



## BOLALARNING MATEMATIK RIVOJLANISHIDAGI MODELLASHTIRISH USULLARI

---

*Madirimova Momajon Raximboyevna*

*UrDU "Maktabgacha ta'lim metodikasi" kafedra o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Bu maqolada matematik tasavvurlarni shakllantirish mashg'ulotlari orqali bolalarning sensor (hissiy) rivojlanishi, bolalarda sensor (hissiy) modellashtirishning ahamiyati haqida so'z boradi.

**Аннотация:** В данной статье говорится о важности сенсорного (эмоционального) развития детей и сенсорного (эмоционального) моделирования у детей посредством формирования математических представлений.

**Abstract:** This article talks about the importance of children's sensory (emotional) development and sensory (emotional) modeling in children through the formation of mathematical ideas.

Modellashtirish - murakkabligi va o'lchamlari bo'yicha, o'rganish va ishlab chiqarish uchun tabiiy ravishda ishlab chiqarilishi mumkin bo'lmagan har qanday ob'ektning tahminiy takrorlanishi. Bolalarni o'qitish va tarbiyalash jarayonida amalga oshiriladigan modellashtirish ularning qobiliyatlarini rivojlantirishga, fan asoslari va materiallarni qayta ishlash texnologiyalari bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirishga xizmat qiladi. Bu nazariyaning amaliyot bilan bog'lanishiga, amaliy ko'nikmalarning shakllanishiga yordam beradi, bolalarning politexnik dunyoqarashini kengaytirish vositasi hisoblanadi. Modellashtirish uchun tanlangan ob'ektlar fan va texnikaning o'z mavzularidagi yutuqlarini aks ettirishi, ijtimoiy foydali yo'nalishga ega bo'lishi, yosh xususiyatlariga, qiziqishlari va bolalarni o'qitish darajalariga mos kelishi kerak.

MTT tarbiyachisi bolalarga o'yin doirasini kengaytirishi, kattalarning u yoki bu faoliyatini modellashtirish uchun u uning mazmunini, motivlarini, vazifalari va kattalar o'rtasidagi munosabatlar normalarini tushunishi kerak. Bola buni o'z-o'zidan qila olmaydi. Faqatgina tarbiyachining maktabgacha yoshdagi bolalar uchun mavjud bo'lgan mehnat turlari bilan tanishishi ularga kattalar bilan bo'lgan mehnat munosabatlarining ma'nosini, bajaradigan harakatlarining ahamiyatini ochib beradi. Shu asosda o'yin yuzaga keladi va bola olingan rolni anglab, ma'noni chuqurroq



anglay boshlaydi, odamlar faoliyatining sabablari va vazifalarini, shuningdek, uning roli va harakatlarining ahamiyatini tushunadi.

Bolaning sensor (hissiy) rivojlanishi - bu uning idrokini rivojlantirish va ob'ektlarning tashqi xususiyatlari: ularning shakli, rangi, o'lchami, makondagi mavqei, shuningdek hid, ta'm va boshqalar haqidagi g'oyalarni shakllantirishdir.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor (hissiy) modellashtirishning ahamiyati juda katta. Aynan shu yosh sezgi faoliyatini yaxshilash, dunyo haqida g'oyalarni to'plash uchun eng qulaydir. Maktabgacha pedagogika sohasidagi taniqli xorijiy olimlar (F. Frebel, M. Montessori, O. Decroles), shuningdek, maktabgacha pedagogika va psixologiyaning taniqli vakillari (E. I. Tixxeeva, A. V. Zaporozes, A. P. Usova, N. P. Sakulina va boshq.) sensor rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan sensor tarbiyalash maktabgacha ta'limning asosiy yo'nalishlaridan biri ekanligiga qat'iy ishongan.

V. V. Zenkovskiy "Bolalik psixologiyasi" (Ekaterinburg, 1995) kitobida shuni ta'kidlaydi: "sensor rivojlanish, bir tomondan, bolaning umumiy aqliy rivojlanishining asosini tashkil qiladi, ikkinchi tomondan, mustaqil ahamiyatga ega, chunki to'liq idrok etish orqali bolani bolalar bog'chasi va maktabda mehnatning ko'plab turlarini muvaffaqiyatli tarbiyalash uchun zarurdir".

Dunyo ob'ektlari va hodisalarini idrok etish bilan bilish boshlanadi. Boshqa barcha bilish shakllari - eslash, fikrlash, hayol - idrok tasvirlari asosida qurilgan, ularni qayta ishlash natijasi hisoblanadi. Shu sababli, to'liq idrokka tayanmasdan normal aqliy rivojlanish mumkin emas.

Bolalar bog'chasida bola sensor (hissiy) modellashtirish, chizish, modellashtirish (lepka), konstruksiyalash haqida bilib oladi, tabiiy hodisalar bilan tanishadi, matematika va savodxonlik asoslarini o'zlashtira boshlaydi. Ushbu yo'nalishlarning barchasida bilim va ko'nikmalarni egallash ob'ektlarning tashqi xususiyatlariga, ularni hisobga olish va foydalanishga doimiy e'tiborni talab qiladi. Shunday qilib, rasmdagi tasvirlangan ob'ektga o'xshashlikni olish uchun bola shakli, rangining o'ziga xos xususiyatlarini aniq tasvirlashi kerak. Konstruksiyalash ob'ektning shakli (namunasi), uning qurilishi bo'yicha tadqiqotlarni talab qiladi. Bola makondagi qismlarning o'zaro bog'liqligini bilib oladi va namunaning xususiyatlarini mavjud materialning xususiyatlari bilan o'zaro bog'laydi. Boshlang'ich matematik tasavvurlarni shakllantirish geometrik shakllar va ularning turlari bilan tanishishni, o'lchamdagi ob'ektlarni taqqoslashni o'z ichiga oladi.

Savodxonlikni o'zlashtirishda fonemik eshitish - nutq tovushlarini aniq differentsiallashtirish (farqlash) - harflar uslubini vizual idrok etish katta rol o'ynaydi.



Sensor modellashtirishni butun inson faoliyati uchun, ayniqsa, ijodiy faoliyat uchun muhimligini yodda tutish bir xil darajada muhimdir. Sensor qobiliyatlarining kelib chiqishi, bolalikning dastlabki davrlarida erishilgan sensor rivojlanishining umumiy darajasida yotadi. Kelajakdagi hayoti uchun bolaning sensor rivojlanishining ahamiyati shundaki, maktabgacha tarbiya nazariyasi va amaliyoti bolalar bog'chasida sensorli ta'limning eng samarali vositalarini hamda usullarini ishlab chiqish, ulardan foydalanish vazifasi ekanligi ilgari surilgan. Sensor tarbiyaning asosiy yo'nalishi bolani sensor madaniyat bilan qurollantirish bo'lishi kerak. Va, albatta, har bir bola, hatto maqsadli tarbiyasiz ham, hamma narsani u yoki bu tarzda idrok etadi. Ammo agar o'zlashtirish o'z-o'zidan, kattalarning aqlli pedagogik rahbarligisiz amalga oshirilsa, u ko'pincha yuzaki, past bo'lib chiqadi. Bu yerda sensorli modellashtirish yordamga keladi, ya'ni, bolani insoniyatning sensor madaniyatiga muntazam ravishda kiritish.

Sensor tarbiyalash bolalarda ob'ektlarning tashqi xususiyatlarining umumiy qabul qilingan namunalari - sensor etalonlar haqidagi g'oyalarni shakllantirish juda muhimdir. Yorug'lik va to'yinganlik nuqtai nazaridan spektrning yetti rangi va ularning soyalari sezgir rang me'yorlari, shakllar, etalonidagi geometrik shakllar, o'lchamlar - o'lchovlarning metrik tizimi sifatida ahamiyat kasb etadi. Eshitishni idrok etishda etalonlarning turlari mavjud (bu ona tilining fonemalari, baland tovushli munosabatlari) va ularning o'ziga xosligi ta'mga, hidli idrokga ega.

Sensor modellashtirishni o'zlashtirish - bu uzoq va murakkab jarayon bo'lib, u maktabgacha yoshdagi bolalik doirasi bilan cheklanmaydi va o'z tarixiga ega. Sensor standartini o'rganish - bu u yoki bu xossa (xususiyati)ni to'g'ri nomlashni o'rganishni anglatmaydi. Har bir xossa (xususiyati) turlarini aniq bilish va eng muhimi, turli xil holatlarda turli xil ob'ektlarning xususiyatlarini tahlil qilish va ta'kidlash uchun bunday taqdimotlardan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lish kerak. Boshqacha qilib aytganda, sensor modellashtirishni o'zlashtirish - bu moddalarning xususiyatlarini baholashda ulardan "o'lchov birligi" sifatida foydalanishdir.

Ushbu xususiyatlar bilan tanishish MTTda sensor modellashtirishning asosiy mazmunini tashkil etadi. Va bu, tabiiydir, chunki aniq shakl, o'lcham va rang haqiqiylik ob'ektlari va hodisalarining vizual tasvirlarini shakllantirish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Maktabda ko'plab o'quv fanlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun shakl, hajm, rangni to'g'ri idrok etish zarur va ko'pgina ijodiy faoliyat turlari uchun qobiliyatlarni shakllantirish unga bog'liqdir.



Amaliyot shuni ko'rsatadiki, bolalar matematika fanini o'rgana boshlaganlarida mashg'ulotda o'rgatiladigan dastlabki mavzularga qiziqish ko'rsatadilar, tarbiyachining savollarini muhokama qilishda faol ishtirok etishadi.

Xulosa qilib aytganda, Steam ta'lim tizimi yangicha metodika va ishlanmalarga boy bo'lgan tizim. Bu tizim bilan bolalar texnologiyalar bilan hamnafas bo'lgan holatda tarbiyalanadi. Bugungi kunda hamma yosh avlod texnologiyalarga qiziqadi. Demak, bu tizimda qiziquvchanlik bilan o'rganishadi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Bikbaeva N.U., Ibroximova Z.I., Qosimova X.I. "Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish", T., O'qituvchi 1995 y.
2. Vigotskiy va bolalikdagi ijod: psixologik eskiz. O'qituvchilar uchun kitob, - 3-nashr. –M. Ma'rifat, 1991 yil.
3. Library.ziyonet.com