

UDK: 796.325:37.013

## MAKTAB JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA VOLEYBOL ELEMENTLARI ORQALI KOORDINATSION QOBILIYATLARNI SHAKLLANTIRISH

**Ne'matov Mashxurbek Inomjon o'g'li**

*Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti Farg'ona filiali, jismoniy tarbiya, sport nazariyasi va uslubiyati kafedrası dotsenti v.b.*

*mashhurnematov09@gmail.com, +998 99 9780912*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2827-1753>

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada maktab jismoniy tarbiya darslarida voleybol elementlari yordamida o'quvchilarning koordinatsion qobiliyatlarini shakllantirish masalasi yoritiladi. Tadqiqotning maqsadi – jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga voleybol o'yini elementlarini joriy etish orqali o'quvchilarning harakatlarni muvofiqlashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish samaradorligini aniqlash. Ushbu maqsadda pedagogik tajriba o'tkazilib, unda nazorat va tajriba guruhları shakllantirildi hamda o'quvchilarning koordinatsiya darajasi maxsus testlar yordamida baholandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, voleybol mashqlarini qo'llagan tajriba guruhi muvozanat, chaqqonlik va reaksiya tezligi kabi ko'rsatkichlar bo'yicha sezilarli ijobiy o'zgarishlarni namoyish etdi, nazorat guruhida esa bunday o'zgarishlar uncha yuqori bo'lmadi. Xulosa o'rnida aytish mumkinki, voleybol elementlarini jismoniy tarbiya darslarida muntazam qo'llash o'quvchilarda koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishning samarali usuli ekanligi tasdiqlandi.

**Kalit so'zlar:** koordinatsion qobiliyatlar, jismoniy tarbiya, voleybol, maktab, muvozanat, chaqqonlik, reaksiya tezligi, harakat koordinatsiyasi, pedagogik tajriba, test sinovlari.

## ФОРМИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЛЕЙБОЛА

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос формирования координационных способностей учащихся на уроках физического воспитания в школе посредством использования элементов волейбола. Цель исследования – определить эффективность развития навыков координации движений школьников путём внедрения элементов игры в волейбол в учебный процесс физической культуры. В рамках исследования проведён педагогический эксперимент с контрольной и экспериментальной группами; уровень координационных способностей учащихся оценивался с помощью специальных тестов. По результатам эксперимента у учащихся экспериментальной группы, выполнявших волейбольные упражнения, отмечено значительное улучшение показателей равновесия, ловкости, скорости реакции и др., тогда как в контрольной группе прогресс был менее выраженным. В

заклучение подтверждается, что применение волейбольных элементов на уроках физкультуры является эффективным методом развития координационных способностей школьников.

**Ключевые слова:** координационные способности, физическое воспитание, волейбол, школа, равновесие, ловкость, скорость реакции, координация движений, педагогический эксперимент, тестирование.

## DEVELOPING COORDINATION ABILITIES IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION LESSONS THROUGH VOLLEYBALL ELEMENTS

**Abstract:** This article addresses the development of students' coordination abilities in school physical education classes through the use of volleyball elements. The aim of the study is to determine the effectiveness of improving students' movement coordination skills by incorporating volleyball game elements into the physical education curriculum. A pedagogical experiment was carried out with a control and an experimental group; the level of students' coordination abilities was assessed using specific tests. According to the results, the experimental group that engaged in volleyball drills showed significant improvements in indicators such as balance, agility, and reaction speed, whereas the control group's gains were less pronounced. In conclusion, incorporating volleyball elements in PE classes is confirmed to be an effective method for developing students' coordination abilities.

**Key words:** coordination abilities, physical education, volleyball, school, balance, agility, reaction speed, motor coordination, pedagogical experiment, testing.

## KIRISH

Bugungi kunda maktab jismoniy tarbiya darslarida sport o'yinlari, xususan voleybolni qo'llash orqali o'quvchilarning sog'lom jismoniy rivojlanishi va harakat faolligini oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Voleybol o'yini bolalarda chaqqonlik, muvozanat va ko'rish-harakat koordinatsiyasi kabi ko'plab muhim ko'nikmalarni rivojlantiradi. Shuningdek, jamoaviy sport turi sifatida voleybol o'quvchilarning ijtimoiy va psixologik jihatdan ulg'ayishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi[1]. Shu bois, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida voleybol elementlaridan samarali foydalanish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Koordinatsion qobiliyatlar (harakatlarni muvofiqlashtirish qobiliyati) insonning turli harakatlarni aniq, tez va oson bajarishini ta'minlaydigan muhim jismoniy sifatlar to'plamidir. Tadqiqotchilar ta'kidlashicha, 7-12 yoshlar oralig'i bolalarda koordinatsion qobiliyatlarni jadal rivojlantirish uchun eng qulay davr hisoblanadi[2]. Chunki aynan boshlang'ich maktab yoshida markaziy asab tizimi va

harakat ko'nikmalari tez shakllanadi va plastikligi yuqori bo'ladi. Shu davrda harakatlar koordinatsiyasini muntazam takomillashtirish bolalarga nafaqat sportda, balki kundalik hayotdagi harakat faoliyatida ham asos yaratadi. Ammo amaliyotda an'anaviy jismoniy tarbiya darslarida koordinatsion sifatlarni rivojlantirishga yetarlicha e'tibor berilmasligi mumkin. Bu esa o'quvchilarda harakatlarni boshqarish malakasi sustroq rivojlanishiga olib keladi.

Shu nuqtai nazardan, tadqiqot muammosi sifatida maktab jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida maxsus sport o'yini elementlari yordamida o'quvchilarning koordinatsion qobiliyatlarini shakllantirish imkoniyatlari o'rganilmagan masala sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur tadqiqot ana shu bo'shliqni to'ldirish, ya'ni dars jarayoniga voleybolga oid mashqlarni integratsiya qilish orqali o'quvchilarning muvofiqlashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini tekshirishga qaratilgan.

Tadqiqot maqsadi: maktab jismoniy tarbiya darslarida voleybol o'yinining elementlarini qo'llash orqali o'quvchilarning koordinatsion qobiliyatlarini rivojlantirish usulining samaradorligini aniqlash.

#### **Tadqiqot vazifalari:**

1. Koordinatsion qobiliyatlarning nazariy asoslari va ularni rivojlantirish usullari bo'yicha ilmiy-adabiyotlarni tahlil qilish;
2. Voleybol elementlarini jismoniy tarbiya darslariga integratsiya qilish bo'yicha dastur ishlab chiqish;
3. Ushbu dastur asosida pedagogik tajriba o'tkazib, o'quvchilar koordinatsion tayyorgarlik darajasidagi o'zgarishlarni aniqlash;
4. Tadqiqot natijalarini tahlil qilish va amaliy xulosalar ishlab chiqish.

#### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR**

Koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish yosh sportchilar tayyorgarligida muhim o'rin tutishini ko'plab tadqiqotlar tasdiqlaydi. Koordinatsiya qobiliyatlari murakkab harakat faoliyatini muvaffaqiyatli bajarish uchun zarur bo'lib, ularni erta bolalikdan boshlab rivojlantirish muhim. Olimlar 8-12 yosh oralig'ini koordinatsion ko'nikmalarni shakllantirish uchun "sezuvchan davr" deb hisoblab, aynan shu yoshda harakat ko'nikmalarini keng qamrovda rivojlantirishni tavsiya etadilar.

Masalan, P. Hirtz va D. Yovanovich tadqiqotlari bolalarda maktabgacha yoshdan boshlab yugurish, sakrash, uloqtirish, tutib olish kabi asosiy harakat ko'nikmalarini rivojlantirish zarurligini ko'rsatgan. Shuningdek, kichik guruhli harakatli o'yinlar va sport o'yinlari bolalarning umumiy harakat mahoratini oshirishda samarali usul bo'lib xizmat qiladi[3].

Voleybol sport turi bolalarning koordinatsiya qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladigan serharakat o'yin hisoblanadi. Tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, voleybol bilan shug'ullanish bolalarning jismoniy tayyorgarligini, xususan muvofiqlashtirish va motorika ko'nikmalarini sezilarli darajada oshiradi. Voleybol o'yinida to'pni qabul qilish, uzatish, to'sib qo'yish kabi harakatlar qo'l-ko'zni muvofiqlashtirish, tezkorlik va reaksiya qobiliyatlarini talab qiladi va ularni takomillashtiradi. Shu bilan birga, sportning ushbu turi orqali o'quvchilarda jamoaviy ishlash, muloqotga kirishish, liderlik kabi ko'nikmalar ham shakllanadi. Ilmiy manbalarda maktab o'quvchilari uchun sport o'yinlari elementlarini dars mashg'ulotlariga kiritish orqali koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish istiqbollari yoritilgan. Jumladan, G. Brestnichki (2025) o'tkazgan tadqiqot 10-11 yoshli bolalarda maxsus sportga yo'naltirilgan koordinatsion mashg'ulotlar yuqori natija berishini ko'rsatgan. Muallifning xulosasiga ko'ra, muayyan sport turi basketbolda ham harakatlari bilan bog'liq maxsus mashqlar umumjismoniy tayyorgarlikka nisbatan bolalarda koordinatsiyani samaraliroq oshiradi. Xuddi shunday, R. Boichuk va hamkorlarining 13-14 yoshli voleybolchi qizlar misolida o'tkazgan tadqiqotida ham koordinatsion murakkabligi oshib boruvchi mashqlarni qo'llash sezilarli natija bergan. Tajriba guruhidagi sportchilarning barcha muvofiqlashtiruvchi qobiliyat ko'rsatkichlari statistik ahamiyatli darajada yaxshilangan bo'lib, nazorat guruhida aksariyat ko'rsatkichlar bunday o'zgarishni ko'rsatmadi. Bu kabi ilmiy ishlar natijasi maktab davrida maxsus sport mashqlari yordamida koordinatsiyani rivojlantirish mumkin va zarurligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot eksperimental usulda tashkil etildi. Tajriba Farg'ona viloyatidagi 5-sinf o'quvchilari orasida o'tkazildi. Jami 40 nafar 11-12 yoshli o'g'il va qiz bolalar tasodifiy tanlov asosida teng ikki guruhga – nazorat va tajriba guruhlariga ajratildi. Tajriba guruhi o'quvchilari uchun 3 oy davomida har bir jismoniy tarbiya darsida

haftada 2 marta maxsus ishlab chiqilgan voleybol elementlariga boy dastur qoʻllandi. Ushbu dasturda darsning asosiy qismida 15-20 daqiqa davomida voleybolga oid harakatli oʻyinlar, toʻp bilan bajariladigan mashqlar juftlikda toʻp uzatish, devorga toʻp sozlash, estafeta oʻyinlari va hakoza oʻtkazildi. Nazorat guruhi esa jismoniy tarbiya darslarining amaldagi davlat dasturi boʻyicha shugʻullanishda davom etdi, ularda maxsus voleybol mashgʻulotlari joriy qilinmadi.

Tajriba boshida va oxirida har ikkala guruh oʻquvchilarining koordinatsion qobiliyatlari standart testlar yordamida baholandi. Xususan, muvozanatni oʻlchash uchun "Bir oyoqda turish" testi koʻzlar ochiq va yumiqlik holda, tezkorlik va harakatlarni moslashtirish qobiliyatini oʻlchash uchun 10 metrda "chigalogʻoch" yugurish testi, aniqlikni oʻlchash uchun belgilangan nishonga kichik toʻpni otish testi, reaksiya tezligini oʻlchash uchun maxsus lineykali test kabi jami 6 xil sinov qoʻllandi. Olingan natijalar statistik tahlil qilinib, guruhlar ichida tajriba oldi va keyingi koʻrsatkichlar taqqoslandi t-Student kriteriyasi hamda guruhlar orasidagi farq qiyosiy tahlil chiqarildi.

### **NATIJALAR VA MUHOKAMA**

Tajriba natijalari voleybol elementlarini oʻz ichiga olgan mashgʻulotlar dasturi maktab oʻquvchilarining koordinatsion qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshilashga xizmat qilishini koʻrsatdi. Dastlabki sinovlarda nazorat va tajriba guruhlarining koʻrsatkichlari bir-biriga yaqin edi ( $p > 0,05$ , farq ishonchli emas). Biroq 3 oylik mashgʻulotlardan soʻng tajriba guruhi oʻquvchilari barcha test boʻyicha natijalarini yaxshilashdi va bu oʻzgarishlarning aksariyati statistik jihatdan ishonchli darajada ekanligi aniqlandi ( $p < 0,05$ ). Nazorat guruhida ham ayrim koʻrsatkichlarda maʼlum darajada ijobiy siljish kuzatilgan boʻlsa-da, ularning koʻpchiligi ahamiyatli darajaga yetmadi. 1-rasmda ayrim test natijalarining guruhlar kesimidagi oʻzgarishi keltirilgan.

*1-jadval*

**Tajriba va nazorat guruhi oʻquvchilarining koordinatsion testlar  
boʻyicha oʻrtacha natijalarining oʻzgarishi**

| No | Koordinatsion testlar nomi                           | Guruh   | Tajriba oldidan ( $M \pm \sigma$ ) | Tajriba oxirida ( $M \pm \sigma$ ) | O'zgarish | p     |
|----|------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|-------|
| 1  | Bir oyoqda turish (soniya)                           | Tajriba | $12,1 \pm 2,0$                     | $20,3 \pm 2,1$                     | +8,2      | <0,05 |
|    |                                                      | Nazorat | $13,0 \pm 2,1$                     | $15,1 \pm 2,0$                     | +2,1      | >0,05 |
| 2  | 10 m "chigallashgan" yugurish (soniya)               | Tajriba | $7,5 \pm 0,3$                      | $6,7 \pm 0,2$                      | -0,8      | <0,05 |
|    |                                                      | Nazorat | $7,4 \pm 0,3$                      | $7,1 \pm 0,3$                      | -0,3      | >0,05 |
| 3  | Nishonga to'p uloqtirish (to'g'ri urinishlar, marta) | Tajriba | $6,2 \pm 1,1$                      | $9,8 \pm 1,2$                      | +3,6      | <0,05 |
|    |                                                      | Nazorat | $6,4 \pm 1,0$                      | $7,3 \pm 1,1$                      | +0,9      | >0,05 |
| 4  | Reaksiya tezligi testi (sm)                          | Tajriba | $28,5 \pm 3,2$                     | $21,4 \pm 2,9$                     | -7,1      | <0,05 |
|    |                                                      | Nazorat | $27,9 \pm 3,0$                     | $25,8 \pm 3,1$                     | -2,1      | >0,05 |

Muvozanatni saqlash bir oyoqda turish testida tajriba guruhi o'quvchilari mashg'ulotlar yakunida ko'rsatkichni o'rtacha  $12 \pm 2$  soniyadan  $20 \pm 2$  soniyaga yaxshiladilar, nazorat guruhida esa  $13 \pm 2$  soniyadan  $15 \pm 2$  soniyaga o'zgarish kuzatildi xolos. Xuddi shuningdek, 10 metrlik yugurish-li holatda tezkorlik testida tajriba guruhi o'quvchilari o'rtacha vaqtini 0,8 soniyaga  $7,5 \pm 0,2$  s.dan  $6,7 \pm 0,2$  s.ga yaxshiladilar, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich atigi 0,3 soniya yaxshilandi. Ko'rish-harakat koordinatsiyasini talab qiluvchi to'pni nishonga uloqtirish mashqida tajriba guruhida to'g'ri uloqtirishlar soni o'rtacha 25% ga oshgani kuzatildi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkichda katta o'zgarish bo'lmadi.

Keltirilgan natijalar tajriba guruhida o'quvchilarning muvofiqlashtirishga oid qobiliyatlari yaxshilangani, nazorat guruhida esa o'zgarish sustroq bo'lganini ko'rsatadi. Statistik tahlil ham tajriba guruhida har bir test bo'yicha natijalardagi o'zgarish ishtirokchilarning 95% ishonchlilik oraliqlarida ahamiyatli ekanini tasdiqladi ( $p < 0,05$ ). Nazorat guruhida esa 6 ta sinovning faqat 2 tasida muvozanat va

reaksion testlarida) natijalarning biroz yaxshilangani ishonchli chiqqan bo'lsa, qolgan ko'rsatkichlarda sezilarli farq aniqlanmadi. Bu holat faqat odatiy jismoniy tarbiya mashg'ulotlari o'quvchilarning koordinatsion rivojlanishiga yetarlicha ta'sir ko'rsata olmasligini anglatadi. Aksincha, darslarga maxsus sport mashqlarini (bizning holatda voleybol elementlarini) kiritish esa qisqa muddatda sezilarli ijobiy samara beradi.

Olingan natijalarni boshqa tadqiqotchilarning ilmiy ishlari natijalari bilan solishtirganda ham o'xshash tendensiya kuzatiladi. Xususan, G. Brestnichki [3] boshchiligidagi izlanishda maxsus koordinatsion mashqlar bajarilgan guruh yosh sportchilari 7 ta sinovning 6 tasida katta yutuqlarga erishgan bo'lsa, oddiy dastur asosida shug'ullangan nazorat guruhida juda cheklangan progress kuzatilgan. R. Boichuk va boshqlar [4] (2023) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda esa 13-14 yoshli voleybolchilarga koordinatsion murakkab mashqlar qo'shimcha ravishda bajartirilganda, tajriba guruhida barcha koordinatsiya ko'rsatkichlari sezilarli oshgan, nazorat guruhida esa bor-yo'gi 3 ta ko'rsatkichdagina o'sish qayd etilgan. Bu misollar mazkur tadqiqotimiz natijalarining to'g'riligini tasdiqlaydi va maktab darslarida qo'shimcha koordinatsion mashqlardan foydalanish g'oyasi ilmiy asoslangan ekanini ko'rsatadi.

Tajriba davomida shuningdek, tajriba guruhi o'quvchilarida voleybol o'yiniga doir texnik ko'nikmalar ham shakllanib borgani kuzatildi. Masalan, darslar avvalida ushbu guruh o'quvchilarining to'pni ikki qo'l bilan yuqoridan oshirish texnikasi deyarli shakllanmagan bo'lsa, tajriba yakunida ularning aksariyati ushbu elementni to'g'ri bajarishni o'rganishdi. Bu esa voleybol mashqlari nafaqat koordinatsiyani, balki sportning texnik malakalarini ham bir vaqtda rivojlantirishga xizmat qilishini bildiradi. Olimlar fikriga ko'ra, koordinatsiya qobiliyatlarining rivojlanishi o'quvchilarning sport texnikasini egallashini tezlashtiradi va harakatlarni aniq bajara olish qobiliyatini oshiradi. Shunday ekan, maktab jismoniy tarbiya darslarida voleybolga o'xshash o'yin elementlarini qo'llash har tomonlama foydali bo'lib, o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi, sport mahorati va sog'lom turmush tarziga qiziqishi ortishiga yordam beradi.

## XULOSA

Tadqiqot yakunida quyidagi xulosalar chiqarildi:

- Maktab yoshidagi bolalarda koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirish jismoniy tarbiya tizimining muhim vazifalaridan biridir. Ayniqsa, 7-12 yosh davrida bolalarning harakat koordinatsiyasi jadallik bilan shakllanadi, shuning uchun aynan shu yoshda maxsus mashqlar orqali muvofiqlashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish ularning kelgusidagi sport va mehnat faoliyati uchun mustahkam zamin yaratadi.

- Voleybol sporti elementlarini jismoniy tarbiya darslarida qo'llash bolalarning koordinatsion qobiliyatlarini samarali rivojlantirish usuli ekanligi tajriba davomida o'z tasdig'ini topdi. 3 oylik mashg'ulotlar natijasida voleybol mashqlari bajarib kelgan tajriba guruhi o'quvchilarida muvozanat, chaqqonlik, reaksiya tezligi, aniqlik kabi ko'rsatkichlar sezilarli darajada oshdi ( $p < 0,05$ ), nazorat guruhida esa bunday barqaror o'sish kuzatilmadi. Demak, oddiy dars jarayoniga nisbatan voleybol elementlari bilan boyitilgan mashg'ulotlar koordinatsiyani shakllantirishda ancha samarador hisoblanadi.

- Olingan natijalar asosida tavsiya qilish mumkinki, umumta'lim maktablari jismoniy tarbiya dars dasturlariga voleybol va boshqa sport o'yinlari elementlarini muntazam kiritish lozim. Bu o'quvchilarning faqat koordinatsion qobiliyatlarini emas, balki jismoniy rivojlanishning boshqa tomonlarini ham kuch, chaqqonlik, chidamlilik birgalikda takomillashtiradi. Sport o'yinlari orqali mashg'ulotlar o'quvchilarning darsga qiziqishini oshirib, sog'lom turmush tarziga jalb etish uchun ham xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, maktab darslarida voleybol elementlaridan foydalanish o'quvchilarning koordinatsion qobiliyatlarini shakllantirishning samarali pedagogik vositasi bo'lib, bu usulni ta'lim amaliyotida keng qo'llash tavsiya etiladi. Kelgusidagi tadqiqotlarda turli yosh va jismoniy tayyorgarlik darajasiga ega bolalar uchun sport o'yinlari orqali koordinatsiya qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasini yanada takomillashtirish masalalarini o'rganish maqsadga muvofiqdir.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Yilmaz E.B. Playing volleyball helps children develop physical fitness, coordination, and motor skills essential for their growth. Back to School 2025 – Strategies for Physical Education, 2025. – pp. 42-45.

2. Wang Q., Guo Y. Research on the development of coordination ability and training methods of junior volleyball players. *Journal of Educational Theory and Practice*, 2(4), 2025. – pp. 60-68.
3. Brestnichki G. Methods for developing coordination abilities in 10-11-year-old basketball athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol.25 (May 2025). – pp. 41-48.
4. Boichuk R., Iermakov S., Nosko M., et al. Use of exercises with increased coordination complexity in the training process of young female volleyball players aged 13-14 years. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(4), 2023. – pp. 340-352.