



MATEMATIK O'YIN DARSLARINI TASHKILLASHTIRISH METODIKASI

Ihomova Shahnoza

Navoiy davlat universiteti talabasi

Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi

Navoiy davlat universiteti professori

Annotatsiya. Mazkur maqolada matematika darslarida o'yin texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va metodik asoslari yoritilgan. Matematik o'yin darslarining ta'limiy, rivojlantiruvchi, tarbiyaviy va motivatsion funksiyalari tahlil qilinib, ularni samarali tashkil etish tamoyillari bayon etilgan. Shuningdek, didaktik o'yinlar, musobaqa darslari, rol o'yinlari hamda interaktiv o'yinlarning o'quvchilarning mantiqiy tafakkuri va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati ochib berilgan. Maqolada "Matematik domino", "Matematik loto" va "Pazl" metodlari misolida o'yin darslarini tashkil etish texnologiyasi yoritilgan.

Kalit so'zlar: matematik o'yin darsi, o'yin texnologiyalari, didaktik o'yinlar, matematika ta'limi, o'quvchilarning faolligi, mantiqiy tafakkur, innovatsion metodlar.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и методические основы использования игровых технологий на уроках математики. Проанализированы образовательные, развивающие, воспитательные и мотивационные функции математических игровых уроков, а также раскрыты принципы их эффективной организации. Особое внимание уделено дидактическим играм, соревновательным и ролевым формам обучения, а также интерактивным методам, способствующим развитию логического мышления и самостоятельности учащихся. На примере игр «Математическое домино», «Математическое лото» и метода «Пазл» показаны практические возможности организации игровых уроков.

Ключевые слова: математические игры, игровые технологии, дидактические игры, обучение математике, познавательная активность, логическое мышление, инновационные методы.

Annotation. This article examines the theoretical and methodological foundations of organizing game-based lessons in mathematics education. The educational, developmental, motivational, and formative functions of mathematical games are analyzed, and key principles for their effective implementation are presented. Special attention is paid to didactic games, competitive and role-playing activities, as well as interactive methods that enhance students' logical thinking and independent problem-solving skills. The practical application of game-based learning is illustrated through examples such as "Mathematical Domino," "Mathematical Lotto," and the Puzzle method.

Key words: mathematical games, game-based learning, didactic games, mathematics education, student engagement, logical thinking, innovative teaching methods.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning bilimini faqat an'anaviy tushuntirish va mashq usullari orqali shakllantirish yetarli emas. Ayniqsa, matematika fanini o'qitishda o'quvchilarning mantiqiy tafakkuri, muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror



qabul qilish ko'nikmalari va fanga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, matematik o'yin darslari ta'lim jarayonini faollashtiruvchi samarali pedagogik vosita sifatida qaraladi.

Matematik o'yin darslari o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilib, ularning intellektual salohiyatini rivojlantirish, bilimlarni mustahkamlash va amaliyotda qo'llash imkonini beradi.

Matematik o'yin darsi — bu o'quv jarayonining maxsus shakli bo'lib, unda o'yin elementlari orqali matematik bilimlar egallanadi. Bunday darslarda o'yin maqsadi bilan ta'limiy maqsad uzviy bog'lanadi. O'yin jarayonida o'quvchi subyekt sifatida faol ishtirok etadi, bu esa bilimning chuqur va barqaror o'zlashtirilishiga olib keladi.

Didaktik nuqtayi nazardan matematik o'yinlar quyidagi funksiyalarni bajaradi:

- ta'limiy (bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish);
- rivojlantiruvchi (mantiqiy, tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish);
- tarbiyaviy (jamoada ishlash, raqobat madaniyati va mas'uliyatni shakllantirish);
- motivatsion (fanga qiziqishni oshirish).

Matematik o'yin darslarini samarali tashkil etishda quyidagi metodik tamoyillarga amal qilish zarur:

1. Maqsadga yo'naltirilganlik – har bir o'yin aniq didaktik maqsadga ega bo'lishi lozim.

2. Mazmunning mosligi – o'yin topshiriqlari o'quv dasturiga va o'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga mos bo'lishi kerak.

3. Faollik va mustaqillik – o'quvchilar o'yinda faol ishtirok etib, mustaqil fikrlashga undaladi.

4. Tizimlilik va izchillik – o'yinlar darsning mantiqiy tuzilishiga mos ravishda ketma-ketlikda qo'llaniladi.

5. Raqobat va hamkorlik uyg'unligi – individual va guruhiiy ishlash elementlari muvozanatda bo'lishi lozim.

Metodik jihatdan matematik o'yin darslarini quyidagi turlarga ajratish mumkin:

- Didaktik o'yinlar (misol va masalalarni o'yin shaklida yechish);
- Rol o'yinlari (matematik vaziyatlarni hayotiy rollar orqali ifodalash);
- Musobaqa darslari (viktorina, turnir, “kim tez va to'g'ri”);
- Muammoli o'yinlar (mantiqiy masalalar va strategik vaziyatlar);



• Kompyuter va interaktiv o'yinlar (raqamli ta'lim resurslari asosida).
Matematik o'yin darslari quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. **Tayyorlov bosqichi** – o'yin maqsadi, qoidalari va baholash mezonlari aniqlanadi.

2. **O'yin jarayoni** – o'quvchilar faoliyatining tashkil etilishi va nazorat qilinishi.

3. **Natijalarni tahlil qilish** – bajarilgan topshiriqlar muhokama qilinadi.

4. **Refleksiya** – o'quvchilar o'z faoliyatini baholaydi va xulosalar chiqaradi.

O'yinlar ta'lim uslubi sifatida quyidagi vazifalarni bajaradi:

• O'rgatuvchi- umumta'lim mahoratini shakllantirish, ijodiy qobiliyatini o'stirish, shu jumladan yangi vaziyatlarni tushuntirish, aniqlash va tahlil qilish.

• Rivojlantiruvchi -mantiqiy tafakkurni , nutqni atrof -muhit sharoitiga o'rgatish qobiliyatini o'stirish.

• Qiziqiruvchi - ishtirokchilarni o'quv faoliyatiga undamoq, mustaqil xulosaga kelishiga rag'batlantirish.

• Tarbiyaviy - mas'uliyatni, kommunikativlikni shakllantirish.

O'yin usullari va vaziyatni mashg'ulotlarning belgilangan shaklida amalga oshirish quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha sodir bo'ladi:

• Didaktik maqsad o'quvchilar oldiga vazifa ko'rinishida qo'yiladi;

• O'quv faoliyati o'yin qoidalarga bo'ysunadi;

• Uning vositasi sifatida o'quv materialidan foydalanadi;

• O'quv faoliyatga didaktik vazifani o'yinga aylantiradigan musobaqa elementlarini kiritish;

• Didaktik vazifani muvaffaqiyatli bajarilishi o'yin natijasi bilan bog'lanadi.

O'yin - vaziyatda ko'rsatilgan muammoni yechish bo'yicha ishtirokchilarning birgalikda faol ish olib borishlariga asoslangan. Mavzu ishtirokchilarning bitta majburiy maqsadlari bor- muammoni yechish. Ishlab chiqilgan o'yin mumkin qadar hayotiy bo'lishi, lekin ishtirokchilar uchun juda murakkab va qiyin bo'lmasligi lozim. Endi o'yinlarga misollar keltiramiz.

"Matematik domino" o'yini

1. O'yinda uch guruh (sinfxonadagi uch qator partalarda o'tirgan o'quvchilar qatnashadi).

2. O'yin domino o'yini qoidalari asosida olib boriladi Domino toshlari sifatida matematik misollar yozilgan kartochkalar (varaqchalar) olinadi.

3. Matematik domino "toshlari" mavzuga qarab turlicha bo'ladi.



Masalan: "O'nli kasrlar" bobi yakunlariga bag'ishlangan domino "toshi" ko'rinishi quyidagicha bo'lishi mumkin.

12,3	$8\frac{1}{5}$
5 sm	5 sm

Toshning birinchi bo'lagida 12,3 o'nli kasr, ikkinchi bo'lagida $8\frac{1}{5}$ aralash son berilgan.

4. O'yin quyidagi tartibda olib boriladi.

1-rasmda keltirilgan 12 ta domina toshlari guruhlariga teng taqsimlab beriladi.

- Qura tashlash yo'li bilan qaysi komanda boshlashi aniqlanadi.

- Boshlovchi komanda bitta "toshni" doskaning o'rtasiga skoch bilan yopishtirib quyadi. Aytaylik, bu yuqorida tasvirlangan tosh bo'lsin.

- Komandalar tezda toshning ikkinchi bo'lagidagi aralash sonni o'nli kasr ko'rinishiga olib kelishga kirishadilar.

- "8,2" yo'zuvi bo'lgan tosh ikkinchi bo'lib doskaga birinchi "tosh"ning o'ng tomoniga yopishtirilishi lozim. Qaysi komanda hisoblashni to'g'ri bajarsa va "8,2" yo'zuvi bilan boshlanadigan "toshi" bo'lsa, o'sha komanda tezlik bilan ikkinchi bo'lib toshini doskaga yopishtiradi. Bunday "tosh" quyidagi ko'rinishda bo'lishi mumkin.

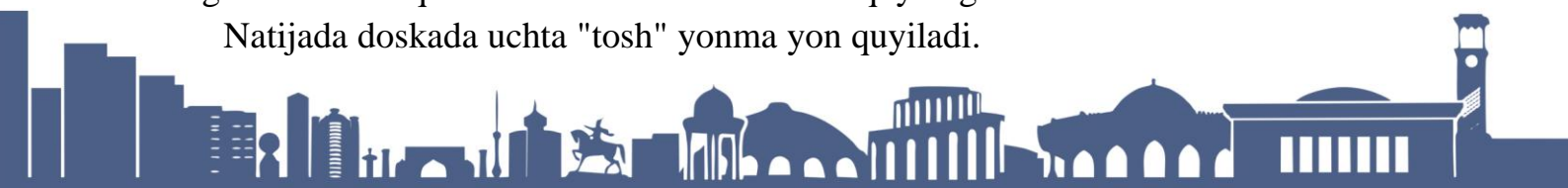
8,2	$6\frac{1}{2}$
-----	----------------

-Natijada doskada ikkita tosh yonma-yon turadi.

12,3	$8\frac{1}{5}$	8,2	$6\frac{1}{2}$
------	----------------	-----	----------------

- Shuningdek, "tosh"ni birinchi "tosh"ni chap tomoniga ham yopishtirish mumkin buning uchun "tosh"lar ichidan o'ng tomonida 12,3 ga teng aralash son bo'lgan toshni aniqlash lozim bo'ladi. Bu "tosh" quyidagi bo'lishi minikin.

Natijada doskada uchta "tosh" yonma yon quyiladi.





24,4	$12\frac{3}{10}$	12,3	$8\frac{1}{5}$	8,2	$6\frac{1}{2}$
------	------------------	------	----------------	-----	----------------

- O'yin shu tarzda davom ettiriladi. Qaysi komanda birinchi bo'lib, hamma "tosh"larini doskaga yopishtirsa, o'sha birinchi, ikkinchi bo'lib hamma "tosh"larni doskaga yopishtirsa ikkinchi, uchinchi bo'lib "tosh"lardan xolos bo'lsa, uchinchi o'rinni egallaydi.

"Matematik loto" o'yini

Matematik loto o'yini biror mavzu yoki bob bo'yicha bilim va ko'nikmalarni muvaznlash yoki nazorat qilish maqsadida o'tkazilishi mumkin. Oddiy loto o'yinidan xabaringiz bo'lsa kerak. Matematik loto o'yini shu o'yin qoidalari asosida o'tkaziladi.



O'yin jihozlari:

- 1 dan 30 gacha sonlar yozilgan 30 ta loto toshlari solingan qopcha;

- Komandalarga beriladigan 6 ta son yozilgan, namunasi pastda keltirilgan 5 ta varaq;

- 10 ta jeton (tanga);

- O'yin mavzusiga doir tuzilgan 30 ta savol.

O'yin qoidalari:

O'yinda 5 ta komanda qatnashadi. Har bir komandaga 6 ta savol nomerlari yozilgan varaqlari tarqatiladi.

O'qituvchi boshlovchi sifatida qopdan loto o'yini toshlarini birin ketin oladi va toshning nomerini e'lon qiladi. Qaysi komanda varag'ida e'lon qilingan tosh nomeri bo'lsa, o'sha komanda javob berish huquqini oladi.

O'qituvchi shu nomerli savolni o'qiydi. Agar komanda savolga to'g'ri javob berilsa, loto toshi unga beriladi. Tosh komanda varaqdagi mos nomer ustiga qo'yiladi. Agar komanda to'g'ri javob bera olmasa, loto toshi boshlovchida qoladi va savolga javob berish boshqa komandalarga o'tadi. To'g'ri javob bergan komandaga jeton beriladi. Bu jetonni o'yin davomida komanda o'zi uchun kerakli boshlovchida qolgan loto toshiga almashtirib olishi mumkin.



Qaysi komanda o'z varag'idagi barcha sonlarni mos loto toshlari bilan yopa olsa, o'sha komanda go'lib deb topiladi. Qolgan komandalar varag'i ustiga qo'yilgan, yiqqan loto toshlari soniga qarab tegishli o'rinlarni egallaydi.

1-varaq		
1	10	21
27	30	6

2-varaq		
15	3	28
19	22	7

3-varaq		
3	11	26
23	16	13

4-varaq		
12	25	4
29	8	18

5-varaq		
17	5	20
24	9	14

Matematika darslarida Pazl ("Bo'laklardan butunni tuz") metodi

Pazl (inglizcha *puzzle* – topishmoq, boshqotirma) – rasmni uning bo'laklari yordamida tiklashdan iborat bolalar o'yinining nomi. SHunigng uchun bu metod nomini o'zbek tilida "Bo'laklardan butunni tuz" deb ham atash mumkin.

O'tilgan mavzuga oid asosiy jumla, formula, teorema, tenglama, chizma va boshqa ko'rinishidagi asosiy ma'lumotlar qog'ozga yozilib, so'ng bir nechta bo'laklarga bo'linib aralashtirib yuboriladi. O'quvchilar bu bo'laklar ichidan faqat bitta ma'lumotga moslarini topib, uni tiklaydilar.

Bu metod o'quvchilarda ziyaklik, topqirlik, diqqatni to'plash, tahlil va sintez qilish kabi qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Uni yakka tartibda ham, sinfni guruhlarga bo'lib ham o'tkazish mumkin.

Misol. Mavzu: Parallel to'g'ri chiziqlar, 7-sinf. "To'g'ri chiziqlarning parallellik alomatlari" va "Ikki to'g'ri chiziqni uchinchi to'g'ri chiziq kesib o'tganda hosil bo'ladigan burchaklar haqidagi teoraemalar" mavzulari o'tib bo'linganidan so'ng o'quvchilarga quyidagi ko'rinishdagi 24 ta varaqchalar (kartochkalar)dan iborat to'plam taqdim qilinadi. Bu to'plamda 6 ta teorema keltirilgan bo'lib, ularning har bir haqida 4 ta varaqchada ma'lumot berilgan bo'ladi.

1-kartochkada: teoremaning yozma bayoni,

2-kartochkada: teoreмага mos chizma,

3-kartochkada: teorema sharti va xulosasining qisqacha matematik bayoni,

4-kartochkada: teoremaning matematik isboti yozuvi.



Topshiriq: 6 ta o'quvchiga (yoki guruhga) 6 ta teorema beriladi va taqdim qilingan to'plam ichidan faqat o'z teoremasi bo'yicha ma'lumotlarni to'la yig'ish vazifasi topshiriladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, matematik o'yin darslarini metodik jihatdan to'g'ri tashkil etish o'quvchilarning bilimini mustahkamlash bilan birga, ularning ijodiy va mantiqiy tafakkurini rivojlantiradi. O'yin texnologiyalaridan samarali foydalanish matematika fanini o'qitishda yuqori pedagogik natijalarga erishish imkonini beradi. Shu sababli, matematik o'yin darslari zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Рахматов, О. О., Рахматов, О., Нуриев, К. К., & Тўхтамишев, С. С. (2019). Мини технологическая линия по безотходной переработке плодов дыни. In вклад университетской аграрной науки в инновационное развитие агропромышленного комплекса (pp. 332-337). vv.
2. Nabiullina, L. M., & Akbarova, M. S. Q. (2024). Innovative Technologies as a Tool for Managing Preschool Educational Organizations. *American Journal of Education and Evaluation Studies*, 1(9), 232-236.
3. Rakhmatov, O., Rakhmatov, F., Kurbanov, E., Rakhmatullaev, R., Kasimov, A., & Musayeva, N. (2023). The methodological foundations of the thermal efficiency in a convective drying unit of the chamber type. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 390, p. 04041). EDP Sciences.
4. Panferova, I., & Nabiulina, L. (2025, May). The Implementation of the Digital Multimedia in the Educational Process: Possibilities and Risks. In *2025 5th International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE)* (pp. 823-829). IEEE.