

3. Печеркина А.А. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика: Монография: Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург: 2011. –С. 233.
4. Djurayeva L.R. Bo'lajak o'qituvchilarda raqamli kompetensiyani rivojlantirishda tanqidiy fikrlashning o'ziga xos xususiyatlari. // Science and innovation. №10. 2023. 85-89-b.
5. Воскресенская Н.М. Великобритания: стратегические направления развития образования. // Педагогика. 2006. № 4. - С. 91-98.

REZYUME. Maqolada pedagoglarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish orqali ularning kasbiy mahoratini oshirish va takomillashtirishni ta'minlash borasida olimlarning qarashlari o'rganilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются взгляды ученых на обеспечение повышения и совершенствования профессионального мастерства педагогов через постоянное развитие их профессиональной компетентности.

SUMMARY. The article examines the views of scientists on ensuring the improvement and perfection of teachers' professional skills through the continuous development of their professional competence.

BOLAJAQ FIZIKA OQITIWSHILARININ METODIKALIQ TAYARLIGIN JETILISTIRIW FAKTORLARI

M.I.Isakova – tayanish doktorant

Ajiniyaz atundagi Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so'zlar: PISA xalqaro baholash dasturi, OTM ta'lim jarayoni, fizika, bo'lajak fizika o'qituvchisining metodik tayyorgarligi, keys-stady, innovatsiya, interaktiv o'qitish, tabiiy-ilmiy savodxonlik.

Ключевые слова: международная программа оценивания PISA, образовательный процесс ВУЗ, физика, методическая подготовка будущего учителя физики, keys-stady, инновация, интерактивное образование, естественнонаучная грамотность,

Key words: PISA international assessment program, educational process university, physics, methodological training of a future physics teacher, keys-stady, innovation, interactive education, natural-scientific literacy.

Kirisiw. Dúnya jámiyetiniń jedel rawajlanıwı bárshe tarawlarda innovacion jantasiwın talap etedi. Rawajlangan mámleketlerde “tálim” turaqlı rawajlanıwdı támiyinleytuǵın tiykarǵı faktor sıpatında táriyplenip, xalıq aralıq shólkemler hám de dúnyanıń kópshilik mámleketleri tárepinen 2030-jılǵa shekem belgilengen jańa tálim konsepciyasında “bilim alıwshılardı ómirge tayarlaw, bilim beriw sıpatın bahalaw procesin hám qurallarıń jetilistiriw, erisilgen nátiyjelardı anıqlaw imkannı beriwshi mexanizmlardı ámeliyatqa engiziw” aktual wazıypa sıpatında belgilendi[1]. Bilim beriwdiń fundamental buwını, ulıwma orta bilim beriw sıpatın bahalawǵa qaratılǵan xalıq aralıq izertlew bahalaw dástúrleri PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS belgilengen dáwirlik tiykarında mámleketlerdiń bilimlendiriwdegi jetiskenlikleriniń ózgeris dinamikasını gúzetiw, mashqalalardı anıqlaw hám olardı joq etiw konsepciyaların islep shıǵıw imkánin beredi. Búgingi kún mektep oqıwshılarınıń óz bilimlerin kerekli jaǵdaylarda qollanıw, pánler shegarasınan shıǵıp pikirlew hám biytanı jaǵdaylarda kreativ jantasqan halda mashqalalardıń ilimiy-ámeliy sheshimlerin tabıwǵa úyretiw, xabarlar aǵımı menen islew, kritikalıq pikirler, turaqlı ráwishte úyreniw hám rawajlanıw, óziniń jeke hám jámiyetlik qádiriyatlarınan kelip shıǵıp, professional jolın hám turmıslıq kórsetpelerin tańlaw imkaniyatına iye bolıwın támiyinlewı lazım. Joqarıdaǵı talaplardıń bilimlendiriw sisteması ushın júdá áhmiyetli ekenligin, kópshilik shet el mámleketlerdegi sıyaqlı ilim-pán tarawları rawajlanıwın bahalaw hám monitoring qılıw tiykarında bilimlendiriw sıpatın asırıwǵa qaratılǵan eń aldı tájiriybelardi tarawǵa engiziw kerekligin ańlatadı. Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń “Xalıq bilimlendiriw sistemasında bilimlendiriw sıpatın bahalaw tarawındaǵı xalıq aralıq izertlewlerdi shólkemlestiriw shara-ilajları haqqında”ǵı 2018-jıl 8-dekabrdegi 997-sanlı qararına kóre, ulıwma bilim beriw mektep oqıwshılarınıń ózlestiriw kórsetkishlerin qadaǵalaw hám bahalawdı xalıq aralıq dástúrler tiykarında ámelge asırıw, bilimlendiriw sıpatın bahalaw boyınsha xalıq aralıq izertlewlerde qatnasıw wazıypaları belgilendi hámde 2022-jılǵa PISA xalıq aralıq dástúrlerinde mámleketimiz birinshi márte qatnastı [2]. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 29-apreldedi “Ózbekstan Respublikası Xalıq tálimi sistemasın 2030-jılǵa shekem rawajlandırıw konsepciyasını tastıyıqlaw haqqında”ǵı PP-5712-sanlı Pármanına kóre, 2030-jılǵa kelip PISA (Programme for International Student Assessment) Xalıq aralıq kólemde oqıwshılardı bahalaw dástúri reytińgi boyınsha dúnyanıń birinshi 30 jetekshi mámleketi qatarına kiriwine erisiw wazıypası belgilep berildi [1].

Bul wazıypalardıń orınlanıwında bolajaq oqıtwshılardı tayarlawshı joqarı oqıw orınlarınıń tutqan ornı úlken. Joqarı

oqıw ornı sistemasın jetilistiriw, bilim beriw sistemasın jaqsılawdı támiyinlewde materiallıq faktorlar menen bir qatarda talabalardıń metodikalıq tayarlıǵın rawajlandırıw dárejesi de úlken áhmiyetke iye. Joqarı bilimlendiriw mákemelerinde talabalardıń metodikalıq tayarlıǵın jetilistiriw boyınsha tiyisli jantasiwları anıqlaw maqsetinde talabalardıń tálim-tárbiya beriwde bir neshe dástúrlerdi analiz qılıp, usılar tiykarında házirgi kúnte shekem qollanıw kiyatırǵan metodikalıq iskerliklerge ayrıqsha toqtalıp ótemiz.

Bilimlendiriw sistemasın jaqsılaw hám nátiyjeligin asırıwda bolajaq oqıtwshılardı oqıwshılardıń intellektual rawajlanıwında metodikalıq tayarlıǵın jetilistiriw máselesi úlken áhmiyetke iye. Oqıwshılardıń intellektual rawajlanıwında bolsa xalıq aralıq bahalaw baǵdarlamalarınń tutqan ornı júdá úlken bolıp esaplanadı. Búgingi kúnte innovacion xabar texnologiyaların tálim processine integratsiya qılıwǵa qızıǵıw artıp barmaqta. Tálim procesinde zamanagóy axborot texnologiyaların qollaw, oqıwshılardıń úyrenip atırǵan bilimlerin ózleri izlep tabıw, ózbetinshe orınlap úyreniw, juwmaq shıǵarıw hám analiz qılıw imkaniyatların beredi.

Tema boyınsha ilimiy ádebiyatlardıń qısqaşa analizi. Ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde fizikanı oqıtwdaǵı eń áhmiyetli maqsetlerinen biri bul – oqıwshılar fizikalıq bilimlerin jaqın keleshekte ámeliyatta qollawǵa itibardı qaratıw menen ólshenedi. Sol tiykarda, izertlewshi I.I.Vologinaniń orta bilim beriw mekteplerinde fizikanı oqıtwdıń zamanagóy texnologiyaları boyınsha izertlewde orta mektepte fizika oqıtw procesin shólkemlestiriw ózgeshelikleri, elektron tálim mákemeleri kompleksinen paydalanıwdıń abzallıqları hám fizikanı oqıtwdıń oqıw texnologiyasına mısallar keltirip ótilgen [3]. Fizik alım M.Djo'rayev tárepinen usınıs etilgen “Fizika o'qitish metodikasi” atlı oqıw qollanbada joqarı oqıw orınlarında fizika pánin oqıtw metodikasınıń ulıwmaıl máseleleri, onıń predmeti hám metodları, mazmunı hám wazıypaları keń jarıtılǵan. Sonıń menen birge, ulıwma fizika kursı boyınsha talabalardıń oqıw jumsların shólkemlestiriw, teoriyalıq hám metodikalıq tayarlıǵın jetilistiriw máseleleri boyınsha tolıq bayan etilgen [4]. Pedagogika ilimleri doktori G.E.Karlibaeva hám N.S.Matjanovlar tárepinen jazılǵan “Fizika hám astronomiya oqıtw metodikasi” atlı oqıw qollanbada fizika hám astronomiya oqıtw metodikasi pániniń maqseti, wazıypaları, pániniń júzege keliw hám rawajlanıw tariyxı, fizikanı oqıtwdıń innovaciyalıq usılları, fizikanıń basqa pánler menen óz ara baylanısı, fizikadan máseleler sheshiw usılları h.t.b.máseleler boyınsha maǵlıwmatlar bayan etilgen [5]. Bunnan basqa, G.E.Karlibaevaniń “Bo'lajak fizika o'qituvchılarining

metodik tayyorgarlıgını takomillashtırish” temasındaǵı ilimiy jumısında joqarı oqıw orınlarında bolajaq fizika oqıtıwshılarının metodikalıq tayarlıǵın jetilistiriwdiń ilimiy-teoriyalıq tiykarları, didaktikalıq hám pedagogikalıq ózgeshelikleri hám bolajaq fizika oqıtıwshılarının metodikalıq tayarlıǵın jetilisiwdiń metodikası haqqında izertlewler alıp barılǵan [6].

Joqarıda keltirilgen ilimiy-izertlewlerde bolajaq fizika oqıtıwshılarının metodikalıq tayarlıǵının mazmunı, innovacion pedagogikalıq texnologiyalardıń áhmiyeti, kásiplik xızmetke tayarlawshı basqıshları fizika pánine sáykes ulıwmalasırılǵan hám keheytilgen empirik túsiniqler menen, metodikalıq tayarlıqtıń shólkemlesiriwshi pedagogikalıq processleri sisteması komponentleri integraciyalasıw tiykarında jetilistirilgen. Biraq, izertlewde PISA xalıq aralıq baǵdarlamalar boyınsha bolajaq fizika oqıtıwshılarının bilimlerin asırıwǵa, yaǵnıy oqıw procesinde innovaciyalıq texnologiyalardı qollaw arqalı bilimlerin elede jetilitiriw haqqında maǵlıwmatlar keltirilmeǵen.

Izertlewdiń maqseti. bolajaq fizika oqıtıwshılarının oqıw procesinde innovacion pedagogikalıq texnologiyalardı qollaw tiykarında xalıq aralıq baǵdarlamalar boyınsha bilimlerin asırıwdıń metodikalıq usınısların islep shıǵıwdan ibarat.

Izertlewdiń obyektı. Bul jumıstıń obyektı sıpatında fizika tálim baǵdarında bilim alıp atırǵan bolajaq fizika oqıtıwshılarının oqıw procesi alınǵan.

Izertlewdiń ilimiy jańalıǵı sıpatında bolajaq fizika oqıtıwshılarının oqıw procesinde innovaciyalıq pedagogikalıq texnologiyalardı qollaw tiykarında xalıq aralıq baǵdarlamalar boyınsha bilimlerin asırıw kózde tutılǵan.

Izertlew metodologiyası. Házirgi waqıtta bolajaq fizika oqıtıwshılarının metodikalıq tayarlıǵın jetilistiriwde, oqıw procesinde zamanagóy pedagogikalıq hám xabar-kommunikaciya texnologiyalarınan óz ornında paydalanıw menen bir qatarında xalıq aralıq bahalaw dástúrleri menende úziksiz baylanıslı. Bul, ásiyese, fizika pánin oqıtıw procesinde innovacion jantasıw sıpatında xalıq aralıq bahalaw dástúri tiykarında oqıtıwǵa tiykarlangan metodikanıń jańa forma hám qurallarınan paydalanıwda óz kórinisin tappaqta. Búgingi kún bolajaq fizika oqıtıwshılarına tek ǵana tayyar bilimlerdi berip ǵana qalmaq, olarǵa elektron-axborot resurslarınan paydalanıwdı hám xalıq aralıq bahalaw baǵdarlamaları tiykarında oqıwshılar sawadxanlıǵın bahalawǵa úyretiw eń áhmiyetli máselelerden esaplanadı.

Albette, hár qanday oqıtıw procesiniń nátiyjesi, onıń qanday metodlar tiykarında rejelestiriliwne tikkeley baylanıslı. Sonnan kelip shıǵıp, sońǵı jıllarda joqarı pedagogikalıq bilimlendiriw tarawında oqıtıw procesinde mashqalalı oqıtıwǵa kópshilik oqıtıwshılar unamalı pikir bildirmekte. Bul biykarǵa emes. Sebebi, sabaqtıń mashqalalı ótiiliwi, oqıwshı hám talabalardı túrli dáliller jıyındısı menen ǵana qurallandırmastan, bálkim olardıń sanasın, pikirlewin, qábiletleriniń joqarı dárejede rawajlanıwın támiyinleydi.

Oqıw procesinde “mashqala” degen sóz, oqıwshı hám talabalardı tanıs bolmaǵan teoriyalıq hám ámeliy sorawlardıń qoyılıwı menen ańlatıladı. Bunday máselelerdiń sheshiliwi belgili algoritmge tuwrı kelmeydi. Olardı sheshiw oqıwshı hám talabalardan jańa sheshiw jolların, bul proceste ózbetinshelikti hám ózgeshe jantasıwdı talap etedi. Sonıń ushın mashqalalı oqıtıw waqtında olardıń iskerligi hámme waqıt dóretilishilik ruwxında bolıwı kerek[4].

Mashqalalı oqıtıwdıń nátiyjeli texnologiyalarınan biri keys-stady metodı. Keys-stady metodınıń áhmiyeti sonnan ibarat, “bilim alıwshılardı real turmıshlıq jadaylardı túsiniw usınıs etiledi, onıń sıpatlaması bir waqıtıń ózinde qandaydur ámeliy mashqalalardı sáwlelendiredi, bálkim bul

mashqalanı sheshiwde ózlestiriwi kerek bolǵan belgili bir bilimler toplamında aktuallastıradı”. “Keys deǵende qandaydır obyekt yaki hádiyse menen baylanista bolǵan hám anıq pánler tarawındaǵı bilimlerdi qollaw hám payda bolatuǵın mashqalanı sheshiw jollarınıń zárurligi bolǵan anıq mashqalalı jaǵday sıpatlaması túsiniledi. Keystıń mazmunı tálimniń anıq zárurligine sáykes halda dúziledi” [7].

Keys metodı tálim alıwshılardıń analizlik hám bahalaw qábiletlerin rawajlandırıw, túrli maǵlıwmat derekleri menen islew tájiriyesin ózlestiriwge járdem beredi. Sonıda ayıp ótiw kerek, jaǵdaylardı analiz qılıw procesinde baylanıs tek ǵana oqıtıwshı hám tınlawshı ortasındaǵı xabar óz ara tásir menen shegaralanbaydı. Ol jaǵdaylardı analiz qılıwdı sezim hám aqlıy quramlıq bóleklerinde óz ishine aladı [8].

Analiz hám nátiyjeler. Dástúriy sabaq temaǵa kirisiw, ashıp beriw, túsindiriw, bekkemlew hám juwmaqlaw basqıshlarınan ibarat. Lekin, dástúriy klass bólmesinde oqıtıwshı taxtanıń aldında turadı hám oqıwshılardı lekciyalar oqıyadı. Biraq, bul oqıwshılardıń qızıǵıwın asırıwdıń nátiyjeli usılı emes. Házirgi dawırde bul usıl derlik nátiyje bermey qoydı.

Dástúriy emes yaǵnıy interaktiv tálim ataması 2012-jılda keń kólemde tálim procesine kirgennen beri globalasıp barmaqta. Kóplegen oqıtıwshılar bul strategiyadan paydalanıp atır hám unamalı nátiyjelerge erispekte. Bul usılda oqıtılǵan klastaǵı oqıwshılar óz qábiletleri tezliginde islewleri múmkin hám óz teńlesleri menen klasta bolǵanında jáne de interaktiv hám mazmunlı tárizde sabaqqa qatnasıwları múmkin.

Innovaciya (ing. Innovation – jańalıq kiritiw; lat. Inovatis, in «ishinde», novus «jańa» - jańalaw, jańa, ózgeritiw) – 1) anıq xızmet túrin jańalaw procesindeǵı jańa waqıya hám hádiyseler. 2) ilimiy izertlewler yaki oy-lap tabılıwlar nátiyjesinde jaratılǵan hám ámelde bar bolǵan analogdan ústin bolǵan obyekt túsiniledi.

Interaktiv oqıtıw – bul 1) dialoglıq oqıtıw bolıp, bul processte bilim beriwshi menen bilim alıwshınıń, bilim alıwshılar menen kompyuterdiń óz ara birge islesiw shólkemlestiriledi; biliw xızmetin arnawlı shólkemlestiriw forması bolıp, bunda oqıw procesi sonday ótedi, bárshe oqıwshılardı biliw xızmetine iytermeleydi; 3) birge islesiw hám dialog ornata alıw qábileti. Yaǵnıy interaktiv tálim – bul birinshi nábette dialoglıq tálim bolıp esaplanadı [9].



Joqarıda ayıp ótilgen keys-stady metodına PISA xalıq aralıq bahalaw baǵdarlamasındaǵı tábiyiy-ilimiy sawadxanlıqqa tiyisli bolǵan sorawlardan keltirip ótemiz.

1-tapsırma. Eki úy biykesi kir juwıwǵa tayarlıq kórdi. Birinshisi suwdı 60 °C qa shekem qızdırdı hám kirdi jibitti. Ekinshisi suwdı 5 minut qaynattı, keyin 60 °C qa shekem suwıttı hám sonnan keyin ǵana kir jıwıwdı basladı.

Soraw: Kim kirdi jaqsıraq juwıwı múmkin? Bunı qanday ápiwayı tájiriye menen dálillew hám túsindiriw kerek?

2-tapsırma. Dasturxanǵa kúnebaǵar mayı tógilip ketti. Daǵdı dárhal ketiriwge waqtıńız bolmadı. 10 kúnnen soń dasturxandaǵı daǵ toq sarı reńge aylandı. Onı benzın menen tazalaǵa urınıw nátiyjesiz boldı. Qońsıńız

dasturxandı Quyashqa bir neshe saat asıp qoyıwıñızdı másláhat etti. Haqıyqatında dağlar joǵaldı.

Soraw: Nege benzin dasturxandaǵı daǵdı ketirmedi? Ne ushın qońsıñızdıń másláhatı unamlı nátiyje berdi?

Kórinip turǵanıday bul sorawlarǵa juwap beriwde tek ǵana fizika pánindegi bilimlerde emes ximiya, biologiya pánlerindegi túsiniqlerdi yadqa túsiriwdi talap etpekte. Demek, bolajaq fizika oqıtıwshılarınıń metodikalıq tayarlıǵı ústinde islew procesinde talabalarǵa tek ǵana ilimiy bilimler beriw menen sheklenip qalmastan, úyrenilip atırǵan predmetti basqa predmetler menen baylanıslı halda oqıtıw, úyrenilgen bilimlerde ámeliy processte qollay alıw kónlikpe hám tájiriybelerinińde qalıptestirilip barılıwına ayırıqsha áhmiyet beriw lazıń.

Tiykarınan, Sh.S.Abduraimov óz ilimiy jumıslarında sonday pikirlerdi keltiredi: “Integraciya, pánler aralıq baylanıs, óz ara baylanıs, úzliksizlik sıyaqlı túsiniqler pedagogikada keń qollanılsa da, biraq kóplegen oqıtıwshılar olardı derlik birdey túsiniq dep oılaydı. Negizinde, bul terminler mánisi tárepinen bir-birinen parıq qıladı. Sońǵı waqıtlarda predmetler aralıq baylanıs hám integraciya múnásibetlerin analiz etiw barısında jańa kóz qarasar kelip

shıǵıp atır. Pedagog kadrlardı tayarlaw hám pánler integraciyasın ámelge asırıwda ulıwma kásiplik hám qanıgelik pánler blokınan orın alǵan pánlerdiń úlesi ayırıqsha áhmiyetke iye. Bolajaq oqıtıwshılardıń pánler integraciyası boyınsha ózlestiretuǵın teoriyalıq bilimlerin, pánler aralıq baylanısların ámelge asırıw kónlikpelerin usı pánlerde úyreniw procesinde iyelep baradı”[10].

Juwmmaq.

- Bolajaq fizika oqıtıwshıları hár bir sabaq procesi ushın aldın ala tayarlanıp, yaǵnıy waqtın durıs bólistirip joybarlap barıwı, metodikalıq tayarlıǵın jetilistiriwde úyrenilip atırǵan predmetti basqa predmetler menen baylanıslı halda oqıtıw, úyrenilgen bilimlerde ámeliy processte qollay alıw kónlikpe hám tájiriybelerinińde qalıptestirilip barılıwına ayırıqsha áhmiyet beriw;

- tek ǵana tayyar bilimlerde berip ǵana qalmaq, olarǵa elektron-axborot resurslarınan paydalanıwdı hám xalıq aralıq bahalaw baǵdarlamaları tiykarında oqıwshılar sawadxanlıǵın bahalawǵa úyretiw;

- oqıw procesinde jańa pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıwǵa úyretiw sabaq nátiyjeliliginiń tiykarǵı faktorlarınan biri bolıp esaplanadı.

Ádebiyatlar

1. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 29-apreldegi “Ózbekstan Respublikası Xalıq tálimi sistemasın 2030-jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasını tastıyqlaw haqqında”ǵı PP-5712-sanlı Pármanı.
2. Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń “Xalıq bilimlendiriw sistemasında bilimlendiriw sistemasın bahalaw tarawındaǵı xalıq aralıq izertlewlerdi shólkemlestiriw shara-ilajları haqqında”ǵı 2018-jıl 8-dekabrdegi 997-sanlı qararı.
3. Вологина И.И. Современные педагогические технологии обучения физике в средней школе // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2014. №9. (дата обращения 21.08.2023).
4. Djorayev M. “Fizika o‘qitish metodikasi” (Umumiy masalalar). –Toshkent: “Abu Matbuot-Konsalt” 2015.
5. Karlibaeva G.E., Matjanov N.S. “Fizika hám astronomiya oqıtıw metodikasi” oqıw qollanba. –Tashkent: “Fan va texnologiya” 2017.
6. Karlibaeva G.E. “Bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish” ped.pán.dok... (DSc). ...diss. – Nókis: 2019.
7. Turmanov Q.A. Keys dars samaradorligini oshirish uslubi sifatida. // “Tabiiy va aniq fanlarni o‘qitishda innovacion yondashuvga asoslangan ta’lim” atamasındaǵı ilimiy-ámeliy konferenciya materialları. – Samarqand: 2018.
8. Turmanov Q.A. “Malaka oshirish jarayonida informatika o‘qitichilarining testologik kompetenligini rivojlantirish texnologiyasi” fil.pán.dok... (Phd). ...diss. – Nókis: 2024.
9. Musurmanova O. hám basqalar “Pedagogik atamalar lug‘ati”. – T.: “TURON-IQBOL”, 2019.
10. Abduraimov Sh.S. “Kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlash sifatini ta’minlashda tarmoqlararo amaliy integratsiya”/ Monografiya. – Toshkent: «Navro‘z», 2014.

REZYUME. Bu maqolada PISA xalqaro baholash dasturi bo‘yicha bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining bilimlarini oshirishga, ya‘ni o‘quv jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo‘llash orqali ularning metodik tayyorgarligini takomillashtirish faktorlari haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье представлена информация о факторах улучшения знаний будущих учителей физики, то есть улучшения их методической подготовки за счет использования технологий в образовательном процессе по международной программе оценки PISA.

SUMMARY. This article provides information on the factors of improving the knowledge of future physics teachers, that is, improving their methodological training through the use of innovative technologies in the educational process according to the international assessment PISA.

TALABALARDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

G.A.Joldasova – *assistent o‘qituvchi*

Nukus innovatsion instituti

Tayanch so‘zlar: kreativlik, ijodiy faoliyat, amaliy kreativ fikrlash ko‘nikmalari, xalqaro standartlar, kreativ sifatlar.

Ключевые слова: креативность, творческая деятельность, практические навыки креативного мышления, международные стандарты, творческие качества.

Key words: creativity, creative activity, practical skills of creative thinking, international standards, creative qualities.

Jahondagi globallashev va ta’limning integratsiyalashuvi jarayonlarida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbga tayyorgarligini rivojlantirish masalasi dolzarb vazifalardan biri sifatida belgilanmoqda. O‘zbekistonda ta’lim tizimini sifat darajasini oshirish, xalqaro standartlar asosida malakali mutaxassislar tayyorlash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, har bir oliy ta’lim muassasasida o‘quv jarayoniga xalqaro ta’lim standartlariga asoslangan ilg‘or pedagogik texnologiyalar, o‘quv dasturlari va o‘quv-uslubiy materiallarini keng joriy qilish, talabalar, ilmiy-pedagog kadrlarni zamonaviy kasbiy bilimlari va kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari ta’lim tizimini tubdan takomillashtirishning asosiy vazifalari sifatida belgilandi [1]. Bugungi kunda jahonda ta’limga kreativ yondashuv asosida bitiruvchilarning raqobatbardoshligini oshirish, pedagog kadrlarning kreativ sifatlarini rivojlan-

tirish orqali ijodiy ta’lim jarayonini loyhashtirishning zamonaviy metodik ta’minotini yaratish, talabalarda kasbiy faoliyat sohalariga yo‘naltirilgan kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish, shuningdek oliy ta’limning ta’lim sifatini ta’minlash jarayonidagi ijtimoiy rolini oshirish masalalari dolzarb yo‘nalishlardan biri sifatida tadqiq etilmoqda. Pedagog olimlardan O.Musurmonova, N.Egamberdiyeva, E.Yuzlikayeva, Sh.Sharipov, Sh.Shodmonovalarning ilmiy izlanishlarida talabalarda kreativlik sifatlarini rivojlantirishning bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy-innovatsion tayyorgarligini shakllantirishdagi o‘ziga xos jihatlari, kreativlik sifatlarini rivojlantirishga ta’sir etuvchi ijtimoiy omillar, shaxsning faolligi, shuningdek, talabalarda tanqidiy, kreativ tafakkurni shakllantirish yo‘llari va shakllari, mavjud pedagogik shart-sharoitlari, didaktik ta’minoti, shuningdek pedagogik kreativlik mazmuni yoritib berilgan.