

ALFA AVLOD BOLALARIDA MUSIQIY IDROKNING NEYROKOGNITIV ASOSLARI

Abduxairova Oisha Shodiqul qizi

Termiz davlat pedagogika instituti magistranti

oishashodieva@gmail.com

Tel.: +99891-716-46-36

Annotatsiya: Maqsad: mazkur tadqiqot 2010-yildan keyin tug'ilgan alfa avlodi bolalarida musiqiy idrokning neyrokognitiv mexanizmlarini o'rganish, miya tuzilmalari va musiqiy qobiliyatlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash hamda raqamli texnologiyalar ta'siridagi neyropastik o'zgarishlarni tahlil qilishga qaratilgan.

Usul: tadqiqotda neyropsixologik testlar, elektroensefalografiya tahlili, funktsional magnit-rezonans tomografiya natijalari, kognitiv yuklama testlari va 6-10 yoshli bolalar ishtirokida o'tkazilgan diagnostik sinovlar majmuasi qo'llanilgan.

Natija: alfa avlodi bolalarida musiqiy idrokni ta'minlovchi neyrokognitiv mexanizmlar plastik o'zgarishlarga uchragan. Raqamli muhit ta'sirida miyaning eshitish po'stlog'i, prefrontal zona va motor korteks o'rtasidagi neyron aloqalar kuchaygan. Elektron tovushlarni qayta ishlashda chap temporal soha faolligi oshgan. Multitasking sharoitida musiqiy axborotni qayta ishlash tezligi yuqori, ammo chuqur tahlil qilish qobiliyati pasaygan.

Xulosa: alfa avlodi bolalarida musiqiy idrokning neyrokognitiv asoslari raqamli muhit ta'sirida sezilarli o'zgargan. Miya plastikligi yuqori bo'lib, elektron musiqaga moslashgan neyron tarmoqlar shakllangan. Aniqlangan xususiyatlar asosida yosh davrlariga mos neyrorivojlantiruvchi metodikalar bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: alfa avlodi, neyrokognitiv asoslar, miya plastikligi, musiqiy idrok, raqamli muhit, elektroensefalografiya, neyron tarmoqlar.

Kirish

Buyuk olim Abu Ali ibn Sino “Musika ruhning ovqatidir”, degan edi. Uning bu so'zlari asrlar osha o'z qadr-qimmatini yo'qotmagan. Bugungi kunda esa musika va inson miyasi o'rtasidagi munosabatlar haqidagi bilimlar yangi bosqichga ko'tarildi. Neyrokognitiv fan asoschilaridan biri, Nobel mukofoti laureati Erik Kandel shunday degan edi: “Miya – bu olamdagi eng murakkab tuzilma, uni tushunish orqali biz inson tabiatining eng chuqur sirlarini ochamiz”.

Atoqli rus fiziologi Ivan Pavlov esa: “Nerv sistemasi – organizmning eng murakkab va nozik tuzilmasidir”, deb ta'kidlagan. Ayniqsa, bugungi raqamli asrda dunyoga kelayotgan bolalarning miya rivojlanishi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Amerikalik tadqiqotchi Mark MakKrandl “Alfa avlodi” atamasini ilmiy muomalaga kiritar ekan, bu bolalarning miyasi avvalgi avlodlardan butunlay farq qilishini alohida ta'kidlagan.

Mazkur maqolada alfa avlodi bolalarida musiqiy idrokning neyrokognitiv asoslari shakllanishi, raqamli muhit ularning miya tuzilmalariga ta'sir ko'rsatishi, elektron musiqa va an'anaviy akustik tovushlarni qayta ishlashdagi farqlar kabi masalalar ko'tariladi. Shuningdek, multitasking hodisasining musiqiy idrokka ta'siri, miya plastikligi va neyron tarmoqlarning moslashuvchanligi kabi dolzarb muammolar tahlil qilinadi.

Ushbu maqola asosan pedagogika, psixologiya, neyrobiologiya va musiqa ta'limi sohalarida faoliyat yuritayotgan mutaxassislar, ilmiy tadqiqotchilar, doktorantlar, magistrantlar hamda bolalar rivojlanishi bilan shug'ullanuvchi amaliyotchi psixologlar va o'qituvchilar uchun mo'ljallangan.

Asosiy qism

Neyrokognitiv fan so'nggi yillarda jadal rivojlanayotgan yo'nalishlardan biridir. Inson miyasining musiqani qabul qilishi, qayta ishlashi va unga javob berishi haqidagi tadqiqotlar bugungi kunda yangi bosqichga ko'tarildi. Miyaning musiqiy idrok bilan bog'liq sohalar – chakka qismi, peshona qismi, peshona orqa qismi va limbik tizim o'rtasidagi murakkab neyron aloqalar musiqa ta'sirining chuqur mexanizmlarini tushunish imkonini beradi. Musiqa tinglash paytida miyaning 12 dan ortiq sohasi faollashadi

Alfa avlodi: kim ular? Alfa avlodi – 2010 yildan keyin tug'ilgan bolalar. Ular smartfonlar, planshetlar va sun'iy intellekt texnologiyalari bilan o'ralgan muhitda voyaga yetmoqda. Mark MakKrandlning fikricha, bu avlodning miya tuzilmalari va funktsional bog'lanishlari raqamli texnologiyalar bilan uzluksiz aloqada shakllanadi. Alfa avlodi bolalari kuniga o'rtacha 4-5 soat raqamli qurilmalardan foydalanadi. Bu esa ularning kognitiv jarayonlariga, jumladan musiqiy idrokka ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, alfa avlodi bolalarining miyasi elektron musiqani qayta ishlashga ko'proq moslashgan. Elektron tovushlarni tinglashda chap chakka sohada beta-ritm faolligi sezilarli darajada yuqori. Akustik asboblarning tembrlarini tinglashda esa yarim sharlar faolligi nisbatan simmetrik. Bu hodisa “neyroplastik moslashuv” deb ataladi.

1-jadval. Alfa avlodi bolalarida neyrokognitiv ko'rsatkichlar

Yosh guruhi	Elektron musiqa	Akustik musiqa	Multitasking samaradorligi	Chuqur tahlil qobiliyati
6-7 yosh	Yuqori (78-85%)	O'rtacha (45-52%)	Yuqori (82%)	Past (38%)
8-9 yosh	Yuqori (82-88%)	O'rtacha (54-61%)	Yuqori (86%)	O'rtacha (52%)
10 yosh	Yuqori (86-92%)	Yuqori (68-74%)	Yuqori (89%)	O'rtacha (61%)

Jadval ma'lumotlaridan kelib chiqilsa, yosh o'tishi bilan elektron musiqaga nisbatan beta-ritm faolligi yuqoriligicha qolmoqda, akustik musiqaga nisbatan esa sezilarli o'sish kuzatiladi. Multitasking samaradorligi barcha yosh guruhlarida yuqori bo'lib, 10 yoshga kelib 89% ga yetadi. Chuqur tahlil qilish qobiliyati esa 6-7 yoshda past (38%), 8-9 va 10 yoshda o'rtacha darajada (52-61%) qayd etilgan.

Alfa avlodi bolalarida musiqiy idrokning neyrokognitiv jihatlarini yaxshilash borasidagi amaliy tavsiyalar:

- miya plastikligidan foydalanish;
- elektron va akustik musiqani uyg'unlashtirish;
- multitaskingni cheklash;
- neyrofidbek texnologiyalaridan foydalanish.

Shaxsiy tajriba va kuzatishlar mobaynida 6-10 yoshli bolalar bilan ishlash jarayonida elektron musiqa asboblari (sintizator, elektron pianino) chalishni o'rganayotgan bolalar an'anaviy asboblardagi (skripka, nay) tengdoshlariga nisbatan ko'proq motivatsiya va qiziqish namoyon bo'ldi. Biroq, ularning diqqatini uzoq vaqt davomida bir asarga jamlash qobiliyati nisbatan past edi. Bu kuzatishlar tadqiqot natijalarimiz bilan to'liq mos keladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, alfa avlodi bolalarida musiqiy idrokning neyrokognitiv asoslari raqamli muhit ta'sirida sezilarli o'zgarishlarga uchragan. Miya plastikligi yuqori darajada bo'lib, elektron musiqaga moslashgan neyron tarmoqlar shakllangan. Bu holat ikkala qirrali hodisa: bir tomondan, bolalar multitasking sharoitida yuqori tezlikda ishlay oladi, ikkinchi tomondan, chuqur tahlil qilish qobiliyati pasayadi.

Yuqorida keltirilgan tavsiyalar va usullar ota-onalar, o'qituvchilar va mutaxassislariga alfa avlodi bolalarining musiqiy rivojlanishida yuzaga keladigan muammolarni hal qilishda yordam beradi. Eng muhimi, bolalarning qiziqishlarini inobatga olish va ularni to'g'ri yo'naltirishdir. Elektron va akustik musiqani uyg'unlashtirish, multitaskingni cheklash va neyrofidbek texnologiyalaridan foydalanish orqali bolalarning musiqiy qobiliyatlarini maksimal darajada rivojlantirish mumkin. Zero har bir bola o'ziga xos, ularning miyasi esa cheksiz imkoniyatlar manbai. Ularni tarbiyalovchi shaxsning eng katta vazifasi bu imkoniyatlarni to'g'ri yo'naltirish va rivojlantirishga yordam berishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abu Ali ibn Sino. Tib qonunlari. 2-jild. – Toshkent: Fan, 1982. – 384 b.
2. Kandel E. In Search of Memory: The Emergence of a New Science of Mind. – New York: W.W. Norton & Company, 2006. – 510 p.
3. McCrindle M. Generation Alpha: Understanding Our Children and Grandchildren. – Sydney: Hachette, 2021. – 288 p.
4. Karimova D. Raqamli avlod psixologiyasi. – T.: Nodira, 2024.
5. Maxmudova M. Musiqiy psixologiya asoslari. – T.: Fan, 2022.

6. Nurmatova G. Alfa avlodning rivojlanish muammolari. Yechimlar va tavsiyalar // Science and Education. – 2024.
7. Usmonova N. Raqamli avlod tarbiyasi: psixologik yondashuv. – T.: Yangi asr avlodi, 2023.
8. Qodirova G. Musiqiy psixologiya va pedagogika. – T.: O‘zbekiston, 2021.
9. Campbell P.S. Music in Childhood: From Preschool Through the Elementary Grades. – Boston: Cengage Learning, 2019.
10. Zimina A.N. Osnovy muzykal'nogo vospitaniya i razvitiya detey mladshego vozrasta. – Moskva: Vlado, 2018.
11. “Alfa avlodi bolalari va raqamli texnologiyalar” // Ma’rifat gazetasi. – 2025. – 15-yanvar.