо как-то отделить от упражнений по закреплению новой темы, придать ей автономность. Ниже пойдет речь о целесообразности такого обособления.

Опыт показывает, что система упражнений, где целиком и полностью преобладают рецептивные упражнения, даже в совокупности с репродуктивными и продуктивными упражнениями в достаточной степени не обеспечивает реальное развитие речи учащихся. Так как в рецептивных упражнениях типа прочитать буквы, слова, предложения или текст с заданием найти, объяснить изучаемое явление ученик лишь читает или произносит (повторяет написанное). При репродукции (ответы на вопросы, пересказ текста) школьник имеет дело с готовым речевым материалом. Продуктивные упражнения (составление предложений, рассказывание) должны носить коммуникативный характер и проводиться с заданиями, характерными для речетворения в различных жизненных ситуациях, в реальном общении.

Главное в организации и проведении речевого упражнения – это подготовка учащихся к этой работе. Нельзя не учитывать тот факт, что

рецептивные и репродуктивные упражнения отчасти обогащают словарный запас школьников, так как во время выполнения подобных упражнений учащиеся знакомятся с некоторыми новыми словами. Слова бывают на одну тему, а иногда – на разные. Новые слова чаще всего воспринимаются рецептивно, лишь иногда требуется составить с ними словосочетания или предложения. Наблюдения показывают, что по истечении определенного времени значения большей части новых слов, даже сами слова забываются.

В небольшом количестве репродуктивных упражнений дети также знакомятся с некоторыми новыми словами. Эти слова дети читают, произносят, употребляют в процессе пересказа текста, в ответах на вопросы. Эти виды работ помогают закрепить в памяти новую лексику.

Словарная работа, заложенная в систему упражнений по закреплению новой темы, строится на основе иллюстрирования языковых фактов, но нужды развития речи по определенной тематике не учитываются. Поэтому эти материалы учебников по родному языку необходимо совершенствовать, чтобы система упражнений обеспечивала и усвоение теоретических знаний, и серьезно готовила учащихся к речевым упражнениям.

Таким образом, речевые (продуктивные) упражнения, которые проводятся в структуре системы упражнений по закреплению знаний, имеет ряд недостатков: новые слова в большинстве случаев будут отбираться стихийно, то есть без учета нужд тематики развития речи; речевые упражнения будут проводиться без тщательной подготовки; они не будут иметь коммуникативный характер, то есть учащиеся будут строить своё высказывание лишь с целью проще употребить языковой факт.

Развитие речи имеет свое содержание, состоящее в основном из новых слов, словоформ, словосочетаний и синтаксических структур, элементы коммуникации, то есть культуры речи (общения); навыки говорения и письма. Названные языковые явления можно отбирать из материалов данного урока, а также из упражнений предыдущих уроков. Работа в виде подготовки к речевому упражнению должна занимать определенное урочное время. Ее целесообразно организовывать и проводить автономно в качестве первого этапа проведения речевого упражнения. Вторым этапом явится само речевое упражнение. Эти упражнения должны проводиться в определенном соотношении с системой упражнений по закреплению новой темы.



## O'RTA OSIYO MUTAFAKKIRLARINING MUSIQIY- PSIXOLOGIK QARASHLARI

**Rezume.** Maqolada O'rta Osiyo mutafakkirlarining musiqiy tasavvurlar haqidagi psixologik qarashlarining zamonaviy musiqa ta'limi rivojidagi ahamiyati borasida ilmiy-nazariy materiallar bayon etilgan.

**Tayanch so'zlar:** *musiqiy tasavvur, psixologik ta'sir, ijtimoiy-psixologik qarashlar, musiqiy-nazariy meros, milliy ohanglar, qiziqishlar, ehtiyojlar.*

**Abstract.** The article highlights the psychological views of Central Asian thinkers about musical representations and their role in the development of modern music education in terms of their significance in scientific and theoretical enrichment.

**Key words:** *musical imagination, psychological influence, social and psychological views, musical and theoretical heritage, national melodies, interests, needs.*

**Резюме.** В статье освещены психологические взгляды мыслителей Средней Азии о музыкальных представлениях и их роли в развитии современного музыкального образования с точки зрения их значимости в научно-теоретическом обогащении.

**Ключевые слова:** *музыкальное представление, психологическое воздействие, социально-психологические взгляды, музыкально-теоретическое наследие, национальные мелодии, интересы, потребности.*

**M**usiqiy tasavvurlar ko'lami shaxsning xalq musiqasiga nisbatan munosabatini belgilaydi, ya'ni tasavvurlar mavjud ustanovka tarzida namoyon bo'ladi.

Tashqi muhitni tushunish, turli vaziyatlarda unga moslashish hamda munosib xulq-atvor va faoliyat me'yorlarini o'zida mujassamlay olish shaxsning muhim fazilatlaridan biridir.



**A. Bahriyev\***

\*Bahriyev Ahmad Rahmatovich, O'zDK musiqiy pedagogika kafedrasida dotsenti, psixologiya fanlari nomzodi. E-mail: [arbahriyev@umail.uz](mailto:arbahriyev@umail.uz)

Musiqa ta'limida Markaziy Osiyo mutafakkirlarining qarashlari o'rganiladi, ya'ni musiqa tarixida ularning qarashlariga keng to'xtalindi.

Ma'lumki, musiqa jozibasi inson ruhiyatining tarkibiy qismi hisoblanadi. Musiqiy tasavvurlar shakllanishi iyerarxiyasida musiqa yangrashi hamisha tashqi omil sifatida kechadi va shaxsda adekvat emotsional-psixik holatlarni hosil qilish natijasida mazmunli axborotga aylanadi, biroq yaratilgan musiqiy asar moddiy borliq emas, balki muallifning tinglovchi bilan o'ziga xos ijtimoiy muloqoti, uning fikri va hissiyotlariga ta'sir etishning o'ziga xos psixologik usulidir.

Musiqiy tasavvurlar fenomeni borasida o'tmish allomalarimiz ulkan ilmiy meros qoldirishgan. Ayniqsa, musiqa tinglash orqali unda ifodalangan mazmunni adekvat anglash, xalq musiqasi yuzasidan ma'lum ijobiy tasavvurlar shakllanishining psixologik xususiyatlari Forobiyning "Musiqaga doir katta kitob", "Musiqqa usullari haqida kitob", Ibn Sinoning "Donishnoma", "Musiqqa ilmi haqida risola" va boshqa asarlarida, Faxriddin ar-Roziyning "Ilmlar xazinasi" qomusida, Urmaviyning "Davrlar kitobi", Al-Husayniyning "Musiqqa ilmi va amaliyoti qonunlari", Kavkabiyy Buxoriyning "Musiqqa haqida risola", Jomiyning "Musiqqa haqida risola", Abdulhaq Dehlaviyning "Eshitish masalasi tahqiqoti" va boshqa ilmiy asarlarda tahlil qilingan.

Forobiy milliy cholg'u sozlarining psixologik ta'sir imkoniyatlari va tinglash orqali shaxsda shakllanib boradigan musiqiy tasavvurlarga yuksak baho beradi hamda ularni qo'llash bo'yicha o'z fikrlarini bayon qiladi: "Janglarga mo'ljallangan cholg'u sozlari mavjud, ularning ovozi baland va keskin. Ziyofat va raqslar uchun, to'y va quvnoq yig'ilishlar uchun, muhabbat qo'shiqlari uchun ham maxsus cholg'ular bor. Ayrimlarining tovushi keskin va hazin bo'ladi, bir so'z bilan aytganda, ular shunchalik ko'p, shunchalik xilma-xilki, hammasini sanab o'tish qiyin"<sup>1</sup>.

Buyuk qomusiy olim Abu Ali ibn Sino o'zining ilmiy asarlarida musiqaga, uning ruhiy-hissiy ta'siri orqali insonlarda musiqiy tasavvurlar shakllanishi masalasiga keng to'xtaladi. U musiqani, avvalo, insonlar o'rtasidagi aloqa vositasi deb tushunadi. Fikr va tuyg'ularni izhor etishda nutqni birlamchi, mutanosib kuylashni esa undan ham mukammalroq bosqich sifatida baholaydi: "Agar kuy

---

<sup>1</sup>Соломонова Т. Е. Ўзбек музикаси тарихи. – Тошкент: Ўқитувчи, 1981. – Б. 11.

nazm va mutanosiblik bilan bezalgan bo'lsa, u qalbga kuchliroq ta'sir qiladi"<sup>1</sup>. Ibn Sino "Tib qonunlari" asarida bolalikdan boshlab musiqiy hissiyotlarni tarkib toptirish zarurligini uqtiradi. Ibn Sinoning musiqiy-nazariy merosi o'sha davrda yaratilgan musiqa ilmi tizimidagi eng mukammal talqinlardan iborat bo'lib, ushbu asarlarda milliy musiqiy ohanglarning tarbiyaviy ahamiyatiga, yo'naltiruvchi kuchiga yuksak baho berilgan.

XI asrda yozilgan noma'lum muallifning "Risolatun fis-simo" asarida musiqaning psixologik va estetik-tarbiyaviy ahamiyatiga oid ko'pgina ma'lumotlar keltirilgan. Jumladan, unda: "Yoqimli ovoz yuksak ta'sir kuchiga ega bo'lib, uni eshitish bilan inson qalbi ichki alamlardan xoli bo'ladi. Kishi har qanday qiyinchilikni, hatto ochlik, tashnalikni esidan chiqaradi. Musiqaning ta'sir kuchini shundan bilsa bo'ladi. Yig'lab turgan bola onaning allasini eshitib tinchlanadi va uxlab qoladi", – deyiladi<sup>2</sup>. Asarda musiqiy tasavvurlar shakllanishining tarbiyaviy xususiyatlari haqida mulohaza yuritilib, chaqaloqlik davridan boshlab milliy ohanglarni ular ongiga singdirib borish lozimligi to'g'risida ma'lumotlar keltiriladi.

Faxriddin ar-Roziy "Ilmlar xazinası" nomli qomusiy asarida musiqaning ilmiy-nazariy, amaliy va psixologik xususiyatlari yuzasidan ko'pgina ma'lumotlar keltiradi. Muallif xalq musiqasining tinglovchiga ruhiy-hissiy ta'siri, musiqiy tovushlarning o'ziga xos ohanglar obrazlari orqali turli tasavvurlarni hosil qilishi haqida gapirib: "Musiqiy tovushlar quvnoq kayfiyatni hosil qilsa, past va baland tonlar mutanosibligidandir. Agar g'amginlik uyg'otsa, baland tovushlarning past tonlar bilan qo'shilishidandir. Qahr, g'azab va fikrni past tovushlar, sezgilar, emotsional harakatlarni baland tovushlar ifodalaydi", – deb tasvirlaydi<sup>3</sup>.

Xalq musiqa ohanglarining emotsional ta'sir xususiyatlarini chuqur psixologik tahlil qilish o'sha davr musiqasi samarali tarbiya vositasi sifatida foydalanilganligidan dalolat beradi.

O'tmish olimlarining musiqiy shakl va uslublar haqidagi risolalarida (X-XIII asrlar) kuy va ashula yo'llarini "alhon" deb ataganlar hamda hissiy, ijtimoiy-psixologik ta'sir xususiyatlariga karab ularni bir necha turga bo'lganlar.

<sup>1</sup>Матёқубов О. Оғзаки анъанадаги профессионал музика асосларига кириш. – Тошкент: Ўқитувчи, 1983. – Б. 64.

<sup>2</sup>Ражабов И. Мақомлар масаласига доир. – Тошкент: Ўзбекистон давлат бадиий адабиёти нашриёти, 1963. – Б. 101.

<sup>3</sup>Проблемы музыкальной науки Узбекистана. – Тошкент: Фан, 1973. – С. 259.

Abdurahmon Jomiy “Musiqqa haqida risola”sida musiqaning insonga ruhiy-hissiy ta’sirini quyidagicha izohlaydi. “Shunday bo’ladiki, - deb yozadi alloma, - dilning qayg’u yoki quvonch, ma’yuslik yoki umid, tushkunlik yoki ko’tarinkilik kabi eng maxfiy holatlaridan biri tovushni o’z rangiga o’ragan holda unga ta’sir etadi. Shu tufayli tinglovchi bu maxfiy holatdan ogoh bo’ladi va undan alohida lazzat oladi”<sup>1</sup>. Aksincha, musiqadan lazzat topmaslik, inson ruhining huzurbaxsh kayfiyatga burkanmasligi, uning ruhiy olami jismoniy nafsoniyat darajasida qolib ketganligidan, ma’naviy barkamollik sari qadam tashlamaganidan darak beradi.

Ko’rinadiki, allomalar xalq musiqqa asarlarining tinglovchilarga emotsional-psixologik ta’sir imkoniyatlarini hamda ijtimoiy-psixologik omillar sifatida tinglovchilarning qiziqishi va ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ularda musiqiy tasavvurlar shakllanishini e’tirof etadilar.

Alisher Navoiyning bastakorlik ijodi haqida yirik adabiyotshunos va musiqqa ilmi bilimdoni Abdurauf Fitrat o’zining “O’zbek klassik musiqasi va uning tarixi” risolasida “Qari navo” yoki “Qari Navoiy” kuyi Navoiy tomonidan bastalanganligini ta’kidlaydi. Navoiy g’azallari chuqur falsafiy mazmuni va yuksak badiiyligi bilan birga, o’ta ohangdorlik va musiqiylik xususiyatiga ham egadir”<sup>2</sup>. Uning musiqqa san’atiga yuksak ijtimoiy va tarbiyaviy baho berganligi shunda ko’rinadiki, alloma o’zi hokimlik qilgan muzofotlarda maxsus ta’lim muassasalari tashkil qilib san’atga, adabiyotga, musavvirlikka moyilligi bo’lgan yoshlarni tanlab olib, ular bilan maxsus mashg’ulotlar olib borishni yo’lga qo’yg’an.

Ayniqsa, muallif maqom musiqasining tinglovchiga emotsional-psixologik ta’siri borasida fikr yuritib, kommunikativ hamda tarbiyaviy imkoniyatlariga yuksak baho beradi.

Musiqiy tasavvurlarning imkoniyatlari haqida mulohaza yuritgan Shayx Sa’diy yoqimli kuylarni eshitish insonni jaholatdan qutqarishi va uning insoniy hissini kuchaytirishi mumkinligini ta’kidlagan<sup>3</sup>.

XV asrda yashab, ijod etgan Muhammad Nishopuriy o’zining “Musiqqa ilmi haqida kitob” asarida cholg’u kuylari va qo’shiq ijrochiligida “tinglovchi-ijrochi” munosabatlari, musiqiy tovushlarning nazariy jihatdan talqini, xalq musiqqa ohanglarini tinglashdan hosil bo’ladigan musiqiy tasavvurlar hamda maqom

<sup>1</sup>Йўлдошева С. Ҳ. Ўзбекистонда музика тарбияси ва таълимнинг ривожланиши. –Тошкент: Ўқитувчи, 1985. – Б. 272.

<sup>2</sup>Тўраев Ф.Ж. Навоий шеърини ва музика // Республика илмий-амалий конференция материаллари. Бухоро. 2002. – Б. 195-196.

<sup>3</sup>Ражабов И. Мақомлар масаласига доир. – Тошкент: Ўздавадабнашр, 1963. – Б. 304.

musiqasining inson ruhiyatini tinchlantiruvchi, muvozanatga keltiruvchi, yo'naltiruvchi psixologik xususiyatlari borasida qimmatli fikrlarni ilgari surgan<sup>1</sup>.

XVI-XIX asrlarda Markaziy Osiyo hududlarida musiqa ilmi va amaliyotiga bag'ishlangan Boqiy Noiniyning "Zamzamai vahdat", G'iyosiddin Rampurining "Musiqha haqidagi lug'at"i, Vojid Alixonning "Matla' al-ulum va majma' al-funun" risolalari yaratildi. Mavlono Najmiddin Gavhariy Kavkabiyy Buxoriyning "Musiqha haqida risola" va "O'n ikki maqom haqida risola" asarlarida xalq musiqasi orqali insonlarni kamol toptirish, ayniqsa, maqomlar va ularning emotsional-psixologik ta'sir imkoniyatlari, turli kayfiyat va xarakterdagi musiqa asarlarini tinglash natijasida tinglovchida vujudga keladigan musiqiy tasavvurlar, tinglovchi bilan ijrochi munosabatlari haqida qimmatli fikrlarni keltiradi.

Bundan tashqari, Kavkabiyy o'z asarlarida Xo'ja Hasan Nisoriyning "Muzakkir ul-ahbob", Darvishali Changiy Buxoriyning "Tuhfat us-surur" yoki "Risolai musiqi", Sommirzo Safaviyning "Tuhfai Somi", Xo'ja Sayfiddin G'aznaviyning "Risola dar bayoni duvozda maqom", Muhammad Yazdiyning "Risola dar usuli musiqi", Alirizo Koiniy Birjandiyyning "Odobu ovozh va zikrho", Amirxon Kavkabiyy Gurjiyning "Risolai musiqi", Xojakalon Xurosoniyning "Risolai musiqi", bundan tashqari noma'lum muallifning "Manzuma dar musiqi", "Risola dar usuli ilmi musiqi", "Ta'limi nag'amot va bayoni darji sho'bavu maqomot" singari ko'pgina mualliflar va ularning asarlari tahlilini keltiradi.

Mazkur asarlarda musiqa orqali inson ruhiyatida kechadigan ijobiy o'zgarishlar, iyerarxik tarzda tarkib topadigan ijtimoiy-estetik tasavvurlar, shuningdek, shaxslararo munosabat subyektlari sifatidagi ijrochi va tinglovchi munosabatlari mualliflarning diqqat markazida turgan.

Musiqashunos I. Rajabovning ta'kidlashicha, maqomlarning kishi ruhiyatiga ijobiy ta'sir etish xususiyatini al-Forobiy, Ibn Sino, Safiuddin Abdulmo'min, ash-Sheroziy, Jomiy va keyingi davr (XVI-XVII asr)larda yashagan musiqa olimlari qayta-qayta uqtirib o'tganlar. Masalan, "Ushshoq", "Buslik", "Navo maqomlari va Mohur", "Nihovand" sho'balari shaxsga shijoat va jasorat bag'ishlaydi. "Rost", "Iroq", "Isfahon" maqomlari va ovozlardan "Navro'z", "Gardoniyya", sho'balardan Panjgoh va Zovuliy nozik, yoqimli maqom yo'llari hisoblanib, ular insonga xushchaqchaq kayfiyat bag'ishlaydi. "Buzurg", "Zirafkand", "Rahoviy",

<sup>1</sup>**Кавкабий Н.** Рисолаи мусиқи: Рисола дар баёни Дувоздаҳмақом // Тавҳезот ба қалами А. Ражабов. – Душанбе: Ирфон, 1985. – Б. 87.



“Zangula” maqomlari, “Gavasht” va “Shahnoz” ovozlari, “Hisor”, “Humoyun”, “Mubarqa”, “Raqb”, “Sabo”, “Bastayi Nigor”, “Navro‘zi arab”, “Ro‘yi Iroq” sho‘balari g‘amginlik, ruhiy horg‘inlik, alamni ifoda etadi. Maqomlardan “Hijoz”, “Husayniy”, ovozlardan “Moya”, “Salmak”, sho‘balardan “Nuhuft”, “Navro‘zi Bayotiy”, “Dugoh”, “Uzzol”, “Avj”, “Javziy”, “Nayrez” kabilar eshituvchida ham quvonch, ham qayg‘u kayfiyatini qo‘zg‘atadi<sup>1</sup>.

Maqomlar musiqasining ushbu ruhiy-hissiy va ijtimoiy-estetik xususiyatlarini chuqur tahlil qilgan holda, allomalar asarlarini aynan tinglovchilarning psixik holatlariga mos holda tanlashga, shuningdek, adekvat tasavvurlar hosil qilish orqali insonlarning emotsional holatlarini yo‘naltirib, shaxslararo munosabatlarda ijtimoiy uyg‘unlikni, hamjihatlikni qaror toptirishga harakat qilganlar.

Ayniqsa, xalq musiqa asarlarining insonlarda Vatanparvarlik, mehr-oqibat, iymon-e‘tiqod kabi ijtimoiy-axloqiy sifatlarni tarkib toptirishdagi muhim rolini chuqur his etgan holda musiqiy ta‘sirga katta ahamiyat berganlar.

XX asr o‘zbek adabiyotining yirik vakili Abdulla Qodiriy mohir ijodkor sifatida san‘atning, xususan, musiqaning inson ruhiyati, irodasi va kayfiyatiga ko‘rsatadigan emotsional-psixologik ta‘siri va uning yordamida hosil bo‘ladigan musiqiy tasavvurlar qudratini “O‘tkan kunlar” romanida aks ettirib, yozuvchi milliy musiqiy ohanglar, cholg‘u sozlaridan taraladigan tovushlarni idrok etish natijasida shakllanadigan musiqiy tasavvurlar ulkan hissiy qudratga ega ekanligini, emotsional-psixologik va ijtimoiy-estetik ta‘sir kuchini yorqin, betakror tasvirlay olgan.

Muxtasar qilib aytganda, sharqning buyuk mutafakkirlari, qomusiy olimlari va musiqa ilmi bilimdonlarining yuqorida qayd etilgan barcha ilmiy fikr-mulohazalari shaxs tarbiyasi, kamoloti, uning milliy-ma‘naviy o‘zligini anglashida, ayniqsa, musiqiy tasavvurlarni shakllantirish orqali yoshlarda xalq musiqasiga nisbatan o‘ziga xos faol ijobiy munosabatlarni tarkib toptiradi.



<sup>1</sup>Ражабов И. Мақомлар масаласига доир. – Тошкент: Ўздавбададабнашр. 1963. – Б. 304.

**MEHRIBON USTOZ VA SAMIMIY INSON**

Adilov Po'lat Adilovich 1938-yil 2-yanvarda Toshkent shahrida Qoratosh mahallasida dunyoga kelgan va yoshlik yillari Nazarbekda o'tgan.

Po'lat aka Nazarbekdagi 7 yillik maktabni 6 yilda tamomlagan, chunki u a'lochi bo'lganligi bois 3-sinfdan to'g'ri 5-sinfga ko'chirilgan. Po'lat Adilov o'qigan maktabda taqdirning taqozosi bilan juda kuchli o'qituvchilar



to'plangan edi. U o'z ustozlarini: "Ular shunday dars berishar ediki, adabiyot darsida adabiyotchi, tarix darsida tarixchi, matematika darsida matematik, fizika darsida esa fizik bo'lishni orzu qilib qolar edik. Ular o'z fanlarining fidoylari edi", – deb eslaydi.

Po'lat Adilov 1955-yili maktabni bitirib, rasm chizishga qiziqqanligi sababli Beshyog'ochdagi Benkov nomidagi rassomlar maktabining "Amaliy san'at" bo'limiga o'qishga kiradi, lekin uni ayrim sabablarga ko'ra davom ettira olmaydi. Biroz muddat jamoa xo'jaligida ishlaydi va shu davrda quruvchilar tayyorlaydigan kursga kirib o'qiydi.

Po'lat Adilov 1958-yili Nizomiy nomidagi TDPIning badiiy grafika mutaxassisligiga o'qishga kiradi, 1962-yili institutni bitirib, dotsent Y. Qirg'izboyev va kafedra mudiri A. Tojiboyevlarning tavsiyasi bilan chizma geometriya va chizmachilik kafedrasiga o'qituvchi qilib ishga qabul qilinadi.

Po'lat Adilov 1970-1972-yillari Kiyev shahridagi Qurilish muhandislari institutida stajor-tadqiqotchi bo'lib, 1972-yili shu institut aspiranturasiga o'qishga kiradi.

Po'lat Adilov 1975-yilda texnika fanlari doktori, professor Mixaylenko Vsevolod Yevdokimovichning ilmiy rahbarligida "Yuqori tartibli algebrlik chiziqlarni nomogramm-koordinat usulida yasash va ularning o'rta qobiq sirtlarini konstruksiyalashdagi tatbiqi" mavzusida nomzodlik dissertatsiyasini yoqladi.

1975-yilda Nizomiy nomidagi TDPIga qaytib, chizma geometriya va chizmachilik kafedrasida katta o'qituvchi lavozimida ishlay boshladi. P. Adilov 1975-1985-yillarda dekan muovini, kafedra dotsenti lavozimlarida faoliyat

ko'rsatdi. Shu bilan birga o'z faoliyatida e'tiborini o'quv adabiyotlar yaratishga qaratdi.

1988-yili professor Sh. K. Murodov, P. Adilov, L. Hakimov, A. Shomurodov va M. Jumayevlar hammuallifligida tayyorlangan "Chizma geometriya kursi" darsligi chop etildi. Darslikning "Perspektiva", "Soyalar nazariyasi", "Egri chiziq", "Qo'shimcha proyeksiyalash" bo'limlarini P. Adilov yozgan edi. Bu darslik Markaziy Osiyodagi mutaxassis olimlarning e'tirofiga sazovor bo'ldi.

P. Adilov 1985-1991-yillarda tasviriy san'at va chizmachilikni o'qitish metodikasi kafedrasida mudiri bo'lib ishladi. 1991-yildan boshlab, chizma geometriya va chizmachilik kafedrasiga mudir etib saylandi. 1997-yili qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da belgilab berilgan vazifalarni bajarishda o'z mutaxassisligi bo'yicha Respublika olimlari bilan birga tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishining o'quv rejalarini, chizma geometriya va chizmachilik fanlarining fan va ishchi dasturlarini tayyorlashda katta xizmat qildi.

Po'lat aka mustaqillikning dastlabki yillarida yangi avlod adabiyotlarini yaratish ishida faol qatnashdi. Dastlab har bir fandan ma'ruza matnlari tayyorlash ishlari boshlandi. Bu ishlarda P. Adilov kafedra mudiri sifatida "Chizma geometriya", "Perspektiva" fanlaridan ma'ruza matnlarini yakka muallif sifatida tayyorladi, shuningdek, kafedra jamoasini birlashtirgan holda, "Chizmachilik" fanidan ma'ruza matnini tayyorlashga boshchilik qildi.

P. Adilov "Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi" yo'nalishining har ikkala bosqichi: bakalavriyat va magistratura ta'limida yangilangan ta'lim mazmuni bo'yicha ma'ruzalar o'qish bilan birga, magistratura mutaxassisliklari uchun o'quv-me'yoriy hujjatlar va o'quv-metodik ta'minotni sifatli tayyorlash ishida ham faol ishtirok etdi. Yigirma yil davomida o'nlab magistratlarning dissertatsiyalariga ilmiy rahbarlik qildi va hozirda bu mutaxassislar Respublikamizning turli oliy o'quv yurtlarida chizma geometriya, chizmachilik, muhandislik va kompyuter grafikasi fanlaridan dars berib kelmoqdalar.

P. Adilov nafaqat oliy ta'lim talabalari uchun, balki umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quvchilariga mo'ljallangan darsliklar ham yozgan. 2003-yili P. Adilov, I. Rahmonov, N. Hurboyevlar hammuallifligida 8- va 9-sinflar uchun "Chizmachilik" darsliklari chop etildi, shuningdek, ko'p yillar davomida P. Adilov

Respublika ta'lim markazining "Tasviriy san'at va chizmachilik" bo'limining faol a'zosi va rahbari sifatida ham faoliyat olib bordi.

Po'lat aka Adilov 2002-2010-yillarda Muxtor Avezov nomidagi Janubiy Qozog'iston davlat universiteti muhandislik grafikasi kafedrasida o'zbekistonlik mutaxassis sifatida ishlab keldi. P. Adilov ushbu universitetda ishlab yurgan vaqtlarida ham ko'plab ilmiy maqola va qo'llanmalar chop etdi.

1990-yildan beri u o'zi tashkil etgan kafedraning ilmiy seminariga rahbarlik qilib kelmoqda.

Po'lat Adilov tomonidan 100dan ortiq maqolalar va o'quv adabiyotlar yaratilgan, ularning ayrimlariga to'xtalamiz.

1973-yilda Kiyevda chop etilgan "Конструирование поверхностей номограммно-координатным способом" nomli ilmiy maqolasida ko'p tartibli sirtlarni loyihalash bo'yicha muammolarni nomogramm-koordinatalar usulida hal etish matematik tenglamalar orqali berilgan.

2006-yili Qozog'istonda J. Janaboyev va K. Kusaboyevlar bilan birgalikda Janubiy Qozog'iston davlat universitetida bo'lib o'tgan xalqaro ilmiy konferensiyada chop etilgan "Дидактическое значение и задачи обучения на основе кредитной технологии при подготовке высококвалифицированных инженерных кадров" nomli ilmiy-metodik maqolasida fanga beriladigan kreditlarni moslashtirish va qaysi qismlarini olish kerakligi, qaysilari kerak emasligi va qaysi qismlarini talabalarining o'zlariga mustaqil o'rganishi uchun tavsiya etish lozimligi asoslab berilgan.

2007-yilda A. Valiyev bilan birgalikda TDPUning "Pedagogik ta'lim" jurnalida chop etilgan "Markaziy proyeksiyalarda pozitsion masalalarni yechish jarayonida ko'rinar-ko'rinmaslikni aniqlashga doir muammolar yechimi" nomli ilmiy maqolada perspektivada markaziy proyeksiyalashga doir pozitsion masalalarni yechishda kesishuvchi sirtlarning ko'rinar-ko'rinmas chiziqlarini aniqlash bo'yicha ilmiy asoslangan muammolar yechimi bayon etilgan.

2007-yili Qozog'istonda J. Shulenboyev va J. Janaboyevlar bilan hammualliflikda "Об одном свойстве пересекающихся прямых и его применение в построении изображений в центральных проекциях" nomli ilmiy maqolada markaziy proyeksiyalarda kesishuv chiziqlarining xossalarini pozitsion masalalar orqali ishlash usullari ko'rsatilgan.

Bundan tashqari, Po'lat Adilovning "Slayd kadrlaridan foydalanish bo'yicha metodik ko'rsatmalar" (metodik qo'llanma. Toshkent, 1981), "Perspektivada pozitsion va metrik masalalarni yechish usullari" (metodik qo'llanma. Toshkent, TDPU, 1999), "Chizma geometriyadan ta'limiy testlar" (metodik qo'llanma. Nukus, 2000) "Инженерная графика" (metodik qo'llanma. Chimkent, 2008) "Perspektivali proyeksiyalar" (metodik qo'llanma. Chimkent, 2009) kabi o'quv adabiyotlari chop etilgan.

Hozirgi kunda rus tilida "Начертательная геометрия" darsligi chop etish uchun nashrga tayyorlandi.

Po'lat Adilov nafaqat olim, balki ustoz va inson sifatida ham barcha hamkasblari, yor-birodarlari orasida katta hurmat-e'tiborga ega. U samimiy, dilkash suhbatdosh, keng mushohada yuritadigan va o'z maslahatlarini darig' tutmaydigan, har qanday davraga fayz olib kiradigan, nutqi juda ko'plab maqol, matal, tarixiy voqealar va latifalarga boy insondir.

P. Adilovning oilaviy hayot yo'liga ham havas bilan qarajak arziydi. Bir o'g'il va ikki qizning mehribon otasi, rafiqasiga sadoqatli umr yo'ldosh. Farzandlarining ikki nafari matematika va fizika fanlaridan dars beradi, bir qizi harbiy shifokor kasbida faoliyat olib boradi.

2018-yilning dastlabki kunlarida mehribon ustoz Po'lat Adilov muborak 80 yoshni qarshilaydi. U hozirda ham bardam, ijodda faol, tinib-tinchimaydi. Uning tajribalaridan universitetimiz qoshidagi "Qayta tayyorlash va malaka oshirish" kursi ham foydalanib kelmoqda. Biz, shogirdlari va hamkasblari, Po'lat akani tabarruk yoshlari bilan chin dildan tabiriklaymiz, unga uzoq umr, mustahkam sog'lik, farzandlar va shogirdlar quvonchini ko'rib yurishini tilaymiz.

***Ashirboyev A. O., Valiyev A. N., Gulomova N. X. (TDPU)***



## MUNDARIJA

## BOSH MAQOLA

- Akramov Abdumalik,**  
**Akayeva Nodira,**  
**Xolqo'ziyev Tursunali**  
 O'zbekiston Konstitutsiyasi xalqimiz  
 tafakkuri va ijodining mahsulidir.....2

**PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA,  
 PEDAGOGIK INNOVATIKA**

- Xolyigitova Nasiba**  
 Ta'limda motivlar shakllanishining  
 ijtmoy-psixologik  
 sharoitlari.....11

- Sohibov Akram**  
 O'zbekistonda ma'naviy-axloqiy  
 tarbiya istoriografiyasining  
 o'rganilishiga doir.....17

- Hakimova Muhabbat,**  
**Mamatqulova Muxlisaxon**  
 Iqtisodiyot oliy ta'lim muassasalari  
 talabalarining ma'naviy  
 dunyoqarashini rivojlantirish.....22

**MATEMATIKA VA TABIIY-ILMIY  
 FANLAR TA'LIMI**

- Isyanov Ravil,**  
**Mamatov Dilmurod**  
 Kasbiy ta'limda loyihalashtirish va  
 elektron axborot ta'lim muhitining  
 ahamiyati .....28

- Djoraev Maxamatrasul**  
 Statistik metod: uning fizikani  
 o'qitishdagi o'rni.....32

**Abduqodirov Abduqahhor**

- Umumiy o'rta ta'lim maktablarida  
 informatika darslarini o'tish  
 tajribasidan.....40

**Mamadaliyeva Aziza,**  
**Ibodullayeva Mavjuda**

- Organik kimyo laboratoriya  
 mashg'ulotlarini keys topshiriqlari  
 asosida tashkil etish.....48

**Raxmatov Uchqun**

- Umumiy o'rta ta'lim maktablari  
 biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy  
 kompetentligini takomillastirish.....52

**Nurillayev Bobomurot**

- Bo'lajak fizika o'qituvchilarining  
 eksperimental ko'nikmalari mazmuni va  
 tahlili.....60

**Parmonov Abulqosim**

- Akademik litsey, kasb-hunar kollejlari  
 algebra va analizga oid tasvirli  
 masalalarni yechish.....68

**Qodirov Mahmudjon**

- Bo'lajak mehnat ta'limi  
 o'qituvchilarining kasbiy sifatlarini  
 shakllantirish jarayonini  
 loyihalash.....74

**Yusupova Shohida**

- "Pedagogik web-dizayn" modulini  
 o'qitishning ayrim  
 masalalari.....81

**Dottoyev Sayfulla**

- Portal texnologiyalariga asoslangan  
 axborot-metodik ta'minotni yaratish va  
 rivojlantirish tamoyillari.....87

**Toshpulatova Shaxlo**

Fizika fanida o'quvchilarda mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.....94

**Xamidov Voxid,****Karimov Xasan**

Webga yo'naltirilgan adaptiv o'qitish tizimlarini yaratish.....99

**Rustamova Nodira**

Umumiy o'rta ta'lim muassasalari o'quvchilari mediamadaniyatini shakllantirishning shakl va metodlari .....107

#### IJTIMOY VA GUMANITAR FANLAR TA'LIMI

**Джалолов Джамо**

Интерференция в методике обучения неродному языку.....113

**Tajbenova Saule**

Ona tili darslarida ta'riflarni o'rganish.....118

**Haydarov Sulaymon**

O'zbekiston tarixini o'qitishda tasviriy san'at asarlaridan foydalanish.....123

**Нажимова Айсара**

Об организации речевых упражнений на уроках родного языка в начальных классах.....128

#### SAN'AT VA JISMONIY MADANIYAT TA'LIMI

**Bahriyev Ahmad**

O'rta Osiyo mutafakkirlarining musiqiy-psixologik qarashlari.....132

#### FAN VA TA'LIM FIDOYILARI

**Ashirboyev Azim,****Valiyev A'zam,****G'ulomova N.**

Mehribon ustoz va samimiy inson.....138

MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY SPECIAL EDUCATION  
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY  
NAMED AFTER NIZAMI

## **PEDAGOGICA**

(scientific-theoretical and methodical journal)

**№ 6**

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН  
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. НИЗАМИ

## **ПЕДАГОГИКА**

(научно-теоретический и методический журнал)

**№ 6**

**Muharrirlar** – Saodat Adilova, Zaxira Xidraliyeva  
**Sahifalovchilar** – Sunnatulla Ismoilxonov, E'zoza Sobirova

### **Nashr ko'rsatkichlari:**

Yakka obunachilar uchun – 1076, Tashkilotlar uchun – 1077  
Jurnal 2000-yildan chiqa boshlagan. Ikki oyda bir marotaba chop etiladi.

2017-yil 19-dekabr bosishga ruxsat etildi. 78-buyurtma.

Adadi – 377 nusxa. 12 bosma taboq. Ofset usulida bosildi.

Bichimi 70x100<sup>1</sup>/<sub>16</sub> "Calibri" garniturasida.

Nizomiy nomidagi TDPU "Tahrir va nashr" bo'limida bosildi.

100100, Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani,

Yusuf xos Hojib ko'chasi, 103-uy. Tel.: (0371) 215-52-64

**Web-sayt:** [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)

**E-mail:** [pedagogika@inbox.uz](mailto:pedagogika@inbox.uz) // [pedagogika.uz@mail.ru](mailto:pedagogika.uz@mail.ru)