

**MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING MATEMATIK  
TASAVVURLARINI SHAKLLANTIRISHNING ZAMONAVIY  
TEXNOLOGIYALARI**

**JDPU stajyor o'qituvchisi**

**XUDOYBERDIYEVA FERUZA G'ANISHER QIZI**

**ANNOTATSIYA.** Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik bilimlarini shakllantirish, ularda matematikaga oid boshlang'ich tushunchalarni hosil qilishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish borasida tushunchalar berib boriladi.

**KALIT SO'ZLAR:** texnologiya, maktabgacha ta'lim, yosh davr, matematik bilim, ko'nikma, malaka, faoliyat, tushuncha, tasavvur, ta'lim, tarbiya

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье даны идеи об использовании современных технологий в формировании математических знаний дошкольников, в формировании у них основных представлений о математике.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** технология, дошкольное образование, молодежь, математические знания, умения, компетентность, активность, понимание, воображение, образование, воспитание

**ANNOTATION.** In this article, ideas are given about the use of modern technologies in forming the mathematical knowledge of preschool children, in forming their basic concepts of mathematics.

**KEY WORDS:** technology, preschool education, youth, mathematical knowledge, skills, competence, activity, understanding, imagination, education, upbringing

**KIRISH**

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar uchun matematik tasavvurlarni shakllantirish — bu nafaqat matematik bilimlar, balki bolalarning analitik fikrlash, mantiqiy izlanish va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun matematik tushunchalar, ularning o'zini o'zi anglash jarayonida juda muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun matematik tasavvurlarni shakllantirishda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash bolalarning umumiy rivojlanishini ta'minlaydi. Matematik tasavvurlarni shakllantirish bolalarda

mantiqiy fikrlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bolalar sonlarni, shakllarni, miqdorlarni, o‘lchovlarni va vaqt tushunchalarini o‘rganish orqali ularning tafakkuri tizimli, tartibli va aniq bo‘lishi osonlashadi. Masalan, "katta-kichik", "uzun-qisqa", "yirik-kichik" kabi qarama-qarshi tushunchalar bolalarga atrof-muhitni tartib bilan tushunish imkonini beradi.

### **ASOSIY QISM**

Maktabgacha yoshdagi bolalar matematik tasavvurlarni turli xil amaliy faoliyatlar orqali o‘zlashtiradilar. Bu yoshdagi bolalarning matematik tushunchalari:

- **Sonlar:** Bolalar sonlarni o‘rganishga, hisoblashni boshlashga qiziqadilar. Ularning matematik dunyo tasavvuri raqamlar bilan shakllanadi.
- **Ranglar va shakllar:** Geometrik shakllar va ranglar orqali bolalar atrof-muhitni va uning tuzilishini tushunadilar. Bu mashqlar bolalarning vizual va analitik qobiliyatlarini rivojlantiradi.
- **Kenglik va miqdor:** Kichik va katta, uzun va qisqa, og‘ir va engil kabi qarama-qarshi tushunchalarni o‘zlashtirish.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar bolalar uchun matematik tushunchalarni shakllantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Bular quyidagilardan iborat:

#### *a) O‘yin texnologiyalari*

Bolalar o‘yin orqali o‘rganishni yaxshi ko‘radilar. Matematik o‘yinlar bolalarga matematik tushunchalarni o‘zlashtirishda qulay va samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. O‘yinlar bolalarga muammolarni hal qilishda yordam beradi va mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi. Masalan:

- **Sonlar o‘yinlari:** Bolalar raqamlarni tanish va ularga asoslangan o‘yinlarni o‘ynashadi. Misol uchun, raqamlarni to‘g‘ri joylashtirish, o‘yin-kartochkalar yordamida yig‘ish va ayirishni o‘rganish.
- **Geometrik shakllar o‘yinlari:** Bolalar shakllarni tanish va ulardan turli rasm va konstruktsiyalarni yasashda qatnashishadi.

*b) Interaktiv texnologiyalar*

Texnologiyaning rivojlanishi bilan, kompyuterlar va mobil qurilmalarda ishlash imkoniyatlari kengaydi. Interaktiv ta'lim vositalari yordamida bolalar o'rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali o'tishadi.

- **Multimediali dasturlar:** Mobil ilovalar va kompyuter dasturlari orqali bolalar matematik tushunchalarni vizual ravishda ko'rishlari mumkin. Bu dasturlar bolalarga sonlar, shakllar va ranglar bilan o'ynash imkoniyatini beradi.
- **Elektron ta'lim platformalari:** Bolalar uchun maxsus ishlab chiqilgan onlayn ta'lim platformalari, interaktiv darslar va mashqlar orqali matematik tasavvurlarni shakllantirish mumkin.

*c) Ta'limda dasturiy ta'minot va robototexnika*

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'rganishni yanada qiziqarli qilish maqsadida, dasturiy ta'minotlar va robototexnika qo'llaniladi. Bu texnologiyalar bolalarga nafaqat matematik tushunchalarni o'rgatadi, balki mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Misol uchun, robototexnika orqali bolalar geometrik shakllarni yaratish va hisoblashlar orqali dasturlashning asoslarini o'rganishlari mumkin.

*d) Vizual va amaliy texnologiyalar*

- **Ko'rgazmali materiallar:** Geometrik shakllar va raqamlar bilan ko'rgazmalar, plakatlar va kartochkalar orqali bolalar matematik tushunchalarni yaxshiroq anglaydilar.
- **Konstruktorlar va modellashtirish:** Bolalar turli shakllar va strukturalarni yig'ish orqali matematik tushunchalarni o'zlashtiradilar. Bu usul bolalarning qo'llarini ishlatib, amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash bolalar uchun matematik tushunchalarni qiziqarli va oson o'zlashtirish imkoniyatini yaratadi. Ularning orasida quyidagi texnologiyalar mavjud:

a) Mintaqaviy o‘qitish texnologiyalari. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun matematik tasavvurlarni shakllantirishda mintaqaviy o‘qitish texnologiyalari qo‘llaniladi. Bu texnologiya bolalarning mintaqaviy va xalqaro darajadagi matematik tushunchalarini o‘zlashtirishga yordam beradi. O‘qitish jarayonida bolalar o‘zlarining mintaqaviy an‘analari, madaniyati va qadriyatlarini bilan tanishib, matematik tushunchalarni o‘zlashtirishadi.

b) Loyiha asosida ta'lim. Loyiha asosida ta'lim usuli orqali bolalar matematik masalalarni real hayotdagi vazifalar orqali hal qilishadi. Bu usul bolalarning ijodkorlik va mustaqillik qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

c) Kognitiv texnologiyalar. Kognitiv texnologiyalar bolalarning eslab qolish, e'tibor va tasavvur qilish kabi qobiliyatlarini rivojlantirishda yordam beradi. Bu texnologiyalar orqali bolalar matematik masalalarni yechish jarayonida murakkab fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradilar.

#### XULOSA

Maktabgacha yoshdagi bolalarning matematik tasavvurlarini shakllantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llashning o‘ta muhim ahamiyati bor. Bu texnologiyalar bolalarning matematik bilimlarini kengaytirish, mantiqiy fikrlashlarini rivojlantirish va umumiy rivojlanishga yordam beradi. Zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy qilish bolalar uchun nafaqat samarali, balki qiziqarli o‘rganish imkoniyatini yaratadi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun matematik tasavvurlarni shakllantirish juda muhim jarayon bo‘lib, bu nafaqat matematik bilimlarni o‘rganishga, balki bolalarning mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, muammolarni hal qilish va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Maktabgacha ta'lim davri — bu bolalar ongining shakllanayotgan, tafakkur va aqliy qobiliyatlarining rivojlanishiga ta'sir etadigan eng muhim davr hisoblanadi. Shuning uchun matematik tasavvurlarni shakllantirish, o‘z navbatida, bolalarning umumiy rivojlanishi, intellektual va ijodiy salohiyatining oshishiga katta hissa qo‘shadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xudoyberdiyev, X. (2020). Maktabgacha ta'limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar.
2. Sharipova, F. (2018). Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun matematik ta'lim usullari.
3. Tashkent, D. (2021). Ta'lim texnologiyalari: nazariy asoslar va amaliyot.
4. N.U.Bekboeva, U.S.Aliyeva Elementar matematik tushunchalarni rivojlantirish bo'yicha ta'lim mazmuni. “Maktabgacha ta'lim ” jurnali №12, Toshkent 2000 y.
5. N.U.Bekboeva, Z.I.Ibrohimova, H.I.Qosimova “Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish” Toshkent. O'qituvchi. 1995 yil.
6. M.E.Jumayev “Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi” Toshkent. Ilm ziyo. 2010 yil
7. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

Research Science and  
Innovation House