



**BOLAJAQ FIZIKA OQÍTÍWŞHÍLARÍNÍN PISA XALÍQ ARALÍQ
BAHALAW BAǴDARLAMASÍ BOYÍNSHA BILIMLERIN
JETILISTIRIWDE TÁBIYIY PÁNLERDÍN TUTQAN ORNÍ**

Isakova Malika Iliyas qızı
Ájiniyaz atındaǵı NMPI, tayanış doktorantı
malikaisakova919@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15097477>

Búgingi bilimlendiriw sisteması eski mazmundaǵı oqıw dástúrlerinen waz keship, innovacion sanlı ekonomika axborotlı jámiyet ushın kadrlar tayarlaw imkánın beretuǵın oqıtıw sistemasına ótpekte. Internet hám axborot texnologiyaları sharapatı menen oqıtıwshılar ápiwayı bilim beriwshiden, oqıtıwshı shólkemlestiriwshige aylanbaqta.

Ayırım oqıtıwshılar ushın bunday ózgerisler ańsat bolmaydı. Bunday dáwirde básekilik, shaxslar aralıq múnásibetlerdi ornata alıw qábileti zárúr bolǵanlıǵı sebepli, oqıw dástúrleri mazmunı kritikalıq pikirlew, kommunikativlik, dóretiwshilik hám birge islesiw kónlikpelerin, yaǵnıy kompetenciyanın rawajlandırıwǵa qaratılǵan bolıwı lazım [5.4-5].

Ózbekstan Respublikası úzliksiz bilimlendiriw Milliy dástúrlerin jaratıwda, tiykarınan fizika páni dástúrin jaratıwda fizika táliminiń ámeldegi halatı hám bar bolǵan mashqalaları úyrenilip, ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde oqıwshılarǵa bilim beriwde zamanagóy pedagogikalıq innovacion usıllarınıń engiziliwi mámleket ekonomikasını dúnyanıń rawajlanǵan mámleketleri qatarına kiriwine múmkinshilik jaratıwda áhmiyetli shártlerden biri esaplanadı. Barlıq bilimlendiriw mektepleri ushın májbúriy bolǵan Mámleketlik Bilimlendiriw Standartları talaplarında berilgen tayanış tálim mazmunın orınlaw, oqıw pán dástúr zaman talaplarına say fundamental, teoriyalıq hámde eksperimental pán sıpatında jandasıw, pándi oqıtıwda filosofiyalıq hám metodologiyalıq kóz qaraslardı tálim mazmunı hámde oqıtıw metodlarına salıstırǵanda nátiyjeli basqarıw formaların islep shıǵıwdı talap etedi. Bul dástúrde mektepke shekem hám baslanǵısh bilimlendiriw mektep oqıwshıları ózlestiriwleri lazım bolǵan temalar konteksti keltirilgen [7.55].

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2020-jıl 12-avgusttaǵı «Ximiya hám biologiya baǵdarlarında úzliksiz bilimlendiriw sıpatın hám ilim-pán nátiyjeligin asırıw shara-ilajları haqqında»ǵı PQ-4805-san Qararında ulıwma orta bilimlendiriwde tábiyiy pánlerdi oqıtıwdı jetilistiriw maqsetinde “Tábiyiy pánler”di jalǵız pán sıpatında tájiriybe-sınaw mısasında oqıtıwdı basqıshpa-basqısh engiziw



hámde tábiyyıy pánler ushın sabaqlıqlar, metodikalıq qollanbalardı jaratıw zárúriyatı atap ótilgen [2].

Usıǵan tiykarlanıp, bakalavr táliminiń “Fizika astronomiya oqıtıw metodikası” qánigeligi 4-kurs talabaları ushın 2025-2026 oqıw jılı baǵdarlamasına “Science pánin oqıtıw metodikası” páni kirgizilgen. Ózbekistan bilimlendiriw sistemasında 2021-2022 oqıw jılınan baslap 1-6-klasslarda tábiyyıy pánlerdi ózinde jámlegen “Tábiyyıy pán” (SCIENCE) sabaqlıǵı engizildi. Bul pán basqa pánniń ornına emes, kerisinshe, bilimlendiriw sıpatın asırıw ushın bar bolǵan pánlerdi bir-biri menen baylanıslı halda yaǵnıy integrativ tárizde oqıtılıwın támiynleydi. “Tábiyyıy pán” (SCIENCE) fizika, astronomiya, ximiya, biologiya, geografiya pánlerin ózinde jámlegen bolıp, bul qánigeliklerdi pitkerip barǵan oqıtıwshılar “Tábiyyıy pán” (SCIENCE) páninen sabaq bergende bakalavr táliminde oqıǵan “Science pánin oqıtıw metodikası” páni sezilerli dárejede metodikalıq járdemin kórsetedi.

Bul pánniń mazmunı, talabalarda, bolajaq fizika hám astronomiya páni oqıtıwshılarınıń baslanǵısh klasta ótiletuǵın “Tábiyyıy pán” (SCIENCE) páni boyınsha zárúr bolǵan maǵlıwmatlar menen tanıstırıw, fizikadaǵı baslanǵısh túsiniqlerdi oqıtıwshılardıń jas ózgesheliklerinen kelip shıqqan halda makro hám mikro dúnyada júz beretuǵın háreket hám onıń túrleri haqqında, zattıń ózgeshelikleri hámde makroskopiyalıq sistemalardıń túrli agregat halatlardaǵı fizikalıq qásiyetleri (ayrıqsha dene hám maydanlar ushın) haqqında túsiniq beriw, elektr hám magnit maydan haqqında bilimler beriw, turmısta ushıraytuǵın fizikalıq hádiyseler, astronomiyanıń baslanǵısh elementleri menen tanıstırıwdan ibarat.

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 tiykarlanıp, ulıwma bilim beriw mektep oqıtıwshılarınıń ózlestiriw kórsetkishlerin qadaǵalaw hám bahalawdı xalıq aralıq dástúrler tiykarında ámelge asırıw, bilimlendiriw sıpatın bahalaw boyınsha xalıq aralıq izertlewlerde qatnasıw wazıypaları belgilendi hámde 2021-jıl PISA xalıq aralıq dástúrlerinde mámleketimiz birinshi márte qatnastı [3]. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 29-apreldegi “Ózbekstan Respublikası Xalıq tálimi sistemasın 2030-jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasını tastıyqlaw haqqında”ǵı PP-5712-sanlı Pármanına tiykarlanıp, 2030-jılǵa kelip PISA (Programme for International Student Assessment) Xalıq aralıq kólemde oqıtıwshılardı bahalaw dástúri reytińgi boyınsha dúnyanıń birinshi 30 jetekshi mámleketi qatarına kiriwine erisiw wazıypası belgilep berildi [4].



Bul wazıypalardıń orınlanıwında bolajaq oqıtıwshılardı 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 dárejeside úlken áhmiyetke iye.

PISA – The Programme for International Student Assessment – 15 jaslı oqıwshılardıń oqıw, matematika hám tábiyyiy baǵdardaǵı pánlerden sawatxanlıq dárejesin bahalaw dástúri.

Xalıq aralıq bahalaw nátiyjelerine súyenip, mámleketlerdegi ózlerindegi matematikalıq hám tábiyyiy-ilimiy bilimlendiriwdiń kúshli hám ázzi tárepleri anıqlanadı. Mámlekettiń keleshektegi bákilesligi haqqındaǵı prognozlar qılıw imkániyatın beredi. PISA oqıwshılardıń bilimin hám mámlekettegi bilimlendiriw sıpatın anıqlawdan tısqarı, jas áwladtıń imkániyatların bahalaydı. 15 jaslı oqıwshılar jaqın keleshekte mámlekettegi miynet bazarına belsendi kirip keliwi, tiykarǵı kapitalǵa aylanıwı inabatqa alınsa, izertlew nátiyjesinde mámlekettiń keleshektegi bákilesligi haqqında prognozlaw imkániyatı payda boladı [6.27-28].

Tábiyyiy (Science) pánlerdiń abzallıqları hám áhmiyeti sonnan ibarat, pán arqalı oqıwshı álemniń ajıralmas, bir pútinligin ańlaydı, ilimiy dúnyaqarası qalıplese, izertlewshilik kónlikpeleri rawajlanadı. Nátiyjede PISA, TIMSS sıyaqlı xalıq aralıq izertlewlerde joqarı nátiyjeli qatnasıw imkániyatı keńeyedi. Science páni oqıwshılardı kshi jasınan tábiyyiy pánlerdi oqıwǵa xoshametlew, olarda álem haqqında bir pútinlikni sáwlelendiriwde payda etiwge járdem beredi.

Ulıwma orta bilimlendiriwdiń ámeldegi MBS (mámleketlik bilimlendiriw standartı) hám jaratılıp atırǵan Milliy oqıw baǵdarlamasınıń salıstırmalı analizi parqı hám jetilistiriwden kútilip atırǵan nátiyjeler tómendegishe:

- Hár bir pán ushın oqıwshılarda qalıplestiriletuǵın hám rawajlandırılatuǵın kónlikpeler belgilenedi;
- Aldıńǵı sırt el tájiriyyeleri, xalıq aralıq bahalaw baǵdarlamaları talapları hám spiral tárizli oqıtıw metodologiyası tiykarında oqıwshılarda XXI ásir kónlikpelerin rawajlandırıwǵa baǵdarlandıradı. Fizika páni 1-6- klasslarda Tábiyyiy pánler (Science) quramında oqıtıladı hám bul oqıwshıda barlıqtı, átirap-ortalıqtı ajıralmas bir pútinlikte sáwlelendiriwde hám onda óziniń ornın tabıwǵa kómeklesedi.
- Oqıw baǵdarlamaları oqıtıwshılardıń metodikalıq talapları tiykarında 3 dárejeli tabaqalastırılǵan tárizde islep shıǵılıwı hám tájiriyye arttırıw kursları zamanagóy formalarda, tiykarınan aralıqtan, kredit-modulli hám basqada formalarda shólkemlestiriliwi múmkin [1.15-16].



Juwmaqlap aytqanda, tábiyy pánlerdi oqıtıwda integracion “Tábiyy pán (Science)” sabaqlarınıń áhmiyeti PISA tapsırmaların erkin sheshiw, hádiyselerdi ilimiy jaqtan túsindiriw, ilimiy izertlewlerdi joybarlaw hám bahalaw, maǵlıwmatlar hám dálillerdi ilimiy talqılaw kompetenciyaları, XXI ásir kónlikpeleri, test túrleri, bolajaq fizika oqıtıwshılarınıń PISA xalıq aralıq bahalaw baǵdarlaması boyınsha kásiplik sheberligin asırıwda hám bilimlerin jetilistiriwde ayrıqsha xızmet kórsetedi.

Ádebiyatlar:

1. Abdullaeva Sh.A., Ergasheva M.T., “Xalqaro baholash dasturlarida tabiiy va ilmiy savodxonlik” oqıw qollanba, “O‘zbekiston” baspaxana úyi “ColorPack” baspaxanası, Tashkent. 2023. 15-16-b.
2. Ózbekistan Respublikası Prezidentiniń 2020-jıl 12-avgusttaǵı “Ximiya hám biologiya baǵdarlarında úzliksiz bilimlendiriw sıpatın hám ilim-pán nátiyjeligin asırıw shara-ilajları haqqında”ǵı PQ-4805-san Qararı <https://lex.uz/docs/494547>.
3. 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.
4. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 29-apreldegi “Ózbekstan Respublikası Xalıq tálimi sistemasın 2030-jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasın tastıyqlaw haqqında”ǵı PP-5712-sanlı Pármanı.
5. Pardayeva.M., Ergasheva.M. “Tabiiy fanlar” Kimyo fani o‘qıtuvchi va metodistlari uchun metodik qo‘llanma, Toshkent. 2022. 4-5-b.
6. Pardayeva.M., Ergasheva.M. “Tabiiy fanlar” biologiya páni oqıtıwshı hám metodistleri ushın metodikalıq qollanba, Tashkent. 2022. 27-28-b.
7. Suyarov K., Sangirova Z. “Tabiiy fanlar”ni o‘qitishda o‘quvchilarda fizik tushunchalarni shakllantirishning metodikasi // Ta‘lim, fan va innovatsiya // 2022. 5-son ISSN 2181-8274 // 55-b.