

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття вищої освіти ступеня магістра
за спеціальністю 014.11 Середня освіта (фізична культура)
освітньою програмою «Середня освіта (фізична культура)»

на тему: **«ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ
НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ»**

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Калініченко Іван Анатолійович
Науковий керівник: Павлова Т.В.
Рецензент: канд. пед. наук, доцент Хабінець Т.О.

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № 4 від 24.11.2022р)

Завідувач кафедри: Круцевич Т.Ю.
д.н.ф.в. і с., професор

(підпис)

Київ – 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ З БАСКЕТБОЛУ З ДІТЬМИ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ...	8
1.1. Історія виникнення баскетболу.....	8
1.2. Анатомо-фізіологічні особливості дітей середнього шкільного віку.....	10
1.3. Особливості побудови тренувальних занять з баскетболу з дітьми середнього шкільного віку.....	16
1.4. Використання баскетболу та стрітболу у рекреаційно-оздоровчій роботі зі школярами середнього шкільного віку.....	23
Висновки до 1 розділу.....	28
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	30
2.1. Методи досліджень.....	30
2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової літератур... ..	30
2.1.2. Антропометричні методи досліджень.....	30
2.1.3. Фізіологічні методи досліджень.....	30
2.1.4. Метод експрес – скринінгу рівня соматичного здоров'я.....	31
2.1.5. Педагогічне спостереження.....	32
2.1.6. Статистичні методи обробки отриманих даних.....	33
2.2. Організація досліджень.....	33
РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРИ ЗАНЯТТЯХ БАСКЕТБОЛОМ.....	35
3.1. Особливості фізичного розвитку та соматичного здоров'я дітей середнього шкільного віку.....	35
3.2. Функціональний стан організму контингенту, що спостерігається.	38
3.2.1 Характеристика показників серцево-судинної системи.....	39
3.2.2. Показники дихальної системи середніх школярів.....	40
3.3. Характеристика фізичної працездатності.....	40
3.4. Фізична підготовленість контингенту, що спостерігається.....	42
Висновки до 3 розділу.....	49
ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	53

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- **ДЮСШ** - дитячо-юнацька спортивна школа;
- **СДЮШОР** - спеціалізована дитячо-юнацька школа олімпійського резерву;
- **ШВСМ** - школа вищої спортивної майстерності;
- **ДЮСК** - дитячо-юнацький спортивний клуб;
- **МСК** - максимальне споживання кисню;
- **ОГК** - окружність грудної клітки;
- **ЧСС** - частота серцевих скорочень
- **АТ** - артеріальний тиск;
- **ЧД** - частота дихання;
- **ЖЄЛ** - життєва ємність легень;
- **АТФ** - аденозинтрифосфорна кислота;
- **ІК** - індекс Кетле;
- **СІ** - силовий індекс;
- **ІР** - індекс Робінсона;
- **ЖІ** - життєвий індекс;
- **ІР** - індекс Руф'є;
- **ПД** - подвійний додаток.

ВСТУП

Актуальність. Баскетбол – активна, емоційна, атлетична гра. Він є незамінним засобом фізичного виховання. Саме тому його популярність як серед учнів середньої школи, так і старшої, тільки зростає.

На сьогодні лише 20% школярів в Україні є здоровими, інші ж 80% вже мають проблеми зі здоров'ям чи відхилення в ньому. Найголовнішою проблемою цього являється те, що багато дітей не ведуть активний спосіб життя та батьки не займаються їхнім повноцінним розвитком. Діти проводять багато часу за комп'ютерами, телефонами та іншими електронними пристроями, цим самим ведуть пасивний, тобто сидячий спосіб життя, самі батьки не бачуть в цьому проблем, по скільки дитина сидить дома і нічим поганим, як для них, не займається, що вважають цілком нормальним. Але це все призводить навпаки до погіршення їхнього здоров'я [12].

Баскетбол, як важливий засіб фізичного виховання та оздоровлення дітей включений до обов'язкових програм загальноосвітніх шкіл [6].

Підвищення рівня спортивної майстерності та закріплення досягнутих результатів тісно взаємопов'язані з масовою оздоровчою роботою та кваліфікованою підготовкою зацікавлених школярів.

Дитячий організм легко вразливий. Щоб втілити в життя план фізичної підготовки юних баскетболістів, тренеру необхідно добре знати анатомо-фізіологічні особливості організму дітей, інакше можна завдати непоправної шкоди здоров'ю молодого спортсмена [36].

Необхідною умовою для систематичних занять баскетболом та підвищення спортивної майстерності насамперед є мотивація спортивної діяльності [9].

Мотиви занять спортом мають, передусім, виражений суспільний характер, тобто. прагнення за допомогою спорту підготуватися до активної трудової та громадської діяльності. Основна частина діяльності спортсмена визначається його ставленням до спортивної групи, в якій він тренується та виступає. Завдання тренера полягають у тому, щоб спонукати і розвинути ці устремління спортсменів, що виявляються у процесі виховання спортивного працьовитості, подолання труднощів шляху до спортивним досягненням[54].

Педагогічне майстерність визначається правильним плануванням труднощів залежно від віку, рівня спортивної майстерності юних баскетболістів та їх індивідуальних особливостей [4].

Основи спортивної майстерності, від якої залежить ефективність ігрових дій у баскетболі надалі, закладаються у шкільному віці. Аналіз сучасної практики фізичного виховання свідчить, що навчання технічним елементам гри в баскетбол здійснюється, як правило, з використанням учнями різного віку стандартного обладнання та інвентарю [7].

Розміри і маса м'яча, висота кільця, відстань від лінії штрафного кидка до щита, відстань від лінії тричкових кидків, розміри майданчика обґрунтовано великі у тому, щоб школярі, особливо учні молодших класів, могли успішно опанувати технічними елементами баскетболу [10].

Це пов'язано з тим, що з учнів молодших і середніх класів основні показники фізичних якостей істотно від аналогічних показників в дорослих спортсменів. Тобто, дітям 6-13 років доводиться опановувати технічні дії в умовах, які не відповідають їх фізичним можливостям. Під впливом цих факторів у дітей суттєво змінюються показники техніки баскетбольних прийомів. Це стосується насамперед кінематичних та динамічних характеристик техніки елементів баскетболу [30].

Баскетбол є одним із найпопулярніших видів спорту. Систематичні заняття баскетболом сприяють поліпшенню антропометричних показників, функціонального стану серцево-судинної системи, нервово-м'язового та опорно-рухового апарату школярів [37].

Висока практична значимість занять баскетболом визначається комплексним характером впливу гри на основні функції організму та прояв рухових здібностей. Так, біг та стрибки сприяють активному зростанню тіла; кидки у високо розташовану мету можуть формувати правильну поставу та сприяють розвитку координації рухів, спритності; передачі на довгі дистанції та боротьба за оволодіння м'ячем розвивають силу м'язів [42].

Серед фахівців з баскетболу на даному етапі немає єдиної думки щодо визначення сприятливого віку для початку занять баскетболом. Одні рекомендують починати вивчати прийоми баскетболу ще у дошкільних навчальних закладах (Н.А.Колоскова), інші (Ю.І.Чуча, А.А.Гужаловський, Ю.М.портнова) з 7-9 років. В.А.Кудряшов, Н.В.Семашко стверджують, що діти 7-10 років здатні опановувати окремі ігрові прийоми, але вони ще не мають достатнього рівня розвитку фізичних якостей і тому вивчення цих технічних прийомів відбувається в полегшених умовах (знижується висота баскетбольного щита, обсяг та маса м'яча). Інші фахівці (С.А.Керамінас, О.Сотник, Є.Волков, Л.Б.Кофман, Н.А.Фомін) рекомендують розпочинати вивчення баскетболу з 11-12, а то й з 13-15 років (В.З. Бабушкін, В.Н.Платонов, Н.П.Сахновський) [39].

У зв'язку з цим вивчення впливів занять баскетболом з дітьми 12-14 років є актуальною проблемою у наш час, оскільки не достатньо визначені оптимальні поєднання тренувальних навантажень враховують рівень фізичного розвитку та фізичних якостей учнів середнього шкільного віку.

Мета роботи: обґрунтувати ефективність застосування та вплив занять баскетболом із дітьми середнього шкільного віку на рівень їх фізичного стану.

Завдання роботи:

1. Вивчити стан питання щодо використання баскетболу з дітьми середнього шкільного віку в процесі тренувальних занять;

2. Дослідити взаємозв'язок між параметрами фізичного стану та фізичної підготовленості дітей середнього шкільного віку під час заняття баскетболом;

3. Розробити рекомендації щодо диференційованого підходу до тренувального процесу занять баскетболом з дітьми середнього шкільного віку з урахуванням рівня фізичного стану.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальні заняття з баскетболу з дітьми середнього шкільного віку.

Предмет дослідження: вплив диференційованого застосування тренувальних навантажень у баскетболі з дітьми 12-14 років із різним рівнем фізичного стану.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової літератури та документальних матеріалів;
- антропометричні методи дослідження;
- фізіологічні методи дослідження;
- педагогічні методи дослідження;
- методи математичної статистики.

Наукова новизна роботи полягає в обґрунтуванні ефективності занять баскетболом та вивченні динаміки показників фізичного стану дітей середнього шкільного віку.

Практична значущість роботи полягає в аналізі ефективності занять баскетболом на фізичний стан дітей середнього шкільного віку.

Структура роботи: кваліфікаційна робота викладена на 57 сторінках комп'ютерного тексту та складається із вступу, 3-х розділів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаної літератури (62 джерел), включаючи 6 таблиць та 3 рисунка.

РОЗДІЛ 1

НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ З БАСКЕТБОЛУ З ДІТЬМИ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

1.1. Історія виникнення баскетболу.

Гра була придумана в грудні в 1891 році в учбовому центрі Християнської молодіжної асоціації в Спрінгфілді, штат Массачусетс. Аби оживити уроки по гімнастиці, молодий викладач, доктор Джеймс Нейсміт, що народився в 1861 році в містечку Рамсей, штат Онтаріо, Канада, придумав нову гру. Він прикріпив до перил балкона дві фруктові корзини без дна, в яких потрібно було закидати футбольний м'яч (звідси назва basket - корзина, ball - м'яч).

Концепція баскетболу у нього зародилася, ще в шкільні роки, під час гри в «duck-on-a-rock». Сенс цієї популярної, у той час ігри, полягав в наступному: підкидаючи один, невеликий камінь, необхідно було уразити ним вершину іншого каменя, більшого за розміром [12].

Вже, будучи викладачем фізкультури, професором коледжу в Спрінгфілді, Д. Нейсміт зіткнувся з проблемою створення гри для зими штату Массачусетс, періоду між змаганнями по бейсболу і футболу. Нейсміт вважав, що у зв'язку з погодою цієї пори року, кращим рішенням буде винайти гру для закритих приміщень.

Прекрасний регбіст і гімнаст, Нейсміт в пошуках збільшення фізичних навантажень студентів в зимовий час, вирішив вигадати гру з м'ячем в залі. Він попросив сторожа принести дві пусті коробки, щоб учні, тренуючись у влучності, змогли кидати в них м'ячі. Але не знайшовши коробок, сторож приніс кошики з під персиків. Їх прикріпили на різних сторонах балкона, що оперізує зал на висоті 3 м 5 см [37].

Нейсмїт написав правила нової гри і 21 грудня 1891 року провів перший баскетбольний матч в залі школи в Спрїнгфілді. У групі було 18 студентів. У грі брали участь дві команди по 9 чоловік. Перші правила гри склалися з 13 пунктів, більшість з яких діють і в цей час. У 1893 році кошики замінили залізними кільцями з сіткою. У 1894 році в США були видані перші офіційні правила баскетболу. У 1895 році встановили щити і провели перші офіційні змагання на цей вигляд спорту. У 1897 році склад команди обмежили 5 гравцями .

У 1893 році француз Крейда Рїду після закінчення курсу фізичного виховання Спрїнгфілдського коледжа повернувся на батьківщину, де познайомив співвітчизників з основними принципами гри в баскетбол. На тій будівлі, де були проведені перші баскетбольні матчі в Європі, встановлена меморїальна дошка в пам'ять про цю подію. У 1894 році Біб Гейлі познайомив з новою грою жителів Китаю, а Дункан Петтон в тому ж році почав тренувати першу команду в Індії. У вересні 1927 року в Женеві була відкрита школа фізичного виховання, директором якої був призначений викладач Спрїнфїлдського коледжа лікар Елмер Беррі. Завдяки випускникам цієї школи, баскетбол набув широкого поширення в Латвії, Литві, Італії, Франції, Чехословаччині [13] .

У 1920-ї роки починають активно створюватися національні федерації баскетболу, проводяться перші міжнародні зустрічі. Гра завойовує все велику популярність і визнання в світі, і в 1932 році в Женеві була створена Міжнародна Федерація баскетбольних асоціацій. У її першому складі було 8 країн – Аргентина, Греція, Італія, Латвія, Португалія, Румунія, Швеція, Чехословаччина. У 1935 році Міжнародний олімпійський комітет виніс ухвалу про визнання баскетболу олімпійським виглядом спорту.

У 1936 році він з'являється в програмі Олімпійських ігор в Берліні. Почесним гостем ігор був Д. Нейсмїт. У баскетбольному турнірі брали участь команди 21 країни. Матчі проводилися на відкритих тенісних

майданчиках, все подальші олімпійські турніри проводилися в закритих приміщеннях. Першим олімпійським чемпіоном стала команда США [12].

Під час Олімпіади в Берліні (1936) відбувся перший конгрес ФІБА, де були розглянуті що існують і прийняті єдині міжнародні правила гри. У 1948 році членами ФІБА були вже 50 країн. З розвитком світового баскетболу відбувався розвиток і збагачення техніки і тактики гри.

Рішення про проведення чемпіонатів світу серед чоловіків було прийняте на конгресі ФІБА під час Олімпіади 1948 в Лондоні. Перший чемпіонат світу по баскетболу відбувся в 1950 році в Буенос-Айресі (Аргентина). У чемпіонаті взяли участь 10 команд. Першим чемпіоном світу стала команда Аргентини, що отримала перемогу над олімпійським чемпіоном 1948 років збірної США. Надалі збірна США чотири рази ставала чемпіоном світу (1954, 1986, 1994, 1998); збірна СРСР - тричі (1967, 1974 і 1982); команда Югославії також тричі (1970, 1978 і 1990). Двічі чемпіоном світу ставала команда Бразилії (1959 і 1963) [12].

Дебют жіночого баскетболу на Олімпійських іграх відбувся в 1976 році в Монреалі. У турнірі брали участь шість команд. Перший чемпіонат відбувся в 1953 році в Сантьяго (Чилі), а першими чемпіонками стали американські баскетболістки. Команда США ще 5 разів завойовувала звання чемпіонок світу (1957, 1979, 1986, 1990, 1999) [37].

Перший чемпіонат Європи серед жінок відбувся в Римі в 1938 році, на якому перемогли баскетболістки Італії. Збірна СРСР - 21 раз ставала чемпіоном Європи (1950-1956, 1960-1991).

Джеймс Нейсміт створив гру всіх народів світу, гру швидкості, спритності і кмітливості. Баскетбол, як павук об'єднав однією павутиною всю планету, і павутина ця до цих пір не порвана, тому що вона міцна. Міцна, як дружба [13].

1.2. Анатомо-фізіологічні особливості дітей середнього шкільного віку

Система багаторічної підготовки баскетболістів розрахована приблизно на 20 років, вона поділяється на 3 послідовні та взаємопов'язані між собою етапи: початкової підготовки, спеціалізованої базової підготовки, етап спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності.

Кожному з цих етапів притаманні певні вікові межі, а саме: для етапу початкової підготовки - 7-11 років, спеціалізованої базової 12-18 років, спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності 19-30 років. [45]

Проте, таке вікове розмежування баскетболістів за етапами підготовки є досить умовним. Воно допускає можливість переходу спортсмена від одного етапу до іншого у більш ранньому віці [62].

При кваліфікованій організації тренувального процесу діти вже в ранньому віці (8-10 років) володіють руховими навичками та вміннями, що необхідні в баскетболі. Правильно методично організовані тренування несуть величезний позитивний вплив на розвиток організму юного спортсмена [57].

За середніми статистичними даними, баскетболісти починають показувати високі спортивні досягнення у віці 19-21 року після 8-10 років підготовки. Багаторічний процес підготовки юних баскетболістів, протягом якого має бути вирішена велика кількість різноманітних завдань, потребує вдумливого підходу та правильного планування всієї роботи з урахуванням особливостей віку. [60]

Тільки враховуючи вікові та гендерні особливості дітей, можна побудувати правильну методичну роботу. Порушення здоров'я та зниження можливостей досягнення високих спортивних результатів у майбутній професійній діяльності, можуть бути наслідками неправильно побудованого тренувального процесу, підготовки ще у юному віці.

Організм дитини розвивається безперервно, але нерівномірно. Анатомічні та функціональні зміни, що відбуваються у кожному віці, мають

свої особливості. Тому створюються певні передумови чи умови у розвиток фізичних якостей та інших здібностей [22]. Вікові зміни у дівчат і у хлопців відбуваються не в ті самі роки і не збігаються за темпами.

Знання про закономірності вікового розвитку найголовніших систем організму – зміни, що відбуваються у будові та функціональному стані юних спортсменів, обумовлені не лише впливом систематичних занять фізичними вправами, а й віковими особливостями, дають підґрунтя застосуванню раціональної методики навчання юних баскетболістів [59].

У віці 11-12 років відбувається відносно уповільнення росту тіла та більш інтенсивне додавання ваги. У хлопчиків більше, ніж у дівчаток, приріст ваги м'язів по відношенню до ваги тіла, а відтак і краще розвинена м'язова сила. Проте кістки скелета в цьому віці ще недостатньо міцні, зв'язки суглобів еластичні та розтяжні, м'язи розвинені відносно слабо. Необхідно пам'ятати, що особливості будови та властивості кісткового скелета, а також відносна слабкість м'язової системи дітей привертають до деформацій хребта та грудної клітки, до порушень нормальної постави.

Особливо важливе значення для здоров'я та повноцінності організму підлітків має формування та функціональний стан апарату кровообігу [17].

У дітей 11-12 років організм у цілому розвивається рівномірно, сприятливо, спостерігається взаємо розвиток серцево-судинної системи та м'язів тіла.

Варто зазначити, що загальна кількість крові по відношенню до ваги тіла у дітей більша, ніж у дорослих, а також більша величина ударного та хвилинного об'ємів крові по відношенню до одиниці ваги тіла, оскільки зазначені процеси у дітей та підлітків активніші, ніж у дорослих. Однак абсолютна величина ударного та хвилинного об'ємів крові у дітей та підлітків значно менша ніж у дорослих [62].

У цьому віці функціональна здатність дихального апарату ще обмежена недостатнім розвитком легенів. Життєва ємність легень у середньому дорівнює 1600-1800 см³/хв.

При фізичному навантаженні пульс та дихання значно частішають, ударний об'єм та підйом максимального артеріального тиску цих показників до рівня спокою уповільнено, функціональні можливості організму дітей 11-12 років невисокі. У 13-14 років починається період статевого дозрівання, що характеризується різним темпом розвитку органів та систем [22,23].

Ростові процеси. На початку пубертатного періоду можна помітити зміни темпів зростання та пропорцій тіла. Якщо перед пубертатним періодом темпи зростання були порівняно низькі, а подовження тіла відбувалося переважно з допомогою тулуба, то з початком цього періоду прискорюється зростання кінцівок в довжину. Перш за все збільшується довжина верхніх та нижніх кінцівок. В результаті на зміну дитячій статурі з пропорційним розвитком тулуба і кінцівок приходить підлітковий, гомілистий тип, для якого характерна деяка довгорукість і довгоногість [27].

У цей період уповільнюється зростання серця, і відповідно його функціональні можливості можуть тимчасово відставати від потреб тіла, що росте. Гальмується приріст легневих обсягів, і відповідно знижуються функціональні можливості дихальної системи. Насамперед це позначається на кисневому постачанні м'язів, що працюють. Усе це відбувається через відставання у темпах зростання тулуба, що спостерігається на початку підліткового періоду [38].

Скелетні м'язи кінцівок інтенсивно зростають, проте великих змін у будові м'язових волокон немає, тобто. якісні характеристики м'язів залишаються тими самими, що у предпубертаті. У той самий час біохімічна ситуація у м'язових клітинах (волокнах) через посилення процесу синтезу, необхідні зростання, істотно змінюється: енергетичний обмін у клітинах стає більш напруженим і менш стійким. Особливо напружено змушені працювати мітохондрії, що забезпечують клітину необхідним резервом АТФ за рахунок окислення вуглеводів та жирів. У цій ситуації будь-які додаткові витрати енергії (наприклад, пов'язані з підвищенням рухової активності вище за

певний рівень) призводять до використання менш економічних, зате безвідмовних анаеробних джерел енергетичного забезпечення.

В результаті відбувається активація процесів анаеробного (безкисневого) гліколізу, у м'язах та крові накопичується молочна кислота, це призводить до порушення внутрішнього середовища організму (гомеостазу), що негативно позначається на м'язовій працездатності підлітків. Інше наслідок описаних біохімічних зрушень – зниження можливості тривалий час підтримувати постійний рівень функціональної активності, тому що для цього необхідно, щоб мітохондрії працювали в найбільш сприятливому режимі, а цього немає. Звідси тимчасове зменшення витривалості та працездатності [22,34].

Варто звернути увагу, що у підлітків, які регулярно займаються фізичною активністю та спортом, такого послаблення працездатності не спостерігається, оскільки адаптація до м'язової діяльності дозволяє їм з мінімальними втратами долати цей складний віковий етап. Однак і суттєвих приростів у циклічних видах м'язової діяльності немає. На стані працездатності позначаються поведінкові стереотипи. Поява перших ознак пубертату пов'язана з різким зниженням рухової ігрової активності, яка раніше була природним тренінгом, який підтримує необхідний рівень фізичної працездатності. У цьому віці рухова активність школяра повністю залежить від його мотивованості. У нього відбувається повне «перепрограмування» системи мотивації, що зумовлюють необхідність систематичних занять фізичною культурою (наприклад, бажанням досягти відомих спортивних результатів) [25].

Основну увагу при організації занять з підлітками на 2-й стадії статевого дозрівання має бути приділено розвитку швидкісно-силових якостей, а також спритності, необхідно враховувати, що їх аеробні можливості обмежені навіть у порівнянні з молодшими дітьми.

Кровообіг. Виникають у цьому віці обмеження у кровопостачанні зачіпають як м'язи, а й інші органи, включаючи головний мозок. Так, об'ємна швидкість кровотоку в судинах мозку тимчасово знижується [23].

У цьому віці відбувається розвиток та формування характеру підлітків, посилення регулюючої ролі кори головного мозку сприяє дуже швидкому розумовому розвитку та формуванню характеру підлітків.

Також завдяки удосконаленням функціонального стану кори головного мозку помітно підвищується точність і координація рухів. У підлітків рухові стереотипи формуються швидше, ніж у дорослих, вони краще опановують координацію рухів [42].

До 13-14 років багато сторін рухової діяльності в дітей розвинені як і в дорослих, оскільки у віці відбувається дозрівання коркового кінця рухового аналізатора. Так, досягає такого розвитку, як у дорослих людей. Межа частоти і точності рухів, їхня швидкість під час рухової реакції, почуття темпу, "стрибучість", здатність аналізувати м'язові відчуття. До початку статевого дозрівання функція зорового та вестибулярного апарату у підлітків розвинена так само, як і у дорослих - гра в баскетбол сприяє успішному вдосконаленню функції цих аналізаторів [57].

При відборі підлітків для занять баскетболом (особливо високорослих юнаків) необхідно піддавати спеціальному дослідженню, оскільки вони іноді буває порушена функція гіпофіза, заняття спортом їм протипоказані [58].

Ендокринна перебудова організму робить помітний вплив на нервово-психічний стан підлітків. Це проявляється у підвищеній збудливості, у нестійкості настрою, у легкій стомлюваності, надмірній руховій активності, дратівливості.

У цьому періоді чітко виявляються відмітні ознаки фізичного розвитку хлопчиків і дівчаток.

Під впливом активної рухової діяльності прискорюється темп та подовжується період зростання кісток, змінюється їх структура [22].

Відмінною анатомічною рисою організму у підлітковому віці є випереджаючий ріст кісток його скелету в порівнянні з м'язовою масою. І хоча в організмі дитини в цьому віці вже є зони певного закріплення в цілому, опорно-руховий апарат дитини являє собою легко деформовану систему[35].

Все це обумовлює важливу необхідність для постійного контролю за величиною і спрямованістю фізичних навантажень під час уроку фізичної культури. Тому необхідно застерігатися вправ з різкими односторонніми поштовхами, асиметричного піднімання обтяжень, надмірного, великого і продовженого навантаження на опорну поверхню стопи[11].

Оцінюючи особливості рухової функції дітей у підлітковому віці, розділено на два науково встановлених факти[28]:

1) до 12-14 років дитина в підлітковому віці засвоює близько 90% об'єму рухових навичок, які вона одержує на протязі життя;

2) в 13-14 років дитина в підлітковому віці входить в завершальну фазу у формуванні системи управління рухами. Таким чином, підліток майже не поступається дорослій людині у виконанні складних координаційних рухів, але суттєво переважає його в здатності навчатись новим руховим навичкам.

1.3. Особливості побудови тренувальних занять з баскетболу з дітьми середнього шкільного віку.

Баскетбол є комплексним і ефективним засобом всебічного розвитку дітей. Заняття баскетболом зміцнюють здоров'я, виховують дисциплінованість, мужність, ініціативність, наполегливість, витримку, почуття колективізму та інші морально-вольові якості [7].

Баскетболіста відрізняє різнобічна фізична підготовленість, атлетизм, цілеспрямованість дій, розвинене почуття товариства, тактична майстерність на підставі швидкості мислення, висока індивідуальна майстерність, широкий діапазон умінь та навичок, інтенсивність ігрових дій [4].

Шлях до звання кваліфікованого баскетболіста лежить не тільки через опанування значним комплексом особливих прийомів і тактичних дій, а й через тренування добре орієнтуватися в ігровій обстановці, швидко бігати, високо стрибати, долати великі фізичні та психічні навантаження [31].

Досконале опанування всього комплексу знань, умінь та навичок – складний процес, який потребує багаторічної, науково обґрунтованої навчально-тренувальної роботи [16].

Високий рівень розвитку сучасного баскетболу потребує вирішення проблем організації навчально-тренувального процесу, використання досконаліших форм, засобів та методів тренування [51].

На світовій арені безперервно зростає конкуренція серед усіх фахівців, що причетні до даного виду спорту (тренерів, науковців, провідних гравців). Саме тому вони постійно повинні удосконалювати старі та створювати нові теоретичні положення тактики та стратегії гри, модернізувати навчально-тренувальний процес на підставі загальних закономірностей та принципів ведення спортивної боротьби у грі баскетбол [58].

Тенденції розвитку баскетболу свідчать, що тактична підготовка гравців стала провідною серед інших видів підготовки спортсменів, оскільки визначає їх цільову спрямованість та зміст роботи із загальної та спеціальної підготовки, технічної оснащеності, конкретизує функціональні обов'язки баскетболістів у команді у різних ігрових ситуаціях, сприяє можливості вибору системи гри, визначає параметри моделей команд та змагальної діяльності, ставить на новий ступінь значення та суттєву вагу психологічної та теоретичної підготовки гравців. Одночасно це мобілізує тренерів до пошуку нових нетрадиційних засобів та методів підготовки гравців міжнародного класу. Розробка моделі гри, тактична перспектива ведення спортивної боротьби, тобто того, як команда гратиме через рік і далі, залежить від рівня розвитку теорії та практики баскетболу та системи підготовки резервів для збірних юнацьких та національних команд [15,42].

Мета початкової спортивної підготовки – навчити дітей грати у баскетбол, створити такий рівень базової підготовки, що надалі забезпечить зростання спортивної майстерності юних баскетболістів [59].

Система багаторічної підготовки баскетболістів вимагає тривалого часу, яку умовно можна розділити на кілька послідовних та взаємопов'язаних етапів: початкової підготовки, спеціалізованої базової підготовки, спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності.

Для кожного з цих етапів визначено вікові межі, а саме:

- етап початкової підготовки – 9-11 років;
- етап спеціалізованої базової підготовки-12-18 років;
- етап спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності-19-30 років [11,47].

Проте, такий віковий розподіл підготовки баскетболістів досить умовний. Він допускає випадки переходу підготовки баскетболіста від одного етапу до іншого у ранньому віці .

Організаційна структура системи багаторічної підготовки баскетболістів складається з трьох наступних ланок.

Перша, наймасовіша — секція шкільного колективу фізкультури, завданням якої є залучення школярів до регулярних систематичних занять баскетболом, допомогти їм опанувати початкові навички гри та визначити талановитих дітей для занять у дитячо-юнацьких спортивних школах (ДЮСШ) [59].

Другою ланкою підготовки баскетболістів є ДЮСШ, спеціалізовані дитячо-юнацькі школи олімпійського резерву (СДЮШОР), спеціалізовані школи-інтернати, які організуються Міністерством освіти та її органами на місцях, управліннями з фізичної культури та спорту обласних та міських державних адміністрацій [46].

До третьої ланки слід віднести баскетбольні секції спортивних клубів та колективів фізичної культури вищих навчальних закладів, технікумів, технічних училищ, підприємств та відомств, а також школи вищої спортивної

майстерності (ШВСМ). Їхнє завдання готувати баскетболістів вищих спортивних розрядів [47].

За умови правильної організації роботи діти вже в ранньому віці (8-10 років) здатні опанувати рухові вміння і навички, необхідні для гри в баскетбол, а самі заняття позитивно впливають на їх розвиток і здоров'я [12].

Баскетболісти починають показувати високі спортивні результати у 19-21 рік після 8-10 років підготовки. Багаторічний процес підготовки юних баскетболістів, протягом якого має бути вирішена значна кількість найрізноманітніших завдань, потребує вдумливого підходу та правильного планування навчально-тренувальної роботи з урахуванням вікових особливостей дітей. У зв'язку з цим у ДЮСШ має бути кілька вікових груп, заняття у яких відрізняються своєрідністю завдань підготовки [24].

Для визначення правильної методики навчання та тренувань важливим є облік вікових та статевих особливостей. Форсування підготовки так само, як і неправильне використання передумов, викликаних віковим розвитком, призводить не тільки до порушення стану здоров'я, але й до зниження їх можливості для досягнення високих спортивних результатів у зрілому віці.

Анатомічні та функціональні зміни, що відбуваються у кожному віці, мають свої особливості. Тому виникають певні передумови, як у розвиток фізичних якостей, і прояв інших особливостей. Вікові зміни у дівчаток і хлопчиків відбуваються не в ті самі роки і не збігаються за темпами. Наприклад, період статевого дозрівання, що супроводжується активізацією всіх процесів, у дівчат починається раніше, ніж у хлопчиків. У 11-12 років дівчатка випереджають хлопчиків у зростанні та вазі. У хлопчиків м'язова сила зростає особливо інтенсивно у 13-14, а у дівчаток – у 11-12 років. Обмін речовин у молодшому віці протікає інтенсивніше. З віком змінюються показники фізичного розвитку та інші особливості: швидкість реакції зростає до 15 років, а після 15 років вона зменшується. Найбільший приріст стрибучості у хлопчиків відзначається з 9 до 13 років, потім зупиняється, а у

дівчаток після 15 років навіть стає менше. Точність кидків у дівчаток збільшується у період із 13 до 15 років, а хлопчиків – до 12-14лет [27,35,46].

Для того щоб запобігти передчасних обмежень можливостей та "старіння" молодих баскетболістів, які могли б у зрілому віці значно збільшити рівень своїх досягнень, у спортивній підготовці важливо враховувати вікові анатомо-фізіологічні та психологічні особливості організму, орієнтуючись на збільшенні вимог і навантажень. Тому в ДЮСШ тих, хто займається, розподіляють на такі групи: підготовча (9-10 років), початкова підготовка (11-12 років), підліткова (13-14 років), молодша юнацька (15-16 років) та старша юнацька (17-18 років). Завдяки цьому більш ретельно та ефективно за етапами проводиться навчально-тренувальна робота для досягнення певної мети з урахуванням віку юних спортсменів [40,62].

Другий етап - попередня базова підготовка, загальна фізична підготовка, універсальність завдань, вибір засобів та методів тренування, відбір юних спортсменів для наступного етапу. Вік спортсменів – 12-14 років. На цьому етапі вирішуються такі завдання:

- визначення дітей, здатних до гри баскетбол, та якісний відбір для занять на третьому етапі;
- прикріплення стійкої зацікавленості до занять спортом загалом та баскетболом зокрема;
- розвиток швидкості, сили, спритності, гнучкості, зміцнення опорно-рухового апарату;
- розвиток спеціальних якостей та здібностей, які зумовлюють успішне оволодіння навичками гри у баскетбол;
- навчання засідок техніки та тактики гри в баскетбол;
- пристосування до ігрової та змагальної діяльності.

На всіх етапах багаторічної підготовки найголовнішими завданнями мають бути зміцнення здоров'я, сприяння правильному фізичному розвитку та всебічній фізичній підготовленості [45,47].

Програмні вимоги до рівня підготовленості є головним показником роботи спортивних шкіл з баскетболу. Вони виконуються учнями-спортсменами наприкінці кожного навчального року відповідно до програмних вимог до рівня підготовленості, які зумовлюються кількісно-якісними показниками технічної, тактичної, фізичної, інтегральної, теоретичної підготовленості, фізичного розвитку, особистим внеском юнацьких збірних команд міста, області, країни, команд майстрів, результатами участі у змаганнях [8].

Без виконання спортсменами нормативних вимог, навчання у спортивній школі – неможливе, оскільки їх виконання – головна умова занять у такій школі.

Програма складена з урахуванням того, що головним принципом багаторічної підготовки є початковий етап, а кінцевою метою багаторічного процесу є підготовка висококваліфікованих баскетболістів, а не коротко спрямована підготовка юних спортсменів до наступних змагань. Цей принцип має бути закладено в основу програми з метою як планування процесу підготовки, так і використання нормативних вимог [13].

Кожна спортивна група ставить та вирішує завдання враховуючи вік учнів, їх функціональні можливості та вимоги, що висувуються до рівня підготовленості висококваліфікованих баскетболістів для команд вищих розрядів [37].

Головний принцип роботи у навчально-тренувальних групах – універсальність підготовки з елементами ігрової спеціалізації (за ігровими амплуа). Завдання: зміцнення здоров'я та загартовування організму учнів; сприяння правильному фізичному розвитку; підвищення рівня загальної фізичної підготовленості; розвиток спеціальних фізичних здібностей, необхідні вдосконалення техніки і тактики; досконале оволодіння засідками техніки та тактики баскетболу; визначення кожному з учнів його ігрової функції (амплуа) у команді та з урахуванням її індивідуалізації підготовки; навчання навичок ведення щоденника, системи запису ігор та аналізу

отриманих показників; здобуття учнями-спортсменами навичок з організації та проведення змагань з баскетболу, їх суддівства, проведення навчально-тренувальних занять; виконання нормативів II юнацького (2-й рік навчання) та I юнацького (3-й рік навчання) спортивних розрядів, а також нормативів за видами підготовки [13,26].

Перший рік навчання (12-14 років).

Особливістю 1-го року навчання є те, що починається постійне (стабільне) спеціалізоване тренування з баскетболу з контингентом, який був відібраний у процесі роботи у групах початкової підготовки. Важливо домогтися стабілізації складів навчальних груп, виховання учнів-спортсменів стійкого інтересу до баскетболу, кваліфікованого вирішення завдань, поставлених на всі 4 роки навчання [11,42].

Розподіл часу на основні розділи роботи на 1-му році навчання здійснюється із конкретними завданнями багаторічної підготовки. Відповідно до цих рекомендацій здійснюється розподіл навчального часу за видами підготовки під час розроблення документів поточного планування. Конкретне розподілення часу здійснюється також з урахуванням роботи в спортивно-оздоровчому таборі. На цей випадок за рахунок проведення роботи в режимі груп спортивного вдосконалення (до 24 години на тиждень) збільшується час (кількість годинників) на окремі види підготовки та кількість занять.

На 1-му році навчання велика увага приділяється фізичній підготовці – до 40% навчального часу. Обсяг технічної підготовки становить близько 22% навчального часу. Але необхідно враховувати, що оволодіння тактикою може здійснюватися лише у поєднанні з технічною підготовкою, більшість якої проводиться в інтегральній підготовці. Тому сумарний обсяг на технічну підготовку становить близько 40% навчального часу. Збільшується обсяг інтегральної підготовки, яку відводиться 16% навчального часу.

З 1-го року навчання у навчально-тренувальних групах запроваджується інструкторська та суддівська практика [11].

Подання про навантаження юних баскетболістів 12-16 років дає навчальна програма для ДЮСШ Олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1

Розподіл обсягу компонентів підготовки баскетболістів навчально-тренувальних груп ДЮСШ

	12-14 років	13-15 років	14-16 років
Вид підготовки	1-й рік навчання	2-й рік навчання	3-й рік навчання
Теоретична	26	32	40
Загальна фізична	108	105	76
Спеціально фізична	103	114	157
Технічна - всього	133	144	196
техніка нападу	80	80	107
Техніка захисту	53	64	89
Тактична - всього	101	122	157
тактика нападу	54	61	78
тактика захисту	47	61	79
Інтегральна	107	141	194
Контрольні тести, заліки	22	22	26
Інструкторська та суддівська практика	12	18	24
Всього	612	698	870

1.4. Використання баскетболу та стрітболу у рекреаційно-оздоровчій роботі зі школярами середнього шкільного віку

Здоров'я молодого покоління суспільства відображає стан соціального розвитку, і своєю чергою є вагомим чинником духовно-культурного поступу суспільства. Та саме рекреація є вагомим фактором оздоровлення молоді.

Рекреаційні потреби молоді реалізуються в окремих видах рекреаційної діяльності, під якою розуміють діяльність у вільний час, спрямовану на оновлення та розвиток фізичних, психічних та духовних сил людини. Мета рекреаційної діяльності – зміцнення здоров'я, підтримання працездатності, оновлення порушених функцій організму [1].

Питання здоров'я молодого покоління завжди було і залишається актуальним. Прикро говорити про те, що за останні роки стан здоров'я молоді значно погіршився. Варто розуміти, що саме шкільний вік робить найбільший внесок у погіршення статистики стану здоров'я молоді.

У сучасних умовах найефективнішим і найдоступнішим засобом профілактики захворюваності та покращення функціонального стану є рухова активність. Проте за роки навчання у школі в учнів 5-7 класів накопичується значний дефіцит рухів, який є однією з основних причин низького рівня фізичної підготовленості і, як наслідок, погіршення стану здоров'я [11].

Масові обстеження школярів показали, що лише з десяти учнів вважатимуться практично здоровим, а близько 90% мають ті чи інші функціональні відхилення. У школі статичне навантаження на учнів становить до 72% загального часу навчання. Це призводить до гіподинамії, порушення механізмів саморегуляції кровообігу, діяльності нервової та серцево-судинної систем. На уроках фізкультури переважно навчають техніки виконання прийомів — низького та високого старту, метання тощо, тоді як необхідно розвивати рухові якості. Гіподинамія нічим не компенсується і у вільний час – за статистикою лише близько 8% дітей займаються у спортивних секціях. [35,36]

Така ситуація потребує суттєвого підвищення ефективності фізичного виховання. А для того, щоб цього досягти, необхідно вирішити першорядне

завдання – сформулювати у дітей інтерес та потребу у заняттях фізичною культурою та спортом [9].

Як зазначено у програмі для загальноосвітніх навчальних закладів "Основи здоров'я та фізична культура", основною причиною відсутності інтересу учнів до уроків фізичної культури є ігнорування індивідуальних особливостей школярів, їх потреб, мотивів та задатків.

У зв'язку з цим актуальним стає пошук нових форм занять та видів рухової активності з урахуванням мотивації дітей до фізичної культури та спорту [28].

В результаті вивчення впливу занять баскетболом на організм юних спортсменів було виявлено, що заняття цим видом спорту позитивно впливають на розвиток та функціональний стан серцево-судинної системи, а саме спостерігалася позитивна динаміка індексу Руф'є, що характеризує адекватну реакцію на фізичне навантаження, а також індексу Робінсона, що свідчить про економізацію функцій, що розвивається під впливом тренувальних занять. Також відзначається позитивний вплив на функцію зовнішнього дихання у баскетболом. Переважного впливу на антропометричний та силові показники у юних баскетболістів не виявлено. Баскетбол є ефективним засобом зміцнення здоров'я, а також видом рухової активності, який враховує мотивацію дітей і підвищує інтерес до уроків фізичної культури, тим самим оптимізуючи процес фізичного виховання в школі [6].

Залучення молоді до активних занять фізичними вправами залишається однією із актуальних проблем фізичного виховання. Проводити масові заходи з фізичного виховання сьогодні не дозволяють обмежені фінансові ресурси. Цей недолік можна компенсувати співпрацею з комерційними структурами, які стають спонсорами та організаторами турнірів. Так, у США "Streetball" - вуличний баскетбол, пов'язують із концерном Adidas. Пройшло 30 років, як Adidas зареєстрував слово "стрітбол" як товарний знак і з того часу має виняткове право організації турнірів та послуг під маркою

"Streetball". Але стрітбол відкрили не дизайнери та менеджери Adidas з маркетингу. Він виник як феномен вуличної культури у несприятливих районах американських мегаполісів. Закоханість у баскетбол та відсутність великої кількості майданчиків призвели до модифікації цієї гри, як ігри на один щит [15].

Головний кодекс гри стрітбол – це правило чесної гри. Ця особливість стрітболу використовується педагогами у роботі з молоддю. Правила гри, що склалися у стрітболі, мають демократичні засади. Проведення змагань передбачає нагородження гравців призами не лише у фінальній частині, а й у підгрупах. У змаганнях зі стрітболу підгрупи формуються з урахуванням: стажу гри у стрітбол, віку, ваги спортсменів, статі. Таким чином обмежуються нерівні можливості гравців у турнірі.

Турніри зі стрітболу, як правило, проводяться в центральній частині міста, що має великий агітаційний ефект. Для проведення змагань зі стрітболу часто використовують пересувні баскетбольні щити [1].

Правила чесної гри не передбачають участі у змаганнях зі стрітболу суддів-професіоналів, суддю-спостерігача виконують самі учасники.

Визначення порушень правил робляться гравцями команд (3 гравці, 1 запасний), а у разі їхньої взаємної незгоди остаточне рішення приймає суддя-спостерігач. Гра, за домовленістю, може проходити за часом - до 20 хвилин, або на рахунок - до 16 очок (2 очки присуджується за влучення з-за лінії бм 25см і 1 очко за влучення з ближньої дистанції та за штрафний кидок). Змагання, як правило, швидко проходять, тривають 1-2 дні.

Тотальної комерціалізації стрітбол не піддається. Гра продовжує існувати як феномен субкультури. Головне правило морального кодексу стрітболіста: "Хочеш, щоби з тобою грали коректно - будь сам коректним по відношенню до партнерів". Стритбол є дієвим засобом фізичного розвитку молоді, хоч і не включений до традиційних програм занять фізичною культурою [15].

Вперше "світ побачив стрітбол у 1991 році. З того часу стрітбол став одним з найбільших масових спортивних заходів. Ця гра захопила хлопців у всьому світі. Грають у стрітбол мільйони людей. Приваблює гра тим, що протікає вона не за офіційними правилами баскетболу. Для гри годиться будь-яка площадка, допускаються її стандартні розміри, щити будь-якої конструкції. Головне - рівні всім учасників умови [20].

Баскетбол є однією з найпопулярніших спортивних ігор у всьому світі. Важливим є те, що баскетбол дуже легко адаптувати для оздоровчо-профілактичних цілей, наприклад, людям, рівень фізичного стану яких набагато нижчий за норму. Загалом для цього і був створений стрітбол. Винайшли його американці, чи точніше сказати, афроамериканці, яким спочатку не дозволяли грати в одній команді з американцями та проводити зустрічі між «чорними» та «білими» командами. На той час темношкірі гравці змушені були шукати місце для проведення зустрічей. Найбільш підходящими, які не вимагають великих капіталовкладень, виявились вуличні майданчики. У стрітбол «гнали на гроші і просто, на інтерес». На початку ХХ ст. «гра на гроші» була популярною переважно у невеликих містах, оскільки у великих містах видовищ було достатньо. Паралельно з професійним баскетболом розвивався і стрітбол. Жителям Америки дуже подобалося проводити свій вільний час за грою 2 на 2, 3 на 3. Поступово це ставало для них сенсом життя, організовувалися турніри з вуличного баскетболу, залучалися спонсори. Деякі спортивні компанії створювали власні вуличні команди з реклами [26].

Згодом стрітбол перебрався через океан до Європи, де мав величезний успіх. Запозичивши систему проведення та організацію змагань у європейських країнах, стали регулярно проходити національні змагання з вуличного баскетболу, і навіть чемпіонати Світу та Європи. В Україну стрітбол теж потрапив порівняно давно, ще коли Україна перебувала у складі СРСР. Проте бурхливий розвиток цієї рекреативної гри відбувся вже в незалежній Україні в 90-х роках. Змагання проводились у різних регіонах,

містах, районах. Одними з перших змагань у незалежній Україні були: Reebok Black-Top, Adidas Streetball Challenger, далі залучалися різні спонсори, у тому числі й вітчизняні, стрітбол користувався і залишається користуватися особливою популярністю як серед школярів та студентів, так і у старшого контингенту населення України. Від правил баскетболу, але є кілька принципових відмінностей, по-перше, команда складається з трьох осіб, а не з п'яти, по-друге, гра йде на одне кільце, відповідно майданчик менший. [15,20].

Висновки до 1 розділу

Проаналізувавши літературу ми визначили особливості навчально-тренувального заняття з баскетболу з дітьми середнього шкільного віку, а саме:

- анатоμο-фізіологічні особливості дітей середнього шкільного віку (у дітей 11-12 років організм у цілому розвивається рівномірно, сприятливо, спостерігається взаєморозвиток серцево-судинної системи та м'язів тіла, відбувається відносне уповільнення росту тіла та більш інтенсивне додавання ваги, скелетні м'язи кінцівок інтенсивно зростають, проте великих змін у будові м'язових волокон немає, здатність дихального апарату ще обмежена недостатнім розвитком легенів, підвищується точність і координація рухів, психологічні новоутворення).

- Особливості побудови тренувальних занять з баскетболу з дітьми середнього шкільного віку (високий рівень розвитку сучасного баскетболу потребує вирішення проблем організації навчально-тренувального процесу, використання досконаліших форм, засобів та методів тренування. Система багаторічної підготовки баскетболістів вимагає тривалого часу, яку умовно можна розділити на кілька послідовних та взаємопов'язаних етапів: початкової підготовки, спеціалізованої базової підготовки, спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності).

• Використання баскетболу та стрітболу у рекреаційно-оздоровчій роботі зі школярами середнього шкільного віку (основною метою рекреаційної діяльності з використанням баскетболу та стрітболу це – зміцнення здоров'я, підтримання працездатності, оновлення порушених функцій організму. Було виявлено, що заняття цим видом спорту позитивно впливають на розвиток та функціональний стан серцево-судинної системи. Також відзначається позитивний вплив на функцію зовнішнього дихання у баскетболом).

РОЗДІЛ II

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Методи досліджень.

Для вирішення поставлених у роботі завдань використовувалися такі методи [53]:

- теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової літератури;
- антропометричні методи;
- фізіологічні методи;
- метод експрес – скринінгу рівня соматичного здоров'я;
- Педагогічні методи;
- Статистичні методи обробки отриманих даних.

2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової літератури. З метою вивчення особливостей використання занять баскетболом з дітьми середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного стану в середньому шкільному віці було проаналізовано та узагальнено 62 літературних джерел.

2.1.2. Антропометричні методи досліджень. Вивчалися основні соматометричні ознаки морфологічного статусу випробуваних шляхом антропометричних змін, які включали виміри: довжини тіла, маси тіла та кола грудної клітки (ОГК).

2.1.3. Фізіологічні методи досліджень. Для оцінки стану серцево-судинної системи проводилися виміри:

- частоти серцевих скорочень у стані відносного спокою (ЧССП) – пальпаторно;
- систолічного та діастолічного артеріального тиску (АДСІСТ та АДдіаст) за допомогою тонометра "Omron - M-1" (Японія);

- фізичну працездатність, яку визначали за величиною індексу Руф'є (таблиця 2.1);

Таблиця 2.1

Оцінка рівня фізичної працездатності за тестом Руф'є, ум. од.

Рівень фізичної працездатності	Індекс Руф'є, ум. од.
Відмінно	3
Добре	4-6
Середній	7-9
Задовільний	10-14
Низький	15

Для оцінки стану дихальної системи визначали:

- життєву ємність легень визначали за допомогою сухоповітряного спірометра;

- як клініко-фізіологічний показник, що визначає стан кисень-транспортної системи, а саме стан аеробних можливостей, використовували індекс Робінсона - «подвійний добуток» (ПД), величину якого розраховували за формулою:

$$\text{ПД} = \frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АТ}}{100}$$

Де ПД – подвійний добуток – індекс Робінсона;

АТ - артеріальний систолічний тиск.

Рівень індексу Робінсона (подвійний добуток) оцінювали, порівнюючи отримані значення зі шкалою.

При аналізі отриманих результатів керувалися відомостями спеціальної наукової літератури, що вказує, що чим нижче значення індексу Робінсона, тим вищі аеробні здібності людини [34].

2.1.4. Метод експрес – скринінгу рівня соматичного здоров'я.

Оцінка соматичного здоров'я проводилася за методикою Апанасенко Г.Л. (табл. 2.2) з визначенням наступних параметрів:

силового індексу (СІ):

$$CI = \frac{\text{динамометрія кисті}}{\text{маса тіла}} \times 100\%$$

життєвого індексу (ЖІ):

$$ЖІ = \frac{ЖЄЛ}{\text{Маса тіла}}$$

Індекс Робінсона або подвійний добуток (ПД) за формулою 2.5;
відповідність маси тіла – його довжині;

Індекс Руф'є (ІР):

$$IP = \frac{4 \times (ЧСС_{сп} + ЧСС_2 + ЧСС_3) - 200}{10}$$

де ЧСС_{спок.} – пульс у спокої за 15 с. до присідання;

ЧСС₂ – пульс перших 15 с. першої хвилини відновлення;

ЧСС₃ – пульс останніх 15 с. першої хвилини відновлення [2].

2.1.5. Педагогічне спостереження. Спостереження проводилися у процесі тренувальних занять та полягали в обґрунтуванні ефективності застосування занять баскетболом з дітьми 12-14 років з різним рівнем фізичного стану.

Таблиця 2.2

**Експрес - оцінки рівня соматичного здоров'я школярів 7 -16 років
(за Г.Л. Апанасенком, 1992)**

Показники	Хлопці				
	Низький	Нижче середнього	Середній	Вище середнього	Високий
Життєвий індекс, мл/кг	45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-69 (3)	70 (4)
Силовий індекс, %	45 (0)	46-50 (1)	51-60 (2)	61-65 (3)	66 (4)
Подвійний додаток, ум. од.	101 (0)	91-100 (1)	90-81 (2)	80-75 (3)	74 (4)
Відповідність маси тіла довжині	(-3)	(-3)	(-1)	(0)	(0)
Індекс Руф'є, ум. од.	14 (-2)	11-13 (-1)	6-10 (2)	5-4 (5)	3 (7)
Сума балів	2	3-5	6-10	11-12	13

2.1.6. Статистичні методи обробки отриманих даних. Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакету "Statistika 6.0" (StatSoft, США) та електронних таблиць "Excel 2000" (Microsoft, США), які дозволили провести аналіз вимірювань та розрахунків базових величин.

Результати досліджень були піддані математичній обробці з використанням наступних статистичних методів:

- Метод середніх величин;
- Вибірковий метод.

Були отримані значення:

- Середнє значення вибірки (\bar{C})
- стандартне відхилення (s)
- Помилка репрезентативності (m).

Для визначення достовірності різниці між вибірками використовували рівень надійності $P = 95\%$ (рівень значущості $0,05$). Деякі гіпотези перевірялися за більш високому рівні надійності $P = 99\%$ (рівень значущості $0,01$). Використовували критерій Стюдента та Ван дер Вандера (для залежних вибірок) [21, 43].

2.2. Організація досліджень

Дослідження проводилися на базі спеціалізованої школи I-III ступенів №9 м. Біла Церква та ДЮСШ «ГАРТ» - Біла Церква у навчально-тренувальних групах I та II року навчання.

У дослідженні брало участь 40 дітей, учнів 6-9 класів 12-14 річного віку (20 хлопчиків, які регулярно займаються баскетболом і 20 хлопчиків, які займаються баскетболом тільки на уроках фізичної культури).

Дослідження проводились у три етапи:

Перший етап був присвячений аналізу стану проблеми (вивчення літератури, узагальнення досвіду практичної роботи, формування стратегії та програми наукових досліджень); розроблення експериментальних фізкультурно-оздоровчих занять з використанням занять баскетболом з

урахуванням інтересів середніх школярів та матеріально-технічних умов школи.

Другий етап – підготовка науково-технічного обладнання, відпрацювання методик досліджень. Комплексне тестування учнів 6-9 класів, які займаються баскетболом під час уроків фізичної культури у спеціалізованій школи I-III ступенів №9 м. Біла Церква в осінньо-весняний період.

Третій етап – аналіз впливу занять баскетболом на організм дітей середнього шкільного віку. Оформлення дипломної роботи та підготовка до захисту.

РОЗДІЛ ІІІ

ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОГО СТАНУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРИ ЗАНЯТТЯХ БАСКЕТБОЛОМ

Програма досліджень здійснювалася відповідно до мети роботи. Вона включала дослідження щодо визначення соматометричних характеристик морфологічного статусу, функціональних показників основних систем організму, фізичного стану у стані спокою та після проведення тренувальних занять.

У констатуючому експерименті брало участь 40 дітей віком 12-14 років, учнів 6-8 класів спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів №9 м. Біла Церква: 20 дітей, які регулярно займаються баскетболом і 20 дітей - займаються баскетболом тільки на уроках фізичної культури.

3.1. Особливості фізичного розвитку та соматичного здоров'я дітей середнього шкільного віку

Для визначення рівня фізичного розвитку у випробовуваних зробили заміри довжин та мас тіла, кола грудної клітки та індекс Кетле (показники, що відбивають формування функціональних ознак організму на певному етапі його розвитку). З отриманих показників було виявлено, що усі досліджувані перебували у діапазоні нормативів антропометричних стандартів для відповідних віково-статевих груп школярів.

За допомогою методики Апанасенко Г.Л. в усіх піддослідних визначали рівень соматичного здоров'я. У результаті було встановлено, що найбільшу кількість школярів віднесено до низького і нижче середнього рівня (87,5%) соматичного здоров'я, середній рівень соматичного здоров'я мали 12,5% школярів, отже, весь контингент обстежених належить до групи ослаблених дітей.

При оцінці фізичного розвитку за показниками індексу Кетле у нашій вибірці піддослідних було виявлено, що:

- Середній рівень фізичного розвитку мали 25% школярів;
- Вищий за середній рівень з фізичного розвитку мали 50% школярів;
- Високий рівень фізичного розвитку мали 25% школярів.

В експериментальній групі 30% піддослідних мали низький рівень соматичного здоров'я, 45% піддослідних - нижче за середній рівень соматичного здоров'я та 25% - середній рівень. Вище середнього та високого рівня не мав ніхто (рис.3.1).

У контрольній групі 85% дітей мали низький рівень соматичного здоров'я та 15% - нижче за середній. Середній, вищий за середній і високий рівень не виявлено ні в кого (рисунок 3.2)

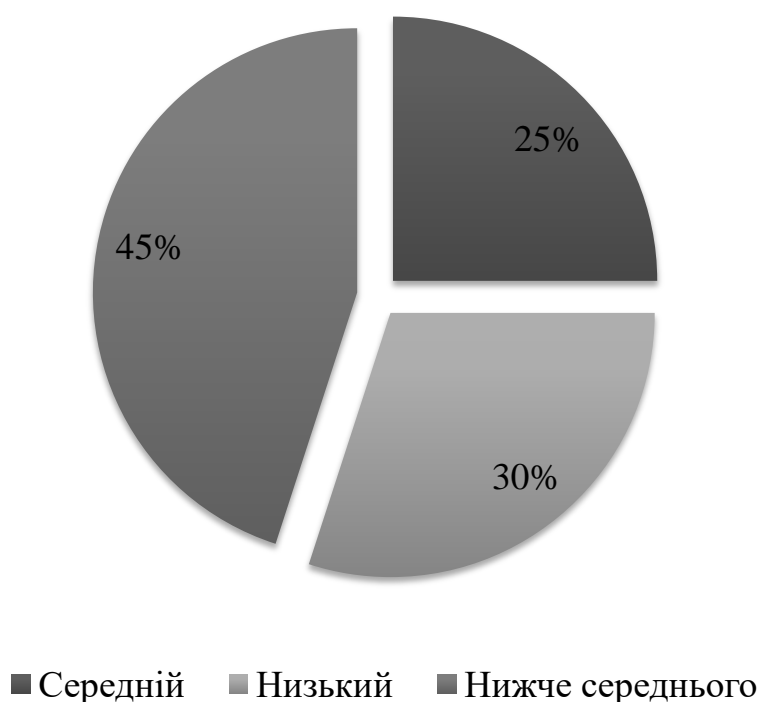


Рис. 3.1. Розподіл випробуваних експериментальної групи за рівнями фізичного стану на початку експерименту (n=20)

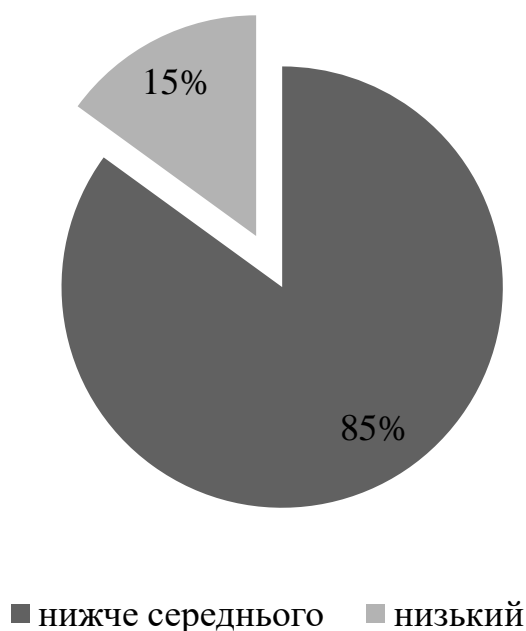


Рис. 3.2. Розподіл випробуваних контрольної групи за рівнями фізичного стану на початку експерименту (n=20)

Розподіл учасників дослідження за рівнями фізичного стану у вікових групах дозволив констатувати, що:

Експериментальна група:

- у 12 - літніх школярів низький рівень фізичного стану мали 20% дітей, нижче за середній - 60% дітей та середній рівень -20%;

- у 13 – літніх школярів низький рівень фізичного стану мали 60%) дітей, нижче середнього – 40%;

- у 14 - літніх школярів низький рівень фізичного стану мали 20% дітей, нижче середнього - 40% дітей, середній рівень -40% (рис. 3.3);

Контрольна група:

• у 12 – літніх школярів низький рівень фізичного стану мали 100% дітей у 13 – літніх школярів низький рівень фізичного стану мали 60% дітей, нижче середнього – 40% дітей;

• у 14-річних школярів низький рівень фізичного стану мали 90% дітей, нижче середнього – 10% дітей (рис. 3.3)

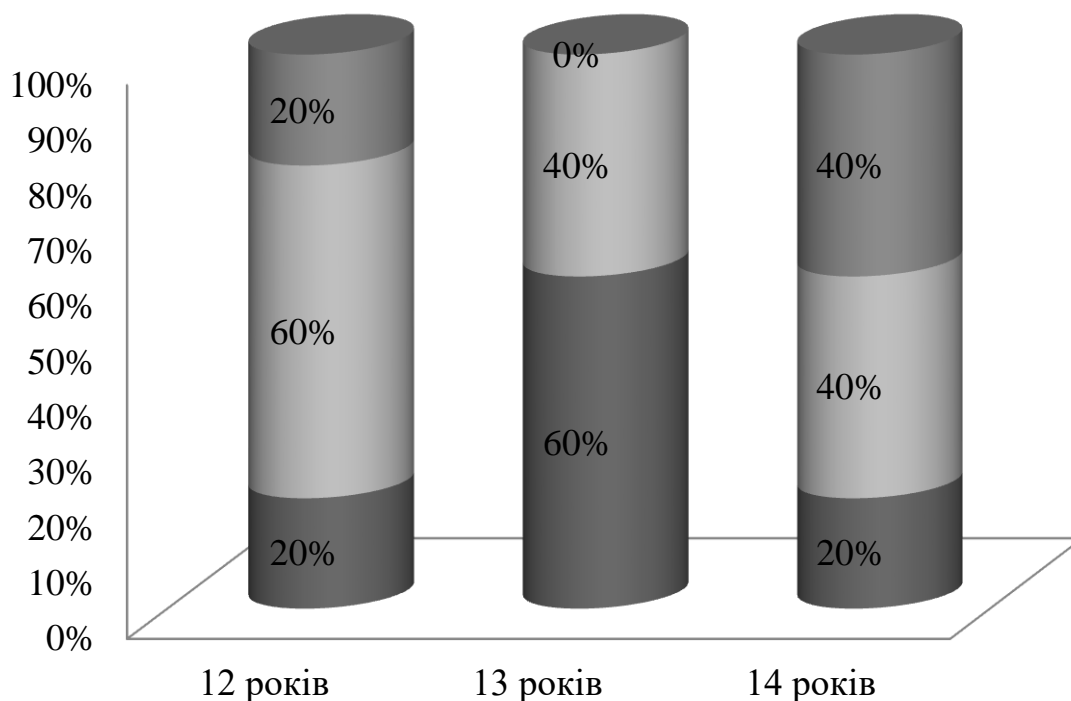


Рис. 3.3. Розподіл випробуваних за рівнями фізичного стану залежно від віку (n=40)

Таким чином, можна констатувати, що розподіл дітей за рівнями соматичного здоров'я носить не рівномірний характер, що, швидше за все, пов'язане з періодом статевого дозрівання та розвитком функціональних систем організму дітей середнього шкільного віку.

3.2. Функціональний стан організму контингенту, що спостерігається

Використання тренувальних занять з баскетболу в середньому шкільному віці має враховувати функціональний стан організму дітей, зокрема серцево-судинної та дихальної систем [14].

В роботі визначали такі функціональні показники: частоту серцевих скорочень у спокої (ЧССспок), артеріальний тиск (АДП), життєву ємність легень (ЖЄЛ).

Усі значення показників розглядалися диференційовано в експериментальній та контрольній групах учнів за рівнями фізичного стану.

3.2.1 Характеристика показників серцево-судинної системи.

Найбільш доступними для фахівців фізичного виховання є: ЧСС_{спок}, АД_{сист} та АД_{діаст}, які характеризують стан резерву серцево-судинної системи.

Отримані значення ЧСС_{спок} в межах 78 - 82 уд/хв в умовах відносного спокою вважаються фізіологічно виправданими для періоду 12-14 років.

Також були встановлені деякі відхилення: індивідуальні значення ЧСС_{спок} у 12,5% дітей були вищими за їх вікову фізіологічну норму. Крім цього нижчі значення ЧСС_{спок} (нижче за вікову норму) спостерігалися у 50% обстежених дітей. Та лише у 37,5% досліджуваних значення ЧСС_{спок} перебували у межах вікової фізіологічної норми.

У результаті дослідження рівня соматичного здоров'я, був виявлений вплив його розвитку на показники ЧСС. Таким чином було встановлено, що чим нижчий рівень соматичного здоров'я, тим ближче значення ЧСС до верхньої межі норми.

Артеріальний тиск у середньому шкільному віці значною мірою залежить від темпів зростання скелета в довжину та розвитку судинної системи. Було виявлено, що у більшості випробуваних значення цього показника відповідає середньостатистичним віково-статевим нормам. У цьому закономірностей у взаємозв'язку значень АТ з рівнем фізичного стану виявлено.

Для оцінки адаптації серцево-судинної системи до дозованого фізичного навантаження застосовували функціональну пробу Руф'є (30 присідань за 45 с). Низький і нижчий за середній рівень значень індексу Руф'є в контрольній групі відзначений у 100 % обстежуваних, оскільки в експериментальній групі низький і нижчий за середній рівень відзначений у 70 % обстежуваних, решта мали середній рівень фізичної підготовленості.

Досліджувані характеристики серцево-судинної системи мали значний внутрішньогруповий розкид, що характерно для не тренованого контингенту.

3.2.2. Показники дихальної системи середніх школярів. Діапазон розкиду значень ЖЄЛ у віково-статевих групах від мінімальних до максимальних величин був відповідно: експериментальна група: у 12 – літніх дітей – від 2700 до 4600 мл; у 13-річних дітей - від 3600 до 4000 мл; у 14 – літніх дітей – від 3700 до 5200 мл; контрольна група: у 12 – літніх дітей – від 3300 до 4600 мл; у 13 – літніх дітей – від 2800 до 4200 мл; у 14 – літніх дітей – від 3600 до 4900 мл.

Таблиця 3.1

Середньовічні значення ЖЄЛ школярів, що спостерігаються, з наведеними даними в літературі

Вік, років	Стать	n	Власні дані		Круцевич Т.Ю., Воробйов М.И., 2005г	
			\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
12	М	10	3,78	0,56	2,76	0,12
13	М	10	3,78	0,39	2,96	0,12
14	М	20	4,3	0,45	3,48	0,17

При порівнянні зі статистичними даними значення ЖЄЛ у 60%, дітей отриманих були вищими за середньовікову норму [33], а в інших вони були в межах норми (таблиця 3.1).

3.3. Характеристика фізичної працездатності

Динаміка працездатності у середньому шкільному віці відбиває зростаючу надійність функціонування дитячого організму.

Існує значна кількість методів визначення фізичної працездатності [3, 33].

У наших дослідженнях рівень фізичної працездатності визначався за результатами проби Руф'є, яка доступна для даного контингенту і в той же час є характеристикою відновлення після динамічного навантаження. Крім

цього, за даними наукової літератури проба Руф'є дозволяє побічно судити про рівень розвитку витривалості та має кореляційні зв'язки з тестами, що характеризують розвиток кардіо-респіраторної системи.

Через індивідуальні особливості розвитку та функціонування організму виконання тесту Руф'є виявилось досить важким для більшості дітей контрольної групи середнього шкільного віку що приймали участь у наших дослідженнях.

Пробу Руф'є на оцінку, яка характеризує високу і хорошу працездатність, не виконала жодна дитина, як у контрольній, так і в експериментальній групах. Середню оцінку фізичної працездатності отримали 10% дітей, задовільну – 72,5% дітей та погану – 17,5% дітей.

Було виявлено, що у досліджуваній групі індекс Руф'є залежить від рівня фізичного стану. А саме: з підвищенням рівня фізичного стану та у міру збільшення віку спостерігається зниження індексу Руф'є, що свідчить про підвищення фізичної працездатності. Діапазон значень індексу Руф'є дітей, що спостерігаються, представлений в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Середньостатистичні значення індексу Руф'є у спостережуваних школярів, ум. од.

Групи	Індекс Руф'є, ум. од.	
	\bar{x}	σ
Експериментальна (n=20)	11,37	1,47
Контрольна (n=20)	14,18	1,40

Динаміку адаптації організму до виконання проби з дозованим навантаженням у міру збільшення віку у дітей, що спостерігаються, можна пояснити природним удосконаленням функціональних систем зростаючого організму, що особливо проявляється при врахуванні рівня фізичного стану.

3.4. Фізична підготовленість контингенту, що спостерігається

Педагогічне тестування дозволило нам оцінити рівень прояву основних рухових якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності. Тести склалися з 8-ми контрольних вправ (включаючи 2 спеціальні баскетбольні тести), представлених у науковій літературі [39,62], як інформативні, надійні та узгоджені тести, і відповідала умовам дитячого оздоровчого комплексу спеціалізованої школи I-III ступенів №9 м. Біла Церква.

Як бігові тести використовували: біг 30 м, човниковий біг 4x9м, 1500 м.

З силових та швидкісно-силових вправ були включені: згинання розгинання рук в упорі лежачи, підйом у сів із положення лежачи на спині за 30 секунд, стрибок у довжину з місця.

Як баскетбольні тести використовували штрафні та дистанційні кидки (враховувалася кількість влучень з 10-ти кидків).

Аналіз результатів педагогічного тестування дозволив встановити у віковому аспекті їхнє поступальне, але, як правило, нерівномірне зростання. У зв'язку з гетерохронністю розвитку рухової функції організму дітей у середньому шкільному віці, спостерігається значне коливання величин досліджуваних показників усередині кожної віково-статевої групи.

У тесті яка характеризує швидкісні здібності дітей, що спостерігаються, були показані наступні результати:

експериментальна група:

- у бігу 30 м з високого старту на "відмінно" виконали 40%

дітей, при цьому всі вони мали високий і вищий за середній рівень фізичного стану; на "добре" – 55% дітей; на "задовільно" - 5% дітей та на "незадовільно" не виконав ніхто.

контрольна група:

— у бігу 30 м з високого старту на "відмінно" виконали 25% дітей, при цьому всі вони мали високий і вищий за середній рівень фізичного стану; на "добре" – 35% дітей; на "задовільно" - 40% дітей та на "незадовільно" не виконав ніхто.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 50% дітей; на "добре" – 30%) дітей; на "задовільно" - 20%) дітей та на "незадовільно" не виконав ніхто.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 10% дітей); на "добре" – 50%) дітей; на "задовільно" - 40% дітей і на "незадовільно" не виконав ніхто.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 35% дітей; на "добре" – 50% дітей; на "задовільно" - 15% дітей та на "незадовільно" не виконав ніхто.

У тесті на прояв координаційних здібностей у дітей, що спостерігаються, були отримані наступні результати:

експериментальна група:

– у "човниковому бігу 4x9 м": на "відмінно" виконали 25% дітей; на "добре" – 45% дітей; на "задовільно" - 20% дітей і на "незадовільно" - 10%) дітей, які мали низький рівень фізичного стану.

контрольна група:

- у "човниковому бігу 4x9 м": на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" – 10% дітей; на "задовільно" - 15% дітей та на "незадовільно" – 70% дітей, які мали низький рівень фізичного стану.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 20% дітей; на "добре" – 20% дітей; на "задовільно" - 20%> дітей та на "незадовільно" – 40% дітей.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 40% дітей; на "задовільно" – 20%) дітей та на "незадовільно" – 40%) дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 20% дітей; на "добре" – 25%) дітей; на "задовільно" - 15% дітей та на "незадовільно" - 40% дітей.

У тесті на прояв загальної витривалості у дітей, що спостерігаються, були отримані наступні результати:

експериментальна група:

– у бігу 1500 м на "відмінно" виконали 40% дітей, при цьому всі вони мали високий і вищий за середній рівень фізичного стану; на "добре" – 50% дітей; на "задовільно" – 5% дітей та на "незадовільно" – 5% дітей.

контрольна група:

– у бігу 1500 м на "відмінно" виконали 15% дітей, при цьому всі вони мали високий і вищий за середній рівень фізичного стану; на "добре" – 35% дітей; на "задовільно" - 25% дітей та на "незадовільно" - 25%) дітей.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 60% дітей; на "добре" - 40% дітей; на "задовільно" та на "незадовільно" не виконав ніхто.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 40% дітей; на "добре" – 30% дітей; на "задовільно" – 20% дітей та на "незадовільно" – 10% дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" – 50% дітей; на "задовільно" – 20% дітей та на "незадовільно" – 25% дітей.

Оцінка силових здібностей передбачає виконання комплексу тестів, які включають у роботу основні великі м'язові групи рук та плечового пояса, а також тулуба.

У тестах на прояв силових здібностей у дітей, що спостерігаються, були отримані наступні результати:

експериментальна група:

- підйом тулуба в сід за 30 с на "відмінно" виконали 10% дітей; на "добре" – 50% дітей; на "задовільно" – 25% дітей та на "незадовільно" – 15% дітей.

контрольна група:

- підйом тулуба в сід за 30 с на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" – 20% дітей; на "задовільно" - 30% дітей та на "незадовільно" - 45%) дітей.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 20% дітей; на "добре" – 50%) дітей; на "задовільно" – 20% дітей та на "незадовільно" – 10% дітей.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 10% дітей; на "задовільно" - 50% дітей та на "незадовільно" - 40%) дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" – 40%) дітей; на "задовільно" – 20% дітей та на "незадовільно" – 35% дітей.

експериментальна група:

- Згинання розгинання рук в упорі лежачи на "відмінно" виконали 30% дітей; на "добре" – 25% дітей; на "задовільно" - 10% дітей і на "незадовільно" - 35% дітей.

контрольна група:

- Згинання розгинання рук в упорі лежачи на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" – 15% дітей; на "задовільно" – 55% дітей та на "незадовільно" – 25% дітей.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 20% дітей; на "добре" – 30% дітей; на "задовільно" - 50% дітей та на "незадовільно" не виконав ніхто.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 10% дітей; на "добре" – не виконав ніхто; на "задовільно" – 50% дітей та на "незадовільно" – 40% дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 20% дітей; на "добре" – 25% дітей; на "задовільно" - 15% дітей та на "незадовільно" – 40% дітей.

Тест стрибок у довжину з місця використовувався як характеристика рівня швидкісно-силових здібностей: експериментальна група:

- стрибок у довжину з місця на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" – 25% дітей; на "задовільно" – 35% дітей та на "незадовільно" – 35%) дітей.

контрольна група:

- стрибок у довжину з місця на "відмінно" не виконав ніхто; на "добре" - 5% дітей; на "задовільно" – 30% дітей та на "незадовільно" – 65% дітей.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 10%) дітей; на "задовільно" – 50% дітей та на "незадовільно" – 40% дітей.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 10%) дітей; на "задовільно" - 20% дітей та на "незадовільно" - 70%) дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" виконали 5% дітей; на "добре" - 20% дітей; на "задовільно" - 30% дітей та на "незадовільно" - 45%) дітей.

У тесті зі штрафних кидків було виявлено такі показники:

експериментальна група:

- штрафні кидки на "відмінно" не виконав ніхто; на "добре" -45% дітей; на "задовільно" 45% дітей та на "незадовільно" - 10% дітей.

контрольна група:

- штрафні кидки на "відмінно" не виконав ніхто; на "добре" -10% дітей на "задовільно" 40% дітей та на "незадовільно" - 50% дітей.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 10% дітей; на "задовільно" – 60% дітей та на "незадовільно" – 30% дітей.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 30% дітей; на "задовільно" – 50% дітей та на "незадовільно" – 20% дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 35% дітей; на "задовільно" – 30% дітей та на "незадовільно" – 35% дітей.

У тесті з дистанційних кидків було виявлено такі показники:

експериментальна група:

- дистанційні кидки на "відмінно" не виконав ніхто; на "добре" – 15%) дітей; на "задовільно" – 40%) дітей та на "незадовільно" – 45% дітей.

контрольна група:

- дистанційні кидки на "відмінно" не виконав ніхто; на "добре" – 5% дітей; на "задовільно" – 20% дітей та на "незадовільно" – 75% дітей.

Серед 12-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 10% дітей; на "задовільно" – 30%) дітей та на "незадовільно" – 60% дітей.

Серед 13-ти літніх піддослідних на "відмінно" та на "добре" не виконав ніхто; на "задовільно" – 40% дітей та на "незадовільно" – 60% дітей.

Серед 14-ти літніх піддослідних на "відмінно" ніхто не виконав; на "добре" – 15% дітей; на "задовільно" – 25% дітей та на "незадовільно" – 60% дітей.

Про стан функціонування м'язової системи судили за результатами кистьової динамометрії, яка визначила відсутність достовірної різниці у всіх вікових групах:

У дітей, що спостерігаються, з різним рівнем фізичного стану було виявлено, що вище рівень, тим вище результати під час виконання окремих тестів.

При зіставленні результатів фізичної підготовленості залежно від вікових особливостей хлопчиків 12 - 14 річного віку був виявлено, якихось закономірностей, що пов'язані з початком періоду статевого дозрівання.

Таким чином, при зіставленні даних експериментальної та контрольної групи були виявлені достовірні відмінності в тестах «Біг 1500 м» ($p < 0,01$), «Біг 30м» ($p < 0,01$), «стрибок у довжину з місця» ($p < 0,01$), «підйом у сив»

($p < 0,05$), а також у спеціальних баскетбольних тестах штрафні кидки ($p < 0,01$) та дистанційні кидки ($p < 0,01$).

Висновки до 3 розділу

Програма наших досліджень здійснювалася відповідно до мети роботи. Вона включала в себе дослідження щодо визначення: соматометричних характеристик морфологічного статусу, функціональних показників основних систем організму, фізичного стану у стані спокою та після проведення тренувальних занять.

В дослідженні брало участь 40 дітей віком 12-14 років: 20 дітей, які регулярно займаються баскетболом і 20 дітей - займаються баскетболом тільки на уроках фізичної культури. В результаті наших досліджень було виявлено, що серед дітей середнього шкільного віку, які займаються баскетболом всього 30% дітей мають низький рівень фізичного стану, а в дітей які не займаються баскетболом показник низького рівня фізичного стану становив 85%.

За допомогою педагогічного тестування ми оцінити рівень прояву основних рухових якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності. Тести склалися з 8-ми контрольних вправ, які включали в себе 2 спеціальні баскетбольні вправи. Проаналізувавши отриманні данні ми визначили, що рівень фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку значно більший у тих дітей, які займаються баскетболом порівняно з контрольною групою.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження свідчить про фрагментарне висвітлення питань щодо впливу навчально-тренувальних занять баскетболом на початковому етапі тренування на організм дітей середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного стану.

2. В результаті наших досліджень було виявлено, що серед дітей, які займаються баскетболом, менша кількість мають низький рівень фізичного стану. Порівнюючи рівень фізичного стану у дітей середнього шкільного віку, які займаються баскетболом і не займаються, показало, що у 85% школярів не займаються баскетболом мали низький рівень і у 15% - нижче середнього, а у баскетболом, що займаються, низький рівень мали 30% школярів, нижче середнього - 45 % та середній 25%. Зниження рівня фізичного стану відбувається переважно за рахунок нестачі маси тіла, низького рівня силового індексу, а також за рахунок задовільної оцінки працездатності.

3. Підтверджено закономірність взаємозв'язку між рівнем фізичного стану та значеннями параметрів фізичного розвитку, функціонального стану серцево-судинної системи та дихальної систем, фізичною працездатністю та підготовленістю, чим нижчий рівень фізичного стану, тим нижчим є значення цих показників у спостережуваного контингенту.

4. На основі аналізу отриманих даних виявлено достовірно більш високі результати фізичної підготовленості ($p < 0,05$) дітей середнього шкільного віку, які займаються баскетболом порівняно з дітьми контрольної групи.

5. Результати наших досліджень дозволили розробити практичні рекомендації щодо використання занять баскетболом з дітьми середнього шкільного віку з урахуванням рівня їхнього фізичного стану.

Подальші дослідження будуть присвячені вивченню впливу курсу занять баскетболом на організм дітей середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного стану в процесі навчально-тренувальних занять ним та як третій урок фізичної культури в школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюх В, Романчук І, Білянський О. "Стрітбол"- ефективний різновид рекреаційних занять. Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: Матеріали ІІІ Міжрегіональної науково-практичної конференції. Львів: 2002. 92-93.
2. Асмолов АГ. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. Педагогика. 2009; 4: 18-22.
3. Баскетбол для всех: Настольная книга любителей баскетбола. К.: Друкарня ДУС, 2006. 176с.
4. Баула НП. Баскетбольные тесты. Физическая культура в школе. 04; 4: 22-25.
5. Безверхняя ГВ. Формирование мотиваций к самосовершенствованию учеников среднеобразовательных школ средствами физической культуры и спорта. Уманський ДПУ ім.П.Тичини, Умань, 2003. 52 с.
6. Букша СБ, Бабич ВІ. Актуальність формування професійної відповідальності у майбутніх учителів основ здоров'я. Вісник Національного Луганського університету імені Тараса Шевченка: 2010, 8: 18-22.
7. Быков ЕВ. Состояние отдельных показателей здоровья учащихся школы крупного города в зависимости от образа жизни. М.: Физиология человека, 2001; 1: 142-144.
8. Вальтін АІ, Леонов АД. Баскетбол: Навчальна програма для ДЮСШ (групи початкової підготовки 1-го, 2-го років навчання). Київ, 1999, 112 с.
9. Волков ЛВ. Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: Олимпийская литература, 2002. 296 с.

10. Вуден Джон Р. Современный баскетбол. Сокр. пер. с англ. Е.Р.Яхонтова. М.: Физкультура и спорт, 1987. 254 с.
11. Горбуля ВБ. Баскетбол: Фізична підготовка: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх напрямів підготовки. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 91 с.
12. Горбуля ВБ, Бессарабов МС. Баскетбол: Практикум до лабораторних занять. Запоріжжя: ЗНУ, 2008. 79с.
13. Горбуля ВБ, Горбуля ВО, Єсіонова ГО. Баскетбол: техніка гри в нападі та методика навчання. Запоріжжя: ЗНУ, 2007. 96 с.
14. Данилова ЛН. Физическое воспитание школьников в Канаде, Германии и США, или Как выиграть Олимпиаду. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2010; 5: 2-7.
15. Дударь ВЯ. Стритбол в школе: Спортивные соревнования в школе. Физ.культура в школе. 2002; 4: 66-68.
16. Дудин Н. Исследование морфофункциональных и сенсомоторных характеристик у баскетболистов 13-15 лет. Наука в олимпийском спорте. 2002; 1: 65-68.
17. Ермолаев ЮА. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов. М.: Спорт Академ. Пресс, 2001. 444 с.
18. Зациорский В. М.. Фізичні якості спортсмена : основи теорії та методики виховання. 3-е вид. М.: Рад..спорт, 2009. 200 с.
19. Іваненко ВВ. Особливості розуміння психологічної сутності мотивації досягнення в спортивній діяльності. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Педагогіка 2016; 18: 86-90.
20. Кічук С.Ф. Методичні основи науково-дослідної роботи у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль: 1998. 68 с

21. Кобилянський В. Урок баскетболу в 7 класі (III чверть). Фіз. виховання в школі. 2001; 2: 33-37.
22. Комкор АГ, Антипова ЕВ. Формирование физической активности детей и подростков как социально-педагогическая проблема. Теория и практика физической культуры. 2003; 3: 5-8.
23. Корягин ВМ. Система учета тренировочных нагрузок в баскетболе. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб.наук.пр. Харків: ХДАДМ, 2003; 1: 69- 81.
24. Корягін ВМ. Підготовка баскетболістів на сучасному етапі розвитку баскетболу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб.наук.пр. Харків: ХДАДМ, 2002; 3: 10-15.
25. Костюк ЮС. Диференційований підхід як основа навчання руховим діям на уроках фізичної культури в малокомплектних школах. Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету : зб. наук. праць звітно-наук. конф. викладачів ун-ту за 2012 рік, 9-10 лютого 2013 року. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. 254–255.
26. Костюк ЮС. Особливості впровадження уроків з баскетболу в навчально-виховний процес учнів 5-9 класів сільських малокомплектних шкіл. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт : зб. наук. Праць, ред. Г. М. Арзютова. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013:512–516
27. Круцевич ТЮ.. Теория і методика фізичного виховання. К. : Олімпійська література, 2008. 367 с..
28. Круцевич ТЮ. Теория и методика физического воспитания. К.: Олимпийская литература, 2003; Т.1: 424 с.

29. Круцевич ТЮ. Теория и методика физического воспитания. К.: Олимпийская литература, 2003; Т.2: 392 с.
30. Круцевич ТЮ, Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. -К.: Поліграф-Експрес, 2005. 196 с.
31. Круцевич ТЮ, Пангелова НС.,Кривчикова ОД, Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-но «Олімп. л-ра»,2017; Т.1: 384с.
32. Круцевич ТЮ, Теорія і методика фізичного виховання: у 2-х т: Т-1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Олімпійська література, 2017. 391 с.
33. Кузнецов ВС. Баскетбол: развитие скоростных способностей. Физическая культура в школе. 2008; 2: 59-63.
34. Курамшина Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. 2-е изд.: Советский спорт 2004. 464 с.
35. Линде Е, Жукова Л. Влияние тренировочных нагрузок на отдельные морфофункциональные параметры юных баскетболистов. Человек в , мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы: Тезисы докл. Международного конгресса, 1998. 147.
36. Максимів Г. Баскетбол в навчальних програмах з фізичної культури. Молода спортивна наука України: Львів, 2004. 230-235.
37. Максимів Г. Сприятливий вік початку занять баскетболом учнів загальноосвітньої школи. Теорія і практика ФВ: 2004. 85-92с.
38. Максимів ГЗ. Технологія навчання баскетболу учнів загальноосвітньої школи. Тернопіль: 2005. 132 с.
39. Маликов Н, Демочка С, Попов С. Влияние занятий баскетболом на функциональное состояние организма мальчиков 12-14 лет. Фізичне

виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб.наук.пр., Луцьк, 1999. 445-448.

40. Матвеев ЛП. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К.: Олимпийская литература, 1999. 320 с.

41. Москаленко НВ, Власюк ОО, Степанова ІВ, Шиян ОВ. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. Посібник. Дніпропетровськ : Інновація, 2011. 238 с.

42. Москаленко НВ, Власюк ОО, Степанова ІВ, Шиян ОВ. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. Посібник. Дніпропетровськ : Інновація, 2011. 238 с.

43. Непша ОВ, Ушаков ВС., Фізична культура як середовище виховання школярів. Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (20-21 квітня 2017 року): збірник тез. Бердянськ: БДПУ, 2017. 309-310.

44. Онищенко ВМ, Грюкова В.В, Мітова О.О. Період ранньої спеціалізації як невід'ємний етап багаторічної підготовки сучасного спортсмена. Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції, (Харків, 10-12 грудня 2014 р.). Харків, 2014:132-135.

45. Основи здоров'я і фізична культура: Програма для загальноосвітніх навчальних закладів (1-11 класи). К.: Початкова школа, 2001. 112 с.

46. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

47. Поплавський ЛЮ., Окіпняк В.Г. Баскетбол: навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ (навчально-тренувальні групи та групи спортивного удосконалення). К.: 1999. 126 с

48. Раковська ІА, Грюкова. ВВ, Мицак АВ. Волейбол та баскетбол на уроках фізичної культури в закладах загальної середньої освіти. Дніпро: Вид-во ЧФ «Стандарт-Сервіс», 2018. 56 с.
49. Рунова МА. Особенности организации занятий по физической культуре. Дошкольное воспитание. 2009. 42-63.
50. Сергієнко ЛП. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 440 с.
51. Сковородникова НВ. Возрастная динамика проявления быстроты и целевой точности у школьников и юных баскетболистов. Физ. культура: воспитание, образование, тренировка. 2000; 1: 28-29.
52. Столяров ВИ. Теория и методология современного физического воспитания: состояние разработки и авторская концепция: монографія. К.:НУФВСУ , изд-во «Олимп. лит.»,2015. 704 с.
53. Хромаев ЗМ. Поплавский ЛЮ, Защук ГС. Тетрадь тренера по баскетболу. К.: Украина, 2003. 128 с.
54. Хромаев ЗМ. Учимся играть в баскетбол по правилам. Федерация баскетбола Украины. К.: Друкарня ДУС, 2006. 84с.
55. Хромаев ЗМ. Мурзин ЕВ, Обухов АВ, Защук СГ. Развитие физических качеств баскетболистов: Методическое пособие для тренеров по баскетболу. К.: Преса України, 2006. 112 с.
56. Худолій ОМ. Біологічні, психолого-педагогічні закономірності рухової діяльності людини. Теорія та методика фізичного виховання. Харків: ОВС, 2010; 4: 19-34.
57. Худолій ОМ. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник. 2-е вид., випр. Харків: «ОВС», 2008. 406 с.
58. Чопик РВ. Морфофункціональні особливості розвитку учнів різних вікових груп як передумова диференційованого підходу у процесі навчання

технічних прийомів баскетболу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. Харків: ХДАДМ, 2003. 20-26.

59. Чуча ЮИ. Отбор и підготовка баскетболистов. Харьков: Изд-во "Основа" при ХГУ, 1996. 200 с.

60. Шишкина ВА. Дедулевич М.Н. Методика физического воспитания. Минск: Литаратура и Мастацтва, 2011. 173 с.

61. Шишкина ВА. Дедулевич МН. Подвижные игры для детей дошкольного возраста. Минск: Национальный институт образования, 2012. 86 с.

62. Щурова Н. Аналіз стану формування фізичного здоров'я старшокласників в умовах профільного навчання. Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту: 2014. 193–196.