

Agarda bolajonlarimizga uxlash oldidan qiziqli ertakni eshittirsa bolajonlarimiz miriqib tinglaydilar, birgalikda suhbatlashib xulosa chiqaradilar. Bu esa bolajonlarimizda mehirlı bo'lish, bir-birini tushunish, mulohaza qilish hattoki qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga zamin bo'ladi.

Xulosa. Bugungi kunda smart-interaktiv ta'limni ko'pchilik harxil talqin qilmoqda. Xorijiy olimlar Dj.G.Hvan, K.Skott va R.Benlamrilar bu ta'lim texnologiyasini ko'proq ta'lim mazmuni kontekstiga urg'u beradi, D.Gvak SMART kontsepsiyasini birinchidan bu ta'lim qanday texnik vosita emas, balki

ta'lim olayotgan o'quvchi qiziqishi yoki yo'nalishi va ta'lim kontenti mazmuniga yo'naltiradi, ikkinchidan IT infrastrukturada samarali bilim olishga va ta'limning mustaqil o'rganishini nazarda tutadi degan tadqiqotlarni keltiradi.

Bugungi axborotlashgan ta'lim muhitida aqlli texnologiyalardan foydalanish negizida interaktiv o'quv majmualar katta ahamiyatga ega deb hisoblaymiz. O'z tajribalarimizdan kelib chiqib elektron ta'lim resurslarini takomillashgan shaklida, yani interaktiv o'quv majmualar tarbiyachilar va tarbiyalanuvchilar uchun samarali natija beradi deb ishonamiz.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2023-yil 12-dekabrda O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisiga Murojaatnomasi. <https://president.uz/uz/lists/view/5774>
2. Адизов Б. Таълимни дидактик лойиҳалаш. // Таълимда ахборот технологиялари Республика илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент: ТДПУ, 2000, 14-15-б.
3. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: «Moliya», 2003.
4. Gibbons M., Foks D., Vestenburg A., Kraven D. Internet (ensiklopediya, rus tilida). – M.: «БИНОМ», 1996.
5. Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Х., Сайфуров Д.М., Тўраев А.Б. Инновацион таълим технологиялари. – Тошкент: «Сано стандарт», 2015.

REZYUME. Ushbu maqolada bugungi kunda maktabgacha ta'lim muassasalari uchun interaktiv o'quv majmualardan foydalanish va uning ahamiyati haqida so'z yuritiladi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается применение интерактивных учебных комплексов для дошкольных образовательных учреждений на сегодняшний день и их значимость.

SUMMARY. This article examines the use of interactive educational complexes for preschool educational institutions today and their importance.

BEZEK ARTÍNDAGÍ HIKMET: QARAQALPAQ MILLIY NAĞISLARÍNÍN SÍRLÍ DÚNYASÍ

M.Amanbaev – docent w.w.a

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch so'zlar: naqsh, uslub, motivlar, tasnif, geometrik shakl, o'simlik bezaklari.

Ключевые слова: узор, стиль, мотивы, классификация, геометрическая форма, растительный орнамент.

Key words: pattern, style, motifs, classification, geometric form, plant ornament.

Kirisiw. Qaraqalpaq milliy naǵısı kórkem óneri – xalıqtıń ruwxıy dúnyasınan, turmıs tárizi hám dúnyaqarasınan derek beretuǵın biybaha mádeniy miyras bolıp esaplanadı. Insaniyat áyyemnen qorshaǵan ortalıqtı, tábiyat gózzallıǵın hám óziniń turmıshlıq tájiriybelerin hár qıylı kórkem qurallar arqalı sáwlelendiriwge umılǵan. Usı processte naǵıslar, atap aytqanda, gúl motivleri, insannıń estetikalıq talapların qanaatlandıırıw menen birge, onıń ishki ruwxıy dúnyasın, arızıw-niyetlerin, ómirge bolǵan kózqarasların da sáwlelendirgen. Qaraqalpaq xalıq ámeliy kórkem ónerinde naǵıslar ayrıqsha orın iyelep, ásirler dawamında jetilisip kelmekte. Olar tek ǵana bezek wazıypasın atqarıp qoymastan, al tereń simvolikalıq mánis hám filosofiyalıq ideyalardı da ózinde jámlegen.

Gúl motivleri milliy naǵıslardıń eń áyyemgi hám keń tarqalǵan formalarınan biri. Hár bir gúl ózine tán simvolikalıq mazmunǵa iye bolıp, xalıqtıń turmıshlıq kózqarasları menen tıǵız baylanıslı. Máselen, gúl – gózzallıq hám muhabbat tımsalı, gúl motivleri xalıqtıń tábiyatqa bolǵan mehirin, gózzallıqqa umılıwın hám turmıshlıq filosofiyasın sáwlelendiredi.

Naǵıslarda kompoziciya máselesi ayrıqsha áhmiyetke iye. Kompoziciya naǵıs elementlerin úylesimlilik hám sáykeslik tiykarında jaylastırıw óneri. Usta ónermentler naǵıs sıızında hárbir elementtiń jaylasıwına, ólshemine hám bir-birine sáykes keliwine úlken itibar qaratqan. Naǵıslardıń kelip shıǵıw tariyxı uzaq ótmishke barıp taqaladı. Arxeologiyalıq tabılmalarda ushırasatuǵın hár túrli

geometriyalıq hám ósimlik tárizli naǵıslar áyyemgi adamlardıń kórkem oy-pikiriniń rawajlanǵanlıǵınan derek beredi. Milliy naǵıslar – xalıqtıń estetikalıq kózqarasların, dúnyaqarasın, ómir filosofiyasın jámlegen kórkem miyras. Olardı úyreniw arqalı biz tek ótmishimizdi emes, al búgingi ruwxıy turmısımızdı da jaqsıraq túsınemiz. Sonlıqtan bul maqalada gúl motivleri, kompoziciya máseleleri, naǵıslardıń kelip shıǵıw tariyxı, izertlengen ilimpazlardıń kózqarasları hám klassifikaciya máseleleri hár tárepleme talqılanadı. Bul úyreniw nátiyjeleri milliy naǵıslardıń mádeniy miyras sıpatındaǵı áhmiyetin jáne de keńirek ashıwǵa xızmet etedi.

Izertlewdiń aktuallıǵı. Milliy naǵıslar xalıqtıń estetikalıq talǵamı, dúnyaqarası hám mádeniy miyrasınıń ayqın kórinisi bolıp esaplanadı. Búgingi globalasıw dáwirinde milliy qádiriyatlardı qásterlep saqlaw, olardı ilimiy jaqtan úyreniw hám zamanagóy kórkem óner jáne dizaynda qayta tiklew máselesi úlken áhmiyetke iye bolmaqta. Sebebi milliy naǵıslar tek ǵana bezek elementi emes, al xalıqtıń tariyxıy esteligi hám ruwxıy baylıǵınıń belgisi bolıp esaplanadı.

Sonday-aq, naǵıslardıń kelip shıǵıw tariyxı, kompoziciyalıq ózgeshelikleri hám ilimiy klassifikaciyası boyınsha izleniwler alıp barıw ámeliy kórkem ónerdi rawajlandırıw, milliy dizayn hám arxitekturada dástúrlerdi zamanagóylik penen úylestiriwge xızmet etedi. Bul bolsa mádeniy miyrastı qásterlep saqlaw menen birge, onı jas áwlad sanasına sındırıw, estetikalıq tárbiyanı qalıplestiriw

hám milliy ózlikti bekkemlewde de áhmiyetli faktor esaplanadı. Sol sebepli bul temanı izertlew búgingi kúnde kórkem óner, mádeniyattanıw hám bilimlendiriw processleri ushın áhmiyetli esaplanadı.

Temaga baylanıslı ádebiyatlar analizi. Qaraqalpaq qol ónerin izertew jumısları ótken ásirdeń dáslepki shereginde baslandı. Ol waqıtta úlkemizde shólkemlestirilgen ekspediciya xalıqtıń úrip-ádetin, turmıs tárizin, mádeniyatın, tariyxın úyreniwge qaratılǵan edi. Ekspediciyalar dawamında xalıq qol óneri buyımları (kiyim-kenshek, taǵınshaqlar, úy buyımları) jıynala basladı, súwretke alındı. Bul jolda islengen A.L.Melkov, A.S.Moroz, S.P.Tolstovlardıń miynetlerin ayırıqsha atap ótiw orınlı. Sondaǵı tiykarǵı maqset xalıqtıń etnik tariyxın úyreniw edi.

Qaraqalpaqlar arasında aǵashqa oyıw ónerin úyrengen I.V.Savickiydiń miyneti oǵada úlken áhmiyetke iye [2]. Sebebi, bul kitap birinshi hám birden bir arnawlı izertlewlerge baǵıshlangan ilimiy miynet. I.V.Savickiydiń atap ótkenindey, naǵıs oyılǵan úy buyımları júdá kóp emes (sandıq, sabayaq, qara úy ergenegi, aq baslı er, duwtar, astaqtı hám xamut). Buyımdı soǵardan aldın usta aǵashına itibar beredi. Sebebi, barlıq aǵash túrleri birdey qolay kele bermeydi. Máselen, sandıqshılar aq taldan paydalanǵan, sebebi ol jumsaq, jeńil hám naǵıs shıǵarıwǵa qolay [2].

Etnograf alım T.A.Jdankonıń miyneti qaraqalpaq naǵıslar ónerine baǵıshlangan dáslepki izertlew jumısı [3]. Onda alım qaraqalpaq qol óneriniń tiykarǵı túrlerine klassifikaciya beredi, kórkemlik ózgesheliklerin atap ótedi. Kóp uzamay T.A.Jdanko bul máselege qayta oralıp, úlken maqala jariyalaydı hám onda avtor qaraqalpaq xalıq qol óneri menen Orta Aziya, Qazaqstan, Altay, Volga boyı, Arqa Kavkaz xalıqlarınıń ulıwmalıq elementlerine itibar beredi. Bul miynetinde avtor xalıq qol óneriniń túrlerin ajratadı, buyımlardı tayarlaw texnikasını tariypleydi hám naǵıs motivlerine klassifikaciya beredi [3].

Analiz hám nátiyjeler. Qaraqalpaqlardıń xalıq kórkem ónerinde, ádette, tayar tolıq bir ósimlik súwretlenbeydi. Onıń tábiyǵıy forması sxematikalıq túrde beriledi (japıraqlı gúller, qamıs hám t.b.). Gúl ataması geyde ósimliktiń shaqaları, yamasa putaqlarına qarata qollanıluwı da múmkin. Gúl naǵısınıń hár túrli variantları ushırasadı: erik gúl, ǵawasha gúl, qárelı gúl hám bir qatar anıq ataması joq gúller kiredi.

Sol boljawlarǵa qarap qaraqalpaq hayal-qızlarınń kestelep tıǵıw naǵıslarınıń túrlerin tórtke bólemiz:

1. Ósimlik naǵısı motivleri;
2. Zoomorfliq (Haywanat dúnyası) naǵıs motivleri;
3. Geometriyalıq formadaǵı naǵıslar;
4. Naǵıslar ónerinde turmıslıq buyımlardıń kórinisi.

Ósimlik ornamenti qaraqalpaqlardıń qol ónerinde stillestirilgen japıraqlar, gúller, miyweler, shaqalar hám t.b. túrde berilgen bolıp, bir waqıtıń ózinde stilestiriw dawamında ósimliktiń xarakterine say oǵan tán barlıq tipikalıq ózgeshelikleri kúsheytilip, basqa bir tárepleri eslesletiw arqalı beriledi. Geypara jaǵdaylarda bunday ózgerisler sonshelli kúshli islengen bolıp, dáslepki material pútkilley dárejede ózgeshelenedi.

Gúl terminini qaraqalpaq naǵıslar dúnyasında ayırıqsha mániske iye. Bul tek gúldiń ózi bolıp qalmastan, medalyon, yamasa naǵıslanǵan motiv te bolıwı múmkin. Sonıń menen birge gúl túrli naǵıslardı bildiretuǵın basqa terminlerdiń quramlıq bir bólegi bolıwı da múmkin (mısalı, kerege gúl, taraqlı gúl hám t.b.)

Japıraqlı naǵıs motiviniń traktovkası qızıqlı (A.Allamuratov onı terek, toǵaydıń súwretleniw dep esaplaǵan [1]), ádette, ayırım basqa da ósimlik naǵısları sıyaqlı, úsh-tórt ayaqlı úshmúyeshlikke ornatılǵan hám shırsha aǵashın esletedi. Kesteshilikte hám toqımashılıqta qollanılatuǵın ayaqları bar úshmúyeshlik-sırǵa yamasa taraqlı naǵısları kórinisi boyınsha japıraqlı naǵısqı uqsas keledi. Qaraqalpaqlar qara úylerinde paydalanatuǵın aq basqırlardıń eki ushındaǵı dárwaza dep atalıwshı bir neshe kvadratlar ibarat úlken geometriyalıq kompoziciyanı eki jup «shaqla»ǵa iye taraqlı naǵısı bezeydi. Kesteshilikte bolsa taraqlı naǵıs tolıǵı menen terektiń ózin súwretleydi, onı shártli túrde toǵay dep qabıllawǵa boladı. Qaraqalpaqlar naǵısları arasında oǵada qızıqlı elementlerdiń biri bul túye taban motivi bolıp tabıladı, ol ósimlik naǵıslarınıń qatarında ayırıqsha ajralıp turadı. Qaraqalpaqstan aymaǵında kóp ushırasatuǵın bul gúl súwretlew jaǵınan tamamlanǵan kompoziciyanı quraydı.



1-súwret Gúl naǵısları

Zoomorfliq motivler qaraqalpaq xalıq naǵısları arasında eń kóp tarqalǵan naǵıslar qatarına kiredi. Ol qol óneriniń barlıq túrlerinde qollanıladı hám tábiyiy sharayat penen de, xojalıq túri menen de tıǵız baylanıslı. Tábiyat barlıq dáwirlerde de naǵıstıń, dóretiwshiliktiń tawsılmas deregi bolıp kelgen.

Orta Aziyanıń kórkem ónerinde ornitomorfliq motivler keń tarqalǵan. Basqa da kópshilik simvollar sıyaqlı, quslarǵa qatnaslı qorǵaw qásiyetine iye, sonıń menen birge ónimdarlıq belgisi sanalıp, hár túrli jaqsı tileklerdeń tımsalı, jaqsılıqlar baslaması bolǵan, – dep túsiniłgen. Sol sıyaqlı ǵarǵa tırnaqlıq motivi de qorǵawshı qásiyetke iye bolǵan. Ǵarǵa tuyaqlı (yamasa ǵarǵa tırnaqlı) motivi aq jegde ornament ushın xarakterli.

Múyiz – Orta Aziya, Kavkaz hám Sibir xalıqlarınıń naǵıslar óneriniń tiykarǵı elementleriniń biri bolıp tabıladı. Sózsiz, bul element áyyemnen sharwashılıq penen shuǵıllanıwshı qawimlerdeń simvoly. «Múyiz bul sharwashılıqta ónimdarlıqqa baylanıslı tımsal – dep jazadı

L.I.Rempel, eger keńirek aytqanda, derlik universal mánistegi túsiniq – obraz. Onıń menen baylanısı hár dáwirde hár túrli túsiniqler bolǵan» [4].

Bul motiv basqa da elementler menen ańsat kombinaciyaǵa kirip, qaraqalpaq xalıq qol óneriniń tiykarǵı simvollarınıń biri bolıp tabıladı. Múyız túrindegi elementlerdiń variantı kóp: qos múyız, taq múyız, on eki múyız, segiz múyız, qarsı múyız, qoltıqsha múyız, sulama (iyilgen) múyız, toqalaq múyız, qoshqar shaq múyız, tırnaq múyız, qawsırma múyız. Xorasanı múyız hám t.b.



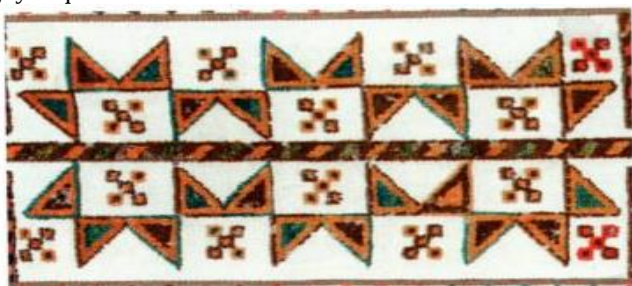
2- súwret *Qarsı múyız naǵısları*

Geometriyalıq formadaǵı naǵıslar kelip shıǵıwı jaǵınan eń ápiwayı hám eń eskisi sanaladı hám insaniyattıń tiykarǵı qádiriýatlarınan sóyleytuǵın universal til bolıp tabıladı. Geometriyalıq súwretlerde babalarımızdıń sakral xarakterdegi kózqarasları, túsiniqleri sáwlelengen.

Kóp tarqalǵan geometriyalıq simvollar qatarına atanaq, sheńber, tórtmúyeshlik, qıyaq (romb) formaları jatadı. Bul naǵıslar kópshilik jaǵdayda bir-biri menen qosılıp, sintezlik formalar dı da jaratadı. I.V.Savickiydiń aytqanında «Geometriyalıq formadaǵı naǵıslar elementleri tuwrı, sıñıq, tolqın tárizli sızıqlardan, shtrixlangan kletkalardan, romblar, rozetkalardan, izinshe sheńberlerden, yarım sheńberlerden, badam tárizli figuralardan; altımúyeshli, segizmúyeshli, segizmúyeshliklerdiń kesindisinen payda bolǵan altımúyeshliklerden ibarat» [2].

Eń keń tarqalǵan geometriyalıq formadaǵı naǵıs sheńber bolıp tabıladı. Ol quyash hám ay tımsalı, qara úy shańaraǵı. Sheńber eski kózqaraslarda quyashtıń ónimdarlıqqa, haywanlardıń kóbeyiwine, ósimliktiń bórtip shıǵıwına tásir etetuǵın ilahiy qúdiretine degen isenimlerdi óz ishine alǵan. Sheńber yamasa birneshe sheńberlerden ibarat quyash tımsalın eneolit dáwirine tiyisli dáslepki diyqanlardıń jasaw orınlarında, áyyemgi Mısır, Evropa hám Aziya mádeniyatında kóriwge boladı.

Geometriyalıq motivler kesteshilikke salıstırǵanda kóbinese gilemshilik ónerinde qollanıladı. Eń kóp ushırasatuǵın geometriyalıq naǵıslarǵa tórtke bólingen segiz qırlı medalyon esaplanadı. Medalyon ishindegi naǵıs tap usı taqılettegi, ishinde atanaq tárizli figura túsirilgen kishi kólemdegi 8 múyeshlik bolıp tabıladı. Medalyon ishindegi erneklerinde, qaptallarında 3-4 sozıńqı qıyaqlar jaylasqan.



3- súwret *Úshmúyesh naǵıslar*

Qaraqalpaq qol ónerinde turmıshlıq buyımlardıń ayırıqsha stillestirilmey tolıq súwretleniw jaǵdayı buyımlardıń bólekleriniń súwretleniwine qaraǵanda kóbirek ushırasadı. Mısalı ushın, I.V.Savickiydiń atap ótiwınsh, aǵash oymashılıǵında hám aǵashqa súwret salıw ónerinde hár túrli predmetlerdiń kórinisi ayırım waqıtları ózinshe bir natıurmorttı payda etedi [2].

Kesteshilikte aǵashqa oyıp bezew bergenge salıstırǵanda turmıshlıq buyım naǵısları kóbirek stillestirilgen hám ornamentallıq kompoziciyaǵa baǵındırılǵan. Bul, tiykarınan, hayal-qızlardıń taǵınshaqları, hár qıylı instrumentler hám úy-ruwzıgershilik buyımlarınıń kórinisleri.

Sırǵa naǵıs hám shaq naǵıs dep atalǵan ornamentallıq figuralardıń variantları kóp. Sırǵa naǵıstıń eń jaqsı variantlarında júrek tárizli yamasa oval formasındaǵı yarım sheńberler hám nayza túrindegi ushları boladı. Sırǵa naǵıs degen atama barlıq rayonlarda saqlanıp qalǵan, biraq A.Allamuratovtıń pikirinshe, ol bir waqıtları umıtılıp ketken oq hám oqıjaydıń kórinisi bolǵan. Láshker quralı bolǵan sadaq qaraqalpaq dástanlarınan hám ertekleriniń kóbisinde tilge alınadı. Qaraqalpaq xalıq folklorı qaharmanları sadaqtan anıq atıw boyınsha jarısqan. Bunday jarıslarda qızlar jiıı jeńimpaz bolǵan [1].

Kesteshiliktegi shanishqı naǵıs negizinde úshmúyesh túrindegi yamasa tekshe tárizli túbildirikke iye. Aq kiymeshek aldı, jeńse hám basqalardı kestelegende qollanıladı.



4-súwret *Sırǵa naǵısları*



5-súwret *Shaqmaq naǵıslar*

Juwmaq hám usınıslar. Qaraqalpaq milliy naǵısları xalıqtıń tariyxıy yadın, dúnyaqarasın hám estetikalıq talǵamın jámlegen bay mádeniy miyras bolıp tabıladı. Olardıń qalıplesiwinde tábiyat qubılısları, gúl hám ósimlikler, haywanat dúnyası hám de insannıń turmıslıq kózqarasları óz kórinisin tapqan. Gúl motivleri gózzallıq, bereket hám ómirsheńlik tımsalı sıpatında keńnen qollanılıp, naǵıs kompoziciyası arqalı úylesimlilik hám saykeslik principleri támiyinlengen. Naǵıslardıń kelip shıǵıwı áyyemgi dáwirlerge barıp taqaladı, olardı ilimiy úyreniwde kóplegen ilimpazlar áhmiyetli izleniwler alıp barǵan. Sonday-aq, naǵıslardıń klassifikaciyası olardıń ruwxıy hám estetikalıq bahasın tereńirek túsiniw imkanı beredi. Sonlıqtan qaraqalpaq milliy naǵısların úyreniw tek ǵana kórkem ónertanıw emes,

al mádeniyattanıw hám bilimlendiriw processlerinde de úlken áhmiyetke iye.

Usınıslar:

1. Ilimiy izertlewlerdi keńeytiw – Qaraqalpaq milliy naǵısların tereń ilimiy úyreniw, olardıń simvolikalıq mánislerin hám tariyxıy tamirlarin jáne de keńirek talqılaw zárúr.

2. Mádeniy miyrastı saqlaw – áyyemgi naǵıslar túsirilgen úy-ruwzigershilik buyımları, kiyim-kenshekler hám arxitekturalıq imaratlardı restavraciyalaw hám múzeylerde saqlaw zárúr.

3. Ámeliy ustaxana hám dógerekler shólkemlestiriw – jas áwladtı milliy naǵıslardı úyreniwge tartıw, olardı ónermenshilikke baǵdarlaw arqalı miyrastı dawam ettiriw múmkin.

Ádebiyatlar

1. Алламуратов А. Мәңгі мйрас. – Нөкіс: «Билим», 1993.
2. Савицкий И.В. Народное прикладное искусство каракалпаков. Резьба по дереву. – Ташкент: «Наука», 1965.
3. Жданко Т.А. Этнографические исследования Хорезмской экспедиции (народы, проблемы, труды). // Культура и искусство древнего Хорезма. – Москва: 1981.
4. Ремпель Л.И. Архитектурный орнамент Узбекистана. – Ташкент: 1961.

REZYUME. Maqolada milliy bezaklarning ramziy mazmuni, ayniqsa, gul naqshlarining ramziy mazmuni, goʻzallik maʼnosi koʻrib chiqiladi. Bundan tashqari, bu sohada ilmiy natijalarga erishgan olimlardan misollar bilan birga nagʻsirlar tarixi haqida qisqacha maʼlumot berilgan. Maqolada milliy goʻzallik nafaqat bezak, balki maʼnaviy meros ham ekanligi ochib berilgan.

РЕЗИМЕ. В статье рассматривается символическое содержание национальных орнаментов, особенно символическое содержание цветочных мотивов, и значение красоты. Кроме того, даны краткие сведения об истории появления узоров и приведены примеры из взглядов учёных, получивших научные результаты в этой области. В статье раскрывается, что национальная красота – это не только украшение, но и духовное наследие.

SUMMARY. The article examines the symbolic content of national ornaments, especially the symbolic content of floral patterns, the meaning of beauty. In addition, a brief description of the history of pattern is given, along with examples from scientists who have achieved scientific results in this field. The article reveals that national beauty is not only an ornament, but also a spiritual heritage.

MAXSUS TAʼLIM EHTIYOJLARIGA EGA BOʻLGAN OʻQUVCHILARGA FIZIKA FANINI OʻQITISHDA ADAPTIV TAʼLIM MUHITINI YARATISH

U.Asamatdinova – *stajyor oʻqituvchi*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch soʻzlar: inklyuziv taʼlim, fizika oʻqitish, metodika, maxsus taʼlim ehtiyojlari, moslashtirilgan muhit, raqamli texnologiyalar, moslashtirish.

Ключевые слова: инклюзивное образование, преподавание физики, методика, особые образовательные потребности, доступная среда, цифровые технологии, адаптация.

Key words: inclusive education, physics teaching, methodology, special educational needs, accessible environment, digital technologies, adaptation.

Kirish. Zamonaviy taʼlim tizimi hozirgi kunda keng koʻlamli oʻzgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ushbu transformatsiyalar taʼlimning ochiqligi, tengligi va inklyuzivligi tamoyillarini hayotga tatbiq etishga qaratilgan. Bu oʻzgarishlarning asosiy yoʻnalishlaridan biri – inklyuziv taʼlimni tashkil etish, yaʼni maxsus taʼlim ehtiyojlariga ega boʻlgan oʻquvchilarni umumiy oʻquv jarayoniga oʻz tengdoshlari bilan teng ravishda jalb qilishdir. Inklyuziv taʼlim oʻquvchilarning xilma-xilligini tan olish va har bir bola oʻz imkoniyatlarini roʻyobga chiqarishi uchun sharoitlar yaratish zarurligi tamoyiliga asoslanadi – ularning jismoniy, kognitiv yoki emotsional cheklovlaridan qatʼi nazar [1-3].

Fizika umumtaʼlim maktablarida muhim oʻrin tutadi. Bir tomondan, bu fan tabiat qonuniyatlarini ochib beruvchi asosiy fan boʻlib, ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi. Boshqa tomondan, fizikada yuqori darajadagi abstraksiyalar, matematik formulalar, grafik modellar va eksperimental uskunalardan foydalaniladi. Bu esa maxsus taʼlim

ehtiyojlariga ega boʻlgan oʻquvchilar uchun jiddiy toʻsiq boʻlishi mumkin, ayniqsa, anʼanaviy oʻqitish usullarida, yagona metodikaga asoslangan, individual qabul qilish xususiyatlarini hisobga olmaydigan yondashuvlarda yaqqol namoyon boʻladi.

Inklyuziv maktab sharoitida fizika boʻyicha taʼlim muhitini moslashtirish uchun nafaqat mazmuniy, balki tashkiliy-metodik jihatlarni ham qayta koʻrib chiqish zarur. Bu faqatgina binolarning jismoniy mosligi yoki maxsus jihozlar mavjudligi emas, balki moslashuvchanlik, turli yondashuvlar, differensial va individual taʼlimga asoslangan pedagogik metodlarni joriy etishni nazarda tutadi. Taʼlim standartlarining universal oʻquv harakatlarini rivojlantirish, asosiy kompetensiyalarni shakllantirish va har bir oʻquvchining ijtimoilashuviga yordam berish kabi talablari bu masalani ayniqsa dolzarb qiladi [4, 5].

Bunday muhitni yaratish nafaqat maxsus didaktik materiallar va texnik vositalardan foydalanishni, balki bolaning kognitiv va psixoemotsional rivojlanishini, soddalashtiril-