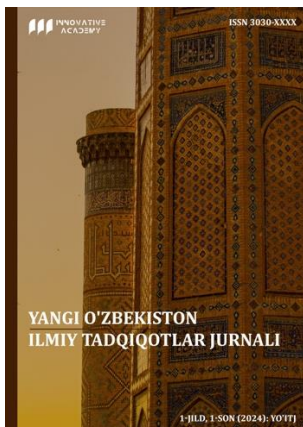




GOSPITAL TALIMDE MATEMATIKANI OQITIW METODIKASI HÁM BAYANI

Nurmanova Shasanem Kudaynazarovna

Mektepke shekemgi hám mektep bilimlendiriw ministrligi
janındaǵı "Mehrli maktab" mámleketlik bilimlendiriw
shólkemi Qaraqalpaqstan Respublikasi filiali ulıwma orta
bilimdi shólkemlestiriw boyınsha pedagog
(Matematika pání muǵallimi)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11001607>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 13-aprel 2024 yil

Ma'qullandi: 15-aprel 2024 yil

Nashr qilindi: 20-aprel 2024 yil

KEY WORDS

Matematika, metod, aqliy hújim,
AKT, innovatsiya.

ABSTRACT

Usı maqalada "Mehrli maktab" mámleketlik bilimlendiriw shólkemlerinde matematika sabaqların shólkemlestiriwdıń ózine tán tárepleri, metodologiyasi hámde texnologiyasi analiz etiledi.

KIRISIW

Ulıwma orta bilim beriw mekteplerdegi sabaqqa qatnasa almaytuǵın uzaq múddet emleniwde bolǵan balalarǵa bolǵan itibar mámleketimiz tárepinen kúsheytilip barılmaqta. Húkimet qararları usı itibardıń huqıqiy táreplerin kúsheytip bermekte.

O'zbekstan Respublikasi Ministrler keńesiniń 2022-jıl 5-maydaǵı "Gematologiya, onkologiya, klinik immunologiya, basqa statsionar hám uzaq múddetli ambulator emleniwde bolǵan balalar ushın mektepke shekemgi talim hám tarbiya hámde ulıwma orta bilim beriw sistemasın ámelge asırıw is ilajları haqqında"ǵı 234-sanlı qarar úlken jańalıq boldı. Qarar menen "Mehrli maktab" mámleketlik bilimlendiriw shólkeminiń maqset-wazıypaları, huqıqiy tárepleri hámde rejelerin belgilep berildi. Sonı da aytıp ótiw kerek, "Mehrli maktab" mámleketlik bilimlendiriw shólkeminde sabaqlar qısqa, mazmunlı, qızıqlı hámde jetkerip beriwge ańsat bolıwı talap etiledi. Usı qatarda matematika pání balalar ushın qıyınshılıq tuwdırmawı ushın bir qatar paydalı metodlardı sabaqlarda qollaw múmkin. Sol orında AKT (axborot kommunikatsiya texnologiyaları) ǵa óz aldına itibar qaratiw maqsetke muwapıq. Matematika sabaqlarında AKT dan paydalanıw ushın eń awele kompyuter programmala hám olardan paydalanıw jolların bilip alıw zárúr. Bul bolsa kompyuter programmaları tek oqıwshılardıń bilim hám kónlikpelerin tereńlestiriw, balkim kompyuterdi qollaw arqalı olardıń dóretiwsilik kónlikpelerrin rawajlandırıwǵa járdem beredi. Avtomatlastırılǵan oqıw dizimi oqıw kursın yaki onıń úlken bólimin óz betinshe úyreniwge járdem beredi.

ILIMIY IZERTLEW METODOLOGIYASI VA HÁM EMPIRIK ANALIZ

Kompyuterli oqıtwdıń qolaylılıqlar júdá kóp: oqıwshılarda beligili kónlikpelerdi úyretiw ushın waqıt qısqaradı; shınıǵıw qılıtuǵın tapsırmalarsanı asadı; oqıwshılardıń islew tezligi asadı; kompyuter tárepinen belsendi basqarıwdı talap etiwı nátiyjesinde oqıwshı talim sub'ektine

aylanadi; o'qishlar g'uzetiwi, pikir j'uritiwi qiyin bolgan jag'daylardi modellestiriw ham qiyinshilqsiz korsete aliw imkaniyatı payda; kommunikatsiya uskeneleri menen paydalanğan halda sabaqtı uzaqtağı derekler menen

Tamiyinlew imkaniyatı payda boladı; kompyuter menen baylanis didaktik oyın xarakterini aladı ham ol menen o'qishlarda o'qıw dawirinde motivasiya kusheyedi ham tağı basqa.

Matematika panin o'qıtwda jaña texnik uskenler, sol qatarda kompyuter ham basqa axborot texnologiyalarınıń jedel kirip keliwi haziрге dawırde panler ara uzlisizlikti tamiyinlew maqsetinde informatika pani jetiskenliklerinen paydalanıw ahmiyetli maselelerden biri.

Kompyuter texnikaların talim makemelerine usınıs etiw, o'qıtw processin optimallastırıwga keń jol ashıp beredi.

Keyingi on jıllıqta matematika pani o'qıtwda kopyuterden paydalanıw bir neshe tiykarğı joneleslerde alıp barıldı. Bularga kompyuter jardeminde bilimdi bahalaw, turli tipdağı uyretiwshi programmalarđı islep shıǵıw ham rawajlandırıw, biliwge tiyisli matematikalıq oynlardı islep shıǵıw ham basqalar kiredi.

Matematika o'qıtwda kompyuterlerdi qolaylılıǵına jane bir joneles processlerin modellestiriw. Modellastirilgen programmalarđan paydalanıwdıń maqseti, o'qıtwdıń basqa usılların qollaǵanda oyında suwretlew, kóz aldına keltiriwi qiyin bolgan materiallardı tusinikli bolıwın tamiyinlewden ibarat.

Jaña temanı ótiwde o'qishlarğa maqsetke qaratıǵan sorawlar berip barıw ham olardıń juwapların tolıqtırıw (klaster dúziwdi tapsırıw mumkin), tartiplew arqalı jaña tusinikler kiritiledi. O'qishlarğa Eyler-Venn diagrammaları haqqında elektron korgizbeli qural jardemindemaǵlıwmat beriledi ham bir neshe misallar birglikte sheshimin tabıladı. Sabaq dawamında kóplikler ustinde orınlanatugın ameller, Eyler-Venn diagrammaları multimediya imkoniyatlarınan paydalanıp Power Point dásturi arqalı tayarlanğan elektron korgizbeli qurallar jardeminde korsetilip barıladı.

O'qishlardıń sabaq dawamında alğan bilimlerin tartiplew, bekkemlew maqsetinde ekran arqalı har bir o'qishıǵa óz aldın dúzilgen tapsırmalar beriledi. O'qishlar on minut waqıt dawamında tapsırmalarđı orınladı ham qasındağı sherigine tekseriw ushın beredi. O'qıtwshi dápterlerdi jıynap alğan waqıtta tapsırmalarđı tekserip, har bir o'qishını bahalaydı.

Sabaq dawamında ekranda o'qishlarğa keyingi shınıǵıw temasına tayarlıq kóriw ushın sorawlar ham uyge tapsırma wazıypaları sıpatında tapsırmalar beriledi.

Matematika panin o'qıtw ham uyreniw processinde tómendegi nátiyjelerge erisedi:

- ✓ O'qıtw nátiyjesinde talim alıwshı iyelewi ham ol tárepten orınlawı lazım bolgan hareketler o'qıtwshıǵa erisilgen nátiyjelardi ob'ektiv bahalaw imkaniyatın beredi;
- ✓ talim alıwshınıń dáslepki bilimleri anıqlanadı; o'qıw shınıǵıwları proektleri dúziledi;
- ✓ teris baylanıstı jolga qoyadı ham talim uskenelerdi, yaǵnıy tezlik soraw, soraw -juwap, o'qıw tapsırmaları nátiyjelardi prezintaciyasin bahalawdı anıqlaydı;
- ✓ proektli tajriybe nátiyjesin keste kórinisinde, yaǵnıy, o'qıw prossecini o'quv innovatsion talim texnologiyasi modeli kórinisinde rasmiylestiriledi;
- ✓ O'qıw shınıǵıwında talim texnologiyasın rejelestiriwdi texnologik karta kórinisinde amelge asıradı.

Oqıw shınıǵıwında texnologik kartası – har bir oqıw shınıǵıwında talim texnologiyası dúzilisiniń jarayanlı yaǵnıy , protsessual bayanı sáwlelengen hújjet bolıp, ol oqıw shınıǵıwdı ózine sáykes qasiyetlerin esapqa alǵan halda, basqıshpa-basqısh ámelge asırılatuǵın tajriybe izbe-izliginiń mazmunın jarıtıp beredi hám oqıw prossecin shólkemlestiriw-didaktikalıq támiyinlewdi islep shıǵadı hámde onı texnologik kartaǵa ańlatpa kórinisinde rásmiylestiriledi. [2].

Texnologiyalıq kartaǵa ańlatpa óz ishine tómendegilerdi aladı:

❖ Talim alıwshılar tárepinen bilimlerdi iyelewin aktivlestiriw maqsetinde qollanılatuǵın test hám sorawlar dizimi;

❖ Toparlarda islew ushın jollama, oqıw nátiyjesinde talim alıwshılar óz jónelisi boyınsha múmkin bolǵan tayanış túsinik hám qaǵıydalar.

Máselen, “Aqılıy hújim”, “Jalpı aqlıy hújim”, “Pikirlerdiń shiddatlı hújimi”, “6x6x6” usılı, “Klaster” usılı, “Qararlar shejiresi” (“Qararlar qabıl qılıw texnologiyası”) usılı, “Tájriybe sıpatında oqıtıw sikli” (D.Kolb ideyası), “Qara qutı” usılı, “Ven diagramması” strategiyası (usılı), “Zig-zag” strategiyası (usılı) “Insert” strategiyası, Rolli hámde jumıs bap oınlar, “Mektep doslıq sudı” hám “Zakovatlı ziyrek” usılı kibi qaǵıydalar; Bular arasında Klaster usılına óz aldına itibar beriw kerek.

Klaster metodi. Klaster inglizcha sóz bolıp (kluster) bas, bir shingil, popuk manisini ańlatadı. Klaster – bul belgili tema boyınsha erkin hám ashiq pikirlewdiń tegis emes forması .

1- qádem: Jańa temanıń tiykarǵı túsinigi sheńber (elips) formasında ǵı sızılma ishine jazıladı. Máselen jańa tema "Kvadrat" bolsa tómendegishe dápterlerine sızıw hám jazıw talap etiledi.

2- qádem: oqıwshılardıǵa kvadrat degende kóz aldınızǵa kelgen pikirlerdi sızıqshalar janına jazıw talap etiledi. (Bunda oqıwshı súwretin sızsa da ruxsat beriledi).

3- qádem: Taqdimot o'tkiziledi. Bunda oqıwshılar tárepinen jazılǵan pikirlerdi ulıwmalastırıp aytıp beriledi. (Topardan 1 oqıwshı spiker aytıp beredi). Bul pikirlerdi doskaǵa por yaki plakatta flomasterler menem jazıladı.

4- qádem: Jańa tema úyreniledi.

5- qádem: Sabaqtı bekkemlew basqıshında oqıwshılardıǵa tómendegi tapsırmalar beriledi. Qızıl reńli rushkalardıńızdi (jasıl hám qara bolsada boladı) alıp jańa úyrenilgen túsinikler menen bayıtıp barıladı.

Kubik metodınan sabaqtı bekkemlew waqtında paydalanılsa jaqsı nátiyje beredi.

1-qádem: oqıwshılardıǵa tema ótilgennen soń onda qandayda bir túsinik rawajlana baslaydı.

Payda bolǵan bilimlerden tómendegishe túsiniklerdi jazıw talap etiledi.

1. Súwretleń;
2. Salıstırın;
3. Uqsatın;
4. Analiz qılın;
5. Paydalanın;
6. Paydalı hám zıyanlı tárepleri.

Másaelen tema: “Prizma”

Ultani tuwrı tórtmúyeshlik, qarama qarsı tárepleri óz ara teń hám parallel tuwrı prizma delinedi

Tuwrı parallelopiped hám tuwrı múyeshli prizma.

Klass xanası, yashık, shırpı qutısı, shkaf.

2 ultan, 4 jaǵı, 4 qabırǵa, 12 ulıwma qabırǵası, 8 tóbesi bar.

Shkaf (kiyimlar saqlanadı), shırpı (shırpı danaları saqlanadı), xana (adamjasaydı)....

Shırpı – ot jaǵıw ushın paydalı. Shırpı – balalar ushın qáwipli.

Matematika talim texnologiyasınıń innovatsion modeli talim processinde zamanagóy pedagogikalıq texnologiyani keń túrde usınıw talap etiledi. Natiyjede, talim alıwshıda erkin talim alıw kónlikpesi payda boladı, olarda kritikalıq pikirlewdi rawajlandırıwda olardıń hár birin ózine sáykes qásiyetleri hámde jeke imkaniyatlari esapqa alǵan halda erkin talim alıw imkaniyatı jaratıladı. Bul bolsa talim alıw sıpatın hám ónimdarlıǵınıń asıwına alıp keledi.

XULOSA

Solay etip, samarali texnologiya hám innovatsiyalar járdeminde “Mehrli maktab” mámleketlik bilimlendiriw shólkeminde matematika sabaqların shólkemlestiriw, onda bilim alıwshılar ushın mápli, qolay hám qızıqlı bolıwı tiykarǵı maqsetimiz esaplanadı.

ÁDEBIYATLAR DIZIMI:

1. Ózbekistan Respublikasi Ministrler Keńesiniń 29.03.2023-jılǵı 134-sanlı qararı
2. Malaxovskiy V. Tanıs h.m tanıs emes sifrlar. – Kalinigrad: FGUIPP, 2014.
3. Buxarkina M., Mosiyeva V. Bilimlendiriw sistemasında jańa pedogogikalıq hám axborot texnologiyaları. – M., 2010.
4. Tojiev, M., Barakaev, M., Xurramov, A., Matematika oqıtıw metodikası // Oqıw qollanba. – Tashkent: Pán hám texnalogiya, 2016. – 328 b.
5. Tojiev, M., Xurramov, A. J., Joqarı bilimlendiriwde oqıw kredit – modulsistemasına ótkiziw – talim sıpatınıń kepili. Volume: 1, ISSUE: 1, 2020.pp: 71-79.
6. Umarova U.U. “Munosabatlar. Binar munosabatlar” mavzusi bo'yicha ma'ruza va amaliy mashg'ulotlari uchun “Ajurli arra” va “Domino” metodlar // Scientific progress, 2:6 (2021), r. 982-988.
7. Umarova U.U. Mulohazalar ustida mantiqiy amallar mavzusini o'qitishda «Kichik guruhlarda ishlash» metodi // Scientific progress, 2:6 (2021), p. 803-809.