

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA XOTIRA, DIQQAT VA FIKRLASH TEZLIGINING YOSH XUSUSIYATLARI

Musratova Zilola Ulug‘bekovna

Maktabgacha ta’lim tashkilotlari direktor va mutaxassislarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti tayanch doktoranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18974843>

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda kognitiv jarayonlarning rivojlanish xususiyatlari, xususan xotira, diqqat va fikrlash tezligining yosh davrlari bo‘yicha o‘ziga xos jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqot zamonaviy neyrofiziologik va psixologik-pedagogik yondashuvlar asosida bolalar kognitiv qobiliyatlarining shakllanish mexanizmlarini ochib beradi. Maqolada 3-7 yosh oralig‘idagi bolalarda xotira turlarining paydo bo‘lishi, diqqat konsentratsiyasining vaqt bo‘yicha o‘zgarishi hamda fikrlash operatsiyalarining tezlashishi ko‘rsatilgan. Har bir yosh bosqichi uchun kognitiv jarayonlarning miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlari keltirilgan, shuningdek, pedagogik amaliyot uchun amaliy tavsiyalar berilgan. Maqola tarbiyachilar, psixologlar va maktabgacha ta’lim muassasalari rahbarlari uchun mo‘ljallangan.

Kalit so‘zlar: kognitiv rivojlanish, xotira turlari, diqqat konsentratsiyasi, fikrlash tezligi, maktabgacha yosh, neyrofiziologik asoslar, psixologik-pedagogik diagnostika, individual rivojlanish.

Аннотация. В данной статье анализируются особенности развития когнитивных процессов у детей дошкольного возраста, в частности возрастные особенности памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Исследование раскрывает механизмы формирования когнитивных способностей детей на основе современных нейрофизиологических и психолого-педагогических подходов. В статье показано появление различных видов памяти у детей в возрасте 3–7 лет, изменение концентрации внимания во времени, а также ускорение мыслительных операций. Для каждого возрастного этапа представлены количественные и качественные показатели когнитивных процессов, а также предложены практические рекомендации для педагогической деятельности. Статья предназначена для воспитателей, психологов и руководителей учреждений дошкольного образования.

Ключевые слова: когнитивное развитие, виды памяти, концентрация внимания, скорость мышления, дошкольный возраст, нейрофизиологические основы, психолого-педагогическая диагностика, индивидуальное развитие.

Abstract. This article analyzes the characteristics of cognitive process development in preschool children, particularly age-related features of memory, attention concentration, and thinking speed. The study reveals the mechanisms of the formation of children’s cognitive abilities based on modern neurophysiological and psychological-pedagogical approaches. The article describes the emergence of different types of memory in children aged 3–7, changes in attention concentration over time, and the acceleration of thinking operations. Quantitative and qualitative indicators of cognitive processes for each age stage are presented, along with practical recommendations for pedagogical practice. The article is intended for educators, psychologists, and administrators of preschool educational institutions.

Keywords: cognitive development, types of memory, attention concentration, thinking speed, preschool age, neurophysiological foundations, psychological-pedagogical diagnostics, individual development.

Maktabgacha yosh davri bolaning shaxsiy va intellektual rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, aynan shu davrda kognitiv jarayonlarning asosiy mexanizmlari shakllanadi. Zamonaviy neyrofiziologiya va psixologiya tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, miya plastikligi va sinaptik aloqalarning faol rivojlanishi 3-7 yosh oralig‘ida maksimal darajaga yetadi. Bu davr bolaning butun hayotidagi bilish qobiliyatlarining asosini shakllantiruvchi muhim bosqich hisoblanadi.

Kognitiv tezkorlik axborotni qabul qilish, qayta ishlash va javob berish tezligini o‘z ichiga olgan murakkab psixik xususiyat bo‘lib, u xotira, diqqat va fikrlash kabi asosiy kognitiv funksiyalarning o‘zaro ta’sirida namoyon bo‘ladi. L.S.Vygotskiy ta’kidlaganidek, bolaning aqliy rivojlanishi yosh xususiyatlari va ijtimoiy muhit o‘rtasidagi dialektik munosabatlarda amalga oshadi. Shuning uchun har bir yosh bosqichida kognitiv jarayonlarning o‘ziga xos xususiyatlarini tushunish pedagogik jarayonni muvaffaqiyatli tashkil etish uchun zarurdir.

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

O‘zbekiston Respublikasida maktabgacha ta’limni modernizatsiyalash va STEAM-ta’limni joriy etish jarayonida bolalarning kognitiv imkoniyatlarini to‘liq ochib berish dolzarb vazifa hisoblanadi. Bu vazifani amalga oshirish uchun tarbiyachilar va psixologlar bolalarning yosh xususiyatlarini chuqur bilishlari, har bir rivojlanish bosqichida qanday pedagogik yondashuvlarni qo‘llash kerakligini tushunishlari zarur. Shu munosabat bilan, ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning xotira, diqqat va fikrlash tezligining rivojlanish xususiyatlari keng yoritilgan.

Kichik maktabgacha yosh davrida, ya’ni 3-4 yoshda bolalarda asosan mexanik xotira ustunlik qiladi. Bu davrda bolalar axborotni ixtiyoriy qayta ishlashsiz, oddiy takrorlanish asosida eslab qolishadi. A.N.Leont’ev tadqiqotlariga ko‘ra, bu yoshdagi bolalarda xotira jarayoni hali ixtiyoriy bo‘lmagan, ya’ni maqsadli eslab qolish va eslash ko‘nikmalari to‘liq shakllanmagan. Bolalar nimanidir eslab qolish uchun maxsus harakat qilmaydilar, balki ular bilan takror-takror uchrashadigan narsalar tabiiy ravishda xotirada saqlanadi.

Bu yoshdagi bolalarning obrazli xotira hajmi atigi 3-4 ta buyumni o‘z ichiga oladi, ya’ni ular bir vaqtning o‘zida faqat uch yoki to‘rt xil predmetni eslab qolishlari mumkin. Og‘zaki xotira hajmi ham shunga o‘xshash bo‘lib, 3-4 ta so‘zni yoki qisqa iborani eslab qolish imkoniyatiga ega. Axborotni saqlash muddati juda qisqa - atigi 15-20 daqiqa davomida eslab qolingan ma’lumot xotirada saqlanadi. Biroq, tanish ob’ektlarni tanib olish qobiliyati nisbatan yuqori bo‘lib, 80-85 foizni tashkil etadi. Bu bolalarning vizual xotirasi og‘zaki xotiraga qaraganda kuchliroq ekanligini ko‘rsatadi.

O‘rta maktabgacha yosh, ya’ni 5-6 yoshda xotiraning sifat jihatidan muhim o‘zgarishi kuzatiladi. Bu davrda bolalarda mnemik faoliyat rivojlana boshlaydi, ya’ni maqsadli eslab qolish va kerak vaqtida eslash ko‘nikmalari paydo bo‘ladi. D.B.El’konin ta’kidlaganidek, bu muhim o‘zgarish asosan ro‘li o‘yinlar jarayonida faol rivojlanadi. Bolalar o‘yin paytida o‘z rollarini eslab qolishlari, qoidalarga rioya qilishlari kerak bo‘ladi va bu esa ixtiyoriy xotira mexanizmlarining shakllanishiga olib keladi.

Bu yoshda frontal lobning prefrontal korteksining faollashuvi kuzatiladi va bu ixtiyoriy xotira mexanizmlarini ta’minlaydi. Prefrontal korteks inson miyasining eng murakkab qismi bo‘lib, maqsadli harakatlarni rejalashtirish va nazorat qilishda muhim rol o‘ynaydi. Bolalar oddiy mnemotexnik usullardan foydalanishni boshlaydilar: takrorlash, bir xil narsalarni guruhlash va vizualizatsiya qilish. Masalan, ular bir nechta so‘zni eslab qolish uchun o‘zlari uchun rasm chizishlari yoki harakatlar bilan bog‘lashlari mumkin.

Katta maktabgacha yosh, ya’ni 6-7 yoshda mantiqiy xotiraning jadal rivojlanishi sodir bo‘ladi. Bu davrda bolalar axborotni oddiy mexanik takrorlash orqali emas, balki semantik qayta ishlash va mantiqiy bog‘lanishlarni o‘rnatish orqali eslab qolishadi. P.I.Zinchenko tadqiqotlari ko‘rsatadiki, bu yoshda ixtiyoriy va ixtiyorsiz xotira nisbati tubdan o‘zgaradi va ixtiyoriy xotira ustunlikka ega bo‘la boshlaydi. Bolalar endi nimanidir eslab qolish uchun ongli ravishda turli strategiyalarni qo‘llashni bilishadi.

DIQQAT RIVOJLANISHINING YOSH XUSUSIYATLARI

Kichik maktabgacha yoshda, ya’ni 3-4 yoshda diqqat asosan ixtiyorsiz xarakterga ega bo‘ladi. Bu yoshdagi bolalarning diqqati yorqin, noodatiy, harakatlanuvchi yoki tovush chiqaradigan ob’ektlarga osongina va tezda jalb qilinadi. Biroq, diqqatni maqsadli ravishda boshqarish va uni kerakli narsaga yo‘naltirish qobiliyati juda cheklangan. Bolalar o‘zlari qiziqadigan narsaga diqqat berishadi, lekin kattalar ulardan nimanidir talab qilganda diqqatni uzoq vaqt saqlash qiyin kechadi.

Bu yoshdagi bolalarning diqqat konsentratsiyasi davomiyligi atigi 7-10 daqiqani tashkil etadi va bu mashg‘ulotlarni rejalashtirish uchun muhim ko‘rsatkich hisoblanadi. Bir ob’ektga diqqat qariyb 3-5 daqiqa saqlanadi, shundan keyin bola boshqa narsaga qiziqish bildiradi. Diqqatni taqsimlash qobiliyati juda past darajada bo‘lib, bolalar bir vaqtning o‘zida ikki yoki undan ortiq vazifani bajara olmaydilar. Diqqatni bir narsadan ikkinchisiga almashtirish tezligi ham sekin bo‘lib, 30-40 soniya talab qiladi. Bu sababli mashg‘ulotlarda faoliyat turlarini tez-tez almashtirish zarur.

O‘rta maktabgacha yoshda, ya’ni 5-6 yoshda ixtiyoriy diqqat shakllana boshlaydi va bu bolaning kognitiv rivojlanishida muhim yutuq hisoblanadi. Bu yoshdagi bolalar qisqa vaqt davomida ma’lum vazifaga diqqatni maqsadli ravishda yo‘naltira oladilar, garchi bu hali katta iroda harakati talab qilsa ham. Bolalar endi kattalarning ko‘rsatmalari bo‘yicha o‘z diqqatlarini nazorat qilishni o‘rganishadi va bu maktabga tayyorgarlik ko‘rishning muhim jihati hisoblanadi.

Bu yoshdagi bolalarning diqqat konsentratsiyasi davomiyligi 15-20 daqiqagacha oshadi va bu pedagogik mashg‘ulotlarni yanada uzoqroq o‘tkazish imkonini beradi. Bir ob’ektga diqqat 8-10 daqiqa saqlanadi, bu esa muayyan mavzuni chuqurroq o‘rganish uchun yetarli. Diqqatni taqsimlash qobiliyati o‘rta darajaga yetib, bolalar bir vaqtning o‘zida 2 ta oddiy vazifani bajara olishadi. Diqqatni

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

almashtirish tezligi yaxshilanib, 20-25 soniyaga qisqaradi. Diqqat hajmi 4-5 ta ob'ektni qamrab oladi, ya'ni bolalar bir qarashda to'rt-besh xil narsani payqash va eslab qolishlari mumkin.

Katta maktabgacha yoshda, ya'ni 6-7 yoshda diqqatning barcha muhim xususiyatlari sezilarli darajada yaxshilanadi. Bu xususiyatlar orasida konsentratsiya, turg'unlik, hajm, taqsimot va almashtirish bor. Bu yoshdagi bolalar 20-25 daqiqa davomida bitta mavzuga oid maqsadli faoliyatni to'xtovsiz olib borishi mumkin va bu maktab ta'limiga tayyorgarlikning muhim belgisi hisoblanadi.

Bu yoshdagi bolalarning diqqat konsentratsiyasi davomiyligi 25-30 daqiqagacha yetadi va bu oddiy dars vaqtiga yaqin. Bir ob'ektga diqqat 12-15 daqiqa saqlanadi va bu murakkab tushunchalarni tushuntirish uchun yetarli vaqt. Diqqatni taqsimlash qobiliyati yaxshi darajaga yetib, bolalar bir vaqtning o'zida 3 ta vazifani bajara olishadi, masalan, o'qituvchini tinglash, daftarga yozish va savollarga javob berishni. Diqqatni almashtirish tezligi tez bo'lib, atigi 10-15 soniya talab qiladi. Diqqat hajmi 6-7 ta ob'ektgacha oshadi va bu bolalarning kuzatuvchanligini sezilarli oshiradi. Selektiv diqqat, ya'ni kerakli ma'lumotni ajratib olish qobiliyati 70-80 foizni tashkil etadi.

Kichik maktabgacha yoshda, ya'ni 3-4 yoshda vizual-harakat fikrlashi ustunlik qiladi va bu fikrlashning eng oddiy, lekin asosiy shakli hisoblanadi. Bu yoshdagi bolalar muammolarni faqat ob'ektlar bilan bevosita amaliy harakatlar orqali hal qilishadi, ya'ni ularga nimanidir tushunish uchun uni ko'rish va qo'llari bilan tutish kerak. J.Piaget nazariyasiga ko'ra, bu "amaliy intellekt" davri bo'lib, bunda bolalar abstrakt fikrlashga emas, balki konkret amallar orqali dunyoni bilishadi.

O'rta maktabgacha yoshda, ya'ni 5-6 yoshda vizual-obrazli fikrlash intensiv rivojlanadi va bu fikrlashning muhim yangi bosqichi hisoblanadi. Bu yoshdagi bolalar ob'ektlar bilan bevosita amaliy harakatlar bajarmasdan, ularning xayoliy tasavvurlar shaklida mental operatsiyalarni olib borishi mumkin. Bu katta yutuq bo'lib, bolalar endi bosh ichida narsalarni tasavvur qilish va ular bilan aqliy amallar bajarish qobiliyatiga ega bo'lishadi.

Katta maktabgacha yoshda, ya'ni 6-7 yoshda mantiqiy fikrlash elementlari paydo bo'ladi va bu bolaning intellektual rivojlanishida muhim qadam hisoblanadi. Bu yoshdagi bolalar oddiy mantiqiy operatsiyalarni bajarishi, sabab-oqibat bog'lanishlarini o'rnatishi va elementar xulosalar chiqarishi mumkin. L.S.Vygotskiy ta'kidlaganidek, bu "ilmiy tushunchalar" shakllanishining boshlanishi bo'lib, bunda bolalar abstrakt fikrlashga qodir bo'la boshlashadi.

Bu yoshdagi bolalarning muammolarni hal qilish vaqti 1-2 daqiqaga qisqaradi va bu ularning fikrlash tezligining sezilarli oshganligini ko'rsatadi. Mental operatsiyalar tezligi tez bo'lib, bolalar tezkorlik bilan to'g'ri yechimni topishadi. Analiz va sintez 6-7 ta belgini qamrab oladi va bu kattalarning fikrlashiga yaqinlashadi. Umumlashtirish muhim belgilar bo'yicha amalga oshadi, ya'ni bolalar ikkilamchi belgilarni muhim belgilardan ajrata olishadi. Klassifikatsiya qobiliyati rivojlanib, 4-5 ta guruhga ajratish mumkin bo'ladi. Mantiqiy xulosa qilish qobiliyati 60-70 foizni tashkil etadi va bu bolalarning mantiqiy fikrlashining shakllanganligidan dalolat beradi. Abstrakt fikrlash 30-40 foizni tashkil etadi va bu maktab ta'limiga tayyorgarlikning muhim ko'rsatkichi hisoblanadi.

Kognitiv tezkorlik xotira, diqqat va fikrlashning o'zaro ta'sirida vujudga keladigan murakkab va ko'p qirrali umumiy ko'rsatkich hisoblanadi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kognitiv tezkorlik faqat individual kognitiv jarayonlarning tezligi bilan emas, balki ularning o'zaro muvofiqlashtirish samaradorligi bilan ham belgilanadi. Ya'ni, bola qanchalik tez fikrlay olishi, qanchalik yaxshi eslab qolishi va diqqatini qanchalik samarali boshqarishi muhim, ammo eng muhimi bu jarayonlarning uyg'un birgalikdagi ishlashidir.

Diqqat rivojlantirish uchun 15-20 daqiqalik mashg'ulotlar o'tkazish mumkin, chunki bu yoshda bolalarning diqqat davomiyligi oshgan. "Topishmoqlar" va "Farqlarni top" kabi o'yinlar diqqat va kuzatuvchanlikni rivojlantiradi. Labirintlar va grafik diktantlar bolalarning diqqatini va qo'l harakatlarini muvofiqlashtiradi. Parallel vazifalar, masalan, bir vaqtning o'zida tinglash va qo'l bilan harakat qilish mashqlari boshlang'ich darajada kiritilishi mumkin.

Fikrlash rivojlantirish uchun tasvirli topishmoqlar bolalarda obrazli va mantiqiy fikrlashni uyg'otadi. Klassifikatsiya o'yinlari, ya'ni narsalarni turli belgilar bo'yicha guruhlash mantiqiy fikrlash asoslarini yaratadi. Ketma-ketlikni tiklash mashqlari, masalan, rasmlarni to'g'ri tartibda joylashtirish vaqt tushunchasini va mantiqiy bog'lanishlarni rivojlantiradi. Oddiy tajribalar, masalan, suv, qum yoki boshqa materiallar bilan ishlash bolalarda ilmiy fikrlash asoslarini shakllantiradi.

Olti-yetti yoshli bolalar bilan ishlashda xotira rivojlantirish yanada chuqur va tizimli bo'lishi kerak. Mantiqiy xotira mashqlari, ya'ni ma'lumotlarni mantiqiy bog'lanishlar orqali eslab qolish asosiy usul bo'lishi kerak. Semantik guruhlashtirish, ya'ni ma'nosi yaqin bo'lgan narsalarni birgalikda eslab qolish xotira hajmini sezilarli oshiradi. Hikoyalar va she'rlarni yod olish nutq xotirasini va til boyligini

“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral

rivojlantiradi. Xotira strategiyalari o‘rgatish, masalan, axborotni qanday tashkil qilish va saqlash kerakligini tushuntirish bolalarni ongli o‘rganuvchilarga aylantiradi.

Diqqat rivojlantirish uchun 25-30 daqiqalik mashg‘ulotlar o‘tkazish mumkin va bu maktab darslariga tayyorgarlik ko‘rishning muhim jihatidir. Murakkab grafik topshiriqlar, masalan, naqshlarni davom ettirish yoki chiziqli labirintlar diqqat va aql-idrokni rivojlantiradi. Korrektura testlari, ya’ni matndan ma’lum harflarni topish va belgilash diqqat konsentratsiyasini kuchaytiradi. Bir necha vazifali mashqlar, masalan, tinglash va yozish hamda savollarga javob berishni birlashtirish diqqatni taqsimlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Fikrlash rivojlantirish uchun mantiqiy masalalar, masalan, matematik topshiriqlar va mantiqiy zanjirlarni yakunlash muhim ahamiyatga ega. STEAM-loyihalar, ya’ni fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematikani birlashtiruvchi loyihalar bolalarda kompleks fikrlashni rivojlantiradi. Shaxmat va boshqa strategik o‘yinlar oldindan rejalashtirish, natijalarni bashorat qilish va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Ijodiy muammolarni hal qilish, ya’ni bir nechta to‘g‘ri javob bo‘lishi mumkin bo‘lgan topshiriqlar bolalarda ijodiy fikrlash va moslashuvchanlikni shakllantiradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda xotira, diqqat va fikrlash tezligining rivojlanishi murakkab, o‘zaro bog‘liq va dinamik jarayon hisoblanadi. Har bir yosh bosqichi o‘zining o‘ziga xos xususiyatlariga, imkoniyatlari va cheklovlariga ega bo‘lib, pedagogik jarayonni rejalashtirish va amalga oshirishda bu xususiyatlarni hisobga olish zarur.

Besh-olti yoshda ixtiyoriy xotiraning shakllanishi, diqqat turg‘unligining oshishi va obrazli fikrlashning rivojlanishi kuzatiladi. Bu o‘tish davri bo‘lib, bunda bolalarda mexanik jarayonlardan ixtiyoriy va ongli jarayonlarga o‘tish sodir bo‘ladi. Bolalar endi o‘z kognitiv jarayonlarini ma’lum darajada boshqarish qobiliyatiga ega bo‘lishadi. Pedagogik amaliyotda bu yoshda didaktik o‘yinlar, hikoyalar va vizual-obrazli materiallardan keng foydalanish tavsiya etiladi.

Kelgusida bu yo‘nalishda multisensor yondashuvlar, ya’ni bir vaqtning o‘zida bir nechta sezgi organlarini jalb qiluvchi ta’lim usullari, zamonaviy raqamli texnologiyalar va har bir bolaning individual xususiyatlarini hisobga oluvchi shaxsiy rivojlanish traektoriyalarini qo‘llash bilan bog‘liq qo‘shimcha chuqur tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiq va zarur. Bu tadqiqotlar nafaqat nazariy bilimlarimizni boyitadi, balki amaliy pedagogikaning samaradorligini ham sezilarli oshiradi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Thompson R.A., Nelson C.A. Developmental science and the media: Early brain development // *American Psychologist*. – 2001. – Vol. 56(1). – P. 5-15.
2. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. – СПб: Речь, 2003. – 330 с.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
4. Леонтьев А.Н. Развитие памяти. Экспериментальное исследование высших психологических функций. – М.: Учпедгиз, 1931. – 277 с.
5. Nelson C.A. The neurobiological bases of early intervention // *Handbook of early childhood intervention*. – 2000. – P. 204-227.
6. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Педагогика, 1978. – 304 с.
7. Diamond A. Executive functions // *Annual Review of Psychology*. – 2013. – Vol. 64. – P. 135-168.
8. Зинченко П.И. Непроизвольное запоминание. – М.: АПН РСФСР, 1961. – 562 с.
9. Giedd J.N., Blumenthal J., Jeffries N.O. et al. Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study // *Nature Neuroscience*. – 1999. – Vol. 2(10). – P. 861-863.
10. Добрынин Н.Ф. Внимание и память. – М.: Прогресс, 1958. – 250 с.