

УДК 373.3.016:796.3(043.3)

Архипов О. А., Кротов Г. В., Мішаровській Р. М.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ФУТБОЛОМ НА ФОРМУВАННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Досліджувався вплив занять футболом на прояв психофізіологічних показників молодших школярів, які є необхідними для успішного навчання в процесі фізичного виховання. Аналіз проведеного дослідження дав можливість стверджувати, що заняття футболом здійснюють вагомий вплив на формування психофізіологічних показників молодших школярів, які є визначальними успішного оволодіння багатьох розділів шкільної програми фізичного виховання.

Ключові слова: молодші школярі, футбол, психофізіологічні показники.

Постановка проблеми. За останні роки в цілому сформувалася теоретико-методична основа спортивної підготовки дітей, заснована на вікових особливостях росту організму. Здійснюється пошук нових форм і методів, які сприяють розвитку рухових якостей та зміцненню здоров'я дітей шкільного віку. В той же час загострюється потреба в єдності біологічного й вікового розвитку та застосування засобів і методів спортивної підготовки.

Аналіз науково-методичної літератури, яка стосується питання вікових особливостей молодших школярів [1, 4; 6, 10; 11] доводить, що при плануванні фізичного навантаження необхідно враховувати особливості морфо-функціонального, психічного та фізичного розвитку систем організму дитини.

Сучасні умови життя висувають високі вимоги до рівня фізичного розвитку, працездатності, функціонального стану організму дітей. Доцільність ранньої орієнтації дітей до занять фізичними вправами зумовлює необхідність науково-обгрунтованого планування змісту занять з фізичного виховання у загальноосвітній школі з урахуванням особливостей організму дітей у кожному віковому періоді [7; 8, 10 та ін.].

Як зазначають науковці, цілеспрямована рухова діяльність, зумовлює прогресивне підвищення функціональних можливостей дитини та значною мірою сприяє своєчасному протіканню всіх фізичних та психічних процесів.

З огляду на те, що футбол є одним із найпопулярніших видів спорту, особливо серед дітей, науково-методичне обгрунтування, практична розробка і впровадження новітніх методик відбору, розвитку рухових і психофізіологічних якостей та технічної підготовленості є актуальним науковим напрямком у теорії і методиці фізичного виховання і спорту упродовж шкільної футбольної підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як відзначають науковці В.П. Іващенко, О.П. Безкопильний [8], вік дітей молодшого шкільного віку є сприятливим для розвитку багатьох рухових якостей в тому числі: сили і швидкості рухів ніг, статичної рівноваги, загальної витривалості, гнучкості хребта. Починаючи з 7-річного віку у дітей значно зростає точність рухів, що є підґрунтям до навчання техніки рухів (Вільчковський, Іващенко).

Для розробки диференційованих методик навчання фізичним вправам необхідно з'ясувати, який критерій покласти в основу диференціації учнів. В основному автори пропонують такі критерії, які мають психологічну, морфологічну чи фізіологічну основу [2; 3, 5].

Мета роботи. Дослідити вплив занять футболом на формування психофізіологічних якостей молодших школярів.

Завдання дослідження:

- Визначити стан психофізіологічних показників молодших школярів;
- Дослідити динаміку розвитку психофізіологічних якостей молодших школярів під впливом додаткових занять футболом.

Виклад основного матеріалу дослідження. *Психофізичні компоненти* включають у себе поняття фізичного розвитку та загальної фізичної підготовленості учня, наявність попереднього рухового досвіду та індивідуальних особливостей психіки дитини.

Фізичний розвиток характеризується насамперед антропометричними показниками: довжиною тіла (зростом) та масою тіла, а також їх відповідністю віку та статі учнів.

Загальна фізична підготовленість передбачає розвиток рухових якостей дитини, що забезпечує її успіх при виконанні фізичних вправ. Збільшення показників фізичних якостей дитини залежить від природних змін, а також від цілеспрямованого педагогічного впливу. Так, молодший шкільний вік є одним з найсприятливіших для розвитку фізичних якостей, тому увага вчителя фізичної культури до процесу фізичної підготовки учнів у початковій школі має бути підвищена. Достатній рівень розвитку

витривалості, швидкості, сили, гнучкості та координаційних якостей дитини служить передумовою для успішного засвоєння рухових дій.

Наявність у дитини певного рухового досвіду є основою для навчання фізичних вправ. Руховий досвід безпосередньо залежить від рухової активності та мотивації, арсенал рухових умінь та навичок учнів є базою для засвоєння нових рухів, прискорюють сприйняття та полегшують навчання.

Від індивідуальних особливостей психіки дитини великою мірою залежить успішність навчально-виховного процесу. В процесі фізичного виховання учень навчається регулювати свої дії на основі зорових, дотикових, м'язово-рухових і вестибулярних відчуттів та сприйняття. У нього розвивається рухова пам'ять, мислення, увага, воля й здібність до саморегуляції психічних достатків.

За даними Я.В. Крушельницької [9], різні характеристики уваги: швидкість переробки інформації, концентрація та інтенсивність уваги мають значення у сприйнятті навчального матеріалу та відіграють значну роль у стійкості до збиваючих факторів. Вчитель фізичної культури у молодшій школі має постійно підтримувати стійку увагу учнів на уроках. Тільки вмиле чергування активізації довільної й мимовільної, зовнішньої й внутрішньої уваги забезпечує достатньо високий рівень продуктивності уроків фізичної культури.

Мислення дитини має особливе значення у навчанні, його розвиток зумовлює розуміння техніки виконання рухової дії, підвищує свідому і активну участь у навчально-виховному процесі [11]. Виділяють три види мислення: наочно-дійове, наочно-образне й вербально-логічне. Фізичні вправи вимагають від учнів активного використання всіх видів мислення й тому являються ефективним способом розвитку інтелекту. Важливо, щоб фізичні вправи відрізнялися доступністю на початковому етапі та поступовим підвищенням складності на подальших етапах у структурі навчання техніки фізичних вправ.

Розвиток уяви допомагає дитині відтворювати образи рухових дій та полегшує їх засвоєння. Сприйняття руху відображає у свідомості образ фізичних вправ та окремих положень ланок тіла та їх зміни в часі й просторі. Синтез зорових, рухових, вестибулярних, слухових і тактильних відчуттів дозволяє учневі визначити форму, амплітуду, напрям, тривалість, прискорення й характер рухів.

Не менш важливим аспектом у забезпеченні якості навчання рухам є пам'ять учнів. На уроках фізичної культури проявляються всі види пам'яті: при сприйнятті показу чи демонстрації фізичних вправ провідна роль належить зоровій пам'яті; при поясненні вчителя (описі, розповіді) – слуховій і словесно-логічній; при безпосередньому виконанні фізичних вправ – руховій, тактильній, вестибулярній [11]. Прояв зорової пам'яті пов'язаний насамперед із запам'ятовуванням, збереженням, відтворенням зорових образів (розумчуваної вправи, тактичних взаємодій, комбінацій у спортивних іграх). Слухова пам'ять пов'язана із запам'ятовуванням звуків, а словесно-логічна – із запам'ятовуванням, збереженням і відтворенням слів, понять, термінів. Значної ролі у засвоєнні учнями рухових дій набувають рухова, тактильна й вестибулярна пам'ять. Механізми їх функціонування пов'язані із запам'ятовуванням, збереженням, відтворенням сигналів, що поступають у кору головного мозку з рецепторів шкіри й вестибулярного апарату, що важливо при розумчуванні техніки нових фізичних вправ. Емоційна пам'ять на уроках фізичної культури – це пам'ять на емоційні переживання в процесі виконання рухів і дій. Позитивні емоційні спогади про успішність виконання рухів сприяють розвитку морально-вольових якостей учнів.

Функціональна рухливість нервових процесів дитини не тільки значно полегшує процес формування рухових умінь та навичок, але й створює передумови для швидкого оволодіння програмним матеріалом, позитивно впливаючи на ступінь його засвоєння.

Визначення ефективності впровадження додаткових уроків футболу здійснювалося під час проведення педагогічного експерименту на базі загальноосвітніх шкіл м. Києва та м. Боярка. В експерименті брали участь учні 1-4 класів, які були поділені на контрольні (КГ) та експериментальні (ЕГ) групи. Для кожної паралелі класів було сформовано по дві контрольні групи і по дві експериментальні групи, окремо для хлопчиків та дівчаток. Всього 8 контрольних груп та 8 експериментальних груп.

До КГ входили учні, які вивчали навчальний матеріал з фізичного виховання за типовими, традиційними методиками без впровадження третього уроку футболу. ЕГ склали учні, у програму навчання яких було введено обов'язковий третій урок футболу із спеціально розробленими диференційованими методиками.

За результатами попереднього дослідження було відомо про відсутність розбіжностей між показниками фізичного розвитку, рухової підготовленості та психофізіологічного стану учнів контрольної та експериментальної груп. Відбір дітей до груп відбувався за результатами тестування по всім трьом групам показників з дотриманням вимог однорідності та репрезентивності. Достатність вибірки експериментальної та контрольної груп досліджувалася за формулою М.О. Масальгіна:

$$\varepsilon = \frac{1,96 \times m\bar{x}}{\bar{x}} \leq 0,05.$$

До початку експерименту між учнями двох груп була відсутня достовірна відмінність ($p > 0,05$) за показниками фізичного розвитку, рухової підготовленості та психофізіологічного стану.

Однорідність груп за рівнем рухової підготовленості була доведена за результатами опитування, яке підтвердило відсутність в учнів сформованих груп попереднього досвіду занять футболом. Відбір учнів до складу КГ та ЕГ здійснювався довільним способом.

Внаслідок впровадження у навчально-виховний процес фізичного виховання учнів 1-4 класів диференційованих методик навчання основних рухових дій у футболі відбулися позитивні зміни у психофізіологічних і рухових показниках.

Так, наприклад наприкінці педагогічного експерименту у хлопчиків першого класу в ЕК та КГ (табл. 1) відбулися позитивні зміни майже у всіх психофізіологічних показниках, але завдяки впровадженій методиці у хлопчиків ЕГ у порівнянні із КГ спостерігаються більш вагомі зміни у таких показниках як: тепінг-тест, короткочасна зорова пам'ять, вольові якості, максимальні м'язові зусилля, обсяг уваги і реакція на руховий об'єкт.

У дівчаток 1-го класу також після впровадження експериментальної методики спостерігається переважання представниць ЕГ в деяких психофізіологічних показниках над однолітками КГ (табл. 2).

Таблиця 1

Ефективність впровадження диференційованої методики на розвиток психофізіологічних показників у хлопчиків 1-го класу

| Види випробувань | Групи | $\bar{X} \pm m \bar{x}$ до експерименту | $\bar{X} \pm m \bar{x}$ після експерименту | приріст показника% | <i>p</i> |
|---|-------|---|--|--------------------|------------|
| Т-тест | Е | 34,3 ± 2,0 | 37,0 ± 1,1 | 8 | $p < 0,05$ |
| | К | 34,5 ± 1,8 | 35,5 ± 1,2 | 2,8 | $p > 0,05$ |
| Короткочасна зорова пам'ять | Е | 4,1 ± 0,3 | 4,55 ± 0,4 | 11 | $p < 0,05$ |
| | К | 4,06 ± 0,4 | 4,25 ± 0,4 | 4,6 | $p < 0,05$ |
| Вольові якості | Е | 423,6 ± 21,4 | 463,0 ± 17,7 | 9,3 | $p < 0,05$ |
| | К | 425,7 ± 28,3 | 442,3 ± 15,7 | 3,9 | $p < 0,05$ |
| Максимальні м'язові зусилля | Е | 102,3 ± 3,3 | 112,5 ± 3,2 | 10 | $P < 0,05$ |
| | К | 100,8 ± 2,9 | 104,8 ± 2,6 | 4 | $P < 0,05$ |
| Відчуття м'язових зусиль у напівсили | Е | 12,5 ± 1,5 | 12,1 ± 2,1 | 3,4 | $p > 0,05$ |
| | К | 13 ± 1,5 | 12,7 ± 1,3 | 2,1 | $p > 0,05$ |
| Відчуття м'язових зусиль у чвертьсили | Е | 12,1 ± 2,5 | 11,7 ± 2,6 | 3,3 | $p > 0,05$ |
| | К | 12,5 ± 2,4 | 12,3 ± 1,8 | 1,8 | $p > 0,05$ |
| Обсяг уваги | Е | 7,16 ± 0,3 | 8,02 ± 0,25 | 12 | $p < 0,05$ |
| | К | 7,14 ± 0,25 | 7,52 ± 0,21 | 5 | $p < 0,05$ |
| Реакція на руховий об'єкт | Е | 54,4 ± 3,7 | 52,1 ± 4,3 | 4,2 | $p < 0,05$ |
| | К | 55 ± 5,9 | 54,2 ± 3,5 | 1,5 | $p > 0,05$ |
| Проста реакція на подразник | Е | 0,4 ± 0,02 | 0,38 ± 0,02 | 3,2 | $p > 0,05$ |
| | К | 0,4 ± 0,01 | 0,39 ± 0,02 | 1,1 | $p > 0,05$ |
| Відтворення коротких часових інтервалів | Е | 0,86 ± 0,1 | 0,83 ± 0,1 | 3,6 | $p > 0,05$ |
| | К | 0,85 ± 0,1 | 0,83 ± 0,1 | 2,1 | $p > 0,05$ |

Також, достовірне збільшення у дівчаток КГ та ЕГ помічається в таких показниках, як частота рухів (8% та 13% відповідно), вибухова сила (4% та 13%), рівновага тіла (5% і 6%), МСК (3,9% і 4,2%), відтворення коротких часових інтервалів (4% та 4,5%). Крім цього, у дівчаток ЕГ достовірний приріст показників спостерігається у відчутті м'язових зусиль у півсили та чвертьсили (4% і 4,1% відповідно), обсязі уваги (12%), реакції на руховий об'єкт (5,5%) і простій реакції на подразник (4%), але різниця у приростах відповідних показників у дівчаток КГ не достовірна, крім показників обсягу уваги.

Крім цього, при достовірному прирості у хлопчиків ЕГ в показниках простої реакції на подразник, відчутті м'язових зусиль у чвертьсили, відтворенні коротких часових інтервалів, реакції на руховий об'єкт, і не достовірному прирості їх у хлопчиків КГ, різниця у показниках статистично не достовірна.

Висновки. 1. Перевірка ефективності впровадження в процес фізичного виховання молодших школярів третього уроку футболу, а також методик диференційованого навчання ігрових дій у футболі встановила ряд позитивних зрушень у рівні психофізичних показників розвитку організму учнів, що брали участь в експерименті. Незважаючи на те, що позитивні зміни у психофізіологічних показниках пояснюються віковими закономірностями розвитку організму дітей, в учнів експериментальної групи спостерігається вищий їх рівень ніж у контрольній.

2. Подальший напрямок наших досліджень буде спрямований на визначення рівня впливу психофізичних показників на формування рухових умінь юних футболістів.

Ефективність впровадження диференційованої методики на розвиток психофізіологічних показників у дівчаток 1-го класу

| Види випробувань | Групи | $\bar{X} \pm m \bar{x}$ до експерименту | $\bar{X} \pm m \bar{x}$ після експерименту | приріст показника% | p |
|---|-------|---|--|--------------------|--------|
| Частота рухів | Е | 41,0 ± 2,2 | 46,2 ± 1,6 | 13 | p<0,05 |
| | К | 40,0 ± 2,8 | 43,0 ± 1,5 | 8 | p<0,05 |
| Відчуття м'язових зусиль у напівсили | Е | 11,8 ± 1,4 | 11,3 ± 2,1 | 4 | p<0,05 |
| | К | 11,6 ± 2,2 | 11,2 ± 2,3 | 3,5 | p>0,05 |
| Відчуття м'язових зусиль у чвертьсили | Е | 5,8 ± 0,4 | 5,6 ± 1,0 | 4,1 | p<0,05 |
| | К | 6,1 ± 0,8 | 5,9 ± 0,5 | 3,0 | p>0,05 |
| Вибухова сила | Е | 73,0 ± 4,5 | 82,5 ± 1,8 | 13 | p<0,05 |
| | К | 74,0 ± 2,3 | 77 ± 2,1 | 4 | p<0,05 |
| Відтворення коротких часових інтервалів | Е | 0,71 ± 0,1 | 0,68 ± 0,07 | 4,5 | p<0,05 |
| | К | 0,72 ± 0,09 | 0,69 ± 0,08 | 4 | p<0,05 |
| МСК | Е | 42,5 ± 1,7 | 44,2 ± 1,3 | 4,2 | p<0,05 |
| | К | 43,5 ± 1,9 | 45,2 ± 1,2 | 3,9 | p<0,05 |
| Рівновага | Е | 4,3 ± 0,15 | 4,6 ± 0,15 | 6 | p<0,05 |
| | К | 4,3 ± 0,1 | 4,5 ± 0,1 | 5 | p<0,05 |
| Обсяг уваги | Е | 7,4 ± 0,2 | 8,3 ± 0,2 | 12 | p<0,05 |
| | К | 7,5 ± 0,2 | 7,7 ± 0,2 | 2,5 | p>0,05 |
| Реакція на руховий об'єкт | Е | 60,4 ± 6,2 | 57 ± 6,2 | 5,5 | p<0,05 |
| | К | 61,0 ± 8,32 | 59,5 ± 5,5 | 2,5 | p>0,05 |
| Проста реакція на подразник | Е | 0,41 ± 0,03 | 0,39 ± 0,01 | 4 | p<0,05 |
| | К | 0,41 ± 0,01 | 0,39 ± 0,02 | 3,7 | p<0,05 |

Використані джерела

1. Алиев В.А. Физическая работоспособность школьников разного возраста, пола и соматического развития / В.А. Алиев, Р.А. Айдаров, Я.Г. Гусейнова // Гигиена и санитария. – 1993. – № 2. – С. 34-36.
2. Алов В. А. Комплексная оценка перспективности детей 7 – 9 лет для занятий футболом на этапе спортивной ориентации: Автореф. диссертации на соиск. уч. ст. канд. пед. наук. – Ленинград, 1988. – 23 с.
3. Арефьев В.Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів / В.Г. Ареф'єв. – К. : Вежа, 1999. – 256 с.
4. Архипов О.А. Біомеханічні технології у фізичній підготовці студентів.(монографія) / О.А. Архипов - Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2012. – 520 с.
5. Архипов О.А. Біомеханічний аналіз: (навч. посібник) / О.А. Архипов. – Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – 227 с
6. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 287 с.
7. Волков Л.В. Молодший шкільний вік: виховна спрямованість занять фізичною культурою і спортом : [навч. посіб.] / Л.В. Волков, В. Голуб, П.П. Коханець. – К. : Освіта України, 2008. – 120 с.
8. Іващенко В.П. Теорія і методика фізичного виховання: Навч. посіб. / В. П. Іващенко, О. П. Безкопильний. – Черкаси. – Ч 1., 2006. – 420 с.
9. Крушельницька Я.В. Фізіологія і психологія праці: навч. посіб. / Я.В. Крушельницька. –К.: КНЕУ, 2000. – 232 с.
10. Мішаровський Р.М., Дьоміна Ж.Г., Кротов Г.В., Михайличенко О.О. Модель управління процесом навчання рухових дій у футболі молодших школярів. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. К., 2011. – Випуск №11. Серія №15 – С. 48-52.
11. Пристинский, В.Н. Психофизиологические аспекты оптимизации системы физического воспитания учащихся средних общеобразовательных школ / В.Н. Пристинский // Медицинские и психофизиологические аспекты профориентации школьников: мат. Всесоюз. научн.-прак. конф. – М., 1991. – С. 33 – 35.

Arkhyrov O.A., Krotov G. V., Misharovskiy R. M.

THE INFLUENCE OF FOOTBALL LESSONS UPON THE FORMATION OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF YOUNGER STUDENTS

This article investigates the influence of football lessons on displaying of physiological parameters of younger pupils, which are necessary for successful learning in physical education. The analysis of the investigation provides the possibility to assert that playing football makes the significant influence on the development of physiological parameters younger students which are determining for the successful taking of many sections of the curriculum of physical education.

Key words: *younger students, football, physiological parameters.*

Стаття надійшла до редакції 04.09.2013 р.