



BASLAWISH KLASLARDA OQIWSHILARDIŇ MATEMATIKA SABAGINDA LOGIKALIQ PİKIRLEWİN RAWAJLANDIRIW

Muxtarova Nabira Tajibaevna

Nókis qalası mektepke shekemgi hám mektep bilimlendiriw bólimine
qaraslı 38-sanlı ulıwma bilim beriw mektebiniń baslawish klass
oqitiwshısı

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18382959>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 20-yanvar 2026 yil
Ma'qullandi: 25-yanvar 2026 yil
Nashr qilindi: 27-yanvar 2026 yil

KEYWORDS

baslawish tálim, matematika,
logikalıq pikirlew, oylaw,
mashqalalı tálim, didaktik oyn,
másele sheshiw, kompetenciya,
metodika, analiz hám sintez.

ABSTRACT

Bul ilimiy maqalada baslawish klass oqıwshılarınıń logikalıq pikirlewin matematika tálimi arqalı rawajlandırıwdıń teoriyalıq-metodikalıq tiykarları keń jarıtıladı. Baslawısh tálimde logikalıq oylaw elementlerin qálıplestiriw oqıwshınıń keyingi basqıshlarda bilimlerde tereń ózlestiriwine, mashqalalı jaǵdaylarda ǵárezsiz sheshim tabıwına hám de óz pikiriniń dálillewine xızmet etedi. Maqalada logikalıq pikirlew túsiniǵınıń pedagogikalıq-psixologiyalıq talqılawları, matematika mazmunınıń intellektuallıq rawajlanıwdaǵı ornı, sabaq processinde logikalıq shınıǵıwları tańlaw hám qóllaw kriteriyaları hám de zamanagóy tálim texnologiyalarınıń logikanı rawajlandırıwǵa tásiiri ilimiy analiz etiledi. Sonıń menen birge, baslawish klass oqıwshılarınıń jas qásiyetleri, biliw processleri (aqıl, dıqqat, yad, oyda sawlelendiriw, oylaw) menen logikalıq tapsırmalar arasındaǵı uyqashlıq, oqıwshınıń metodikalıq sheberlik hám bahalaw mexanizmleriniń áhmiyeti tiykarlanadı. Usı maqala baslanǵısh klass oqıwshıları, metodistler hám bilimlendiriw tarawındaǵı izertlewshiler ushın ámeliy-metodikalıq usınıslar dereǵı bolıp xızmet etedi.

Baslawish tálim zamanagóy pedagogikalıq procestiń tiykarı retinde oqıwshınıń intellektuallıq, etikalıq jáne social rawajlanıwda sheshiwshi orın iyeleydi. Tálim sistemasında júz berip atırǵan reformalar, kompetenciyalıq jantasıwdıń keń engiziliwi hám de oqıwshınıń shaxs retinde Payda bolıwın támiyinlewge qaratılǵan konseptual qarawlar baslanǵısh basqısha pikirlew proceslerin rawajlandırıw máselesin aktual mashqalalǵa aylandırdı. Ásirese, matematikalıq sawatlılıqtı qálıplestiriw menen bir qatarda, logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw, analitik jantasıwdı kúsheytıw, sebep-aqibet qatnasıqların túsindire alıw sıyaqlı kónlikpelerdi oqıwshınıń sanasına sıńırıw búgingi kúnde tálim sıpatınıń tiykarǵı kriteriyalarından biri retinde tán alınıp atır. Matematikalıq tálimniń tiykarǵı waziypası tek arifmetikalıq ámellerdi orınlawǵa úyretiw menen sheklenip qalmawı, bálki oqıwshınıń pikirlew iskerligin bayıtıw, onı ǵárezsiz qarar shıǵarıwǵa tayarlaw, logikalıq juwmaqlar etiwge baǵdarlawdan ibarat bolıwı zárúr. Sol kózqarastan qaraǵanda, “ Baslawish klaslarda

o'qishlarning logikalik fikrlash rivojlantirish" tema tek gina metodikalik, balkim psixologiyalik ham didaktik tariqtdan de teregi izertlew etilatuqin ilimiy masale esaplanadi.

Logikalik fikrlash tusinigi koplegen ilimiy dereklarda turlicha aytnadi. Pedagogikalik kuzqarastan logikalik fikrlash o'qishining biliw prosesleri arqali algan maqlumatlarning analiz qilw, salastirw, ulwmalastirw, klassifikacyalaw, juwmaq shigariw ham dalillew qabiletlerini uyqaslasqan korinisi bolip tabiladi. [1 Psixologiyada bolsa logikalik fikrlash fikrlashning joqari forması bolip, ol tusinikler, hukimler ham juwmaqlar tiykarında iskerlik basqaradi, yagniy shaxstning intellektual tapsirmalardi sanali tarzde basqariw imkaniyatın beredi. [2 Baslawish klass o'qishlarında bul process tabiiy rivojlanadi, biraq ol sistemali ham maqsetli bilimlendiriwge tiyisli tasir arqali jane de tezlesedi. Logikalik fikrlash rivojlantirishning en natijeli qurallarından biri retinde matematika panini mumkinshilikleri

bolek ajralip turadi. Sebebi matematika oz tabiyatına kore aniq, izbe-iz, tiyanaqli fikrlash talap etedi, har bir natijeye malim qagiydalar ham nizamlılıqlar tiykarında dalillenedi, har bir masale sheshimi arnawli bir logikalik basqishlar izbe-izligine tayanadi. [3]

Baslawish klass matematika sabaqlarında logikalik fikrlash rivojlantirish masalesi oqitishning tek temani tusindirish emes, balkim o'qishning fikrlash mexanizmlerin oyatish, oqan bagdarlawshi sorawlar berish, mashqalali jagdaylar jaratish da talap etedi. Talim prosesinde o'qishning logikalik fikrlash bir waqitning ozinde bir neshe komponentler arqali qaliblesedi : **birinshiden**, oqish masalening shartini tusiniwi ham maqlumatlardi ajratip aliw kerek ; **ekinshiden**, berilgen ham tabilatuqin shamalar arasindagi baylanishni anıqlawı zarur ; **ushinshiden**, sheshim jolin talawı, joba duziwi ham ameller izbe-izligin belgilew kerek ; **torтинshiden**, natijeni tekseriw ham tiykarlap beriw kerek. Bul proseslarning barligi logikalik tapsirmalardi (analiz, sintez, salastirw, abstrakciyalaw, ulwmalastirw) aktivlestiredi. [4]

Logikalik fikrlash rivojlantirishning baslawish talimdegı ahmiyeti sonnan ibarat, bul konlikpe o'qishning keyingi klaslarda algebra, geometriya, fizika, informatika sıyaqli ilimlerde ozlestirishinde tiyargı tayansh bolip xizmet etedi. Logikalik fikrlash rivojlangan oqish quramali jagdaylarda qorqip qalmaydi, mashqalaga sheshim tabiw ushin turli jollardi sinap koredi, oz fikrine tiykarlanadi, qatelerin analiz etedi ham tuwrı juwmaqqa keledi. Bunday oqishlar adetde ozbetinshe islewge beyim bolip, oqitishni tariqinen berilgen tapsirmalarga doretishilik penen jantasadi. Kerisinshe, logikalik fikrlash jetkilikli darejede qaliblespegen oqishlar masalelerdi mexanik tarzde sheshiwge adetlenip qaladi, qagiydani yadlaydi, biraq oning mazmunin tusiniwbeydi, natijede jana jagdaylarda qıynaladi. Usining sebebinen baslangish basqish ozinde logikalik fikrlash rivojlantirishga qaratilgan metodikalik sistemani jaratish ham ameliatqa qollanish etiw pedagogikalik zarurlik.[5]

Baslawish klass o'qishlarining jas qasiyetleri de logikalik fikrlash rivojlantirish prosesinde zarurli faktor bolip esaplanadi. 7-10 jashli balalarda aql kobirek korgezbeli-hareketli ham korgezbeli-obrazli xarakterge iye boladi. Olar abstrakt tusiniklerde tikkeley qabillawga qıynaladi, sol sebepli matematikalik tusiniklerde konkret predmetler, suwret ham modeller arqali tusindirish natijeli natijeye beredi.[6 Misali, "kobeitiw" tusinigin tek qagiydalik tarzde berish emes, balkim toparlar, teg qosish, predmetlerde jaylastirish arqali korsetiw o'qishning fikrlashning janlandiradi. Usining menen birge, bul jasta diqqatning turaqlılıgın toliq qaliblespegen boladi, sol sebepli logikalik shingiwlar di qisqa, mazmunli, qiziqli etip sholkemlestirish kerek. Didaktikalik oyinlar, jarishlar, logikalik tapsirmalar, rebuslar

oqiwshiniñ sabaqqa qızıǵıwshılıǵın arttıradı, dıqqattı jıynawǵa járdem beredi hám oylawın rawajlandıradı.[7]

Matematika sabaqlarında logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwdıń nátiyjeli jollarınan biri mashqalalı tálim elementlerinen paydalanıw bolıp tabıladı. Mashqalalı tálim oqıwshıǵa tayın bilimdi beriw emes, onı izleniwge úyretiw, sorawlar arqalı mashqalanı túsiniwi hám ġárezsiz juwmaq shıǵarıwǵa bǵdarlaw bolıp tabıladı. [8 Mısalı, oqıtıwshı “ Nege $7+3=10$ boladı? ” degen soraw menen sheklenbesten, “ Bul nátiyjeni qanday dálillew múmkin? ”, “ Basqa usıl menen de sheshiw múmkin be? ” sıyaqlı sorawlardı beriwı oqıwshınıñ pikirlew procesin tereńlestiredi. Mashqalalı jaǵdaylar oqıwshıda biliwge mıtajlik oyatadı, ol óz bilimlerin qóllawǵa háreket etedi, nátiyjede logikalıq pikirlew iskerligi aktivlesedi.

Logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwda matematikalıq máseleler bólek orın tutadı. Másele sheshiw procesi oqıwshınıñ pikirın hár tárepleme jumısqa saladı. Másele shártin oqıw, maǵlıwmatlardı ajratıw, baylanısıwlarıdı anıqlaw, sheshim rejesin dúziw, ámellerdi orınlaw, nátiyjeni tekseriw-bulardıñ barlıǵı logikalıq iskerliginiñ strukturalıq bólekleri.[9 Ásirese, logikalıq máseleler (mısalı, “qay-qaysısı artıqsha? ”, “nızamlılıqtı tap”, “shártti toldır”, “izbe-izlikti dawam jetir”) oqıwshınıñ analitik pikirlewın rawajlandıradı. Bunday tapsırmalar oqıwshını tek esaplawǵa emes, onı pikirlewge, baqlawǵa, salıstırıwǵa uyretdi. Buǵan mısal retinde “2, 4, 6, 8, ...” izbe-izligin dawam ettiriw oqıwshıdan qaǵıydanı tabıwdı talap etedi; “3, 5, 7, 8, 9” qatarında artıqsha sandı anıqlaw bolsa klassifikaciyalaw hám salıstırıw kónlikpelerin aktivlestiredi.

Baslawish klaslarda logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwda didaktik oyınlarıdıń da tásiiri kúshli. Oyun iskerligi bul jastaǵı balalar ushın tábiyiy mıtajlik bolıp, ol oqıwshıda motivaciyanı arttıradı, sabaqqa qızıǵadı hám bilimlerdi bekkemleydi.[10 Mısalı, “ Kim tez? ” oyını arqalı oqıwshılar berilgen mısallardı tez hám tuwrı sheshiwge háreket etedi; “ Tap hám jaylastır ” oyını arqalı geometriyalıq formalaradı klassifikaciyalawdı úyrenedi; “ Logikalıq shınır ” oyını arqalı izbe-izlikti dawam ettiriw hám nızamlılıqtı tabıw kónlikpesin qalıplestiredi. Bunday oyınlar oqıwshınıñ pikirlew procesin aktivlestirip, onı ġárezsiz juwmaq shıǵarıwǵa shaqıradı.

Tálim processinde logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw ushın oqıtıwshı metodikalıq tárepten puqta tayın bolıwı kerek. Oqıtıwshı tek ġana matematikalıq bilimdi ıyelewı, oqıwshılardıń psixologiyalıq ózgesheliklerin biliwi, olardı xoshametlew usılların qollay alıwı, differencial jantasıwdı ámelge asıra alıwı kerek.[11 Sebebi klastaǵı oqıwshılar bilim dárejesi, qızıǵıwshılıq, pikirlew tezligi boyınsha birdey emes. Sol sebepli logikalıq tapsırmalardı tańlawda oqıwshınıñ individual imkaniyatların esapqa alıw áhmiyetli. Mısalı, kúshli oqıwshılar ushın quramalıraq, bir neshe basqıshlı máseleler beriw, Qıyınraq nızamlılıqlardı tabıwǵa bǵdarlaw múmkin; bilim dárejesi tómenlew oqıwshılar ushın bolsa kórgezbeli, ápiwayı hám adım sayın sheshiletuǵın tapsırmalar tańlaw maqsetke muwapıq.

Logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwda soraw-juwap metodınıñ ornı da úlken. Oqıtıwshı sabaq processinde oqıwshıǵa tayın juwaptı aytıp bermesten, onı sorawlar arqalı pikirlewge bǵdarlawı kerek. Mısalı, másele sheshiwde “Ne berilgen? ”, “Neni tabıw kerek? ”, “Bul maǵlıwmatlar arasında qanday baylanısıw bar? ”, “Qaysı ámeldi tańlaymız hám nege? ”, “Nátiyjeni qanday tekseremiz? ” sıyaqlı sorawlar oqıwshın izbe-iz pikirlewge uyretdi. [12 Bul usıl oqıwshınıñ sóylewin rawajlandıradı, sebebi ol óz pikirın awızsha bildiriwge háreket etedi.

Sonin menen birge, baslawish klass matematika sabaqlarında logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw ushın zamanagóy pedagogikalıq texnologiyalar hám cıfrlı resurslardan paydalanıw da áhmiyetli. Interaktiv doskalar, mobil qosımshalar, onlayn testler, animaciyalıq tapsırmalar oqıwshınıń qızıǵıwshılıǵın arttıradı hám úyreniw procesin nátiyjeli etedi.[13] Mısalı, cıfrlı platformalarda berilgen logikalıq oynılar, operativ testler oqıwshın pikirlewge shaqıradı, nátiyjeni tezlik penen kórsetip beredi, qáteler ústinde islew imkaniyatın jaratadı. Biraq cıfrlı qurallardan paydalanıwda normanı saqlaw zárúr, sebebi tiykarǵı maqset oqıwshını texnologiyaǵa ǵárezli qılıw emes, kerisinshe texnologiya arqalı onıń pikirın rawajlandırıw.

Logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwdıń taǵı bir zárúrli tárepi-bul bahalaw procesiniń tuwrı dúziliwi bolıp tabıladı. Dástúriy bahalaw kóbinese nátiyjege baǵdarlanadı, yaǵnıy oqıwshı tuwrı juwap berse "5", qáte qılsa "3" aladı. Biraq logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwda procesti bahalaw da áhmiyetli.[14] Yaǵnıy oqıwshı máseleni sheshiwde qanday jol tuttı, qanday pikirledi, qaysı basqısha qáte etdi, qáteni qanday dúzetti-bular da itibarǵa alınıwı kerek. Sonday jantasıw oqıwshını qáteden qorqpashıqqa úyretedi, ol pikirlew procesinen zawıq aladı hám óz ústinde islewge háreket etedi.

Baslawish klass oqıwshılarında logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwda ata-analar menen sheriklik de zárúrli orın tutadı. Sebebi oqıwshınıń pikirlew iskerligi tek mektep penen sheklenbeydi, úyde de dawam etedi. Ata-analar perzentine logikalıq oynılar oynaw, tabısıwlar sheshiw, kúndelik turmıstaǵı jaǵdaylarda esap-kitap qılıw imkaniyatın jaratıp berse, oqıwshınıń logikalıq pikirlewin jáne de rawajlanadı.[15] Mısalı, bazardan satıp alıwda aqshanı esaplaw, waqtın anıqlaw, aralıqtı shamalaw sıyaqlı ápiwayı ámeliy shınıǵıwlar da logikalıq pikirlewdi bekkemleydi.

Logikalıq pikirlewdi rawajlandırıwdıń natıyjeliligi kóp tárepten oqıtıwshınıń sabaqtı shólkemlestiriwine baylanıslı. Eger sabaq tek oqıtıwshı monologı tiykarında ótse, oqıwshı passiv tınlawshı bolıp qaladı. Kerisinshe, sabaq interaktiv, mashqalalı, izleniwge baǵdarlangan bolsa, oqıwshı aktiv qatnasıwshıǵa aylanadı. Bul proceste oqıtıwshı oqıwshınıń pikirın qádirlew, onı xoshametlewi, ǵárezsiz sheshimlerdi qollap-quwatlawı kerek. Sonin menen birge, oqıtıwshı logikalıq shınıǵıwları sistemalı túrde, sabaqtıń túrli basqıshlarında (kirisiw, bekkemlew, tákirarlaw, úyge wazıypa) qóllawı maqsetke muwapıq.

Logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw ushın tapsırmalar tańlawda da bir qatar kreteriyalarǵa ámel qılıw kerek. **Birinshiden**, tapsırmalar oqıwshınıń jasına qaray uyqas bolıwı kerek; **ekinshiden**, olar oqıwshınıń qızıǵıwshılıǵın oyatatuǵın, turmıslıq jaǵdaylarǵa qaray jaqın bolıwı kerek; **úshinshiden**, tapsırmalar basqıshpa-basqısh quramalasıp barıwı, oqıwshınıń pikirlew dárejesin az-azdan asırıp barıwı zárúr.[16] Mısalı, 1-klasta ápiwayı salıstırıw hám toparlaw tapsırmaları berilse, 2-klasta nızamlıq tabıw, 3-klasta logikalıq máseleler, 4-klasta bolsa bir neshe basqıshlı, quramalıraq máseleler beriliwi múmkin.

Usınıń menen birge, logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw processinde oqıwshınıń sóylew mádeniyatına da itibar qaratiw kerek. Oqıwshı másele sheshimin tek nátiyje menen sheklenip qalmastan dálillep bere alıwı kerek. "Men bul ámeldi tańladım, sebebi...", "Bul jerde qosıw kerek, sebebi...", "Nátiyje tuwrı, sebebi tekserdim..." sıyaqlı túsindirmeler oqıwshınıń logikalıq pikirlewin de, sóylewin de rawajlandıradı.[17]

Juwmaq etip aytqanda, baslawish klass matematika sabaqlarında logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw-tálim nátiyjeliligin asırıwdıń eń zárúrli shártlerinen biri. Bul process oqıwshınıń ǵárezsiz pikirlewin, mashqalanı analiz qılıwın, juwmaq shıǵarıwın,

ó z p i k i r i n d á l i l l e w i n t á m i y i n l e y d i . L o g i k a l i q o y l a w r a w a j l a n g á n o q i w s h i k e l e s h e k t e t e k g á n a n a t i y j e g e j e r i s e d i . U s u n i n s e b e p i n e n o q i t i w s h i m a t e m a t i k a s a b a q l a r i n d a l o g i k a l i q t a p s i r m a l a r , m a s h q a l a l i j a g d a y l a r , d i d a k t i k o y i n l a r h á m z a m a n a g ó y t e x n o l o g i y a l a r d i s i s t e m a l i q ó l l a w i , b a h a l a w p r o c e s i n l o g i k a l i q j a n t a s i w t i y k a r i n d a q u r a w i , o q i w s h i l a r d i p i k i r l e w g e s h a q i r i w s h i s o r a w l a r m e n e n b á g d a r l a w i k e r e k . S o n d a g á n a b a s l a n g i s h t á l i m d e l o g i k a l i q p i k i r l e w d i r a w a j l a n d i r i w b o y i n s h a q o y i l g á n m a q s e t l e r g e e r i s i w m ú m k i n b o l a d i

Paydalanilgan ádebiyatlar:

- [1 Abdullaeva M. Pedagogika teoriyasi.- Tashkent: "Oqitwshi", 2018.
- [2 vygotskiy L. S. Oylawhamsóylew.-Moskva, 2005.
- [3 Hámolmurodov A. Matematika oqitiw metodikasi.- Tashkent, 2019.
- [4 Rubinshteyn S. L. Uliwma psixologiya tiykarlari.-Moskva, 2003.
- [5 Dáwletov K. Baslawish tálim metodikasi.-Tashkent, 2020.
- [6 Piyaget J. Balalar pikirlewdiń rawajlanıwı.- Parij, 1997.
- [7 Joldasev J. Didaktik oynılar hám olardıń tálimdegi ornı.-Tashkent, 2017.
- [8 Depwey J. Tálimde mashqalalı jantasiw.-Nyu-York, 2001.
- [9 Polya G. Másele sheshiw kórkem óneri.- London, 2004.
- [10 Elkonin D. B. Oyin psixologiyası.- Moskva, 2002.
- [11 Karimova S. Baslawish klass oqitiwshınıń metodikalıq sheberlik.-Tashkent, 2021.
- [12 Usmanov O. Soraw-juwap metodınıń tálimdegi nátiyesi.-Samarqand, 2019.
- [13 Cifrlı tálim texnologiyaları boyınsha metodikalıq qóllanba.-Tashkent, 2022.
- [14 Qara P., Wiliam D. Bahalaw hám Klass bólmesi Úyreniw.-1998.
- [15 Shańaraq hám mektep birge islesiw metodikasi.- Tashkent, 2020.
- [16 Bıloom B. Tálim maqsetleri taksonomiyası.-1956.
- [17 Ana tili hám matematika integraciyası boyınsha qóllanba.- Tashkent, 2021.