BASLAWISH KLASLARDA MATEMATIKA PÁNIN OQITIWDA INTERAKTIV METODLAR HÁM 4K MODELIN QOLLANIWDIŃ NÁTIYJELILIGI

Tulepbergenova Bibinaz Baxtıyar qızı
Kegeyli rayonı mektepke shekemgi hám mektep bilimlendiriw bólimine qaraslı 14-sanlı ulıwma orta bilim beriw mektebi Baslawısh klass muǵallimi
https://doi.org/10.5281/zenodo.22159060

Zamanagóy dúnyada matematika tek esaplaw páni emes, al logikalıq pikirlew, mashqalalardı sistemalı talqılaw hám intellektual potencialdı rawajlandırıwdıń tiykarǵı quralı esaplanadı. Ózbekstan Respublikasınıń bilimlendiriw tarawındaǵı reformaları, atap aytqanda, Milliy oqıw baǵdarlamasınıń engiziliwi baslawısh klass matematika sabaqları aldına jańa talaplardı qoymaqta. Aldımızdaǵı maqset oqıwshı tek tayar formulalardı yadlaw emes, al olardı turmıslıq jaǵdaylarda qollay alıwı (kompetenciya) tiykarǵı wazıypa esaplanadı. 4K modeli hám matematikalıq pikirlew. Baslawish klass matematika sabaqlarında XXI ásir kónlikpeleri esaplangan 4K modelin (Sın kózqarastan pikirlew, Kreativlik, Kollaboraciya, Kommunikaciya) qollanıw oqiwshınıń sabaqqa bolgan múnásibetin túpten ózgerttiredi:

Sın pikirlew: Másele sheshiwde eń qısqa hám logikalıq joldı tańlaw.

Kreativlik: Geometriyalıq figuralar hám sanlar menen islewde dóretiwshilik kózqaras.

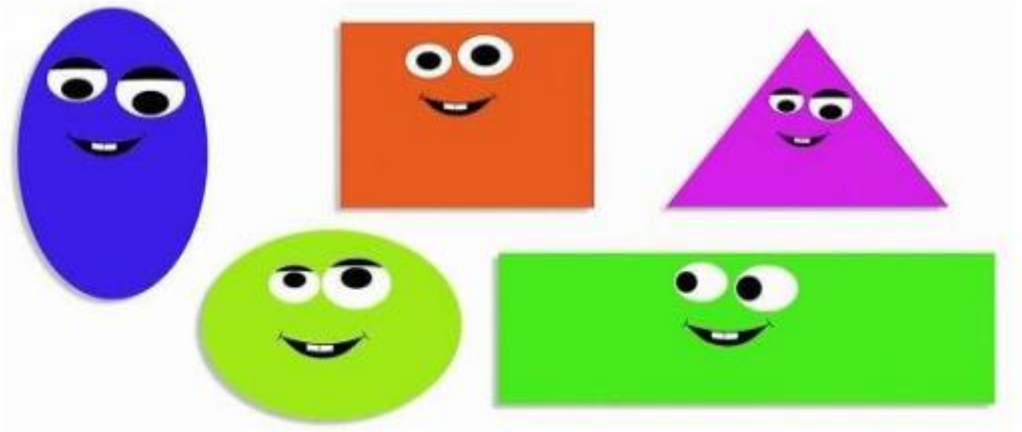
Kollaboraciya: Jámáátlik matematikalıq oyınlar hám joybarlarda birge islesiw.

Kommunikaciya: Matematikalıq terminler járdeminde óz pikirin jaqsı bayan etiw. Baslawısh klass oqiwshısı kórgizbelilikke súyenedi. Matematika sabaqlarında STEAM qatnasın qollanıw, yaǵnıy sanlardı turmıslıq buyımlar menen baylanıstırıw (máselen, geometriyalıq figuralardı injenerlik konstrukciyaları arqalı úyreniw) oqıwshıda kritikalıq pikirlewdi oyatadı. STEAM qatnasınıń ornı. Matematika STEAM (Ilim, Texnologiya, Injenerlik, Kórkem óner, Matematika) sistemasının "yadrosı" esaplanadı. Matematikalıq túsiniklerdi basqa pánler menen integraciyalaw (máselen, geometriyanı injenerlik penen yamasa sanlardı súwretlew óneri menen) oqıwshılarda bir pútin dúnyaqarastı qáliplestiredi. Bul qatnas oqıwshınıń "Matematika maǵan ómirde ne ushın kerek?" degen sorawına sabaq barısında-aq juwap tabıwına járdem beredi. Baslawısh klass oqiwshısı kórgizbelilikke súyenedi. Matematika sabaqlarında STEAM qatnasın qollanıw, yaǵnıy sanlardı turmıslıq buyımlar menen baylanıstırıw (máselen, geometriyalıq figuralardı injenerlik konstrukciyaları arqalı úyreniw) oqıwshıda kritikalıq pikirlewdi oyatadı.

Geometriyalıq figuralar — Injiniring tiykarı

Geometriyalıq figuralardı tek qaǵazda sızıw emes, bálki olardıń "shıdamlılıǵın" sınap kóriw oqıwshıda sın pikir júritiwdi oyatadı.

- Metod: "Eń bekkem forma"
- Ámeliyat: Oqıwshılarǵa ápiwayı qaǵaz tayaqshaları hám kley beriledi. Olar úshmúyesh hám kvadrat formalarınıń modellerin jasaydı.
- Kritikalıq pikirlew: "Ne ushın úshmúyesh forma kvadratqa qaraganda shıdamlıraq? Ne ushın úlken kópirlerdiń tiykarı úshmúyesh formalı boladı?"
- STEAM (Engineering): Oqıwshı figuranıń tek atın emes, bálki onıń texnikalıq qásiyetin (turaqlılıǵın) túsinedi.



2. Sanlar hám ólshemler — Texnologiya hám Real turmıs Matematikalıq esap-kitaplardı abstrakt sanlar emes, bálki turmıslıq "keysler" (anıq jaǵdaylar) arqalı úyreniw oqıwshıda "Matematika maǵan ne ushın kerek?"degen sorawǵa ámeliy juwap beredi.

Metod: "Meniń aqıllı bólmem" (Arhitektor oyını)

Bul metodta oqıwshı ózin dizayner yamasa arhitektor retinde sezedi. Ol tek sanawdı emes, al ólshemlerdiń mánisin túsinedi.

1. Ámeliyat (Math + Tech): Oqıwshılarǵa hár túrli ólshew quralları (sizǵısh, metr, ólshew lentası) beriledi.

• Tapsırma: Klasstaǵı partanıń, dápterdiń yamasa óz boyınıń eni menen uzınlıǵın ólshew.

• Texnologiya (Tech): Oqıwshı qurallardan durıs paydalanıw texnikasın úyrenedi (Mısalı: "0" sızıǵın baslawısh nokatqa qoyıw, sızǵıshtı turaqlı uslaw). Sabaqta "Tangram" metodın qollaǵanda oqıwshılarǵa tómendegi basqıshlı tapsırmanı beriń:

1. Reproduktiv: Tayyar sızbaǵa qarap figuranı jasaw.

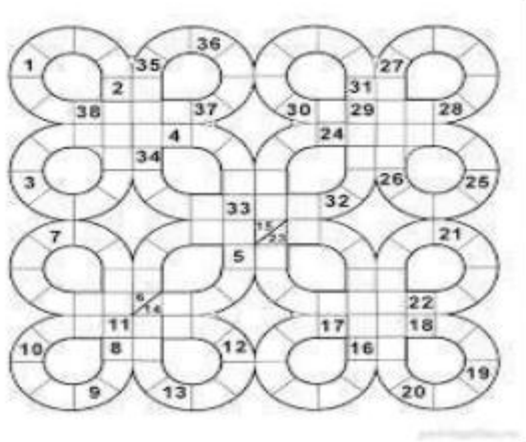
2. Dóretiwshilik: Tek buyımnıń atın aytıń (mısalı, "At jasıń"), oqıwshı bolsa onı óz betinshe oylap tapsın.

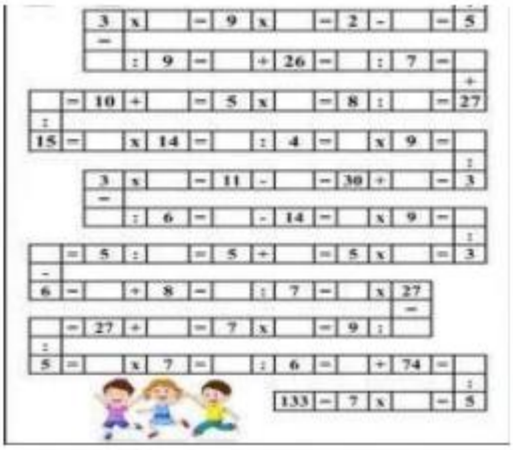
3. Matematikalıq analiz: "Siz jasadıńız, endi onıń ishinde neshe úshmúyesh bar ekenin sanap beriń". Bul metod oqıwshınıń matematikaǵa bolǵan qorqınıshın joǵaltadı, sebebi ol bul pánniń "oyın" sıyaqlı qızıqlı ekenin túsinedi.

"Matematikalıq kvest" (Kollaboraciya hám Sın pikir júritiw) Kvest (Quest) — bul oqıwshılardan tek bilim emes, al tezlik, ziyreklik hám jámáátlik birlikti talap etetuǵın oyın texnologiyası.

Shólkemlestiriw tártibi:

Klass bólmesi boylap (yamasa mektep háwlisinde) hár túrli "bándirgiler" (stanciyalar) shólkemlestiriledi. Hárbir bándirgide matematikalıq jumbaq yamasa ámeliy tapsırma jasırın boladı.





Tapsırma: Birinshi máseleniń juwabı (mısalı, "15") keyingi bándirgidegi kórsetkishke baylanıslı boladı (Mısalı: "15-shkaftıń ishine qarań"). Toparlar barlıq bándirgilerden izbe-iz ótip, aqırǵı "ǵáziynege" (yamasa jańa tema kaliti) jetip barıwı kerek.

• STEAM (Science & Math): Jumbaqlar tábiýat nızamlıqları yamasa logikalıq dizbeklerge tiykarlanadı. Oqıwshılar esaplawlar arqalı "belgisiz mánzilni" tabıw texnologiyasın túsinedi.

4K hám STEAM baylanısı:

• Birgelikte islesiw (Collaboration): Topar aǵzaları wazıypalardı bólisedi: biri jumbaqtı oqıydı, ekinshisi esaplaydı, úshinshisi keyingi mánzilni izleydi.

Olar birgelikte qarar qabıl etiwdi úyrenedi.

• Sın pikir júritiw (Critical Thinking): "Eger biz bul máseleni qáte sheshsek, qáte mánzilge barıp qalamız". Oqıwshı óz juwabın qayta tekseriwge (verifikaciya) májbur boladı.

• Baylanıs (Communication): Jumbaqtıń sheshimin tabıw ushın topar aǵzaları óz-ara túsindiriw hám dálillew jumısların alıp baradı.

Juwmaqlap aytqanda, matematika sabaqların ápiwayı maǵlıwmat jetkeriw procesinen oylaw qábiletine aylandırıwǵa xizmet etedi. 4K kónlikpelerin matematika menen úylestiriw keleshekte sın kózqarastan pikirleytuǵın hám hár qanday mashqalaǵa kreativ sheshim taba alatuǵın shaxslardı tárbiyalawdıń girewi bolıp tabıladı.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Mirziyoev Sh.M. "Jańa Ózbekstan strategiyası." - Tashkent: "Ózbekiston," 2021. (Bilimlendiriw reformaları hám zamanagóy muǵallim kelbeti bólimi).
2. Ózbekstan Respublikası Milliy oqiw bagdarlaması. Matematika (1-4klasslar). - Tashkent: Respublikalıq bilimlendiriw orayı, 2023.
3. PISA hám TIMSS xalıqaralıq bahalaw bagdarlamaları metodikası. Matematikalıq sawatlılıqtı rawajlandırıw boyinsha qollanba. - Tashkent: Bilimlendiriwdiń sapasın qadaǵalaw mámleketlik inspekciyası, 2020.