



# ISSUE 6

AKADEMIC JOURNAL  
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

November 2024



**International Scientific Journal**  
**AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)**  
**November 2024**

**Tashkent 2024**

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” jurnalı Respublikamizdagi va Xalqaro oliv ta’lim muassasaları professor-o‘qituvchilari va mustaqil ilmiy izlanuvchilar tomonidan olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini ilmiy maqola tarzida chop etadi. Shuningdek, jurnalga Xalqaro va Respublikamizning boshqa ilmiy dargohlari, ishlab chiqarish tashkilotlari va korxonalarida faoliyat ko’rsatib, ilmiy-tadqiqot ishlari olib borayotgan xodimlarning ham ilmiy maqolalari kiritiladi.

Barcha maqolalar jurnalning elektron ilmiy bazasiga [www.ajeruz.com](http://www.ajeruz.com) ga joylashtirildi.

**Tahririyat jamoasi**

**Bosh muharrir**  
**Bosh muharrir o‘rinbosari**  
**Texnik muharrir**

**Arziqulov Zayniddin**  
**Nurmamatov Sheroz**  
**Lutfiddinov Ziyodxon**

<b>Ilmiy tahririyat kengashi</b>	
<b>Myxamedov Gafurjon Isroilovich</b>	O‘zbekiston Respublikasi fan arbobi, Kimyo fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
<b>Eshchanov Baxodir Xudayberganovich</b>	Fizika-matematika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
<b>Tadjibaev Ikrom Uralbayevich</b>	Fizika-matematika fanlari doktori, dotsent Chirchiq davlat pedagogika universiteti
<b>Fayzullaev Normurot Ibodullaevich</b>	Texnika fanlari bo‘yicha fan doktori (DSc), professor Samarqand davlat universiteti
<b>Qurbanova Aypara Djoldasovna</b>	Kimyo fanlari nomzodi, dotsent Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo kafedrasи mudiri AJER xalqaro ilmiy jurnali tahrir hay’ati a’zosi
<b>Abduraxmonov Ergashboy</b>	Kimyo fan doktori, professor Samarqand davlat universiteti
<b>O‘roqov Sirojiddin Xudayberdiyevich</b>	Biologiya fanlari doktori (DSc), dotsent Samarqand davlat universiteti
<b>Turayev Baxodir Xatamovich</b>	Iqtisod fanlari doktori, professor Toshkent davlat transport universiteti
<b>Negmatova Shaxzoda Shuxratovna</b>	Falsafa fanlar doktori, professor O‘zbekiston – Finlandiya pedagogika instituti
<b>Abriyev Ro‘ziqul Buronovich</b>	Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori Samarqand davlat universiteti
<b>Raxmonov Dustmurod Abdunazarovich</b>	Falsafa fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Toshkent amaliy fanlar universiteti
<b>Irzayev Bahrom Shaymamatovich</b>	Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Qatag‘on qurbanlari davlat muzey
<b>Usarov Jabbor Eshbekovich</b>	Pedagogika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
<b>Ximmataliyev Do‘snnazar Omonovich</b>	Pedagogika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
<b>Pardayev Azamat Baxronovich</b>	Filologiya fanlari doktori, professor Samarqand davlat universiteti
<b>Xamrayev Abdurashid Jurakulovich</b>	Tibbiyot fanlari doktori, professor Toshkent pediateriya tibbiyot instituti
<b>Baykulov Azim Kenjayevich</b>	Tibbiyot fanlar nomzodi, dotsent Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
<b>Norkulov Usmonkul</b>	Qishloq xo‘jaligi fanlari doktori Toshkent davlat agrar universiteti
<b>Niyozov Xakim Bakoyevich</b>	Veterinariya fanlari doktori, professor Samarqand davlat veterinariya meditsinasи, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
<b>Axmurzayev Shavkat Isakovich</b>	Qishloq xo‘jalik fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Toshkent davlat agrar universiteti

**MIRZO ULUG‘BEK – JAHON ASTRONOMIYASINING YIRIK  
NAMOYONDASI**

Zuhriddinov Farrux Faxriddin o‘g‘li

*Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti*

*Fizika va Kimyo fakulteti*

*Fizika va astranomiya ta’lim yo ‘nalishi*

*2-bosqich 23/2- guruh talabasi*

[zuxriddinovfarrux001@gmail.com](mailto:zuxriddinovfarrux001@gmail.com)

+99894-871-0155

**Аннотация:** В статье анализируется место и значение Мирзо Улугбека в мировой астрономии. Рассматриваются его обсерватория, созданная в Самарканде, звездные каталоги и астрономические исследования, а также влияние его наследия на современные исследования. Улугбек известен не только как астроном своего времени, но и как выдающаяся фигура в истории человечества; его научные труды и методы по-прежнему играют важную роль в развитии науки.

**Ключевые слова:** Мирзо Улугбек, астрономия, всемирная наука, звездные каталоги, Самаркандинская обсерватория, научное наследие, современные исследования, астрономические наблюдения.

**Annotation:** This article analyzes the position and significance of Mirzo Ulugh Beg in world astronomy. It discusses his observatory established in Samarkand, his star catalog, and astronomical research, as well as the impact of his legacy on modern studies. Ulugh Beg is recognized not only as an astronomer of his time but also as a significant figure in the history of humanity, with his scientific works and methods continuing to play an important role in the advancement of science today.

**Keywords:** Mirzo Ulugh Beg, astronomy, world science, star catalogs, Samarkand observatory, scientific heritage, modern research, astronomical observations.

## **KIRISH**

Mirzo Ulug‘bek (1394–1449) - O‘rta asr Markaziy Osiyoning buyuk astronomi, matematikasi va davlat arbobi bo‘lib, uning ilmiy faoliyati nafaqat Sharqda, balki butun dunyoda ilmiy taraqqiyotga katta hissa qo‘shti. Temuriylar davri, ayniqsa, XV asr, ilm-fan va madaniyat rivojida muhim o‘rinni egallagan bo‘lib, o‘sha davrda Samarqand va Hirot kabi shaharlarda ilmiy va madaniy yuksalishning markazlari shakllangan edi [3].

Ulug‘bekning ilmiy izlanishlari va rasadxonasi o‘rta asrlarda Islom olaming eng muhim astronomik markazlaridan biriga aylangan. Uning rahbarligida qurilgan Samarqand rasadxonasi va unda yaratilgan asarlar, xususan, “Zij-i Ko‘ragoniy” astronomiya ilmining taraqqiyotida muhim o‘rin tutdi. Ulug‘bekning ushbu asari Yevropada bir necha asr davomida ilmiy ishlar uchun asos bo‘lib xizmat qilgan. “Zij-i Ko‘ragoniy” sayyoralar, yulduzlar va boshqa osmon jismlari haqidagi aniq ma’lumotlarni

o‘z ichiga olgan, bu esa uni o‘sha davrning eng mukammal ilmiy ishlari qatoriga qo‘shgan [4].

Nasrning ta’kidlashicha, Islom olamida ilm-fanning rivoji Yevropa ilmiy inqilobiga asosiy turki bo‘lgan va Ulug‘bekning asarlari bu jarayonda muhim ahamiyat kasb etgan [2]. Samarqanddagi rasadxonada Ulug‘bek tomonidan olib borilgan kuzatishlar yordamida olingan yulduzlar katalogi nafaqat o‘z zamonasida, balki keyingi davrlarda ham dolzarbligini saqlab qolgan [5]. Shu bilan birga, G.Saliba o‘z tadqiqotlarida, Ulug‘bekning astronomiyadagi yangiliklari va uning ilmiy maktabining ta’siri o‘sha davrdagi boshqa ilmiy markazlar bilan solishtirganda juda yuqori darajada bo‘lganini ta’kidlaydi [6]

Bugungi kunda Ulug‘bekning merosi xalqaro miqyosda o‘rganilmoqda va uning asarlari zamonaviy astronomiyaning shakllanishida qanchalik katta rol o‘ynaganini tushunishga yordam bermoqda. Ulug‘bekning ilmiy izlanishlari, xususan, Samarqand rasadxonasi va “Zij-i Ko‘ragoniy” asari fan tarixining ajralmas qismi sifatida qabul qilinadi [1]

## **ASOSIY QISM**

***Ulug‘bek va Samarkand rasadxonasi.*** Mirzo Ulug‘bekning ilmiy faoliyati va Samarqand rasadxonasi Markaziy Osiyo tarixidagi eng yirik ilmiy yutuqlardan biri hisoblanadi. 1424–1429-yillarda Samarqandda bunyod etilgan ushbu rasadxona, Sharqning eng ilg‘or astronomik kuzatuv markaziga aylangan. Ushbu rasadxona orqali Ulug‘bek va uning hamkasblari osmon jismlarini o‘rganishda katta muvaffaqiyatlarga erishishdi. Ulug‘bekning ilmiy ishlari ayniqsa astronomiya sohasida noyob aniqlik va yangiliklarni olib keldi, buning natijasida uning ishlari butun dunyoda ilmiy hamjamiyat tomonidan tan olindi.

***Samarqand rasadxonasi va uning o‘ziga xosligi.*** Samarqand rasadxonasining asosiy kuzatuv asbobi - radiusi 20,5 metr bo‘lgan ulkan sextant edi. Ushbu sextant yulduzlar balandligini o‘lchashda ishlatilgan va uning yordamida yulduzlarning koordinatalari aniqlangan. Bu rasadxona shuningdek, yilning uzunligini aniq hisoblashga ham imkon bergen [1]. Shu sextant orqali Ulug‘bek va uning shogirdlari bir necha yillar davomida osmon jismlarini batafsil o‘rgangan va yulduzlar katalogini yaratgan. Bu katalogning o‘sha davrdagi aniqligi zamonaviy ilmiy usullardan deyarli kam emas edi [5].

***Zij-i Ko‘ragoniy va uning ahamiyati.*** Ulug‘bekning ilmiy merosi asosan Zij-i Ko‘ragoniy asarida o‘z aksini topgan. Ushbu astronomik jadval va yulduzlar katalogi o‘z davri uchun misli ko‘rilmagan darajadagi aniqlik bilan yozilgan bo‘lib, unda 1018 ta yulduzning joylashuvi, yili davomiyligi va sayyoralarining harakat yo‘nalishlari keltirilgan. Ulug‘bek o‘z kuzatuvlari orqali yil davomiyligini 365 kun, 6 soat, 10 daqiqa va 8 soniya deb belgilagan; bu hisoblar bugungi kunda qabul qilingan natijalardan atigi 1 daqiqa farq qiladi [2]. Ushbu aniqlik yulduzlar koordinatalarini hisoblashdagi

muvaffaqiyatlardan dalolat beradi va Samarqand rasadxonasi o'sha davrdagi dunyoning eng ilg'or ilmiy markazlaridan biri bo'lganini tasdiqlaydi [4].

Zij-i Ko'ragoniy keyinchalik Yevropa va Yaqin Sharq olimlari orasida ham keng tarqalgan bo'lib, Ulugbekning ilmiy yutuqlari orqali Kopernik, Tycho Brahe va Kepler kabi olimlar tomonidan astronomiya fani yanada rivojlantirildi. Nasrning tadqiqotlariga ko'ra, Islom olamida yaratilgan ilmiy bilimlar Yevropada ilmiy inqilobning boshlanishiga turtki bergen bo'lib, Ulugbekning asarlari bu jarayonda katta rol o'ynagan [2].

**Rasadxona va uning tarixiy taqdiri.** Afsuski, Samarqand rasadxonasi Ulugbekning vafotidan ko'p o'tmay vayron qilingan. Ulugbekning o'limi va rasadxonaning yo'q qilinishi Markaziy Osiyoda ilm-fan taraqqiyotiga jiddiy zarba bo'ldi. Ammo uning izlanishlari va yozuvlari kelajak avlodlar uchun ilhom manbai bo'lib xizmat qildi. Rasadxona xarobalari 1908-yilda rus arxeologi Vasiliy Vyatkin tomonidan qayta kashf etilgan va ushbu joyda olib borilgan tadqiqotlar Ulugbek merosini yangi darajada anglashga yordam berdi [5].

Samarqand rasadxonasi va Ulugbekning Zij-i Ko'ragoniy asari ilm-fan tarixida ulkan ahamiyatga ega bo'lib, uning ilmiy ishlari Sharq va G'arb ilmiy an'analari rivojida muhim o'rin tutdi. Samarqand rasadxonasi orqali yaratilgan astronomik bilimlar nafaqat o'z davrida, balki keyingi asrlarda ham keng qo'llanildi. Shu boisdan, Ulugbekning ilmiy faoliyati nafaqat Sharq, balki butun dunyo tarixida o'chmas iz qoldirdi.

**"Zij-i Ko'ragoniy" va Ulugbekning ilmiy asarlari.** Mirzo Ulugbekning ilm-fan sohasidagi eng muhim yutug'i va merosi – bu uning "Zij-i Ko'ragoniy" nomli astronomik katalogi. Ushbu asar XV asrda O'rta Osiyoda astronomiya va matematika bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarning eng yuksak natijalaridan biridir. "Zij-i Ko'ragoniy" ("Ko'ragoniy jadvallari") o'z ichiga astronomik jadvallar, yulduzlar katalogi va turli astronomik kuzatuvlar natijalarini olgan bo'lib, butun dunyo ilm-fani uchun qimmatli ma'lumotlar manbai bo'lib xizmat qilgan.

Ulugbek 1420-yilda Samarqandda rasadxonani tashkil etgach, o'zining shogirdlari va hamkasblari yordamida keng ko'lami astronomik kuzatuvlarni boshladi. Ular orasida Qoqizoda Rumiy va Ali Qushchi kabi taniqli olimlar bor edi. Rasadxonadagi kuzatuvlar 20 yil davomida olib borilib, ushbu tadqiqotlar natijalari "Zij-i Ko'ragoniy"da jamlandi [1]. Asar astronomiyadagi asosiy masalalar, jumladan, yulduzlar va sayyoralar harakati, vaqtani aniqlash va taqvim hisoblash uchun zarur bo'lgan jadvallarni o'z ichiga oladi.

"Zij-i Ko'ragoniy" to'rtta asosiy qismdan iborat:

1. Kirish qismi (Muqaddima) – Bu qismda o'sha davrda qabul qilingan astronomiya nazariyasi va hisoblash usullari tushuntiriladi. Ulugbek o'z kuzatuvlarini va metodlarini aniq ifodalab, zamonasi uchun yuqori aniqlikka ega usullardan foydalangan.

2. Vaqt va vaqt o'lchash bo'yicha jadvallar – Ulugbek yili davomiyligini juda aniq o'lchashga muvaffaq bo'lgan. Uning hisob-kitoblariga ko'ra, yil davomiyligi 365 kun, 6 soat, 10 minut va 8 soniyani tashkil etgan, bu esa zamonaviy o'lchovlardan faqat bir

daqiqa farq qiladi. Bunday aniqlik Ulug‘bekning ilmiy uslubi va Samarqand rasadxonasidagi asboblarning yuqori sifatiga dalolat beradi [2].

3. Yulduzlar katalogi – “Zij-i Ko‘ragoniy”ning eng muhim qismi hisoblangan yulduzlar katalogida 1018 ta yulduzning koordinatalari keltirilgan. Yulduzlarning osmondagи aniq joylashuvini aniqlash uchun Ulug‘bek va uning jamoasi uzoq yillar davomida kuzatuvlар olib borgan [5]. Ushbu katalog keyinchalik Yevropada keng qо‘llanilgan va bir necha asr davomida aniq yulduzlar jadvali sifatida xizmat qilgan.

4. Sayyoralar harakati bo‘yicha jadvallar – Bu bo‘limda Ulug‘bek va uning jamoasi Yupiter, Saturn va boshqa sayyoralar harakati to‘g‘risida ma’lumotlar keltirgan. Bunday ma’lumotlar boshqa olimlar tomonidan keyinchalik aniqlik bilan tasdiqlangan va ular Ulug‘bekning kuzatuvlарidagi ishonchlilikni ko‘rsatadi.

**“Zij-i Ko‘ragoniy”ning ahamiyati va ilmiy merosi.** “Zij-i Ko‘ragoniy” astronomiyada katta ilmiy yangilik va aniqlikni olib kelgan. Ulug‘bekning bu asari faqat Sharq ilmiy an’anasining mahsuli emas, balki Yevropa ilm-faniga ham ta’sir ko‘rsatgan muhim manba bo‘lib, Kopernik, Tycho Brahe, va Johannes Kepler kabi Yevropa olimlari tomonidan qо‘llangan [4]. Ulug‘bekning yulduzlar katalogi va sayyoralar haqidagi hisoblari astronomik kuzatuvlар uchun asosiy qо‘llanma vazifasini o‘tagan va butun dunyo bo‘ylab keng tan olingan.

Islom ilm-fani bo‘yicha tadqiqot olib borgan Sayid Xusayn Nasr ta’kidlaganidek, Islom olamining astronomiya sohasidagi ilmiy yutuqlari Yevropada ilmiy inqilob boshlanishida muhim rol o‘ynagan. Ulug‘bekning ishlari bu ta’sirning yorqin namunasi hisoblanadi [2].

**Keyingi davrlarda “Zij-i Ko‘ragoniy”ning ta’siri va qо‘llanilishi.** Ulug‘bekning “Zij-i Ko‘ragoniy” asari keyingi davrlarda Islom olami va Yevropada keng tarqalgan. Samarqanddan Usmoniyalar imperiyasigacha yetib borgan ilmiy ta’sir natijasida Istanbulda ham Ulug‘bekning ilmiy maktabi davom etgan. Ulug‘bekning shogirdi Ali Qushchi Istanbulga ko‘chib o‘tib, o‘zining ilmiy faoliyatini davom ettirgan. Uning ishlari orqali Ulug‘bekning ilmiy merosi Usmoniyalar davlati va undan tashqarida ham katta ta’sir o‘tkazgan [5].

Bugungi kunda “Zij-i Ko‘ragoniy” astronomiya tarixi bo‘yicha o‘tkazilgan ko‘plab ilmiy tadqiqotlarning asosiy mavzularidan biri bo‘lib qolmoqda. Samarqanddagi rasadxona xarobalari va Ulug‘bekning asarlari ustida olib borilgan zamonaviy tadqiqotlar Ulug‘bekning ilmiy darajasi va uslubi qanday bo‘lganini chuqurroq anglashga imkon beradi. 20-asrda ushbu asarning ko‘plab nushalari tahlil qilinib, uni o‘rganishga qaratilgan ilmiy anjumanlar tashkil qilindi va xalqaro miqyosda chop etilgan kitoblar orqali Ulug‘bekning ilmiy faoliyati yuksak baholandi.

Mirzo Ulug‘bekning “Zij-i Ko‘ragoniy” asari va uning Samarqand rasadxonasidagi ilmiy ishlari O‘rta asr Sharqida ilm-fanning rivojiga misli ko‘rilmagan hissa qо‘shdi. Uning ilmiy tadqiqotlari nafaqat o‘z davrida, balki keyingi asrlarda ham keng tarqalgan

va dunyo miqyosida astronomiyaga qimmatli hissa qo'shgan. Ulug'bekning ilmiy yutuqlari zamonaviy fan uchun ham dolzarb bo'lib qolmoqda va uning merosi ilm-fan tarixida o'chmas iz qoldirdi.

***Ulug'bekning ilmiy an'anasi va vorislari.*** Mirzo Ulug'bekning ilmiy an'analari va uning vorislari astronomiya, matematika va ilm-fan rivojida katta rol o'ynagan. Samarqand rasadxonasi orqali shakllangan bu ilmiy maktab, nafaqat Ulug'bek davrida, balki keyingi asrlarda ham katta ta'sir kuchiga ega bo'ldi. Bu an'anani davom ettirgan shogirdlari va olimlar o'z navbatida Sharq va Yevropa ilmiy merosiga ulkan hissa qo'shdi.

Ulug'bek ilmiy faoliyatida yuqori aniqlik, kuzatuv metodikasi va astronomik tadqiqotlar uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalarga katta ahamiyat bergen. Uning rahbarligida qurilgan Samarqand rasadxonasida katta sextant va boshqa zamonaviy kuzatuv asboblari o'rnatilgan bo'lib, ular yordamida aniq astronomik kuzatuvalar amalga oshirilgan [5]. Ulug'bekning ilmiy an'anasi quyidagi asosiy tamoyillarga asoslangan edi:

1. Ilmiy kuzatuvalar va aniq hisob-kitoblar – Ulug'bek va uning jamoasi yulduzlar va sayyoralarining harakatini aniqlik bilan o'rganib, yulduzlar katalogini tuzgan. Bu ishlar keyinchalik boshqa olimlarga astronomiya fani uchun asos bo'lib xizmat qildi [1].

2. Matematika va geometriyani astronomiyaga qo'llash – Ulug'bek ilmiy izlanishlarida matematikani keng qo'llagan. U hisob-kitob va geometriya yordamida osmon jismlarining aniq koordinatalarini aniqlagan. Bu usul, astronomiya va matematikani birlashtirish, o'z davrida ilg'or metod hisoblanib, keyingi olimlar tomonidan ham davom ettirildi [3].

3. Ilmiy hamkorlik va bilim almashinushi – Ulug'bekning ilmiy maktabi keng doiradagi olimlar va o'z sohasining mutaxassislarini o'zida jamlagan. U o'z davridagi eng bilimli olimlarni yig'ib, ilmiy almashinuv va hamkorlikka katta ahamiyat bergen. Bu hamkorlik ilmiy izlanishlarning sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan va ilmiy yutuqlarga olib kelgan [2].

Ulug'bekning ilmiy an'anasi uning shogirdlari va izdoshlari tomonidan davom ettirildi. Eng mashhur shogirdlari orasida Qozizoda Rumi, Ali Qushchi va boshqa olimlar bor edi. Ularning ilmiy faoliyati Ulug'bek matabining samarali merosi bo'lib, keyingi asrlarda Sharq va Yevropada ham e'tirof etilgan.

Samarqand rasadxonasida amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar Ulug'bek vafotidan keyin ham katta ta'sir ko'rsatgan. Ushbu rasadxonada to'plangan ilmiy bilimlar va jadvallar, xususan, «Zij-i Ko'ragoniy», keyingi avlod olimlari tomonidan keng foydalanilgan. Ulug'bekning ilmiy ishlari 16–17-asrlarda Yevropa astronomiyasiga ham ta'sir ko'rsatdi. Uning yulduzlar katalogi va sayyoralar harakatlari haqidagi ma'lumotlar Johannes Kepler va Tycho Brahe kabi astronomolar tomonidan qayta tahlil qilingan va foydalanilgan [4].

Ulug‘bek rasadxonasi va uning ilmiy an’analari Samarqanddan boshqa joylarga tarqalgan. Bu ilmiy maktabning ta’siri Usmoniyalar davlatidagi ilmiy inqiloblarda, Istanbulda astronomiya va matematika rivojida sezilarli bo‘lgan. Istanbul universitetida tashkil etilgan rasadxonada Ulug‘bek va uning shogirdlarining ishlari qayta o‘rganilib, ilmiy tadqiqotlar davom ettirilgan [6].

**G‘arb va Sharq o‘rtasidagi ilmiy ko‘pri.** Ulug‘bek va uning vorislari ilmiy an’analari Sharq va G‘arb o‘rtasida ilmiy bilim almashinuviga zamin yaratgan. Mirzo Ulug‘bekning yulduzlar katalogi va ilmiy yutuqlari Islom olamidan tashqarida ham keng tarqalgan. Kopernik, Kepler, va boshqa Yevropa olimlari Ulug‘bekning yutuqlaridan ilhomlangan va ularning ilmiy izlanishlari davomida “Zij-i Ko‘ragoniy” kabi asarlarni qo‘llashgan [2]. Islom va Yevropa olimlari o‘rtasida o‘rnatilgan bu ilmiy aloqalar Sharq ilm-fanining G‘arbdagi ilmiy inqilobga qo‘sghan hissasini yana bir bor tasdiqlaydi.

Ulug‘bekning ilmiy maktabi va uning vorislari ilm-fan tarixida muhim o‘rin tutadi. ularning ilmiy an’analari va izlanishlari keyingi asrlarda astronomiya va matematikaning rivojiga katta ta’sir ko‘rsatgan. Samarqand rasadxonasi va undagi olimlarning ilmiy yutuqlari Ulug‘bek vafotidan keyin ham Sharq va G‘arb ilm-faniga o‘z ta’sirini saqlab qolgan. Shu sababli, Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi hamon ilmiy hamjamiyat tomonidan yuksak baholanib, ilm-fan rivojidagi ulkan qadam sifatida qabul qilinadi.

**Ulug‘bek merosining zamonaviy tadqiqotlarga ta’siri.** Hozirgi zamonda Ulug‘bekning ilmiy faoliyati va rasadxonasi ko‘plab zamonaviy astronom’lar va tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilmoqda. Ayniqsa, uning “Zij-i Ko‘ragoniy” asari astronomiya tarixida katta o‘ringa ega. 20-asr oxiridan boshlab, O‘zbekiston va xalqaro miqyosda Ulug‘bek ilmiy merosini o‘rganish va o‘rgatish uchun maxsus tadqiqotlar va konferensiyalar o‘tkazilmoqda. Samarqanddagi rasadxona o‘rni va u yerdagi tadqiqotlar hanuzgacha arxeologlar va tarixchilar uchun katta qiziqish uyg‘otmoqda.

Mirzo Ulug‘bekning ilmiy merosi va asarlari, asrlar o‘tgach, zamonaviy tadqiqotlarda muhim ahamiyatga ega bo‘lib qolmoqda. Uning astronomiyadagi yutuqlari, “Zij-i Ko‘ragoniy” asari va Samarqand rasadxonasida olib borilgan kuzatuvlar, hozirgi kunda ham turli ilmiy sohalarda o‘rganilmoqda. Ulug‘bekning merosining zamonaviy tadqiqotlarga ta’siri quyidagi jihatlar bilan bog‘liq:

Astronomiya va matematikaga ta’siri. Ulug‘bekning astronomik kuzatuvlari va “Zij-i Ko‘ragoniy” asaridagi ma’lumotlar hozirgi astronomlar va matematiklar uchun qimmatli manba hisoblanadi. Uning yulduzlar katalogi va sayyoralarning harakati haqidagi hisob-kitoblari, bugungi kunda ham astronomiya sohasidagi tadqiqotlarda foydalilmoqda. Masalan, astronomik ob’ektlarning joylashuvini aniqlash va vaqtini hisoblashda Ulug‘bek usullaridan foydalanan hali ham davom etmoqda [2].

Ta’lim va ilmiy tadqiqotlar. Ulug‘bekning merosi zamonaviy ta’lim tizimida ham o‘rganiladi. O‘zbekiston va boshqa davlatlarda o‘quv dasturlarida Ulug‘bek va uning ilmiy ishlari haqida ma’lumotlar kiritilgan. Bu orqali yosh avlodning astronomiya va

matematika sohasidagi bilimlarini rivojlantirishga qaratilgan sa'y-harakatlar amalga oshirilmoqda [3].

Shuningdek, ulug'bekning ilmiy an'analarini va uslublari o'rganilishi davom etmoqda. Ularning qiyosiy tahlili zamonaviy astronomiya va matematikani o'rganishda qo'llanilmoqda, bu esa o'rganilayotgan masalalarning chuqurroq anglanishiga yordam beradi.

Zamonaviy tadqiqotlar va ilmiy an'analarning tiklanishi. Zamonaviy astronomiya tadqiqotlarida Ulug'bekning merosi va "Zij-i Ko'ragoniy" asari tahlil qilinmoqda. Bunda, turli davlatlardan olimlar Ulug'bekning kuzatuv usullarini va uning asarlaridagi ma'lumotlarni zamonaviy astronomik tadqiqotlar bilan taqqoslaysaydilar. Bu tadqiqotlar, Ulug'bekning yutuqlarining zamonaviy astronomiyadagi o'rnini aniqlashga yordam beradi [1].

Ulug'bekning asarlarini qayta tiklash va tarqatish. Zamonaviy texnologiyalar yordamida Ulug'bekning asarlaridan foydalanish va ularni qayta tiklash jarayoni amalga oshirilmoqda. Masalan, "Zij-i Ko'ragoniy" asarining yangi nashrlari yaratilib, raqamli formatda tarqatilmoqda. Bu asarlarni raqamli muhitga kiritish va internet orqali tarqatish orqali olimlar va talabalar uchun ochiq manba sifatida foydalanish imkoniyati yaratilmoqda [6].

Bundan tashqari, Ulug'bekning Samarqand rasadxonasidagi ishlarni zamonaviy asboblar bilan yangilashga qaratilgan tadqiqotlar davom etmoqda. Bunday izlanishlar, Ulug'bekning ilmiy usullarini yanada takomillashtirishga va ularni zamonaviy muammolarga yechim sifatida ko'rishga xizmat qiladi.

G'arb va Sharq o'rtasidagi ilmiy aloqalar. Ulug'bek merosi zamonaviy ilmiy hamkorliklar va almashuvlarda muhim o'rin tutmoqda. Uning asarlariga asoslangan tadqiqotlar, G'arb va Sharq olimlari o'rtasida ilmiy aloqalarni kuchaytirmoqda. Bu, Ulug'bekning ilmiy yutuqlari va uslublarini o'rganish orqali, turli madaniyatlar va ilmiy an'analar o'rtasida ko'priq vazifasini o'tadi [4].

Madaniy meros va e'tirof. Ulug'bekning ilmiy merosi faqat ilmiy sohada emas, balki madaniy meros sifatida ham e'tirof etiladi. Uning ishi O'zbekistonning madaniy boyliklari, ilmiy taraqqiyoti va tarixiy yutuqlari sifatida ahamiyatga ega. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar, Ulug'bekning merosini xalqaro miqyosda tanitishga yordam beradigan turli madaniy tadbirlar va konferensiyalar tashkil etilmoqda [2].

## **XULOSA**

Mirzo Ulug'bekning astronomiya, matematika va umuman ilm-fan sohasidagi hissasi o'z zamonasini va undan keyingi davrlarni ham ilgarilatdi. Ulug'bek nafaqat o'z davrining, balki butun dunyo ilmiy merosiga o'chmas iz qoldirgan shaxs sifatida qadrlanadi. Mirzo Ulug'bekning ilmiy merosi zamonaviy tadqiqotlarda juda katta ahamiyatga ega bo'lib, uning astronomiyadagi yutuqlari va matematik izlanishlari zamonaviy ilmiy faoliyatda muhim manba hisoblanadi. Ulug'bek va uning merosi, ilm-

fan tarixidagi o‘chmas iz qoldirgan shaxs sifatida e’tirof etilib, hozirgi vaqtida ham yangi tadqiqotlar va izlanishlarga asos bo‘lib xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Samiuddin G‘. Mirzo Ulug‘bek va uning astronomiya sohasidagi merosi. Samarqand: Sharq Nashriyoti, 2020.
2. Nasr, S. H. Islamic Science and the Making of the European Renaissance. Cambridge: MIT Press, 2007.
3. A’zamov, R. M. Mirzo Ulug‘bek va uning davri. T.: Fan va texnologiya, 2019.
4. Sarton, G. Introduction to the History of Science. Washington: Carnegie Institute, 1927.
5. Sayili, A. The Observatory in Islam and Its Place in the General History of the Observatory. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1960.
6. Saliba, G. “A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories during the Golden Age of Islam.” New York: New York University Press, 1994.

**INTEGRATSIYALASHGAN STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASINING  
UZLUKSIZ TA'LIMNING ASOSIY MUHITINI YAXSHILASH VA  
PEDAGOGIK QOBILIYATLARNI SHAKLLANTIRISHDAGI  
SAMARADORLIGI**

Kuchkinov Abdumalik Yuldashovich

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Boshlang‘ich ta‘lim nazariyasi va*

*amaliyoti” kafedrasii dotsent, p.f.f.d, (PhD)*

[abdumalikkuchkinov1973@gmail.com](mailto:abdumalikkuchkinov1973@gmail.com)

**Аннотация:** В процессе непрерывного образования анализируется содержание основных компетенций экологического обучения, значение применения современных технологий, таких как STEAM-образование, медиа-студии и iSpring тест-конструкторы, для повышения экологической грамотности студентов. Также исследуется эффективность использования коммуникационных технологий в процессе формирования экологической культуры. В работе освещено влияние экологического образования на культурные, экономические и социальные процессы.

**Ключевые слова:** непрерывное образование, экологическая педагогика, среда, студенты, экологическое образование, технология, педагогика, STEAM-образование, междисциплинарные и практические методы, учебные программы, дизайн, комплексная наука, компетенция, autoplay медиа-студия, iSpring тест-конструктор, технология.

**Abstract:** The content of key competencies in ecological education within the process of lifelong learning, the significance of utilizing modern technologies such as STEAM education, media studios, and iSpring Quiz Maker to enhance students' ecological literacy, and the effectiveness of communication technologies in fostering ecological culture development are analyzed. The study also highlights the impact of ecological education on cultural, economic, and social processes.

**Keywords:** Lifelong learning, ecological pedagogy, environment, students, ecological education, technology, pedagogy, STEAM education, interdisciplinary and practical methods, educational programs, design, integrated science, ability, AutoPlay Media Studio, iSpring Quiz Maker, technology.

## **KIRISH**

Zamonaviy axborot texnologiyalarini ekologik ta'limga qo'llashga alohida e'tibor qaratish lozim. Bugungi kunda dunyo bo'ylab zamonaviy ekologik ta'lim muassasalari tabiat bilan inson o'rtaqidagi to'g'ri munosabatlarni shakllantirishga alohida e'tibor qaratib, inson va tabiatning barqaror rivojlanishini ta'minlaydigan ijtimoiy-tabiatiy o'lchamlarni aniqlab bermoqda, shuningdek, xulq-atvor me'yorlarini rivojlanishga hissa qo'shamoqda. Xalqaro ta'lim jamoati zamonaviy ekologik ta'limning asosiy vazifasi sifatida ekologik tafakkurni o'rgatish tizimini yaratishni o'rganib, talabalarga ekologik ta'lim ta'siri orqali ekologik ta'lim mexanizmlarini takomillashtirishni maqsad qilgan.

“Yangi O‘zbekistonni barpo ekologik tarbiyalashda atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan «Aholining ekologik madaniyatini oshirish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari faoliyatining oshkoraliq darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish”[1].

Jahon ekologik tadqiqotlari tizimida ekologik dunyoqarashni baholash milliy va umuminsoniy qadriyatlar o‘zaro bog‘lanishida namoyon bo‘lib, shaxsning tabiatga nisbatan estetik munosabati jamiyatning ekologik ong va madaniyati bilan murakkab bog‘lanishda ifodalanadi hamda yangi usullarni rivojlantirish imkoniyatini yaratadi. Shu sababli, talabalarni ekologik tarbiyalash jarayonida ekologik ta’lim texnologiyasining samaradorligini oshirish juda muhim ahamiyatga ega. Hozirgi rivojlangan davlatlarda ekologik ta’lim uchta asosiy tushuncha - tizim, dunyoqarash va kelajak doirasida "interfaol fan" sifatida tasniflanadi. Talabalarda tabiatga estetik munosabatni shakllantirish va unga nisbatan amaliy ko‘nikmalarни rivojlantirish maqsad qilib qo‘yiladi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan “Yangi O‘zbekistonning ekologik ta’lim sohasida muhim ahamiyatga ega” bo‘lgan ekologik muhofaza konsepsiysi “atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat idoralari shaffoflik darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatini mustahkamlash”da muhim o‘rin tutadi. Shu doirada, O‘zbekistonda iqlim o‘zgarishi bo‘yicha Parij kelishuvini amalga oshirishga qaratilgan milliy harakatlar rejasi ishlab chiqilgan va qabul qilingan. O‘zbekistonning 2019 yildan 2030 yilgacha "yashil" iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi 2030 yilgacha amalga oshiriladi. Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvining yangi tizimini shakllantirish va barqaror rivojlanish doirasida ekologik halokatlarni oldini olish kabi ulkan maqsadlarga erishish yo‘lida boshlang‘ich mакtab o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim texnologiyalarini takomillashtirish zarurati vujudga kelmoqda.

## **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA**

Atrof-muhitni muhofaza qilish ilm-fani va uning ta’limiy g‘oyalari milliy hamda ma’naviy manbalarda, jumladan, “Avesto”, “Qur’oni Karim”, “Hadis ilmlari” va xalq pedagogikasida o‘z aksini topgani ushbu masalaning tarixiy va pedagogik mohiyatini isbotlaydi. Faylasuflar va olimlar tabiat, uning tarkibiy qismlari va muvozanati, hayvonot va o‘simlik olami, atrof-muhitga hurmat va unga mas’uliyatli munosabat haqida bebafo fikrlar bildirganlar. Xususan, Imom al-Buxoriy, Imom at-Termiziyy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Mahmud Qoshg‘ariy, Yusuf Xos Hojib, Ahmad Yugnakiy, Xorazmiy, Farobi, Amir Temur, Mirzo Ulug‘bek, Alisher Navoiy, Zaxiriddin Muhammad Bobur, Abdurahmon Jomiy, Husayn Voiz Koshifiy kabi mutafakkirlarning asarlarida tabiat va jamiyat, ularning o‘zaro aloqalari, ekologik muhofaza, tabiiy boyliklarni asrash, ulardan oqilona foydalanish, tabiiy hayot darajasiga hurmat kabi masalalar ko‘tarilgan.

Ilmiy va pedagogik adabiyotlar hamda tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich maktab o'quvchilari uchun ekologik ta'larning prinsiplari va metodikalari bo'yicha hozirgacha alohida tadqiqotlar amalga oshirilmagan.

## **NATIJALAR**

Integratsiyalashgan STEAM ta'limgan texnologiyasini joriy etish orqali uzlucksiz ta'larning asosiy muhitini takomillashtirish, o'quv jarayonida innovatsion metodlarni qo'llab, ekologik savodxonlik va ijtimoiy muloqot ko'nikmalarini shakllantirish ta'minlanadi. Shuningdek, talabalarning ijodiy va amaliy qobiliyatlarini rivojlanib, pedagoglarning kasbiy mahorati va ta'limgan samaradorligi oshishiga erishiladi.

Birinchidan, integratsiyalashgan STEAM ta'limgan texnologiyasi uzlucksiz ta'limgan texnologiyasi o'quv jarayonida innovatsion muhit yaratish orqali o'quv jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv talabalarning ekologik savodxonligini rivojlantirish va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya imkoniyatlarini kengaytirish va o'quv materiallarini yanada jozibador va samarali qilib taqdim etish imkonini beradi.

Ikkinchidan, STEAM ta'limgan texnologiyalarining qo'llanilishi o'quv jarayoniga ijodiy va konstruktiv yondashuvni joriy etishni ta'minlaydi. Bu nafaqat talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi, balki ularning murakkab masalalarni hal qilishda tanqidiy tahlil qilish qobiliyatini ham oshiradi. Bundan tashqari, talabarda muloqot qilish, jamoada ishlash va yetakchilik ko'nikmalarini shakllantirish uchun qulay shart-sharoit yaratiladi.

Uchinchidan, pedagoglar uchun ushbu texnologiyalar ta'limgan jarayonini yangi bosqichga olib chiqish, o'z kasbiy mahoratini takomillashtirish va innovatsion yondashuvlarni samarali joriy etish imkoniyatini beradi. Shuningdek, uzlucksiz ta'limgan muhitida yuqori samaradorlikka erishish uchun pedagogik qobiliyatlarini rivojlantirish hamda ta'limgan-tarbiya jarayonida yangi metodlarni qo'llash orqali yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

## **MUHOKAMA**

Boshlang'ich maktablarda ekologik ta'limgan amaliyoti tahlili shundan dalolat beradiki, mavjud ekologik ta'limgan dasturlari va darsliklari mazmuni ko'p hollarda ekologik ta'larning prinsiplari va metodlarini samarali qo'llash imkoniyatini ta'minlamaydi. Ushbu sohada malakalar, ko'nikmalar va qobiliyatlar tizimi interaktiv ekologik ta'limgan usullari va texnologiyalari asosida tizimlashtirilmagan hamda ularni amaliyotga tatbiq etish bilan bog'liq kamchiliklar mavjud.

Mazkur bo'shliq va ziddiyat zamon talabiga javob beradigan darajada boshlang'ich ta'limgan ekologik ta'limgan masalasini ilmiy va pedagogik jihatdan yechish zaruratinini keltirib chiqardi.

Bu borada:

- Boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim texnologiyasini ishlab chiqishda kompleks yondashuv prinsipini belgilash;
- Boshlang‘ich məktəblarda ekologik ta’lim materialları mazmunining metodik samaradorligini ma’naviy-axloqiy qadriyatlarni ustuvorlikka qo‘yan holda takomillashtirish;
- Boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim mazmunini kompleks yondashuv (maqsadga yo‘naltirilganlik, ijtimoiy va ekologik jarayonlar bilan bog‘liqlik, yaxlitlik, izchillik, hamkorlik, jamoaviylik, individual va shaxsga yo‘naltirilgan metodlar) asosida, nazariya va amaliyotning tizimli jihatlarini inobatga olgan holda takomillashtirish;
- Boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim samaradorligini ta’minlash maqsadida AutoPlay Media Studio, iSpring Quiz Maker hamda darsdan tashqari faoliyat uchun “Eko-olam” veb-sayti kabi vositalardan foydalanishni o‘z ichiga olgan metodlarni ishlab chiqish orqali ekologik ta’lim qobiliyatini rivojlantirish maqsad qilib qo‘yiladi.[1]

Boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’limning texnik dizaynga komplekslik yondoshuvi, ekologik ta’limning odamga yo‘naltirilgan ta’limga ta’siriga bo‘lgan standartlar va axloqiy-ruhiy qadriyatlarni ustuvor qo‘yish imkoniyati ekologik ta’limni talab qiladi.

Tadqiqot, kuzatish va ekologik ta’lim texnologiyasining boshlang‘ich məktəb o‘quvchilariga ta’sirini o‘rganish natijalariga qaraganda, quyidagi ekologik ta’limni tavsiya qilish mumkin:

Ta’lim predmetlari mazmuni tabiatga ehtirom bilan boyitilgani e’tiborga olinsa, boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim texnologiyasining samaradorligini oshirish maqsadida ekologik ta’lim texnologiyalari uchun uzlusiz ta’lim tizimini tashkil etish. Ekologik ta’lim texnologiyalarining falsafiy, psixologik, pedagogik va ijtimoiy omillarini keng targ‘ib qilish.

Boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim texnologiyalari bo‘yicha virtual elektron dasturlar (illustrasiyalar, eshitish vositalardan foydalanish, statik va dinamik vizual vositalardan foydalanish, mustaqil ijodiy faoliyatlar, ekologik ta’lim, grafik ob’ektlar, virtual laboratoriylar va amaliy eksperimentlar, virtual o‘yinlar) Ekologik ta’lim texnologiyalarini boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun DTS mazmuniga integratsiya qilish va ularni yangi avlod o‘quv qo‘llanmalarini yaratish uchun ishlatalish. Nihoyat, boshlang‘ich məktəb o‘quvchilari uchun ekologik ta’lim texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini oshirish maqsadida, tegishli mutaxassisliklari bo‘yicha ixtisoslashgan muassasalarning malaka oshirish va sohadagi o‘quv dasturlarini yangilash, xalqaro baholash dasturlarini rivojlantirish va ekologik ongi rivojlantirish bilan shug‘ullanadigan tashkilotlarning muvofiqlashtirilgan faoliyati zarurligi ta’kidlanmoqda.

Ekologik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishga alohida e’tibor qaratish zarur. Bugungi kunda dunyodagi zamonaviy ekologik ta’lim muassasalari inson va tabiat o’rtasidagi haqiqiy munosabatni shakllantirishga alohida e’tibor qaratishmoqda va inson va tabiatning barqaror rivojlanishini ta’minlaydigan aniq ijtimoiy-tabiiy jihatlarni aniqlaydi.

Ekologik ta’lim texnologiyasining samaradorligini oshirish uchun ta’lim mazmuni talabalarning ekologik ta’limi jarayonida muhim mazmunni tashkil etadi. Rivojlangan mamlakatlarda ekologik ta’lim uchta asosiy tushunchaga bo‘linib, ular “interdissiplinar fanlar” - tizim, dunyoqarash va kelajak konsepsiyalardan iborat. Ushbu ta’limda talabalar tabiatga estetik munosabatlar va amaliy ko‘nikmalarni shakllantiradilar.

STEAM - bu an’naviy o‘qitish usullaridan farqlanadigan yangi ta’lim usulidir. STEAM ta’limi haqida gapirar ekanmiz, uning fanlararo va amaliyotga yo‘naltirilgan usullardan foydalanishga, shuningdek, beshta fanni bitta o‘quv dasturiga integratsiya qilishga asoslanganligini aytib o‘tish kerak. Bu texnologiyalarga S - fan, T - texnologiya, E - muhandislik, A - san’at va M - matematika kiradi. STEAM maktabga asoslangan o‘qish o‘quvchilarga ilmiy usullarni amaliy ravishda qo‘llashni tushunib yetish uchun aralash muhitni yaratish imkonini beradi. Shuning uchun STEAM loyihalaringin ta’lim jarayonida amalga oshirilishi nazariy materiallarni o‘quvchi uchun aqlga tushunarli va muhim darajaga aylantirish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, ekologik loyihalarni amalga oshirishda ahamiyatlidir, chunki o‘quvchi olgan bilimlarni amalga oshirishda haqiqiy imkoniyatga ega bo‘ladi, agar umumiyligi ta’lim ishlari, meta mavzusining amaliy qismini qo‘llash orqali atrof-muhitni himoya qilish va asrab-avaylashga o‘zi kirishsa.

STEAM muhiti loyihasi tabiiy fanlar laboratoriysi doirasida amalga oshiriladi. Maktab laboratoriyasining shakli fanlararo ta’lim makonini yaratish imkonini beradi, bu yerda o‘quvchilarning biologik bilimlari ularga biosferada insonning o‘rni haqida umumiyligi tushuncha beradi va jarayonlar o’rtasida aloqalarni o‘rnatishga yordam beradi. Atrof-muhit omillarining ta’siri; asosiy kimyo bilimlari o‘quvchilarga biogeoximik jarayonlar mexanizmlarini tushunishga yordam beradi; fizika insonning tabiatga ta’sirining tahdidli miqyosini ko‘rsatadi; geografiya bilimlari tabiatdagi o‘zgarishlarni baholashga imkon beradi. STEAM ta’limi g‘oyalarining tug‘ilishi va rivojlanishiga turki bo‘lgan birinchi yirik ta’lim faylasuflaridan R.Dekart[3] G.Yakman [4] o‘z nashrlarida ta’kidlagani va o‘zlarining fan metodologiyasiga oid “barcha fanlar bir-biriga shunchalik bog‘langanki, ularni bir vaqtning o‘zida o‘rganish ularni boshqalardan ajratishdan ko‘ra osonroqdir. Demak, har kim narsaning haqiqatini jiddiy tekshirmoqchi bo‘lsa, u alohida fanni tanlamasligi kerak: axir, ularning barchasi bir-biriga bog‘langan va bir-biriga bog‘liqdir”.

Har bir mavzudan iborat bo‘lgan to‘liq fan o‘quv dasturi o‘quvchilarning ekologik ta’limiga hissa qo‘sadi. Shuningdek, muhandislik fikrlash va modellashtirish

qobiliyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarga standartga zid bo‘lgan loyihalarni yaratish imkonini beradi.

STEAM loyihasining eng aniq misollaridan biri turli ekosistema modellarini yaratishdir.

Aniq xulosalar va amaliy tavsiyalar. Spesial vazifa sifatida o‘quvchilarga atrof-muhit bilan uyg‘un yashashni, tabiatga hurmat bilan munosabatda bo‘lishni va e’tiborli bo‘lishni o‘rgatish mumkin. Bu holda, o‘quvchilar uchun o‘zaro tashviq qiluvchi, lekin man etilmagan ekologik belgilarni yaratish loyihasini amalga oshirish mumkin.

“Ekoturizm va turizm” mavzusidagi tadqiqot loyihalari o‘quvchilarni tabiat bilan tanishtirish va almashinuv madaniyatini shakllantirish maqsadida tashkil etiladi. O‘quvchilarga tabiiy muhitdagi tabiiy ob’ektlar va hodisalar haqida bilimlar berish. Ushbu bilimlar orqali o‘quvchilar tabiatning boyligi va turliligini tushunishadi, tabiatda sodir bo‘ladigan tabiiy jarayonlar bilan tanishishadi va ularni anglaydi.

Shu sababli, STEAM ta’limi bolalar bog‘chasri va boshlang‘ich mifik o‘quvchilarining ekologik madaniyatini shakllantirishga qaratilgan yangi usullar va texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish imkonini beradi.

## **XULOSA**

Integratsiyalashgan STEAM ta’lim texnologiyasi uzluksiz ta’limning asosiy muhitini yaxshilashda va talabalarini har tomonlama rivojlantirishda innovatsion yechimlardan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiya nafaqat talabalarining ekologik savodxonligi va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga, balki ularni fanlararo yondashuvlar asosida tahlil qilish, muloqot qilish va amaliy muammolarni hal etish ko‘nikmalarini shakllantirishga imkon beradi.

Bundan tashqari, pedagoglar uchun ushbu yondashuv ta’lim sifatini oshirish, yangi metod va vositalardan samarali foydalanish orqali kasbiy mahoratini rivojlantirish uchun katta imkoniyat yaratadi. Uzluksiz ta’lim jarayonida STEAM texnologiyasidan foydalanish ta’lim-tarbiya samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy jarayonlarga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shuning uchun STEAM ta’lim texnologiyasini keng qo’llash nafaqat zamonaviy ta’lim talablariga javob beradi, balki yoshlarni global muammolarni hal qilishga tayyorlash va ularning ijtimoiy mas’uliyatini kuchaytirishda muhim o‘rin tutadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019-yil 30-oktyabr.

2.Kuchkinov AY Boshlangich sinf oquvchilarini tabiatni ezozlash ruhida tarbiyalash //Oqituvchilar uchun metodik qollanma–T.:, “Fan va texnologiya. - 2012. - T. 88.

3.Dekart, R. Pravila dlya rukovodstva uma / R. Dekart // Soch. : v 2 t. / R. Dekart. – M., 1989. – T. 1. – S. 77–153.

4.Yakman, G. STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education [Electronic resource] / G. Yakman // STEAM Education. – Mode of access: <https://steamedu.com/research/>. – Date of access: 12.05.2019.

**BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH TA’LIM O‘QITUVCHILARNING  
EKOLOGIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA STEAM  
YONDASHUV**

Tilavova Sayora Bekmuratovna

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

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы экологического воспитания учащихся, междисциплинарного обучения STEAM и практической ориентации учащихся на формирование междисциплинарной экологической культуры через междисциплинарное сотрудничество, проявление творческих способностей, самостоятельное внеklassное обучение.

**Ключевые слова:** STEAM, образование, технология, дидактика, грамотность, практический, подход, образовательная программа, проект, Интеграция.

**Abstract:** This article examines the issues of environmental education of students, interdisciplinary STEAM training and practical orientation of students to the formation of an interdisciplinary environmental culture through interdisciplinary cooperation, the manifestation of creative abilities, independent extracurricular learning.

**Keywords:** STEAM, education, technology, didactics, literacy, practical, approach, educational program, project, Integration.

**KIRISH.** Jahonda ta’limni modernizatsiya qilish va yangilash yo‘llaridan biri bu STEAM ta’lim tizimini rivojlantirishdir. Uni amalga oshirishning asosiy maqsadi o‘qituvchi va talabalarning tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish zarurligini hisobga olgan holda STEAM tarmoqlari o‘rtasidagi aloqalarni o‘rnatish asosida, texnik va tabiiy fanlar ta’limini rivojlantirish orqali bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilar imkoniyatlarini kengaytirishdir. Jumladan: Oliy pedagogik ta’limning hozirgi rivojlanishi tadqiqotning fanlararo integratsiyalashuviga bog‘liq. Fanlararo integratsiya tanqidiy fikrlashga ega bo‘lgan va “fanlararo muammolarni, shuningdek, turli xarakterdagi muammolarni hal qilishga” qodir bo‘lgan mutaxassislarini tayyorlash uchun asosdir. Ushbu tadqiqotning maqsadi fanlararo integratsiya va pedagogik malakanibaholash talablarini hisobga olgan holda bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning kasbiy tayyorlash metodikasini yangilash yo‘llarini topishdan iborat.

STEAM birinchi marta 1990-yillarda Amerika Milliy Tashkiloti tomonidan kiritilgan. STEAM(fan, matematika, muhandislik va texnologiya) da tavsiya etilgan va joriy qilingan ta’lim AQSh xalq ta’limining asosiy qismi sifatida. Hozirgi vaqtida STEAM ta’limi Avstraliya, Kanada va Singapurda, keyinchalik Frantsiyada Buyuk Britaniya, Avstraliya, Isroil, Xitoy, Kanada va Turkiya. STEAM yondashuvining elementlari maktabgacha ta’lim va maktabda robototexnika yuqori texnologiyali sanoatini rivojlantirish joriy etildi.

Tadkikot metodologiyasi. Mazkur ishda oliv ta’lim bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning ekologik kompetentligini STEAM yondashuv asosida takomillashtirish omillaridan foydalanishning mazmuni maksadi, vazifalari va tamoyillari o‘rganildi. Tadkikot davomida tizimli yondashuv va tahlil kilish usullaridan foydalanildi.

**TAHLIL VA NATIJALAR** ilg‘or fanlararo ta’lim texnologiyalarini tahliliy ko‘rib chiqish STEAM ta’limiga e’tiborni qaratish imkonini berdi. Tadqiqot o‘tkazilib, unda talabalarning tabiiy fanlar bo‘yicha kompetentsiyalari hamda tanqidiy fikrlash rivojlanishi baholandi. Tadqiqot jarayonida, laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlar davomida Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabalari tomonidan ham kasbiy, ham ilmiy va amaliy xarakterdagi fanlararo muammolar aniqlandi va yanada hal qilindi.

Shu bilan birga, STEAM ta’limi bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarni uchun o‘quv jarayonini loyihalashning asosi bo‘ldi. Ushbu ish natijalari quyidagilarni ko‘rsatadi: o‘quv fanlari tarkibi va mazmuniga fanlararo vazifalarning kiritilishi bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirishga yordam beradi, chunki o‘quv jarayoni amaliyotga yo‘naltirilgan va ilmiy xususiyatga ega bo‘ladi. Ilmiy-tadqiqot va amaliy yo‘nalishning fanlararo vazifalari orqali amalga oshiriladigan universitet pedagogik ta’limi darajasidagi fanlararo integratsiya;

Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning integratsiya tushunchasi bilan bog‘liq manbalarni tahliliy ko‘rib chiqish uning murakkab va o‘zaro mustahkamlovchi xususiyatini ko‘rsatadi. Har qanday o‘ziga xos fanning rivojlanishi doirasida katta bloklar o‘rtasidagi aloqani o‘rnatadigan integratsiya mavjud. Ko‘rinib turibdiki, bu aloqani ta’minalash doimo dolzarb bo‘lib kelgan. Oliy pedagogik ta’lim tizimida mutaxassislarni tayyorlashning yangi modeliga nisbatan fanlararo aloqalar g‘oyasi kontseptual bo‘ladi. Ilm-fan ham, ishlab chiqarish ham turli kasbiy sohalarda va fanlararo fan sohalarida bilimga ega bo‘lgan mutaxassislarni qidiradi. Oliy pedagogik ta’limning zamонавиy makonida kadrlar tayyorlash alohida o‘rin tutadi. Bugungi kunda kompetensiyaga asoslangan yondashuvni amalga oshirayotgan pedagogik ta’lim o‘quv jarayonining tuzilishi va mazmunini shunday tashkil etadiki, yakuniy natija bitiruvchilar faoliyatining sifati, ularning kompetensiyasi bilan o‘lchanadi.[1]

Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning kompetensiyasini uchta komponent bilan belgilash mumkin: kasbiy pedagogik faoliyatda ifodalangan kompetensiya va o‘qituvchi kasbining ajralmas o‘zaro ta’siri. Mutaxassisning pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish va an‘anaviy fazilatlarni bilim, ko‘nikma, ko‘nikma, tajriba rivojlantirish o‘rtasidagi farqlar bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning kasbiy va shaxsiy sifati sifatida pedagogik kompetensiyaning integrativ tabiat bilan belgilanadi; amaliyotga yo‘naltirilgan va loyihaga yo‘naltirilgan pedagogik faoliyat. Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning sifat holati – uning pedagogik kompetensiyasini strategik qadriyatlar bilan bog‘lash mumkin, ularning rivojlanishi milliy miqyosdagi vazifani-yuqori malakali

xalq ta’limi xodimlarini tayyorlashda pedagogik ta’limda kompetensiyaga asoslangan yondashuvni samarali amalga oshirishga yordam beradi.[3]

Muammoning dolzarbliji pedagogik kadrlar tayyorlashning tarkibi va mazmuni yangi oliy ta’lim davlat standartlarini joriy etish natijasida sezilarli o’zgarishlarga duch kelmoqda. O‘quv rejadagi bloklari fanlari sonining ko‘payishi fanlarni o‘rganish uchun ajratilgan o‘quv soatlari soniga ta’sir qilmadi. Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning tayyorlash mazmunini ratsionallashtirish yechimlaridan biri fanlararo integratsiyani amalga oshirish ekanligini tushunish muhimdir.

Tadqiqotda kelajakdagi o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonida fanlararo integratsiya masalasini o‘rganishda ikkita asosiy muammo aniqlandi.

Birinchidan, oliy ta’limda bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarni tayyorlashda tabiiy va ilmiy, shuningdek, insoniy bilim sohalarini sintez qilishning ahamiyati ortib bormoqda.

Ikkinchidan, bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashning butun davri davomida pedagogik texnologiyalar va integratsiyalashgan laboratoriya va amaliyotga asoslangan darslardan, shuningdek ma’ruzalardan foydalanish bo‘yicha yangilanishlar.

Tadqiqot maqsadi, fanlararo ilmiy va amaliy muammolarni hal qilishda kasbiy kompetensiyalarni qo’llashga qodir bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirishga qaratilgan o‘quv jarayonida erishilgan natijalarga e’tibor qaratilgan. Tadqiqotning maqsadi fanlararo integratsiya talablarini hisobga olgan holda bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi usullarini yangilash yo’llarini topishdan iborat.

Tadqiqotda Chirchiq davlat pedagogika universiteti boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalari ishtirok etdi. Pedagogik ta’lim texnologiya va hayot xavfsizligi yo‘nalishlari. O‘qishning analitik bosqichi mantig‘iga ko‘ra fanlararo amaliy muammolarni hal qilishda kasbiy kompetensiyalarni o‘rganish, taqqoslash, umumlashtirish amalga oshirildi. Dastlabki tajriba-sinov bosqichda talabalar o‘rtasida so‘rov o‘tkazildi, shuningdek, integratsiyalashgan laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlar va ma’ruzalar joriy etilgandan so‘ng o‘quv faoliyati natijalari tahlil qilindi. Fanlararo integratsiya orqali talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish ko‘rsatkichlari bo‘yicha o‘zgarishlar qayd etildi.

Shu bilan birga fanlararo kompetensiyalarning rivojlanish darajasini diagnostika qilish uchun statistik ma’lumotlarni olish bosqichida universitet talabalari bilan kuzatishlar va suhbatlar o‘tkazildi. Diagnostika usullari mazmunli, indikativ va baholashga bo‘lingan. Har bir blokning o‘z maqsadi bor.

Birinchi blok talabalarning integratsiya va fanlararo tushunchalari bo‘yicha fanlararo bilim darajasini aniqlashga qaratilgan edi. Bu yerda ish barcha guruh talabalari, ya’ni eksperiment ishtirokchilari o‘rtasida suhbat va so‘rov nomasi asosida olib borildi. Ushbu bosqichda olingan ushbu so‘rov natijalari keng doirada, ya’ni oddiy g‘oyalardan integratsiya - birlashtirish hissiy umumlashmalarga integratsiya - bu harakat jarayoni

qadar turlicha bo‘ldi. Ulardan biri talabalarning ushbu kontseptsiyani idrok etishlari qiyinligini ta’kidladi. Fanlararo integratsiya tushunchasi asosiy fikrni ajratib ko‘rsatish orqali axborotni qabul qilish va uzatish qobiliyatining ta’rifiga kiritilgan. Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarini fanlararo integratsiya haqida aniq tushunchaga ega emasligi aniq edi. chunki ular bu tushunchani axborot nazariyasi bilan bog‘lay olmadilar va bu tushunchalarni almashtirdilar. Demak, javoblarning mazmuni fanlararo aloqadorlikning kelajakdagi kasbidagi ahamiyati haqida yetarlicha xabardorlik va tushunchaning pastligidan dalolat beradi.

Ikkinchchi bosqich - taxminiy - ikki universitet talabalarining fanlararo kompetensiyalarni rivojlantirish muammosiga munosabatini va bo‘lajak o‘qituvchining rivojlanishidagi rolini aniqlashga imkon berdi.

Fanlararo kompetensiyalarni rivojlantirish muhimligini Chirchiq davlat pedagogika universiteti boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarining tajriba guruhlar 71 foizi va Buxora davlat universiteti boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi va Termiz pedagogik institutining nazorat guruhlari boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarining 79 foizi qayd etdi. Respondentlarning fikriga ko‘ra, fanlararo kompetentsiya zamonaviy shaxsning ustuvor sifati bo‘lib, asosan kasbiy faoliyatdagi muvaffaqiyatni oldindan belgilaydi.

O‘quvchilarning o‘z bo‘lajak kasbiga munosabati o‘quvchilarni o‘quv faoliyatiga rag‘batlantirgandagina mazmunli bo‘ladi, bu esa kasb-hunar ta’limida muvaffaqiyatga erishish vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Uchinchi blokning maqsadi empirik tadqiqot natijalarini umumlashtirish edi. Universitetda ta’lim jarayonida talabalarning fanlararo kompetentsiyasini rivojlantirish modelini amalga oshirish quyidagi tarkibiy qismlarning rivojlanish darajalarida o‘z aksini topdi:

Motivatsiya tanlangan kasbning maqsadini tushunish, yangi ma’lumotlarni o‘zlashtirish tajribasini shakllantirish.

Tarkib o‘rganish ob’ektlari o‘rtasidagi munosabatlar to‘g‘risidagi bilimlar - madaniy va kasbiy bloklar fanlari kursi.

Eksperimental ish natijalari respondentlarning fanlararo kompetentsiyaga munosabatini va ularning rivojlanish darajasidan qoniqishini ko‘rsatdi.

Tadqiqot loyihasiga ko‘ra, o‘z-o‘zini baholash metodologiyasidan foydalangan holda, bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarini fanlararo kompetentsiyasining rivojlanish darjasini aniqlandi. Ushbu metodikaning qo‘llanilishi savollarga javob bergen talabalardan ma’lumot olish imkonini berdi. Istalgan sifatning namoyon bo‘lish darjasini bilimlarni birlashtirish zarurati muvofiqligini aniqlashga qaratilgan so‘rovnomalar 5 ballli tizim bo‘yicha baholandi. Olingan natijalarning ob’ektivligi va ularning ishonchlilikiga anonim so‘rov tufayli erishildi.

Ushbu tadqiqotda bo‘lajak o‘qituvchilarning fanlararo kompetentsiyasini rivojlantirishning turli darajalari ta’kidlangan. Fanlararo kompetentsiya

motivatsiyasining o‘ziga xos xususiyati sifatida muammoga qiziqishning mavjudligi, shaxsning bilim olishga yo‘naltirilganligi va ularni amaliy qo‘llash ko‘rib chiqildi. Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilariga berilgan savollar ushbu xususiyatlarni aniqlashni nazarda tutgan.

Tarkib komponentining rivojlanish darajasini oshirish maqsadida o‘quv jarayonidagi mustaqil faoliyatga, ya’ni ma’ruza, amaliy mashg‘ulotlarga, sinfdan tashqari ishlarga jalg etildi.[3]

Xulosa va takliflar, kompetentsiyaga asoslangan yondashuv g‘oyasi kelajakdagi o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligining tarkibiy qismi bo‘lgan fanlararo vazifada ifodalangan. Turli fanlararo vazifalarining yig‘indisi ushbu mashg‘ulot mazmunining yaxlitligini tashkil qiladi. Laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlar davomida nazariy asoslab berilgan va amalga oshirilgan fanlararo integratsiya bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi samaradorligini ta’minladi. Kasbiy va ilmiy faoliyatning fanlararo vazifalarini amalga oshirish fanni o‘rganish jarayonida kasbiy va motivatsion vaziyatlarni ishlab chiqish kabi usullardan foydalangan holda amalga oshirildi; bilimlarni o‘zgartirish. STEAM ta’lim texnologiyasiga asoslangan integrallashtirilgan laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlar va ma’ruzalar bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘quv jarayonini loyihalash vositasi bo‘lib xizmat qildi. Birgalikda texnologiyani o‘qitishning ko‘plab afzallikkleri bor, guruh ish, juftlik bilan ishlash. Bu ta’lim maqsadlariga erishishga, mas’uliyatga, o‘zaro munosabatga ko‘nikishga yordam beradi qo‘llab-quvvatlash. o‘quvchilarning samaradorligini oshiradi, bilim faolligini, mustaqilligini rivojlantiradi, kengaytiradi talabalarning shaxslararo munosabatlari. U yangi materialni o‘rganishda ham, darsda ham qo‘llanilishi mumkin darsslarni mustahkamlash, takrorlash va umumlashtirish.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.05.2022 yildagi PF-134-sod farmoni.
2. Yuldashevich K. A. Steam integrated educational technology in enhancing eco-learning effectiveness //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 01-05.
3. Arshanskiy, Ye.Ya. STEAM-obrazovanie: ot modeli k prakticheskoy realizatsii / Ye.Ya. Arshanskiy, N.S. Sologub // Adukasyya i vxavanne. – 2020. – № 9. – S. 22–30.

## TALABA YOSHLARNI EKOLOGIK TAYYORLASH MAZMUNI VA TEXNOLOGIYALARINI YANGILASHNING ASOSIY TENDENSIYALARI

Xusnetdinov Ulugbek Imametdinovich

*Qoraqalpoq davlat universiteti Pedagogika va psixologiya kafedrasini o'qituvchisi*

**Аннотация:** В статье рассмотрено философско-педагогическое обоснование проблемы формирования экологической культуры личности и общества в условиях деградации Арала и Аральского моря, содержание экологической подготовки студентов и молодежи, а также основные тенденции обновления технологий.

**Ключевые слова:** Остров, море, деградация, человек, общество, экология, культура, формирование, проблема, философская, педагогическая, студенческая молодежь, содержание, технология, направление.

**Annotation:** The article examines the philosophical and pedagogical rationale for the problem of forming an ecological culture of the individual and society in the conditions of degradation of the Aral Sea and the Aral Sea, the content of environmental training for students and youth, as well as the main trends in technology renewal.

**Key words:** Island, sea, degradation, man, society, ecology, culture, formation, problem, philosophical, pedagogical, student youth, content, technology, direction.

Jahonda inson va atrof-muhit o'rtasidagi munosabatlarda tabiatning ekologik muvozanatining buzilishi hozirgi davrning dolzarb muammoliligicha qolmoqda. Bu masalalarni ekologik ong va ekologik madaniyatni shakllantirmasdan, inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlarni uyg'unlashtirmasdan turib barqaror rivojlanishni hal qilib bo'lmaydi. Ta'limni barqaror rivojlanishga integratsiya qilinishi kerak. ESD konsepsiysi sayyoramiz oldida turgan va o'sib borayotgan ekologik muammolarni hal qilish uchun ta'lim mazmuni va natijalarini takomillashtirish ustida izlanishlar olib bormoqda.

Dunyoda ekoqarash, ekotizim, milliy va umuminsoniy qadriyatlarning o'zaro ta'siri, insonning tabiatga estetik munosabati ekologik ong va ijtimoiy madaniyatning integral aloqasi sifatida baholash uslubiy yondashuvlarga imkon beradi. Shu sababli Uzluksiz ekologik ta'lim va iqtisodiyot uchun ekolog mutaxassislarni tayyorlash, insonning atrof-muhit va uning atrofidagi tabiat bilan o'zaro munosabati asosiy ekologik muammolarm ayniqsa, bugungi kunda Yer yuzida aholining tez o'sishi natijasida aholining ishlab chiqarish korxonalari soni muttasil ko'payib bormoqda, tabiiy resurslardan ko'p foydalanilmoqda, transportning soni va turlari ko'paymoqda. Natijada insonning atrof-muhitga shafqatsiz ta'siri natijasida tabiatdagi antropogen o'zgarishlar doirasi kengayib bormoqda. Yangi O'zbekistonni barpo etishda atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan "Aholining ekologik madaniyatini oshirish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari faoliyatining oshkoraliq darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega. Bu borada

O‘zbekistonning iqlimi o‘zgarishi bo‘yicha Parij bitimini amalga oshirish bo‘yicha Harakatlar milliy rejasini ishlab chiqish va qabul qilish, 2019–2030 yillarda O‘zbekistonning «yashil» iqtisodiyotga o‘tish strategiyalari, 2030 yilgacha bo‘lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi ekologik halokatlarning oldini olish vazifalariga erishish kabi ulkan maqsadlar yo‘lida atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida yangi davlat boshqaruvi tizimini shakllantirish hamda ana shu maqsadga xizmat qiluvchi talabalarda ekologik madaniyatni shakllantirishni takomillashtirish zaruratini taqozo etadi.

Prezident Sh.M.Mirziyoev BMT Bosh assambleyasining 75-sessiyasida ta’kidlaganidek, “Biz Orol bo‘yi mintaqasini ekologik innovatsiya va texnologiyalar hududi, deb e’lon qilish haqida BMT Bosh Assambleyasining maxsus rezolyusiyasini qabul qilishni taklif etadi. Ushbu muhim hujjat tasdiqlangan sanani “Xalqaro ekologik tizimlarni himoya qilish va tiklash kuni” sifatida joriy qilish va amalga oshirish maqsadga muvofiq bo‘ldi”.[4]. 25.11.2021 yildagi 1563-IV-son «Mamlakatimizda «yashil makon» umummilliy loyihasi doirasida belgilangan vazifalar ijrosi ustidan samarali parlament nazoratini olib borishga doir chora-tadbirlar to‘g‘risi»da kabi me’yoriy-huquqiy hujjatlar ijrosini amalga oshirish talabalarda ekologik madaniyatni shakllantirishning bosh omili sifatida xizmat qiladi. Qoraqalpog‘iston Respublikasi talabalari o‘rtasida ekologik madaniyatni shakllantirish xalqaro ekologik harakat tomonidan pedagogik tadqiqotlar va ta’lim tizimini takomillashtirishning muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilgan, shuningdek, Orol fojiasi haqida umumiylilik, malaka, ko‘nikma va malakalar ham bo‘lishi kerak, bu esa Qoraqalpog‘iston respublikasi talabalari o‘rtasida ekologik madaniyatni shakllantirish g‘oyasini rivojlanirishning dolzarbligini belgilaydi.

Tabiat bilan inson o‘rtasidagi munosabatlarning tobora keskinlashuvi aholi, ayniqsa, yosh avlodning ekologiya va atrof-muhit muhofazasi haqidagi nazariy hamda amaliy bilimlarga bo‘lgan ehtiyojini oshirmoqda.

Aslida, ekologik madaniyat – ekologik ta’lim, tarbiya va rivojlanishning yaxlit mahsuli, natijaviy jihatni hisoblanadi. Bu darajaga erishgan inson nafaqat ona-tabiatimiz go‘zalliklarini ko‘ra oladi yoki unga baho beradi, balki o‘z amaliy faoliyati bilan uni yaxshilashga, millatimiz ravnaqi uchun tabiy muvozanatga putur yetkazmasdan qayta o‘zgartirishga harakat qiladi.

Biroq Qoraqalpog‘iston respublikasidagi OTMlar amaliyotining tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, aksariyat talabalarning ekologik madaniyat darajasi pastligigicha qolmoqda, professor-o‘qituvchilarning ekopedagogik tayyorgarligi esa bugungi kun talablariga javob bermayapti. Oqibatda, atrof-muhitga nisbatan loqaydlik, ma’suliyatsizlik munosabatlari hamon hukmronlik surmoqda.

Pedagogika fanida ekologik ta’lim va tarbiya mavzusi bo‘yicha qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan, o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar nashr etilgan. Bir so‘z bilan

aytganda, ekologik ta’lim va tarbiya nazariyasi o‘z o‘rniga ega bo‘lgan bo‘lsada Qoraqalpog‘iston Respublikasi oliv ta’lim muassasalarida talabalar ekologik madaniyatini shakllantirish muammosining mohiyati mustaqil tizim sifatida batafsil ochib berilmayapti. Bu borada mazkur sohaga ixtisoslashgan ayrim pedagog olimlar, amaliyotchi mutaxassis o‘qituvchilar o‘rtasida vujudga kelgan bir-birini o‘zaro tushunmaslik, ilmiy-pedagogik jihatdan turli xil noto‘g‘ri qarashlar, talqinlar mavjudligini ham alohida ta’kidlab o‘tish darkor. Bu holat OTM talabalarida ekologik madaniyatini shakllantirish masalasining pedagogika nazariyasida, ayni paytda OTMlар tizimida kamchilik va nuqsonliklar bilan samarasiz amalga oshirilayotganligidan dalolat beradi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi talabalarida ekologik madaniyatini shakllantirish mazmuniga alohida ekologik ma’rifiy tizim (ekoliya ta’lim, tarbiya va rivojlanishning mushtarak uyg‘unligi) sifatida qaralmayapi, mazkur tizimni boshqarishning tarkibiy qismlari, ya’ni, ekologik ma’rifiy jarayonlarni rejalashtirish, uni amalga oshirishga tayyorgarlik ko‘rish, jarayonni amalga oshirish, nazorat qilish va unga metodik xizmat ko‘rsatish mohiyati hamon ochib berilmayapti.

Eng muhimi, bu sohadagi ishlar masalaning tarixiy-pedagogik tahliliga tayanilmasdan, ya’ni muammoning paydo bo‘lishi, rivojlanish sur’ati va istiqboldollariga ob’ektiv baho berilmasdan, tizimsiz amalga oshirilmoqda. Bu esa uning shaxs, jamiyat va davlat buyurtmasi sifatida maqsadli amalga oshishiga, kelajak istiqboldagi rivojlanish yo‘nalishlarini to‘g‘ri belgilashga to‘sinqilik qilmoqda. Zero, masalaning tarixiy ildizlari aniqlanmasdan, bugungi holatiga har tomonlama tizimli baho berilmasdan, uning rivojlanish tendensiyalarini maqbul tarzda aniqlash mumkin emas. Tarixiy pedagogik tadqiqotlarning maqsadi shunday qonuniyatlarni aniqlashdan iboratki, bu qonuniyatlar faqat yaqin va uzoq tarixni o‘rganishni emas, shu bilan birga masalaning hozirgi ahvolini, undan ham muhimi- kelgusini belgilash imkonini bermog‘i lozim.

Sovet hukumati Orol dengizining halokatini ushbu tabiiy va antropogen ofatning asosiy aybdori deb hisoblagan bo‘lsa, Orol dengizidan foydalanish va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini rivojlanish g‘oyasi inqilobdan oldingi olimlarga tegishli edi. Xususan, A.I. Voeykov (1908) iqtisodiyotni oqilona boshqarish bilan Orol dengizining iqtisodiy samarasi mutlaqo asossizdir, chunki undan olinadigan daromad (baliqchilik, dengiz transporti) iqtisodiyot va ayniqsa sug‘oriladigan yerlarning rivojlanish foydasiga qaraganda ancha kam deb ta’kidlab o‘tgan. Xuddi shu fikrni 1913 yilda olim bo‘lmagan, balki chor Rossiyasi suv xo‘jaligi boshqarmasining sobiq boshlig‘i, Rossiya taraqqiyoti bosh boshqarmasi direktori knyaz V.I. Masalskiy ham aytib o‘tgan [7]. Uning fikricha, asosiy maqsad mintaqaning barcha suv resurslaridan foydalangan holda yangi Turkistonni barpo etish va o‘n millionlab hektar yangi yerlarni o‘zlashtirish va rus sanoati uchun zarur bo‘lgan paxta homashyosini yetkazib berishni nazarda tutganlar.

1872 yilning 14 noyabrida fon Kaufman Aleksandr II ga maktub yo'llab, Xevaga yurish boshlab, xonlik poytaxtini egallashga uning qo'shinlarini yanchib tashlash orqali chor qo'shinlarining kuch-qudratini namoyish qilish payti yetkanligini aytdi. Shuningdek, Kaufman "Biz Orolni o'ylashimiz kerak. Biz shunday qilishimiz zarurki, Amudaryo bilan Sirdaryoning suvlari Orolga yetib bormasin. Bu suvlar paxta uchun ishlatsin. Orolga esa Sibirdan suv keltirish lozim. Ana shundagina Turkistonni mustamlaka sifatida tutib turishimiz mumkin bo'ladi", - deya bundan bir yuz qirq yil burun Orol dengizining qurishi orqali butun Turkistonni mustamlakaga aylantirishni bashorat etgan edi.[6]

Ekologik va ekologik kompetensiyalar tizimini shakllantirishning jihatlaridan biri bu Qoraqalpog'iston Respublikasining mahalliy biotsenozlarini o'rganish bo'yicha tabiiy sharoitlarda o'qituvchi va talabalarning birgalikdagi ishi. Qizil kitob, muhofaza qilinadigan turlar, muhofaza qilish holati, bioxilma-xillik, biotsenozlarni muhofaza qilish, iqtisodiy va ekologik faoliyat asosiy ekologik bilimlar va ekologik tushunchalarning ustuvor bloki sifatida belgilangan.

Bajarilgan ishlar natijasida talabalarda quyidagi *ekologik* kompetensiyalar shakllanadi:

- ekologik jihatdan asosli xatti-harakatlarning mavjudligi: ularning ijtimoiy va ekologik faoliyati natijalari uchun javobgarlik;
- tadqiqot va izlanish qobiliyatları;
- tabiiy sharoit va resurslardan foydalanish jarayoniga o'tgan -avlodlar tajribasini kiritish imkoniyati;
- tabiiy sharoit va resurslarni aniqlash va tasniflash qobiliyati;
- mahalliy darajada tabiiy sharoit va resurslarni o'rganish, foydalanish, muhofaza qilish, ko'paytirish qobiliyati;
- ekologik o'z-o'zini tarbiyalash istagi va tayyorligi ;
- barqaror rivojlanish konsepsiysi tizimida tabiatni oqilona boshqarish malakalari;
- ijtimoiy muhit muammolarini mahalliy va mintaqaviy tadqiqotlarga jalb qilish qobiliyati.

Shunday qilib, ekologik toza dizayn va sog'lom rivojlantiruvchi ta'lim muhitni ekologik ta'lim samaradorligini ta'minlash va o'quvchilar shaxsini ijodiy o'z-o'zini rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar va resurslarni ochib beradi.

Talabalar inson uchun ekologik madaniyatning ahamiyatini tushunadilar (oddiy g'oyalardan rasmiy g'oyalarga, ba'zi hollarda esa qadriyatni amalga oshirishgacha). Ular tabiiy ekotizimlarning nomutanosibligiga olib keladigan, "tabiat – inson – jamiyat" tizimi munosabatlaridagi uyg'unlikni buzuvchi ekologik huquqbazarliklarning jamiyatga zidligini anglaydilar. Atrof-muhitga oid bilimlarning boy zaxirasi talabalarga ijtimoiy muhitda ekologik ma'lumotlarni tarqatishda ijodiy tashabbus ko'rsatishga imkon berdi.

Ijtimoiy-tabiyy muhit bilan faol munosabatda bo‘lgan talabalar tabiiy muhitni, tajribani estetik jihatdan idrok etadilar, ular bilan muloqot qilishdan zavqlanadilar, yovvoyi tabiat olamini aks ettiruvchi badiiy namunalarga qiziqish bildiradilar; o‘zlar yashaydigan joy haqida yangi g‘oyalarga ega bo‘lishadilar.

### **Foydalilanilgan adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 2023-yil 30-aprel kuni o‘tkazilgan O‘zbekiston Respublikasi referendumida umumxalq ovoz berish orqali qabul qilingan.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2030 yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5863-son farmoni Toshkent, 2019 yil 30 oktyabrg’.
3. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutqi. – Toshkent : O‘zbekiston, 2016. - 56 b.
4. Avezov Sh. Ekologik ma’rifiy texnologiyalar va ularning mohiyati / “Pedagogik va axborot texnologiya: yutuqlar va istiqbollari”, Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. -Toshkent: T.N.Qori-Niyoziy nomidagi O‘zPFITI -2002. -B. 20-22.
5. Avezov Sh. Ekologik pedagogikaning mazmuni va mohiyati // “Xalq ta’limi”. – Toshkent. -1998. - 1- son. -B.– 68–70.
6. Feruz. Shoh va shoir qismati”. Davlatyor Rahim. Shixnazar Matrasul. G‘ofur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa birlashmasi.1991 y.-128 b.) Rusiya shohining yovuz niyati.32-sah.
7. <http://www.cawater-info.net/aral/aral3.htm>

## **THE NECESSITY OF DEVELOPING SOCIAL-EMOTIONAL SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

Jabborova Onaxon Mannapovna

*Associate Professor at Chirchiq State Pedagogical University,*

*Doctor of Philosophy in Pedagogy*

To‘rayeva Gulhayo Temirqul qizi

*Chirchiq State Pedagogical University,*

*Third-year student in Primary Education program*

**Annotation:** This article analyzes the necessity of developing modern social-emotional skills in primary school students and presents the authors' individual approach.

**Key concepts:** primary school, student and skill, sociality and emotionality, education and upbringing, approach and experience.

In Uzbekistan, the process of implementing primary education in accordance with the requirements of international education programs and the experiences of foreign countries is ongoing. It is important to note that the main focus is being placed on developing the skills of primary school students through various means. Therefore, each academic year, specific skills for primary school students are prioritized and implemented in general secondary schools. In this context, it is essential to highlight that the development of 5 social-emotional skills for primary school students has been planned for the 2024-2025 academic year. We will draw your attention to the analysis of this necessity.

According to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PQ-232, dated June 21, 2024, regarding the establishment of the National Institute of Education named after Qori Niyoziy, the task of developing the following 5 social-emotional skills for primary school students, as well as all students in general secondary education schools, has been outlined for the 2024-2025 academic year:

- 1) Self-awareness;
- 2) Self-management;
- 3) Social awareness;
- 4) Relationship skills with peers;
- 5) Responsibility in complex situations.

These social-emotional skills hold significant importance as they are formed in the consciousness, worldview, and morality of primary school students. In this regard, it is essential to comprehend the meaning and substance of these skills.

The self-awareness skill of primary school students signifies their ability to utilize the knowledge and skills they have acquired. This includes the ability to communicate in their

native language, acquire nurturing skills based on national values, and align their desires with the wishes of others, which is regarded as a fundamental necessity for primary school students.

The foundations of self-management skills for primary school students involve behavior in complex situations, adhering to awareness in relationships with teachers and peers, and harmonizing their thoughts with those of others. Therefore, by experiencing any complex situation, primary school students gradually develop their self-management skills.

The foundations of social awareness skills for primary school students include knowing how to appropriately use various information and data, engaging with the educational materials on their learning tablets with interest, and understanding information relevant to their age and characteristics. Thus, developing this skill is defined as one of the most important pedagogical tasks in contemporary education. **The Importance of Forming Peer Relationships in Primary School Students**

Forming unique relationships with peers for primary school students is also one of the important pedagogical tasks. The foundation of this skill involves the primary school student engaging in equal and active relationships with peers, feeling part of their peer group during the educational process, and being an example to their peers with their individual qualities. Therefore, it is imperative to develop the skill of relating to peers among primary school students based on contemporary approaches.

The ability of primary school students to behave responsibly and act independently when making decisions in complex situations is also of significant importance. The foundations of this skill constitute the student's conduct during lessons, in the classroom, at school, and during extracurricular activities, where they face complex events and phenomena, attempt to find solutions to difficulties, and take open actions to follow the right path. Hence, a sense of responsibility is cultivated in students in grades 1-2, while from grades 3-4, the skills for responsible action are developed.

It should be noted that the formation of these 5 social-emotional skills in primary school students is one of the most important practical issues. In this regard, it is appropriate to rely on existing national pedagogical experiences.

#### **The Necessity of Developing Social-Emotional Skills in Primary School Students**

The necessity of developing social-emotional skills in primary school students is defined by several needs. In this context, the primary aspects of this necessity include:

- 1) Establishing the education of primary school students on new foundations;
- 2) Developing the skill of independent activity among primary school students to an adequate level;
- 3) Raising primary school students as individuals.

Establishing primary school education on new foundations is one of the critical necessities. Today, primary school students spend a significant amount of their day at

educational institutions. As a result, various social influences on their upbringing are increasing. Thus, it is essential to organize the education of primary school students based on new principles while developing their social-emotional skills in contemporary contexts. For instance, today's social life demands the prioritization of self-awareness skills in the consciousness of primary school students.

The necessity to develop the independent activity skills of primary school students at an adequate level is also an important issue. This is because primary school students engage in activities at educational and social institutions for five days a week. Given that there are various educational environments in these institutions, it is essential to develop the independent activity skills of primary school students. For instance, developing social awareness skills in primary school students can help free them from the information trap. Social awareness serves as a foundation for primary school students to naturally perceive events and information.

Ensuring that primary school students grow as social individuals today is also one of the important necessities. Accordingly, a primary school student is perceived not only as a subject of the education and upbringing process but also as an object of social life. Therefore, by developing the independent activity skills of primary school students, the groundwork is laid for their maturation as social individuals. This will lead to the development of their ability to act correctly in any complex situation.

It is worth noting that the necessity to develop the social-emotional skills of primary school students is directly related to their social and practical activities. It should be emphasized that the mechanisms, methodologies, and systems for developing the five social-emotional skills of primary school students need to be established. In this regard, it is pertinent to highlight the need to integrate various approaches into the higher pedagogical education process.

Thus, understanding the issue of developing social-emotional skills in primary school students and achieving the organization of the upbringing process in primary education on new foundations remains a pressing concern. It would be advisable to create a compilation of scientific-methodological developments on these issues during the academic year of 2024-2025.

## **References:**

1. "Uzbekistan-2030" strategy. // [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated June 21, 2024, No. PQ-232 on "Establishing the National Institute of Pedagogy named after Qori Niyoziy." // [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
3. Jabborova O., Umarova Z. Methodology of Teaching the Subject "Upbringing" in Primary Education. – Tashkent, 2022.

**“TARBIYA” FANINI O‘QITISHDA SINFDAN TASHQARI  
ISHLARNING AHAMIYATI**

Tashpulatova Dilorom Mukimovna

*CHDPU o‘qituvchisi*

Bozorboyeva Sarvinoz Hamrobekovna

*CHDPU talabasi*

*Annotatsiya: maqolada “Tarbiya” fanini o‘qitishda sinfdan tashqari ishlarning vazifalari, mazmuni va tashkil etish vositalari to‘g‘risida fikr yuritilgan.*

**Tayanch tushunchalar:** tarbiya, sinfdan tashqari ishlar, yondashuvlar, ekskursiya, sayohat, loyihaviy yondashuv, tashabbus, ko‘nikma.

“O‘zbekiston-2030” strategiyasida mamlakatimizda 2026 yilga qadar sifatli ta’limga erishish vazifalari qo‘yilgan[1]. Mazkur vazifalar ijrosi jarayonida o‘quv fanlarini klaster yondashuv asosida integratsion o‘qitish muhim o‘rin tutadi. Shu ma’noda bu o‘rinda e’tiboringizni “Tarbiya” fanini o‘qitishda sinfdan tashqari ishlarning ahamiyati masalasi tahliliga tortamiz.

**“Tarbiya” fanini o‘qitishda sinfdan tashqari ishlar o‘rni.** Mamlakatimizda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan Pedagogika fanimiz tarixida ilk bor “Tarbiya” fani ishlab chiqilib, 2021-2022 o‘quv yilidan boshlab barcha ta’lim muassasalarida o‘qitila boshladi. Shu jihatdan “Tarbiya” fanini o‘qitishda sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning ahamiyati muhimdir. Bunda quyidagilarga e’tibor berish muhim ahmiyatga ega.

- 1) sinf, maktab va jamoat joylarini ozoda tutishga o‘rgatish;
- 2) o‘quvchilarini tashabbusi asosida teatrlashtirilgan tarbiyaviy tadbirlar tashkil etish;
- 3) sinfdan tashqari mashg‘ulotlarga o‘z kasbining ustalarini taklif qilish [2].

Mazkur tadbirlarni amalga oshirish bilan o‘quvchilarning tarbiyaviy ko‘nikmalarini rivojlantirishga erishish mumkin. Shu ma’noda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini sinf, maktab va jamoat joylarida ozodalikka rioya qilish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahmiyatga ega. Shuni ta’kidlash lozimki, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan mamlakatimizda bolalar mehnatidan foydalanish taqiqlangan. Biroq ularning jismoniy, aqliy va ruhiy xususiyatlariga mos ravishda mehnat turlariga o‘rgatish pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Shu sababli boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini mehnatning barcha turlari bilan tanishishi uchun ular mehnat jarayoniga jalb qilinadi. Bu bilan boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida mehnatsevrlik, hunar o‘rganish va o‘zgalarning mehnatini qadrlash kabi ko‘nikmalar tarkib toptiriladi. Shu ma’noda sinfdan tashqari ishlar vositasida eng avvalo boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mehnat tarbiyasi amalga oshiriladi. Mazkur masalalar oliy pedagogik ta’lim jarayonida boshlang‘ich sinf

o‘quvchilari tomonidan o‘zlashtirilishi taqoza etiladi. Sinfdan tashqari ishlarning muhim asoslaridan biri o‘quvchilarining tashabbuslariga asoslanishdir. Shu ma’noda boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ixtiyoriy ravishda teatrlashtirilgan tomoshalar, sahna ko‘rinishlari va tadbirlarni tashkil etishga o‘rgatilishi muhim ahamiyatga ega. Chunki pedagogik tajribadan ma’lumki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari asosan ta’lim jarayoni va sinfdoshlarining muammolarini tez ilg‘aydi. Shu sababli ular mustaqil ravishda teatrlashtirilgan tadbirlarda ta’lim muammolarini yoki sinfdoshlarining nuqsonlari o‘z aksini topadi. Bu hol boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining tarbiyalanganlik ko‘rsatkichlarini o‘rganishda muhim o‘rin tutadi. Buning uchun sinf rahbarlari boshchiligida boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari o‘quvchilarda tashabbuskorlik ko‘nikmasini shakllantirishi taqoza etiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan har bir mакtabga o‘z kasbining ustalari va mashhur shaxslar biriktirilgan. Misol uchun, O‘zbekiston Respublikasi xalq artistlari umumiyo‘rtta ta’lim maktablarida to‘garak mashg‘ulotlarini olib borishmoqda. Mana shunday shaxslarni sinfdan tashqari mashg‘ulotlarga jalb etish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bunda asosiy e’tibor sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning amaliyotga yo‘naltirilganligiga qaratilishi kerak.

E’tibor berilsa, sinfdan tashqari mashg‘ulotlar o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, ular turli shakllar va yondashuvlar asosida amalga oshiriladi. Buning uchun mакtabda mavjud sharoitlardan oqilona foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining haftalik pedagogik amaliyot davrida sinfdan tashqari ishlar turlari bilan chuqur tanishishi tavsiya etiladi.

**“Tarbiya” fanini o‘qitishda mакtabdan tashqari ishlarning ahamiyati.** Mazkur fanni o‘qitish jarayonida mакtabdan tashqari ishlar imkoniyatlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Shu jihatdan mакtabdan tashqari ishlarning asosiy turlari quyidagilar ekanligini eslatib o‘tish joiz:

1) mahalla faoliyatida ishtirok etish;

2) o‘quvchilarining volontyorlik guruhi asosida yordamga muhtoj kishilarga ko‘mak berish;

3) inklyuziv ta’limga muhtoj bolalar bilan ishslash.

Mакtabdan tashqari ishlarning muhim asoslaridan biri mahalla faoliyatida ishtirok etishdir. Bunda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mahallada amalga oshiriladigan bayramlar, tantanalar, maslahat mashg‘ulotlari va keksa avlod uchrashuvlarida ishtirok etishi ta’milanadi. Buning natijasida o‘quvchilarda qadriyatlar bilan g‘ururlanish, mahallasi bilan faxrlanish, vatanparvarlik va mehr-oqibat kabi fazilatlar tabiiy shakllanadi. Natijada ularning tarbiyalanganlik ko‘rsatkichlari ijobjiy baholarni beradi. Shuni ta’kidlash lozimki, G‘arb mamlakatlarida individualizm, ya’ni har bir shaxs va oilaning xususiyligi yuqori bo‘lganligi uchun o‘quvchilarda jamoatparvarlik ko‘nikmasi susayib borayotganligi alohida ta’kidlanmoqda[3]. Shu sababli G‘arb pedagoglari bizning

mahalla institutimizga havas bilan qarashadi. Shu ma'noda boshlang'ich sinf o'quvchilarining tarbiyasida ularning mahalla faoliyatida ishtirok etishi jamoaparvarlik ko'nikmasini shakllantirishga asos bo'ladi.

Maktabdan tashqari ishlarda keyingi paytlarda mamlakatimizda yangi turdag'i mashg'ulotlar paydo bo'lmoqda. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilarida inklyuziv ta'limga, ya'ni jismoniy jihatdan nuqsonga ega bo'lgan tengdoshlari bilan o'yinlaar o'ynash, birgalikda dars qilish va ularni jamoaga olib kirish kabi ko'nikmalar bilan qurollantirsh muhim ahamiyatga ega. Agar boshlang'ich sinf o'quvchilari bunday tadbirdorda ishtirok etsa, ularning inklyuziv ta'limga muhtoj tengdoshlari tarbiyasida ham ijobjiy o'zgarishlar yuzaga keladi. Shu sababli bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari oliy pedagogik ta'lim jarayonida inklyuziv ta'limga muhtoj bolalar bilan ishslash metodikasini o'zlashtirishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Diqqat qilinsa, maktabdan tashqari ishlarning turli turlaridan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarini tarbiyalashda amaliy ahamiyatga ega. Bunda boshlang'ich sinf o'qituvchisining izlanuvchan va tashabbuskor bo'lishi muhim o'rinn tutadi.

**"Tarbiya" fanini o'qitishda yangi loyihami ishlari.** Keyingi besh yil davomida boshlang'ich ta'lim jarayonini rivojlantirish bo'yicha davlat islohatlari amalga oshirilmoqda. Bunda sinfdan tashqari ishlarning yangi loyihamalarini ishlab chiqish ham muhim ahamiyatga ega. Bizning yondashuvimizga ko'ra, bugungi kunda ana shunday quyidagi yangi loyihamardan foydalanish tarbiya jarayonini kuchaytiradi:

- 1) ekskursiya loyihasi;
- 2) sayohat loyihasi;
- 3) tashabbus loyihasi.

Sinfdan tashqari ishlar tarkibida yangi ekskursiya loyihasi muhim o'rinn tutadi. Ayniqsa, bunda boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan tarixiy o'lkashunoslik manbalariga yuushtiriladigan ekskursiyalarning ahamiyati katta. Sayohat davomida o'quvchilar bevosita tarix bilan ro'baro' keladilar. Bolalar kuzatish jarayonida ob'yeqtning qaysi yillarda va kim tomonidan barpo etilganligi, uninig bugungi kundagi holati haqida ma'lumotga ega boladi. Shubhasiz, shu kuzatish jarayonida bolalarda vatanga nisbatan e'tiqod, ona-tabiatni asrash, tabiat go'zalliklaridan bahramand bo'lish, insonlar mehnatini qadrlash, tarixiy obidalarni o'rganishga qiziqish, ularni kelgusi avlodlarga meros etib qoldirish ishlarida qatnashish ko'nikmalar shakllanadi. Ekskursiyalar kunining e'lon qilinishiyoq o'quvchilarda xursandlik kayfiyatini uyg'otadi. Chunki, ekskursiyalar yuushtirish orqali bolalarda dars jarayonida hosil bo'lgan zerikish, toliqish alomatlari bartaraf etiladi. Bu yoshda bolalarning tabiat va tevarak – atrofni o'rganishga bo'lgan qiziqishlari ustun bo'ladi. Ularning bu ehtiyoj va qiziqishlari ekskursiyalar yordamida qondirib boriladi.

Ekskursiyalarni quyidagi turlarga ajratish mumkin: yon atrof bilan tanishuv, o‘lkashunoslik manbalariga sayohat, muzey, tarixiy joylarga borish, kishilar mehnatini kuzatish va boshqalar. Birinchi sinflarda yon atrof bilan tanishtirish ya’ni maktab hovlisi, maktab kutubxonasi, oshxona, sport zali, o‘qituvchilar xonasasi va boshqalar bilan tanishtiruv amalga oshiriladi. O‘qituvchi ekskursiya paytida bolalarni tartib-intizomga, o‘zini tutish qoidalariga o‘rgatadi, safda yurish, oshxona va sinf xonasini ozoda tutish kabi ko‘nikmalarni shakllantirib boradi. Asta-sekin ekskursiyalarning ko‘lami kengayib boradi. Ikkinchi, uchinchi sinflarda muzeylarga, tarixiy joylarga, san’at koshonalariga ekskursiyalar uyushtiriladi. To‘rtinchi sinfda esa shahar va tumanlar, xotira maydonlarida tematik ekskursiyalar amalga oshiriladi. Bu jarayonda asosiy rolni o‘qituvchi bajaradi. Chunki o‘qituvchi ushbu ekskursiyalar natijasida boshlangich sinf o‘quvchilarida vatanga e’tiqod tuyg‘usini shakllantira olishi, milliy qadriyatlarimizning mazmun, mohiyati haqida tushuncha berishi kerak bo‘ladi. Buning uchun boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining zimmasidagi vazifalar quyidagilardan iborat ekanligini e’tirof etamiz:

- o‘qituvchi o‘zi yashab turgan voha, shahar, qishloq haqida to‘liq bilimlarga ega bo‘lishi;
- o‘qituvchi rahbarlikni qo‘lga olgan holda, o‘quvchilar diqqatini kuzatilayotgan obyektga qarata olishi;
- ekskursiyaning maqsadi, rejasini ishlab chiqishi;
- ekskursiya davomida o‘quvchilarini milliy qadriyatlarga hurmatni, g‘urur va iftixon tuyg‘ularini tarbiyalab borishi;
- uyushtirilayotgan ekskursiya orqali Vatanga muhabbat, sadoqat, ona-vatanni asrash, vatanga e’tiqodni tarbiyalab borish ko‘zda tutiladi.

Shu bilan birgalikda tashkil etilayotgan ekskursiyaning muddati oldindan belgilab qo‘yilishi hamda bundan ota-onalar xabardor bo‘lishi lozim. Ekskursiyalar uch bosqichda amalga oshiriladi:

- 1) tayyorgarlik ko‘rish;
- 2) ekskursiyani o‘tkazish;
- 3) taassurotlarni xulosalash, yakunlash.

Ekskursiyalarni tashkil etishning barcha qonun-qoidalariga amal qilgan holda o‘quvchilarining o‘zлari yashab turgan joylardagi o‘lkashunoslik manbalariga sayohatni uyushtirish mumkin. Masalan “Ona shahrim kecha va bugun” mavzusiga bag‘ishlab sayohat uyushtirish maqsadga muvofiq. Bunda avvalo sayohatning maqsadi belgilab olinadi.

Natijada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida faxrlanish tuyg‘usi tarkib topadi. Bu hol ularning vatanparvarlik, tabiatsevarlik va fidoiylik ko‘nikmalarini tarkib toptirishda asosiy omillardan hisoblanadi. Shu sababli boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini haftasida bir marotaba ekskursiyaga olib chiqish tarbiyaviy jarayonni kuchaytirishini alohida ta’kidlash lozim.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tashabbusi bilan umumiyl o‘rtalim maktablari o‘quvchilarini mamlakatimizning tarixiy shaharlariga sayohatni tashkil qilish an’anasi yo‘lga qo‘yildi. Bunda maktab joylashgan hududdagi tadbirkorlarning moliyaviy yordami tashkil qilingan bo‘lib, ular daromad solig‘idan ozod qilinadi. Shu sababli boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mamlakatimizning qadimiy shaharlari va ulkan ishlab chiqarish korxonalariga sayohatni amalga oshirish tarbiyaviy jarayonning ko‘rsatkichlarini yuksaltiradi. Chunki o‘quvchilar mamlakatimiz to‘g‘risida to‘liq va kerakli ma’lumotga ega bo‘ladilar.

*Ekskursiyaning maqsadi:* Shaharda bo‘layotgan o‘zgarishlar, bunyodkorlik ishlari, shahar aholisining mehnatkashligi, kishilarning Vatan ichidagi Vatanni ardoqlashi, shu bilan birga kishilardagi ko‘tarinkilik, xursandlik kayfiyatini kuzatish, tarixiy obidalarning qayta ta’mirlanganligi hamda bu yerlarda go‘zal manzaralarning chiroy ohib turishini o‘quvchilarga ko‘rsatish va bundan vatanparvarlik hissini tarbiyalashda unumli foydalanish.

Bunday sayohatdan bolalar zavq-shavqqa to‘ladilar. Qisqa vaqt ichida shaharlarimizning ta’mirlanishi va bunda hukumatimiz va bunyodkor xalqimizningning roli katta ekanligi haqida o‘quvchilar ma’lumotlarga ega bo‘ladilar. Shaharlarning milliylik bilan zamonaviylikni uyg‘unlashtirgan ko‘rkam maskanga aylanganligini kuzatgan o‘quvchilarning sayohatdan keyingi tassurotlari bir olam bo‘ladi. Shu bilan birgalikda bolalarning vatanga va xalqqa bo‘lgan muhabbat, g‘ururi, sodiqligi, o‘lka tarixini o‘rganishga bo‘lgan qiziqishi va milliy qadriyatlarga bo‘lgan hurmati yanada ortadi. Ayniqsa, tarixiy obidalarning qayta ta’mirlanib, chiroyli ziyoratgoh va oromgohga aylantirilgani o‘quvchilarda axloqiy-estetik zavq uyg‘otadi, obidalar peshtoqining naqshinkor o‘ymakorlik ishlarida milliylikning aks etishi, o‘quvchilarda o‘zbek xalqi amaliy san’atiga nisbatan qiziqish va hurmat hissini tarbiyalaydi.

*Ekskursiya yakuni.* Ekskursiya taassurotlari o‘qituvchilar tomonidan xulosalanadi. Xulosalash yakunida o‘qituvchi o‘rganilgan obyektning ahamiyatiga yana bir to‘xtaladi. Ayniqsa, o‘quvchilarda vatanparvarlikni tarbiyalashga alohida e’tibor beradi. Ekskursiyada faol bo‘lgan, jamoat joylarida o‘zlarini yaxshi tutgan bolalar rag‘batlantiriladi.

O‘qituvchi o‘quvchilarning sayohatdan olgan taassurotlanini bilish maqsadida o‘quvchilarga ular kuzatgan tarixiy obidalar to‘g‘risida “Ona-shahrim” nomli insho yozib kelishlarini uyga vazifa qilib beradi. Inshoning rejasini quyidagicha tuzish mumkin:

- 1) Mening ona shahrim;
- 2) Shahardagi tarixiy obidalar va bunyodkorlik ishlari;
- 3) Men Vatanim uchun nima qila olaman.

Sinfdan tashqari ishlarda tashabbus loyihasi ham muhim o‘rin tutadi. Bunda o‘quvchilarning taklifi yoki o‘qituvchilarning tashabbusi bilan boshlang‘ich sinf o‘quvchilari turli joylarga olib boriladi. Misol uchun, mamlakatimizda yuzga yaqin tabiat

qo‘riqxonalari mavjud va ularda Qizil kitobga kiritilgan o‘simgiliklar hamda hayvonlar parvarishlanmoqda. Shu ma’noda bolang‘ich sinf o‘quvchilarining mamlakatimiz qo‘riqxonalari bo‘ylab sayohatlarni tashkil qilish tarbiyaviy jihatdan muhim ahamiyatga ega. Masalan, mamlakatimizning har bir maktabi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining Toshkent shahridagi “Hayvonot bog‘i”ga tashrifini amalga oshirish muhim loyihadir. Bunday yangi loyihalarning imkoniyatlaridan foydalanish tarbiyaning amaliy asoslarini tashkil qiladi.

Diqqat qilinsa sinfdan tashqari ishlarning turlari va ularning amaliy imkoniyatlaridan oqilona foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Shunday qilib “Tarbiya” fani bo‘yicha sinfdan tashqari ishlar imkoniyatlaridan oqilona foydalanish bilan boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining tarbiyasi amaliy asosga ega bo‘ladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. “O‘zbekiston-2030” strategiyasi. // [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).
2. Tashpulatova D. Boshlang‘ich ta’limda klaster yondashuv asosida o‘quv fanlarini integratsion o‘qitish mexanizmlarini takomillashtirish.-Toshkent, 2023
3. Mardonov Sh. Pedagogika fanidan elektron-modulli didaktik ta’minotni ishlab chiqish texnologiyasi.-Toshkent, 2021
4. Eshmanova N. Oilada bola tarbiyasida o‘zaro munosabatlar tizimi pedagogik-psixologik xususiyatlari va omillari. Муғаллим ҳәм үзликсиз билимленидириў ISSN 2181-7138 2023 1/3-сан
5. Tursunova S. Boshlang‘ich ta’lim o‘quvchilarining maktabdan tashqari ta’lim samaradorligini oshirish. O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. 2024 yil. 174-177.

**DETERMINING THE MUSICAL ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL  
STUDENTS THROUGH TRAINING**

Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna  
*Teacher at the Faculty of Primary Education, CSPU*

***Annotation.*** This article discusses the effectiveness of using training methods to identify the musical abilities of primary school students, as well as the efficient formation of musical awareness among these students through the assessment of their musical abilities.

***Keywords:*** Training, ability, shoshmaqom, music, maqom, song.

The term "training" originates from Latin and refers to sessions conducted by trainers aimed at obtaining targeted education and performing exercises in a specific area. In this context, the trainer is responsible for conducting the training. Therefore, using the training method to identify the musical abilities, which play an important role in the musical consciousness of primary school students, is expected to yield beneficial results. Specifically, the following approach will be taken: students will be divided into groups, and each group will receive tasks based on the topics of the Music subject, with up to 15 minutes allocated to complete these tasks. After that, the groups will present their completed tasks. During the presentation process, a set of questions about the performed tasks will be provided by the trainer and training participants. The student group will demonstrate their musical abilities during the task execution process. Therefore, training exercises should be provided regarding children's music, songs, and dances. Performing such musical tasks will showcase the musical abilities of primary school students.

It is worth noting that it would be appropriate to involve specialists from children's music and art schools operating in the regions to identify the musical abilities of primary school students through train Because they possess professional knowledge and skills in children's music art and children's musical performance. The musical abilities of the student groups will be determined through training, and it would be appropriate to use a testing training method to identify their individual abilities. Such a test should be developed by the Music subject teacher, and it must comply with the state educational standards for primary education. For example, the musical level of primary school students growing up in the context of regional musical traditions should be taken into account. For instance, students residing in the Khorezm region are likely to be familiar with Khorezm maqom music. The main songs of Khorezm maqoms start with the song called "Tani maqom" (the essence of the maqom). Therefore, when determining the musical abilities of primary school students living in the Khorezm region through training, tasks that reflect the characteristics of Khorezm maqoms should be provided.

Moreover, it is worth mentioning that Shashmaqom is widely practiced in the Samarkand, Kashkadarya, Surkhandarya, Bukhara, and Navoi regions, and the identification of musical abilities of primary school students in these regions should be based on the characteristics of Shashmaqom. Additionally, in Tashkent, Fergana, Andijan, Namangan, and Jizzakh regions, maqoms such as Shahnozi Gulyor, Dugohi Khusayniy, Bayot, and Navoi maqoms are being performed, which stem from the Fergana-Tashkent maqom routes. Thus, tasks related to these maqoms should also be included when evaluating the musical abilities of students in these regions. It is considered appropriate to provide tasks based on these maqoms in the process of identifying the musical abilities of primary school students using the training method. Identifying the musical abilities of primary school students based on the maqom art topics introduced in the Music subject will also enhance their interest in this national art. This is because maqoms form the basis of our national music art, and many national songs and melodies have been created based on them. Therefore, according to the unanimous opinion of musicologists, mastering maqoms contributes to each individual's musical development. In this regard, preparing training tasks in multimedia format featuring maqoms and examples of classical music will heighten the interest of primary school students. In the training process, each student will participate with their knowledge and skills. Thus, it is crucial to form a training group consisting of both boys and girls.

According to our approach, for example, it would be appropriate to adopt the following method to identify the musical abilities of primary school students through training based on Shashmaqom: This approach distinctly demonstrates the level of musical abilities among primary school students. It is worth noting that in the Music subject, the choir singing skills of primary school students are significant. Attention has been broadly focused on shaping. The goal is to develop the students' ability to sing as a group. Consequently, it would be appropriate to provide tasks related to the choral topics included in the Music subject in the training assignments. Choral art expands the vocal range of primary school students, cultivates their sense of community, and collective singing enhances each student's musical abilities. Conducting is one of the fundamental aspects of developing the musical awareness of primary school students to the expected level. For example, in the Russian Federation, special attention is paid to musical education for primary school students through choral performance. Here, methods such as producing sound correctly, proper breathing, and applying voice modulation when necessary are widely utilized. It should be noted that these issues are reflected in the Music subject textbooks for primary school classes. In this regard, providing tasks related to choral art in identifying the musical abilities of primary school students through the training method allows for the assessment of their group musical capabilities.

Since primary school students are in the process of physical and psychological development, it is important to consider that their level of musical ability varies. For

instance, girls in primary school often stand out for their talent compared to boys. Therefore, it is crucial to take such characteristics into account when designing training tasks. Currently, at the end of the 4th grade, primary school boys' voices... It is also necessary to consider the potential changes. All these factors are considered when determining the musical abilities of primary school students based on the training method. Therefore, in recent times, special attention has been paid to achieving effectiveness in the educational and upbringing process using the training method in our country. Primary school students also utilize training methods in the teaching process of other subjects. In this sense, this method serves as a familiar tool for primary school students, and it is possible to achieve effectiveness in determining their musical abilities by utilizing the opportunities offered by this method.

It is important to note that determining musical ability serves as a foundation for effectively shaping musical awareness in primary school students. In this regard, identifying the musical abilities of primary school students and implementing their musical education based on this is deemed appropriate.

### **References:**

1. Фарзонова, М. (2020). "Мусиқий тарбия ва бошланғич синфдаги ўқувчиларнинг мусиқий лаёқати". Ушбу асарда мусиқий тарбиянинг аҳамияти ва бошланғич синф ўқувчиларининг мусиқий қобилиятларини аниқлаш бўйича тренинг методлари муфассал мухокама қилинган.
2. Исломов, Т. (2019). "Бошланғич синфда мусиқий лаёқатни ривожлантириш ўзида тренинг методини татбиқ этиш". Бу китобда тренинг методини амалга ошириш усуллари ва уларнинг самарадорлиги ҳақида маълумот берилади.
3. Бухоров, Ж. (2021). "Бошланғич таълимда мусиқий лаёқатни аниқлаш учун тренинг усуллари". Ушбу тадқиқотда, тренингларнинг мусиқий қобилиятларни аниқлашдаги ўрни ва аҳамияти кўриб чиқилган.
4. Кодирова, Н. (2022). "Мусиқий онгни шакллантиришда тренинг усуллари". Бу мақолада жанрга қараб, бошланғич синф ўқувчиларининг мусиқий анъаналарини қанчалик самарали ўргатиш ва аниқлаш possibilitàси сўзлаб берилган.
5. Usmonova Q.S. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tankidiy fikrlashni shakllantirishda pedagogic-psixologik integratsiya va uzlusizlik. 2023/3. 370-375-b <https://lib.cspl.uz/index.php?newsid=7951>
6. Usmonova Q.S. Boshlang‘ich ta’limda Filandiya ta’lim tizimini imkonoyatlari. Международный научный журнал № 4 (100), часть 2 «Научный импульс» Ноябрь, 2022./4. 899-903-b

7. Usmonova Q.S Development of Steam International Assessment Program in Primary Education. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF LITERATURE, PHILOSOPHY AND CULTURE. 30th Apr 2023. 242-244

8.Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna. Use of Foreign Experiences and World Pedagogy in Elementary Education Teaching. // “Diversity Research: Journal of Analysis and Trends. 2023/8/.s 27-29

9.Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna. Fundamentals And System Of Preparing Primary Class Students For Next Types Of Education |. Web of Teachers: Inderscience Research, 2023/12/8. 71-73

## O'QUVCHILARNING IJODIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Sayliyeva Mashkura Muxtorkuli qizi  
*CHDPU Boshlang'ich ta'lif metodikasi o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ijodiy fikrlash-bu mavjud bilimlarni yangi shaklda tartibga solish, ularni amaliyotda sinab ko'rish, turli muammolarni hal qilishda o'zgarishlarga tayyor bo'lish jarayonidir

**Kalit so'zlar:** fikr, ijod, g'oya, jamoa, bilim, yangi

Hozirgi zamon ta'lif tizimi o'quvchilarning faqat bilim olishlarini emas, balki ularning ijodiy fikrlash va mustaqil o'ylash qobiliyatlarini rivojlantirishni ham talab qiladi. Ijodiy fikrlash - bu muammoni yangi, orginal yondashuv bilan hal etish, yangi g'oyalalar yaratish va ularni amaliyotda qo'llash qobiliyatidir. Shuning uchun ta'lifda o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, ularga yangicha fikrlashni o'rgatish muhim ahamiyatga ega.

### 1. ijodiy fikrlashni anglash

Ijodiy fikrlash-bu mavjud bilimlarni yangi shaklda tartibga solish, ularni amaliyotda sinab ko'rish, turli muammolarni hal qilishda o'zgarishlarga tayyor bo'lish jarayonidir. Bu jarayon faqat o'quvchining yuqori darajadagi kognitiv qobiliyatini emas, balki uning tasavvurini, ijodkorlikni ham rivojlantiradi.

### 2. ijodiy fikrlashni rivojlantirishning asosiy usullari

#### a) muammoli vazifalar va topshiriqlar

O'quvchilarga muammoli vazifalarni berish, ularni faqat aniq javobni topish emas, balki turli xil yechimlarni izlashga undaydi. Bu usul, ayniqsa, matematikadan yoki tabiat fanlaridan darslarida qo'llaniladi. O'quvchilar, aniq javobdan tashqari, muammoni qanday hal qilishlari mumkinligini o'ylashga majbur bo'ladilar.

#### b) boshqa fanlardan o'rganish

O'quvchilarga turli sohalardagi fanlardan yangiliklar yoki kashfiyotlar haqida ma'lumot berish, ularda keng qamrovli fikrlash va bir-biriga bog'liq bo'lgan g'oyalarni ko'rish qobiliyatini rivojlantiradi. Masalan, matematikada yechim izlashda san'at yoki tarix fanlaridagi fikrlarni integratsiyalash.

#### c) Ijodiy savollar va diskussiyalar

Dars jarayonida ijodiy savollarni berish, o'quvchilarga o'z fikrlarini erkin ifodalashga imkon yaratadi. Masalan, "Agar bizning tariximiz boshqacha bo'lsa, qanday o'zgarishlar yuz berar edi?" kabi savollar o'quvchilarning ijodiy tafakkurini uyg'otadi.

#### d) grupplarda ishslash

O'quvchilarga guruhlarda ishslash vazifalarini berish, jamoaviy fikrlash va birgalikda yangi g'oyalalar ishlab chiqish imkoniyatini yaratadi. Jamoa a'zolari o'rtasida fikr almashish, ijodiy yondashuvni yanada rivojlantiradi.

e) vizual materiallardan foydalanish

Vizual materiallar (rasmlar, diagrammalar, videolar) orqali o‘quvchilarni fikrlashga undash mumkin. Bunday materiallar ularga noan'anaviy fikrlashni o‘rgatib, ijodiy va analistik tafakkurini rivojlantiradi. Masalan, "Bu rasmni qanday talqin qilasiz?" deb so‘rash o‘quvchilarda ijodiy fikrlashni shakllantiradi.

3. ijodiy fikrlashni rivojlantirishning metodik yondashuvlari

a) kreativ o‘yinlar va mashqlar

Kreativ o‘yinlar, masalan, "so‘z o‘yinlari", "tasviriy o‘yinlar", "ro‘yxatlarni to‘ldirish" kabi mashqlar o‘quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o‘stiradi. Ushbu o‘yinlar orqali o‘quvchilar yangi g‘oyalar va yechimlarni tezda ishlab chiqishadi.

b) tanqidiy fikrlashni qo‘llab-quvvatlash

Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, o‘quvchilarga har bir holatni ko‘proq burchaklardan ko‘rib chiqish imkoniyatini beradi. Tanqidiy yondashuv o‘quvchilarga turli variantlar orasidan eng maqbulini tanlashni o‘rgatadi.

c) rejalashtirish va innovatsion fikrlash

O‘quvchilarga turli loyihalarni yaratish, yangi g‘oyalar asosida reja tuzish kabi vazifalarni berish, ularning innovatsion fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Shuningdek, o‘quvchilarga kutilmagan vaziyatlar yuzaga kelganda qanday xatti-harakat qilishlarini o‘rgatish ijodiy fikrlashni mustahkamlaydi.

O‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, nafaqat ta’limda muvaffaqiyatga erishishda, balki hayotda o‘z o‘rinlarini topishda ham muhim omil hisoblanadi. Ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan metodik usullar va yondashuvlar o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishga yordam beradi, bu esa ularda yangi g‘oyalar va yechimlarni yaratishga, dunyonи o‘zgacha ko‘rishga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Abduqodirov A.A., Begmatova N.X. Ta’lim muassasalarida multimedia texnologiyasidan foydalanish uslubiyoti (Uslubiy qo’llanma)– Qarshi: 2011.

2.Sayliyeva, M. (2023). Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining milliy tarbiya ko‘nikmasini rivojlantirish metodikasi. Academic research in educational sciences, 4(3), 390-393.

3.Sayliyeva, M. M. (2024). BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING 4K XALQARO MODELI BO‘YICHA KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH MASALASI. Academic research in educational sciences, (1), 374-375.

4. Qizi,S.M.M. (2024). BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING 4 K XALQARO MODULI BO‘YICHA KRISTIZIM KO‘NIKMASINI SHAKLLANTIRISH. Science and innovation, 3 (Special Issue 16), 145-146.

**BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA TARBIYAVIY ISHLAR VA DARSDA  
QADRIYATLARNI SINGDIRISH**

Sayliyeva Mashkura Muxtorkuli qizi  
*CHDPU Boshlang‘ich ta’lim metodikasi o‘qituvchisi*

Nasrullayeva Dilnoza Baxtiyor qizi  
*CHDPU talabasi*

**Annotatsiya:** Tarbiyaviy ishlarning asosiy maqsadi bolalarda ijobiy xarakter xususiyatlarini rivojlantirish va jamiyatda o‘z o‘rnini topishga yordam berishdir.

**Kalit so‘zlar:** aqliy, jismoniy, xarakter, hurmat

Boshlang‘ich ta’lim — yosh avlodni kamol toptirish, ularga aqliy, jismoniy va ma’naviy jihatdan rivojlanish imkoniyatini yaratishning bиринчи bosqichi hisoblanadi. Mazkur bosqichda ta’lim faqat bilimlarni o‘rgatish bilan cheklanmaydi, balki tarbiyaviy ishlar orqali o‘quvchilarni to‘g‘ri yo‘lga solish, ularning har tomonlama rivojlanishini ta’minalash hamda ularda zamon talablari va xalq qadriyatlariga asoslangan ma’naviy sifatlarni shakllantirishga alohida e’tibor qaratiladi. Shu bois, boshlang‘ich ta’limda qadriyatlarni singdirish tarbiyaviy jarayonning muhim tarkibiy qismiga aylanadi.

Tarbiyaviy ishlar o‘quvchilarda mustahkam axloqiy va ma’naviy fazilatlarni, yaxshi odatlarni, sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan. Bu ishlar davomida o‘quvchilarga o‘zligini anglash, ijtimoiy va shaxsiy mas’uliyatni his qilish, haqiqat, adolat, vatanparvarlik, mehr-oqibat, o‘zaro hurmat kabi qadriyatlar singdiriladi. Tarbiyaviy ishlarning assosiy maqsadi bolalarda ijobiy xarakter xususiyatlarini rivojlanish va jamiyatda o‘z o‘rnini topishga yordam berishdir.

Boshlang‘ich sinflarda qadriyatlarni singdirish, darslar davomida turli usullar va metodlardan foydalanishni talab qiladi. Ular o‘quvchilarni nafaqat bilim olishga, balki o‘zgarishlar va ijtimoiy rollar to‘g‘risida to‘g‘ri tasavvurga ega bo‘lishga ham yo‘naltiradi. Bu jarayonda quyidagi assosiy usullardan foydalanish mumkin:

1.Turli dars uslublarini qo‘llash: O‘quvchilarni faollashtirish uchun turli dars uslublarini qo‘llash, ular o‘z fikrini erkin ifodalashga, muhokama qilishga imkon yaratadi. Bunda, masalan, guruhlarda ishlash, muammoli vaziyatlarni hal etish, ijodiy topshiriqlar va o‘zaro munosabatlar orqali qadriyatlar o‘rgatiladi.

2.Qadriyatlarni masalalar va darslar orqali taqdim etish: O‘quvchilarga hayotda ro‘y beradigan muammolarni va ularning yechimlarini o‘rganish orqali qadriyatlarni singdirish mumkin. Misol uchun, adolat, tenglik, odamiylik, vatanparvarlik kabi qadriyatlar tarixiy voqealar, adabiyotdagi qahramonlarning harakati yoki zamonaviy ijtimoiy masalalar orqali tasvirlanadi.

3.Hikoyalar va she'rlar yordamida tarbiya: Darslarda hikoya, afsona, xalq og'zaki ijodi, she'rlar va ertaklar orqali o'quvchilarga axloqiy qadriyatlar singdiriladi. Ular yoshlarning hissiy va ma'naviy dunyosini shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi.

4.Shaxsiy misollar va namuna bo'lish: o'z hayotiy tajribalaridan, xatolaridan va yutuqlaridan misollar keltirib, o'quvchilarga qanday qilib to'g'ri qadriyatlar asosida yashashni ko'rsatishi mumkin. Bu tarzda o'qituvchining shaxsiy namunalari ham ta'lim jarayoniga kiritiladi.

Tarbiyaviy ishlarni amalga oshirishda o'qituvchining roli

Boshlang'ich ta'limda o'qituvchi — nafaqat bilim beruvchi, balki o'quvchilarni tarbiyalovchi, ular uchun do'st va yordamchi, ularga yo'l ko'rsatuvchi shaxsdir. U o'quvchilarni ijtimoiy qadriyatlar bilan tanishtiradi, to'g'ri hayotiy qarorlar qabul qilishda yordam beradi. O'qituvchining asosiy vazifasi — har bir o'quvchining qobiliyatlarini va shaxsiyatini rivojlantirishdir.

O'qituvchining turli shakllarda tashkil etgan tarbiyaviy ishlar, sinfda tashkil etilgan muhokamalar, ishlar va faoliyatlar orqali o'quvchilarni ijtimoiy hayotga tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Shuningdek, o'qituvchining bolalarga bo'lgan mehr-muhabbati va hurmati, ular bilan o'zaro aloqasi, sinfda yaratgan ijobiy muhit, ularning ma'naviy yetukliklarini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Boshlang'ich ta'limda tarbiyaviy ishlar va qadriyatlarni singdirish o'quvchilarda ijtimoiy mas'uliyat, axloqiy tuyg'ular va ma'naviy boyliklarni rivojlantirishga yordam beradi. Ta'lim jarayonida qadriyatlar orqali yoshlarni mustahkam ma'naviy poydevorga ega qilish, ularni hayotga tayyorlash va jamiyatda o'zining ijobiy o'rnni topishlariga ko'maklashish muhimdir. O'qituvchilar o'quvchilarda ma'naviyati boy, madaniyatli, axloqan to'g'ri bo'lgan shaxslarni tarbiyalashda eng muhim shaxsiyat sifatida faoliyat yuritadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1.Ibragimova Sh.T. Talabalarning mustaqil ta'lim olishlarini samarali tashkil etish pedagogik muammo sifatida. Scientific approach to the modern education system. international scientific-online conference. 5-noyabr. France. 2023.B. 143-146

2.Inamov D.D, Azizova X.U. Mustaqil ta'lim faoliyatida talabalarni pedagogik madaniyatini rivojlantirish texnologiyalari. Innovative Development in Educational Activities. –Toshkent, 2023. –volume 2, issue 22. –B. 261-264.

3.Jalolov, X. (2015). Boshlang'ich ta'limni rivojlantirish. Toshkent: Fan va texnologiyalar.

4.Bozorov, M. (2020). Boshlang'ich ta'limda o'quv-uslubiy yondashuvlar. Toshkent: O'qituvchi.

5.Zaynidinov, A. (2017). Boshlang'ich sinfda o'qitishni tashkil etish metodikasi. Toshkent: Ta'lim

6.Sumarov, R. (2022). Boshlang‘ich ta’limda dunyo tajribasi. Toshkent: Moliya.

7.Bakiev, N. (2018). Boshlang‘ich ta’limda zamonaviy metodikalar. Toshkent:  
O‘zbekiston.

**SHARQ VA G‘ARB PEDAGOGIKASIDA TARBIYA MASALASINING  
QIYOSIY TAVSIFI**

Axmadjanov Doniyor Baxtiyor o‘g‘li

*Chirchiq davlta pedagogika universiteti dotsenti*

**Аннотация:** В данной статье проведен сравнительный анализ вопроса воспитания в Восточной и Западной педагогике. В нем рассматриваются цели, методы и различные аспекты обеих педагогик. Подчеркивается важность гармонизации восточного воспитания, основанного на духовности, и западных подходов, ориентированных на личную свободу.

**Ключевые слова:** Восточная педагогика, западная педагогика, воспитание методик, сравнение описаний, нравственное воспитание, личностная свобода, духовные кадры, интегрированный подход, критика мышления, воспитание целей.

**Annotation.** This article provides a comparative analysis of the issue of education in Eastern and Western pedagogy. It examines the goals, methods, and various aspects of both pedagogies. The importance of harmonizing Eastern education based on spirituality and Western approaches focused on personal freedom is emphasized.

**Keywords:** Eastern pedagogy, Western pedagogy, education of methods, comparison of descriptions, moral education, personal freedom, spiritual personnel, integrated approach, criticism of thinking, education of goals.

Sharq va G‘arb pedagogikalari jahon ta’lim tizimida o‘ziga xos o‘ringa ega ikki yo‘nalish hisoblanadi. Sharq pedagogikasi an’anaviy ma’naviy qadriyatlargacha tayangan holda, shaxsni axloqiy jihatdan yuksaltirishni maqsad qilsa, G‘arb pedagogikasi shaxsiy erkinlik va tanqidiy fikrlashga e’tibor qaratadi. Ushbu pedagogikalar insonni jamiyatga foydali shaxs sifatida tarbiyalashda yagona maqsadga ega bo‘lsa-da, ularning usul va yondashuvlarida jiddiy farqlar mavjud.

Sharq pedagogikasi inson va jamiyat o‘rtasidagi uyg'unlikka, axloq va ma’naviyatga asoslanadi. Unda shaxsning ma’naviy yuksakligi va jamoatga sadoqati muhim o‘rin tutadi. Forobiy, Ibn Sino va Beruniy kabi mutfakkirlar kamol topgan shaxsni axloqiy tozalik va bilimlilik bilan tavsiflaganlar.

G‘arb pedagogikasi esa shaxs manfaatini ustun qo‘yadi. Shaxsiy erkinlik va tanqidiy fikrlashni targ‘ib qilgan Jan-Jak Russo, Jon Dyui kabi mutfakkirlar insonning mustaqil rivojlanishiga ahamiyat qaratganlar. Shu tariqa, Sharq va G‘arb pedagogikalari o‘zaro integrasiya qilinadigan holatda samarali ta’lim modeli yaratilishi mumkin.

Tarbiya masalasidagi umumiyligi tamoyillar va farqli jihatlar. Sharq va G‘arb pedagogikasida tarbiyaning umumiyligi tamoyillari har bir insonni shaxs sifatida rivojlantirish, uni jamiyatga foydali va axloqiy jihatdan kamolga yetkazishdan iborat. Har ikki yo‘nalish ham insonning bilim olishi, axloqiy me’yorlarni egallashi va jamiyatdagi o‘z o‘rnini topishini ta’kidlaydi. Ammo bu maqsadlarga erishishdagi yondashuvlar va uslublar har xil.

Quyida Sharq va G‘arb pedagogikasida tarbiya masalasining qiyosiy jadvali keltirilgan. Jadvalda har ikki yo‘nalishning tarbiyaga bo‘lgan yondashuvlari, tamoyillari va asosiy maqsadlari bo‘yicha farqlar va o‘xshashliklar ifodalangan (1-jadval).

### **Sharq va G‘arb pedagogikasida tarbiya masalasining qiyosiy jadvali**

<b>Masala</b>	<b>Sharq pedagogikasi</b>	<b>G‘arb pedagogikasi</b>
<b>Tarbiyaning maqsadi</b>	Insonni axloqiy va ma’naviy jihatdan rivojlantirish; jamiyat va an’anaviy qadriyatlarga sodiq shaxs tarbiyalash.	Insonning shaxsiy rivojlanishi, erkinlik va individualizmga asoslangan shaxs shakllantirish.
<b>Asosiy qadriyatlar</b>	Ma’naviyat, axloq, jamoatchilikka sodiqlik, an’anaviy qadriyatlar.	Individualizm, shaxsiy erkinlik, tanqidiy fikrlash, ijtimoiy mas’uliyat.
<b>Yondashuv</b>	Jamoat manfaatlarini shaxs manfaatidan ustun qo‘yadi; tarbiyada jamiyatga moslashuv.	Shaxs manfaatini ustuvor qo‘yadi; shaxsning mustaqilligi va rivojlanishiga yo‘naltirilgan.
<b>Tarbiya usullari</b>	An’anaviy qadriyatlarga asoslangan tarbiya usullari, ma’naviy va diniy ta’limotlarga tayangan tarbiya.	Interaktiv va amaliy usullar, shaxsiy rivojlanish va tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi metodlar.
<b>Tarbiya maqsadidagi asosiy tamoyillar</b>	Jamoatchilik qadriyatlarini rivojlantirish, ijtimoiy muvofiqlik, ma’naviy tarbiya.	Shaxsiy rivojlanish, erkinlik, individual ma’suliyat va ijodiy tafakkur.
<b>Ta’lim va tarbiyaning birlashuvi</b>	Tarbiya va ta’lim bir-biri bilan uyg‘un ravishda olib boriladi; jamiyat manfaatiga xizmat qiladi.	Tarbiya va ta’lim individual rivojlanishga yordam beradi; shaxsiy qiziqishlarga asoslanadi.
<b>Shaxsning o‘rni</b>	Shaxs jamiyatning ajralmas qismi sifatida qaraladi.	Shaxs mustaqil va erkin fikrlovchi shaxs sifatida o‘rganiladi.
<b>Axloqiy tarbiya</b>	Axloqiy va ma’naviy sifatlarni shakllantirishga alohida e’tibor beriladi.	Shaxsning ijtimoiy mas’uliyatini oshirish, mustaqil axloqiy qarorlar qabul qilish qobiliyatiga e’tibor qaratilgan.
<b>Tarbiyadagi asosiy maqsad</b>	Komil insonni shakllantirish, jamiyatga foydali va ma’naviy jihatdan yuksak shaxs tayyorlash.	Erkin va tanqidiy fikrlovchi shaxs shakllantirish, shaxsning potensialini to‘liq ochish.

Bu jadval Sharq va G'arb pedagogikasidagi tarbiya masalasining asosiy farqlarini va o'xshashliklarini ko'rsatadi. Har ikki yo'naliish ham insonni rivojlantirishga qaratilgan bo'lsa-da, ularning yondashuvlari, qadriyatlari va asosiy maqsadlari bir-biridan farq qiladi.

Sharq mutafakkirlari o'z asarlarida tarbiyaning ahamiyatini ta'kidlab, insonni komillikka yetkazishda tarbiyaning markaziy o'rin tutishini alohida ta'kidlaganlar. Ular insonni jamiyatda faol, ma'naviy jihatdan yuksak va axloqiy fazilatlarga ega shaxs sifatida shakllantirishni maqsad qilgan. Sharq mutafakkirlarining bu pedagogik qarashlari asrlar davomida Sharq pedagogikasiga ta'sir qilib, bugungi kunda ham tarbiya jarayonida muhim o'rin tutadi. Ularning g'oyalari zamonaviy pedagoglar tomonidan o'rganilib, turli tadqiqotlarda o'z ifodasini topgan.

Forobiy. Forobiyning tarbiya borasidagi qarashlari, asosan, fozil insonni tarbiyalash g'oyasiga asoslanadi. Uning fikricha, inson ma'naviy va axloqiy jihatdan yetuk bo'lishi kerak. Forobiyning falsafiy asarlari, jumladan, "*Fozil odamlar shahri*" asarida axloqiy tarbiyaning inson uchun qanchalik muhim ekanini ta'kidlangan. Tadqiqotchi A.Alimov Forobiyning tarbiya borasidagi qarashlari haqida shunday yozadi: "*Forobiyning tarbiya haqidagi qarashlari axloqiy yuksaklik va ma'naviy barkamollikni o'zida mujassam etgan. Uning falsafasiga ko'ra, inson faqat bilim orqali emas, balki axloqiy tarbiya orqali ham kamolga yetadi*".[1] Jozef Shmatsning ta'kidlashicha, Forobiyning fozil inson modeli jamiyatdagi adolatni ta'minlash va insonlarni ma'naviy jihatdan rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, bu o'sha davrdagi jamiyat uchun muhim ahamiyatga ega bo'lган.[2]

Ibn Sino. Ibn Sino ta'lim va tarbiyani inson hayotidagi eng muhim jarayonlardan biri sifatida ko'rib, uning asosiy maqsadi insonni ma'naviy jihatdan yuksaltirish ekanini ta'kidlaydi. Ibn Sinoning fikricha, axloq va ma'naviyat insonning asosiy xususiyatlari bo'lishi kerak, chunki bu sifatlar jamiyatning barqarorligi va insonning shaxsiy kamolotini ta'minlaydi. Tadqiqotchi B.Karimov Ibn Sinoning axloq va tarbiyaga oid qarashlari borasida shunday fikrlarni bildiradi: "*Ibn Sino insonning ma'naviy yuksalishini komillikning asosiy shartlaridan biri deb hisoblaydi. Uning fikricha, bilim faqat axloq bilan uyg'un bo'lganda inson haqiqiy rivojlanishga erishadi*".[3] Xorijiy olim Jonatan Glaserning yozishichaesa Ibn Sino axloq va ma'naviyatni tarbiya jarayonining ajralmas qismi sifatida ko'rib, uni shaxsiy va jamiyat taraqqiyoti uchun asosiy omili deb hisoblaydi.[4]

Beruniy. Beruniyning tarbiyaga oid qarashlari insonni bilim va ma'rifatga intilishini tarbiyaning asosiy maqsadi sifatida ko'rsatadi. Uning fikricha, inson faqat bilim orqali komillikka yetib, jamiyat uchun foydali shaxs bo'lishi mumkin. Sharq mutafakkiri Beruniyning ilm va ma'rifatga bo'lган intilishi uning asarlarida aniq aks etgan. H.Hamidov bu borada shunday yozadi: "*Beruniy insonning ma'naviy va aqliy rivojlanishini ilm orqali ta'minlash mumkinligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, inson*

*jamiyat uchun foydali bo‘lishi uchun doimo o‘qishi, o‘rganishi va o‘zini rivojlantirishi kerak”.[5] Fransiyalik tadqiqotchi Anri Korbin Beruniyning ilmiy qarashlari haqida shunday yozadi: “Beruniyning ta’limotida ilm va ma’rifat insonning komillikka yetishishining asosiy omillari sifatida qaralgan. U insonning axloqiy va intellektual kamolotini jamiyatning rivoji uchun zarur deb hisoblaydi”.[6]*

Umuman, Sharq mutafakkirlarining tarbiyaga oid qarashlari insonning ma’naviy va axloqiy kamolotiga qaratilgan. Forobiy, Ibn Sino va Beruniy inson tarbiyasida axloq, ma’naviyat va bilimni o‘zaro uyg‘unlashtirish zarurligini ta’kidlab, komil insonni tarbiyalash uchun bu sifatlarni rivojlantirishni maqsad qilib qo‘yanlar. Ular ilgari surgan g‘oyalalar Sharq pedagogikasida muhim o‘rin tutib, bugungi kunda ham pedagogik nazariya va amaliyotda o‘z ahamiyatini saqlab kelmoqda.

Tadqiqotchi Sh.Hasanovning ta’kidlashicha, “*G‘arb pedagogikasida shaxsiy erkinlikka asoslangan tarbiya insoniy qadriyatlarni shakllantirish, inson huquqlari va erkinliklarini himoya qilishga yo‘naltirilgan*”.[7] Ayrim xorijiy olimlarning fikricha, shaxsiy erkinlik va axloqiy qadriyatlarni tarbiyalash G‘arb pedagogikasida insonning ichki salohiyatini ro‘yobga chiqarishga xizmat qiladi. Masalan, Stiven Gutman shunday ta’kidlaydi: “*Tarbiyaning asosiy vazifasi insonning o‘zini anglash va erkin rivojlanishiga yo‘naltirilgan bo‘lib, u jamiyatning faol va mas’uliyatli a’zosi bo‘lishi uchun shartdir*”.[8]

G‘arb pedagogikasidagi ayrim mashhur pedagoglarning qarashlarini tahlil qilishga harakat qilamiz.

**Jan-Jak Russo.** Jan-Jak Russo tarbiya va ta’lim masalasidagi ilg‘or qarashlari bilan tanilgan. Uning fikricha, inson tabiatan yaxshidir va uning axloqiy yuksalishi tabiiy rivojlanish orqali bo‘lishi kerak. Russo tarbiyani insonni tabiiy holda rivojlantirish vositasi sifatida qaragan: “*Tarbiyaning asosiy vazifasi insonni tabiatga mos tarbiyalash va uning erkin fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdir*”.[9]

Jan-Jak Russoning pedagogik qarashlaridagi asosiy g‘oyalalar quyidagilar:

✓ “**Inson tabiatan yaxshidir**”. Russoning fikriga ko‘ra, inson tabiatan yaxshilikka moyildir va uning xulq-atvori jamiyat ta’sirida buziladi. Shunday ekan, tarbiya jarayoni insonni tabiiy holatda saqlashga va uni tabiat qonunlariga muvofiq tarbiyalashga yo‘naltirilishi kerak. U o‘zining “Emil, yoki tarbiya haqida” asarida shunday yozadi: “Barcha narsa tabiat qonunlariga muvofiq yaratilgan, ammo jamiyat insonning tabiiy holatini buzadi”.[10]

✓ “**Tarbiyada tabiiy rivojlanishga asoslanish**”. Russo ta’limotida insonning aqliy, jismoniy va axloqiy rivojlanishi tabiat bilan uyg‘unlikda amalga oshirilishi kerakligi ta’kidlanadi. Uning fikricha, tarbiya inson tabiatini zo‘rlamasdan, uning individual xususiyatlariga mos ravishda tashkil etilishi lozim.

✓ “**Bolaning markaziy roli**”. Russo pedagogikasining asosiy prinsiplaridan biri – bolaning tarbiya jarayonida markaziy o‘rin egallashi. Uning fikricha, bola faol ishtirokchi bo‘lib, uning tabiiy qiziqishlari va ehtiyojlariga e’tibor qaratilishi kerak.

✓ “**Tajribaga asoslangan ta’lim**”. Russo bilimlarni nazariy tushunchalar orqali emas, balki tajriba orqali o‘zlashtirishni ma’qul ko‘rgan. U ta’lim jarayonida bolalarni kundalik hayotdagi muammolarni hal qilishga o‘rgatish muhimligini ta’kidlaydi.

**Jon Dyui.** Amerikalik pedagog va faylasuf Jon Dyui tarbiyada amaliy yondashuv va tajribani qo‘llashga alohida e’tibor bergen. Uning fikricha, ta’lim va tarbiya faoliyat va tajriba orqali shakllanishi kerak. Dyui ta’kidlaydiki: “*Tarbiya – bu amalda va hayotda rivojlanish jarayoni bo‘lib, unda inson o‘zining ichki salohiyatini kashf etadi va jamiyatga foyda keltiradi*”.[11]

Dyuining pedagogik qarashlari asosan pragmatizm va tajribaga asoslangan ta’lim nazariyasiga tayanadi. Uning pedagogik g‘oyalari quyidagilardan iborat:

✓ “**Ta’lim va tarbiyada tajribaning ahamiyati**”. Dyui ta’limni hayotiy tajribalar orqali rivojlantirish kerakligini ta’kidlaydi. Uning fikriga ko‘ra, o‘quv jarayoni shaxsning o‘z tajribasini shakllantirish va ushbu tajribani kelgusi hayotida qo‘llash imkonini beradi. Dyui shunday ta’kidlaydi: “Ta’lim – bu hayot uchun tayyorgarlik emas, balki hayotning o‘zi”.[12] U ta’lim jarayonida o‘quvchilarga amaliyotdagi bilimlarning qo‘llanilishiga o‘rgatishni muhim deb biladi.

✓ “**Demokratik ta’lim g‘oyasi**”. Dyui ta’limda demokratiya g‘oyasini ilgari surgan. Uning fikriga ko‘ra, ta’lim har bir shaxsga o‘z qobiliyatlarini namoyon qilish va rivojlantirish imkonini berishi lozim. Demokratik ta’lim jamoaviy ishslash, hamkorlik qilish va ijtimoiy mas’uliyatni shakllantirishga qaratilgan. U ta’limni jamiyatning ijtimoiy barqarorligi uchun asosiy vosita sifatida ko‘radi. Demokratik ta’lim jarayonida o‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘zaro hamkorlik qiladi, fikrlarni erkin ifoda qiladi va muloqot orqali bilimga erishadi.

✓ “**Faoliyatga asoslangan ta’lim**”. Dyuining ta’limdagi asosiy g‘oyalaridan biri faoliyatga asoslangan ta’lim konsepsiyasidir. Uning fikriga ko‘ra, o‘quvchilar bilimlarni passiv qabul qilmasdan, balki tajriba va faoliyat jarayonida egallashi kerak. Masalan, har bir o‘quv mavzusi hayotiy masalalar va voqelikka bog‘liq bo‘lishi kerak. Oliy sifatli ta’lim amaliy tajribalar bilan boyitilgan bo‘lishi lozim.

✓ “**Mustaqil fikrlashni rivojlantirish**”. Dyui ta’lim jarayonida o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirishni muhim deb hisoblaydi. U tanqidiy fikrlash va ijodkorlikni rivojlantirish uchun ta’lim tizimini shunday tashkil etishni taklif qilgan: 1) savol-javob va munozara usullari orqali fikrlashni qo‘zg‘atish; 2) muammolarni tahlil qilish va yechim topish qobiliyatini rivojlantirish.

**Yan Amos Komenskiy.** Komenskiy tarbiyani hayotning ajralmas qismi sifatida ko‘rib, insonning umumiy rivojlanishiga qaratilgan tarbiya tizimini yaratgan. U ta’limda muntazam va tizimli yondashuvni joriy qilish zarurligini ta’kidlagan. Komenskiyning

ta'kidlashicha: “*Ta'lism – insonning hayot yo'lidagi asosiy vosita bo'lib, u orqali inson bilim olib, jamiyatda o'z o'rnnini topadi*”.[13]

Komenskiy ta'lismi shaxsning har tomonlama rivojlanishini ta'minlashga yo'naltirilgan bir butun jarayon sifatida ko'rgan va uning mohiyatini universal yondashuvlar orqali asoslab bergen. Uning asosiy pedagogik g'oyalari quyidagilardan iborat:

✓ **“Pan-sofiya (universal ta'lism)”.** Komenskiy ta'lism barcha uchun umumiyligi, ommaviy va universal bo'lishi kerak, deb hisoblagan. Uning fikriga ko'ra, ta'lism shaxsning aqliy, jismoniy va axloqiy jihatdan rivojlanishi uchun mos sharoit yaratishi lozim. U ta'kidlaydi: “Har bir insonga hayot uchun zarur bo'lgan bilimlar birdek va to'liq o'rgatilishi kerak”.[14]

✓ **“Tizimli ta'lism”.** Komenskiy ta'lism jarayonida tizimli yondashuvni birinchi o'ringa qo'ygan. U ta'lismi bosqichma-bosqich amalga oshirishni, ya'ni har bir fan va bilimning o'rni va tartibiga muvofiq ravishda o'rgatilishini zarur deb hisoblagan. Uning fikriga ko'ra, ta'linda soddalik va tizimlilik asosiy prinsiplardan biri bo'lishi kerak. Har bir fan o'quvchiga mantiqiy izchilllikda tushuntirilishi zarur.

✓ **“Dunyo maktabi” konsepsiysi.** Komenskiy ta'lismi dunyo maktabiga qiyoslagan. Uning fikriga ko'ra, hayotning o'zi inson uchun mактаб bo'lib xizmat qiladi. “Dunyo – bu katta maktab, har bir inson u yerda o'rganishi va rivojlanishi kerak”, deya ta'kidlaydi olim.

G'arb pedagogikasida tarbiya shaxsiy rivojlanish, erkinlik va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirishga qaratilgan. G'arb pedagogikasidagi mashhur pedagoglar tarbiya jarayonida insonning mustaqilligi, tanqidiy fikrlash qobiliyati va ijtimoiy mas'uliyatini rivojlanirishni asosiy vazifa deb hisoblaydilar. Ular har bir insondaggi individuallikni qo'llab-quvvatlash, shaxsning erkinligini ta'minlash va uning jamiyatga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'minlashga intiladi.

**Sharq va G'arb pedagogikasida** ta'lism va tarbiyani uyg'unlashtirish tajribalari. Sharq va G'arb pedagogikasi ta'lism va tarbiyani insonning ma'naviy, axloqiy, intellektual va ijtimoiy rivojlanishi uchun muhim vosita sifatida qaraydi. Har ikki pedagogika modelining ijobiy jihatlarini uyg'unlashtirish zamonaviy ta'limda yanada samarali natijalarga erishish imkonini beradi.

Sharq pedagogikasida ta'lism va tarbiya bir-biri bilan chambarchas bog'liq jarayonlar sifatida qaraladi. Bu yondashuvda ta'lism insonning ma'naviy rivojlanishiga xizmat qiladigan vosita sifatida qabul qilinadi. G'arb pedagogikasida esa ta'lism va tarbiya o'rtasidagi o'zaro aloqani ta'minlash maqsadida amaliyotga asoslangan yondashuvlar ishlab chiqilgan. Masalan, Jon Dyui ta'kidlaganidek, ta'limda faoliyat va tajriba muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular insonning ma'naviy va axloqiy qadriyatlarini shakllantirishga yordam beradi .[15]

Quyidagi jadvalda Sharq va G‘arb pedagogikasidagi asosiy jihatlar, ularning farqlari, umumiy jihatlari va uyg‘unlashtirish natijasida yuzaga keladigan imkoniyatlar aks ettirilgan (2-jadval).

**Sharq va G‘arb pedagogikasidagi ijobiy jihatlarni uyg‘unlashtirish natijalari**

Jihat	Sharq pedagogikasi	G‘arb pedagogikasi	Uyg‘unlashtirish natijasi
<b>Ta’lim va tarbiya munosabati</b>	Ta’lim va tarbiya ma’naviy yuksalishni ta’minalash uchun chambarchas bog‘langan.	Ta’lim faoliyat va tanqidiy fikrlash orqali tarbiyani qo’llab-quvvatlaydi.	Ma’naviy yuksalishni qo’llab-quvvatlaydigan interaktiv va amaliy yondashuvlar ishlab chiqiladi.
<b>Asosiy maqsad</b>	Komil insonni shakllantirish: ma’naviyat va axloqiy qadriyatlar asosida.	Tanqidiy fikrlash va shaxsiy erkinlikka ega insonni rivojlantirish.	Axloqiy yuksaklik va shaxsiy erkinlikni birlashtirgan kamolga yetgan shaxsni tarbiyalash.
<b>Asosiy metodlar</b>	Shaxsiy namuna, ma’naviy maslahat, an’anaviy axloqiy tarbiya.	Interaktiv darslar, keys-stadi, tajribaga asoslangan ta’lim.	An’anaviy axloqiy qadriyatlarni interaktiv usullar orqali o’rgatish.
<b>Axloqiy tarbiya</b>	Ma’naviy-diniy an’analarga asoslangan.	Shaxsiy javobgarlik va ijtimoiy mas’uliyatni rivojlantiruvchi tanqidiy yondashuv.	Axloqiy qadriyatlarni shakllantiruvchi real hayotga asoslangan mashg‘ulotlar (keysli o’rganish va simulyatsiyalar).
<b>Ta’lim mazmuni</b>	Ma’naviyat, ijtimoiy qadriyatlar, axloqqa yo‘naltirilgan ta’lim.	Mustaqillik, ijodiy yondashuv, innovatsion ta’lim mazmuni.	Ma’naviy va ijodiy rivojlanishni qo’llab-quvvatlaydigan dasturlar.
<b>Shaxsning roli</b>	Jamiyat manfaati uchun javobgar shaxs.	Shaxsiy manfaatlarini ro‘yobga chiqaradigan mustaqil shaxs.	Jamiyat manfaatiga xizmat qiladigan mustaqil shaxs, ijtimoiy mas’uliyatli yetakchi.
<b>Yetakchilik sifatlari</b>	Jamoatchilikka sodiqlik, sadoqat vaadolat.	Tanqidiy fikrlash, ijtimoiy faollik va innovativ qarorlar qabul qilish.	Jamoatchilik va shaxsiy manfaatlar o‘rtasida muvozanat

			saqlaydigan yetakchi shaxsni tarbiyalash.
<b>Ijtimoiy tarbiya</b>	Jamoaviy hamjihatlik ijtimoiy muvofiqlikni shakllantirish.	Ijtimoiy munosabatlarda shaxsiy javobgarlik va mustaqillik.	Hamjihatlik va shaxsiy erkinlikni uyg‘unlashtirgan ijtimoiy rivojlangan shaxs.
<b>Integratsiya imkoniyatlari</b>	Axloqiy ma’naviy qadriyatlar, an’anaviy tarbiya usullari.	Tanqidiy fikrlash, zamonaviy pedagogik texnologiyalar.	Interaktiv va axloqiy tarbiyani uyg‘unlashtirgan multimadaniyatli ta’lim dasturlari.

### **Sharq va G‘arb pedagogikasining integratsiyasidan kutilgan natijalar:**

Sharq va G‘arb pedagogikalarining ijobiy jihatlarini uyg‘unlashtirish zamonaviy ta’lim tizimi uchun qator muhim imkoniyatlarni yaratadi. Birinchidan, ma’naviyat va tanqidiy fikrlashning uyg‘unligi ta’minlanadi. Sharqning ma’naviy yuksalishga qaratilgan qadriyatlar G‘arbning tanqidiy fikrlashga asoslangan metodlari bilan birlashtirilganda, yoshlarda ham axloqiy, ham intellektual rivojlanishga erishiladi.

Ikkinchidan, an’anaviy qadriyatlarni zamonaviy texnologiyalar orqali o‘rgatish imkoniyati yaratiladi. Interaktiv usullar, simulyatsiyalar va multimedia vositalari orqali axloqiy-diniy qadriyatlarni o‘rgatish, ularning jamiyatga mosligini ta’minlaydi. Shuningdek, keys tahlillari va ijtimoiy loyihibarlar orqali yoshlarda jamoat manfaatlariga hissa qo‘sish ko‘nikmalari shakllanadi.

Uchinchidan, pedagogik yondashuvlar yordamida yoshlarda ijtimoiy yetakchilik qobiliyatlarini shakllantiriladi. Sharqning jamoaviylikni qo’llab-quvvatlaydigan qadriyatlar va G‘arbning mustaqillik va ijtimoiy faollikka qaratilgan usullari asosida shaxsning ijtimoiy faolligi oshiriladi.

Shunday qilib, Sharq va G‘arb pedagogikalarini uyg‘unlashtirish yoshlarni ma’naviy-axloqiy yuksaklikka va intellektual taraqqiyotga yo‘naltirgan samarali ta’lim modelini yaratishda muhim o‘rin tutadi. Bu yondashuv milliy qadriyatlarni saqlab qolgan holda, globallashuv talablariga javob beradigan yetuk shaxslarni tarbiyalashni kafolatlaydi.

**Foydalaniłgan adabiyotlar**

1. Алимов А. *Шарқ мутафаккирлари ва ахлоқ масалалари*. – Тошкент: Шарқ, 2010. – Б. 45.
2. Schmatz J. *Philosophy of Morality in the East*. – London: Routledge, 2007. – Р. 98.
3. Каримов Б. *Ибн Сино ва ахлоқий тарбия // Таълим ва жамият*, 1997. №2. – Б. 67.
4. Glaser J. *Islamic Philosophy and Ethics*. – New York: Oxford University Press, 2009. – Р. 73.
5. Ҳамидов Ҳ. *Берунийнинг тарбия борасидаги қараашлари*. – Тошкент: Ўзбекистон, 2015. – Б. 105.
6. Corbin H. *History of Islamic Philosophy*. – Paris: Gallimard, 1999. – Р. 134.
7. Ҳасанов Ш. *Замонавий Farb педагогикасида тарбия масалалари*. – Тошкент: Узбекистон, 2015. – Б. 54.
8. Gutman S. *Philosophy of Western Education*. – Boston: Harvard University Press, 2012. – Р. 89.
9. Файратов Н. *Жан-Жак Руссо педагогик қараашлари // Таълим ва инновация*, 2017. №5.– Б. 35.
10. Руссо Ж.-Ж. Эмиль, или о воспитании. – Москва: Просвещение, 1981. – С. 5.
11. Dewey J. *Philosophy of Education*. – New York: Macmillan, 2010. – Р. 78.
12. Dewey J. *Democracy and Education*. – New York: Macmillan, 1916. – Р. 78.
13. Сафонов А. Ян Амос Коменский и его взгляды на образование. – Москва: Издательство педагогической науки, 2005. – С. 112.
14. Сафонов А. Ян Амос Коменский и его взгляды на образование. – Москва: Издательство педагогической науки, 2005. – С. 56.
15. Dewey J. *Philosophy of Education*. – New York: Macmillan, 2010. – Р. 80.

## BOSHLANG‘ICH SINFLARDA TEXNOLOGIYA O‘QITISHNING MAZMUNI

Nurmatova Shaxnozaxon Shavkatbek qizi

*Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti*

*“Boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasи o‘qituvchisi*

Shonazarova Ruhshona Xurshid qizi

*Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti*

*Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 2-bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini texnologiya darslari orqali kasbga yo‘naltirish, ularda mehnat malakalarini hamda ko‘nikmalarini shakllantirish to‘g‘risida ma‘lumotlar beriladi.

**Kalit so‘zlar:** mehnat ta’limi, texnologiya, kasbga yo‘naltirish, texnologik ta’lim, samaradorlik, ekskursiya, ko‘nikma, malaka, fakultativ.

Bugungi kunda respublikamizda tashkil etilayotgan ta’lim-tarbiya jarayonlarining asosiy maqsadi komil insonlarni tarbiyalab voyaga yetkazishdan iborat. Shunga ko‘ra har bir o‘quvchida zamonaviy ishchi shaxsining sifatlarini shakllantirish uchun mакtabgacha ta’lim muassasalarida, keyinroq maktabning boshlang‘ich sinflarida va yuqori sinflarida ta’lim-tarbiya jarayonlarini rivojlantirish lozim. O‘quvchilarni mehnatga tarbiyalash va kasbga tayyorlash vazifalari boshlang‘ich sinflarda butun ta’lim-tarbiya tizimida hamda barcha o‘quv predmetlari yordamida hal etladi. Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining boshlang‘ich sinflarida mehnat ta’limining dastlabki asosiy tushunchalari, bilim, ko‘nikma va malakalari texnologiya darslarida shakllantiriladi va rivojlantirib boriladi.

Barcha ta’lim dasturlarida quyidagilar texnologiya fanining ustuvor vazifalari deb ko‘rsatilgan: o‘quvchilarda mehnatsevarlikni, mehnatga va mehnatkashlarga hurmatni tarbiyalash; mehnat malakalarini shakllantirish; kasblar haqidagi bilimlarini shakllantirish va kasbga yo‘naltirish. Oxirgi yillarda fanning nomi o‘zgarishi bilan bu vazifalar qatoriga texnologik o‘qitish vazifasi ham qo‘sildi.

**Mehnat ta’limi** – o‘quvchilarni tarbiyalash tizimining asosiy qismi bo‘lib, umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘quvchilari orasida mehnatga bo‘lgan munosabatni, mehnat tarbiyasiga va kasb tanlashga tayyorlashni, mehnat ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

**Kasbga yo‘naltirish** – bu yosh avlodlarni ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlashdir. Bu jarayon uchta asosiy yo‘nalishda amlga oshiriladi:

- Kasbiy ta’lim (xalq xo‘jaligi tarmoqlari va kasblar to‘g‘risidagi bilimlar);
- Barqaror kasbiy manfaatlarni tarbiyalash;
- Maslahat ishi (kasb tanlashda yordam berish);

**Texnologik ta’lim** – mehnat ta’limining eng muhim tarkibiy qismi bo‘lib, barcha turdagи ishlab chiqarish faoliyati asoslari bilan tanishish, mahsulotlarni qayta ishlash va bu sohadagi bilim, ko‘nikmalarini egallashga qaratilgan o‘qitish jarayonidir.

Kasb tanlash juda muhim masala bo‘lib, ko‘p hollarda boshlang‘ich sinf o‘quvchilar mustaqil kasb tanlashda qiynaladilar. O‘quvchilar o‘z ish tajribalaridan kelib chiqqan holda quyidagilar asosida o‘quvchilarni kasbga yo‘naltiradilar:

- **Darsda kasb tanlashga yo‘llash.** O‘qituvchi o‘quvchilarni texnologiya mashg‘ulotlarida o‘tilgan mavzular va bajarilayotgan ishlari bilan bog‘liq kasblar bilan tanishtiradi. Masalan: duradgorlik, tikuvchilik, oshpazlik va boshqalar haqida o‘quvchilar ham topshiriqlarni bajarib ham bilim olishadi.

- **Ekskursiyalarda kasb tanlashga yo‘llash.** Ekskursiyalarda o‘quvchilarni o‘quv rejasi doirasidan tashqaridagi materiallar bilan tanishtirish mumkin. Bu jarayondan o‘quvchilarni kasb tanlashga yo‘naltirishga foydalanish mumkin.

- **To‘garak mashg‘ulotlarida kasb tanlashga yo‘llash.** Darsdan tashqari olib boriladigan to‘garak mashg‘ulotlari o‘quvchilarni turli xil kasblar bilan tanishtirishga imkon beradi.

- **Har xil mavzuda uchrashuvlar o‘tkazish.** Maktablarga texnologiya ta’limi jarayonida turli kasb egalarini taklif qilib, ular bilan birgalikda davra suhbati tashkil etish o‘quvchilarda katta taassurot qoldiradi. Bu orqali ular kasb egalari bilan tanishib, ulardan o‘zlarini qiziqtirgan savollariga javob oladilar.

- **Har xil madaniy ommaviy tadbirlar o‘tkazish.** Kasb tanlashga yordam beruvchi turli xil madaniy-ommaviy tadbirlar, munozaralar o‘tkazish, kinofilmalarni muhokama qilish.

- **Kasblar mazmunini chuqur o‘rganish.** Bunda o‘qituvchi o‘quvchilar orasidan umumiy kasbga qiziquvchilar jamoalarini tashkil qiladi va o‘quvchilar o‘zlarini qiziqadigan kasb yuzasidan jamoa bo‘lib ma’lumot to‘playdilar.

- **Fakultativ mashg‘ulot.** O‘quvchilarning qiziqishlaridan va qobiliyatlaridan kelib chiqib kasb tanlashga yo‘naltiriladi. Bu jarayonda o‘quvchilarimiz orasida jamiyatga ko‘proq foydasi tegadigan malakali kasb egalari shakllanadi.

Ma’lumki, hozirgi kunda texnologiya ta’limining maqsadi o‘quvchilarni transport, qurilish, zamonaviy ishlab chiqarish va texnik xizmat ko‘rsatishning turli sohalari bilan tanishtirish hamda bu boradagi bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat. Shu sababdan ham boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini komil inson qilib tarbiyalash va amaliy faoliyatga tayyorlashda mehnat malakalari, ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Texnologiya fanini o‘qitishning yana bir muhim vazifalaridan biri o‘quvchilarda mehnat malakalari va ko‘nikmalarini shakllantirish.

**Ko‘nikma** – bu kishilarning egallagan bilim va tajribalari asosida ma’lum harakatni ongli bajarishga bo‘lgan qobiliyatidir. Masalan: qaychini to‘g‘ri ushlay olish

ko'nikmasi, harakatni aniq muvofiqlashtirsh, kuch va bosimning tengligini saqlash degan ma'noni anglatadi.

O'quvchilarning bilimlari biror ishni bajarish jarayonidagi harakatlarning nazariy asosi hisoblanadi. Harakatlarning to'g'ri ketma-ketligi va izchilligi ana shu bilimlar orqali amalga oshiriladi. O'zi uchun yangi bo'lgan harakatni bajarish jarayonida o'raguvchi harakatlarni moslashtira olmaydi, ishni no'noqlik bilan qiladi, tez charchaydi va ko'zlangan natijaga erisha olmaydi. Ammo, mazkur harakatni ko'p takrorlash orqali o'rganuvchi mahoratni va chaqqonikni egallaydi, ya'ni malaka hosil qiladi.

**Malaka** – faoliyatning mashq qilishlar jarayonida yetilgan, tezlashgan komponentidir. Bu tez va aniq bajarishni mashq qilish tufayli tarkib topgan elementar ko'nikmadir.

Boshlang'ich sinf texnologiya darslarida mehnat malakalari va ko'nikmalarini shakllantirishga mo'ljallangan amaliy ishlar faqat vaqt me'yoriga rioya qilgan holda, ma'lum tizim asosida amalga oshirilsa ijobjiy nartija beradi.

Mehnat malakasi va ko'nikmalarini shakllantirishning quyidagi shakllari mavjud:

**Birinchi sharti:** aniq maqsad qo'yish va uning natijasida nimaga ega bo'lishni anglashdir. Texnologiya darslarida o'qituvchi yasalishi kerak bo'lgan buyumning namunasini ko'rsatadi va ayrim qismlarini qanday tayyorlash kerakligini ko'rsatadi. O'quvchilar berilgan ko'rsatmalar asosida harakatlarni bajarib boradilar.

**Ikkinci sharti:** O'quvchi bajaradigan faoliyatini o'zi mustaqil rejalashtiradi, mehnat natijasini tasavvur qiladi va amalga oshirish kerak bo'lgan jarayonlarni o'ylab chiqadi. O'quvchi o'z faoliyatini mustaqil rejalashtirsa, u to'liq malakaga ega bo'ladi.

**Uchinchi sharti:** mashg'ulot vaqtida o'quvchi o'zini-o'zi nazorat qila olishidir. Bajarayotgan ishini to'liq oxiriga yetkazishi lozim. Nazorat yo'qligi xató, kamchiliklarga olib keladi va ishning yakuniga yetmay qolishiga sabab bo'ladi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlab o'tmoqchimanki, boshlang'ich sinflarda texnologiya ta'limining ahamiyati beqiyosdir. O'quvchilarni kasbga yo'naltirish jarayonida ularning qobiliyatlarini hamda qiziqishlarini o'rganishda va o'quvchilarda o'zlariga berilgan vazifaga mas'uliyat bilan yondashish, sabrli va mehnatga muhabbatli bo'lishda texnologiya ta'limi muhim ro'l o'ynaydi. O'quvchilarni kelgusida qanday kasb tanlashlari ularning vatanimiz taraqqiyotda turtgan o'rnini belgilab beradi, zero o'z kasbini sevgan insongina bu sohada yutuqlarga erisha olishi va jamiyatga foyda keltirishi mumkin, bu qanday kasb bo'lishidan qat'iy nazar.

1. J.A.Xamidov “Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi” o‘quv qo‘llanma
2. X.R.Sanaqulov “Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi” o‘quv qo‘llanma
3. 1-4 sinf o‘quv uslubiy tavsiya kitobi. “O‘qituvchi” nashriyoti.
4. Nurmatova, S., & Ilhomova, D. (2024). BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING DARSGA IJOBIY MUNOSABATLARINI SHAKLLANTIRISHDA BOLALAR ADABIYOTINING ROLI. Interpretation and researches.
5. Nurmatova, S. (2023). PEDAGOGIK AMALIYOTDA UY TA’LIMINING RIVOJLANISH RETROSPEKTIVASI. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (7), 549-553.
6. Shoyusupova, S. (2022). Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini kreativ qobiliyat larini rivojlantirishda ta’limiy o‘yinlardan foydalanish texnologiyasi. INNOVATION AND INTEGRATION, 2(2), 170-172.
7. Sarvinoz, T. (2024). BOSHLANG‘ICH TA’LIM O‘QUVCHILARINING MAKTABDAN TASHQARI TA’LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH. O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali, 3(33), 174-177.
8. Bekmuratovna, T. S. (2024). DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS BASED ON THE STEAM APPROACH. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(04).
9. Sayliyeva, M. (2023). Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining milliy tarbiya ko‘nikmasini rivojlantirish metodikasi. Academic research in educational sciences, 4(3), 390-393.

**XALQARO BAHOLASH: PISA – O‘QUVCHILARNING FUNKSIONAL  
SAVOVODXONLIK XALQARO BAHOLASH TADQIQOTLARI**

*Eshmanova Nodira Nazarqulovna*  
CHDPU Boshlang‘ich ta’lim fakulteti o‘qituvchisi

*Mirzaxmatova Xayotxon*  
Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi  
3-bosqich talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada PISA o‘quvchilarning funksional savodxonlik darajasini baholashga xizmat qiladigan baholash dasturining ahamiyati haqida ma’lumot berilgan. Ushbu dastur olingan bilim va ko‘nikmalarini hayotiy vaziyatlarga qo‘llay olish, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan.

**Kalit so‘zlar:** PISA, xalqaro baholash, savodxonlikni baholashdagi kompetensiyalar, milliy o‘quv dasturi, loyihalash, ilmiy-tadqiqot

Davlatimiz rahbarining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmonida 2030-yilga borib PISA o‘quvchilarni baholash dasturi reytingi bo‘yicha jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakati qatoriga kirishiga erishish bo‘yicha vazifalar belgilangan. Dunyoda yuzdan ortiq davlat o‘z mamlakatida joriy etilgan ta’lim sifatini xolisona baholash maqsadida PISA, TIMSS, PIRLS, TALIS, EGRA hamda EGMA kabi xalqaro baholash tadqiqotlarida ishtirok etadi. Jumladan, O‘zbekistonning ham birinchi marta PISA va boshqa xalqaro baholash tadqiqotlarida ishtirok etishi ko‘zda tutilgan.

PISA – o‘quvchilarni ta’limiy yutuqlarini baholash xalqaro dasturiPISA (Programme for International Student Assessment) — bu xalqaro baholash dasturi bo‘lib, 15 yoshli o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholaydi. Uning asosiy maqsadi o‘quvchilarning funksional savodxonligini o‘lchashdir, ya’ni o‘quvchilarning muammolarni hal qilish, tanqidiy fikrlash, bilimlarni kundalik hayotda qo‘llashdagi qobiliyatlarini baholash.

PISA o‘quvchilarning uchta asosiy sohada funksional savodxonligini baholaydi:

1. Matematika savodxonligi: O‘quvchilarning matematik tushunchalarni tushunishi va ularni turli hayotiy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyati.
2. Funktsional o‘qish savodxonligi: O‘quvchilarning matnlarni o‘qish, tushunish va ularga asoslangan qarorlar qabul qilish qobiliyati.
3. Tabiat fanlari savodxonligi: O‘quvchilarning tabiiy fanlar sohasida bilimlari va ularni amaliyotda qo‘llash qobiliyati.

PISA baholash tadqiqotlari har uch yilda o‘tkaziladi va dunyoning turli mamlakatlaridagi o‘quvchilarning ta’limdagи yutuqlarini solishtirish imkonini beradi. Shuningdek, PISA natijalari ta’lim siyosatini shakllantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat

qiladi. PISA tadqiqotlari o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini nafaqat o‘quv dasturlari, balki ijtimoiy-iqtisodiy omillar, ta’lim tizimlarining samaradorligini o‘rganishda ham yordam beradi. Tadqiqotning har uch yilda o’tkazilishi esa mamlakatlarga siyosiy qarorlar va tegishli dasturlarning ta’sirini hisobga olish uchun ma’lumot va tahlillarni ichiga olgan holda o‘z vaqtida axborot berish imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, mamlakatlar bu davr davomida o‘z ta’lim tizimida kelajakda erishish ko‘zda tutilgan maqsadlarni aniqlab olishiga imkon beradi. PISA tadqiqotlarida asosan 15 yoshli o‘quvchilar qatnashishining sababi Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT)ga a’zo aksariyat davlatlarda 15 yosh majburiy ta’lim bosqichining yakuniy davri hisoblanadi. Savodxonlikni baholashda uyidagi kompetensiyalarni o‘quvchilarning tabiiy fanlardan savodxonligini aniqlashda qo‘llaniladigan kompetensiyalar misolida ko‘rib chiqamiz mumkin:

- Hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntira olish kompetensiyasi.
- Ilmiy-tadqiqotlarni loyihalash va baholash kompetensiyasi.
- Ma’lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish kompetensiyasi.

PISA tadqiqotlarida O‘zbekistonning ishtiroki mamlakatda ta’lim sifati nechog‘lik darajada ekanini xalqaro miqyosda ko‘rsatadi. Bu nima uchun muhim? Avvalo, ta’limdagi o‘zgarishlarda to‘g‘ri yo‘ldan ketyapmizmi, degan savolga javob topiladi. PISA tadqiqotlarida shunday savollar beriladiki, bu qaysidir bir faktga asoslangan bo‘lmaydi. Bitta savolda bir nechta fanlar elementlari jamlangan va unda kimyo, fizika, biologiya ham bo‘lishi mumkin. Test bolalarning mustaqil hayotga nechog‘lik tayyorligini baholaydigan sinov.

Hozirgi kunda milliy o‘quv dasturi ishlab chiqilmoqda. Milliy o‘quv dasturi doirasida bolalarga endi nazariy bilim emas, hayotiy ko‘nikma va malaka berish ustida ish olib borilmoqda. Shu orqali biz xalqaro baholash dasturlarida natijaga erishishimiz mumkin.

PISA tadqiqotlari har bir mamlakatga o‘zining kuchli va zaif tomonlarini dunyo ta’lim tizimi bilan qiyoslash imkonini beradi. Shuningdek, xorijiy investitsiyalarni jalg etadi, ya’ni investorlar mamlakatda bilimli, malakali kadrlar bormi, degan savolga bu tadqiqot natijalari orqali javob topadi.

Xalqaro o‘quvchilarни baholash dasturi (inglizcha: Programme for International Student Assessment) turli davlatlarda 15 yoshli o‘quvchilarning savodxonligini (o‘qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo‘llash qobiliyatini baholovchi dastur hisoblanadi. PISA testlari maktab o‘quvchilarining hayotda kerak bo‘ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kirishish ko‘nikmalarini qay darajada egallayotganini, ta’lim tizimining bu o‘zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o’tkaziladi. Ushbu dastur 1997-yilda joriy etilgan bo‘lib, har uch yilda bir marta o’tkaziladi, birinchi marta 2000-yilda o’tkazilgan. Har uch yilda bitta fan yo‘nalishiga afzallik berilib, jami testlar majmuasining deyarli 50 foizi shu

fanga mansub bo‘ladi. Darslarda o‘quvchilarning tabiiy ilmiy savodxonlikni shakllantirish va rivojlantirish uchun nima qilish kerak?

Ta’lim jarayoni quyidagilarni ta’minalashi kerak:

- turli muammolarni hal qilishda ilmiy yondashuvni o‘zlashtirish,
- farazlarni shakllantirish ko‘nikmalarini egallash,
- tajribalarni rejalashtirish va o‘tkazish, olinganlarni baholash natijalar,
- eksperimental va nazariy bilimlarni solishtirish orqali hayotiy topshiriqlar berish,
- aniq o‘lchovlarni bajarish ko‘nikmalarini shakllantirish,
- olingan natijalarni yetarlicha baholash, tahlil qilish, ilmiy jihatdan taqdim etish.

2000-yilda ilk bor o‘qish savodxonligiga urg‘u berilgan. Test Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan yetakchi xalqaro ilmiy tashkilotlar bilan konsorsiumda, milliy markazlar ishtirokida tashkil etiladi. Tadqiqotda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotiga a’zo davlatlar, shuningdek, OECD bilan hamkorlik aloqalari bo‘lgan davlatlar ishtirok etadi. PISA tadqiqoti monitoring tadqiqoti bo‘lib, u turli mamlakatlardagi ta’lim tizimlarida sodir bo‘layotgan o‘zgarishlarni aniqlash va solishtirish, ta’lim sohasidagi strategik qarorlar samaradorligini baholash imkonini beradi. 2021-yildagi PISA tadqiqotida matematik savodxonlik darajasini tekshirish ustuvorlik kasb etadi. Ma’lumot uchun, PISA tadqiqotiga tayyorgarlik ko‘rish uchun matematik savodxonlik yo‘nalishi bo‘yicha smartfondan foydalanish, daraja xossalaringin go‘zalligi, xarid qilish qarori, navigatsiya kabi topshiriqlarni bajarib, shug‘ullanish kerak bo‘ladi. Bu borada jahon tajribasida e’tibor qaratsak, PISA tahlillari: Estoniya eng yuqori reytingga erishgan mamlakatlardan biri bo‘lib, Estoniya PISA-2015 tadqiqotida matematika, o‘qish va tabiiy fanlar savodxonligi bo‘yicha eng yuqori reytingga ega bo‘lgan o‘nta mamlakatning biri edi. Bu muvaffaqiyat uchun kichkina Boltiqbo‘yi davlati “Yangi Finlyandiya” deya atala boshlandi. Chunonchi, 2015-yilda Estoniya matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha Finlyandiyadan o‘zib ketdi. Finlyandiyalik ekspertlar 1990-yillardagi ta’lim islohotlari masalalari bo‘yicha estoniyalik hamkasblariga maslahatlar berdi.

Umuman olganda, PISA muayyan maktab o‘quv dasturlarining ustunligini o‘rganish o‘rniga o‘quvchilarning asosiy mavzularda bilim va ko‘nikmalarini qo‘llay olish qobiliyati muamolarni taxlil qilish, sharxlash va samarali hal qilish, fikrlash va muloqat qilish imkoniyatlarini ko‘rib chiqadi. Xulosa qilib aytganda hozirgi kunda milliy innovatsion tizimni rivojlantirish hamda innovatsion potensialini takomillashtirmoq mamlakatning iqtisodiy o‘sishning eng muhim omillari hisoblanmoqda. Shuning uchun mazkur omillarni tadqiq etish muammolari dunyoning ko‘plab davlatlar va xalqaro tashkilotlar uchun dolzarbdir. Xalqaro tadqiqotlardagi natijalarni yaxshilash uchun o‘qituvchilarni maqsadli tayyorlash va ta’lim jarayonida o‘qitish metodikasi va ustuvor tamoyillarni o‘zgartirish zarur. Buning uchun biz o‘qituvchilarni tayyorlashimiz, rivojlantiruvchi ta’limning yanada faol tizimini tatbiq etishimiz va o‘qituvchilarni ta’lim

jarayonida yanada muvaffaqiyatli foydalana oladigan materiallar bilan ta'minlashimiz kerak.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

- 1.O‘zbekiston Respublikasining “Kadrlar tayyorlash milliy dasturida”gi Qonuni // Oliy Ta’lim: Meyoriy-huquqiy va uslubiy hujjatlar to‘plami. Toshkent: 2004.
- 2.Toshboyeva, S. Q., Hamidov, S. X., & Qurbanova, L. M. (2021). Elektrolitik. Dissotsiyalanish nazariyasini o‘qitishni AKT asosida takomillashtirish. Science and Education, 2(3).
- 3.Qurbanova.L.M. “PISA xalqaro baholash dasturining amaliy ahamiyati” mavzusidagi maqolasi
- 4.Davletshin M.G Zamonaviy mакtab o‘quvchisining psixologiyasi. T.: O‘zbekiston 1999
5. Davlatov K.D. va b. Mehnat va kasb ta’limi xamda metodikasi. T.: O‘qituvchi 1992.
- 6.Elektron kutubxona ma’lumotlari [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

**O'QUVCHILARINING TA'LIM JARAYONIGA IJOBIY  
MUNOSABATLARINI RIVOJLANTIRISH**

*Qorayev Samaridin Barakayevich*  
Pedagogika fanlari doktori, professor.

*Nurmatova Shaxnoza Shavkatbek qizi*  
Chirchiq davlat pedagogika universiteti  
“Boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasи o‘qituvchisi  
e-mail: [xusanbaevashahnoz@gmail.com](mailto:xusanbaevashahnoz@gmail.com)  
Tel: +998901559777

**Аннотация:** В данной статье широко освещаются организация и управление процессами работы с детьми, положительно относящимися к уроку, структуры духовно-физиологического развития личности ребенка.

**Ключевые слова:** модернизация, структура, технология, инновация, развитие, образование, воспитание, самостоятельное образование, субъект, информация, интеллектуальный, объект.

**Abstract:** In this article, the organization and management of the processes of working with children who have a positive attitude to the lesson, the structures of the spiritual and physiological development of the child's personality are widely covered.

**Key words:** modernization, structure, technology, innovation, development, education, upbringing, independent education, subject, information, intellectual, object.

**Kirish.** Ta’lim tizimini modernizatsiya qilish ta’lim, fan, texnika va texnologiyaning jahon miqyosidagi zamonaviy yutuqlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonlarini ilmiy asosda tashkil etilishini ko‘zda tutadi. Ta’lim muassasalarida pedagogik jarayonlar tashkilotchilari dars intizomiga turlicha munosabatda bo‘ladigan bolalarning o‘quv faoliyatini tashkil etish va boshqarishning turli xil zamonaviy usullarini bilishi va ulardan oqilona foydalana olishi, o‘quvchilarga ta’sir ko‘rsatayotgan turli g‘oyalar yo‘nalishini aniqlay olishi, o‘quvchilar bilan individual ishlash qonuniyatlariga asoslanishi, darsga ijobiy munosabatdagi bolalar bilan ishlash bo‘yicha ilg‘or tajribalarini va fan-texnika yutuqlarini muntazam o‘rganib borishi hamda ularni o‘z faoliyatiga tatbiq etishi, o‘quvchilar faolligini ta’minlash va ularning hamkorlikka asoslangan o‘quv faoliyatini muvofiqlashtirish jarayonlarida innovatsion faoliyatni tashkil eta olishi zarur hisoblanadi [1].

O‘qituvchining ta’lim muassasida ta’lim-tarbiya jarayonini ilmiy asosda tashkil etishi va uni boshqarishi hamda o‘quvchilar fikrini o‘rganishi, shuningdek, darsga ijobiy munosabatdagi bolalar bilan ishlash jarayonlarida ularning ta’lim olishga bo‘lgan qiziqishini shakllantirib borishda shaxsiy rivojlanishning asosi bo‘lgan asosiy pedagogik tushunchalarning mazmun-mohiyati va amaliy ahamiyatini inobatga olish muhim ahamiyat kasb etadi.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review).** Bugungi kunda mamlakatimizda ta’lim tizimini rivojlantirish va takomillashtirishning nazariy, ilmiy va amaliy jihatlari, boshlang‘ich ta’limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari, ta’lim samaradorligiga salbiy ta’sir ko’rsatuvchi omillarni bartaraf etish yo’llarini A.X.Abdullayev, Z.Abduquodusov, Z.Asimova, U.Inoyatov, N.Azizzodjayeva, S.T.Turg‘unov, N.Q.Axmedovalar tadqiq etgan. Ta’lim olishga bo’lgan ijobiy munosabatlarni boshqarishning psixologik jihatlari L.S.Vigoskiy, E.G’.Foziyev Z.T.Nishanova lar tomonidan tadqiq etilgan.

**Tadqiqot texnologiyasi (Research Methodology).** Darsga ijobiy munosabatdagi bolalar shaxsining rivojlanishi avvalo, ularda shaxsiy sifatlarning shakllanishi bilan belgilanadi. Shunday ekan, darsga ijobiy munosabatdagi bolalar shaxsining jismoniy, aqliy, axloqiy va boshqa sifatlarining takomilini namoyon etadigan jarayon rivojlanish jarayoni hisoblanadi.

Rivojlanish – bu insonning ruhiyati va organizmidagi sifatiy o‘zgarishlaridir. Bu o‘zgarishlar ijtimoiy muhit, uy-joy sharoitlari, uning qurshab turgan kishilarning ta’siri natijasida yuz beradi. Insonga tug‘ma ravishda xatti-harakatlarning hech qanday, na ijtimoiy, na noijtimoiy dasturlari berilgan emas. Har bir inson uchun, shaxs sifatida fazilat va shaxsiy sifatlarning shakllanish jarayoni amalda noldan boshlanadi. Shuning uchun ham ma’lum maqsadlarga yo‘naltirilgan ta’lim-tarbiya sharoitlari dars intizomiga ijobiy munosabatdagi bolalarda shaxsiy sifatlarni shakllantirish va rivojlanishning umumiyligini qonuniyatlarini inkor etmaydi [2].

Demak, darsga ijobiy munosabatdagi bolalar shaxsining jismoniy, aqliy, axloqiy va boshqa sifatlarining rivojlanishida, ya’ni ularga ta’lim berish va ularni tarbiyalashda jamiyat tomonidan tashkil etilgan ta’lim muassasalari hamda ta’lim-tarbiya jarayoni asosiy subyektlari hisoblangan o‘qituvchilar faoliyati, ya’ni ta’lim muassasasida hukm surayotgan ta’lim-tarbiyaviy muhit rol o‘ynaydi.

Tarbiya – shaxsiy sifatlar shakllanishi va rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo’lgan jarayon bo‘lib, bir avlodning ijtimoiy tajribasini keyingi avlodlar tomonidan o‘zlashtirishlarini va ularning ijtimoiy hayotga qo‘shilishlarini ta’minlab beruvchi zaruriy faoliyatdir. Tarbiya - inson tarbiyalanganligining me’zoni sifatida shaxsiy sifatlarni shakllantirish bilan bog‘liq holda tarixan shakllanib kelgan pedagogik tushuncha. Uning yordamida insonning shaxsiy sifatlarini rivojlanishiga tashqi muhitni ta’sirini fan va amaliyot isbotlab beradi. Inson butun umri davomida hayotda kimnidir tajribasiga tayanadi hamda unga asosan o‘zining shaxsiy sifatlarini shakllantirib, rivojlanirib boradi. U faqat o‘tmish me’rosxo‘ri sifatida ijtimoiy hayotga qo‘silib boradi va shaxsiy sifatlarga ega bo‘ladi [3].

Hayotda tarbiya juda keng qo‘llaniladi. Tajriba o‘rgatish, tarbiyalash ommaviy axborot vositalar yordamida, san’at orqali, boshqaruv tizimi va tashkilotlarda siyosiy,

ma’naviy va ma’rifiy ishlarini tashkil etish orqali amalga oshirilishi mumkin. Bularni amalga oshirishda ma’lumot muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma’lumot – ma’lum maqsadga yo’naltirilgan, insonda shaxsiy sifatlarning rivojlanishini ta’minlovchi, maxsus tashkil etilgan tizim bo‘lib, o‘qitish jarayoni va uning natijasi xisoblanadi.

Maxsus tashkil etilgan ma’lumot beruvchi tizim – bu ta’lim-tarbiya muassasasi, qayta tayyorlash va malaka oshirish instituti, o‘quv-moddiy baza, moliya, kadrlar, ilmiy-metodik ta’minot. Ularda ma’lum maqsadlarga ko‘ra tajribalar o‘rgatish va o‘rganish maxsus dasturlarga asosan tegishli ma’lumoti, kasb tayyorgarligi bor va yuksak axloqiy fazilatlarga ega bo‘lgan shaxslar tomonidan amalga oshiriladi [4].

Ma’lumot aniq bir yoshdagi shaxslarda bilim, iqtidor va ko‘nikmalarning o‘zlashtirilganligini, intellektual qobiliyati ortganligini va ular asosida ilmiy dunyoqarash, shaxsiy sifatlar shakllanganligini, ularning ijobjiy kuchlari va qibiliyatlarining qay darajada rivojlanganligini anglatadi.

Qachonki inson ma’lumoti to‘g‘risida gapirliganda uning ma’lumotliligi tushiniladi. Ma’lumotlilik – shaxsiy sifat ko‘rsatkichi, ya’ni shaxsning rivojlanish darjasи, uning tajribasi, ko‘nikma va malakalarni qay darajada o‘zlashtiriganligi va ulardan foydalanish va ular yordamida yangi bilim-ko‘nikmalarni egallab, to‘ldirib borish qibiliyatlarini tushuniladi.

Ma’lumot to‘g‘risida gapirar ekanmiz ma’lumotli bo‘lish uchun tarbiya o‘zi yetarli emas, bunda ma’lum bir jarayonlar mavjud bo‘lib, bu jarayonlarni tashkil etish negizida ta’lim tushunchasi mavjud.

Ta’lim – tajribalar almashinishi jarayoni bo‘lib, rejali ravishda amalga oshiriladigan o‘qituvchi-o‘quvchi-o‘qituvchi muloqoti, uning natijasida ma’lumot, ta’lim-tarbiya va rivojlanish amalga oshadi.

Ma’lumot olish tizimida ta’lim jarayoni muhim ahamiyat kasb etadi. Maqsadiga ko‘ra u ikkita asosiy qismdan iborat: tajibalarni o‘rgatish (o‘qitish) va uni o‘rganish (o‘qish). O‘qitish – milliy qadriyatlarimizni, hayotiy tajibalarni, fan va texnika sohalaridagi yutuqlarimizni yosh avlodlarga o‘rgatishni ta’minlaydi. O‘qish – milliy qadriyatlarni, fan-texnika sohasidagi yutuqlarni, tajibalarni o‘rganishga, tushunishga, tafakkurni rivojlanishiga, mustaqil fikrlashga va ulardan hayotda foydalanish uchun ko‘nikma va malakalarni shakllantiradi. O‘qitish – pedagogik faoliyat (o‘qituvchi, tarbiyachi faoliyati), o‘qish – o‘quvchi (o‘rganuvchi, tarbiyalanuvchi, ta’lim oluvchi) faoliyati. Ta’lim, tarbiya va ma’lumot tushunchalari bir-birini to‘ldirishi hamda birinchisi-ikkinchisini, ikkinchisini-uchinchisi ta’minlovchisi [5].

Pedagogika fani o‘zini-o‘zi tarbiya, mustaqil ma’lumot, mustaqil ta’lim tushunchalari orqali insonning tug‘ma talanti, qobiliyati, his-tuyg‘ulari hamda ichki dunyosining shaxsiy rivojlanishidagi ahamiyatini yoritib beradi. Insonning ichki

dunyosida shunday harakatlanuvchi kuchlar mavjudki, bular shaxsiy sifatlarning rivojlanishida o‘ziga xos amaliy ahamiyat kasb etadi.

O‘zini-o‘zi tarbiya – bu ichki tuyg‘ular yordamida milliy qadriyatlarni, inson hayotidagi yutuq va muammolarni, tajribalarni o‘rganish, ko‘nikma va malakalar hosil qilish asosida shaxsiy sifatlarning rivojlanish jarayoni, ya’ni, mustaqil rivojlanish jarayonidir. Ta’lim - tarbiya jarayoni qanday tashkil etilmasin, o‘zini-o‘zi tarbiyalashsiz uni amalgalashsiz oshirib bo‘lmaydi.

Mustaqil ma’lumot – bu avlodlar tajribasini, fan va texnika yutuqlarini o‘z ichki tuyg‘ulari asosida mustaqil o‘rganishga qaratilgan harakatlar majmuasining natijasi bo‘lib, insonning shaxsiy sifatlarini mustaqil rivojlantirish jarayoni hisoblanadi. Mustaqil ma’lumot shaxsiy sifatlarning rivojlanishida, tajribalarni egallashida qulayliklar yaratsa, mustaqil ta’lim o‘qish va o‘rganishning asosiy poydevori hisoblanadi.

Mustaqil ta’lim – bu insonning o‘zi tanlagan vositalar va adabiyotlar yordamida avlodlar tajribasini, fan va texnika yutuqlarini o‘rganishga yo‘naltirilgan shaxsiy harakatlar jarayoni. Bunda insonning ichki dunyosi, his-tuyg‘ulari, mustaqil fikrlash qobiliyati muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bular shaxsiy sifatlarning shakllanishi va rivojlanishiga xizmat qiladi [6].

**Tahlillar va natijalar (Analysis and results).** Shunday ekan, tarbiya – o‘zini-o‘zi tarbiya, ma’lumot – mustaqil ma’lumot, ta’lim – mustaqil ta’lim tushunchalari bir-birini to‘ldiruvchi hamda birini-ikkinchisi, ikkinchisini-uchinchisi ta’minlovchisi sifatida darsga ijobiy munosabatdagi bolalarda shaxsiy sifatlarning rivojlanishi hamda shaxsiy qobiliyatlarini shakllantirish uchun xizmat qilishini o‘qituvchilar inobatga olishi muhim hisoblanadi.

Shuningdek, o‘qituvchi va murabbiylar darsga ijobiy munosabatdagi bolalar bilan ishslash jarayonlarida muhim hisoblangan o‘quv motivlarini shakllantirib borish texnologiyalarini izchil ravishda o‘rganib borishlari, hamda darsga ijobiy munosabatdagi bolalar bilan ishslash jarayonlariga murakkab pedagogik tizim sifatida yondashuvni joriy etishlari zarur [7].

**Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations).** Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlab o‘tmochimanki, o‘qituvchilar darsga ijobiy munosabatdagi bolalarning faoliyatiga ta’sir etadigan subyektiv hamda obyektiv omillarga har doim e’tibor berishi kerak. Tarbiyaviy munosabatlarda shaxsga turli vositalar orqali tarbiyaviy ta’sir ko‘rsatiladi. Bunday vositalardan biri ta’lim muassasasi jamoasining san’atga qiziqishi, san’atga va san’at turlariga bo‘lgan munosabatlardagi shaxsiy na’munasi bo‘lib, bu ta’lim muassasasida san’at turlari bo‘yicha to‘garaklarni faoliyat ko‘rsatishida, o‘qituvchi va o‘quvchilarni turli bayramlarda, ko‘rik tanlovlarda va fanlar bo‘yicha o‘tkaziladigan kechalarda o‘z qobiliyatlari bilan ishtirok etishlarida hamda bunday qobiliyat egalarini o‘z vaqtida rag‘batlantirilib borilishida namoyon bo‘ladi.

1. Fuzailov S., Xudoyberganova M., Yo'ldosheva SH.. Ona tili. – Toshkent.: O'qituvchi, 2019.
2. Hayitov A.G‘ Umumiy o‘rta ta’limda informatika va hisoblash texnikasi asoslarini o‘qitishni kompyuterlashtirish nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 2006. – B.245.
3. Inoyatov U.Xodjayev B. Umumta’limiy kompetensiyalarni loyihalashtirishning kontseptual asoslari // Xalq ta’limi ilmiy-metodik jurnali, 2016. № 2, 8-b.
4. Iroda Azimova, Klaraxon Mavlonova, Sa’dullo Quronov, Shokir Tursun, Ona tili va o‘qish savodxonligi. 2-sinf. – Toshkent, 2021. – B.120.
5. Нурманова, Д. А., & Хусанбоева, Ш. Ш. (2021). ПОНЯТИЕ «ДИСКУРС» В СОВРЕМЕННЫХ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ. Редакционная коллегия.
6. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., Usmonboyeva M., D. Inog‘omova. Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob. – Toshkent, 2012.
7. Shavkatbekovna, N. S. (2023). INKLYUZIV TALIMDA DARSLARNI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI. *Science and innovation*, 2(Special Issue 5), 212-216.
8. Nurmatova, S. (2023). PEDAGOGIK AMALIYOTDA UY TA’LIMINING RIVOJLANISH RETROSPEKTIVASI. *Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi*, (7), 549-553.
9. Shavkatbekovna, N. S. (2023). History of the Development of Home Education in The Countries of The World. *Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments*, 1(1), 13-18.
10. Shavkatbekovna, N. S. (2023). FORMATION STRATEGIES OF POSITIVE ATTITUDES TOWARDS THE LESSON IN FOREIGN COUNTRIES. *International Journal of Pedagogics*, 3(12), 126-131.

**TIMSS XALQARO TADQIQOTI QAMROVI DOIRALARI. TIMSS XALQARO  
TADQIQOTNING TABIIY FANLAR YO'NALISHI: KOGNITIV SOHALAR**

Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna  
*CHDPU boshlang 'ich ta 'lim fakulteti o 'qituvchisi*

Nuriddinova Durdona  
*Boshlang 'ich ta 'lim yo 'nalishi 3-bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada TIMSS xalqaro tadqiqoti qamrovi doiralari haqida fikrlar berilgan. TIMSS xalqaro tadqiqotning tabiiy fanlar yo 'nalishi ya 'ni kognitiv sohalari haqida batafsil ma 'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** TIMSS, PISA, TALIS, PIRLS, OECD, IEA o 'quv dastur, kognitiv soha.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'lifi tizimida ta'lif sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori asosida PIRLS, TIMSS, PISA va TALIS xalqaro tadqiqotlarini O'zbekistonda joriy etilishi belgilab qo'yilgan bo'lib, mazkur tadqiqotlarni joriy etish maqsadida Ta'lif sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lif sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tashkil etilgan. Mazkur xalqaro baholash dasturlari va ular doirasidagi tadqiqotlar Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) Ta'lif sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) tomonidan muayyan davriylik asosida dunyo mamlakatlari bilan hamkorlikda tashkil etiladi. Ta'lif sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) tomonidan TIMSS-2019 xalqaro tadqiqotining natijalari e'lon qilindi. TIMSS bu — "Trends in International Mathematics and Science Study", ya'ni 4 va 8-sinf o'quvchilarining matematik va tabiiy-ilmiy yo'nalishlar bo'yicha ta'lifdagi natijalarini xalqaro miqyosda baholaydigan tadqiqotdir.

Ushbu tadqiqot ilk marotaba 1995-yildan buyon amalga oshirila boshlangan. 24 yillik faoliyati davomida ushbu tadqiqotda ishtirok etayotgan mamlakatlar soni ortib bormoqda. Tadqiqot, Boston kollejidagi xalqaro o'qitish markazi tomonidan tegishli xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda boshqarib kelinadi. Ta'lif sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bilan OECD hamda IEA tashkilotlari o'rtasida imzolangan kelishuv hujjatlariga binoan. O'zbekiston Xalqaro o'quvchilarni baholash PISA-2022 (avvalgi PISA-2021) hamda O'quvchilarning matnni o'qib tushunish darajasini baholash xalqaro dasturi PIRLS-2021 da ishtirok etishga kirishilgan. Endilikda, TIMSS-2023 xalqaro dasturida qatnashishga kirishildi. Bu borada IEA tashkilotining "Xalqaro matematik va ilmiy tadqiqotlar (TIMSS) 2023 tendensiyalarida qatnashish uchun rasmiy taklifi"ga muvofiq O'zbekistonning TIMSS dasturida ilk marotaba qatnashishi masalasida Ta'lif inspeksiyasi huzuridagi Ta'lif sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga

oshirish milliy markazi o'rtasida olib borilgan muloqotlar asosida IEA rahbariyatining dastlabki roziligidagi erishildi. IEA rahbariyati O'zbekistonning ushbu tadqiqotda qatnashishishidan mammun ekanligini aytib o'tdi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qaroriga muvofiq O'zbekiston Respublikasi umumta'lim tashkilotlarining PIRLS, TIMSS, PISA va TALIS xalqaro tadqiqotlariga tayyorgarlik ko'rish va ularda ishtirokini ta'minlash vazifalari belgilangan. Shuningdek, "Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiysi"ga ko'ra, o'quvchilarni baholash xalqaro PISA dasturi reytingida O'zbekistonning 2030-yilga kelib, 30 ta ilg'or mamlakatlar qatoriga kirishiga erishish ko'zda tutilgan. Shu bilan birga, O'zbekiston Respublikasi prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida 2021-yildagi Xalqaro baholash jarayonlariga munosib tayyorgarlik ko'rish, 348 ta tayanch maktablarni tashkil etish va 6000 nafar o'qituvchilarning malakasini oshirish vazifalari belgilab qo'yilgan.<sup>1</sup>

Har bir sinfda TIMSS 2019 tabiiy fanlar baholash qamrov doirasi ikkita o'lchovni qamrab oladi:

Mazmun sohasini o'lhash, bunda baholanadigan fanning mazmuni aniq ko'rsatiladi kognitiv sohani o'lhash, bunda baholanadigan fikrlash jarayonlari aniq ko'ratiladi. To'rtinchchi va sakkizinchchi sinflarda TIMSS 2019 tabiiy fanlar yo'nalishi bo'yicha baholashning mazmun va kognitiv sohalariga oid maqsadli foizlari:

To'rtinchchi sinf: Mazmun sohalari foizi

Hayot haqidagi fan 45%

Fizika 35%

Yer haqidagi fan 20%

Sakkizinchchi sinf: Mazmun sohalari foizi

Biologiya fani 35%

Kimyo fani 20% Fizika fani 25%

Yer haqidagi fan 20%

Kognitiv sohalar foizi

To'rtinchchi sinf sakkizinchchi sinf

Bilish 40% 35%

Q'llash 40% 35%

Mulohaza yuritish 20% 30%

To'rtinchchi va sakkizinchchi sinflar uchun tabiiy fanlarning mazmun sohalari bir-biridan farq qiladi, bu esa har bir sinfda o'qitiladigan tabiiy fanlarning o'ziga xosligi va murakkabligiga bog'liqdir. To'rtinchchi sinfda sakkizinchchi sinf biologiya fanining analogi bo'lgan hayot haqidagi fanlarga ko'proq e'tibor qaratiladi. Sakkizinchchi sinfda fizika va kimyo fanlari alohida mazmun sohalari sifatida baholanadi va unga to'rtinchchi sinfda bitta mazmun sohasi sifatida baholanadigan fizikaga nisbatan ko'proq e'tibor qaratiladi. Uchta kognitiv soha (bilish, q'llash, mulohaza yuritish) har ikkala sinf uchun bir xil bo'lib,

bunda tabiiy fanlarga oid tushunchalarni o‘rganish, so‘ngra ushbu tushunchalarni qo‘llash hamda ulardan foydalanib, mulohaza yuritish bilan bog‘liq bir qator kognitiv jarayonlar qamrab olinadi. Shuningdek, 2019-yilda TIMSS tabiiy fanlar yo‘nalishida ilmiy amaliyotlar baholanadi. Ushbu ilmiy amaliyotlar o‘quvchilarning ilmiy tadqiqotlarni tizimli ravishda o‘tkazishda qo‘llaydigan kundalik hayot va mакtabda egallagan ko‘nikmalarini o‘z ichiga oladi va tabiiy yo‘nalishdagi barcha fanlar uchun asos sanaladi. Ushbu dasturlar O‘zbekiston Respublikasi milliy baholash tizimini takomillashtirish, kompetensiyaviy baholash tizimini joriy qilish orqali ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) xalqaro tadqiqoti tabiiy fanlar yo‘nalishida, o‘quvchilarning fan bo‘yicha bilimlari va ko‘nikmalarini baholash maqsadida turli kognitiv sohalarni o‘lchaydi. Tabiiy fanlar (matematika, fizika, kimyo, biologiya, geologiya, va boshqalar) bo‘yicha baholashda, kognitiv sohalar o‘quvchilarning bilimlarini, tushunchalarini va amaliy ko‘nikmalarini sinovdan o‘tkazishga asoslangan.

### 1. Bilim

Bu soha o‘quvchilarning tabiiy fanlar bo‘yicha ilmiy faktlar, konsepsiylar va qonunlarni bilish darajasini o‘lchaydi. Bilimni baholashda o‘quvchilar, o‘rgangan fanlari bo‘yicha aniqlik va to‘liq tushunchaga ega bo‘lishi kerak. Misol: Kimyoviy elementlar, biologik tizimlar, yoki fizik qonunlar haqida ma’lumot bilish.

### 2. Tushunish

Tushunish darajasi o‘quvchilarning o‘rganilgan bilimlarni qayta ishlash va ularni real hayotdagi masalalarda qanday qo‘llashini o‘lchaydi. Bu soha o‘quvchilarning tushunchalar va fanlararo aloqalarni qanday tushunishini, muayyan ilmiy kontseptsiyalarni qo‘llashda qanday qiyinchiliklarga duch kelishlarini baholaydi. Misol: Kimyoviy reaksiyalarning asosiy printsiplari yoki biologik tizimlarning ishlashini tushunish va amaliyotda qo‘llash.

### 3. Amaliyot

Amaliyot sohasida o‘quvchilarning ilmiy bilimlarni turli vaziyatlarda qo‘llash qobiliyati baholanadi. Bu, o‘quvchilarning o‘rganilgan bilimlarni yangi vaziyatlarda, tajribalarda va masalalarda qanday qo‘llashlarini tekshiradi. Misol: Eksperiment o‘tkazish, fizika qonunlarini amaliy misollar bilan tasdiqlash yoki ekologik muammolarni hal qilishda ilmiy usullarni qo‘llash.

Kognitiv sohalar TIMSS tadqiqotida o‘quvchilarning faqat bilish darajasini emas, balki tushunish va amaliyotga oid qobiliyatlarini ham o‘lchaydi. Bu, o‘quvchilarning fanni nafaqat yodlash, balki uni tushunish va hayotiy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Kognitiv sohalar orqali o‘quvchilarni faqat bilimlarni saqlab qolishga emas, balki ularni zamonaviy, real hayotdagi vaziyatlarda ishlatishga o‘rgatish maqsad qilinadi.

TIMSS tadqiqotlari TIMSS tadqiqotining 24 yillik tarixi davomida o'tkazilgan har bir baholashda matematika va tabiiy fanlardan yangilangan baholash qamrov doiralariga muvofiq amalga oshiriladi. Qamrov doiralarida ikkita o'lchov keltiriladi: baholanadigan mavzuni ko'rsatadigan mazmun sohasi o'lchovi va o'quvchilar mazmun bilan ishlaganda baholanishi kerak bo'lgan fikrlash jarayonlarini belgilaydigan kognitiv o'lchov. TIMSS 2019 tadqiqotida to'rtinchi va sakkizinchisini sinflarda baholashlarni o'tkazishning odatdagagi tajribasiga amal qilinadi. Ushbu ilmiy amaliyotlar o'quvchilarning ilmiy tadqiqotlarni tizimli ravishda o'tkazishda qo'llaydigan kundalik hayot va mакtabda egallagan ko'nikmalarini o'z ichiga oladi va tabiiy yo'nalishdagi barcha fanlar uchun asos sanaladi. Ko'pgina mamlakatlarda tabiiy yo'nalishdagi fanlarning amaldagi ta'lim standartlari, o'quv dasturlari va qamrov doiralarida ilmiy amaliyot va ilmiy tadqiqotlarga katta e'tibor qaratilmoqda (Mullis, Martin, Goh, and Cotter, 2016). Tabiiy fanlarda ilmiy amaliyot, o'z tabiatiga ko'ra, tabiiy fanlarda tadqiq etilayotgan soha bilan chambarchas bog'liq bo'lgani sababli alohida baholanishi mumkin emas. To'rtinchi va sakkizinchisini sinflarda tabiiy fanlar yo'nalishidagi TIMSS 2019 tadqiqotidagi ba'zi test topshiriqlari yordamida ushbu asosiy ilmiy amaliyotlarning bittasi yoki bir nechtasi, mazmun sohasida belgilab qo'yilgan mazmun va kognitiv sohada belgilab qo'yilgan fikrlash jarayonlari bilan birgalikda baholanadi.

Endilikda TIMSS 2019 tadqiqotidan TIMSS ga o'tishga e'tibor qaratilganligi sababli matematika qamrov doirasi yangilangan bo'lib, qog'oz shaklidagi topshiriqlardan raqamli (kompyuter) shaklidagi topshiriqlarini baholashga o'tiladi. Bundan ko'zlangan maqsad kompyuter yordamida baholashning afzalliklaridan foydalanish bo'lib, bu o'z navbatida, qo'llash va mulohaza yuritish mazmun sohalarida baholashning yangi va takomillashtirilgan metodlarni yaratilishiga olib keladi. Endi test topshiriqlari qog'ozda emas kompyuter asosida o'tkaziladi. Bu, albatta, ijobiy natijalar ko'rsatadi. Yuqorida ta'kidlab o'tilgan tadqiqotlar xalqaro standartlar va tartib-qoidalarga muvofiq xalqaro tashkilotlarning nazorati ostida Ta'lim inspeksiysi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tomonidan amalga oshiriladi. TIMSS tadqiqotida, o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarini, tushunchalarini va amaliy ko'nikmalarini o'lchashda asosiy rol o'ynaydi. Bu metodologiya o'quvchilarning faqat yodlash darajasidagi bilimlar bilan emas, balki ularidan amaliyotda foydalanish qobiliyatini baholashga qaratilgan. TIMSS tadqiqotining tabiiy fanlar yo'nalishidagi kognitiv sohalar o'quvchilarning ilmiy bilimlarining chuqurligini va amaliy qo'llanilishini baholashga qaratilgan. Bu yondashuv, faqat nazariy bilimlar emas, balki ular bilan ishlash va masalalarni hal qilishdagi qobiliyatlarini o'lchaydi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi Xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida» 2018-yil 8-dekabrdagi 997-son qarori.

2.Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish sifatini tekshirishga bag‘ishlangan rus tilidagi sayt [Elektron resurs]. PYL: [http://www.centeroko.ru/pirls06/pirls06\\_pub.htm](http://www.centeroko.ru/pirls06/pirls06_pub.htm). bo‘yicha 2012-2016 yillarga mo‘ljallangan milliy harakat rejasi.

3.TIMSS 2019 Baholash qamrov doirasi. Toshkent-2021

4.Xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko‘rishga yo‘naltirilgan tayanch maktablar uchun.

5.Treninglar o‘quv dasturi (metodik tavsiya) Toshkent-2021

6.Dzhuraev R. K., Karakhanova L. M. Model of the organization of research activities of 10<sup>th</sup> grade students in teaching physics and biology //International journal of discourse on Innovation, integration and education, 2021.- T. 2.- N. 01.- C. 296-300.

7.Amanova A.S. “Matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha TIMSS tadqiqoti doirasida xalqaro baholash” nomli maqolasi.

8.Internet ma’lumotlari

Nurmatova Shaxnoza Shavkatbek qizi

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

*Boshlang‘ich ta’lim metodikasi kafedrasи o‘qituvchisi*

Rustamova Mohina Akbarali qizi

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

*Boshlang‘ich ta’lim fakulteti 3-bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada hozirgi kunda jamiyatimizda o‘sib kelayotgan yoshlarning tarbiyalanganlik darajasi, oiladagi tarbiyaviy muhit, ota-onaning farzand tarbiyasidagi o‘rni kabi dolzarb muammolar ochib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** axloq, jamiyat, tarbiya, rekreativ, regulative, relaksatsiya, felisitologik.

Tarbiyaning asosiy maqsadi shaxsni axloqiy, ma’naviy va jismoniy jihatdan rivojlantirishdir. Biroq, bugungi kunda jamiyatda tarbiya bilan bog‘liq muammo va kamchiliklar ko‘payib, bu jarayon jiddiy tahdidga aylangan. Ayniqsa, ijtimoiy tarmoqlar, seriallar, oiladagi muhit, erkak ustozlarning maktablarda kamligi va otalarning oiladagi roli kamayib ketayotgani kabi omillar bu muammolarni yanada chuqurlashtirmoqda.

Oila har doim jamiyatning asosiy bo‘g‘ini bo‘lib kelgan. Bolalar va yoshlarning tarbiyasida oiladagi muhit juda katta ahamiyatga ega. Biroq, bugungi kunda ko‘plab oilalarda otalarning roli kamayib borayotgani kuzatilmoqda. Otalar ko‘pincha moddiy ta’midot uchun mas’ul deb hisoblanadi, lekin bolalar tarbiyasida ularning ishtiroki kamaygani bu jarayonning qisman rivojlanishiga olib kelyapti. Bolalarning tarbiyasida otalarning yetishmovchiligi yoki ularning faol ishtirok etmasligi katta kamchilikka aylanmoqda. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, otalarning bolalar tarbiyasidagi ishtiroki farzandlarning kelajakdagi muvaffaqiyati, o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyati va jamiyatda to‘g‘ri yo‘lni tanlashida muhim ahamiyat kasb etadi. Oiladagi otaning o‘rnini qoplash uchun onalar va boshqa oila a’zolari ko‘proq vaqt ajratishga majbur bo‘ladilar, bu esa ko‘pincha o‘ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi.

Oilada farzand tarbiyasini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish, oiladagi muammolarga to‘g‘ri yechim topa olish haqida allomalarimiz ham bir qancha asarlar yaratgan. Masalan, Abu Ali Ibn Sino “Tadbir al-manozil” asarida oiladagi tarbiya masalalarini ochib bergenlar. Yusuf Xos Hojib “Qutadg‘u bilig” asarida oiladagi turmush muammolariga alohida e’tibor bergen. U kishilarni oila qurishdan boshlab farzand tarbiya qilish, oilani moddiy ta’motini zimmasiga olish kabi eng zaruriy ma’lumotlarni birma bir keltirib o‘tgan.

Ma’rifatparvar Munavvarqorining “Oila a’zolari” nomli darsligi bo‘limlarida ota-onani hurmatlash, aka-uka, qarindosh-urug‘ini e’zozlash kabi g‘oyalar alohida o‘rin egallaydi.

Kishining bor ersa ota-onasi  
G‘animatdir unga olarning rizosi.  
Xudoni qoshida qabul ekandir  
Ota va onaning bolaga duosi.

Oilada farzand dunyoga kelgandan boshlab oilaning jamiyat oldidagi javobgarligi kundan-kunga ortib boradi. Chunki o‘sib kelayotgan avlodning taqdiri ana shu muammoning hal qilinishi bilan uzviy ravishda chambarchas bog‘langandir.[1]

Shaxs tarbiyasida oilaning bir qancha vazifalari mavjud. Bular quyidagilar:

- Tarbiya vazifasi;
- Iqtisodiy vazifa;
- Reproaktiv vazifa;
- Rekreativ vazifa;
- Regulativ vazifa;
- Relaksatsiya vazifa;
- Kommunikativ vazifa;
- Felisitologik vazifa[2].

Bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlar va seriallar bolalar va yoshlar tarbiyasiga kuchli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bir tarafdan, ular zamonaviy texnologiyalarni o‘rganishda foydali vosita bo‘lsa-da, boshqa tarafdan, noto‘g‘ri axborot tarqalishiga sabab bo‘lib, yosh avlodning tarbiyasiga salbiy ta’sir ko‘rsatyapti. Masalan, ko‘p hollarda ijtimoiy tarmoqlarda tarqatiladigan kontentlar, xususan, ommabop seriallar o‘zida zo‘ravonlik, axloqsizlik va noto‘g‘ri qadriyatlarni tarqatadi. Bu holat yoshlarning shaxsiy rivojlanishiga zarar yetkazishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yoshlar ko‘proq vaqtlarini ijtimoiy tarmoqlarda o‘tkazayotganlari sari ularning xulq-atvorida o‘zgarishlar seziladi. Buni AQShdagi Pew Research Center tadqiqotida ham ko‘rish mumkin. Ushbu tadqiqotga ko‘ra, ijtimoiy tarmoqlarda uzoq vaqt o‘tkazish bolalarda depressiya, xavotir, va o‘ziga ishonchszilik kabi hissiyotlarni kuchaytiradi. Shuningdek, seriallarda ko‘rsatilayotgan voqealar ham bolalarning hayotiy qadriyatlariga ta’sir qiladi. Masalan, ko‘plab seriallar hayotni faqatgina o‘yin yoki maishiy hayot tarzida ko‘rsatadi, bu esa yosh avlodning reallikdan uzoqlashishiga olib kelishi mumkin. [3]

Oila har doim jamiyatning asosiy bo‘g‘ini bo‘lib kelgan. Bolalar va yoshlarning tarbiyasida oiladagi muhit juda katta ahamiyatga ega. Biroq, bugungi kunda ko‘plab oilalarda otalarning roli kamayib borayotgani kuzatilmoqda. Otalar ko‘pincha moddiy ta’midot uchun mas’ul deb hisoblanadi, lekin bolalar tarbiyasida ularning ishtiroki kamaygani bu jarayonning bir tomonlama rivojlanishiga olib kelmoqda. Bolalarning tarbiyasida otalarning yetishmovchiligi yoki ularning faol ishtirok etmasligi katta kamchilikka aylanmoqda. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, otalarning bolalar tarbiyasidagi ishtiroki farzandlarning keljakdagisi muvaffaqiyati, o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyati va jamiyatda to‘g‘ri yo‘lni tanlashida muhim ahamiyat kasb etadi. Oiladagi otaning o‘rnini

to‘ldirish uchun onalar va boshqa oila a‘zolari ko‘proq vaqt ajratishga majbur bo‘ladilar, bu esa ko‘pincha o‘ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlab o‘tish joizki, jamiyatdagi tarbiya bilan bog‘liq muammo va kamchiliklar bugungi kunda jiddiy ahamiyat kasb etmoqda. Ijtimoiy tarmoqlar, seriallar, oiladagi muhit, erkak ustozlarning yetishmasligi va o‘qituvchining qadrsizlanishi kabi omillar yosh avlodning to‘g‘ri tarbiyalanishiga to‘sinqinlik qilmoqda. Ushbu muammolarni hal qilish uchun jamiyatning barcha qatlamlari birgalikda harakat qilishi lozim. Ota-onalar, o‘qituvchilar, yoshlar yetakchilari va davlat organlari birgalikda yosh avlodni to‘g‘ri yo‘lga solish, ularga zamonaviy dunyoning ijobiylarini o‘rgatish va salbiy ta’sirlarni kamaytirish uchun harakat qilishlari zarur. Shundagina biz kelajak avlodni axloqiy va ma’naviy jihatdan yetuk qilib tarbiyalay olamiz.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Ishanova M. “Oila pedagogikasi” - o‘quv qo‘llanma, Andijon-2019
2. X.Ibragimov, Sh.Abdullayeva “Pedagogika nazariyasi” – darslik, Toshkent 2008
3. Amanda Third "Social Media and Mental Health: Handbook for Parents and Educators"
4. Nurmatova, S., & Ilhomova, D. (2024). BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING DARSGA IJOBIY MUNOSABATLARINI SHAKLLANTIRISHDA BOLALAR ADABIYOTINING ROLI. *Interpretation and researches*.
5. Shavkatbekovna, N. S. (2023). FORMATION STRATEGIES OF POSITIVE ATTITUDES TOWARDS THE LESSON IN FOREIGN COUNTRIES. *International Journal of Pedagogics*, 3(12), 126-131.
6. Shavkatbekovna, N. S. (2023). INKLYUZIV TALIMDA DARSLARNI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI. *Science and innovation*, 2(Special Issue 5), 212-216.
7. Shavkatbekovna, N. S. (2023). History of the Development of Home Education in The Countries of The World. *Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments*, 1(1), 13-18.

**MIRZO ULUG‘BEKNING SAMARQANDDAGI MAK TABI: SHARQ  
UYG‘ONISH DAVRINING ILMIY YULDUZI**

Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna  
*CHDPU Boshlang‘ich ta ’lim fakulteti o ‘qituvchisi*

Umirzoqova Musharraf Rashidovna  
*CHDPU Boshlang‘ich ta ’lim fakulteti*  
*Boshlang‘ich ta ’lim yo ‘nalishi 3-kurs talabasi*  
+9989 50 550 48 50  
[musharrafumrzoqova5@gmail.com](mailto:musharrafumrzoqova5@gmail.com)

**Anotatsiya.** Mazkur maqolada Mirzo Ulug‘bekning Samarqanddagi ilmiy maktabi va uning sharq uyg‘onish davridagi ahamiyati tahlil qilinadi. Ulug‘bekning ilim-fan va ta ’limni rivojlanitirishga qaratilgan sa ’y-harakatlari, maktabda olib borilgan ilmiy tatqiqotlari hamda “Zij” yulduzları katalogi kabi yutuqlarning tarixiy o’rnı ochib beriladi. Shuningdek, maktabdagi yetakchi olimlar va shogirdlar faoliyati, maktabning ta ’lim usullari va amaliy kuzatishlar jarayoni haqida so ’z yuritiladi. Maqola oxirida Ulug‘bek maktabining bugungi kungacha saqlanib qolgan ilmiy merosi va uning jahon ilm-faniga qo ‘shgan hissasi yoritiladi.

**Kalit so ‘zlar:** Mirzo Ulug‘bek, Samarqand, Ilmiy maktab, Rasadxona, Astronomiya, Zij katalogi, Sharq uyg‘onishi, Matematik tadqiqotlar, Ilmiy meros, Qozizoda Rumiy, G‘iyosiddin Jamshid Koshiy, Ali Qushchi, Ta ’lim usullari, O‘zbekiston ilm-fani.

**Annotation.** This article analyzes Mirzo Ulugbek's scientific school in Samarkand and its significance during the Eastern Renaissance. It explores Ulugbek's efforts to advance science and education, including the scientific research conducted at the school and achievements such as the Zij star catalog. The article also discusses the contributions of prominent scholars and students at the school, the teaching methods used, and the processes of practical observations. In conclusion, the article highlights the enduring scientific legacy of Ulugbek's school and its contribution to global science.

**Keywords:** Mirzo Ulugbek, Samarkand, Scientific school, Observatory, Astronomy, Zij catalog, Eastern Renaissance, Mathematical research, Scientific heritage, Qazizoda Rumi, Ghiyath al-Din Jamshid al-Kashi, Ali Qushji, Teaching methods, Uzbekistan science.

**Kirish.**

XV asr sharq uyg‘onish davrining yorqin davrlaridan biri hisoblanadi. Bu davrda O‘rta Osiyoda ko‘plab olimlar, faylasuflar va san’atkorlar faoliyat yuritib, ilm-fan rivojiga katta hissa qo ‘shdilar. Shu davrning eng mashhur arboblaridan biri Mirzo Ulug‘bek bo‘lib, u nafaqat davlat arbobi, balki atoqli astronom va matematik sifatida tanilgan. Samarqanddagi Ulug‘bek madrasasi – uning ilm-fan va ma’rifatga qo ‘shgan buyuk hissasining yorqin ramzidir. Mazkur maqolada Mirzo Ulug‘bekning maktabi va

uning sharq uyg‘onish davridagi ilmiy yulduzi sifatidagi o‘rnini yoritishga harakat qilamiz.

Mirzo Ulug‘bekning Samarqanddag‘i ilmiy maktabi nafaqat o‘z davrida, balki bugungi kunda ham dolzarb ahamiyatga ega. Bu maktab sharq uyg‘onish davrining ilmiy va ma’naviy merosini ifodalaydi, hamda O‘zbekistonning ilm-fan tarixida muhim o‘rin egallaydi. Mirzo Ulug‘bekning yulduzlar katalogi kabi kashfiyotlari zamonaviy astronomiya uchun ham ahamiyatini yo‘qotmagan. Mavzuning bugungi dolzarbliги shundaki, Ulug‘bekning ilmiy yondashuvi, ta’lim metodologiyasi va yosh olimlarga e’tibori hozirgi kunda ham yosh avlodni ilm-fanga jalb qilish, ilmiy an’analarni davom ettirish uchun muhim inspiratsiya manbaidir. Shu bilan birga, Mirzo Ulug‘bekning ilmiy maktabi haqida chuqurroq bilimga ega bo‘lish O‘zbekistonning milliy o‘ziga xosligini anglash va sharq ilm-fani tarixinining boy merosini asrab-avaylashda katta rol o‘ynaydi.

### **Asosiy qism**

**Mirzo Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi shakllanishi.** Mirzo Ulug‘bek, Temuriylar davlati hukmdori Amir Temuring nabirasi sifatida, nafaqat adolatli davlat arbobi, balki buyuk ilm-fan homysi sifatida ham mashhurdir. Uning ilmiy ishlarga bo‘lgan qiziqishi sabab, Samarqandni ilm-fan va madaniyat markaziga aylantirishga katta e’tibor qaratdi. Mirzo Ulug‘bekning boshchiligidagi Samarqandda astronomiya, matematika va boshqa fanlarga oid keng ko‘lamli ilmiy tadqiqotlar olib borilgan ilmiy maktab tashkil qilindi. [1]

Maktabning tuzilishi va faoliyatining yo‘nalishlari. Ulug‘bek maktabi Samarqanddag‘i rasadxona atrofida shakllangan bo‘lib, uning faoliyati asosan astronomiya va matematika sohalariga qaratilgan edi. Rasadxona Mirzo Ulug‘bekning ilmiy maktabining asosiy qismi sifatida, nafaqat o‘sha davr olimlari, balki butun dunyo ilmiy jamoatchiligi uchun katta ilmiy markazga aylangan. Maktabda nafaqat nazariy, balki amaliy mashg‘ulotlar ham o‘tkazilgan, shogirdlar astronomik kuzatishlar olib borgan, matematik hisob-kitoblar bilan shug‘ullangan. Yetakchi olimlar va ularning ilmiy hissasi. Ulug‘bek maktabining mashhur olimlari orasida Qozizoda Rumiy, G‘iyosiddin Jamshid Koshiy va Ali Qushchi kabi yetuk olimlar bor edi. Ular matematik va astronomik tadqiqotlari bilan tanilgan va ulug‘ astronomik katalog - "Zij" asarining yaratilishida faol ishtirok etganlar. Qozizoda Rumiy o‘sha davrning eng kuchli matematiklaridan biri bo‘lib, trigonometrik va astronomik hisob-kitoblarni amalga oshirishda katta hissa qo‘shgan. G‘iyosiddin Jamshid Koshiy esa matematik hisoblash usullarini takomillashtirib, zamonaviy ilm-fan uchun poydevor yaratgan. Ali Qushchi esa Ulug‘bekning yaqin shogirdlaridan biri bo‘lib, astronomiya va matematika fanlarida katta yutuqlarga erishgan va keyinchalik ilm-fanni rivojlantirishda davom etgan. "Zij" katalogi va uning jahon ilm-faniga qo‘shgan hissasi. Ulug‘bek maktabining eng muhim ilmiy yutug‘i - "Zij" katalogidir. 12]

Ushbu astronomik asar o‘zida mingdan ortiq yulduzlarning koordinatalarini, ularning harakatlari va o‘rinlarini o‘z ichiga oladi. "Zij" katalozi ilmiy aniqlik va kuzatuvlar nuqtai nazaridan ajoyib natija sifatida tan olingan bo‘lib, u uzoq vaqt davomida dunyo astronomlari uchun asosiy manba bo‘lib kelgan. Ushbu asar Mirzo Ulug‘bek va uning ilmiy maktabi tomonidan olib borilgan tadqiqotlarning natijasi va merosidir. Ta’lim metodologiyasi va ilmiy an’analar. Ulug‘bek maktabida o’sha davr uchun ilg‘or hisoblangan ta’lim usullari joriy qilingan edi. Talabalarga nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy ko‘nikmalar ham berilgan. Rasadxonada olib borilgan kuzatishlar va ularga asoslangan matematik hisobotlar o‘quvchilarda ilmiy fikrlash va izlanish qobiliyatini shakllantirgan.[3]

Ulug‘bek maktabi ilmiy kuzatishlarni tartibga solish va ularni tahlil qilishning noyob metodologiyasini ishlab chiqdi. Bu metodologiya o’sha davrdagi ta’lim tizimiga yangi ruh bag‘ishlab, shogirdlarga ilmiy tadqiqotlarda mustaqil fikrlashni o‘rgatdi. Maktabning bugungi kungacha bo‘lgan ahamiyati va merosi. Ulug‘bekning Samarqanddagi ilmiy maktabi o‘zining ilmiy va ma’naviy ahamiyatini bugungi kungacha saqlab qolgan. Maktabda shakllangan ilmiy an’analar va astronomik kuzatishlar bugungi zamonaviy ilm-fan uchun ham asosiy ilhom manbai bo‘lib xizmat qiladi. Ulug‘bekning yulduzlar katalogi va boshqa ilmiy ishlari zamonaviy astronomiyada ham qimmatli manba sifatida qadrlanadi. Mirzo Ulug‘bekning ilm-fan va ma’rifatga bo‘lgan e’tibori bugungi kun yoshlariga ham ilhom berib, milliy meros sifatida saqlanib qolmoqda.[4]

Mirzo Ulug‘bekning eng katta ilmiy yutuqlaridan biri – Samarqand rasadxonasini tashkil etishdir. U yerda o‘tkazilgan kuzatishlar natijasida Ulug‘bek va uning hamkasbleri yuqori aniqlikdagi astronomik jadvallarni yaratdilar. Ulug‘bekning kuzatishlari keyingi davr olimlari uchun muhim manba bo‘lib xizmat qilgan. Ayniqsa, “Ziji jadidi Ko‘ragoniy” astronomik jadvali ilm-fan tarixida ahamiyatli asarlar qatoridan joy olgan.[5]

### **Sharq uyg‘onish davridagi ilmiy yulduz.**

Mirzo Ulug‘bekning ilmiy faoliyati Sharq uyg‘onish davrida ilmiy yutuqlarning ramziga aylandi. Uning ta’lim va ilm-fanga bo‘lgan yondashuvi keyingi asrlar davomida sharq va g‘arb ilm-fani rivojiga ta’sir ko‘rsatdi. Ulug‘bek madrasasi nafaqat sharq madaniyatida, balki dunyo tarixida ham o‘ziga xos o‘rin egalladi. Bu madrasa sharq uyg‘onish davrining ilmiy yulduzi sifatida yosh avlodga bilim va ma’rifatning ahamiyatini anglatishga xizmat qildi.[6]

### **Xulosa**

Mirzo Ulug‘bekning Samarqanddagi ilmiy maktabi sharq uyg‘onish davrining ulkan ilmiy markazlaridan biri bo‘lib, unda qilingan kashfiyotlar butun jahon ilm-fanini rivojlantirishga katta hissa qo‘shgan. Ushbu maktab nafaqat ilmiy kashfiyotlar, balki kelajak avlodlarga ilmiy izlanishlarga bo‘lgan qiziqishni uyg‘otishda ham muhim rol

o‘ynaydi. Mirzo Ulug‘bekning ilmiy maktabi milliy va xalqaro miqyosda ahamiyatini saqlab qolmoqda va uning ilmiy merosi hanuzgacha qadrlanadi. [7]

Mirzo Ulug‘bekning Samarqanddagi maktabi va ilmiy faoliyati O‘rta Osiyoda ilm-fan va ma’rifat rivojiga katta hissa qo‘shti. Uning ilm-fan rivoji yo‘lida qilgan ishlari hozirgi kunda ham katta ahamiyatga ega bo‘lib, yosh avlod uchun o‘rnak bo‘lib xizmat qilmoqda. Sharq uyg‘onish davrining ushbu ilmiy yulduzi zamonaviy ta’lim va ilmiy taraqqiyot uchun muhim ilhom manbaidir.

### **Foydalanilgan adabyotlar**

1. Qayumov, A. (2009). "Mirzo Ulug‘bek va uning ilmiy merosi" – Ushbu kitobda Mirzo Ulug‘bekning astronomiya va matematika sohasidagi ishlari, rasadxonasi hamda uning ilmiy kashfiyotlari haqida batafsil ma’lumot berilgan.
2. Gulyamov, Y. (2008). "Ulug‘bek va Temuriylar davrida ilm-fan rivoji" – Kitobda Temuriylar davrida ilm-fanning o‘sishi, Ulug‘bekning bu jarayondagi roli haqida ma’lumotlar keltirilgan.
3. Bartold, V. V. (1963). "Istoriya Kul’tury Tsentral’noy Azii" – Bartoldning kitobi Markaziy Osiyoning ilmiy va madaniy merosiga bag’ishlangan, Ulug‘bek va uning ilmiy merosi ham qamrab olingan.
4. Ibn Arabshoh, Ahmad. "Temur va Ulug‘bek davri" – Temur va Ulug‘bek davridagi ilm-fan va madaniyat haqida o‘rta asr tarixchisi tomonidan yozilgan manba.
5. Rozaliyev, N. (2005). "O‘zbekiston tarixi" – Kitobda Mirzo Ulug‘bekning tarixi va uning davridagi ilmiy rivojlanish haqida ma’lumotlar keltirilgan.
6. "Ulug‘bekning "Zij" asari va astronomiyaga qo‘shtan hissasi" – Ushbu ilmiy maqola yoki tadqiqot ishlari orqali Ulug‘bekning "Zij" kitobi va u yaratgan rasadxonadagi ilmiy ishlar haqida bilib olish mumkin.
7. Alimov, M. (2020). "Mirzo Ulug‘bek rasadxonasi va ilmiy kashfiyotlar" – Kitobda rasadxona tarixi, uning qurilishi va u yerda amalga oshirilgan ilmiy kashfiyotlar haqida so‘z yuritiladi.
8. Internet resurslari: Wikipedia va O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi – Ushbu manbalarda Mirzo Ulug‘bek hayoti, faoliyati va ilmiy ishlari haqida qisqacha ma’lumotlar mavjud.

**THE EXPERIENCE OF USING DIDACTIC GAMES IN ELEMENTARY  
SCHOOL CLASSES**

Shoyusupova Shakhzoda

*Lecturer, Department of Methodology of Primary Education, Chirchik State  
Pedagogical University*

Kuchkorova Zarina

*Student, Department of Methodology of Primary Education, Chirchik State  
Pedagogical University*

**Abstract:** Didactic games play a crucial role in enhancing student engagement and learning outcomes in elementary school classrooms. This study investigates the effectiveness of integrating didactic games into lesson plans and explores their impact on the development of critical thinking, communication, and teamwork skills. Based on a four-week experimental study in a primary school, results reveal that using didactic games significantly improves student motivation and academic performance. The study concludes that such games are an effective pedagogical tool for fostering a collaborative and interactive learning environment.

**Keywords:** didactic games, elementary school, interactive learning, critical thinking, educational methods

## **Introduction**

The early years of education lay the foundation for a child's cognitive, social, and emotional development. Elementary school education, in particular, plays a vital role in shaping students' ability to learn, collaborate, and think critically. However, traditional teaching methods often fail to engage young learners, leading to reduced motivation and limited academic progress. To address these challenges, educators have increasingly turned to innovative approaches, including the use of didactic games.

Didactic games combine educational objectives with playful activities, making the learning process more enjoyable and interactive. Unlike traditional methods, which often emphasize rote memorization, these games encourage active participation, problem-solving, and teamwork. Research indicates that playful learning environments stimulate children's creativity, enhance their communication skills, and make complex concepts more accessible. Moreover, by fostering a sense of curiosity and intrinsic motivation, didactic games help develop lifelong learning habits in students.

The integration of games into the curriculum aligns with key principles of modern pedagogy, such as Vygotsky's theory of the Zone of Proximal Development (ZPD), which highlights the importance of social interaction and scaffolding in learning. Didactic games provide opportunities for peer collaboration and teacher-guided exploration, creating an environment where students can reach their full potential. For example, games like storytelling chains, memory challenges, and collaborative puzzles help students

practice essential skills such as reading, speaking, and critical thinking in an engaging and supportive setting.

Despite the growing popularity of didactic games, there is still a need for empirical evidence on their effectiveness in elementary school classrooms. This study seeks to fill this gap by exploring how these games influence student outcomes across three domains:

1. Assessing improvements in subject-specific knowledge and skills.
2. Measuring the extent to which students are actively involved in learning.
3. Analyzing the impact on communication, collaboration, and critical thinking abilities.

Through a combination of quantitative and qualitative methods, this research aims to provide practical insights for educators looking to adopt didactic games as a core teaching strategy.

1. How do didactic games enhance learning outcomes in elementary school students?
2. What role do these games play in fostering collaboration and communication skills?

### **Materials and Methods**

The study was conducted in a public elementary school and involved 24 fourth-grade students aged 9–10 years. The students were randomly divided into two groups:

Students who participated in lessons incorporating didactic games. Students who followed traditional teaching methods without the use of games. The selection of participants ensured diversity in terms of gender, academic performance, and learning styles to reflect a typical classroom environment.

The research was conducted over four weeks, focusing on integrating didactic games into the curriculum of core subjects such as mathematics, language arts, and science. The experimental group participated in lessons where educational games were used as a primary teaching tool, while the control group received the same content delivered through lectures and standard exercises.

Games were chosen based on their ability to promote engagement, teamwork, and critical thinking, while aligning with the curriculum goals. Examples included:

- For language arts, students built a collaborative story by adding sentences sequentially.
- For science, students matched images of plants or animals with their descriptions to reinforce vocabulary.
- A competitive team game where students solved math problems to “pass the baton” to the next teammate.
- Students acted out real-life situations, such as shopping or classroom discussions, to enhance communication skills.

### **Procedure**

Both groups completed a pre-test designed to assess their baseline academic knowledge and engagement levels. This included subject-specific quizzes, as well as a short survey on learning preferences and attitudes toward school activities.

In the experimental group, games were integrated into daily lessons. For example, in a math lesson, students solved problems collaboratively through a game format. The control group followed traditional teaching methods, such as teacher-led explanations, worksheets, and individual exercises.

**Academic Performance:** Pre- and post-tests assessed improvements in subject-specific skills.

**Engagement Levels:** Teachers recorded observations of student participation and enthusiasm using a checklist during lessons.

**Social Interaction:** Teachers noted instances of teamwork, peer collaboration, and communication during activities.

### **Instruments and Tools**

- **Tests and Quizzes:** Developed in alignment with the curriculum to measure knowledge acquisition.
- **Observation Checklists:** Used by teachers to track engagement, participation, and collaboration during lessons.
- **Student Surveys:** Administered post-study to gather feedback on their enjoyment and perceived effectiveness of the lessons.

### **Results**

The experimental group showed a 20% improvement in post-test scores compared to an 8% improvement in the control group. Subjects like mathematics and language arts particularly benefited from the integration of didactic games. Teachers observed that students in the experimental group were more enthusiastic and participated actively in lessons. 85% of students reported enjoying the learning process more when games were involved. Activities like role-playing and team-based games fostered communication and collaboration among students. Observations revealed increased peer interaction and teamwork. Games requiring problem-solving, such as puzzles and strategic planning activities, helped students develop analytical skills.

### **Discussion**

The findings highlight the multifaceted benefits of using didactic games in elementary school classrooms. Not only do these games enhance academic outcomes, but they also contribute to the holistic development of students by improving social and cognitive skills. The study aligns with prior research, which underscores the importance of interactive and playful teaching methods in primary education. However, the study faced limitations, such as the short duration and limited sample size. Future research could focus on longitudinal studies and explore the effectiveness of specific types of games across different subjects.

## **Conclusion**

The findings of this study underscore the transformative potential of didactic games in elementary school education. By integrating games into the classroom, teachers can create an engaging and interactive learning environment that fosters not only academic achievement but also critical social and cognitive skills.

The study revealed several key benefits of using didactic games:

**1. Enhanced Academic Performance:** Students in the experimental group showed a significant improvement in their post-test scores, particularly in subjects like mathematics and language arts, compared to the control group.

**2. Increased Engagement and Motivation:** Didactic games encouraged active participation, making lessons more enjoyable and stimulating for students.

**3. Development of Social Skills:** Activities such as storytelling chains and team-based challenges promoted collaboration, communication, and a sense of community among students.

**4. Improved Critical Thinking:** Games requiring problem-solving and strategic thinking helped students develop analytical skills in a practical and engaging context.

These results highlight that didactic games are not merely a tool for entertainment but an effective pedagogical strategy that aligns with modern educational goals. By combining play with learning, these games provide a holistic approach to education, addressing the diverse needs of young learners.

Teachers can incorporate didactic games into their lesson plans to enhance student engagement and learning outcomes. However, the success of this approach depends on thoughtful planning, careful selection of games, and ensuring alignment with curriculum objectives. Providing professional development opportunities for teachers to learn about game-based learning methods could further enhance its implementation.

While the study demonstrates the benefits of didactic games, it is not without limitations. The sample size was relatively small, and the study duration was short. Future research should explore the long-term effects of game-based learning and investigate its impact across different age groups, subjects, and cultural contexts. Additionally, studies could examine the role of technology-enhanced didactic games in further enhancing learning experiences.

### **References**

1. Annamaria Pinter (2011). *Children Learning Second Languages*. Oxford University Press.
2. García Mayo, M. del Pilar (2017). *Research on EFL Learning by Young Children in Spain*. Springer.
3. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
4. Sarvinoz, T. (2024). BOSHLANG‘ICH TA’LIM O‘QUVCHILARINING MAKTABDAN TASHQARI TA’LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH. O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali, 3(33), 174-177.
5. Sayliyeva, M. (2023). Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining milliy tarbiya ko‘nikmasini rivojlantirish metodikasi. Academic research in educational sciences, 4(3), 390-393.
6. Shavkatbekovna, N. S. (2023). FORMATION STRATEGIES OF POSITIVE ATTITUDES TOWARDS THE LESSON IN FOREIGN COUNTRIES. International Journal of Pedagogics, 3(12), 126-131.
7. Shoyusupova, S. (2024). TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL SKILLS DEVELOPMENT OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS. Web of Teachers: Inderscience Research, 2(9), 87-91.
8. Bekmuratovna, T. S. (2024). DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS BASED ON THE STEAM APPROACH. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 11(04).
9. Shoyusupova, S. (2023). Ta’limiy o‘yin faoliyati–kreativ qobiliyatni rivojlantirishning o‘ziga xos vositasi sifatida. NamDU axborotnomasi, 2(2), 736-741.

**FOR THE DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENTIFIC THINKING OF  
STUDENTS**

Ochilov Fariddun Izatulloyevich

*View. Associate Professor of Chirchik State Pedagogical University,  
Doctor of Philosophy of Pedagogical Sciences (PhD). Uzbekistan.*

Tuychiyeva Ulbusin Sunat kizi

*Student of Primary Education at Chirchik State Pedagogical  
University, Uzbekistan.*

**Abstract.** This article analyzes the mechanism for the development of students' natural science thinking in the process of teaching academic subjects, and also describes the author's methods.

**Key concepts:** education, science, student, natural scientific thinking, mechanism, knowledge, skill.

**Аннотация.** В данной статье анализируется механизм развития естественнонаучного мышления студентов в процессе преподавания учебных предметов, а также описываются авторские методы.

**Ключевые понятия:** образование, наука, ученик, естественнонаучное мышление, механизм, знание, умение.

A new development strategy is being developed and implemented in Uzbekistan [1]. One of the main directions of this strategy is to achieve quality education in the country by 2026. From this point of view, the development of students' natural-scientific thinking is one of the factors in achieving quality education. Starting from the 2023-2024 academic year, the teaching of natural science subjects based on programs developed on the basis of new approaches has been introduced in secondary schools across the country [2]. The content of this new approach is programs and educational materials developed according to the principle from practice to theory. In this regard, it is important to rely on the mechanism for developing the natural science thinking of secondary school students as a means of teaching natural sciences. Here we will focus on analyzing this problem [3].

*Development of students' natural science play in the classroom.* Today, in the country's secondary schools, the subjects of botany, geography, zoology, biology, chemistry, physics, astronomy, which are part of the natural sciences, are taught, and their basic concepts are taught at the elementary level. From this point of view, it becomes possible to develop students' natural scientific thinking when studying these natural science subjects. To do this, it makes sense to rely on a unique new methodology.

In our opinion, the basics of such a methodology are as follows:

- a) expanding the forms of science lessons;
- b) updating the natural sciences course;

c) monitoring the effectiveness of science lessons.

It should be noted that there are opportunities to expand the types of natural science subjects taught in secondary schools and to develop students' scientific thinking on their basis. In our country, there is a traditional way of teaching science subjects, that is, the teacher's activities in the classroom and explanation of topics based on rules. This traditional form has proven its effectiveness over the years. In addition, it is advisable to introduce non-traditional types of lessons in secondary schools. In such non-traditional types of classes, the priority is the principle of transition from practice to theory, the priority of student activity in the lesson, and most importantly, the mastery of topics based on additional information. In this regard, the development of students' natural scientific thinking on the basis of traditional and non-traditional types of lessons gives the expected results. For example, teaching debate in non-traditional types of lessons is very important for developing students' scientific thinking. Because in this lesson, students receive additional information from the teacher and their peers, think independently and show creativity. From this point of view, it is possible to develop students' natural science play at the expected level by organizing the main classes of the subject of plant growing in non-traditional forms of classes. In this case, it is appropriate to focus on consolidating students' theoretical knowledge about the plant world (the world of flora). For this, it is very important to provide students with information about the flora of Uzbekistan, plants listed in the Red Book, and the basics of plant protection. As a result, students master the basics of natural science and scientific thinking. Therefore, we consider it appropriate to expand the process and forms of teaching natural sciences in secondary schools. Because it is known that students' scientific thinking is limited in the form of traditional education. It is necessary to update the content of these science lessons in order to develop students' scientific thinking based on the teaching of science subjects. According to him, it is important to cover each topic based on new approaches, equipment and methods. For example, when updating the content of the curriculum for the subject "Zoology," it is better to focus on providing complete information about the animal world, providing theoretical knowledge about animal species listed in the Red Book, and developing a broad understanding of the animal world. In this regard, when teaching the basics of this subject, the basis of the principle of regional characteristics is updating the content of its lessons. As a result, students develop their own natural scientific thinking, fully understanding the animal world of their region. Because the fauna of the regions is well known to students and there is an opportunity to observe it in practice. This is one of the important factors in the development of students' natural scientific thinking.

It is important to monitor the effectiveness of science teaching in secondary schools. Since in the course of such monitoring of students' mastery of the subjects being studied, regardless of whether the educational materials meet the requirements or not, there is a need to update the educational materials. Thus, monitoring the effectiveness of

teaching natural science subjects provides a mechanism for the real development of students' natural scientific thinking. For example, it should be noted that in a biology lesson, students have the opportunity to receive compulsory education on nature, plants, wildlife and environmental protection. As a result, students will have specific mechanisms for purposefully developing science games.

It should be noted that in science class, students have a wide range of opportunities to develop their natural and scientific thinking. To do this, you need to pay attention to the following:

- 1) development of students' natural perception skills;
- 2) development of students' scientific knowledge;
- 3) application of natural skills and scientific knowledge of students in practice.

This approach makes it possible to develop students' natural-scientific thinking in science lessons held in secondary schools. Therefore, it is appropriate to focus on non-traditional forms and methods of teaching natural sciences.

### **References:**

1. Development strategy for the new Uzbekistan. [www.Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz).
2. Juraev R. Pedagogy. – Tashkent, 2022
3. Ochilov F.I. Teaching Natural Sciences of the basis of a competency-based approach. [Text]: Monograph / F.Ochilov. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. – 114 p.

**DIDACTIC SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN STUDENTS**

Sayyora Khamidova

*Tashkent institute of Economic and Pedagogy, teacher.*

*ORCID ID [0009-0007-2823-3649](#)*

*Email: [sayyoraxamidova1993@gmail.com](mailto:sayyoraxamidova1993@gmail.com)*

**Abstract:** The article is dedicated to one of the most global problems of modern pedagogy, which depicted in detail the didactic features of teaching of intercultural competence.

**Keywords:** intercultural competence, linguistic and cultural, typological features of the dictionary, paradigmatic classification of vocabulary.

## **Introduction**

The process of globalization has today covered all spheres of human life, including the sphere of culture. And if until recently the history of mankind was only the history of individual countries, peoples and cultures, today it is visibly turning into a global unified history of mankind: everything that happens in the life of individual countries is reflected in one way or another in life in other parts of the globe. Modern local (ethnic) cultures are losing their uniqueness and isolation, and the boundaries between them are increasingly erased and disappearing.

## **Literature analysis and methodology**

The subject program was improved based on the advanced criteria for selecting lexical material for learning words learned from a foreign language (English) in Russian language classes.

According to V. K. Kharchenko, the acquisition of words from a foreign language begins at preschool age and continues until high school. The content of the lexical material was compiled using the sampling method, taking into account the criteria put forward for the selection of words learned from a foreign language (M.Bash, A.V.Bobrovoy, etc.).

In order to use the lexical material we have chosen as educational material, a curriculum for learning words acquired from a foreign language has been developed, and its main components (linguistics, culture and cultural studies, communicative-speech, value attitude) include the following tasks aimed at developing intercultural competence:

- 1) forming ideas about words learned from a foreign language by introducing the concepts of "acquiring", "word learned from a foreign language";
- 2) formation of ideas in linguistic description:
  - the Russian language as a means of inter-national and inter-cultural communication;

- the Russian language as a phenomenon related to the development of society and its culture;

- about the vocabulary from the point of view of the origin of the Russian language (original Russian words and words borrowed from abroad);

- about the reasons (state) of lexical and linguistic-cultural acquisition from other languages;

- about sources from foreign languages;

- about the signs of sshz learned from a foreign language.

3) collecting specific linguistic facts and ideas in the process of comprehensive analysis of lexical material, for example:

- linguistics and cultural studies: (American: okay, popcorn; Italian: pizza; French: lotion; German: gel, etc.);

- linguistic: (internal form of a foreign word: bandana, cheeseburger);

- etymological (badminton, bigmak, hot dog, hamburger, etc.);

- lexicon (synonymous relationships: puzzle, shop, market);

- orthoepic (player, computer, laser, stapler) and accentological (disk, gender);

- morphological (lack of singular or plural form: internet, chips, menu, show);

- word maker (complex words: skateboard, disco, laptop);

- orthographic (double consonant: sneakers; compound: bigmak, hot dog; yogurt,

- stylistic (okay, super);

- syntactic (control, coordination as types of communication: snowboard, bandana);

4) formation of practical ideas on the use of words taken from a foreign language when making statements:

- about the variety of vocabulary (shop - supermarket - department store);

- taking into account the existence of an equivalent in Russian in the context of a choice between a word taken from a foreign language and a Russian one (a hit is a popular work);

- about the expediency and validity of using words borrowed from a foreign language.

5) solving language problems:

- to determine the word taken from a foreign language on the basis of individual characteristics, to establish the source language;

- to see the cultural origin of a foreign word;

- conducting a partial etymological analysis of the word by separating the elements of the foreign language;

- implementation of semanticization of a foreign word according to the meaning of its parts;

- carry out synonymous replacement of foreign words with Russian analogues;

- compliance with orthoepic (accentological) standards of pronunciation of foreign words;
  - forms of foreign words;
  - making derivative words from foreign languages;
  - compliance with spelling rules of foreign words;
  - making phrases and sentences with foreign words;
  - taking into account the stylistic coloring, lexical and stylistic compatibility of a foreign word;
  - assessment of the communication situation and correct choice of foreign language words in relation to communication goals and situations;
  - to evaluate the speech of others in terms of the vocabulary of a foreign language and the use of one's own speech, to determine ways to further improve it;
- 6) to develop a positive attitude towards learning words taken from a foreign language in order to use them correctly and appropriately in speech, and a tolerant attitude towards speakers of other languages.

### **Discussion and results**

The content of the structured curriculum reflects the components of intercultural competence. As the main condition for its implementation, we consider students' acquisition of words learned from a foreign language on the basis of the educational dictionary as a source of necessary information.

Among the basic skills indicated in the curriculum, which are necessary for students to master words taken from a foreign language, is the ability to work with foreign literature. As a result of learning the Russian language, the student should use the acquired knowledge and skills in professional activities and working with dictionaries in everyday life [222, p. 7].

Specific examples of words borrowed from modern foreign languages are given in "Universal Dictionary". The universality of the dictionary lies in the fact that any information about each word (its meaning, origin, pronunciation, spelling, lexical correspondence, etc.) can be found.

As the research shows, there is a lack of quality dictionaries of foreign words today. One of the goals of our research is not only to create such a dictionary, but also to determine its theoretical and methodological foundations.

The first step is to determine the typological features of the dictionary.

All dictionaries are divided into two groups: encyclopedic and linguistic. The peculiarity of encyclopedic dictionaries is that they explain not words, but reality (objects and persons, events and concepts). Encyclopedic dictionaries, in turn, can be universal and sectoral: on philosophy, history, technology, mathematics, physics, pedagogy, literature, music. The task of field encyclopedias and encyclopedic dictionaries

is to explain the concepts related to the relevant knowledge and field in a certain framework, and to place the words expressing these concepts in alphabetical order.

Linguistic (linguistic, philological) dictionaries are based on different principles. They collect and explain word and phraseological units themselves, explain their lexical and grammatical meaning, use in speech, etc. Linguistic dictionaries are divided into translation (bilingual and multilingual) and monolingual dictionaries. In translated dictionaries, foreign language words are explained using native words, and vice versa, other language words are translated into Russian. Monolingual linguistic dictionaries explain the vocabulary of the Russian language from different angles. In turn, they are divided into the following types:

- a) lexico-phraseological dictionaries (explanatory, synonymous, antonymic, foreign words, phraseological);
- b) word-former (morphemic, word-former, etymological);
- c) grammar;
- d) orthographic.

To the user, the educational dictionary of words taken from a foreign language should not only be a reference tool, but also to a certain extent take on the role of "Russian language textbook" (P.A. Grushnikov). Therefore, such a dictionary should perform the same functions as other dictionaries:

-information function (allows access to accumulated knowledge in the shortest possible time);

- normative function (determines the meaning and use of words, helps to improve and unify the language);

- educational function (forms the skills of working with a dictionary of words taken from a foreign language);

- help function (allows you to quickly find information about the origin of words and the interpretation of words taken from a foreign language);

- systematization function (allows to present knowledge of the vocabulary of the language in the system).

At the same time, the idea of creating a new type of dictionary - a synthetic dictionary - is being promoted. It is based on the fact that it includes absolute, relative and syntactic. Therefore, a synthetic dictionary is a type of dictionary that provides access to all three elements of word meaning. In this case, the opening of the first one is achieved by assigning a certain place to the word in the paradigmatic classification of the dictionary. The disclosure of the third element is provided by an adequate procedure for describing the suitability of the word. The second element is revealed by the revelation of the two things indicated, as well as by giving the word differentiating properties.

T.V. Babushkina said that in the process of etymological analysis, students follow the teacher and refer to the facts of history, culture, ethnography, thereby expanding their

worldview, linguistic and general cultural competence. However, this is general and requires specification.

### **Conclusion**

In conclusion, it can be said that the etymological aspect of learning words from a foreign language is very important for the development of intercultural competence. Etymological work on the assimilation of a word learned from a foreign language can be carried out at different levels: etymological analysis, etymological observations, etymological information;

The implementation of a competent approach to the study of acquired words in a foreign language requires its implementation "on the basis of the task", which encourages students to acquire independent knowledge based on the analysis of lexical examples. The system of learning words learned from a foreign language should be based on the system of educational language tasks for learning words learned from a foreign language in unity of content and form of expression.

### **References**

1. Belya, Y. (2011). Theory and practice of intercultural communication. Moscow
2. Byram, M. S. (1997). Teaching and assessing intercultural communicative competence. Multilingual Matters Ltd.
3. Grushevitskaya, T., Popkov, V., & Sadokhin, A. (2002). Fundamentals of Intercultural Communication. Moscow
4. Vereshchagin, E., & Kostomarov, V. (1990). Language and culture. Moscow: Russian
5. Inoyatov, U.I., Muslimov, N.A., Ruzieva, D.I., Usmonbaeva, M.H., (2012). Pedagogy: a textbook for non-pedagogical higher education institutions
6. Hiller, G. G. – Woźniak, M. (2009): Developing an intercultural competence programme at an international cross-border university. Intercultural Education

**ОБМЕН УГЛЕВОДОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.  
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ**

Баходирова Нозима Алишер кизи

Толибова Шахло Эркиновна

*Самаркандский государственный медицинский университет*

**Аннотация:** В статье рассматривается обмен углеводов в организме, включая основные биохимические процессы, роль гормонов в регуляции уровня глюкозы в крови и механизм нарушения этих процессов при сахарном диабете. Особое внимание уделено различиям между диабетом 1-го и 2-го типов. Приведены данные о клинических проявлениях, осложнениях и современных подходах к лечению заболевания.

**Ключевые слова:** обмен углеводов, глюкоза, инсулин, сахарный диабет, метаболизм, диабет 1-го типа, диабет 2-го типа.

Углеводы являются основным источником энергии для организма. После расщепления до глюкозы они используются для синтеза аденоинтрифосфата (АТФ), обеспечивающего энергетические потребности клеток. Нарушение углеводного обмена, как в случае сахарного диабета, приводит к значительным осложнениям, затрагивающим сердечно-сосудистую, нервную и другие системы организма.

**Основные этапы углеводного обмена**

1. Поступление углеводов Углеводы поступают в организм в виде полисахаридов (крахмал, клетчатка), дисахаридов (сахароза, лактоза) и моносахаридов (глюкоза, фруктоза). В желудочно-кишечном тракте сложные углеводы расщепляются до моносахаридов, которые всасываются в тонкой кишке.

**2. Транспорт глюкозы**

Глюкоза из кишечника попадает в кровь, где ее уровень строго регулируется. Основной гормон, снижающий уровень глюкозы в крови, – это инсулин, выделяемый поджелудочной железой.

**3. Использование глюкозы клетками**

- Гликолиз: процесс расщепления глюкозы с образованием энергии.
- Гликогенез: синтез гликогена для хранения в печени и мышцах.
- Глюконеогенез: синтез глюкозы из неуглеводных источников (жиров и белков).

**4. Регуляция углеводного обмена**

Уровень глюкозы регулируется гормонами:

- Инсулин снижает уровень глюкозы, способствуя ее усвоению клетками.
- Глюкагон повышает уровень глюкозы за счет расщепления гликогена.

- Катехоламины и кортизол активируют глюконеогенез в стрессовых ситуациях.

Сахарный диабет: патогенез и клинические проявления

Типы диабета

1. Диабет 1-го типа

Автоиммунное заболевание, при котором клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин, разрушаются. Возникает в основном в молодом возрасте и требует пожизненной инсулиновой терапии.

2. Диабет 2-го типа

Развивается на фоне инсулинерезистентности (нарушения ответа клеток на инсулин) и часто ассоциирован с ожирением, гиподинамией и генетической предрасположенностью.

Клинические симптомы

- Жажда и частое мочеиспускание (полиурия).
- Постоянное чувство голода (полифагия).
- Потеря веса (характерно для диабета 1-го типа).
- Усталость, снижение работоспособности.
- Затяжное заживление ран, кожные инфекции.

Осложнения

- Острые: гипогликемия, кетоацидоз.
- Хронические: ретинопатия, нефропатия, диабетическая стопа, кардиоваскулярные осложнения.

Современные подходы к лечению

1. Диабет 1-го типа

- Инсулиновая терапия.
- Использование инсулиновых помп и систем мониторинга уровня глюкозы.
- Перспективные направления: трансплантация бета-клеток.

2. Диабет 2-го типа

- Диета и физическая активность.
- Пероральные гипогликемические препараты (метформин, ингибиторы SGLT2 и др.).
- В тяжелых случаях – инсулиновая терапия.

Результаты:

- Эффективная регуляция углеводного обмена снижает риск осложнений диабета.

• Современные методы лечения позволяют значительно улучшить качество жизни пациентов.

• Профилактические меры (сбалансированное питание, физическая активность) могут снизить вероятность развития диабета 2-го типа.

**Выводы:** Обмен углеводов – сложный процесс, нарушение которого приводит к тяжелым последствиям для здоровья. Сахарный диабет требует комплексного подхода к диагностике, лечению и профилактике. Современные исследования направлены на улучшение методов контроля заболевания и поиск новых терапевтических решений.

### **Список литературы**

1. Мартинес, Р. “Физиология углеводного обмена человека.” – М.: Медицинская литература, 2018.
2. Кудряшова А.В., Иванов П.И. “Сахарный диабет: современные подходы к лечению.” – Журнал эндокринологии, 2020, №4.
3. American Diabetes Association.“Diabetes Care Standards 2024.” – ADA Guidelines.
4. International Diabetes Federation. “Diabetes Atlas 2023.”
5. Ушаков И.Г., Петрова Е.С. “Осложнения сахарного диабета: механизмы и профилактика.” – Санкт-Петербург: Эндокринология XXI века, 2021.

**Shermamedova Qohira, Tolibova Shakhlo  
Samarkand state medical university**

**Abstract:** *Helminths (parasitic worms) that cause helminthiasis are one of the most ancient and numerous forms of life on our planet. In humans, over 350 species of helminths have been registered as parasitism, which belong mainly to two types of worms; roundworms (class Nematoda) and flatworms (class tapeworms Cestoidea and flukes Trematoda). Helminthiases are helminthic diseases caused by helminths (lower worms). Helminthiasis is characterized by a long course of painful conditions and a variety of symptoms. Helminthiasis in children is a pathological condition that develops as a result of infection of the child's body with parasitic worms.*

**Purpose of the study:** *To identify the causes of helminth diseases in children and carry out treatment and preventive measures.*

**Materials and research methods:** Helminths use the human body as a source of nutrition, habitat and reproduction, and also cause systemic toxic damage to organs and systems of the human body. Most of them are hermaphrodites. Research methods are based on clinical, epidemiological and clinical laboratory data. Moreover, an immunological blood test allows you to determine the presence of antigens and antibodies to helminths. The enzyme immunoassay has a high sensitivity and specificity, which is 93%, and makes it possible to determine the type of helminths, their quantity, and track the dynamics of the development of the process, which is indicated by the level of antibodies. The disadvantage of the method is that it can detect a limited range of parasites - Giardia, Opisthorchis, Trichinella, Roundworm, Toxocara, Toxoplasma. A serological study determines the presence of antibodies to helminths (reliability is about 60%). The antigenic composition of the helminth depends on the species and stage of development; While going through a complex development cycle from egg to adult, helminths change their antigenic composition. In addition, somatic antibodies are used in immunodiagnosis, and in the host's body antibodies are produced mainly in the excreta and secretions of the helminth. The method for determining helminths using polymerase chain reaction is highly specific and highly sensitive, but due to its high cost and complexity it cannot be used for screening when, for example, it is necessary to examine a group of children from a children's institution. The immune system does not always react appropriately (recognize and destroy) to the presence of helminths in the human body. This is explained by the fact that some helminths have a very strong and chemically resistant capsule, which is not recognized by the human immune system. Ultrasound, X-ray examination of the abdominal organs, and computed tomography can reveal indirect signs of helminthiases: hepatosplenomegaly, unevenness of the liver and spleen parenchyma due to small

hyperechoic signals, enlarged lymph nodes in the hilum of the spleen and the helminths themselves (echinococci, balls of intestinal helminths).

**Results of the study:** Among all infected children, 92.3% of cases of enterobiasis, 71.1% of ascariasis, 61.5% of trichuriasis and 66.2% of toxocariasis occur. At the same time, preschoolers and primary schoolchildren are more often affected by helminthiases. There is also the problem of polyinfestations, when a child is infected with 2 or more types of helminths. In childhood, the most common combinations are enterobiasis + giardiasis, enterobiasis + ascariasis, ascariasis + trichuriasis; enterobiasis + giardiasis + toxocaryosis. In 75.3% of cases, parasitosis is accompanied by various lesions of the gastrointestinal tract. Intestinal helminthiasis can cause abdominal pain, dyspeptic symptoms and digestive disorders. On the one hand, this is explained by the presence of a sluggish inflammatory process of the gastrointestinal mucosa and the development of visceral hypersensitivity, and on the other hand, by changes in the secretion of biological peptides that regulate motility and secretion of the digestive system, modulating neuro-reflex influences. With enterobiasis, the processes of absorption and digestion of food products are disrupted; in 30–40% of infected people, the acidity of gastric juice decreases and the pepsin-forming function is inhibited. Roundworms secrete inhibitors of trypsin and chymotrypsin, as a result of which the processes of absorption of nutrients, proteins, fats deteriorate, and lactose tolerance is impaired.

**Classification and forms of helminthiasis:** Helminthiases are divided into 3 forms depending on the group of pathogen: 1) biohelminthiases develop against the background of those parasites that change carriers several times; 2) geohelminthiases are typical for parasites living in the soil; 3) contagious helminthiases are transmitted from person to person. All three forms of helminthiases occur almost equally often.

According to the type of pathogen that causes the disease:

- 1) damage by nematodes (ascariasis and enterobiasis).
- 2) damage by trematodes (clonorchiasis and opisthorchiasis).
- 3) cestodes (echinococcosis and alveococcosis).

There are mixed forms of infection, when helminthiasis is represented by several parasites.

Ascariasis and enterobiasis are the most common forms of helminthiases. Ascariasis. According to official WHO data, ascariasis affects about 1.2 billion people worldwide every year. Ascariasis is associated with lack of proper sanitation, poor personal hygiene and the practice of using human feces as fertilizer. Infection is caused by eating food or drinks contaminated with roundworm eggs. Worm eggs that enter the human intestine release parasite larvae. The development of the causative agent of ascariasis in the human body occurs with the migration of larvae emerging from eggs through the bloodstream through the lungs, then the larvae are swallowed with sputum and develop into adults in the intestine. The lifespan of roundworm in the human body is

several months. The tissue phase of ascariasis occurs during the migration of ascaris larvae to the liver and lungs. The metabolites released during this process cause immune disorders and inflammatory reactions. Roundworms secrete inhibitors of trypsin and chymotrypsin, as a result of which the absorption of nutrients, proteins, and fats worsens. With ascariasis, functional deficiency of pyridoxine develops, the level of retinol and ascorbic acid decreases.

**Enterobiasis.** The development of the enterobiasis pathogen in the human body occurs within the gastrointestinal tract. The larvae emerge from the eggs within 2 weeks and develop into adults, which parasitize the lower parts of the small and upper parts of the large intestine. The lifespan of pinworms can reach 100 days, and the state of infestation in children due to repeated infections can last much longer. Violation of personal hygiene rules plays a major role in infecting a person with pinworms. Therefore, enterobiasis most often affects young children attending preschool institutions. Routes of infection: oral, contact, household. A child infected with pinworms experiences severe itching during sleep and scratches his skin, while pinworm eggs get on his hands and under his nails, contaminating his underwear. Pinworm eggs then fall from the bed and hands onto objects and food. Inflammatory reactions during enterobiasis develop under the influence of larvae, which produce hyaluronidase, proteolytic enzymes, lectin-like substances that promote the activation of the complement system and the release of prostaglandins by the cells of the host tissues surrounding the helminth. With enterobiasis, the processes of absorption and digestion of food products are disrupted. Impaired absorption and digestion of nutrients in the intestines lead to weight loss and delay the growth and development of the child. A striking symptom of enterobiasis is peri-anal itching, which occurs when the female moves during oviposition. Severe itching usually occurs in the first hours of sleep at night. Complications resulting from itching include skin damage from scratching, eczema, and weeping dermatitis. Moreover, abdominal pain is a common symptom of enterobiasis. Sometimes acute abdominal pain may be the reason to seek surgical help.

**Treatment:** Targeted treatment of helminth infections in children is carried out with drugs that destroy helminths at different stages of their development. At the end of the course of therapy, a repeat cycle of tests is prescribed to confirm the effectiveness of treatment. The choice of antiparasitic drug is made taking into account the type of helminths, the phase of development of the pathology, and associated complications. Anthelmintic drugs that are effective against several types of pathogens are more often used. Thus, drugs from the benzimidazole group are prescribed for infection with roundworms, nematodes, trichinosis and trichocephalosis. Praziquantel is effective against fluke worms and tapeworms. During treatment, it is necessary to maintain a hygienic regime to prevent re-infection. To prevent allergies that occur due to helminthiasis, antihistamine drugs are used. If there are obvious signs of intoxication,

symptomatic therapy is prescribed. Complications from helminthiasis that are life-threatening to the child (arachnoiditis, inflammation of the vascular walls, inflammation of the myocardium) serve as the basis for the use of steroid hormonal drugs.

**Conclusions:** Using various research methods and materials, it was possible to identify the causes of the disease in children and carry out treatment and preventive measures.

### **References**

- 1.Tokmalaev A.K. Human helminth infections: clinical and pathogenetic features, current state of diagnosis and treatment // Attending physician. 2009.- No. 7.
2. Kramarev S.A. Helminth infections in children // Child's Health - 2006. - No. 2. - P. 29-32.
3. Bondar V.I. Helminth infections and morbidity in children // Terra medica. 2007. No. 2. P. 8-10.
- 4.Clinical laboratory diagnostics: national guidelines. Volume I Author: Dolgov V.V. and others (ed.) Publisher: GEOTAR-Media, 2012. P. 828.

Шермамедова Кохира

Полвонова Севинич

Толибова Шахло

*Самаркандский государственный медицинский университет*

**Аннотация:** Артериальная гипотензия — это патологическое состояние, характеризующееся снижением артериального давления ниже 90/60 мм рт. ст. Это состояние может быть как физиологическим (вариант нормы у спортсменов и молодых людей), так и патологическим, проявляющимся в виде хронической усталости, головокружения, слабости, нарушения концентрации и обмороков. Артериальная гипотензия бывает первичной (идиопатической) и вторичной, вызванной другими заболеваниями (например, эндокринными нарушениями, сердечно-сосудистыми заболеваниями, анемией).

**Ключевые слова:** Симптомы артериальной гипотензии, виды, причины возникновения артериальной гипотензии, а также механизмы ее развития.

Симптомы артериальной гипотензии: Головокружение — часто возникает при резкой смене положения тела, например, при вставании или наклоне. Усталость — постоянное чувство усталости и сниженной работоспособности, даже при достаточном отдыхе. Слабость — общая физическая слабость и потеря энергии, что может затруднять выполнение повседневных задач. Обмороки — внезапные эпизоды потери сознания, часто вызванные резким изменением положения или физической нагрузкой. Тошнота — может сопровождать низкое давление, особенно при длительном пребывании в стоячем положении. Проблемы с концентрацией — трудности с фокусировкой внимания, снижение умственной работоспособности. Затуманенное зрение — временные эпизоды потери четкости зрения, которые могут возникать при изменении положения тела или резком подъеме. Холодные и влажные конечности — руки и ноги могут быть холодными на ощупь, что связано с нарушением кровоснабжения. Потливость — повышенное потоотделение, особенно в стрессовых ситуациях. Боли в груди — могут возникать из-за недостаточного кровоснабжения миокарда, но чаще всего это связано с сопутствующими состояниями. Симптомы могут варьироваться по степени выраженности и могут зависеть от индивидуальных особенностей пациента и причин гипотензии.

Виды артериальной гипотензии: 1.Физиологическая (нормальная) гипотензия- это норма для некоторых групп людей и не требует медицинского вмешательства. Она может наблюдаться у здоровых людей, у которых артериальное давление находится на уровне ниже 90/60 мм рт. ст. Однако у них отсутствуют симптомы, связанные с низким давлением.

Спортивная гипотензия. Причины: У тренированных спортсменов сердечная мышца адаптируется к высоким физическим нагрузкам, и у них может наблюдаться снижение частоты сердечных сокращений и артериального давления. При этом обычно не вызывает никаких негативных последствий и не требует лечения, так как организм хорошо компенсирует физическую нагрузку.

2. Патологическая гипотензия включает в себя как первичные, так и вторичные формы, возникающие из-за различных медицинских состояний.

Первичная (идиопатическая) гипотензия: Причины не ясны, часто наблюдается у молодых людей и женщин.

Признаки: Могут быть легкие симптомы, такие как головокружение и усталость, но они обычно незначительны и не требуют активного вмешательства.

Вторичная гипотензия: Развивается как следствие других заболеваний. Например: эндокринные расстройства: Недостаток тиреоидных гормонов, что может привести к снижению общего метаболизма и понижению артериального давления.

Аддисонизм: Недостаточность коры надпочечников вызывает дефицит кортикоэстериоидов, что приводит к снижению артериального давления.

Сердечная недостаточность: Сердце не может перекачивать достаточно крови, что приводит к снижению давления. Кардиомиопатия: Заболевание сердечной мышцы, которое может снижать ее сократимость.

Инфекционные заболевания: например: сепсис - это системная инфекция, при которой возникает выраженное воспаление и расширение сосудов, что приводит к снижению артериального давления.

3. Острая гипотензия характеризуется резким снижением артериального давления, что может угрожать жизни. Причинами может быть вызвана шоком (гиповолемическим, кардиогенным или септическим), массивным тромбообразованием или другими острыми состояниями.

Признаки: Сопровождается выраженным симптомами: тяжелая слабость, холодный пот, тахикардия, беспокойство, спутанность сознания. Это состояние требует немедленной медицинской помощи.

4. Хроническая гипотензия - это постоянное состояние, которое может наблюдаться у людей с рядом хронических заболеваний.

Причины: Может быть результатом длительного воздействия факторов, таких как недостаток жидкости, гиповитаминоз, системные заболевания.

Признаки: Постоянные симптомы могут включать усталость, головокружение, обмороки и снижение работоспособности.

5. Ортостатическая гипотензия характеризуется резким снижением артериального давления при изменении положения тела (например, из лежачего в стоячее).

**Причины:** Обычно возникает у пожилых людей или пациентов, принимающих некоторые медикаменты, такие как антидепрессанты или диуретики. Также может быть связана с дегидратацией, нарушениями в вегетативной регуляции или заболеваниями нервной системы.

**Признаки:** Симптомы могут включать головокружение, слабость, потемнение в глазах, иногда — обмороки при резком вставании. Важно отметить, что это состояние может приводить к падениям и травмам.

**Причины возникновения:** Генетическая предрасположенность: У некоторых людей артериальная гипотензия может быть наследственной и не иметь явных причин. Это состояние часто наблюдается у молодых людей и женщин.

**Кровопотеря:** Острая или хроническая кровопотеря: Травмы, операции или хронические заболевания, такие как язвы желудка, могут приводить к снижению объема циркулирующей крови и, следовательно, к снижению давления.

**Дегидратация:** Потеря жидкости вследствие рвоты, диареи или недостаточного потребления воды может вызывать гиповолемию и снижение артериального давления.

**Положение тела:** Ортостатическая гипотензия: Резкое изменение положения тела (например, при вставании) может привести к краткосрочному снижению давления.

**Медикаменты:** Побочные эффекты лекарств: Некоторые препараты, такие как диуретики, антидепрессанты и антигипертензивные средства, могут вызывать понижение артериального давления.

**Хронические заболевания:** Почечные заболевания: Хронические болезни почек могут нарушать регуляцию объема крови и артериального давления.

**Неврологические заболевания:** Поражения нервной системы, такие как болезнь Паркинсона или нейропатии, могут влиять на вегетативную регуляцию сосудистого тонуса.

**Недостаток витаминов и микроэлементов:** Гиповитаминоз: Нехватка витаминов группы В, особенно В12 и фолиевой кислоты, может приводить к анемии, которая в свою очередь может вызвать гипотензию.

**Механизмы развития заболевания:** Артериальная гипотензия представляет собой состояние, при котором артериальное давление падает ниже нормальных уровней, что может влиять на кровоснабжение органов и тканей. Механизмы, приводящие к развитию гипотензии, можно рассмотреть через несколько аспектов, связанных с регуляцией кровообращения, состоянием сосудов и функцией сердца.

### 1. Нарушение регуляции сосудистого тонуса

**Сосудистая дисфункция:** Сужение или расширение сосудов: Регуляция артериального давления во многом зависит от состояния гладкой мускулатуры сосудов. При недостаточном тонусе сосудов (например, при вазодилатации) происходит расширение сосудов, что приводит к снижению сопротивления и, соответственно, артериального давления.

Поражения вегетативной нервной системы: Вегетативная нервная система контролирует тонус сосудов и частоту сердечных сокращений. При ее дисфункции может происходить недостаточная стимуляция сосудов, что вызывает снижение давления.

2. Сердечная недостаточность: Снижение сократимости: При сердечной недостаточности или кардиомиопатии сердце не может эффективно перекачивать кровь, что приводит к уменьшению сердечного выброса и снижению артериального давления.

Замедление сердечного ритма: Брадикардия-снижение частоты сердечных сокращений может также уменьшать сердечный выброс, что приводит к гипотензии.

### 3. Уменьшение объема циркулирующей крови

Гиповолемия: Потеря жидкости: Обезвоживание или кровопотеря (например, в результате травмы, операции или кишечной инфекции) снижают объем циркулирующей крови, что приводит к снижению артериального давления.

Уменьшение плазмы: Снижение объема плазмы: Условия, вызывающие уменьшение объема плазмы (например, тяжелые ожоги или сепсис), могут также приводить к гипотензии.

### 4. Патологические состояния

#### Гормональные изменения:

Недостаток кортикостероидов: При заболеваниях, таких как адиссонизм, недостаток кортикостероидов приводит к снижению сосудистого тонуса и увеличению проницаемости сосудов, что может способствовать гипотензии.

#### Нарушения в системах регуляции:

Ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС): Эта система отвечает за регуляцию артериального давления и объема крови. При ее нарушениях (например, при почечной недостаточности) происходит снижение уровня ангиотензина II, что приводит к снижению сосудистого тонуса и артериального давления.

### 5. Увеличение сосудистой проницаемости

#### Воспалительные процессы:

Системное воспаление: Воспалительные реакции (например, при сепсисе) приводят к увеличению проницаемости сосудов, что способствует утечке жидкости из сосудистого русла и снижению объема циркулирующей крови.

**Литература:**

1. Braunwald, E. (2018). "Harvard Textbook of Internal Medicine." Moscow: GEOTAR-Media.
2. Dubrovsky, A. (2017). "Arterial hypotension: diagnosis and treatment." Bulletin of cardiology, 7(2), 45-50.
3. Майер, Д. (2020). "Физиология и патология сердечно-сосудистой системы." Санкт-Петербург: Специальная литература.
4. Николаев, А., & Петрова, Е. (2019). "Клиническая кардиология: справочник для врачей." Москва: Медицина.
5. Saveliev, S. (2016). "Arterial hypotension: epidemiology and pathogenesis." Cardiology, 56(4), 271-275.

**GIMNASTIKA MASHG‘IOTLARIDA UMUMRIVOJLANTIRUVCHI  
MASHQLARNI QO‘LLASH METODLARI**

S.V.Azizov, A.A.Xasanov, A.M.Izzatullayev  
*Namangan davlat pedagogika instituti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada gimnastika mashg‘ulotlarida umumrivojlanuvchi mashqlarni o‘tkazish metodikasi va ularga oid qoidalar ko‘rib chiqilgan. Umumrivojlanuvchi mashqlar jismoniy sifatlarni rivojlantirish maqsadida, sog‘lomlashtirish va murakkab harakatlarni o‘rganishda muhim rol o‘ynaydi. Mashqlar to‘plami tayyorlash jarayonida o‘quvchilarining yoshi, jinsi va jismoniy tayyorgarligi hisobga olinishi lozim. Maqolada mashq navbatlarini belgilash, o‘rgatish usullari (ko‘rsatish, tushuntirish, qismlarga ajratish va o‘yin usuli) va mashqni takrorlash tartibi to‘g‘risida batafsil ma’lumot berilgan. Ushbu yondashuvlar o‘quvchilarining jismoniy faoliyatini samarali tarzda rivojlantirishga, harakatlarni to‘g‘ri bajarishga yordam beradi. Natijada, gimnastika mashg‘ulotlari o‘quvchilarining jismoniy tarbiyasini mustahkamlashga xizmat qiladi.

**Kalit so‘zlar:** gimnastika mashqlarini o‘rgatish, umumrivojlanuvchi mashqlar, jismoniy sifatlar va o‘qitish metodikalarini o‘z ichiga oladi.

**Annotation:** This article discusses the methodology and rules for conducting general developmental exercises in gymnastics. General developmental exercises play a crucial role in enhancing physical qualities, promoting health, and learning complex movements. The preparation of exercise sets must take into account the age, gender, and physical fitness of the students. The article provides detailed information on setting exercise sequences, teaching methods (demonstration, explanation, breakdown into parts, and game methods), and the order of exercise repetition. These approaches help effectively develop students' physical activity and assist in performing movements correctly. As a result, gymnastics sessions contribute to strengthening the physical education of students.

**Keywords:** teaching gymnastics exercises, general developmental exercises, physical qualities, teaching methodologies.

Gimnastika mashg‘ulotlarida umumrivojlanuvchi mashqlar takrorlab, maxsus tuzilgan mashqlar to‘plamasi shaklida bajariladi. Alovida mashqlar yoki ularning takrorlanishi jismoniy sifatlarni tarbiyalash va rivojlantirish uchun bajariladi. Umumrivojlanuvchi mashqlar to‘plami jismoniy tarbiya fanining turli xil vazifalariga mos qilib tuziladi. Bu mashqlar gigiyenik gimnastika mashg‘ulotlarida sog‘lomlashtirish maqsadida qo‘llaniladi, gimnastika darslarida esa, ular shug‘ullanuvchilarini kelgusidagi ishlarga va murakkab mashqlarni o‘zlashtirishga tayyorlaydi.

Mashqlar to‘plamini tuzishda mashg‘ulotlar o‘tkaziladigan joy, vaqt va shug‘ullanuvchilarining yoshi, jinsi va jismoniy tayyorgarligini hisobga olish kerak. Dastavval, to‘plamga kiritiladigan mashqlarning (maqsadiga qarab) hajmi va mazmunini, ya’ni zarur bo‘lgan mashqlarni tanlab, ularning sonini belgilash zarur (to‘plamda ularning

soni 8 tadan 15 tagacha bo‘lishi mumkin).

Mashqlarni tanlaganda mashqlar to‘plamasining vazifasiga mos keiishini nazarda tutish kerak. Mashqlarni shunday tanlash kerakki, avvalo, ular talabalar organizmiga har tomonlama ta’sir ko‘rsatsin va ularning asosiy jismoniy sifatlari rivojlanishini ta’minlasin. Mashqlar talaba qomatining shakllanishi va o‘z harakatlarini boshqara olishini, o‘zlashtirishni ta’minlashi kerak. Mashqlar yetarli darajada oson bo‘lishi, ya’ni shug‘ullanuvchilarning yoshi, jinsi va jismoniy tayyorgarligiga mos kelishi lozim [1].

Shuni yodda saqlash kerakki, umumrivojlantiruvchi mashqlarni o‘rgatishda «oddidan murakkabga» va «osondan mukammalga» tamoyiliga qat’iy rioya qilish darkor.

To‘plamda mashqlarni bajarish navbatini belgilayotganda, quyidagi qoidalarga rioya qilish tavsiya etiladi:

- to‘plamda birinchi to‘g‘ri qomatni his qilish mashqining (bu ayniqsa, bolalar va o‘spirinlar uchun muhimdir) bo‘lishi;
- ikkinchi va uchinchi mashqlar asosiy mushak guruhlari ishtirok etadigan (oyoqlarni baland ko‘tarib turgan joyida yurish, oldinga engashib va qo‘l harakatlari bilan cho‘qqayib o‘tirishlar, engashib bir oyoqni bukib qadam bosish va boshq.) oddiy mashqlar bo‘lishi kerak.

Bu umumiyligi ta’sir ko‘rsatuvchi mashqlar organizmning barcha organ va tizimlari faoliyatini faollashtiradi.

To‘plamdagagi navbatdagi mashqlar ko‘proq turli mushak guruhlarini harakatga keltiradigan (qo‘l va yelka kamari uchun, bel, qorin mushaklari, oyoq) mashqlardan iborat bo‘lishi lozim. Bunda gavdaning turli qismlari navbatma-navbat ishga kirishishi kerak. Bu mashqlarning birinchi takrori quyidagi tartibda bajariladi: qo‘l va yelka kamari, bel, qorin mushaklari va oyoq mashqlari. Ikkinchi va uchinchi takrorlashda ham xuddi shu holatda, lekin murakkab va jadal bajariladi [3].

Mashqlarning bunday takrorlanishi yuklamani asta-sekin oshirish va gavdaning har xil qismlari ishini takrorlash imkonini beradi. Bu esa, mushak ishlashi samarasini oshiradi va faoliyat ko‘rsatayotgan mushaklarning faol dam olishi uchun sharoit yaratadi. Keyinchalik to‘plamga gavdaning barcha qismlari uchun mo‘ljallangan 2-3 ta murakkab mashqlar qo‘shiladi.

Odatda, kuchni tarbiyalovchi mashqlar, cho‘zilish mashqlaridan oldin bajarilishi kerak, chunki mushaklar dastavval qizdirilmasa, mushak tola va bo‘g‘inlarni ortiqcha cho‘zib yuborib jarohatlash mumkin.

Qattiq ishslashdan keyin bo‘shashtirish mashqlarini bajarish maqsadga muvofiqdir.

To‘plamni oxirida nafas olishga o‘rgatadigan o‘rtacha jadallikdagi mashqlar bajariladi. To‘plam to‘g‘ri qomatni his qildiradigan mashqlar bilan yakunlanishi kerak.

To‘plamda mashqni 4-8 marta takrorlash, kuchni rivojlantiruvchi mashqlarni asosiy ish bajaruvchi mushak guruhlarida charchash sezilgunga qadar, egiluvchanlikni

rivojlantiruvchi mashqlarni esa, yengil og‘nq sezgunga qadar bajarish mumkin.

Umumrivojlantiruvchi mashqlar har xil usullar bilan o‘rgatiladi:

1. *Ko‘rsatish usuli*. Mashq sportchilarga qarab turib, xuddi «oynadagidek» usulda ko‘rsatiladi. Boshlash uchun «Dastlabki holatga (bajarish usuli aytildi-sakrab, qadamlab) TURING!» buyrug‘i beriladi. Agar biror talaba xatoga yo‘l qo‘ysa, «Qaranglar, men qanday bajaraman» ko‘rsatmasi beriladi.

So‘ngra «Mashqni men bilan birga BOSHLANG!» buyrug‘i beriladi. O‘qituvchi mashqni guruh bilan birgalikda 2-3 marta bajaradi. Agar xatolarga yo‘l qo‘yilsa, «Diqqat bilan menga qaranglar va qo‘l harakatiga (yoki gavdaning boshqa qismiga) e’tibor beringlar!» ko‘rsatmasi beriladi [4].

Umumrivojlantiruvchi mashqlarni 1-2-sinf o‘quvchilari bilan o‘tganda jami harakatlar buyruqqa binoan emas, balki topshiriq bo‘yicha bajariladi. O‘qituvchi: «Mendek dastlabki holatni qabul qilingiar, diqqat bilan qo‘l, gavda, oyoqlarimga qaranglar. Mashqlarni men bilan birga BOSHLANG!», «Diqqat bilan qarab, mendek bajaranlar», deb aytadi.

Bu holda mashqni tugallash uchun «mashqni tugating» topshirig‘i beriladi.

2. *Tushuntirish usuli*. O‘qituvchi mashq boshlash uchun kerakli bo‘lgan dastlabki holatni aytadi va birinchi, ikkinchi va h.k. sanoqlarda nima qilish kerakligini tushuntiradi.

Keyin u «Dastlabki holatni qabul QILING!» buyrug‘ini beradi. Bajarilishini tekshiradi va navbatdagi: «Mashqni (qaysi tomonga bajarilishini aytadi) BOSHLADIK!» buyrug‘ini beradi va harakat davomida har bir sanoqda nima qilish kerakligini quyidagicha aytib turadi: «Qo‘llar yuqoriga, oldinga engashing, to‘g‘rilang».

Kichik sinflarda o‘qituvchi tushuntirishda atamalar qo‘llamaydi, balki faqatgina nima qilish kerakligini tushuntiradi. Masalan, «Oyoqlarni kerib, qo‘llarni belga qo‘yinglar. Oldinga engashinglar va kaftlarni polga tekkizinglar, hamma bajarsin! Engashing, rostlaning, davom eting! Yana bir marta!».

Bir vaqtida ham ko‘rsatish, ham tushuntirish usuli. O‘qituvchi mashqni ko‘rsatayotib, uni qanday bajarish kerakligini tushuntiradi va eng qiyin joylariga e’tiborni qaratadi. So‘ngra tushuntirish orqali o‘rgatishda qo‘llaniladigan buyruqlar yordamida topshiriq beradi. O‘qituvchi mashqlarning bajarilishi davomida doimo talabalar harakatini to‘g‘rilab borib, uni to‘g‘ri bajarilish usulini aytib turadi [2].

3. *Mashqlarni qismlarga ajratib ko‘rsatish usuli*. O‘qituvchi: «Dastlabki holatni QABUL QILING!» buyrug‘ini beradi (uni ko‘rsatadi yoki tushuntiradi) keyinchalik esa, «Cho‘qqayib tayaning - BIR!» buyrug‘ini berib, mashqlarni to‘g‘ri bajarilishini tekshiradi, agar talabalar xatoga yo‘l qo‘yishsa, uni to‘g‘ri bajarishni talab qiladi. «Tayanib yot! IKKI!» (to‘g‘ri bajarish to‘g‘risida yana ko‘rsatmaberadi). «Qo‘llarni bukib – UCH!» va h.k. buyruqlarini beradi. Butun mashqni qismlarga ajratib, tuzatishlar va aniqliklar kiritilib bajarilgandan so‘ng, «Mashqlarning hammasini to‘liq BAJAR!» topshirig‘i beriladi.

Bunday usulni qo'llash mashg'ulotlarning yuqori saviyada o'tishini ta'minlaydi. Talabalarning e'tiborini oshiradi, harakatlarni aniqlashtirib, ularni to'g'ri bajarishga imkon yaratadi.

4. *O'yin usuli*. Kichik maktab yoshidagi bolalar o'yinlarga va fantaziyaga moyil bo'lishadi. Ular turli harakatlarni o'yin tarzida oson tasavvur qila olishadi, shuning uchun ko'pgina mashqlarni mazmunan o'yin singari o'tish mumkin. Mashg'ulotlarda o'z ifodasi va mazmuniga ko'ra, turli harakatlarni bajarishni talab qiladigan: «Taqiqlangan harakat», «To'plarni doira bo'ylab uzatish», «Quvlashmachoq», «Kun va tun» kabi harakatli o'yinlar qo'llaniladi.

Mashqlarni signal bo'yicha ham bajarish mumkin: o'qituvchi qo'llarini yon tomoniga ko'taradi (bayroqcha bilan bo'lsa, yanada ma'qul). Bu belgi bo'yicha o'quvchilar cho'qqayib tayanishlari va d.h.ga qaytishlari, qo'llarni belga qo'yish, signal bo'yicha esa, tizzalarda tik turib orqaga engashishlari kerak; qarsak chalib, zalda erkin yurishga va o'ynashga ruxsat etiladi, hushtak chalinganda esa, hamma tezda o'zjoyiga turishi kerak. O'z joyini kimki tezroq egallasa, shu g'olib chiqadi. 3-4-sinflarda: «Qarmoqcha», «Xo'rozlar jangi» (o'g'il bolalar uchun), «To'p bilan urish», «Doirada yoki chiziqdan bir-birini tortib olish», «Kun va tun» (murakkabroq mashqlarni kiritib), «Ketma-ketda to'ldirma to'plarni uzatish» (turli usullarda), o'quvchilardan biri o'z jamoasi oldida poldan 10-20 sm balandlikda o'tkazadigan gimnastika tayoqchasi ustidan (ketmakeda turib) «Sakrab o'tish» kabi o'yinlar qo'llaniladi.

## **XULOSA**

Ushbu maqola gimnastika mashg'ulotlarida umumrivojlantiruvchi mashqlarni o'tkazish metodikasini batafsil yoritadi. Mashqlar yig'indisi o'quvchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirish, sog'lomlashtirish va murakkab harakatlarni o'rganish maqsadida tayyorlanadi. Mashqlarni tanlash jarayonida o'quvchilarning yoshi, jinsi, va jismoniy tayyorgarligi inobatga olinishi kerak. Mashqlarni o'rganish uchun turli metodlar – ko'rsatish, tushuntirish, qismlarga ajratish va o'yin usullari – qo'llaniladi. Bular nafaqat o'quvchilarning jismoniy faoliyatini oshiradi, balki ularning harakatlarini to'g'ri bajarishga yordam beradi. Umumrivojlantiruvchi mashqlar organizmning barcha tizimlari faoliyatini rag'batlantirib, kelajakdagi murakkab mashqlarni o'zlashtirishda tayyorgarlik ko'radi. Mashqlarni o'tkazish jarayonida e'tiborli nuqtalar, masalan, yuklamalarni asta-sekin oshirish va harakatlarni har xil qismlarga bo'lish orqali o'quvchilarning e'tiborini oshirish maqsadga muvofiqdir. Natijada, o'quvchilar nafaqat jismoniy sifatlarini, balki texnik ko'nikmalarini ham rivojlantiradilar. Shunday qilib, umumrivojlantiruvchi mashqlar gimnastika mashg'ulotlarida muhim ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarning jismoniy tarbiyasini mustahkamlashda samarali vosita hisoblanadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Болтобаев, С. А., Азизов, С. В., Жураев, Т. Ж., Рахманов, М. У., Жахангиров, Ш. Ж., & Мухторжонова, Н. (2013). ВЛИЯНИЕ ПЕРЕЖИВАНИЙ, ТРЕВОГИ И СТРЕССА НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ УСПЕШНОСТЬ У СПОРТСМЕНОВ И ИХ ПРЕОДОЛЕНИЕ. *SCIENCE AND WORLD*, 24.
2. Mahmudjonov A. A., Izatullayev A. M., Ergashaliyev D. N. THE IMPORTANCE OF GENERAL PHYSICAL FITNESS IN INCREASING THE EFFICIENCY OF SPORTS TRAINING IN PRIVATE SCHOOLS //INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY. – 2024. – C. 755-759.
3. Makhmudovich, G. A. (2024). METHODS OF MONITORING THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF HIGH SCHOOL STUDENTS THROUGH GYMNASTICS. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 735-739.
4. Jo'rayev T. T., Mahmudjonov A. A., Shamsitdinova M. F. THE EFFECTIVENESS OF USING NATIONAL ACTION GAMES IN DEVELOPING SPORTS ELEMENTS //MASTERS. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 29-33.
5. G'ofirjonova, A. I. (2022). MILIY HARAKATLI O'YINLARNI SPORT ELEMENTLARINI O'ZLASHTIRISHDA QO'LLASHNING SAMARADORLIGI. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING*, 1(9), 171-176.
6. Makhmudovich, G. A. (2024). MOVEMENT SKILLS OF YOUNG GYMNASTS AND THE LAWS OF ITS FORMATION. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 751-754.
7. Muhtorjon o'g'li I. A. et al. THE DEVELOPMENT OF A TEENAGE CHILD'S PHYSICAL QUALITIES THROUGH A TYPE OF TABLE TENNIS //Scientific Impulse. – 2023. – T. 1. – №. 9. – C. 68-71.
8. Muxtorjon o'g'li, I. A., Doston No'monjon o'g'li, E., & Abduvojid o'g'li, M. A. (2024). STOL TENNISI BILAN SHUGULLANUVCHI OSMIRLARNING HARAKAT FAOLLIGINI OSHIRISH TEXNOLOGIYASI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(22), 398-402.
9. Doston No'monjon o'g'li, E. (2024). KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI O'QUVCHILARNI JISMONIY TAYYORGARLIGINI OSHIRISHDA MILLIY HARAKATLI O'YINLARNING O'RNI. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 717-721.
10. Muhtorjon o'g'li I. A. UMUM TA'LIM MAK TABI YUQORI SINF O'QUVCHILARIGA JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA STATIK MASHQLARNI O'RGATISHNING PEDAGOGIK MEXANIZIMLARI //Scientific Impulse. – 2024. – T. 2. – №. 19. – C. 111-114.

11. Muhtorjon o‘g‘li, I. A. (2023). THE SIGNIFICANCE OF SPORTS GAMES IN INCREASING THE EFFICIENCY OF PHYSICAL EDUCATION. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 6(4), 164-167.

12. Болтабоев, С. А. "Спорт тиббиёти, даволаш жисмоний маданияти ва жисмоний тарбия гинетикаси." Ўқув қўлланма 185 (2015).



**NOSTANDART TESTLAR ASOSIDA BO‘LAJAK MATEMATIKA  
O‘QITUVCHILARINING KOGNITIV KOMPETENSIYALARINI  
RIVOJLANTIRISH**

Kuzmanova Gulhayo Boxodirovna

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi*

Tohirova Zahrooy O‘ktam qizi

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti magistranti*

**Abstract.** This article reveals the necessary factors and important aspects of developing cognitive competence in students based on non-standard tests, in particular, forming analytical thinking skills in young people who aspire to become mathematics teachers and directing them to creative problem solving.

**Keywords:** cognitive competence, non-standard tests, education, formation, development, results.

**Аннотация.** В статье раскрываются необходимые факторы и важные аспекты развития познавательной компетентности учащихся на основе нестандартных тестов, в частности, формирование навыков аналитического мышления у молодых людей, стремящихся стать учителями математики, и направление их на творческое решение проблем.

**Ключевые слова:** когнитивная компетентность, нестандартные тесты, образование, формирование, развитие, результаты.

Hozirgi vaqtida ta’lim tizimida yuz berayotgan tub o‘zgarishlar talabalarning yuqori darajadagi kasbiy tayyorgarlikka ega raqobatdosh mutaxassis sifatida shaxsini rivojlantirish uchun alohida ahamiyatga ega. Zamonaviy jamiyatda u yoki boshqa mamlakatlarning rivojlanish darajasini nafaqat uning texnik holati, balki oliy ta’lim muassasalarida tayyorlanayotgan mutaxassislar kasbiy kompetentligini ham belgilaydi. Fikrlash sifatini yaxshilash orqali “bilim - bu kuch” ta’lim modelidan “ta’lim - bu tadqiqot” modeliga o‘tish boshlandi, bu ongning moslashuvchanligi, refleksivligi va ijodiy ishlash qobiliyatini rivojlantirishni o‘z ichiga oladi. Kognitiv kompetensiyalarni rivojlantirish orqali matematika o‘qituvchilari o‘z o‘quvchilariga yanada chuqurroq va mazmunli bilim berishga, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash qibiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, ushbu kompetensiyalar ta’lim jarayonida matematika fanining nazariy va amaliy qirralarini to‘liq o‘zlashtirish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Matematika o‘qituvchilari nostandart testlar orqali o‘z tanqidiy va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Tanqidiy fikrlash ularni o‘z bilimlarini ob’ektiv baholashga va har bir yechim ustidan tahlil qilishga undaydi, ijodiy fikrlash esa nostandart masalalarni qiziqarli va o‘ziga xos yondashuvlar orqali yechishga imkon beradi.

**Kognitiv Kompetensiyalar:** Matematika o‘qituvchilari uchun kognitiv kompetensiyalar deganda, matematik bilim va ko‘nikmalarni tahliliy fikrlash, muammolarni tanqidiy tahlil qilish va yechim topish orqali qo‘llash ko‘nikmalari tushuniladi. Bu kompetensiyalar an’anaviy o‘qituvchilik qobiliyatlaridan ko‘ra kengroq bo‘lib, bilimlarni qayta ishlab chiqish, talabalarga o‘rgatish jarayonida qo‘llash va amaliyotda qo‘llanishni talab qiladi.

**Nostandard Testlar:** An’anaviy testlardan farqli ravishda, nostandard testlar o‘quvchilarni faqat tayyor javoblar qidirmaslikka, balki har xil yondashuvlar va nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishga undaydi. Bu testlar vaziyatlari masalalar, muammoli topshiriqlar, qarama-qarshi g‘oyalarni tahlil qilish kabi nostandard savollardan iborat bo‘lib, o‘quvchilarning kognitiv faoliyatini chuqurlashtirishga qaratilgan.

### **Amaliy Natijalar:**

Nostandard testlar asosida bo‘lajak matematika o‘qituvchilarining kognitiv kompetensiyalarini rivojlantirish nafaqat o‘qituvchilarni chuqur bilimga ega qilish, balki ularni kelajakda zamonaviy ta’limga mos o‘qituvchi sifatida shakllantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, nostandard testlar ularning dars jarayonida o‘zlarining yangicha yondashuvlarini qo‘llashga va talabalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltiradi.

Shunday qilib, nostandard testlar orqali kognitiv kompetensiyalarini rivojlantirish o‘quv jarayonini boyitibgina qolmay, bo‘lajak o‘qituvchilarni raqobatbardosh va ijodiy fikrlovchi mutaxassislar sifatida tayyorlashga xizmat qiladi.

Kognitiv kompetensiyalar matematika o‘qituvchilari uchun muhim o‘rin tutadi, chunki ular faqatgina matematik bilimga ega bo‘lish bilan cheklanmasdan, bilimlarni chuqur tahlil qilish, ularni amaliyotga qo‘llash, va muammoli vaziyatlarda qo‘llanishga qaratilgan. Bu ko‘nikmalarni shakllantirish orqali o‘qituvchilar o‘z o‘quvchilariga bilimlarni faqat yodlash emas, balki ularni anglash va real hayotda qo‘llash yo‘llarini o‘rgatadilar.

Kognitiv kompetensiyalar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- Tahliliy Fikrlash:** Matematik masalalarni yechishda talab qilinadigan fundamental bilimlarni, aloqadorliklarni tushunish va ularni tahlil qilish qobiliyatidir. Tahliliy fikrlash o‘qituvchiga murakkab muammolarni soddalashtirish va ularni o‘quvchilarga tushunarli usulda yetkazishga imkon beradi.

- Tanqidiy Tahlil:** Muammolarni tanqidiy tahlil qilish orqali o‘qituvchi berilgan masalaga turli nuqtai nazardan yondashadi, yechim yo‘llarini baholaydi va eng maqbulini tanlaydi. Tanqidiy tahlil qilish qobiliyati o‘qituvchilarga darslarda yangicha yondashuvlarni qo‘llash va o‘quvchilarni muammoli vaziyatlarda mustaqil yechim topishga o‘rgatish imkonini beradi.

- Muammolarni Yechish Qobiliyati:** Matematika ko‘pincha murakkab masalalarni yechishni talab qiluvchi soha hisoblanadi. O‘qituvchi yechim topish uchun lozim bo‘lgan

turli usullar va strategiyalarni o‘zlashtirishi kerak, bu esa o‘quvchilarni tanqidiy va ijodiy yondashishga o‘rgatadi.

**• Bilimlarni Amaliyotda Qo‘llash:** Kognitiv kompetensiyalar an’anaviy o‘qituvchilik qobiliyatlaridan ko‘ra kengroq bo‘lib, bilimlarni qayta ishlab chiqish va ularni talabalarga o‘rgatish jarayonida qo‘llashni talab qiladi. Bu o‘qituvchi bilimlarni sinfda interaktiv tarzda qo‘llay olishi, talabalarga nazariy bilimlarni amaliy holatlarda sinab ko‘rishga imkoniyat yaratadi.

Nostandard testlarning asosiy xususiyatlari quyidagilardir:

**Vaziyatli Masalalar (Case Studies):** Nostandard testlar ko‘pincha real hayotiy vaziyatlardan kelib chiqqan masalalarni o‘z ichiga oladi. Bu o‘quvchilarni haqiqiy muammolarni tahlil qilish va ularni yechish yo‘llarini topishga undaydi. Masalan, matematika fanida real hayotdagi o‘lchash, hisoblash yoki statistik tahlillar bo‘yicha berilgan muammolar o‘quvchilarni muammoli vaziyatlarni ko‘rib chiqishga va nazariy bilimlarini amaliyotga tatbiq etishga yordam beradi.

**Muammoli Topshiriqlar:** Muammoli topshiriqlar yordamida o‘quvchilarga oddiy yechim yo‘q yoki bir nechta mumkin bo‘lgan yechimlar mavjud bo‘lgan muammolar beriladi. Bu topshiriqlar o‘quvchilardan turli strategiyalarni sinab ko‘rishni, har bir variantni tahlil qilishni va eng optimal yechimni topishni talab qiladi. Muammoli topshiriqlar orqali o‘quvchilar o‘z fikrlash jarayonini shakllantiradi va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlanadir.

**Qarama-qarshi G‘oyalarni Tahlil Qilish:** Nostandard testlar ko‘pincha o‘quvchilarga turli xil nuqtai nazarlarni ko‘rib chiqishni va ularni tahlil qilishni talab qiladi. Masalan, bir masalani bir nechta turli usul bilan yechish, bu usullar o‘rtasidagi farqlarni va ularning afzalliklarini tahlil qilish orqali o‘quvchilar mantiqiy fikrlashni chuqurlashtiradilar. Bu esa ularning tanqidiy tahlil qobiliyatlarini rivojlanadir.

**Ijodiy Yechim Topishga Yo‘naltirilgan Savollar:** An’anaviy testlarda ko‘proq ma’lum bir javob kutilsa, nostandard testlarda o‘quvchilar o‘z ijodiy imkoniyatlarini qo‘llab, muammolarni noyob yondashuvlar orqali hal qilishlari talab qilinadi. Bu o‘quvchilarda ijodiy fikrlash va mustaqil yechim topish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlari**

1. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Lexington, MA: Personnel Press.
3. Musurmonova M., Quzmanova G., Allayarova S. Matnli masalalarni arifmetik usulda yechishning ba’zi tatbiqlari //Academic research in educational sciences. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 223-229.

4. Bahromova M. M. Q. Multimediali Intellektual O ‘Yinlar Orqali Bolalarda Dasturlash Konikmasini Rivojlantirish //Academic Research In Educational Sciences. – 2021. – T. 2. – №. 6. – C. 1189-1193.
5. Nurmamatov, Sh. "Umumiy o'rta ta'lim maktablarida astronomiya fanidan" Osmon sferasi, uning asosiy nuqtalari, aylanalari va chiziqlari" mavzusiga doir masala yechish metodikasi." *Fizika, matematika va informatika* 1.1 (2020): 37-44.
6. Mayer, R. E. (2002). *Rethinking Traditional Approaches to Teaching Critical Thinking Skills*. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Perkins, D. N., & Salomon, G. (1989). *Are Cognitive Skills Context-bound?*. Educational Researcher, 18(1), 16-25.
8. OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Paris: OECD Publishing.
9. Ushakov, D. V. (2005). *Kognitivnaya Psixologiya i Obrazovanie*. Moskva: Pedagogika.

<b>1.</b>	<b>Zuhridinov Farrux Faxriddin o‘g‘li</b>	
	MIRZO ULUG‘BEK – JAHON ASTRONOMIYASINING YIRIK NAMOYONDASI.....	5
<b>2.</b>	<b>Kuchkinov Abdumalik Yuldashevich</b>	
	INTEGRATSIYALASHGAN STEAM TA‘LIM TEXNOLOGIYASINING UZLUKSIZ TA‘LIMNING ASOSIY MUHITINI YAXSHILASH VA PEDAGOGIK QOBILIYATLARNI SHAKLLANTIRISHDAGI SAMARADORLIGI.....	13
<b>3.</b>	<b>Tilanova Sayora Bekmuratovna</b>	
	BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH TA‘LIM O‘QITUVCHILARNING EKOLOGIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA STEAM YONDASHUV.....	20
<b>4.</b>	<b>Xusnetdinov Ulugbek Imametdinovich</b>	
	TALABA YOSHLARNI EKOLOGIK TAYYORLASH MAZMUNI VA TEXNOLOGIYALARNI YANGILASHNING ASOSIY TENDENSIYALARI .....	25
<b>5.</b>	<b>Jabborova Onaxon Mannapovna, To‘rayeva Gulhayo Temirqul qizi</b>	
	THE NECESSITY OF DEVELOPING SOCIAL-EMOTIONAL SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS.....	30
<b>6.</b>	<b>Tashpulatova Dilorom Mukimovna, Bozorboyeva Sarvinoz Hamrobekovna</b>	
	“TARBIYA” FANINI O‘QITISHDA SINFDAN TASHQARI ISHLARNING AHAMIYATI.....	33
<b>7.</b>	<b>Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna</b>	
	DETERMINING THE MUSICAL ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH TRAINING.....	39
<b>8.</b>	<b>Sayliyeva Mashkura Muxtorkuli qizi</b>	
	O‘QUVCHILARNING IJODIY FIKRЛАSHINI RIVOJLANTIRISH USULLARI.....	43
<b>9.</b>	<b>Sayliyeva Mashkura Muxtorkuli qizi, Nasrullayeva Dilnoza Baxtiyor qizi</b>	
	BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA TARBIYAVIY ISHLAR VA DARSDA QADRIYATLARNI SINGDIRISH .....	45
<b>10.</b>	<b>Axmadjanov Doniyor Baxtiyor o‘g‘li</b>	
	SHARQ VA G‘ARB PEDAGOGIKASIDA TARBIYA MASALASINING QIYOSIY TAVSIFI.....	48
<b>11.</b>	<b>Nurmatova Shaxnozaxon Shavkatbek qizi, Shonazarova Ruhshona Xurshid qizi</b>	
	BOSHLANG‘ICH SINFLARDA TEXNOLOGIYA O‘QITISHNING MAZMUNI.....	57
<b>12.</b>	<b>Eshmanova Nodira Nazarqulovna, Mirzaxmatova Xayotxon</b>	
	XALQARO BAHOLASH: PISA – O‘QUVCHILARNING FUNKSIONAL SAVOVODXONLIK XALQARO BAHOLASH TADQIQOTLARI.....	61
<b>13.</b>	<b>Qorayev Samaridin Barakayevich, Nurmatova Shaxnoza Shavkatbek qizi</b>	
	O‘QUVCHILARING TA‘LIM JARAYONIGA IJOBIY MUNOSABATLARINI RIVOJLANTIRISH.....	65
<b>14.</b>	<b>Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna, Nuriddinova Durdona</b>	
	TIMSS XALQARO TADQIQOTI QAMROVI DOIRALARI. TIMSS XALQARO TADQIQOTNING TABIIY FANLAR YO‘NALISHI: KOGNITIV SOHALAR.....	70
<b>15.</b>	<b>Nurmatova Shaxnoza Shavkatbek qizi, Rustamova Mohina Akbarali qizi</b>	
	OILADA SHAXS TARBIYASI.....	75
<b>16.</b>	<b>Usmonova Qumrinsa Saidaliyevna, Umirzoqova Musharraf Rashidovna</b>	
	MIRZO ULUG‘BEKNING SAMARQANDDAGI MAKTABI: SHARQ UYG‘ONISH DAVRINING ILMIY YULDUZI.....	78
<b>17.</b>	<b>Shoyusupova Shakhzoda, Kuchkorova Zarina</b>	
	THE EXPERIENCE OF USING DIDACTIC GAMES IN ELEMENTARY SCHOOL CLASSES.....	82
<b>18.</b>	<b>Ochilov Fariddun Izatulloyevich, Tuychiyeva Ulbusin Sunat kizi</b>	
	FOR THE DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENTIFIC THINKING OF STUDENTS.....	87
<b>19.</b>	<b>Sayyora Khamidova</b>	

DIDACTIC SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN STUDENTS.....	90
<b>20. Баходирова Нозима Алишер кизи, Толибова Шахло Эркиновна</b> ОБМЕН УГЛЕВОДОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ.....	95
<b>21. Shermamedova Qohira, Tolibova Shakhllo</b> HELMINTHIASES IN CHILDREN.....	98
<b>22. Шермамедова Кохира, Полвонова Севинч, Толибова Шахло</b> АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ.....	102
<b>23. S.V.Azizov, A.A.Xasanov, A.M.Izzatullayev</b> GIMNASTIKA MASHG'ILOTLARIDA UMUMRIVOJLANTIRUVCHI MASHQLARNI QO'LLASH METODLARI.....	107
<b>24. Kuzmanova Gulhayo Boxodirovna, Tohirova Zahrooy O'ktam qizi</b> NOSTANDART TESTLAR ASOSIDA BO'LAJAK MATEMATIKA O'QITUVCHILARINING KOGNITIV KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH.....	114



**AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)**  
**international scientific journal**  
**6-son**

Nashr qilingan sana: 27.11.2024.  
Shrift: "Times New Roman".

**"ACADEMIC JOURNAL" MCHJ**

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog'iston ko'chasi, 116/6.  
[www.ajeruz.com](http://www.ajeruz.com), [info@ajeruz.com](mailto:info@ajeruz.com), +998950457172