

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Факультет фізичного виховання
Кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання

Кваліфікаційна робота

**Роль баскетболу в розвитку спритності учнів середнього
шкільного віку**

Спеціальність 014.11 Середня освіта (Фізична культура)

Освітня програма «Середня освіта (Фізична культура)»

Здобувача вищої освіти освітньо-
кваліфікаційного рівня «магістр»
Смакули Ярослава Андрійовича

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
кандидат педагогічних наук, доцент
Сопотницька Олена Валеріївна

РЕЦЕНЗЕНТ:
кандидат педагогічних наук, асистент
кафедри фізичного виховання та
реабілітації ТНПУ
Осіп Наталя Богданівна

Тернопіль 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СПРИТНОСТІ	6
1.1. Спритність як фізична якість особистості.....	6
1.2. Анатомо-фізіологічні особливості учнів середнього шкільного віку	12
1.3. Баскетбол як засіб розвитку спритності учнів середнього шкільного віку	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	27
2.1. Організація та проведення дослідження	27
2.2. Методи дослідження.....	27
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПРИТНОСТІ.....	35
3.1. Результати дослідження та їх обговорення.....	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44
ДОДАТКИ.....	48

ВСТУП

Сучасна система фізичного виховання у закладах освіти орієнтується на всебічний розвиток фізичних якостей школярів, серед яких спритність займає провідне місце. Саме спритність забезпечує здатність дитини швидко й ефективно пристосовуватись до змінних умов діяльності, координувати рухи, приймати правильні рішення у динамічних ситуаціях, що є необхідним як у спорті, так і в повсякденному житті. Спритність - це складна моторна якість, рівень розвитку якої визначається багатьма факторами.

Основними засобами навчання спритності є фізичні вправи з підвищеною складністю координації, що включають нові елементи. Складність цих фізичних вправ може бути збільшена шляхом зміни просторових, часових і динамічних параметрів, а також зовнішніх умов, тобто зміни порядку підтримки або збільшення гнучкості у вправах на рівновагу тощо. Комбінації моторних навичок, комбінації ходьби і стрибків або протягом обмеженого часу.

Одним із найефективніших засобів розвитку спритності є баскетбол — гра, що поєднує різноманітні рухові дії, потребує швидкого реагування, точності, координації та командної взаємодії. У процесі занять баскетболом діти вдосконалюють орієнтацію у просторі, рівновагу, швидкість перемикань рухів, розвивають увагу та мислення.

Особливо важливим є розвиток спритності у дітей середнього шкільного віку (12–15 років), оскільки цей період характеризується інтенсивним фізичним і психічним розвитком, формуванням основних рухових навичок і становленням координаційних здібностей. Раціональне використання засобів баскетболу на уроках фізичної культури та в позакласній роботі може суттєво підвищити ефективність розвитку спритності школярів.

Попри наявність досліджень з теорії та методики фізичного виховання, питання оптимізації процесу розвитку спритності засобами баскетболу саме у середньому шкільному віці залишається недостатньо розробленим. Це зумовлює необхідність наукового пошуку ефективних методичних підходів, визначення найбільш дієвих вправ та форм організації занять.

Гра баскетбол розвиває рухові навички і фізичні якості. Всі ці явища взаємопов'язані. Однак кожне з них вимагає певних ресурсів і методів. Існують також засоби і методи інтегрального впливу, що сприяють інтегральному прояву якостей, знань і здібностей.

У сучасному світі обсяг діяльності, що виникає в імовірнісних і раптових ситуаціях, значно зріс, що вимагає прояву винахідливості, швидкого реагування, здатності зосереджувати і перемикати увагу, точності рухів і їх раціональності. Всі перераховані якості або здібності у фізичному вихованні поєднуються з терміном «спритність», тобто здатність людини швидко, ефективно, раціонально освоювати нові рухові дії і безпечно вирішувати рухові завдання в мінливих умовах. Спритність це складна моторна якість, рівень розвитку якої визначається багатьма факторами.

Основними засобами навчання спритності є фізичні вправи з підвищеною складністю координації, що включають нові елементи. Складність цих фізичних вправ може бути збільшена шляхом зміни просторових, часових і динамічних параметрів, а також зовнішніх умов, тобто зміни порядку підтримки або збільшення гнучкості у вправах на рівновагу тощо. Комбінації моторних навичок, комбінації ходьби і стрибка або протягом обмеженого часу.

Все це показує, що баскетбол - відмінний спосіб розвинути фізичні якості, такі як спритність. Спритність в баскетболі важлива, тому що гравець повинен бути швидким, реагувати на те, що відбувається, і негайно робити висновки про те, що робити з м'ячем.

Об'єкт дослідження - процес фізичного виховання юнаків середнього шкільного віку.

Предмет дослідження – розвиток спритності юнаків середнього шкільного віку.

Мета дослідження – визначити ефективність застосовуваного комплексу вправ, спрямованого на розвиток спритності юнаків середнього шкільного віку.

Відповідно до мети дослідження нами вирішувалися наступні

завдання дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження.
2. Розробити комплекс фізичних вправ, спрямований на розвиток спритності юнаків середнього шкільного віку.
3. Експериментально довести ефективність складеного комплексу фізичних вправ, спрямованого на розвиток спритності юнаків середнього шкільного віку.

Методи дослідження, використані для розв'язання поставлених завдань:

- теоретичні: аналіз науково-методичної літератури з обраної теми;
- практичні: педагогічний експеримент; метод математичної обробки даних.

Гіпотеза. Розроблена нами методика розвитку спритності учнів середнього шкільного віку на уроках фізичної культури, що ґрунтується на спеціальних вправах, сприятиме ефективному розвитку спритності.

Практична значущість. Запропонована методика може бути використана вчителями фізичної культури для підвищення ефективності уроків фізичної культури в школі, а також як додатковий засіб розвитку спритності в учнів середніх класів.

Структура випускної кваліфікаційної роботи. Робота включає: вступ, три розділи, висновок, список використаної літератури та додатки.

РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СПРИТНОСТІ

1.1. Спритність як фізична якість особистості

Спритність і гнучкість відносять до основних фізичних якостей. Спритність досить добре розвивається в процесі індивідуального життя людини, в тому числі під час спортивних тренувань. Якість спритності – це складний комплекс здібностей. На противагу цьому, гнучкість знаходиться під значним генетичним контролем, вимагає ретельного відбору і раннього розвитку в онтогенезі [23].

Спритністю вважають:

- Здатність створювати нові рухові акти і рухові навички;
- Швидко перемикатися з одного руху на інше при зміні ситуації;
- Виконувати складні координаційні рухи.

Таким чином, під спритністю розуміють, з одного боку, певні творчі здібності людини негайно формувати рухову поведінку в нових, незвичайних умовах, а з іншого боку, координаційні її можливості. Критеріями спритності є координаційна складність, точність рухів і швидке їх виконання. В основі цих здібностей лежать явища екстраполяції, хороша орієнтація в ймовірному середовищі, передбачення можливої майбутньої ситуації, швидка реакція на рухомий предмет, високий рівень лабільності та рухливості нервових процесів, вміння легко керувати різними м'язами. У процесі тренування для розвитку спритності потрібне переключення різних умов виконання одного і того ж рухового дії, використання додаткової термінової інформації про результати рухів, формування навички швидкого прийняття рішень в умовах дефіциту часу.

Спритність – швидка реакція баскетболіста на ситуації, що виникають на майданчику.

Розвивати спритність слід у 6-8 років і працювати над цією якістю постійно, вводячи в тренувальний процес нові вправи і на техніку, і на атлетизм.

Спритність – це комплексна якість, в якій поєднуються прояв сили, швидкості, координації рухів, точності [24].

Центровим, високим гравцям, не наділеними від природи легкістю рухів, невимушеністю, умінням красиво ходити, бігати, згинатися, падати, швидко вставати, повертатися, необхідно оволодіти цими прийомами і постійно їх вдосконалювати, хоча сама гра багато в чому сприяє розвитку координації і спритності, проте, без спеціальних вправ обійтися важко.

Ось прийоми, які застосовуються в роботі з високими гравцями, після закачування ахілла, гомілки і колінного суглоба. Гравцем виконуються відомі вправи «стретчинг» на розтягування всіх груп м'язів і підготовку суглобів до роботи.

Високим гравцям важко згинатися, тому на початку розминки гравцеві, який сидить на підлозі з широко розставленими ногами, слід допомагати діставати головою коліна, ліктями – підлогу. Цю допомогу можуть надавати тренери, масажист, лікар команди або гравці, якщо вправи виконуються в парах.

Будь-який довільний рух спрямований на вирішення будь-якого конкретного завдання (так званого рухового завдання – Н.А. Бернштейн, 1935, 1947, 1960): стрибнути якомога вище, зловити м'яч, підняти штангу тощо. Це завдання може бути різної складності. Складність рухового завдання визначається багатьма причинами, зокрема вимогами до узгодженості одночасно або послідовно виконуваних рухів (вимогами до координації рухів). Координаційна складність рухових дій служить першим мірилом спритності.

Рухова задача буде виконана, якщо рух відповідає їй за своїми просторовими, часовими і силовими характеристиками, тобто якщо він досить точний. Поняття точність руху включає в себе: 1) точність просторових; 2) точність часових; 3) точність силових характеристик руху. Точність руху, тобто ступінь його відповідності вимогам рухового завдання, є другим мірилом спритності [36].

На думку науковців:

1. Точність рухів має своїм наслідком досягнення високої економічності — той самий рух починає виконуватися з меншими витратами м'язових зусиль і енергії. Тому в якості вимірювача спритності іноді використовують будь-які показники економічності рухів. Приклад: дають випробовуваним якесь стандартне навантаження (скажімо, їзду на велоергометрі певної потужності і тривалості), методом непрямой калориметрії визначають у них величину енерговитрат. При цьому різні люди витрачають на виконання однієї і тієї ж роботи різну кількість енергії. Як показник спритності можна взяти, наприклад, коефіцієнт корисної дії (ККД — відношення витраченої енергії до виконаної роботи) [6, 14].
2. У наукових дослідженнях спритності точність рухів вимірюють з можливою ретельністю, прагнучи отримати кількісну оцінку допущених помилок за всіма характеристиками руху. У процесі фізичного виховання така скрупульозність не завжди потрібна; частіше тут обмежуються самим фактом виконання руху (зловив м'яч — не зловив; зробив підйом розгином-не зробив тощо) і деякими найбільш доступними вимірами.

Всі рухи, з якими доводиться стикатися в побуті і у фізичному вихованні, можна умовно розділити на 2 групи:

- 1) відносно стереотипні;
- 2) нестереотипні.

Прикладом перших будуть: біг по легкоатлетичній доріжці, легкоатлетичні метання і стрибки, гімнастичні вправи, ходьба по рівній поверхні. Прикладом других — рухи в спортивних іграх, єдиноборствах, слаломі, кросі тощо.

Точність у стереотипних рухах залежить, зокрема, від того, як довго людина навчалася їх виконанню. Якщо вона починає «з ходу» виконувати нові для неї рухи, то її, очевидно, слід вважати більш спритною, ніж ту, яка витрачає

на їх освоєння більшу кількість часу. Тому одним із показників спритності може бути час, необхідний для освоєння руху [25].

У нестереотипних рухах також багато що залежить від часу, зокрема, від часу між сигналом до руху і початком його виконання. Якщо обстановка змінюється раптово і цей час невеликий, то потрібна велика спритність, щоб виконати рух. Навпаки, якщо характер руху відомий заздалегідь, виконати його легше. Тут мірилом спритності є той мінімальний час, який достатній людині для виконання руху з необхідною точністю.

З огляду на вище сказане, спритність можна визначити як, по-перше, здатність опановувати нові рухи (здатність «швидко навчатися») і, по-друге, як здатність швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог мінливої ситуації.

Вимірювачами спритності є:

- 1) координаційна складність завдання;
- 2) точність його виконання;
- 3) час виконання, зокрема, або час, необхідний для оволодіння належним рівнем точності, або мінімальний час від моменту зміни обставин до початку відповідного руху (детальні характеристики руху заздалегідь невідомі) [29].

Ми бачимо, що спритність — це складна, комплексна якість, яка не має єдиного критерію для оцінки. У кожному окремому випадку залежно від умов вибирають той чи інший вимірювач. При цьому інші умови завдання намагаються робити незмінними. Будь-який рух, яким би новим він не здавався, завжди виконується на основі старих координаційних зв'язків.

Схематично можна уявити, що людина кожен раз «будує новий рух з великої кількості елементарних координаційних «шматочків», кожен з яких був освоєний і закріплений в процесі попереднього рухового досвіду (докладніше див. Н.А. Бернштейн, 1960). Чим більший запас умовно-рефлекторних рухових зв'язків, чим більшим обсягом рухових навичок володіє людина, тим легше вона

опановує нові рухи, тим вища її спритність (з цього питання є велика література; огляди див. Мор, 1960; Флейшман, 1962; Фітс 1962 та ін.) [33].

Спритність значною мірою залежить від діяльності аналізаторів, зокрема, рухового. Чим досконаліша здатність людини до точного аналізу рухів, тим вищі її можливості до швидкого оволодіння рухами та їх перебудови. Так, в одному з експериментів було показано, що у новачків показники кінестезії (рухового чуття) дають кореляцію близько 0,5 зі швидкістю навчання рухам (Філліпс і Саммерс, 1954). Ще більш високі величини кореляційних залежностей знайшов у нашій лабораторії В.Ф. Тюветський (1965). Інакше кажучи, чим вищі були у учнів можливості до точного відчуття і сприйняття власних рухів, тим швидше вони опановували нові навички [31].

З психологічної точки зору спритність залежить від повноцінності сприйняття власних рухів і навколишнього середовища, ініціативності. Вона тісно пов'язана зі швидкістю і точністю складних рухових реакцій (А.Ц. Пуні, 1959; П.А. Рудик, 1960 та ін.). Виховання спритності складається, по-перше, з виховання здатності перебудовувати координаційно складні рухові дії, по-друге, з виховання здатності перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог мінливого середовища (Л.П. Матвеев, 1959). Істотне значення має також підвищення точності сприйняття своїх рухів у просторі часу («почуття простору», «почуття часу»). Основний шлях у вихованні спритності — оволодіння новими різноманітними руховими навичками та вміннями. Це призводить до збільшення запасу рухових навичок і позитивно позначається на функціональних можливостях рухового аналізатора. Бажано, щоб збагачення тих, хто займається новими навичками, відбувалося більш-менш безперервно. Доведено, що якщо людина довго не навчалася новим рухам, то її здатність до навчання знижується [21].

Наприклад, гімнасти-майстри, які протягом декількох років не вивчали нові елементи, набагато важче освоюють невідомі для них рухи, ніж багато першорозрядників. Якщо на якийсь тривалий період не заплановано оволодіння новими рухами, то і тоді потрібно час від часу пропонувати займаються

виконувати невідомі їм вправи.

Оскільки вони даються не заради оволодіння ними самими, а лише для того, щоб займаються випробували якісь нові рухові відчуття, то такими вправами не обов'язково оволодівати до високих ступенів досконалості. Важливо лише спробувати їх виконати. У тренувальний процес такі «рухові дрібнички» включаються зазвичай в день, відведений для активного відпочинку. При вихованні спритності як здатності оволодівати новими рухами можуть бути використані будь-які вправи, але лише остільки, оскільки вони включають елементи новизни. У міру автоматизації навички значення такої фізичної вправи як засобу виховання спритності зменшується.

Для виховання спритності як здатності швидко і доцільно перебудовувати рухову діяльність застосовуються вправи, пов'язані з миттєвою реакцією на раптово мінливе середовище (спортивні ігри, єдиноборства, слалом).

Зміна навантажень, спрямованих на розвиток спритності, йде шляхом підвищення координаційних труднощів, з якими повинні справлятися займаються. Ці труднощі складаються в основному з вимог:

- 1) до точності рухів;
- 2) до їх взаємної узгодженості;
- 3) до раптовості зміни середовища.

Розрізняють загальну і спеціальну спритність. Між різними видами спритності немає достатньо вираженого зв'язку. Разом з тим спритність має найрізноманітніші зв'язки з іншими фізичними якостями, тісно пов'язана з руховими навичками, сприяючи їх розвитку, вони в свою чергу, покращують спритність. Рухові навички, як відомо, набуваються в перші п'ять років життя (близько 30% загального фонду рухів), а до 12 років – вже 90% рухів дорослої людини. Рівень м'язової чутливості, досягнутий в молоді роки, зберігається довше, ніж здатність до засвоєння нових рухів. Серед факторів, що обумовлюють розвиток прояву спритності, велике значення мають координаційні здібності [2, 10].

Вправи, спрямовані на розвиток спритності, відносно швидко призводять до втоми. У той же час їх виконання вимагає великої чіткості м'язових відчуттів і дає малий ефект при настанні втоми. Тому при вихованні спритності використовують інтервали відпочинку, достатні для відносно повного відновлення, а самі вправи намагаються виконувати, коли немає значних слідів втоми від попереднього навантаження.

У процесі виховання спритності використовуються різноманітні методичні прийоми, що стимулюють більш високі прояви рухової координації.

1.2. Анатомо-фізіологічні особливості учнів середнього шкільного віку

Середній шкільний вік охоплює дітей у віці від 12-15 років (5-8 клас). Середній шкільний вік характеризується інтенсивним ростом і збільшенням розмірів тіла. Річний приріст довжини тіла досягає 4-7 см, головним чином за рахунок подовження ніг. Маса тіла збільшується щорічно на 3-6 кг. Найбільш інтенсивний темп росту хлопчиків відбувається в 13-14 років, коли довжина тіла збільшується за рік на 7-9 см.

У підлітковому віці швидко ростуть довгі трубчасті кістки верхніх і нижніх кінцівок, прискорюється ріст у висоту хребців. Хребетний стовп підлітка дуже рухливий. Надмірні м'язові навантаження, прискорюючи процес окостеніння, можуть уповільнювати ріст трубчастих кісток у довжину. У цьому віці швидкими темпами розвивається і м'язова система.

З 13 років відзначається різкий стрибок у збільшенні загальної маси м'язів, головним чином за рахунок збільшення товщини м'язових волокон. М'язова маса особливо інтенсивно росте у хлопчиків у 13-14 років. Спостерігаються істотні відмінності в термінах статевого дозрівання дівчаток і хлопчиків. Процес статевого дозрівання у дівчаток настає зазвичай на 1-2 роки раніше, ніж у хлопчиків. В одному класі навчаються школярі з різним ступенем статевого дозрівання, а отже, і з різними функціональними адаптаційними можливостями. Тому очевидно, що в підлітковому віці набуває особливої

актуальності проблема індивідуального навчання в умовах колективних форм виховання [21].

У підлітків на тлі морфологічної та функціональної незрілості серцево-судинної системи, а також тривалого розвитку центральної нервової системи особливо помітно виступає незавершеність формування механізмів, що регулюють і координують різні функції серця і судин. Тому адаптаційні можливості системи кровообігу у дітей 12-15 років при м'язовій діяльності значно менше, ніж в юнацькому віці. Їх система кровообігу реагує на навантаження менш економічно. Повної морфологічної та функціональної досконалості серце досягає лише до 20 років.

У період статевого дозрівання у підлітків відзначається найбільш високий темп розвитку дихальної системи. У цей період можна сміливо починати розвиток витривалості та швидкості бігу. Об'єм легень у віці від 11 до 14 років збільшується майже в два рази, значно підвищується хвилинний об'єм дихання і зростає показник життєвої ємності легень (ЖЕЛ): у хлопчиків - з 1970 мл (12 років) до 2600 мл (15 років); Режим дихання у дітей середнього шкільного віку менш ефективний, ніж у дорослих. За один дихальний цикл підліток споживає 14 мл кисню, в той час як дорослий - 20 мл. Підлітки менше, ніж дорослі, здатні затримувати дихання і працювати в умовах нестачі кисню. У них швидше, ніж у дорослих, знижується насичення крові киснем.

Підлітковий вік - це період тривалого рухового вдосконалення моторних здібностей, великих можливостей у розвитку рухових якостей. У дітей середнього шкільного віку досить високими темпами покращуються окремі координаційні здібності (у метаннях на влучність і на дальність, у спортивно-ігрових рухових діях), силові та швидкісно-силові здібності; помірно збільшуються швидкісні здібності та витривалість. Низькі темпи спостерігаються в розвитку гнучкості.

Згідно з багатьма періодизаціями психічного розвитку особистості, підлітковий вік визначається періодом життя людини від 11-12 до 14-15 років — періодом між дитинством і юністю. Це один з найбільш кризових вікових

періодів, пов'язаний із бурхливим розвитком всіх провідних компонентів особистості і фізіологічними перебудовами, обумовленими статевим дозріванням. Контингент школярів підліткового віку - це учні середніх класів. Навчання і розвиток в середній школі специфічно відрізняється від таких в молодшій школі (з'являється багато нових предметів, вчителів та ін.). До того ж цю специфічність надає і сама «кризовість» віку. За зовнішніми ознаками соціальна ситуація розвитку в підлітковому віці нічим не відрізняється від такої в дитинстві. Соціальний статус підлітка залишається колишнім. Всі підлітки продовжують навчатися в школі і перебувають на утриманні батьків або держави [35].

Для підлітка стають привабливими самостійні форми занять. Підлітку це імпонує, і він легше освоює способи дії, коли вчитель лише допомагає йому. Важливим стимулом до навчання молодших підлітків є прагнення зайняти певне становище в класі, домогтися визнання однолітків. Якщо буде це визнання, дитині не захочеться впасти обличчям у бруд перед іншими дітьми, і вона буде прикладом для оточуючих, тим самим стаючи кращою в тих якостях, в яких відчуватиме конкуренцію. При цьому для підлітка продовжують мати значення оцінки, оскільки висока оцінка дає можливість підтвердити свої здібності. У старшому підлітковому віці багато підлітків відчують потребу в професійному самовизначенні, що пов'язано із загальною тенденцією цього віку знайти своє місце в житті. Навчальна діяльність, а також трудова і суспільно-організаційна об'єднуються в суспільно значущу діяльність, яка, на думку В.В. Давидова, стає провідною в підлітковому віці. Усвідомлюючи соціальну значущість власної участі в реалізації цих видів діяльності, підлітки вступають у нові відносини між собою, розвивають засоби спілкування один з одним. У діяльності спілкування, а також суспільно значущої діяльності відбуваються і вікові психологічні зміни у підлітка.

У підлітковому віці відбувається розвиток інтересів. Однак вони ще нестійкі і різнопланові. Для підлітків характерне прагнення до новизни. Так звана сенсорна жага — потреба в отриманні нових відчуттів, з одного боку,

сприяє розвитку допитливості, з іншого — швидкому переключенню з однієї справи на іншу при поверхневому її вивченні. Практика показує, що лише у незначній кількості учнів середніх класів інтереси переростають у стійкі захоплення, які потім розвиваються в старших класах у період професійного самовизначення. Часто виною тому є поведінка батьків, які не сприяють розвитку стійких інтересів у своїх дітей: насміхаються з них, коли у тих щось не виходить, вселяють дитині, що вона не має здібностей до тієї справи, яка її цікавить.

Просвітницька робота шкільного психолога серед батьків здатна допомогти їхнім дітям зорієнтуватися у своїх інтересах для подальшого їх розвитку. Емоційна сфера підлітків характеризується підвищеною чутливістю. У молодших підлітків підвищується тривожність у сфері спілкування з однолітками, у старших - із дорослими [27].

Отже, якщо підсумувати вікові особливості, то можна сказати, що підлітковий вік - період активного формування світогляду людини системи поглядів на дійсність, самого себе та інших людей. У цьому віці вдосконалюється самооцінка і самопізнання, що має сильний вплив на розвиток особистості в цілому.

Вік дітей п'ятого класу можна назвати перехідним від молодшого шкільного до молодшого підліткового. Психологічно цей вік пов'язаний з поступовим набуттям почуття дорослості - головного особистісного новоутворення молодшого підлітка. Шлях усвідомлення себе складний, прагнення знайти себе як особистість породжує потребу в відчуженні від усіх, хто до цього звично впливав на дитину, і в першу чергу - від сім'ї, від батьків. Зовні це відчуження часто виражається в негативізмі - прагненні протистояти будь-яким пропозиціям, судженням, почуттям дорослих. Звідси така кількість конфліктів з дорослими. При цьому негативізм - первинна форма механізму відчуження, вона ж є початком пошуку підлітком власної унікальності, пізнання власного Я. Цьому ж сприяє і орієнтованість підлітків на встановлення довірливо-дружніх відносин, засвоюються навички рефлексії наслідків своєї

або чиєсь поведінки, соціальні норми взаємодії людей, моральні цінності. Пізнання іншого, схожого на мене, дає можливість як у дзеркалі побачити і зрозуміти свої власні проблеми [19].

Саме в силу психологічної цінності відносин з однолітками відбувається заміна провідної навчальної діяльності (що було характерно для молодшого школяра) на провідну діяльність спілкування. Таким чином, поступово змінюються пріоритети і в стінах школи. Розумова активність підлітків висока, але здібності будуть розвиватися тільки в діяльності, що викликає позитивні емоції; успіх (або неуспіх) істотно впливає на мотивацію навчання. Оцінки відіграють важливу роль у цьому: висока оцінка дає можливість підтвердити свої здібності. Збіг оцінки і самооцінки важливий для благополуччя підлітка. У протилежному випадку неминучий внутрішній дискомфорт і навіть конфлікт. З огляду на це фізіологічні особливості пубертатного віку (розбіжність темпів зростання і розвитку різних функціональних систем тощо), можна зрозуміти і крайню емоційну стабільність.

Середній і старший шкільний вік особливо сприятливий для фізичного виховання, оскільки відповідає проявам багатьох сенситивних періодів розвитку фізичних якостей, тобто періодів, найбільш чутливих до тренувальних впливів.

З 10-15 років різко покращуються різні показники якості швидкості, досягаючи до 15-річного віку дорослих величин і зберігаючись на цьому рівні приблизно до 35 років. У ЦНС підлітка збільшується швидкість протікання нервових процесів і підвищується рухливість нервових процесів, швидкість зміни процесів збудження і гальмування. Це сприяє підвищенню швидкості переробки інформації в корі великих півкуль. До 12-річного віку помітно скорочується час простої рухової реакції, а до 14 років – час складної реакції з вибором. Удосконалення центральної регуляції рухами і підвищення збудливості та лабільності м'язового апарату сприяють прискоренню моторних актів. До 15-річного віку досягають дорослого рівня показники теппінг-тесту і максимальної швидкості бігу. Особливо значно покращуються швидкісні

параметри у хлопчиків [15,33].

Адаптація до специфічних вправ відбувається у дітей, які систематично тренуються, у більш виражених передстартових змінах порівняно з дітьми, які не займаються спортом. Найлегше передстартове налаштування розвивається у підлітків і юнаків, що характеризуються темпераментами сангвініків, потім холериків і флегматиків. У період статевого дозрівання у підлітків через високу збудливість нервової системи особливо виражені стани передстартової лихоманки. Період вироблення як у віці 7-10 років, так і у віці 15-18 років характеризується початковим різким збільшенням показників серцево-судинної та дихальної систем (на 45%) з подальшим повільним підвищенням до необхідного робочого рівня. Тривалість стійкого стану при постійній потужності роботи коротша, ніж у дорослих, а втома настає швидше.

У системі крові у дітей середнього та старшого шкільного віку при фізичних навантаженнях часто виникає II фаза міогенного лейкоцитозу, в той час як у дорослих при тих же навантаженнях спостерігається лише I фаза.

Великі м'язові навантаження викликають неадекватні реакції крові у підлітків – вони знижують імунітет організму. При цьому в крові спостерігається пригнічення активності і зниження кількості Т-лімфоцитів, зменшується кількість імунного білка гамма-інтерферону, з'являється феномен зникаючих антитіл. У зв'язку з незавершеністю росту маси серцевого м'яза і об'єму серця у підлітків збільшення систолічного об'єму крові ще не досягає дорослих величин. Навіть при максимальному наростанні систолічного об'єму при роботі його значення лише в 2 рази перевищують рівень спокою, а у дорослих – в 2,5 рази. У віці 8-9 років максимальні значення систолічного об'єму становлять 70 мл, в 10-11 років – 80 мл, в 14-15 років – 110-120 мл, у чоловіків 20-22 років – 140 мл [13,15,30].

Порівняно невеликим об'ємом крові, що надходить у кров'яне русло за один удар, пояснюється те, що наростання хвилинного об'єму крові у підлітків ще значною мірою залежить від переважного підвищення ЧСС. Лише після 15-16-річного віку величина зсувів ЧСС при навантаженнях дещо знижується.

Величина МОК у підлітків поступово підвищується: у 10-12 років вона дорівнює 3,2 л/хв, у 13-16 років – 3,8 л/хв, у юнацькому віці МОК наближається до дорослого рівня (у дорослих МОК 4,5 – 5 л/хв).

Недостатня ефективність регуляторних процесів у пубертатний період у підлітків відбивається особливо помітно в реакціях кровообігу на статичні навантаження. Якщо при статичних напруженнях малих м'язових груп реакції серцево-судинної системи цілком ефективні, то при статичних напруженнях великих м'язових груп у вертикальній позі вони явно недостатні – спостерігається нестійкість венозного тону, зтяжний період відновлення. Це відображає низьку витривалість підлітків до подібних статичних навантажень.

У зв'язку з зазначеним у процесі фізичного виховання потрібне ретельне дозування та індивідуалізація навантажень, контроль за поточним станом дітей. Поступове нарощення фізичних навантажень відповідно до вікових функціональних можливостей організму, що розвивається, забезпечить раціональний перебіг адаптаційного процесу, збереження здоров'я дітей і зростання їхньої спортивної майстерності.

Систематичні заняття фізичними вправами викликають значні зміни будови і функцій організму, підвищують його функціональні можливості і сприяють розвитку фізичних якостей юних спортсменів.

Одним з найважливіших завдань вікової фізіології є нормування фізичних навантажень для дітей з урахуванням їхнього віку.

Обґрунтування фізичних навантажень, адекватних функціональним можливостям організму, зазвичай здійснюється за трьома параметрами:

- 1) величина зсувів фізіологічних констант і перш за все частота серцевих скорочень, рівень артеріального тиску, споживання кисню і легенева вентиляція;
- 2) біоенергетичні витрати організму;
- 3) інтенсивність фізичних вправ (сила, швидкість, пересування).

У фізіології спорту найчастіше використовують дві класифікації інтенсивності фізичних вправ. Згідно з однією з них, інтенсивність фізичних навантажень оцінюється величиною споживання кисню і кількістю витраченої

енергії. У цьому випадку вправи поділяють на групи з переважанням аеробних, анаеробних або змішаних (анаеробно-аеробних) шляхів енергопродукції. При цьому підкреслимо, що задоволення енергетичних потреб організму забезпечують три енергетичні системи: 1) анаеробна фосфагенна (АТФ, КрФ), вона ж алактатна; 2) анаеробна лактатна (гліколітична); 3) аеробна (окислювальне фосфоловання).

В іншому випадку весь діапазон інтенсивності фізичних навантажень ділиться на зони потужності, залежно від показників механічної роботи, яку виконує людина [5,7,10].

Вважається, що тренувальне навантаження будь-якого заняття фізичними вправами повинно забезпечувати не тільки потрібну величину і спрямованість термінового ефекту, але і його взаємодію з тренувальними ефектами попереднього заняття. Виходячи з цього, відзначають три типи взаємодій, при яких навантаження попередніх вправ впливає на функціональні зрушення, викликані навантаженням наступної вправи: 1) позитивна взаємодія (зрушення функцій збільшуються); 2) негативна (зрушення зменшуються); 3) нейтральна (зміни функцій несуттєві).

Для розвитку тренуваності важлива позитивна взаємодія, яка досягається в наступних випадках:

- на початку заняття виконуються анаеробні алактатні вправи (швидкісно-силові), а потім анаеробні гліколітичні (вправи на швидкісну витривалість);

- спочатку виконуються алактатні анаеробні вправи, а потім аеробні (вправи на загальну витривалість);

- спочатку виконуються анаеробні гліколітичні, потім аеробні вправи.

При іншому поєднанні вправ домогтися позитивної взаємодії важко, а часом неможливо. Так, якщо спочатку виконувати аеробні, а потім анаеробні вправи, то взаємодія енергетичних систем буде негативною, а тренувальні заняття будуть малоефективними.

При нормуванні навантажень також рекомендується враховувати наступні компоненти:

- 1) тривалість вправи;
- 2) її інтенсивність;
- 3) тривалість інтервалів відпочинку між вправами;
- 4) характер відпочинку (активний, пасивний);
- 5) кількість повторень вправ.

Аналіз і облік всіх цих компонентів дозволяє, з одного боку, регулювати інтенсивність навантажень, а з іншого – прогнозувати величину і характер функціональних зрушень у тих, хто займається [12,22].

При нормуванні навантажень у вправах циклічного характеру першорядне значення набуває оцінка енерговитрат на дану роботу, ступінь функціональних зрушень при її виконанні та швидкість їх відновлення. При нормуванні інтенсивності ациклічних вправ головне значення набуває оцінка рівня стійкості рухового динамічного стереотипу розучуваного руху, ступінь досконалості корекції рухів і їх кінцеві результати і в меншій мірі – показники функціональних змін і швидкість їх нормалізації.

Одне із завдань фізіологічно обґрунтованого нормування навантажень на уроках фізичної культури полягає в тому, щоб витрати енергії, кількість повторень вправ і тривалість виконання серій вправ були оптимальними. Якщо витрати енергії і кількість повторень вправ малі, то ефект занять буде знижений внаслідок недостатньої мобілізації фізіологічних функцій. Якщо ж витрати енергії, кількість повторень і тривалість вправ надмірно великі, то ефект вправ також буде знижений, але в результаті ослаблення фізіологічних процесів у зв'язку з виснаженням енергоресурсів, ферментів і порушеннями механізмів регуляції функцій.

1.3. Баскетбол як засіб розвитку спритності учнів середнього шкільного віку

Баскетбол, як засіб фізичного виховання, знайшов широке застосування в

різних ланках фізкультурного руху. У системі народної освіти баскетбол включений в програми фізичного виховання дошкільнят, загальної середньої, середньої, професійно-технічної, середньої спеціальної та вищої освіти.

Баскетбол є захопливою атлетичною грою, що представляє собою ефективний засіб фізичного виховання. Не випадково він дуже популярний серед школярів. Баскетбол, як важливий засіб фізичного виховання та оздоровлення дітей, включений до загальноосвітніх програм середніх шкіл, шкіл з політехнічним і виробничим навчанням, дитячих спортивних шкіл, міських відділів народної освіти та відділень при спортивних добровільних товариствах [10].

Закріплення досягнутих результатів і подальше підвищення рівня спортивної майстерності тісно переплітаються з масовою оздоровчою роботою і кваліфікованою підготовкою резервів з найбільш талановитих юнаків і дівчат.

Важливою особливістю гри в баскетбол є швидка зміна методів і дій, тобто ситуацій, в яких повинна бути продемонстрована точність, швидкість і координація рухів. Найпростіші технічні заходи, а також більш складні фізичні вправи і комплекси вправ на основі баскетболу спрямовані на розвиток швидкості, координації і гнучкості.

Різноманітність технічних і тактичних дій гри в баскетбол і власне ігрова діяльність мають унікальні властивості для формування життєво важливих навичок і умінь школярів, всебічного розвитку їх фізичних і психічних якостей. Освоєні рухові дії гри в баскетбол і пов'язані з ним фізичні вправи є ефективними засобами зміцнення здоров'я і рекреації і можуть використовуватися людиною протягом усього її життя в самостійних формах занять фізичною культурою.

Уміння швидко і точно виконувати складні за координацією рухи називається спритністю. Гра в баскетбол сама по собі є відмінним засобом для розвитку спритності, проте тренувати і розвивати цю якість спеціальними вправами необхідно кожному баскетболісту.

Успішна дія гравців багато в чому визначається розвитком навичок. Ця

здатність залежить від досконалості нервово-моторної регуляції, високої точності координат у часі та просторі, а також від швидкості адаптації цієї координації в ситуаціях раптової зміни.

Спочатку гравці розвивають здатність контролювати просторову точність рухів, а потім здатність точно контролювати рух у часі. Набагато пізніше покращилося вміння виконувати завдання в мінливих і мінливих умовах гри. Це вимагає найбільш складної діяльності верхніх відділів головного мозку і пов'язано з заключними етапами дозрівання кори головного мозку [13].

Сучасний баскетбол – це спортивна гра, що характеризується дуже високою фізичною активністю та інтенсивністю ігрових дій, що вимагає від гравця мобілізації функціональних і швидкісних якостей.

Спритність складається зі здатності баскетболіста швидко і сміливо освоювати складні за координацією дії, правильно вирішувати складні рухові завдання, а також швидко перебудовувати свою діяльність відповідно до умов мінливої обстановки. Таким чином, умовою успішного вдосконалення спритності є систематичне використання таких вправ, які завжди в певній мірі виявляються для гравця новими і несподіваними.

Для баскетболіста надзвичайно важливі вміння, висококоординовані дії в безпорному положенні, різні дії з м'ячем і дії в складних, швидко-мінливих умовах, для яких характерні складні вихідні та проміжні положення тіла.

З метою розвитку у гравців уміння керувати своїм тілом у повітрі слід у вправах подовжувати час безпорної фази (час «польоту»). Для цього використовуються різні пружинні містки та батут. Високо вистрибуючи, гравець отримує можливість виконувати запропоновані тренером складні завдання з дістання ряду підвішених предметів, виконання передач і кидків м'яча, подолання перешкод. Хороші результати дають також вправи в розгойдуванні на канаті, жердині або кільцях з подальшими різноманітними стрибками, розрахованими на подолання перешкод і на точність приземлення.

Процес вдосконалення координації рухів з використанням м'ячів повинен

ніби обганяти процес вдосконалення в техніці гри, йти попереду нього, пред'являючи до гравця підвищені вимоги щодо якості володіння м'ячем.

На ефективність баскетболу у дітей впливають їх інтелектуальні властивості, природа нервової системи і навички тактичного мислення. Спортивні ігри вимагають швидкості і обсягу візуального сприйняття, швидкості обробки інформації, розвиненого оперативного мислення, хорошої короткочасної пам'яті, стабільності уваги і несприйнятливості до перешкод. Для молоді, що займається баскетболом, ці навички розвиваються у віці від 10 до 11 років і продовжують успішно розвиватися під впливом спортивних тренувань. Великий обсяг і інтенсивність тренувань і змагального стресу, а також необхідність швидкої і точної диференціації призводить до збільшення сили і рухливості нервових процесів [26].

Для розвитку у баскетболістів координації рухів у швидко мінливих ігрових ситуаціях з чергуванням складних вихідних і проміжних положень рекомендується використовувати поточкові комплексні вправи у вигляді смуги перешкод, що виконуються в швидкому темпі одна за одною.

Сучасний фахівець фізичної культури повинен мати глибокі загальні та спеціальні знання і досконало володіти методологією та технологією професійної діяльності.

Хорошим помічником у розвитку навичок може стати метод освоєння вправ в обох напрямках. До них відносяться вправи з лівою і правою руками, лівою і правою сторонами і т. д. Це також відноситься до методик покращення техніки.

Зі збільшенням точності просторової орієнтації школярі можуть використовувати методи, які виконують контрастні завдання (наприклад, кидати м'яч на різні відстані (5 і 10 метрів) в ціль) і тимчасово відключати візуальний контроль (тримати м'яч із зав'язаними очима).

Мобільні вправи вимагають підвищеної уваги і точності рухів. Тому рекомендується включати їх в першу половину класу, якщо діти початкової школи все ще дуже уважні і зібрані. Їх не слід приймати у великих кількостях,

тому що вони швидко втомлюють нервову систему і, отже, не надають тренувального ефекту.

Теоретична підготовка вимагає, перш за все, вміння орієнтуватися в спеціальній термінології, розбиратися в сутності базових понять. У цьому розділі наведено коротку характеристику дидактичних принципів, засобів і методів, опис закономірностей навчання основним технічним прийомам гри в баскетбол.

Процес навчання спирається на деякі загальні положення — принципи, які відображають закономірності педагогічного процесу і в зв'язку з цим носять обов'язковий характер при вирішенні освітніх і виховних завдань. До основних принципів навчання відносяться: принцип свідомості та активності, принцип наочності, принцип доступності та індивідуалізації, принцип поступовості, принцип систематичності та послідовності [23,31, 34].

Принцип свідомості та активності при навчанні навичкам гри в баскетбол передбачає:

- осмислення і розуміння тими, хто займається, сутності і складної структури технічного прийому або тактичної дії, що вивчається;
- самоаналіз якості вирішення рухової задачі з подальшим коригуванням своїх дій при їх повторному відтворенні.

Результативності навчання сприяє активне, зацікавлене ставлення тих, хто займається, до розширення свого рухового потенціалу. Видимих успіхів може досягти тільки той учень, який знає, чого хоче, і цілеспрямовано прагне до цього. Отже, завдання педагога — розбудити у своїх вихованців потребу до фізичного вдосконалення.

Принцип наочності передбачає створення в учнів чіткого уявлення про матеріал, що вивчається, на різних етапах його освоєння, базуючись на візуальному сприйнятті різноманітних дій. Крім традиційного пояснення і показу вправ педагогом або використання наочних посібників у вигляді плакатів, фотографій, малюнків тощо, для даного принципу незамінні сучасні технічні

засоби, включаючи відеоматеріали та комп'ютерні технології. Вони значно розширюють можливості демонстрації кращих зразків техніки і тактики гри в баскетбол. Надалі акцент зміщується в бік створення рухового образу. Головна роль на цьому етапі відводиться вестибулярному апарату і рецепторам м'язів. Відповідно провідними засобами стають фізичні вправи у всіх можливих варіаціях.

Принцип доступності та індивідуалізації ґрунтується на попередній оцінці педагогом вихідного рівня підготовленості та індивідуальних можливостей вихованців з подальшим підбором посильних завдань відповідно до загальних закономірностей навчання і виховання. Труднощі в навчанні повинні бути подолані для учня, а його навчальна діяльність — приносити відчутний для нього результат в засвоєнні матеріалу. Підбір і конструювання тренувальних та ігрових вправ, що вимагають взаємодії тих, хто займається в просторі та часі, також повинні базуватися на врахуванні досягнутого рівня розвитку фізичного, технічного і тактичного потенціалу залучених до них учасників. Тільки в найвищій мірі узгоджені дії тих, хто займається, забезпечують ефективність цих засобів комплексного характеру.

Принцип поступовості органічно пов'язаний з попереднім принципом і формулюється у вигляді методологічного правила: «від простого — до складного, від легкого — до важкого». Його реалізація забезпечує нефорсоване ускладнення програмного матеріалу з тенденцією до розширення техніко-тактичного арсеналу тих, хто займається, і подальшого його ускладнення. Ігрові прийоми, засвоєні автономно, потім вдосконалюються в поєднанні і в варіативних умовах, що поступово наближаються до ігрових. Протидія змінюється від пасивної до активної форми.

Принцип систематичності та послідовності вимагає чіткого планування та регулярності в навчанні; дотримання раціональної наступності між розділами навчального матеріалу відповідно до сутності та внутрішньої логіки гри. Новий матеріал повинен спиратися на раніше засвоєний. Відсутність системності в заняттях призводить до згасання рухових навичок та отриманих знань.

Всі перераховані принципи навчання тісно переплітаються в практичній діяльності. Жоден з них не може ефективно реалізовуватися поза зв'язком з іншими. Єдність, взаємообумовленість і взаємодоповнюваність принципів — основа їх ефективності на заняттях з баскетболу [31].

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація та проведення дослідження

Педагогічний експеримент проводився на базі Скалатської загальноосвітньої школи I-III ступенів з 01.09.2024 по 31.03.2025 р. В експерименті брали участь дві групи школярів середнього шкільного віку з однаковим рівнем підготовки 13-14 років (експериментальна і контрольна) по 10 осіб у кожній.

Обидві групи займалися за стандартною програмою, проте на заняттях експериментальної групи застосовувався комплекс фізичних вправ, спрямований на розвиток спритності.

Обстеження проходило під час проведення уроку фізичної культури на початку (вересень) і в кінці (лютий). Навчальний матеріал уроків для контрольної та експериментальної груп був розроблений на основі програми. Педагогічний експеримент складався з двох етапів:

1етап (вересень 2024 року) – на початковому етапі дослідження було проаналізовано науково-методичну літературу, поставлено мету і завдання дослідження, отримано інформацію про кожного учня, проведено оцінку результатів тестування експериментальної та контрольної групи на початку експерименту у юнаків 13-14 років, які займаються баскетболом.

2етап (березень 2025 року) – проведено оцінку результатів тестування експериментальної та контрольної групи наприкінці експерименту у юнаків середнього шкільного віку. Результати педагогічного експерименту були систематизовані, описані та узагальнені, піддані кількісному та якісному аналізу, сформульовані висновки, оформлена випускна кваліфікаційна робота.

2.2. Методи дослідження

Уроки фізичної культури проводилися тричі на тиждень, по 45 хвилин. Для вирішення поставлених нами завдань були використані такі методи:

- аналіз науково-методичної літератури;
- педагогічне спостереження;

- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив виявити анатомо-фізіологічні особливості юнаків середнього шкільного віку, дати визначення спритності, розкрити основні засоби і методи розвитку спритності, розкрити суть методики розвитку спритності. Цей метод був використаний на початковому етапі дослідження і слугував теоретичною базою для застосування комплексів фізичних вправ на практиці.

Педагогічне спостереження дозволило виявити позитивне ставлення учнів до введення комплексів фізичних вправ у навчальний процес, оцінювати стан спортсменів під час уроку.

Педагогічне тестування проводилося під час проведення уроку з фізичної культури. Перед проведенням тестів була проведена розминка протягом 15 хвилин, в яку включалися: загальнорозвиваючі вправи і вправи на розтяжку, перед учнями було поставлено завдання виконувати вправи тестування якомога з кращим результатом.

Для визначення рівня розвитку спритності нами використовувалися наступні тести [3, 33, 43, 44]:

1. Човниковий біг 3 рази по 10 м

Учень встає біля контрольної лінії, за сигналом «руш» (в цей момент вчитель вмикає секундомір) тричі долає 10-метрову дистанцію. Учень переносить кожен кубик, що лежить на 10-метровій позначці. Фіксується загальний час бігу.

2. Ведення м'яча під час бігу зі зміною напрямку руху

За командою «На старт!» учень приймає положення високого старту за стартовою лінією з м'ячем у руках. За командою «Руш!» він веде м'яч однією

рукою, послідовно оббігає навколо кожної з 3 стійок, що стоять на відстані 5 метрів одна від одної, і фінішує, прагнучи виконати завдання за найменший час. При обведенні стійки учень повинен пробігати якомога ближче до неї. Якщо при веденні учень втрачає контроль над м'ячем, який відлітає на відстань більше метра від стійки, йому надається повторна спроба. Час фіксується в момент перетину фінішної лінії.

3. Ручна спритність

Учень сидить за столом, перед ним аркуш паперу, розкреслений на квадрати (розмір квадрата можна змінювати, зробити менше — сторона по десять клітинок, або більше — чверть аркуша зошита). Завдання випробуваного: за сигналом наносити удари ручкою по паперу, залишаючи в квадратах крапки. Тільки в нашому випадку аркуш паперу не лежить на місці, а вчитель повільно рухає його з боку в бік, трохи нижче або трохи вище, постійно збиваючи випробуваного, змушуючи його підлаштовуватися під зміни. Дається 30 секунд, потім підраховується кількість ударів.

4. Стрибки через скакалку за 25 сек.

Приймається вихідне положення: ноги разом, руки вниз, в руках скакалка. Потім учень стрибає вперед через скакалку. Вчитель рахує кількість стрибків за 25 секунд. Робиться дві спроби, зараховується кращий результат. Важливо правильно підібрати скакалку для кожного учня. Якщо скакалка обрана правильно, то, коли учень стає обома ногами на середину скакалки і натягує її, кінці скакалки дістають до пахв.

5. Біг спиною вперед з оббіганням стійок поворотом і ривком

Учень з м'ячем розташовується під кільцем спиною до центру майданчика, по команді робить ривок спиною вперед по діагоналі оббігає стійку, розташовану на куті лінії штрафного кидка, далі оббігає ще одну стійку спиною вперед, встановлену на трьохочковій лінії, наступний ривок спиною до центру майданчика, в центральному колі поворот на 180 градусів, підбір м'яча, що лежить на центральній лінії, і фінішний ривок під протилежне кільце. Фіксується найкращий час після двох спроб.

Педагогічний експеримент проводився з метою визначити ефективність застосовуваного комплексу вправ, спрямованого на розвиток спритності школярів середнього шкільного віку. Експеримент полягав у наступному:

Контрольна група тренувалася за загальноприйнятою методикою, а в зміст тренувальних занять експериментальної групи був включений комплекс вправ, спрямований на розвиток спритності школярів середнього шкільного віку.

При розвитку спритності школярів середнього шкільного віку використовувалися метод неповних зусиль з нормуванням кількості повторень, метод динамічних зусиль, ударний метод.

Вправи проводилися в середньому, розміреному темпі, їх інтенсивність була середньою і постійною.

Відсутність великих, виснажливих навантажень дає можливість займатися в спокійних умовах, вдосконалюватися в техніці і тактиці та розвивати швидкість і спритність.

Також до змісту занять експериментальної групи входили спеціальні вправи, використовувалися «метод динамічних зусиль», метод неповних зусиль з нормованою кількістю разів, вносилися корективи до змісту уроків за часом і інтенсивністю виконання спеціальних вправ у парах:

1. Ходьба на руках, ноги в руках у партнера, з коченням м'яча перед собою.
2. Передачі м'яча біля стіни в парах одним м'ячем, зі зміною місць.
3. Стрибки через м'яч.
4. Два гравці розташовуються на протилежних лініях штрафного кидка. За сигналом вони виконують перекид вперед і роблять ривок до центру поля, де лежить м'яч. Гравець, який заволодів м'ячем, атакує протилежне кільце.
5. Передачі двох м'ячів в парах. Два гравці розташовуються на протилежних бічних лініях поля, роблять передачі один одному (один гравець віддає

передачу об підлогу, другий - зверху).

6. Двоє гравців у положенні присіду обличчям один до одного утримують м'яч руками. Довільно пересуваючись по майданчику (стрибками в присіді), намагаються вивести з рівноваги партнера.
7. Стійка ноги нарізно, спиною один до одного. Передача м'яча над головою і між ногами.
8. Передачі м'яча в парах. Стійка ноги нарізно на відстані великого кроку спинами один до одного, перший, тримає м'яч перед собою. Потім, повертає корпус і передає його партнеру. Другий, приймає м'яч повернувшись так само.

У процес експерименту також входив комплекс вправ з м'ячами:

1. Стрибки на місці з поворотами на 90 і 130 градусів, з веденням одного або двох м'ячів.
2. Ривок з веденням м'яча на 5-6 метрів, перекид вперед з м'ячем у руках і знову ривок.
3. Ривок з веденням двох м'ячів на 5-6 метрів, перекид вперед з м'ячами в руках і знову ривок.
4. Ривок з веденням м'яча від центру поля до лінії штрафного кидка, перекид вперед з м'ячем в руках і кидок в кільце.
5. Серійні стрибки через бар'єри з веденням м'яча.
6. Ривок з веденням м'яча на 5-6 метрів, стрибок через лавку з м'ячем в руках і знову ривок.
7. Різні види бігу з одночасним веденням двох м'ячів. Біг: з високим підняттям стегна, прямі ноги вперед, стрибками на двох ногах і на одній і т.д.
8. Гра «пляшки» в передачах. Двоє ведучих передають один одному м'яч і намагаються заплямувати інших гравців, які ведуть м'яч. Заплямований гравець приєднується до ведучих.
9. Гравець робить ривок на 5-6 метрів з веденням м'яча, настрибує на підкидний місток, що стоїть під кільцем, і, вистрибнувши, закидає м'яч у кільце зверху.

У процесі експерименту комплекс вправ проводили тричі на тиждень, один раз на тиждень (середа) були тренувальні заняття за типом колового тренування на «станціях», які містили вправи загальної фізичної підготовки і вправи з обтяженням.

Станцію проходили по три рази і робили перерву між вправами - 1 хвилину, між станціями - 3 хвилини.

1. Стрибки в кроці з ноги на ногу через лінійку на відрізках 10-20 м.
2. Стоячи в стійці ноги нарізно, передача м'яча навколо себе.
3. Стоячи, проходити через упор присівши в упор лежачи з подальшим поверненням в основну стійку.
4. Ведення м'яча на місці навколо себе з візуальним контролем м'яча і без нього.
5. Стискання і розтискання кистьового еспандера одночасно обома руками.
6. Стоячи боком до баскетбольного щита на відстані 8-10 м. метання тенісного м'яча на дальність відскоку з подальшим ловом.
7. Кидки в кільце з близьких точок однією рукою від плеча.
8. Високі кроки з м'ячем без відриву носка ноги, торкаючись ним кута стіни праворуч і ліворуч.
9. Верхня передача м'яча двома руками і ловіння його після відскоку від стінки.

Роботу учні виконували наступним чином:

1. На початку заняття проводилася розминка, якій надавалося особливе значення, оскільки вправи з обтяженнями виконувалися з максимальними зусиллями і могли призвести до травми м'язово-зв'язкового апарату.

2. З цих же міркувань розминка робилася більш тривалою та інтенсивною. Починалася вона з бігу та загальнорозвиваючих вправ. При виконанні комплексу в парах вправи на швидкість і силу проводилися у вигляді змагань між парами.

Це підвищувало емоційний настрій тих, хто займався, і додавало інтересу заняттям, покращуючи взаємини в групі.

3. Виконувалася інша робота, що відповідала дню тижня. Педагогічний експеримент тривав 4 місяці.

Метод математичної статистики.

Результати дослідження піддавалися математико-статистичній обробці на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм Excel для середовища Windows, з визначенням середнього арифметичного значення, помилки середньої арифметичної і t-критерію Стьюдента.

Уроки фізичної культури в експериментальній групі проводилися 3 рази на тиждень по 45 хвилин з метою оволодіння прикладними навичками, розвитку і вдосконалення спеціальних фізичних якостей.

1. Гімнастичне «колесо» вліво і вправо.
2. Стійка на голові без допомоги.
3. Стійка на руках біля стіни.
4. Передачі м'яча в парах з опором. Гравці в парі передають один одному м'яч від землі, на відстані 4-5 метрів, захисник намагається м'яч перехопити. Вправа виконується на місці.
5. Передачі м'яча в парах з опором. Гравці в парі передають один одному м'яч від землі, на відстані 4-5 метрів, захисник намагається м'яч перехопити. Вправа виконується в русі.
6. Передачі м'яча в парах з опором. Гравці в парі передають один одному м'яч на рівні грудей, на відстані 4-5 метрів, захисник намагається м'яч перехопити. Вправа виконується на місці.
7. Передачі м'яча в парах з опором. Гравці в парі передають один одному м'яч на рівні грудей, на відстані 4-5 метрів, захисник намагається м'яч перехопити. Вправа виконується в русі.
8. Гра «пляшки» в парах з веденням м'яча обома гравцями.
9. М'яч котиться по землі. Гравці перестрибують через м'яч, що котиться, на

одній нозі.

10. М'яч котиться по землі. Гравці перестрибують через м'яч, що котиться, на двох ногах.
11. Стрибки через бар'єри з ловінням і передачею м'яча. Гравець перестрибує через 10-12 бар'єрів, що стоять поспіль. Під час кожного кидка він ловить і віддає м'яч.
12. Ходьба по гімнастичній лаві з одночасним жонглюванням двома м'ячами.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПРИТНОСТІ

3.1. Результати дослідження та їх обговорення

Оцінюючи отримані дані розвитку спритності у юнаків середнього шкільного віку експериментальної та контрольної груп (табл. 1, рис. 1) при порівнянні показників початку і кінця педагогічного експерименту, ми спостерігали підвищення результатів за всіма показниками.

Таблиця 1

Результати тестування учнів на початку дослідження

Тести	Експериментальна група	Контрольна група	Достовірність відмінностей
Човниковий біг 3x10 (сек)	9,15	9,2±0,4	p < 0,005
Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху (сек)	6,75	6,55±0,45	p < 0,005
Ручна спритність (кількість разів/30 сек)	142	142,5±7,5	p < 0,005
Стрибки через скакалку (кількість разів/25 сек)	40,5	37,5±7,5	p < 0,005
Біг спиною вперед з оббіганням	9,1	9,0±0,5	p < 0,005

стійок (сек)			
--------------	--	--	--

Таблиця 2

Результати тестування учнів наприкінці дослідження

Тести	Експериментальна група	Контрольна група	Достовірність відмінностей
Човниковий біг 3x10 (сек)	7,95	8,4±0,3	p < 0,005
Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху (сек)	5,25±0,25	6,05±0,35	p < 0,005
Ручна спритність (кількість разів /30 сек)	181,5±7,5	166±4	p < 0,005
Стрибки через скакалку (кількість разів/25 сек)	53,5	47,5±2,5	p < 0,005
Біг спиною вперед з оббіганням стійок (сек)	7,8	8,25±0,25	p < 0,005

Результати порівняльного аналізу розвитку спритності у юнаків середнього шкільного віку показали наступне:

1. Тест «Човниковий біг 3 рази по 10 м»(рис.1.)

На рисунку 1 показано, що середній показник контрольної групи на старті експерименту (вересень) становив $9,2 \pm 0,4$ сек, а після повторного тестування в лютому покращився до $8,4 \pm 0,3$ сек. Аналіз даних свідчить про статистично значуще ($p < 0,005$) покращення результатів у цьому тесті.

Середній показник експериментальної групи на початку дослідження (вересень) становив $9,15 \pm 0,45$ сек, а після повторного тестування в лютому покращився до $7,95 \pm 0,15$ сек. Аналіз результатів засвідчив, що відбулося статистично достовірне ($p < 0,005$) підвищення показників у цьому тесті.

Порівняння результатів контрольної та експериментальної груп показало, що найвідчутніший прогрес спостерігався саме в експериментальній групі. Наприкінці експерименту зафіксовано статистично значущу ($p < 0,005$) різницю між групами, причому кращі результати продемонстрували учні експериментальної групи.

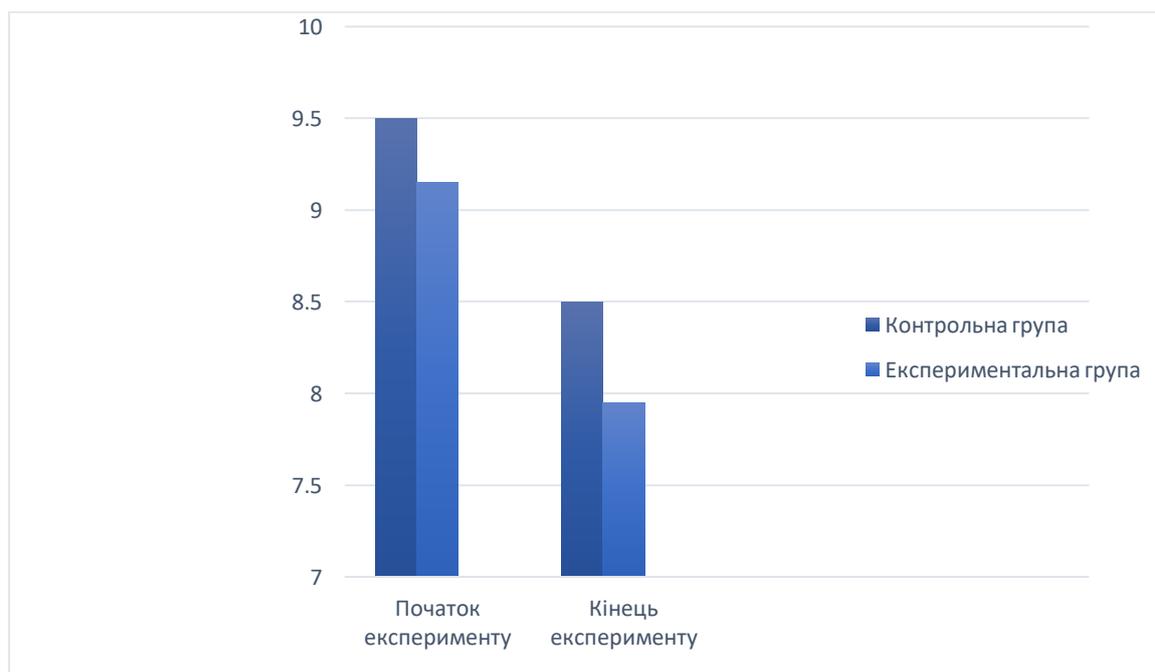


Рис. 1. Результати тесту «Човниковий біг 3 рази по 10 м».

2. Тест «Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху»(рис.2.)

Дані, наведені на рисунку 2, свідчать, що середній результат контрольної групи на початку експерименту становив $6,55 \pm 0,45$ с, а під час повторного тестування в лютому він покращився до $6,05 \pm 0,35$ с. Аналіз результатів підтвердив статистично значуще покращення показника ($p < 0,005$).

Середнє значення експериментальної групи на старті дослідження (вересень) становило $6,75 \pm 0,25$ сек, а в кінці експерименту (лютий) зменшилося до $5,25 \pm 0,25$ сек. Оцінка результатів підтвердила, що зміни є статистично значущими ($p < 0,005$), що свідчить про суттєве покращення показників у даному тесті.

Аналіз результатів контрольної та експериментальної груп показав, що найсуттєвіше підвищення показників у даному тесті спостерігалось в експериментальній групі. Наприкінці експерименту зафіксовано вірогідну ($p < 0,005$) різницю між показниками груп, що свідчить про перевагу експериментальної групи.

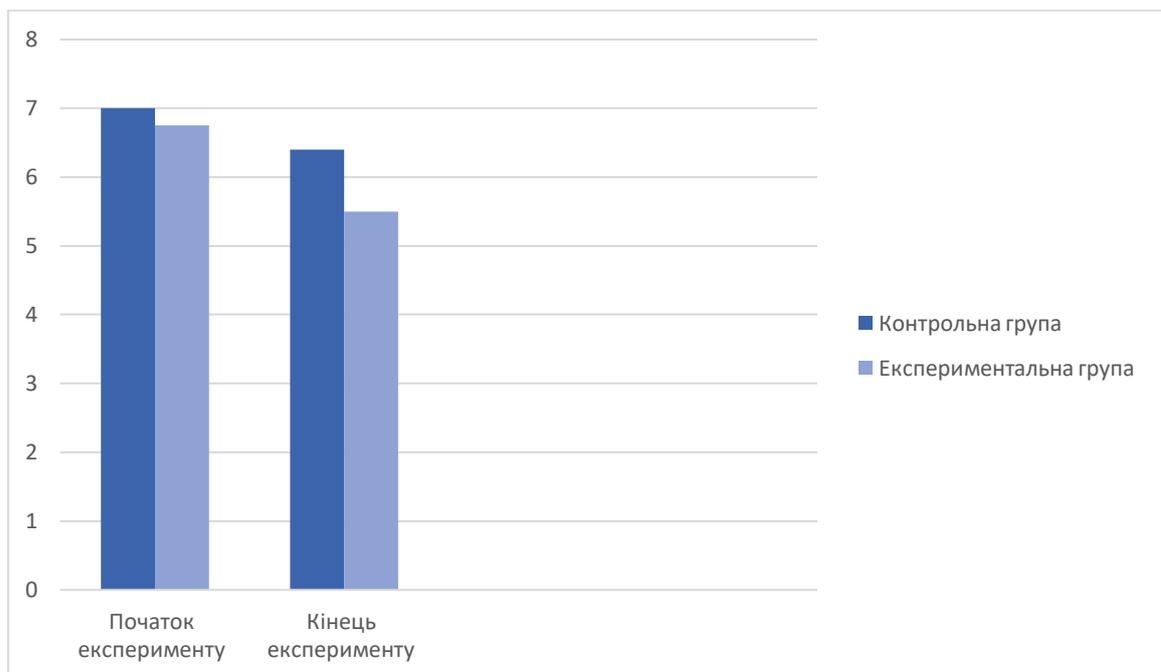


Рис.2. Результати тесту «Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху».

3. Тест «Відбивання м'яча від підлоги»

Дані, наведені на рисунку 3, свідчать, що середній показник контрольної групи на початку експерименту (вересень) становив $142 \pm 7,5$ разів, а після повторного тестування наприкінці експерименту (лютий) підвищився до 166 ± 4 разів. Аналіз результатів засвідчив достовірне ($p < 0,005$) зростання показників у цьому тесті.

Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнював 142 ± 8 разів, а після завершення експерименту (лютий) підвищився до $181,5 \pm 7,5$ разів. Отримані дані вказують на достовірне ($p < 0,005$) покращення показників у даному тесті.

Порівняльний аналіз результатів контрольної та експериментальної груп показав, що найбільш виражене підвищення показників спостерігалось в експериментальній групі. Наприкінці експерименту виявлено достовірну ($p < 0,005$) різницю між результатами обох груп, що свідчить про ефективність застосованої програми та перевагу експериментальної групи.

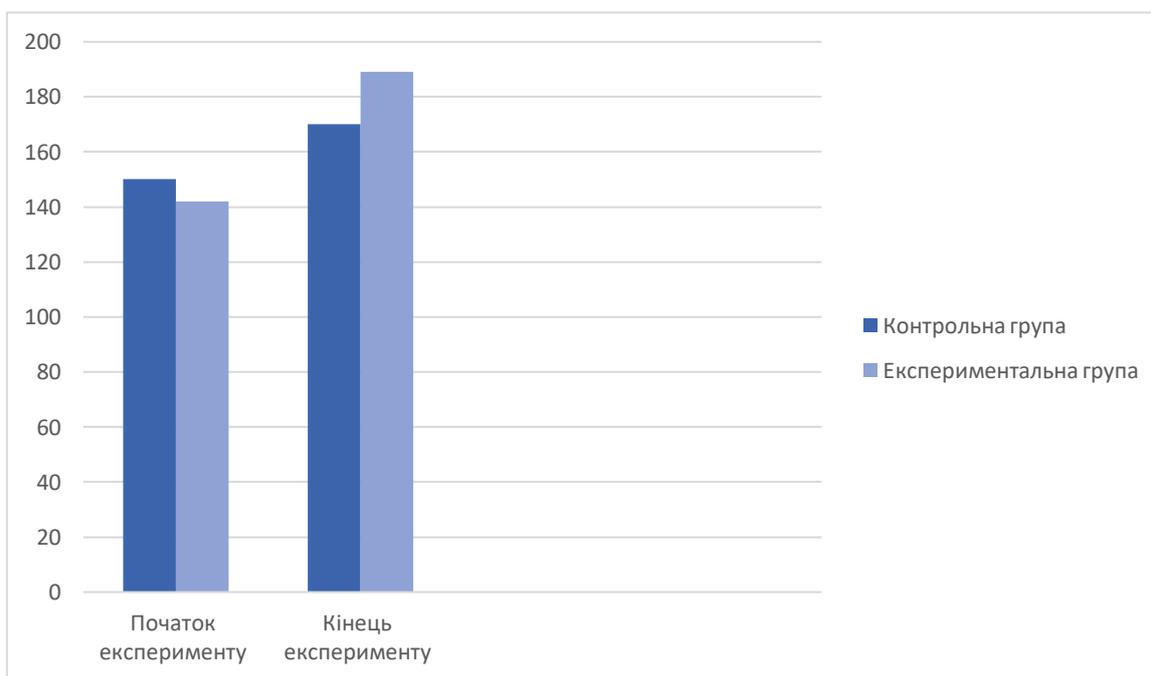


Рис.3. Результати тесту «Відбивання м'яча від підлоги».

4. Тест «Стрибки через скакалку»

Згідно з отриманими результатами(рис.4.), середнє значення показників учасників контрольної групи на початковому етапі дослідження

(вересень) становило $37,5 \pm 7,5$ разів, тоді як наприкінці експерименту (лютий), після повторного тестування, воно зросло до $47,5 \pm 2,5$ сек. Опрацювання результатів дозволило встановити ($p < 0,005$) підвищення показників у межах цього тесту.

Учасники експериментальної групи на початку дослідження (вересень) продемонстрували середнє значення $40,5 \pm 2,5$ разів, тоді як після завершення експерименту (лютий) результат збільшився до $53,5 \pm 3,5$ разів. Обробка даних показала помітне ($p < 0,005$) зростання показників у цьому тесті.

Порівняльний аналіз результатів двох груп засвідчив, що найпомітніше покращення досягнуто саме в експериментальній групі. Наприкінці дослідження виявлено значущу ($p < 0,005$) різницю між показниками груп, що підтверджує перевагу експериментальної групи над контрольною.

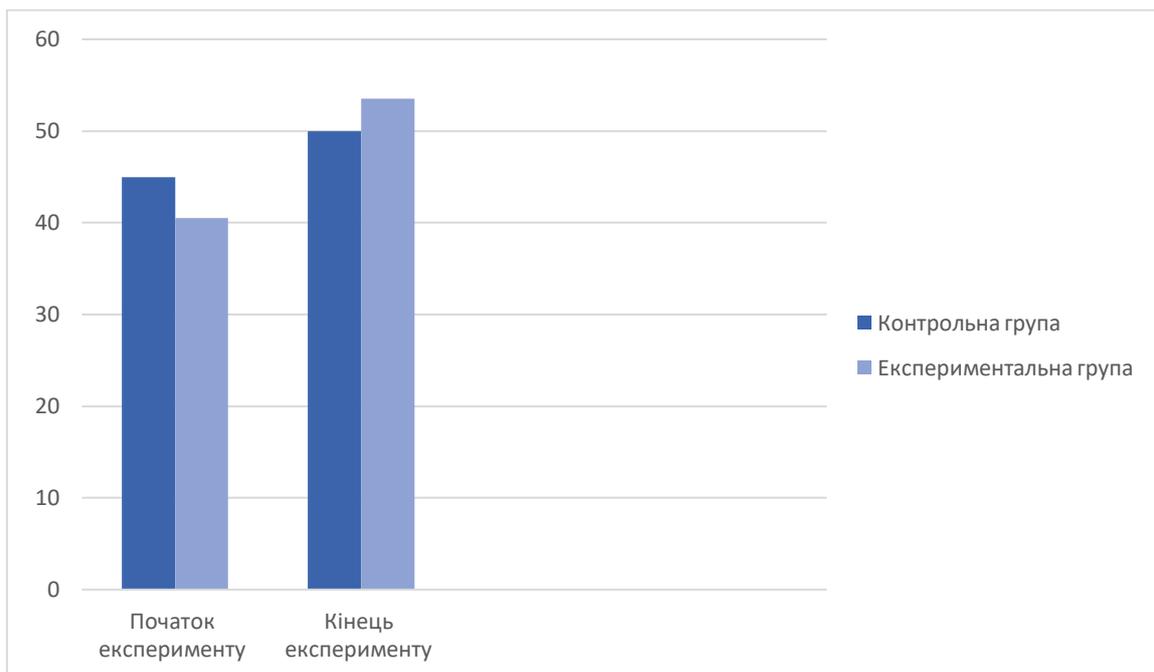


Рис.4. Результат тесту «Стрибки через скакалку».

5. Тест «Біг спиною вперед з оббіганням стійок поворотом і ривком».

На рисунку 5 відображено, що середній результат контрольної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює $9,0 \pm 0,5$ сек, в кінці експерименту (лютий) після проведення повторного тестування результат покращився до $8,25 \pm 0,25$ сек. Зіставляючи отримані показники, було виявлено, що

спостерігається достовірно ($p < 0,005$) збільшення показників у даному тесті. Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює $9,1 \pm 0,4$ сек, в кінці експерименту (лютий) після проведення повторного тестування результат покращився до $7,8 \pm 0,4$ сек. Опрацьовуючи дані, було виявлено, що спостерігається істотне ($p < 0,005$) збільшення показників у даному тесті. Порівнявши отримані дані контрольної та експериментальної груп, ми бачимо, що найбільший приріст результатів у даному тесті відбувся в експериментальній групі. Виявлено достовірну ($p < 0,005$) різницю показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальній групі.

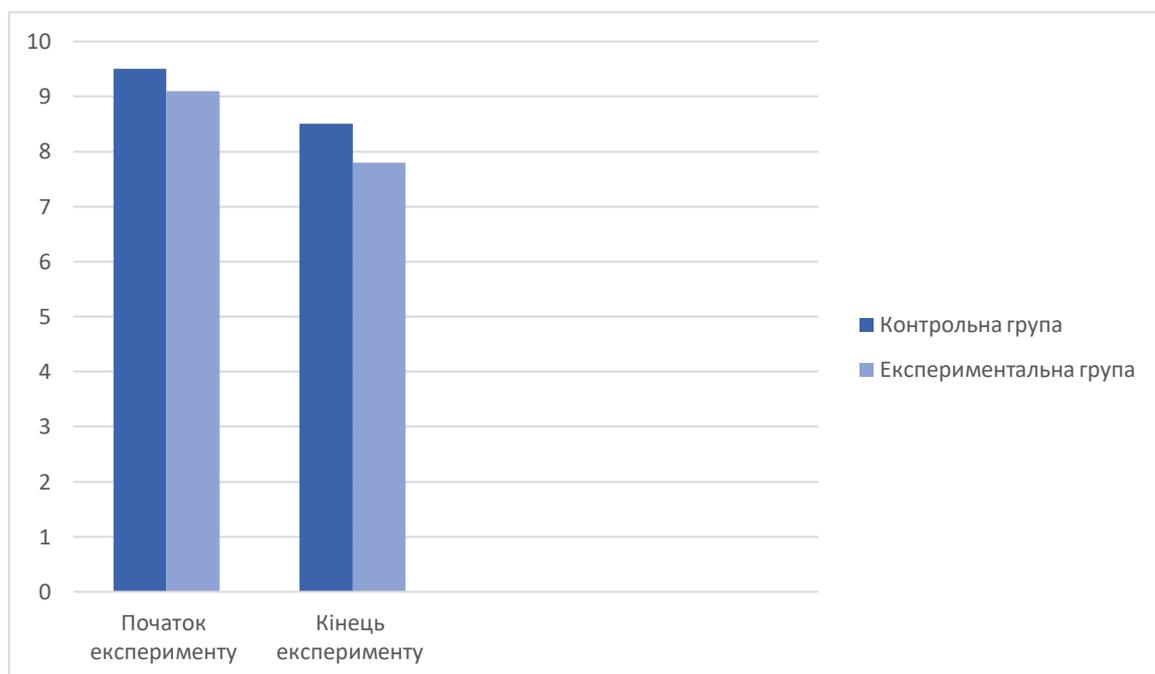


Рис.5. Результати тесту «Біг спиною вперед з обіганням стійок поворотом і ривком».

ВИСНОВОК

Аналіз науково методичної літератури свідчить про те, що до провідних і найбільш значущих здібностей у баскетболі відносяться: здатність до перебудови і пристосування рухових дій; кінестетичне диференціювання рухів (відчуття м'яча); відчуття ритму рухів; здатність до узгодження (з'єднання) рухів; орієнтацію в просторі; швидкість рухової реакції; рівновагу (в динамічних і статичних умовах). При роботі з дітьми середнього шкільного віку необхідно враховувати: пізніє окостеніння окремих ділянок скелета; порушення пропорційності у відносинах окремих елементів серцево-судинної та дихальної систем; часту невідповідність реакцій організму значущості, величині та силі подразника; слабкість гальмівних і переважання збудливих процесів.

Як засоби розвитку спритності дітей середнього шкільного віку можна використовувати різноманітні вправи (рухові дії), якщо вони: вимагають від виконавця правильності, швидкості, раціональності при виконанні складних у координаційному відношенні рухових дій, а також винахідливості у використанні цих дій в різних умовах; є новими і незвичайними для виконавця; хоча і є звичними, але виконуються або при зміні самих рухів і рухових дій, або умов.

Експериментальна методика полягала у використанні комплексів вправ, спрямованих на виконання рухових дій без скутості руху і здатності точно вимірювати і регулювати просторові, часові параметри руху, чергуючи і поєднуючи їх.

Проведене експериментальне дослідження підтвердило ефективність розробленого комплексу фізичних вправ, спрямованого на розвиток спритності учнів середнього шкільного віку. У всіх тестах, що характеризують рівень прояву спритності («Човниковий біг 3×10 м», «Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху», «Відбивання м'яча від підлоги», «Стрибки через скакалку», «Біг спиною вперед з оббіганням стійок поворотом і ривком»), зафіксовано позитивну динаміку результатів як у контрольній, так і в експериментальній групах.

Проте найбільш суттєве покращення показників спостерігалось саме в експериментальній групі, де використовувався запропонований комплекс вправ. Наприкінці експерименту в усіх тестах було виявлено достовірні ($p < 0,005$) відмінності між результатами контрольної та експериментальної груп, що свідчить про високу ефективність впровадженої методики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрощук, І. В., Андрощук, І. П. Співпраця закладу вищої освіти із стейкхолдерами як умова підвищення ефективності підготовки майбутніх педагогів. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2020. №29. С. 215–226.
2. Бабушкин В. З. Техніко-тактична підготовка юних баскетболістів. Київ: Здоров'я. 1996. 71 с.
3. Баженов Є. В., Бідний М. В., Ребрина А. А., Данільченко В. О., Коломоєць Г. А., Дутчак М. В. Модельна навчальна програма «Фізична культура. 5-9 класи» для закладів загальної середньої освіти «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказ Міністерства освіти і науки України від 22.08.2024 року № 1185 URL: <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/92923/>. (дата звернення 09.09.2025).
4. Бейба Л. Баскетбол в дитячих садочках та початкових класах школи. Дрогобич: КОЛО, 2003. 22 с.
5. Бех І. Д. Педагогіка успіху: виховні втрати та їх подолання. *Педагогіка і психологія*. 2004. № 4. С. 4-15.
6. Биковська, Л. Фізична культура як основа здорового способу життя. *Фізичне виховання в школі*. 2009. № 4. С. 46–48.
7. Бондар С. Педагогічна технологія: становлення, термінологія, сутність, структура. *Школа першого ступеня: теорія і практика*. Переяслав-Хмельницький. 2002. Вип. 2. С. 5-14.
8. Буркова Л. Технології в освіті. *Рідна школа*. 2001. № 2. С. 18-20.
9. В. Т. Бусел. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.). Київ, Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
10. В.С.Банар, В.О. Мужичок. Баскетбол: навч.-метод. посіб. Чернівці, 2001. 103 с.
11. Вальтин А. И. Проблеми сучасного баскетболу. Київ, 2003. 150 с.
12. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: метод. посіб. Київ: Цент навчальної літератури, 2003. 316 с.

13. Вовчанська В. В. Баскетбол у фізичному вихованні школярів. Тернопіль, 2004. 53 с.
14. Воробйов, М. І., Круцевич Т. Ю. Практика в системі фізкультурної освіти: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2006. 192с.
15. Гальченко, Л. В. Теоретико-методичні аспекти підготовки майбутніх учителів фізичної культури до використання рухливих і національних ігор у професійній діяльності. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2013. Вип. 31. С.145–152.
16. Данилевич М.В. Новітні медико-педагогічні технології зміцнення та збереження здоров'я учнівської молоді: навч.-метод. посіб. для учителів фіз. культ. Львів: Українські технології, 2003. 148 с.
17. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. для студ. вузів. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
18. Забора А. В. Елементи технології професійної підготовки вчителя фізичної культури. *Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури і спорту: в 2 т.* Львів: Панорама, 2002. Вип. 6. Т. 2. С. 531-533.
19. Кіяшко О.О. Інноваційні педагогічні технології підготовки молодших спеціалістів у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації: автореф. дис. ... канд. пед. наук: Луганськ, 2001. 20 с.
20. Комплексна програма з фізичної культури для учнів загальноосвітніх шкіл південного регіону України. авт. укл. Сергієнко Л. П. Херсон: Наддніпрянська правда, 1997. 118 с.
21. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: підруч. для студ. вищих навч. закладів. Київ: Єльга, Ніка-центр, 2004. Вид. 2. 400 с.
22. Кругляк О. Рухливі ігри та естафети в школі: посіб. для вчителя. Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. 80 с.
23. Круцевич, Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Методики фізичного виховання різних груп населення: підруч. Київ: Олімпійська література, 2012. 392с.

24. Кузьменко В. Ю. Виховання в учнів 8-9 класів здорового способу життя: дис...канд. пед. наук. Київ, 2003. 226 с.
25. Л. Ю. Поплавський, В. Г. Окіпняк. Баскетбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл спортивної майстерності (навчально-тренувальні групи та групи спортивного удосконалення). Київ, 1999. 128 с.
26. Лясота Т. І. Баскетбол: Методичні вказівки. Чернівці: Рута, 2000. 31 с.
27. Нісимчук А. С., Падалка О. С., Шпак О. Т. Сучасні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Просвіта, 2000. 368 с.
28. Олійник О. Про трактування поняття "педагогічна технологія". *Рідна школа*. 2004. № 2. С. 16-19.
29. Осіп, Н. Б. Підготовка майбутнього вихователя до фізичного виховання дітей у закладах дошкільної освіти: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Хмельницький: Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, 2022. 341 с.
30. Основи підготовки юних баскетболістів: навч. посіб. / за ред. Е. П. Волкова, Аль Хатиб Ахмада. Харків: Парус, 2000. 130 с.
31. Паламарчук В. Ф. Як виростити інтелектуала. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2000. 152 с.
32. Педагогічні технології: навч. посіб. / Падалка О. С., Нісимчук А. С., Смолюк І. О., Шпак О. Т. Київ: Укр. енциклоп. ім. М. П. Бажана, 1995. 253 с.
33. Підласий І., Підласий А. Педагогічні інновації. *Рідна школа*. 1998. № 12. С. 3-18.
34. Платонов В. Н., Сахновський К. П. Підготовка юного спортсмена. Київ: Рад. шк., 1988. 288 с.
35. Р.В. Чопик. Морфофункціональні особливості розвитку учнів різних вікових груп як передумова диференційованого підходу у процесі навчання технічних прийомів баскетболу. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. 2003. № 2. С. 20-26.
36. Раковська, В.В. Грюкова. А.В. Мицак. Волейбол та баскетбол на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти: Вид-во ЧФ

«Стандарт-Сервіс», 2018. 56 с.

37.Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. 440 с.

38.Сисоєва С. О. Педагогічні технології: проблеми, пошуки, перспективні впровадження. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2002. № 6. С. 15-27.

39.Сікорський П. Принципи кредитно-модульної технології навчання. Вища школа. Київ: 2004. № 4. С. 69-76.

40.Т. Ю. Круцевич. Навчальна програма з фізичної культури для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ. 2017. 427 с.

41.Чорноштан А.Г. Професійні підготовка майбутнього вчителя фізичного виховання на основі модульно-рейтингової технології навчання: дис...канд. пед. наук: 13.00.04. Луганськ: ЛНУ, 2002. 264 с.

42.Шиян Н. І. Особливості технології модульно-рейтингового навчання в загальноосвітній школі. Пост методика. *Ідеї Вернадського в Освітньому просторі регіону*. 2001. № 5-6 (37-38). С. 141-146.

43.Шиян Н.І. Технологія модульно-рейтингового навчання у вищій пед. школі: дис...канд. пед. наук: 13.00.01. Полтава, 1998. 188 с.

44.Buceta J.M. (2000) Basketball for Young players. Guidelines for coaches Madrid: FIBA, 2000. 358.

45.Cremonini M. (2003) A Sample lesson for five and six year olds. Mini basketball, school games and activities. Fiba assist magazine. 2003, № 05. 63-64.

46.Giorgijevski R. (2004) Serbian minibasketball. Mini-basketball, school games and activities. Fiba assist magazine. 2004, № 11. 63-65.

47.Refoyo I. (2004) Mini-baskeba training and competition sessions. Minibasketball, school games and activities. Fiba assist magazine. 2004, № 08. 63-65.

48.Skinner B. F. The technology of Teaching. New York, 1968. 211 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Результати тестування експериментальної групи на початку експерименту

№	Прізвище, ім'я	Човниковий біг 3x10м. (сек)	Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху (сек)	Ручна спритність (кількість разів/30 сек)	Стрибки через скакалку (кількість/хв)	Біг спиною вперед з оббіганням стійок (сек)
1	Берестов А.	8,8	6,7	134	38	8,7
2	Бурлов І.	8,9	6,7	146	39	8,8
3	Занін Є.	9,2	6,5	150	39	8,7
4	Кулієв Д.	9,3	6,8	149	42	8,9
5	Курбатов Д.	9,6	7,0	138	40	9,2
6	Шадрін Г.	8,9	6,9	139	41	9,4
7	Федоров Д.	8,7	6,7	143	41	9,3
8	Міхєєв Є.	9,1	6,5	148	43	9,4
9	Петров Ф.	9,6	6,8	146	38	9,5
10	Рибніков А.	9,0	6,8	149	39	8,9

Результати тестування контрольної групи на початку експерименту

№	Прізвище, ім'я	Човниковий біг 3x10м. (сек)	Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху (сек)	Ручна спритність (кількість разів/30 сек)	Стрибки через скакалку (кількість)	Біг спиною вперед з оббіганням стійок (сек)
1	Васильєв І.	9,2	6,5	135	30	8,7
2	Вахрушев М.	8,9	6,2	142	36	8,5
3	Казанцев І.	8,8	6,2	138	34	8,6
4	Князєв Н.	9,1	6,1	146	32	9,2
5	Коломотов Є.	9,5	6,5	148	43	9,4
6	Куликов К.	8,9	7,0	142	45	9,5
7	Мальцев Р.	9,0	7,0	138	42	8,9
8	Налімов К.	9,6	6,6	145	38	9,1
9	Соколов П.	8,9	6,9	150	35	8,7
10	Філімонов К.	9,1	6,5	148	41	8,5

Результати тестування експериментальної групи в кінці експерименту

№	Прізвище, ім'я	Човниковий біг 3x10м. (сек)	Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху (сек)	Ручна спритність (кількість разів/30 сек)	Стрибки через скакалку (кількість)	Біг спиною вперед з оббіганням стійок (сек)
1	Берестов А.	7,8	5	175	53	7,4
2	Бурлов І.	8,0	5,5	178	52	8,2
3	Занін Є.	8,1	5,3	180	50	8,0
4	Кулієв Д.	7,9	5,2	181	57	8,1
5	Курбатов Д.	8,0	5,1	175	56	7,9
6	Шадрін Г.	8,2	5,1	174	52	7,6
7	Федоров Д.	8,1	5,4	185	57	8,0
8	Міхєєв Є.	7,8	5,0	189	57	7,0
9	Петров Ф.	7,9	5,1	186	54	7,5
10	Рибніков А.	8,0	5,5	179	52	7,9

Результати тестування контрольної групи в кінці експерименту

№	ФІ	Човниковий біг 3x10м. (сек)	Ведення м'яча в бігу зі зміною напрямку руху (сек)	Ручна спритність (кількість разів/30 сек)	Стрибок через скакалку (кількість)	Біг спиною вперед з оббіганням стійок (сек)
1	Васильєв І.	8,2	5,7	162	45	8,2
2	Вахрушев М.	8,4	5,9	173	48	8,0
3	Казанцев І.	8,3	6,1	175	46	8,4
4	Князєв Н.	8,7	6,4	179	47	8,2
5	Коломотов Є.	8,2	5,8	176	48	8,3
6	Куликов К.	8,1	6,2	169	50	8,5
7	Мальцев Р.	8,2	6,3	170	49	8,0
8	Налімов К.	8,4	5,9	175	50	8,2
9	Соколов П.	8,5	5,7	180	48	8,1
10	Філімонов К.	8,4	6,4	176	49	8,5

