

МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ СИЛИ У ШКОЛЯРІВ 2—4 КЛАСІВ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР

Марченко С.І.

Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С.Сковороди

За останні десятиріччя, у цілому по країні, набуло стійкого характеру погіршення стану здоров'я підростаючого покоління. У зв'язку з цим, у різних регіонах нашої країни та країнах СНГ проводився ряд комплексних медичних обстежень [1; 4; 6], які дали змогу стверджувати, що майже 90% дітей, учнів і студентів мають відхилення у здоров'ї, понад 59% — незадовільну фізичну підготовку, близько 70% дорослого населення — низький та нижчий за середній рівні фізичного здоров'я. Кількість інвалідів в Україні перевищує 2 млн. чоловік. Спостерігається тенденція до зниження середньої тривалості життя чоловіків та жінок, яка нині на 10—15 років нижча, ніж у економічно розвинутих країнах.

Розвиток рухових здібностей є органічною складовою частиною здоров'я дітей і підлітків. Найсприятливішим періодом для закладання основ практично всіх фізичних здібностей є молодший шкільний вік. В якості основних найбільш ефективних засобів для розвитку сили у дітей 2-4 класів використовують ігрові вправи. Безперечно важлива роль гри у всебічному розвитку дитини доведена багатьма дослідниками [2; 3; 7; 8]. Проте, потребує подальшого наукового обґрунтування питання впливу кількості ігор, кількості повторів, інтервалів відпочинку та їх взаємодії на зміну показників сили учнів молодшого шкільного віку. Вирішення цієї проблеми дозволить не лише удосконалити процес фізичного виховання учнів, але і забезпечить більш ефективну їх рухову підготовленість.

Об'єкт дослідження: процес розвитку сили учнів 2—4 класів.

Предмет дослідження: режим використання засобів рухливих ігор в навчальному процесі учнів 2—4 класів.

Мета дослідження: Оптимізувати режим використання ігрових засобів для розвитку сили учнів 2—4 класів.

У дослідженні використовувались такі **методи**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне тестування; методи математичного планування експерименту (ПФЕ 2³); метод моделювання.

Для проведення експерименту в кожному класі було створено по вісім дослідних груп, окремо для хлопчиків та дівчаток. Всього таких дослідних груп було 48. Відмінності між дослідними групами в методиці проведення занять диктувалися умовами факторного експерименту, які представлені у табл. 1. В експерименті реєструвався результат підтягування у висі перед експериментом і після 10, 20, 30, 40 уроків. Аналізувались прирости. У результаті проведених досліджень було виявлено регресійну залежність результатів розвитку силових здібностей від кількості ігор, кількості повторів та інтервалів відпочинку в учнів 2—4 класів у залежності від вікових та статевих особливостей. Для аналізу результатів дослідження був використаний алгоритм, запропонований О.М.Лисенковим [5].

Таблиця 1

Матриця плану факторного експерименту типу 2³ вивчення впливу кількості ігор, кількості повторів та інтервалів відпочинку на розвиток сили учнів 2—4 класів

Номер досліджу	Ігрові навантаження		
	X ₁ (кількість ігор)	X ₂ (кількість повторів)	X ₃ (інтервали відпочинку)
1	2 –	1 –	20 –
2	8 +	1 –	20 –
3	2 –	3 +	20 –
4	8 +	3 +	20 –
5	2 –	1 –	40 +
6	8 +	1 –	40 +
7	2 –	3 +	40 +
8	8 +	3 +	40 +

Результати дослідження. Факторний експеримент дав можливість вивчити вплив кількості ігор (X₁), їх повторів (X₂) та інтервалів відпочинку (X₃) на розвиток силових здібностей учнів 2-4 класів та використати комплексний підхід до вивчення об'єктів, що припускає одночасне варіювання багатьох факторів з метою оцінки їхнього

впливу і впливу їх взаємодій. Одночасне варіювання факторами за спеціальною програмою забезпечило вивчення кожного з них у різних умовах, створюваних зміною інших факторів. Це дозволило отримати більш надійні висновки, придатні до умов, що змінюються.

Виявлено хвилеподібний вплив кількості рухливих ігор на показники сили хлопчиків 2-4-х та у дівчаток 2-х, 4-х класів протягом всього експериментального періоду. У дівчаток 3-х класів значний вплив протягом 30 уроків взаємодії кількості ігор із кількістю повторів, а після 40 — кількості повторів. Хвилеподібний характер розвитку показників сили свідчить про те, що м'язова сила у ході розвитку організму збільшується поступово, але не прямолінійно. Періоди незначного збільшення чергуються з вельми інтенсивним ростом показників. Сенситивні періоди приросту м'язової сили у хлопчиків і дівчаток не співпадають.

Висновки

1. Застосування ПФЕ типу 2³ дало змогу вивчити багатofакторну структуру ігрового навантаження учнів 2-4 класів, уточнити оптимальні співвідношення факторів для їх використання у період розвитку сили учнів 2-4 класів під час уроків фізичної культури. Вони є об'єктивним інструментом оптимізації навчального процесу.

2. Встановлено, що для розвитку сили необхідно виконувати 4 гри учням 2-х, 3-х класів і 5 ігор — 4-х класів. Кількість повторів для учнів 2-х класів складає 1-2, 3-х класів і дівчаток 4-х класів 2, а у хлопчиків 4-х класів — 3 з інтервалами відпочинку 40 с. Ефективний розвиток спостерігається протягом 20 уроків у 2 класі як у хлопчиків, так і у дівчаток, та у хлопчиків 4 класу, протягом 30 уроків у хлопчиків і дівчаток 3 класів та у дівчаток 4 класів. Після чого рекомендується використання інших засобів. Тривалість гри варіює від 2 до 5 хв.

Наступним завданням експериментальної роботи буде розробка методичних рекомендацій з питань організації та методики проведення уроків фізичної культури з учнями молодших класів засобами рухливих ігор, які були систематизовані за спрямованістю на розвиток сили учнів 2-4 класів.

Література

1. *Апанасенко Г.Л. Про безпечний рівень здоров'я людини // Валеологія. — 1997. — № 1 (2). — С. 4—7.*

2. *Былеева Л.В., Коротков И.М.* Подвижные игры. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 224 с.
3. *Вильчковский Э.С.* Педагогические основы процесса формирования двигательной подготовленности детей 3—7 лет: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — К., 1989. — 44 с.
4. *Круцевич Т.Ю.* Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. — К.: Ол. лит., 1999. — 281 с.
5. *Лисенков А.Н.* Математические методы планирования многофакторных экспериментов. — М.: Медицина, 1979. — 343 с.
6. *Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 1998 рік.* Ч II. Здоров'я населення. — К.: МОЗ України, 1999. — 275 с.
7. *Пристапу Є.Н.* Становлення і розвиток педагогічних основ української народної фізичної культури: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — К., 1996. — 48 с.
8. *Цьось А.В., Кліш І.С.* Традиції родинного фізичного виховання в Україні // Рідна школа. — 2001. — №7. — С. 29 — 32.