

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA SENSO-MOTORIK RIVOJLANISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (5–7 YOSH MISOLIDA)**Boltayeva Muslima***QarDU, Biologiya 4-bosqich talabasi*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada 5–7 yoshli maktabgacha yoshdagi bolalarda senso-motorik rivojlanishning o‘ziga xos xususiyatlari, uning jismoniy, kognitiv va psixik rivojlanish bilan uzviy bog‘liqligi tahlil qilingan. Tadqiqotda ushbu yosh davrida sezgi organlari faoliyati, harakat koordinatsiyasi, mayda va yirik motorika hamda muvozanatni saqlash ko‘nikmalarining rivojlanish darajasi yoritilgan. Shuningdek, senso-motorik rivojlanishni baholash mezonlari va uni takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik yondashuvlar hamda rivojlantiruvchi mashg‘ulotlarning ahamiyati ochib berilgan. Tadqiqot natijalari maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida ta‘lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish, bolalarning maktab ta‘limiga tayyorgarligini oshirish va individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda samarali metodlarni qo‘llash zarurligini asoslaydi.*

Kalit so‘zlar: *maktabgacha yoshdagi bolalar, senso-motorik rivojlanish, sensor integratsiya, mayda motorika, yirik motorika, harakat koordinatsiyasi, muvozanat, idrok jarayonlari, psixomotor rivojlanish, maktabga tayyorgarlik, pedagogik baholash, rivojlantiruvchi mashg‘ulotlar.*

Kirish. Maktabgacha yosh davri bolaning jismoniy, psixik va intellektual rivojlanishida eng muhim bosqichlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, 5–7 yosh oralig‘i bolalarning maktab ta‘limiga tayyorgarligi shakllanadigan davr bo‘lib, bu jarayonda senso-motorik rivojlanish alohida ahamiyat kasb etadi. Senso-motorik rivojlanish sezgi organlari orqali qabul qilingan axborotni qayta ishlash va unga mos ravishda maqsadga yo‘naltirilgan harakatlarni amalga oshirish qobiliyatini ifodalaydi. Mazkur jarayon bolaning harakat koordinatsiyasi, muvozanatni saqlash, fazoviy tasavvuri, mayda va yirik motorikasi, diqqat, xotira hamda tafakkurining rivojlanishi bilan uzviy bog‘liqdir.

So‘nggi yillarda dunyo miqyosida maktabgacha ta‘lim tizimini takomillashtirish, bolalarning erta rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash hamda maktabga tayyorgarlik darajasini oshirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Zamonaviy nevropsixologik va pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bolalik davrida sensor va motor tizimlarining uyg‘un rivojlanishi keyingi o‘quv faoliyatining muvaffaqiyatli kechishida muhim omillardan biri hisoblanadi. Senso-motorik faoliyatning yetarli darajada shakllanmaganligi esa yozish,

o'qish, matematik tasavvurlarni egallash, nutq rivojlanishi hamda ijtimoiy moslashuv jarayonlarida turli qiyinchiliklarni yuzaga keltirishi mumkin.

5–7 yosh davrida markaziy nerv tizimining funksional yetilishi jadallashadi, harakatlarni rejalashtirish va boshqarish mexanizmlari takomillashadi, qo'l va barmoqlar harakatining aniqligi ortadi. Shu bilan birga, ko'z–qo'l koordinatsiyasi, muvozanatni saqlash, tana holatini boshqarish, tezkor reaksiya va harakatlarning izchilligi sezilarli darajada rivojlanadi. Aynan ushbu davrda rasm chizish, yozuv elementlarini bajarish, konstruktorlar bilan ishlash, sport va harakatli o'yinlarda faol ishtirok etish kabi faoliyat turlari senso-motorik rivojlanishni jadallashtiruvchi muhim vosita hisoblanadi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida olib borilayotgan rivojlantiruvchi mashg'ulotlar bolalarning individual rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilgandagina yuqori samaradorlikka erishish mumkin. Shu sababli senso-motorik rivojlanish darajasini ilmiy asosda baholash, mavjud muammolarni erta aniqlash va ularni korreksiya qilishga qaratilgan pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi 5–7 yoshli maktabgacha yoshdagi bolalarda senso-motorik rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, uning asosiy tarkibiy komponentlarini tavsiflash hamda maktabgacha ta'lim jarayonida senso-motorik ko'nikmalarni rivojlantirishning samarali pedagogik yondashuvlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari maktabgacha ta'lim pedagoglari, defektologlar, psixologlar hamda otalar uchun bolalarning maktabga tayyorgarligini oshirishga xizmat qiluvchi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga asos bo'lib xizmat qiladi.

Mashhur rivojlanish psixologi **Jean Piaget** ta'kidlashicha, bolaning bilish faoliyati uning faol harakati va atrof-muhit bilan bevosita o'zaro ta'siri jarayonida shakllanadi. Piaget nazariyasiga ko'ra, sensor tajriba va harakat faoliyati tafakkur rivojlanishining asosini tashkil etadi. Bola predmetlarni ushlab, ularni taqqoslash, joylashtirish va harakatlantirish orqali atrof-dagi olam haqida bilim hosil qiladi, natijada kognitiv rivojlanishning yangi bosqichiga o'tadi.

Lev Vygotskiy esa bolaning rivojlanishini ijtimoiy muhit va ta'lim jarayoni bilan chambarchas bog'laydi. Olimning fikricha, kattalar hamda tengdoshlari bilan hamkorlikda bajariladigan sensor va motor faoliyatlar bolaning psixik funksiyalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasiga ko'ra, pedagog tomonidan maqsadli tashkil etilgan rivojlantiruvchi mashg'ulotlar bolalarning senso-motorik imkoniyatlarini yanada kengaytiradi.

Amerikalik psixolog **Arnold Gesell** maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishini biologik yetilish jarayoni bilan izohlab, motor rivojlanish bosqichlari ma'lum ketma-ketlik

asosida shakllanishini ta'kidlagan. Uning tadqiqotlarida muvozanatni saqlash, yugurish, sakrash, predmetlarni ushlab va qo'l barmoqlarining nozik harakatlari maktabga tayyorgarlikning muhim ko'rsatkichlari sifatida baholangan.

Senso-motorik rivojlanish nazariyasiga salmoqli hissa qo'shgan olimlardan biri **A. Jean Ayres** sensor integratsiya konsepsiyasini ishlab chiqdi. Uning fikriga ko'ra, markaziy nerv tizimi sezgi organlaridan kelayotgan axborotni samarali qayta ishlagan taqdirdagina bola harakatlarni to'g'ri rejalashtira oladi, muvozanatni saqlaydi va murakkab amaliy faoliyatni muvaffaqiyatli bajaradi. Sensor integratsiya jarayonidagi buzilishlar esa diqqatning susayishi, koordinatsiya qiyinchiliklari hamda o'qishga tayyorgarlik darajasining pasayishiga olib kelishi mumkin.

So'nggi yillarda olib borilgan xalqaro tadqiqotlar ham senso-motorik rivojlanishning maktabgacha ta'limdagi ahamiyatini tasdiqlamoqda. **Karen Adolph** va hamkorlari bolaning harakat tajribasi faqat jismoniy rivojlanishni emas, balki idrok, muammo yechish, nutq va ijtimoiy moslashuv jarayonlarini ham jadallashtirishini ilmiy asoslaganlar. Shuningdek, **Adele Diamond** ijro funksiyalari (executive functions) bo'yicha olib borgan tadqiqotlarida harakatli o'yinlar va koordinatsion mashqlar diqqat, ishchi xotira hamda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarining rivojlanishiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishini qayd etgan.

Bugungi kunda maktabgacha ta'lim tizimida bolalarning senso-motorik rivojlanish darajasini baholash, individual xususiyatlarini aniqlash hamda rivojlantiruvchi pedagogik texnologiyalarni qo'llash dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, 5–7 yosh davrida ko'z–qo'l koordinatsiyasi, fazoviy orientatsiya, muvozanatni saqlash, mayda motorika va harakatlarni rejalashtirish qobiliyatining rivojlanishi bolaning yozish, o'qish va matematik tasavvurlarni o'zlashtirishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2019). Motor development: Embodied, embedded, enculturated, and enabling. *Annual Review of Psychology*, 70, 141–164. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836>
2. Ayres, A. J. (2005). *Sensory integration and the child* (25th anniversary ed.). Western Psychological Services.
3. Berk, L. E. (2023). *Development through the lifespan* (8th ed.). Pearson.
4. Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
5. Gesell, A., & Ilg, F. L. (1949). *Child development: An introduction to the study of human growth*. Harper & Brothers.

6. Haywood, K. M., & Getchell, N. (2020). Life span motor development (7th ed.). Human Kinetics.
7. Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. International Universities Press.
8. Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development. National Academy Press.
9. UNESCO. (2021). Right to pre-primary education: A global study. UNESCO Publishing.
10. United Nations Children's Fund. (2017). Early moments matter for every child. UNICEF.
11. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
12. World Health Organization. (2020). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. World Health Organization.