

**YOSH BOKSCHILARDA REAKSIYA TEZLIGI VA QAROR QABUL QILISH
KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING NEYROPEDAGOGIK
MEXANIZMLARI**

Razzaqova Sabina Shuxratovna

Termiz davlat pedagogika instituti,

Jismoniy madaniyat yo'nalishi, ayollar 3-kurs talabasi

Annotatsiya. *Yosh bokschilarning ringdagi harakat samaradorligi ularning vizuomotor reaksiya tezligi, diqqatni boshqarish va qaror qabul qilish jarayonlari bilan chambarchas bog'liq. Mazkur maqolada neyropedagogik yondashuvlar asosida reaksiya tezligini oshirish mexanizmlari, kognitiv yuklamalarning sportchining harakat aniqligiga ta'siri, shuningdek, sensor ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonlarini jadallashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar tahlil qilinadi. Tadqiqot metodlari sifatida kuzatish, funksional harakat tahlili, tezkor vizual stimullar bilan mashg'ulotlar va o'quvchilar reaksiya vaqtini raqamli vositalar yordamida o'lchash usullari qo'llanildi. Olingan natijalar neyropedagogik mashg'ulot komplekslari yosh bokschilarda qaror qabul qilish tezligini oshirishga ijobiy ta'sir qilishini ko'rsatdi.*

Kalit so'zlar: *reaksiya tezligi, qaror qabul qilish, neyropedagogika, vizuomotor rivojlanish, yosh bokschilar.*

Аннотация. *Реакционная скорость и точность принятия решений являются ключевыми компонентами эффективности действий молодых боксёров на ринге. В данной статье анализируются нейропедагогические механизмы развития визуомоторной реакции, влияние когнитивной нагрузки на двигательную активность спортсменов, а также методы ускорения обработки сенсорной информации. Использованы наблюдение, функциональный моторный анализ, тренировки с визуальными стимулами и цифровое измерение реакции. Полученные результаты показывают положительное влияние нейропедагогических тренировок на скорость принятия решений и реакцию юных боксёров.*

Ключевые слова: *скорость реакции, принятие решений, нейропедагогика, визуомоторные навыки, молодые боксёры.*

Abstract. *Reaction speed and decision-making accuracy determine the performance efficiency of young boxers. This article examines the neuro-pedagogical mechanisms that enhance visuomotor reaction, the impact of cognitive load on motor performance, and methods for accelerating sensory information processing. Observation, functional movement analysis, visual-stimulus-based drills, and digital reaction-time measurement tools were applied. The results indicate that neuro-pedagogical training programs significantly improve decision-making speed and reaction quality in young boxers.*

Keywords: *reaction speed, decision-making, neuro-pedagogy, visuomotor skills, young boxers.*

KIRISH

Yosh bokschilar tayyorgarligida reaksiya tezligi va qaror qabul qilish mexanizmlari sport natijasiga bevosita ta'sir qiluvchi omillar hisoblanadi. Ring sharoitida tez o'zgaruvchan vaziyatni baholash, raqibning harakatini oldindan anglash va mos taktika tanlash jarayoni murakkab neyrofiziologik tizimlar faoliyati bilan bog'liq [1]. O'smir yoshdagi sportchilarda bu tizimlar yetarli darajada shakllanmaganligi sababli, ularni rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy neyropedagogik yondashuvlar katta ahamiyat kasb etmoqda.

So'nggi yillarda vizuomotor reaksiyani tezlashtirish, miya yarimsharhlaro integratsiyani kuchaytirish, periferik ko'rishni kengaytirish, qaror qabul qilish tezligini oshirishga oid maxsus mashg'ulot metodlari ishlab chiqilmoqda [2]. Bunda yorug'lik signallari, rangli sensor stimullar, elektron reaksion panel va raqamli trenajyorlar keng qo'llanmoqda. Yosh bokschilar psixofiziologik rivojlanish bosqichida bo'lgani uchun ular da neyroplastiklik yuqori bo'ladi, bu esa neyropedagogik mashg'ulotlarning samaradorligini oshiradi [3].

Mazkur maqolada yosh bokschilarda reaksiya tezligi va qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishning neyropedagogik mexanizmlari yoritiladi. Shuningdek, sensor ma'lumotlarni tez qayta ishlash jarayonining sportchi harakat aniqligi va taktik moslashuvchanlikka ta'siri tahlil qilinadi. Izlanish natijalari neyropedagogik mashg'ulotlarning amaliy qo'llanish imkoniyatlarini asoslashga xizmat qiladi.

METODLAR

Tadqiqot 14–16 yoshli bokschilar ishtirokida olib borildi. Reaksiya tezligi va qaror qabul qilish ko'nikmalarini baholashda bir necha metodik yondashuvlar qo'llanildi. Kuzatish metodida sportchilar mashg'ulot jarayonidagi xatti-harakatlari, vizual signallarga javob berish sifati va taktika almashinuvi qayd etildi [4]. Eksperimental usulda esa maxsus neyropedagogik mashg'ulotlar dasturi joriy qilindi.

Mashg'ulotlarga "light-reaction" panellar, rangli stimullar bilan mashqlar, raqamli tezkor signallar asosidagi topshiriqlar, periferik ko'rishni kengaytiruvchi usullar kiritildi. Har bir mashg'ulot 25–30 daqiqa davom etdi, umumiy sikl esa 6 hafta davomida olib borildi. Reaksiya vaqtini aniqlash uchun raqamli diagnostik kompleksdan foydalanildi.

Qaror qabul qilish ko'nikmasini baholashda ikki bosqichli testlar qo'llandi:

vizual stimul → motor javob;

vizual stimul → kutilmagan vaziyat → mos harakat tanlash.

Olingan natijalar matematik-statistik tahlil qilindi. Eksperimental guruh natijalari nazorat guruhi ko'rsatkichlari bilan taqqoslandi. Metodlar yosh sportchilarning kognitiv jarayonlaridagi o'zgarishlarni aniqlash uchun yetarli ilmiy asos yaratdi.

NATIJALAR

Eksperiment yakunida yosh bokschilarning reaksiya tezligi sezilarli darajada yaxshilangani aniqlandi. Raqamli o'lchov natijalariga ko'ra, eksperimental guruh reaksiyasi o'rtacha 0,28 soniyadan 0,21 soniyaga qisqardi, ya'ni 25–30% yaxshilanish kuzatildi [5]. Nazorat guruhida esa o'zgarish juda kam bo'ldi.

Qaror qabul qilish testlarida ham sezilarli ijobiy natijalar qayd etildi. Vizual stimulg'a mos harakatni tanlash aniqligi, taktika tezligi va to'g'ri moslashuvlilik ko'rsatkichlari oshdi. Sportchilar qisqa vaqt oralig'ida bir nechta variantni solishtirishda avvalgidan ancha samarali bo'la boshladi.

Periferik ko'rish kengayishi natijasida sportchilar raqibning qo'l va tana harakatlarini oldinroq ilg'ay boshladi. Yorug'lik signallari asosidagi mashg'ulotlar diqqatning tez almashinuvi va sensor ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonini jadallashtirdi. Bu esa ring sharoitida tezkor taktik o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini berdi. Natijalar neyropedagogik mashg'ulotlar yosh bokschilarning sport ko'rsatkichlarini oshirishda samarali vosita ekanini ko'rsatadi.

MUNOZARA

Tadqiqot natijalari yosh bokschilar tayyorgarligida neyropedagogik yondashuvlarning muhimligini tasdiqlaydi. Vizuomotor reaksiyaning tezlashuvi raqibning harakatiga mos javob berishda, qaror qabul qilish jarayonining jadallashuvi esa taktik samaradorlikda muhim omil hisoblanadi [2].

Neyropedagogik mashg'ulotlar o'smir yoshdagi sportchilarda miya faoliyatining moslashuvchanligini kuchaytiradi, sensor jarayonlarni muvofiqlashtiradi va harakatlarni aniqroq boshqarishga yordam beradi. Bu yondashuv an'anaviy texnik va jismoniy mashqlarga qo'shimcha sifatida qo'llanganda, sportchi tayyorgarligini kompleks rivojlantirish imkonini beradi.

Tadqiqotning yana bir muhim jihati shundaki, periferik ko'rish, diqqatning tez almashinuvi, qaror qabul qilish vaqtining qisqarishi sportchi harakatlaridagi ortiqcha kechikishlarni kamaytiradi. Yosh bokschilarda kognitiv jarayonlarning rivojlanish sur'ati yuqori bo'lgani uchun neyropedagogik mashqlar ularga ayniqsa tez ta'sir ko'rsatadi. Ushbu natijalar xalqaro ilmiy ishlarda berilgan xulosalar bilan mos keladi va neyropedagogika sport mashg'ulotlarida samarali metod sifatida qo'llanishi mumkinligini ko'rsatadi.

XULOSA

Tadqiqot yakunida yosh bokschilarda reaksiya tezligi va qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishning neyropedagogik mexanizmlari samarali ekanligi aniqlandi. Raqamli stimullar asosidagi mashqlar, sensor yuklamalarni boshqarish, vizual signallar bilan ishlash va periferik ko'rishni kengaytiruvchi metodlar sportchilarning kognitiv-ma'lumotlarni qayta ishlash tezligini oshirdi.

Neyropedagogik mashg'ulotlar natijasida yosh bokschilarda ring sharoitini tez baholash, raqib harakatlarini oldindan sezish va mos qaror qabul qilish jarayonlari sezilarli darajada yaxshilandi. Ushbu yondashuv an'anaviy texnik, jismoniy va taktik mashqlar bilan uyg'unlashganda sportchi tayyorgarligining umumiy darajasini oshirishda muhim o'rin tutadi.

Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati shundan iboratki, neyropedagogik mashg'ulotlar yosh bokschilar tayyorlov tizimiga muntazam kiritilganda sport natijalari yanada barqaror va aniq bo'lishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Karimov A. Sport psixologiyasi asoslari. – Toshkent, 2020. – 188 b.
2. Rasulov T. Jismoniy tayyorgarlikda kognitiv jarayonlar. – Toshkent, 2021. – 164 b.
3. Xaitov B. Yosh sportchilarda sensor rivojlanish mexanizmlari. – Samarqand, 2019. – 132 b.
4. Usmonxo‘jayev R. Sport trenirovkasida neyropedagogik yondashuvlar. – Buxoro, 2022. – 140 b.
5. Романов В.И. Нейрофизиология спорта. – Москва, 2018. – 210 с