

UDK; 37.015.3

## O 'SMIR BOLLALARDA PSIXOFIZIOLOGIK OMILLARNI RIVOJLANISH BOSQICHLARINI ANIQLASH USULLARINI TAQIQ ETISH

*Keldiyeva Xulkaroy Xabibullo qizi*

*Andijon viloyati Asaka tumani 49-maktab amaliyotchi psixologi  
hulkaroy@gmail.com*

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotning maqsadi bugungi 9-11-sinf o'quvchilari va ularning 10 yil avvalgi tengdoshlarining psixofiziologik rivojlanishini qiyosiy tahlil qilish edi. Ikkala tadqiqot ham bir xil usullar yordamida o'tkazildi. Kognitiv funksiyalar, psixomotor ko'nikmalar va ko'rish charchoqlari baholandi. 10 yillik farqlarni tahlil qilish bugungi o'smirlarda kognitiv funktsiya va psixomotor rivojlanishda sezilarli yaxshilanishni, shuningdek, 10 yil avvalgi tengdoshlariga nisbatan ko'rish charchoqlarining ortganligini ko'rsatdi. Bu topilmalar bugungi o'smirlar uchun yashash sharoitlarining yaxshilanishi va axborot-kommunikatsiya vositalarining joriy etilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** psixofiziologik rivojlanish o'smirlar; kognitiv funksiyalar; psixomotor ko'nikmalar; charchoq; 10 yillik farq

## STUDY OF METHODS FOR DETERMINING THE STAGES OF DEVELOPMENT OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL FACTORS IN ADOLESCENT CHILDREN

**Annotation.** The task of comparative analysis of the psychophysiological development of modern students of 9-11 grades and peers 10 years ago. Both studies were conducted common methods. Assessed cognitive function, psychometrika, fatigue of the visual analyzer. Analysis of 10-year differences revealed a statistically significant improvement of the modern adolescent development cognitive functions and psychomotoric increase in the fatigue of the visual analyzer in comparison with their peers 10 years ago. The obtained results can be linked to improving the lives of modern teenagers and implementation in their life information and communication means.

**Keywords:** psycho-physiological development; adolescents, cognitive function; psychomotility; fatigue; a 10-year difference.

## ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У ПОДРОСТКОВ

**Аннотация.** Целью данного исследования был сравнительный анализ психофизиологического развития современных учащихся 9-11 классов и их сверстников 10 лет назад. Оба исследования проводились с использованием одних и тех же методов. Оценивались когнитивные функции, психомоторные навыки и зрительная усталость. Анализ 10-летних различий показал значительное улучшение когнитивных функций и психомоторного развития у современных подростков, а также увеличение зрительной усталости по сравнению с их сверстниками 10 лет назад. Эти

*результаты могут быть связаны с улучшением условий жизни современных подростков и внедрением информационно-коммуникационных технологий.*

*Ключевые слова: психофизиологическое развитие подростков; когнитивные функции; психомоторные навыки; усталость; 10-летние различия*

## KIRISH

Bugungi kunda o'smirlar salomatligini saqlash, ularning psixik va fiziologik rivojlanish xususiyatlarini chuqur o'rganish zamonaviy psixologiya, pedagogika va tibbiyot fanlarining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. O'smirlik davri inson hayotidagi eng murakkab va mas'uliyatli bosqichlardan biri bo'lib, ushbu davrda organizmda jadal fiziologik o'zgarishlar, markaziy nerv tizimining takomillashuvi, psixik jarayonlarning rivojlanishi hamda shaxs shakllanishining muhim bosqichlari yuz beradi. Mazkur jarayonlar o'smirlarning xulq-atvori, emotsional holati, ijtimoiy moslashuvi va intellektual faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

So'nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi, raqamli qurilmalardan foydalanish vaqtining ortishi va o'quv yuklamlarining ko'payishi o'smirlarning psixofiziologik holatiga yangi talablarni qo'yimoqda. Natijada diqqatning pasayishi, emotsional zo'riqish, ruhiy charchoq va adaptatsion imkoniyatlarning susayishi kabi holatlar ko'proq uchramoqda. Bu esa o'smirlarning psixofiziologik rivojlanish bosqichlarini zamonaviy diagnostik usullar yordamida aniqlash va monitoring qilish zaruratini yanada kuchaytirmoqda.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, u o'smir bolalarda psixofiziologik rivojlanishning yoshga xos xususiyatlarini aniqlash, diagnostika usullarining ilmiy asoslarini takomillashtirish hamda ta'lim va tarbiya jarayonlarida ulardan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari o'smirlar salomatligini muhofaza qilish, ularning psixologik barqarorligini mustahkamlash va barkamol avlodni tarbiyalash bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI

Bunday tadqiqotlarni o'tkazish turli yillarda olingan natijalarni taqqoslashni talab qiladi, bu esa qo'llanilgan usullarni standartlashtirishni talab qiladi. Bunday standartlashtirish jismoniy rivojlanishni baholashda mavjud bo'lib, bu zamonaviy

bolalarning jismoniy rivojlanishini oldingi avlodlar bilan taqqoslash imkonini berdi [5,6]. Biroq, psixofizik funktsiyalarni o'rganish uchun metodologik vositalarda bunday standartlashtirish yo'q.

Shunga qaramay, maktab o'quvchilarining neyropsixiatrik tizimlarining dinamik rivojlanishining ob'ektiv manzarasi uchun taqqoslanadigan ma'lumotlarni olish juda muhimdir. Ijtimoiy rivojlanish va unga bog'liq ijtimoiy ahamiyatga ega o'zgarishlar talabalar uchun turli xil real hayot sharoitlarini o'z ichiga oladi, bu esa, albatta, ularning psixofiziologik funktsiyalarining rivojlanishiga ta'sir qilishi kerak.

Bunday tadqiqotlarning dolzarbligi kelajakdagi mumkin bo'lgan o'zgarishlarni bashorat qilish va ularni boshqarish usullarini ishlab chiqish uchun vaqtinchalik o'zgarishlarning asosiy naqshlarini aniqlashdan iborat. Shunga asoslanib, biz katta yoshdagi o'smirlarning psixofizik rivojlanishini o'rganib chiqdik, hozirgi va oldingi tekshiruvlar orasida 10 yillik interval bilan.

## METODOLOGIYA

Tadqiqot Andijon viloyati Asaka tumanidagi bir xil umumta'lim maktablarining 9-11-sinf o'quvchilari o'rtasida 10 yil farq bilan o'tkazilgan tadqiqotlarga asoslangan edi. Hozirgi tadqiqot (CS) 2011–2013 yillarda 9-sinflarda 200 o'quvchi va 10–11-sinflarda 125 o'quvchi ishtirokida o'tkazilgan. Avvalgi tadqiqot (ES) 10 yil oldin 9-sinflarda 150 o'quvchi va 10–11-sinflarda 90 o'quvchi ishtirokida o'tkazilgan.

Ikkala tadqiqot ham bir xil psixofiziologik texnologiya, bir xil uskunalar va bir xil usullar, jumladan, o'quvchilar uchun topshiriqlarni bajarish uchun o'quv matni yordamida o'tkazildi [7, 8]. Har bir tadqiqot psixomotor va kognitiv ko'rsatkichlarni, shuningdek, vizual analizatorning funksional belgilanishini baholovchi bir qator o'quvchilarni baholashdan iborat edi. Barcha baholashlar har bir o'quvchi bilan alohida o'tkazildi.

Psixomotor rivojlanish tovush va yorug'lik stimullariga oddiy sensorimotor javobning (SSMR) yashirin va motor komponentlari yordamida baholandi [9, 10]. SSMR ning yashirin komponentlari signal faollashtirilgandan motor javobi boshlanishigacha bo'lgan vaqt (msda) sifatida aniqlandi. SSMR ning motor komponentlari motor javobi boshlanganidan tugashigacha bo'lgan vaqt (ms da)

sifatida baholandi, bu esa yana bir tugmani bosishni o'z ichiga oldi. Har bir baholash jarayoni beshta sinovdan iborat edi. Ushbu va boshqa baholash usullarida individual ballar sinovlar bo'yicha o'rtacha qiymatlar sifatida hisoblandi.

Kognitiv funktsiyalar mantiqiy fikrlash, diqqatni almashtirish va diqqatni taqsimlash yordamida baholandi. Mantiqiy fikrlash murakkab analogiya usuli yordamida tekshirildi [9, 10]. Mantiqiy operatsiyalar vaqti (soniyada) va to'g'ri qarorlar foizi (foizda) baholandi.

Diqqatni almashtirish favqulodda vaziyatni tanlash usuli yordamida baholandi [11]. Subyektga ketma-ket ikkita stimuly taqdim etildi, ularning har biri uchun ularga ikkita javob orasidan tanlash buyurildi. Qarorlar juda tez va aniqlik bilan qabul qilinishi kerak edi. Har bir keyingi stimuly oldingi qarordan deyarli darhol keyin taqdim etildi, bu esa favqulodda diqqatni almashtirishni talab qildi. Favqulodda vaziyatlarda e'tiborni almashtirishning namoyon bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan 30 ta sinovda xatosiz qarorlarning o'rtacha vaqti (millisekundlarda) baholandi.

### NATIJA VA MUHOKAMALAR

Diqqat taqsimoti ko'rsatkichlarining qiyosiy bahosi keltirilgan. 9 va 10-sinflar uchun SI da qaror qabul qilish uchun RI ga nisbatan ancha qisqa vaqt qo'lga kiritildi. Xuddi shunday tendentsiya 11-sinfda ham paydo bo'ldi. Ushbu qarorlarda 9-sinfdan 11-sinfgacha bo'lgan SI uchun ham ancha kichik xatolik (ya'ni, yuqori aniqlik) qo'lga kiritildi. Shunday qilib, bugungi o'smirlarda sensorimotor reaksiyalarning tezligi va aniqligi, shuningdek, mantiqiy fikrlash, diqqatni almashtirish va taqsimlash funktsiyalari ancha yuqori.

Olingan ma'lumotlarni muhokama qilishda, avvalo, katta yoshdagi o'smirlarning 10 yillik davrda bir qator psixofiziologik funktsiyalarida kuzatilgan o'zgarishlarni ta'kidlash kerak, ular har bir sinf uchun bir xil belgiga ega va ko'p hollarda statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Tengdoshlari bilan taqqoslaganda, zamonaviy o'smirlar qaror qabul qilishning yashirin va motor komponentlarini o'z ichiga olgan sensorimotor ko'nikmalarning yaxshiroq rivojlanishi, shuningdek, mantiqiy fikrlash, o'tish va diqqatni taqsimlash kabi bir qator kognitiv funktsiyalarning yaxshiroq rivojlanishi bilan ajralib turadi.

## XULOSA

Buni zamonaviy bolalar va o'smirlar hayotiga eng so'nggi kompyuterlar, planshetlar, telefonlar va boshqa elektron qurilmalarning kirib kelishi bilan bog'liq yana bir gipoteza bilan izohlash mumkin. Ushbu qurilmalar asosan so'nggi yillarda ularning hayotiga tobora ajralmas bo'lib qolgan turli xil elektron o'yinlarni taqdim etadi. Maktab o'quvchilari bu o'yinlarga juda qiziqishadi, ularga ko'p vaqt va e'tibor berishadi. Bu asosan zamonaviy o'yin qurilmalari har doim qo'lda bo'lishi va ba'zilarini ryukzak yoki cho'ntagida olib yurish mumkinligi bilan bog'liq, bu ularni istalgan vaqtda, hatto darslar orasidagi tanaffuslarda ham ishlatishga imkon beradi. Kompyuterga asoslangan o'quv vositalaridan foydalanadigan turli xil zamonaviy ta'lim texnologiyalari zamonaviy maktab o'quvchilarida psixofiziologik funktsiyalarning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. G'oziev E.E Muomala psixologiyasi T-2001 y
2. G'oziev E.E.Tafakkur psixologiyasi T; «O'qituvchi» 1996 y
- 3.Maklakov,A.G.Umumiy psixologiya:darslik.universitetlar uchun [Matn] /A.G.Maklakov.- Sank-peterburg:Peter, 2007/587 p.-("Yangi asr darsligi" turkumi).
4. Nigora, S., Go'zal, Q., & Shoxista, Z. (2023). O 'SMIR QIZLARNI OILAVIY HAYOTGA TAYYORLASHDA OILANING ROLI. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 330-333.
5. Nigora, S., & Munisa, O. K. (2023). SHAXSLARARO MULOQOTDA UCHRAYDIGAN QIYINCHILIKLAR. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 327-330.
6. Nigora, S., Ilmira, Y., & Zulxumor, X. (2023). TORTINCHOQLIK VA UNING PSIXOLOGIK SABABLARI. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 323-326.
7. Hakimova, S. (2023). Ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar ongiga ta'siri. Zamonaviy psixologiya, pedagogikada fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi: muammolari va yechimlari.
8. Rixsiyeva, M. va Samatova, N. (2020). INSON PSIXOLOGIYASI VA UNING ETNIK JAMIYATDAGI O'RNI. www. konferentsiya nashri. com , 12.
9. Davlataliyevna, S. N. (2022). Oiladagi salbiy muloqotning farzand psixologiyasiga ta'siri. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 475-478.
10. Davlataliyevna, S. N. (2022). UMUMIY PSIXOLOGOYA VA TURLI XIL PSIXOLOGIK AMALIYOTLAR. Scientific Impulse, 1(5), 820-822.
11. Davlataliyevna, S. N. (2022). PSYCHOLOGY AND ITS PRINCIPLES. Scientific Impulse, 1(5), 823-826.