



MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA DASTLABKI MATEMATIK TUSHUNCHALAR BERISHGA QO'YILADIGAN TALABLAR

N.O.Saidova

FarDU, maktabgacha ta'lim kafedrası dotsenti, p.f.f.d.(PhD)

Shahrizoda Tojaliyeva

FarDU, Maktabgacha ta'lim yo'nalishi I-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda dastlabki matematik tushunchalarni shakllantirishga qo'yiladigan asosiy talablar ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil qilinadi. Mavzu O'zbekiston Respublikasining maktabgacha ta'limga oid normativ-huquqiy hujjatlari, xususan "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi Qonun, maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standart, pedagogning kasbiy standart hamda 2026-yilgi tizimli islohotlar asosida yoritiladi. Maqolada dastlabki matematik tushunchalarning mazmuni, yosh bosqichlari bo'yicha rivojlanish dinamikasi, pedagogik shart-sharoitlar, tarbiyachiga qo'yiladigan metodik talablar va baholash mezonlari ochib berilgan. Shuningdek, erta matematik ko'nikmalar keyingi ta'lim bosqichidagi muvaffaqiyatning muhim omili ekani ilmiy manbalar asosida asoslanadi.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, dastlabki matematik tushunchalar, elementar matematik malakalar, davlat talablari, bilish jarayoni, tarbiyachi, o'yin asosida ta'lim, formatif baholash.

Maktabgacha ta'lim tizimida bolani har tomonlama rivojlantirish ustuvor vazifa hisoblanadi. Shu jarayonda dastlabki matematik tushunchalarni shakllantirish alohida ahamiyat kasb etadi, chunki son-sanoq, miqdor, shakl, kattalik, fazoviy va vaqt tasavvurlari bolaning tafakkuri, nutqi, diqqat, xotira va mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi. O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi Qonunida maktabgacha ta'lim bolaning intellektual rivojlanishi va uni umumiy o'rta ta'limga tayyorlashga qaratilgan uzluksiz ta'lim turi sifatida belgilangan. Shu bilan birga, ta'lim mazmuni, darajasi va hajmi bolaning yosh xususiyatlari hamda sog'lig'i holatiga muvofiq bo'lishi kerakligi alohida ta'kidlangan.

Mazkur talab matematika ta'limiga ham to'liq taalluqlidir. Ya'ni, maktabgacha yoshdagi bolalarga matematik tushunchalar maktab usulida emas, balki yoshga mos, qiziqarli, amaliy va rivojlantiruvchi faoliyatlar orqali berilishi lozim. Bugungi kunda davlat siyosati darajasida ham maktabgacha ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, talablarni takomillashtirish hamda o'yinga asoslangan ta'limni joriy etish vazifalari belgilab berilgan.

Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standartida matematika alohida fan sifatida emas, balki "Bilish jarayonining rivojlanishi" sohasidagi "Elementar matematik malakalar" kichik sohasi sifatida ko'rsatilgan. Mazkur kichik sohada "bola boshlang'ich matematik



malakalarga ega” degan talab ilgari suriladi. Bu yondashuv matematika mazmunining bolalarning umumiy kognitiv rivojlanishi bilan chambarchas bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Davlat standartiga ko‘ra, dastlabki matematik tushunchalar quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi: predmetlarni katta-kichik, uzun-qisqa, ko‘p-kam sifatida ajratish; “bitta” va “ko‘p” tushunchalarini farqlash; geometrik shakllarni tanish; sanoqning boshlang‘ich ko‘rinishlari; son va miqdor o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushunish; predmetlarni guruhlash, taqqoslash, ketma-ket joylashtirish; fazoda yo‘nalish olish; sodda qo‘shish-ayirish amallari va shartli o‘lchov birliklaridan foydalanish.

Shunday qilib, maktabgacha ta’limdagi matematik tayyorgarlik faqat sonlarni yodlashdan iborat emas. U bolaning tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, tasniflash, mantiqiy xulosa chiqarish kabi aqliy amallarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Davlat standartida matematik malakalar bosqichma-bosqich murakkablashib borishi belgilangan. Dastlabki bosqichda bola predmetlarni katta va kichikka ajratadi, “bitta” va “ko‘p” tushunchalarini farqlaydi, rang va shaklga ko‘ra predmetlarni taniydi hamda predmetlarni kichigidan kattasiga qarab joylashtira boshlaydi. Bu talablar bolada sensor idrok va amaliy tafakkurning shakllanishiga asos yaratadi.

Keyingi yosh bosqichlarida bola geometrik shakllarni farqlaydi, ko‘pliklarni taqqoslaydi, “uzun-qisqa”, “yarim” kabi tushunchalarni anglaydi, ketma-ketlikni tushuna boshlaydi va mexanik tarzda 5 gacha sanaydi. So‘ngra matematik terminlardan foydalanish, “ko‘proq-kamroq-teng” munosabatlarini aniqlash, fazoda yo‘nalish olish, butun va qism tushunchalarini tushunish kabi ko‘nikmalar rivojlanadi. 5–7 yosh bosqichida esa bola 1 dan 10 gacha sonlarni to‘g‘ri va teskari sanaydi, belgilar tizimini tushunadi, 10 gacha sodda qo‘shish va ayirishli vazifalarni bajaradi, 20 gacha bo‘lgan ayrim matematik harakatlarni amalga oshiradi, guruhlarning teng yoki teng emasligini tahlil qiladi hamda shartli belgi asosida suyuq, sochiluvchan va qattiq materiallarni o‘lchaydi.

Bu bosqichlilik tamoyili juda muhim. Chunki bolaning matematik rivojlanishi tabiiy psixologik taraqqiyot qonuniyatlariga mos bo‘lishi kerak. Juda murakkab mazmunni erta berish yoki aksincha, yosh imkoniyatidan past topshiriqlar bilan cheklanib qolish ta’lim samaradorligini pasaytiradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarga matematik tushunchalarni berishda birinchi talab — yosh va individual xususiyatlarni hisobga olishdir. Qonunda ham maktabgacha ta’lim mazmuni bolaning rivojlanish xususiyatlariga muvofiq bo‘lishi shartligi qayd etilgan. Demak, har bir bolaning qabul qilish sur‘ati, nutq rivoji, diqqat barqarorligi va qiziqishlari e‘tiborga olinishi lozim.

Ikkinchi talab — ko‘rgazmalilik va amaliylik. Maktabgacha yoshdagi bola abstrakt bilimni bevosita emas, balki predmet, harakat va obraz orqali o‘zlashtiradi. Shu sababli sanash cho‘plari, kubiklar, geometrik shakllar, mozaikalar, didaktik o‘yinlar, qum va suv bilan tajribalar, kartochkalar va predmetli topshiriqlar matematik tushunchalarni shakllantirishda asosiy vosita bo‘lib xizmat qiladi. Davlat standartida ham matematik ko‘nikmalarni rivojlantirish bo‘yicha amaliy faoliyatlarga alohida o‘rin berilgan.



Uchinchi talab — o‘yin asosida o‘qitish. 2026-yilgi PF-19-son Farmonda maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida o‘yinga asoslangan ta‘lim jarayonini joriy etish, yangi metodikani tajriba-sinovdan o‘tkazish va uslubiy qo‘llanmalar ishlab chiqish vazifalari belgilangan. Bu holat maktabgacha matematika ta‘limi ham o‘yinli, qiziqarli va faol metodlar asosida tashkil etilishi kerakligini ko‘rsatadi.

To‘rtinchi talab — matematik nutqni rivojlantirish. Bola faqat sanab qo‘yishi emas, balki “ko‘p”, “kam”, “teng”, “bitta”, “uzun”, “qisqa”, “oldinda”, “orqada”, “tepada”, “pastda” kabi terminlarni to‘g‘ri qo‘llay olishi kerak. Davlat standartida matematik tushunchalardan foydalanish alohida kutilayotgan natija sifatida keltirilgan. Bu esa matematika bilan nutq rivoji o‘rtasidagi uzviy aloqani anglatadi.

Beshinchi talab — izchillik va tizimlilik. Matematik tushunchalar epizodik emas, balki reja asosida, oddiydan murakkabga, yaqin tajribadan umumlashtirishga tomon olib borilishi kerak. Har bir yangi tushuncha oldingi bilimga tayanib berilganda bola mazmunni puxta o‘zlashtiradi.

Maktabgacha ta‘lim tashkiloti pedagogining kasbiy standartida tarbiyachining interfaol metodlarni qo‘llashi, qiziquvchanlik va izlanishni rag‘batlantirishi, muammoli vaziyatlarni modellashtirishi, bolalarning ta‘limiy faoliyatiga yordam berishi lozimligi belgilangan. Bu matematik tushunchalarni o‘rgatishda ham aynan faol, bolani o‘ylashga undovchi yondashuv zarurligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, kasbiy standartda pedagog bolalarning o‘ziga xos xususiyatlari va turli xil ta‘lim ehtiyojlarini hisobga olgan holda kuzatish usullarini bilishi, kuzatish natijalari asosida bolaning rivojlanish xaritasini yuritish tamoyillarini egallashi kerakligi qayd etilgan. Demak, matematik rivojlanishni baholashda faqat yakuniy natija emas, balki bolaning fikrlash usuli, topshiriqni bajarish strategiyasi va xatolarining tabiati ham kuzatilishi lozim.

Bundan tashqari, inklyuziv ta‘lim tamoyillari ham muhimdir. Qonunda alohida ta‘lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga teng imkoniyat yaratish zarurligi belgilangan. Shuning uchun matematik topshiriqlar turli bolalarning imkoniyatiga moslashtirilgan, ko‘proq vizual, sensor va amaliy shakllarda tashkil etilishi maqsadga muvofiq.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar maktabgacha davrdagi erta numerativ ko‘nikmalar keyingi maktab ta‘limidagi matematik muvaffaqiyatning kuchli bashoratchisi ekanini ko‘rsatadi. Sonlarni tanish, sanash, miqdorlarni taqqoslash va manipulyatsiya qilish kabi ko‘nikmalar maktab yoshidagi matematik yutuqlar bilan bevosita bog‘liq. Shu bilan birga, ishchi xotira va til qobiliyatlari ham erta matematik rivojlanishda muhim o‘rin tutadi.

Yana bir tadqiqotda erta matematik ko‘nikmalar keyingi matematika va o‘qish natijalarini bashorat qilishi, bunda ijro funksiyalari muhim vositachi omil bo‘lishi ko‘rsatilgan. Bu esa maktabgacha ta‘limda matematika mashg‘ulotlari nafaqat son-sanoqni, balki diqqat, xotira, rejalashtirish va mantiqiy fikrlashni ham rivojlantirishini anglatadi.

Shundan kelib chiqib aytish mumkinki, maktabgacha ta‘lim tashkilotida matematika bilan ishlash bolaning keyingi ta‘lim bosqichiga tayyorgarligini mustahkamlaydi. Demak,



dastlabki matematik tushunchalarni shakllantirishga qo'yiladigan talablar davlat standarti, psixologik qonuniyatlar va zamonaviy ilmiy dalillar uyg'unligida tashkil etilishi lozim.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda dastlabki matematik tushunchalarni shakllantirish tizimli, maqsadli va ilmiy asoslangan pedagogik jarayondir. O'zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlarida bu yo'nalish "Bilish jarayonining rivojlanishi" sohasidagi "Elementar matematik malakalar" orqali aniq belgilab berilgan. Mazkur talablar bolaning yosh xususiyatlari, individual imkoniyatlari va rivojlanish dinamikasiga mos holda bosqichma-bosqich murakkablashib boradi.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, dastlabki matematik tushunchalar berishda asosiy talablar quyidagilardan iborat: yoshga moslik, ko'rgazmalilik, amaliy faoliyatga tayanganlik, o'yin asosida tashkil etish, matematik nutqni rivojlantirish, izchillik, individual yondashuv va muntazam kuzatuv asosida baholash. Tarbiyachi esa ushbu jarayonda interfaol metodlardan foydalanuvchi, bolani izlanishga undovchi, rivojlanish xaritasini kuzatib boruvchi va ta'limni moslashtira oladigan mutaxassis bo'lishi zarur.

Demak, maktabgacha ta'limda matematik tushunchalarni shakllantirishni takomillashtirish bolaning keyingi ta'lim sifati, mantiqiy tafakkuri va intellektual salohiyatini oshirishning muhim omillaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi Qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 22-dekabrda 802-son qarori bilan tasdiqlangan Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standarti.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 8-iyuldagi 423-son qarori, "Maktabgacha ta'lim tashkiloti pedagogining kasbiy standartini tasdiqlash to'g'risida".
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 5-fevraldagi PF-19-son Farmoni, "Maktabgacha ta'lim va tarbiya tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida".
7. Saidova N. O., Tojaliyeva S. Maktabgacha ta'limda ekologik tarbiyaning ahamiyati va samarali metodlari //tadqiqotlar. – 2026. – T. 78. – №. 1. – C. 29-33.
8. Saidova N. O. Ilk matematik tushunchalarni rivojlantirishga qaratilgan o'yinlar //IMRAS. – 2025. – T. 8. – №. 1. – C. 66-71.
9. Olimovna, S. N. (2024). Boshlang'ich maktabgacha yoshdagi bolalarda miqdoriy tushunchalarning o'ziga xos xususiyatlari. *Farg'ona davlat universiteti*, (3), 47-47.
10. Saidova, N. O. "maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik tasavvurlarini shakllantirishda kreativ, innovatsion yondashuvlar." *Zamonaviy ta'lim islohotlari va ularning amaliy yechimlari: konferensiya materiallari* 1.3 (2025): 440-442.
11. Saidova, N. O. "Ilk matematik tushunchalarni rivojlantirishga qaratilgan o'yinlar." *IMRAS* 8.1 (2025): 66-71.



12. Ahmadjonova, D. M., and N. O. Saidova. "Maktabgacha ta'lim yoshidagi nuqsonli bolalarda matematika mashg'ulotlarini o'tkazish yo'llari." (2024).

13. Saidova N. O., Alijonova H. Maktabgacha ta'lim tashkilotida zamonaviy innovatsion texnologiyalar //Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali. – 2025. – T. 3. – №. 3.

14. Saidova N. O., Ahmadjonova D. M. Possibility of school educational organizations to use interactive methods for the explanation of mathematical conceptions by preparatory group //american journal of education and learning. – 2025. – T. 3. – №. 2. – C. 254-258.

