

**BOLALAR VA O‘SMIRLARNING KOGNITIV RIVOJLANISHI: MIYA
FIZIOLOGIYASI VA NEUROPLASTIKLIK MEXANIZMLARI****Komiljonova Saodatoy****Andijon davlat chet tillari instituti Ingliz filologiyasi o‘qitish metodikasi va
tarjimashunoslik fakulteti Xitoy tili yo‘nalishi 2- bosqich talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.20095228>****ANNOTATSIYA**

O‘zbekcha: Ushbu maqolada bolalar va o‘smirlarning kognitiv rivojlanishi, miya fiziologiyasi va mexanizmlari ilmiy asosda yoritilgan.

Русский: В статье рассматриваются когнитивное развитие детей и подростков, физиология мозга и механизмы нейропластичности.

English: The article examines the cognitive development of children and adolescents, brain physiology, and neuroplasticity mechanisms.

KALIT SO‘ZLAR

O‘zbekcha: kognitiv rivojlanish, miya, neyropplastiklik, bolalar psixologiyasi, tafakkur

Русский: когнитивное развитие, мозг, нейропластичность, мышление English: cognitive development, brain, neuroplasticity, thinking

Bolalar va o‘smirlarning kognitiv rivojlanishi inson hayotida eng muhim bosqichlardan biri bo‘lib, bu jarayon miya fiziologiyasi va neyropplastiklik mexanizmlari bilan bevosita bog‘liqdir. Kognitiv rivojlanish jarayonida bola atrof- muhitni idrok etish, tafakkur qilish, xotira, e‘tibor, nutq va muammolarni mustaqil yechish kabi muhim psixik jarayonlarni egallab boradi. Ushbu jarayonlarning shakllanishida biologik omillar bilan bir qatorda ijtimoiy muhit, ta‘lim-tarbiya va shaxsiy tajriba muhim rol o‘ynaydi.

Mashhur shveysariyalik psixolog Jan Piaje bolalar tafakkuri rivojlanishini bosqichmabosqich kechadigan jarayon sifatida izohlab, bola har bir yosh davrida olamni o‘zining alohida fikrlash uslubi orqali anglashini ta‘kidlagan. Uning fikriga ko‘ra, bolalikdan o‘smirlik davrigacha tafakkur sifati tubdan o‘zgarib boradi. Keyingi yillarda rus psixologi Lev Vygotskiy ushbu qarashlarni boyitib, bola rivojlanishida ijtimoiy muhit va kattalar bilan muloqot hal qiluvchi ahamiyat kasb etishini ilmiy asoslab bergan.

Miya fiziologiyasi nuqtai nazaridan qaralganda, inson miyasi tug‘ilgan paytdan boshlab faol rivojlanadi va o‘smirlik davrigacha yuqori darajada o‘zgarib boradi. Miyaning bosh miya po‘stlog‘i intellektual faoliyat, nutq, xotira va tafakkur uchun mas‘ul bo‘lgan asosiy markaz hisoblanadi. O‘smirlik davrida ayniqsa prefrontal soha faol rivojlanib, shaxsning mustaqil qaror qabul qilishi, o‘z xatti- harakatlarini nazorat qilishi va ijtimoiy mas‘uliyatni his etish qobiliyatlari shakllanadi. Amerikalik olim Jay Gieddning tadqiqotlariga ko‘ra, prefrontal korteks 20–25 yoshgacha to‘liq yetilish jarayonini davom ettiradi. Neyropplastiklik esa miyaning hayot davomida o‘zgarish va moslashish qobiliyatini ifodalaydi. Ya‘ni inson o‘rganish, mashq qilish va tajriba orttirish jarayonida miya hujayralari o‘rtasida yangi aloqalar hosil bo‘ladi va mavjud bog‘lanishlar mustahkamlanadi. Nobel mukofoti sovrindori Erik Kandel neyropplastiklikni xotira va o‘rganishning biologik asosi sifatida izohlab, har qanday bilim miyadagi neyron aloqalar o‘zgarishi orqali mustahkamlanishini ta‘kidlaydi. Donald Hebb tomonidan ilgari surilgan “birgalikda faollashgan neyronlar bir- biri bilan mustahkam bog‘lanadi” degan qonun ham neyropplastiklikning ilmiy asoslaridan biri hisoblanadi.

Bolalar va o‘smirlar miyasining rivojlanishida muhit omillari alohida ahamiyatga ega. Oila muhiti, maktab ta’limi, emotsional xavfsizlik, jismoniy faollik va sog‘lom uyqu rejimi miyaning rivojlanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ijobiy ruhdagi muhitda tarbiyalangan bolalarda neyron aloqalar tezroq mustahkamlanadi, stressga boy muhit esa miya faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, kognitiv jarayonlarning sustlashishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli zamonaviy ta’lim tizimida bolalar ruhiy holatini muhofaza qilish, stressni kamaytirishga qaratilgan metodlar muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Xulosa qilib aytganda, bolalar va o‘smirlarning kognitiv rivojlanishi murakkab, ammo uzviy bog‘langan biologik va ijtimoiy jarayon hisoblanadi. Bu jarayonning asosi miya fiziologiyasi va neyropastiklik mexanizmlari bilan belgilanadi. To‘g‘ri tashkil etilgan ta’lim, sog‘lom ijtimoiy muhit va ijobiy tarbiya orqali inson miyasi cheksiz imkoniyatlar asosida rivojlanib boradi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Piaget J. The Psychology of the Child. NewYork, 2000.
2. Vygotsky L.S. Mind in Society. Harvard University Press, 1978.
3. Kandel E.R. Principles of Neural Science. McGraw- Hill, 2013.
4. Giedd J. Brain Development During Childhood and Adolescence. Nature Neuroscience, 2004.5.
5. Hebb D.O. The Organization of Behavior. Wiley, 1949.
6. Carlson N.R. Physiology of Behavior. Pearson Education, 2010.