

**BASLAWÍSH TÁLIMDE MATEMATIKA SABAQLARÍNDÁ
NEYROOYÍNLARDAN PAYDALANIWDÍŇ ÁHMIYETI**

S.K. Paluaniyazova,

NMPI, Baslawish tálim kafedrası stajyor-oqıtıwshısı

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18903310>

Annotatciya: *Maqalada baslawish klass matematika sabaqlarında neyrooyınlardan paydalanıwdıń pedagogikalıq áhmiyeti, olardıń oqıwshılardıń kognitiv rawajlanıwına tásiri hám tálim nátiyjeleğın asırıwdáğı ornı ilimiy-teoriyalıq tárepten ashıp berilgen.*

Аннотация: *В данной статье с научно-теоретической точки зрения раскрывается педагогическая значимость использования нейро игры на начальных уроках математики, их влияние на когнитивное развитие учащихся и роль в повышении эффективности обучения.*

Abstract: *This article explores the pedagogical significance of using neuro-games in primary mathematics lessons, their impact on students' cognitive development, and their role in improving learning outcomes, all from a scientific and theoretical perspective.*

Tayanış sózler: *neyropedagogika, neyrooyın, baslawish tálim, matematika sabağı, kognitiv rawajlanıw, innovciyalıq tálim.*

Ключевые слова: *нейропедагогика, нейроигры, начальное обучение, урок математики, когнитивное развитие, инновационное обучение.*

Keywords: *neuropedagogics, neuro-games, primary education, mathematics, cognitive development, innovative education.*

Búgingi sanlı texnologiya rawajlangan dáwirde bilimlendiriw sistemasında innovaciyalıq pedagogikalıq texnologiyalardı engiziw aktual máseleге aylanbaqta. Baslawish tálim oqıwshılarınıń logikalıq oylawı, dıqqat, este saqlaw hám matematikalıq kompetenciyanın rawajlandırıwda zamanagóy qatnaslardan paydalanıw áhmiyetli esaplanadı. Ózbekstan Respublikasında bilimlendiriw tarawın túpten jetilistiriw máselesi mámleket siyasatı dárejesine kóterilgen. Atap aytatuğın bolsaq, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev aytqanıday: “Jańa Ózbekstandı qurıwda zamanagóy bilim hám sana-sezimge iye bolğan jas áwladtı tárbiyalaw eń tiykarğı wazıypamız esaplanadı” [1]. Sonday-aq, Ózbekstan Respublikasınıń “Bilimlendiriw haqqında”ğı nızamında tálim procesine aldınğı pedagogikalıq hám xabar texnologiyaların islep shıǵıw da ústin jónelis sıpatında belgilengen [2]. Álbette, jas áwladtı zamanagóy bilimli, ilimli hám kreativ pirilewshi shaxs sıpatında tárbiyalaw oqıtıwshınıń baslı wazıypalarınan biri esaplanadı. Bunda sabaq procesinde neyropedagogikalıq qatnas tiykarında shólkemlestirilgen neyrooyınlardan paydalanıw nátiyjeli qural bolıp xızmet etedi. Ásirese, matematika sabaqlarında oqıwshılardıń sabaqtı ózlestire alıw qábileti, jańa maǵlıwmatlardı qabıllap alıwda, sabaq procesin qızıqlı, interaktiv hám nátiyjeli shólkemlestiriwge sharayat jaratıp beredi. Oqıtıwshi bar bilimi menen oqıwshılardıń jańa sabaqtı túsiniwin táminley alıwı hám dıqqatın jámley alıwı kerek boladı. Sabaq dawamında neyrooyınlar oqıtıwshi ushın

oqıwshılardıń sabaqqa bolǵan qızıǵıwshılıǵın ele de jaqsılawǵa járdem beredi. Neyrooyınlar- bul insan mıyınıń oń hám shep yarım sharın háreketlendirip, nerv kletkaların bekkemlew ushın hám kognitiv proceslerdi rawajlandırıwǵa qaratılǵan didaktikalıq oınlar esaplanadı. Neyrooyınlar neyropsixologiya hám pedagogika pánleriniń integraciyasınan qalıplesken.

Pedagogikada L.S.Vygotskiy teoriyasına kóre, oın balanı “ jaqın rawajlanıw zona”ǵa alıp kiredi, yaǵnıy oqıwshı úlkenler yamasa teńlesleri járdeminde ózi ǵárezsiz orınlay almaytuǵın tapsırmalardı orınlawǵa erisedi [5]. Haqıyqatında da neyrooyınlar tap usı procesti kúsheytip, matematikalıq ámellerdi orınlawda qollap-quwatlawshı ortalıqtı jaratadı. Nátiyjede oqıwshı qıyın kóringen máselelerdi de qızıǵıwshılıq menen atqaradı.

Baslawısh klass oqıwshılarında matematikalıq túsinikler, geometriyalıq figuralar kóbinese kóz aldına keltiriw arqalı olardıń sanasında qalıplesedi. Sol sebepli neyrooyınlar, matematika sabaqlarında oń hám shep mıy yarım sharlarınıń jaqsı islewine, ámeller ústinde esaplar shıǵarıwda, máseleleriń shártin qısqa waqıt dawamında túsiniwge, dıqqattı jámley alıw qábiletine, logikalıq piklewine hám esaplaw kólikpelerin rawajlandırıwǵa hám de mashqalalı jaǵdaylardan óz betinshe sheshim qabıllaw kónlikpelerine qalıplestiriwge járdem beredi. Mısalı, “Bir waqıttıń ózinde eki jumıs”, “Sanlı labirint”, “Logikalıq shınjır” hám “Reńlerdi ajratıw” sıyaqlı neyrooyınlar matematika sabaqlarında sanlardı nomerlewde, arifmetikalıq ámeller hám geometriyalıq figuralardı úyreniwde nátiyjeli qollanıladı.

Baslawısh klass matematika sabaqlarında “Bir waqıttıń ózinde eki jumıs” neyrooyını oqıwshılardıń dıqqatın jámlewge hám tez pikirley alıw qábiletin rawajlandıradı. Oqıtıwshı sabaqta oqıwshılardan dáslep ápiwayı sanlardı sanawdı hám sol waqıttıń ózinde qaǵazǵa izbe-izlikte sheńber sızıwdı tapsırma sıpatında beredi. Soń tapsırmanı quramalastırıp baradı. Bunda keyingi basqıshqa jup sanlardı sanawdı hám sol waqıttıń ózinde úshmúyeshlik sızıw kerekligin aytadı. Demek, bir waqıttıń ózinde eki jumıs islew arqalı oqıwshılarda hám matematikalıq qábiletleri qalıplesedi, hám mıydıń iskerligi rawajlanadı.

Matematika sabaqlarında qollanılatuǵın neyrooyınlar oqıwshılardıń motivaciyasın arttıradı. Oın waqtında unamlı emociyalıq jaǵday payda bolıwı jańa bilimlardi uzaq múddetli yadımızda saqlawdı ańsatlastıradı. Sonday-aq, oqıwshılardıń individual ózgesheliklerin esapqa alǵan halda, strestti kemeytiredi hám qızıǵıwshılıqtı asırıw neyropedagogikanıń áhmiyetli principlerinen biri esaplanadı [3]. Haqıyqatında da, matematika sabaqlarında neyrooyınlardan paydalanıw oqıwshılardıń oqıw iskerligine bolǵan ishki qızıǵıwshılıǵın kúsheytedi. Neyropedagogikalıq kózqarasınan qaraǵanda, oın waqtındaǵı unamlı emociyalardıń payda bolıwın kúsheytedi. Bul

bolsa oqıw materialın qabıllawdı tezletip, maǵlıwmattıń uzaq múddetli este saqlawın bekkemleniwine járdem beredi. Sol sebepli dástúriy shınıǵıwlar menen birqatarda neyrooyınlardan paydalanıw oqıwshılardıń zerigiwin azaytadı, sabaqqa bolǵan intasın arttıradı hám erkin pikirley alıwǵa úyretedi.

Joqarıda atap ótilgenidey, baslawısh klass matematika sabaqlarında nerooyınlardan paydalanıwdıń nátiyjeli táreplerin sanap ótemiz. Oqıwshılardıń kognitiv rawajlanıwında este saqlaw, oylaw hám kóz aldına keltiriw procesleri aktivlesedi. Bul arqalı matematikalıq máseleslerdi tez hám durıs sheshiw kónlikpesin qalıplestiredi. 7-10 jas aralıǵındaǵı baslawısh klass oqıwshılar ushın oyın tiykarında iskeligi tábiyiy payda boladı. Oyın formasındaǵı shınıǵıwlar sabaq procesinde qızıqlı shólkemlestirilip, ishki motivaciyasın kúsheytiredi. Oqıwshılardıń tapsırmaǵa jeke qatnasına járem beredi. Bunda oqıwshılardıń jas ózgesheligine qarap tapsırmalar izbe-izligi beriledi.

Ámeliy tájiriybeler sonı kórsetedi, neyrooyınlar tiykarında shólkemlestirilgen matematika sabaqlarında ózlestiriw kórsetkishleri dástúriy metodlardı paydalanıwǵa qaraganda joqarı boladı [4]. Demek, baslawısh klass matematika sabaqlarında matematikalıq bilimlerdeń kóbirek oqıwshılardıń yadında qalatuǵınday neyrooyınlardı paydalanıw, oqıtıwshı ushın áhmiyetli esaplanadı. Mısalı, “Kóz-qol koordinaciyası” shınıǵıwları- geometriyalıq figuralardı sızıw hám simmetriyanı túsindiriwde paydalanıw nátiyjeli boladı. Basqa da oyınlardı matematika sabaqlarında ótilgen temani tákirarlaganda, jańa temanı túsindirgende hám juwmaqlaw basqıshlarında qollawǵa boladı.

Juwmaqlap aytqanda, baslawısh klass matematika sabaqlarında neyrooyınlardan paydalanıw oqıwshılardıń intellektuallıq potencialın rawajlandırıw, matematikalıq sawatlılıǵın asırıw hám de sabaq nátiyjeliligin támiyinlewde zárúrli pedagogikalıq qural esaplanadı. Zamanagóy tálim sistemasında innovaciyalıq qatnaslardı engiziw mámleket siyasatı dárejesinde qollap-quwatlanıp atırǵan bir dáwirde neyrooyınlardan paydalanıw metodikasın jetilistiriw aktual wazıypalardan biri bolıp tabıladı.

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
3. Jamoldinova S.N. Neyropedagogika: darslik. – Toshkent: Book Trade, 2025. – 152 b.
4. Tolipov O‘, Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2012.
5. Vygotsky, L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.