МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ’Я ТА ТУРИЗМУ

кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту

**Кваліфікаційна робота магістра**

на тему: **ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК СТАРШОКЛАСНИКІВ**

**У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

|  |
| --- |
| Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0170-1ф |
| спеціальності 017 фізична культура і спорт. |
| освітньої програми фізичне виховання . |
| Я.С. Стьопочкін |
| Керівник: доцент, к.філос.н. Товстоп’ятко Ф.Ф. |
| Рецензент: доцент, к.пед. наук Сидорук Г. В. |
|  |

Запоріжжя

2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# Факультет фізичного виховання, здоров’я та туризму

# Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту

Рівень вищої освіти магістр

# Спеціальність 017 фізична культура і спорт .

(код та назва)

Освітня програма фізичне виховання .

(код та назва)

# ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Конох

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_року

З А В Д А Н Н Я

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

**Стьопочкіну Ярославу Сергійовичу**

1. Тема роботи (проекту) **«**Формування рухових навичок старшокласників у процесі занять волейболом на уроках фізичної культури»

керівник роботи (проекту) Товстоп’ятко Федір Федорович, к.філос.н., доцент затверджено наказом ЗНУ від «09» липня 2021 року № 1070-с.

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 20 жовтня 2021 року.

3. Вихідні дані до роботи (проекту)

Розроблена і апробована на практиці методика підвищила ефективність формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол». Використання нових, більш ефективних педагогічних рекомендацій сприяло формуванню вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників у процесі занять волейболом на уроках фізичної культури.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки

1. Встановити вихідний рівень фізичної та технічної підготовленості старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

2. Дослідити динаміку показників фізичної та технічної підготовленості старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» протягом дослідження.

3. Оцінити вплив розробленої методики і навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів за варіативним модулем «Волейбол» на рівень фізичної та технічної підготовленості старшокласників.

5. Перелік графічного матеріалу 6 таблиць, 6 рисунків.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали та посада  консультанта | Підпис, дата | |
| завдання  видав | завдання  прийняв |
| Вступ | Товстоп’ятко Ф.Ф., доцент, к.філос.н. |  |  |
| Літературний огляд | Товстоп’ятко Ф.Ф., доцент, к.філос.н. |  |  |
| Визначення завдань  та методів дослідження | Товстоп’ятко Ф.Ф., доцент, к.філос.н. |  |  |
| Проведення власних досліджень | Товстоп’ятко Ф.Ф., доцент, к.філос.н. |  |  |
| Результати  та висновки роботи | Товстоп’ятко Ф.Ф., доцент, к.філос.н. |  |  |

7. Дата видачі завдання 15 вересня 2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів дипломного  проекту (роботи) | Строк виконання етапів проекту  (роботи) | Примітка |
| 1 | Вибір і обґрунтування теми | вересень 2020 | виконано |
| 2 | Вивчення літератури з теми роботи | вересень 2020 | виконано |
| 3 | Визначення завдань та методів дослідження | вересень 2020 | виконано |
| 4 | Проведення власних досліджень | жовтень 2020 –  травень 2021 | виконано |
| 5 | Опрацювання і аналіз даних, отриманих  у ході дослідження | червень 2021 – серпень 2021 | виконано |
| 6 | Написання останніх розділів роботи | вересень 2021 – жовтень 2021 | виконано |
| 7 | Підготовка до захисту роботи на кафедрі | Згідно графіку | виконано |
| 8 | Захист дипломної робот на екзаменаційній комісії | Згідно графіку | виконано |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Стьопочкін Я.С.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доцент, к.філос.н. Товстоп’ятко Ф.Ф.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль пройдено \_\_\_\_\_\_\_ доктор, д.фіз.вих. Тищенко В.О.

(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

|  |  |
| --- | --- |
| Реферат............................................................................................................  Abstract………………………………………………………………………  Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів………………………………………………………….................... | 5  6  7 |
| Вступ….…………………………………………………………..….....….... | 8 |
| 1. 1 Огляд літературних джерел....................……………….…....................... | 10 |
| * 1. Педагогічні умови підвищення фізичної підготовленості   у старшокласників...........................................……………………..  1.2 Волейбол як засіб фізичного виховання школярів………….…....  1.3 Вплив занять волейболом на формування рухових навичок……. | 10  16  20 |
| 2 Завдання, методи та організація дослідження..............………….…...... | 28 |
| 2.1 Завдання дослідження............…………….………….……..……….. | 28 |
| 2.2 Методи дослідження ........……………….……….……..…………... | 28 |
| 2.3 Організація дослідження ..........…………….……….………..…...... | 36 |
| 3 Результати дослідження..........................................……………...…….... | 47 |
| Висновки…………………………………………….……………...…........ | 56 |
| Перелік посилань..........…………………………….….…………..……..... | 57 |

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 59 сторінок, 6 таблиць, 6 рисунків, 37 літературне джерело.

Мета дослідження – підвищити ефективність формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

Об’єкт дослідження – урок фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

Предмет дослідження – показники фізичної та технічної підготовленості.

Суб’єкт дослідження – хлопці старших класів колегіуму № 98 Запорізької міської ради Запорізької області.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, тестування фізичної підготовленості, тестування технічної підготовленості, методи математичної статистики.

У результаті аналізу отриманих даних доведено ефективність методики підвищення ефективності формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол». Використання нових, більш ефективних педагогічних рекомендацій сприяло формуванню вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників у процесі занять волейболом на уроках фізичної культури. Застосування експериментальної методики, в умовах контролю показників загальної фізичної підготовленості, а також при виконанні технічних елементів волейболу дозволило підвищити рівень підготовки старшокласників.

ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА, ВАРІАТИВНИЙ МОДУЛЬ, ВОЛЕЙБОЛ, ХЛОПЦІ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,

СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ДЮСШ | – | дитячо-юнацька спортивна школа |
| ЗОШ | – | загальноосвітня школа |
| МОЗ | – | Міністерство охорони здоров’я |
| МОН | – | Міністерство освіти і науки України |
| раз | – | разів |
| с | – | секунда |
| см | – | сантиметр |
| табл | – | таблиця |
| ФК | – | фізична культура |
| хв | – | хвилина |

ВСТУП

В останні роки на тлі інтенсифікації навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах спостерігається тенденція до зниження рівня здоров’я й фізичної підготовленості учнівської молоді [9, 12, 17]. Постійне збільшення обсягу навчального матеріалу, який має засвоїти сучасний школяр, майже не залишає йому часу на достатню рухову активність та фізичне самовдосконалення. Особливо гостро ця проблема постає перед учнями старших класів, які поряд із перевантаженням шкільними предметами мають готуватися до ЗНО.

Як свідчить аналіз науково-методичної літератури, окремі аспекти організації фізичного виховання учнів старших класів різних загальноосвітніх закладів досліджують науковці [16, 38]. Учені вивчають стан фізичної підготовленості та рівень здоров’я старшокласників, звертають увагу на необхідність їх широкого залучення до різних форм позакласної роботи з фізичного виховання. Проте особливості фізичної підготовленості учнів старших класів, які займаються за новою навчальною програмою, головним питанням якої є покращення здоров’я школярів засобами фізичного виховання й перегляд нормативів оцінювання рівня фізичної підготовленості, вивчені ще недостатньо, що й зумовило вибір теми дослідження.

З аналізу шкільних програм із фізичного виховання простежується той факт, що в наш час немає реальної можливості здійснити важливий принцип системи фізичного виховання – забезпечити диференційований та індивідуальний підхід до учнів з урахуванням стану їх здоров’я, фізичного розвитку й фізичної підготовленості [24, 27]. Саме тому в більшості випускників середньої школи рівень розвитку рухових здібностей не відповідає тим вимогам, які висуває суспільство до фізичної підготовленості молодого покоління.

Педагогічні спостереження й вивчення спеціальної літератури свідчать, що в загальноосвітній школі протягом усіх років навчання, незалежно від соціальних та екологічних умов, на уроках фізичної культури використовують практично ті ж самі вправи. Із віковим розвитком школярів змінюється лише їхнє дозування й ускладнюються вимоги до якості виконання [20].

Можна зазначити, що тільки за умов ретельного вивчення впливу секційних занять з різних видів спорту на показники фізичного стану організму школярів, систематичного проведення лікарсько-педагогічного контролю можлива ефективна побудова навчально-тренувального процесу. В учнів старшого шкільного віку простежується тенденція до зниження бажання займатися фізичними вправами, особливо на уроках фізичної культури. Тому слід розширювати секційні заняття, на яких учням надається можливість займатися тими спортивними вправами, які їм цікаві, від яких вони отримують задоволення.

Мета дослідження – підвищити ефективність формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

Об’єкт дослідження – урок фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

Предмет дослідження – показники фізичної та технічної підготовленості.

Суб’єкт дослідження – хлопці старших класів колегіуму № 98 Запорізької міської ради Запорізької області.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Педагогічні умови підвищення фізичної підготовленості старшокласників

Одним із основних завдань держави у галузі освіти є турбота про здоров’я нації, виховання фізично здорового підростаючого покоління. Цим зумовлена необхідність посилення виховної роботи у загальноосвітніх навчальних закладах України та обґрунтування ефективних методик навчання і виховання учнів, здатних наполегливо навчатися у школі й займатися фізичною культурою у процесі позакласної діяльності.

Необхідність фундаменталізації, прогностичності, відкритості фізкультурної освіти окреслено в документах Міжнародного комітету освіти ЮНЕСКО, Всесвітньої охорони здоров’я, Ради Європи, Болонського процесу [21].

Сучасні умови розвитку українського суспільства висувають нові вимоги до системи освіти та виховання підростаючого покоління. Діти й молодь значно раніше інших категорій населення відчувають наслідки деформації суспільства, гостро переживають свою соціальну незахищеність, прискорене падіння духовності, зростання психічної нестабільності та фізичної слабкості. Перегляд стратегії, змісту, методичного забезпечення навчально-виховного процесу, стану здоров’я дітей і молоді, який погіршується з кожним роком вимагає зміни у ставленні шкільної системи освіти до цієї проблеми [4].

Аналіз процесів фізичного становлення й розвитку особистості школярів спонукає до перегляду й перебудови організаційно-методичних основ і змісту фізичного виховання. Особливої значущості в розв’язанні означених проблем набуває у мовах інтенсифікації навчального процесу загальноосвітня школа, що викликає перенапругу фізіологічних систем учнів, зняти яку у спромозі систематичні заняття фізичними вправами. Великий обсяг денного і тижневого навантаження старшокласників призводить до систематичного накопичення втоми, що негативно відбивається на загальному стані здоров’я школярів.

Вивчення стану проблеми фізичного виховання старшокласників загальноосвітніх шкіл в педагогічній літературі, а також в наукових дослідженнях рухової активності учнів випускних класів вказують на те, що вона на 45–50% нижча вікової потреби. Причому за період навчання в школі рухова активність учнів навіть знижується. Ця обставина пояснюється, в основному, зростом у випускних класах навчального навантаження.

Встановлено, що тривала сумарна розумова робота (заняття в школі і самопідготовка), поєднана з різними напруженнями, що становлять 68–72% добового часу бадьорості, є для 15–17-річних учнів надзвичайною. Навантаження такого роду викликають перевантаження центральної нервової системи та механізмів регуляції діяльності основних фізіологічних систем організму (серцево-судинної, ендокринної, обміну речовин і енергії), що веде до погіршення стану здоров’я учнів з кожним роком навчання в школі [9, 19].

Проведені багаторічні дослідження вказують на те, що в учнів, які мають найвищий ступінь вираженої гіпокінезії протягом всього навчального року, виявлено звуження діапазону функціональних можливостей серцево-судинної системи і органів дихання, тобто слабо розвинуто кардіореспіраторну систему, яка забезпечує організм енергією.

Система фізичного виховання, яка склалася в школі (2 обов’язкових уроки на тиждень, низька моторна щільність та інтенсивність навантажень на них, недостатнє використання тренажерів, мала кількість занять на відкритому повітрі тощо), не задовольняють потреб учнів у руховій активності організму, який розвивається. Це вказує на доцільність впровадження в режим дня додаткових нетрадиційних форм та методів фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи в шкільному колективі, яка відповідає інтересам і запитам школярів.

Перебудова фізичного виховання старшокласників з акцентом на позакласну роботу викликала необхідність пошуку нових форм і методів її проведення. В той же час немає наукових праць присвячених ефективності розвитку рухових якостей у школярів, які займаються в широко розповсюджених спортивних клубах за інтересами. Це дає можливість юнакам 15–16 років приріст швидкісно-силових якостей збільшити на 30%, але в період від 16 до 17 років цей приріст зменшується на 2%.

Аналіз та узагальнення літератури з цього питання вказує на те, що в учнів старшої школи морфофункціональний розвиток в основному завершено, що відбивається на темпах приросту фізичних якостей. Тому для юнаків 15–17 років доцільно, крім великого обсягу навантажень, спрямованих на розвиток швидкісно-силових якостей, планувати і великий обсяг навантажень, які розвивають швидкість (темп її приросту в 15–16 років складає 9%) [9, 19].

Узагальнення і аналіз досліджень дає можливість стверджувати, що розвиток у школярів фізичних якостей повинен здійснюватись комплексно, у такій послідовності: гнучкість, координація рухів, швидкість, витривалість і сила. Такий підхід забезпечує успішне виконання вправ і значно підвищує функціональні можливості організму.

Комплексний розвиток фізичних якостей у шкільному віці закладає фундамент для вищих досягнень у спорті і в майбутній виробничій діяльності. Причому високі результати у спортсменів, які отримали таку підготовку, стабільні протягом тривалого часу [9, 19].

Позитивне ставлення учнів до занять фізичною культурою може бути вироблене, по-перше, через формування звички та стійкого інтересу до таких занять, по-друге, через пошук та визначення життєвих цінностей (здоров’я, фізична досконалість тощо). Позитивний вплив фізичних вправ можливий лише за умови їх систематичного виконання, що переростає у звичку і потребу. Для формування такої потреби, на думку науковця, необхідно пробудити в учнів інтерес до занять фізичною культурою і вчасно заохотити їх до різних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності [13].

Фізкультурно-оздоровча активність учнів – це ключова ланка в процесі формування звички та стійкого інтересу до систематичних занять фізичною культурою. Активність особистості – здатність людини брати участь в суспільнозначущих змінах на основі засвоєння багатств матеріальної й духовної культури [11, 12]. Тому, на наш погляд, фізкультурно-оздоровча активність – це внутрішнє прагнення учня до активної участі в різних видах фізкультурно-спортивної діяльності та пошук ним самостійних шляхів свого фізичного вдосконалення.

Активність учнів залежить від мотивів. Важливою метою виховної діяльності є забезпечення позитивної мотивації особистісного вдосконалення. Тому перед сучасною школою стоїть проблема формування дійових мотивів, прищеплення інтересу та потреби до систематичних занять фізичними вправами. Зробити це можна лише усунувши жорстку регламентацію, яка стримує ініціативу, самостійність і творчість вчителя та учнів, підриває інтерес до занять [7].

Слід зазначити, що позитивне ставлення учнів старшої школи до занять фізичною культурою має формуватися через усвідомлення вихованцями потреби у власному здоров’ї, яке визначається як один із найважливіших чинників суспільства взагалі, створення сприятливих умов, ефективної системи виховання, освіти та організації виробництва.

Однією з педагогічних умов підвищення рівня рухової підготовленості учнів старшої школи є систематичне використання у навчально-виховному процесі освітньо-виховних можливостей міжпредметних зв’язків профільних дисциплін у ліцеях та поглиблених курсів навчання у гімназіях.

Методологічна функція міжпредметних зв’язків зумовлена, по-перше тим, що вони удосконалюють процес навчання й виховання в умовах предметної системи на основі закономірних зв’язків і явищ як відбиття об’єктивної реальності. Саме засвоєння учнями за допомогою міжпредметних зв’язків провідних ідей, положень та ключових знань у спромозі забезпечити єдність функцій освіти, розвитку і виховання в [12].

Методологічна функція міжпредметних зв’язків зумовлює також найважливіші напрямки удосконалення процесу навчання й виховання, які відповідають соціальним вимогам фізичного розвитку особистості учнів:

1. Міжпредметні зв’язки відбиваючи діалектичний метод пізнання, сприяють підвищенню теоретичного і наукового рівня навчально-виховного процесу з фізичного виховання, тому що дійсне знання предмету складається з найбільш повного охоплення всіх його сторін, зв’язків і опосередкувань та знаходження єдності у багатогранності процесів та явищ, що вивчаються різним навчальними предметами.

2. Міжпредметні зв’язки привносять у навчально-виховний процес методологічний апарат сучасної науки, що сприяє залученню учнів до системного методу оволодіння знаннями з фізичної культури. Вони розширюють область пізнання, культури взагалі, виділяючи зв’язки між елементами знань із різних дисциплін у якості спеціальних об’єктів засвоєння, що розвиває в учнів здатність до синтезу знань з фізичної культури.

Особливості міжпредметних зв’язків у викладанні фізичної культури визначаються сучасним загальними цілями виховання, спрямованими на моральне, фізичне, естетичне вдосконалення особистості.

Практика діяльності старшої школи доводить, що навчальні перевантаження, нервові перенапруження, дефіцит часу, негативні емоції, порушення режиму – чинники, що негативно впливають на життєдіяльність організм учнів цих закладів. Внаслідок цього виникають значні зміни в організмі, що супроводжуються розвитком функціональних порушень і різким зниженням працездатності. На наш погляд, зменшити ці прояви, можливо через вмілу самоорганізацію учнів в галузі фізичної культури. Це положення педагогіки набуває особливого сенсу, коли мова йде про старшокласника, який обирає самостійне трудове життя і має ввійти в нього загартованою людиною. Тому наступною умовою ефективності фізичного виховання є набуття учнями старшої школи необхідного досвіду фізичного самовдосконалення в процесі позакласної роботи.

Теорія і практика фізичного виховання свідчить, що самоорганізація учнів в цій галузі сприяє повнішому розкриттю їхніх потенційних можливостей, забезпечує формування в них інтересу до занять фізичною культурою та спортом, активізує мислення, спонукає до більш глибоко засвоєння програмного матеріалу з теоретичних основ фізичного виховання та формування умінь активно набувати знання [9].

Самоорганізацію ми розглядаємо як період інтенсивного самоусвідомленого й саморегульованого процесу саморозвитку учнів старшої школи, у якому вчитель фізичної культури виступає в ролі консультанта-помічника в набутті учнями необхідних умінь та навичок самостійної роботи в галузі фізичної культури.

Самоорганізація в сфері фізичної культури здійснюється шляхом виконання учнями самостійних занять, до яких належать: ранкова гігієнічна гімнастика, ігри в режимі дня, загартування, виконання домашніх завдань з фізичної культури та здійснення контролю свого фізичного і функціонального розвитку.

Вибір форми самостійних занять визначається індивідуальними інтересами, здібностями, умовами життя та „модою” на ті чи інші фізкультурні захоплення. Завдання вчителя – коректно й тактовно спрямувати та сформувати індивідуальні інтереси та прагнення старшокласників до власного фізичного вдосконалення.

Індивідуальні захоплення можуть бути найрізноманітнішими. Однак жоден з видів фізичних вправ, відокремлений від інших, навіть при наполегливих тренуваннях, не може гарантувати повноцінного фізичного розвитку і здоров’я. Лише в поєднанні з іншими елементами фізичної та загальної культури він стає дієвим фактором досягнення фізичної досконалості.

1.2 Волейбол як засіб фізичного виховання школярів

Фізичне виховання підлітків у процесі спортивно-ігрової діяльності здійснюється в єдності з розумовим, моральним, естетичним, патріотичним і трудовим вихованням. Важливим засобом фізичного виховання у цьому віці є спортивні ігри, які займають важливе місце в системі освіти загальноосвітніх шкіл. У зв’язку з цим ознайомлення вчителів з основними формами і методами професійної діяльності в галузі фізичної культури та спорту має реалізуватися шляхом підвищення спортивної майстерності в обраному виді спорту; розвитку індивідуальних здібностей; формування інтересу до спортивних ігор; зміцнення свого здоров’я в процесі спортивних ігор; виховання особистості, здатної до самореалізації у сфері фізичної культури і спорту.

Передовий досвід загальноосвітніх шкіл показує, що важливе значення тут мають такі організаційні форми, як спортивні ігри й змагання. Разом із тим, аналіз форм фізичного виховання старших підлітків показує, що ефективність їх проведення у загальноосвітніх навчальних закладах не відповідає сучасним вимогам. У багатьох загальноосвітніх школах спортивні, фізкультурно-масові заходи організовуються на низькому методичному і виховному рівні, знизилась охоплюваність учнів навчально-тренувальною роботою в спортивних секціях і фізкультурних гуртках. Результати опитування учнів засвідчують, що лише 10-12 % з них відвідують спортивні секції і фізкультурні гуртки [42].

Ігрова діяльність різноманітна і має такі переваги: сприяє здоровому способу життя й формуванню в учнів фізичної вихованості; учні самостійно регулюють навантаження залежно від своїх функціональних можливостей; розвиває в старших підлітків рухові уміння й навички і такі риси характеру, як взаємодопомога, свідома дисципліна, активність, почуття відповідальності, повага до своїх партнерів і суперників; справляє великий оздоровчий вплив, зміцнює нервову систему, розвиває руховий апарат, поліпшує загальний обмін речовин, підвищує діяльність усіх органів і систем організму школярів; сприяє розвитку фізичних якостей, підвищує рухливість організму, лабільність нервової системи; сприяє розвитку зорового, вестибулярного, м’язового та інших аналізаторів.

Можливість використати будь-який майданчик приваблює до спортивних ігор усіх дітей різного віку, здібностей і підготовленості. У різних формах фізичного виховання старших підлітків ігрова діяльність є естетичною цінністю – фізкультурно-масові заходи, паради, спортивно-показові виступи учнів, фестивалі й змагання на призи відомих спортсменів за видами спорту [45].

Варто зазначити, що результатом ігрової діяльності є якісна фізична підготовленість школярів, удосконалення рухових умінь і навичок, розвиток життєвих сил, спортивні досягнення (індивідуальні та командні), ви- ховання естетичних, моральних, інтелектуальних, патріотичних особливостей учнів підліткового віку. Таким чином, фізичне виховання у процесі спортивно-ігрової діяльності можна оцінювати як культурну діяльність, результати якої корисні для суспільства й особистості.

Відомо, що в системі навчання і виховання учнівської молоді, в організації їхньої фізкультурно-масової роботи ігрова діяльність є дієвою формою у вихованні, оздоровленні молоді й має економічне і загальнокультурне значення, яке сприяє фізичній вихованості старших підлітків.

Тренування з волейболу, як і уроки з фізичної культури, є основною формою заняття. Під час уроку з волейболу учитель має можливість реалізовувати навчальні, виховні та оздоровчі впливи на учнів, що створює педагогічні передумови для реалізації процесу фізичного виховання підлітків. Також заняття з волейболу розвивають всі необхідні фізичні та морально-вольові якості школярів. Тому, щоб грати у волейбол, необхідно вміти швидко бігати, миттєво змінювати напрямок і швидкість руху, високо стрибати, володіти силою, спритністю, витривалістю тощо.

Як свідчить практика, спортивна гра волейбол – один із найпоширеніших і доступних видів спорту, і тому є відмінним засобом залучення молоді та підлітків до систематичних занять фізичною культурою і спортом, підготовки до здачі нормативів і до активного відпочинку. Гра у волейбол сприяє розвитку рухового апарату, допомагає виробляти такі життєво важливі фізичні якості, як спритність, витривалість, швидкість реакції, зміцнює дихальну, серцево-судинну і м’язову системи, знімає розумову втому [9, 50]. Крім оздоровчо-гігієнічного впливу, волейбол має велике виховне та агітаційне значення, оскільки спортивна боротьба захоплююча не тільки для учасників, але і для глядачів, вона виховує прагнення стати сильними, спритними, сміливими, вміння підпорядковувати свої дії інтересам колективу команди.

Фізичне виховання підлітків у процесі занять волейболом є невід’ємною частиною фізичної культури і становлення особистості. Заняття з волейболу, які передбачають постійну взаємодію з м’ячем, сприяють поліпшенню глибинного і периферичного зору, точності й орієнтуванню в просторі (координаційним здібностям). Для перемоги під час гри підлітки повинні проявляти такі якості, як винахідливість, творчість (швидкість прийняття рішення), ініціативність, дисциплінованість. У процесі ігрової фізкультурно-масової діяльності гравці проявляють позитивні емоції: життєрадісність, бадьорість, ініціативу, бажання перемогти. Тому завдяки своїй емоційності гра у волейбол являє собою засіб не тільки фізичного роз- витку, активного відпочинку, а й здорового способу життя.

Заняття волейболом сприяють удосконаленню психіки учнів за умов активної взаємодії з навколишнім світом у процесі навчально-тренувальної, змагальної і фізкультурно-масової діяльності. Успіх в процесі змагань з волейболу значною мірою залежить від індивідуальних та психологічних особливостей учнів і водночас виховує у підлітків особистісні якості, які необхідні для успішного здійснення змагальної діяльності [8, 49]. Також змагання з волейболу формують в учнів такі риси характеру, як почуття перемоги і впевненість у своїх силах; готовність до відстоювання честі школи, спортивної команди, села, міста, України; завзятість і дисциплінованість; емоційну стійкість і врівноваженість; цілеспрямованість і наполегливість тощо.

Аналіз спортивної літератури дає можливість зрозуміти, що у волейболістів розвиваються такі психологічні якості, як прояв морально-вольових можливостей; стійкість до стресових ситуацій у процесі тренувальної та змагальної діяльності; візуалізація і сприйняття рухових дій та навколишнього середовища; психологічна регуля ція рухів, що забезпечує ефективну м’язову координацію; здатність сприймати, аналізувати й переробляти інформацію в змагальних та ігрових умовах в найкоротший час; орієнтація у просторі, що підвищує ефективність техніко-тактичних дій; уміння контролювати свою поведінку в екстремальних ігрових ситуаціях, в міжособистісних взаємодіях із партнерами по команді й супротивниками.

Психологічна підготовленість волейболістів тісно пов’язана з інтелектуальними проявами спортсмена, що дозволяє їм усвідомлювати своє місце в спорті, соціальну значимість спортивних досягнень, творчо підходити до вирішення тренувальних завдань (уміння зосереджувати увагу на ефективному вирішенні завдань у процесі тренування) і змагань, ефективному сприйнятті знань; логічним, послідовним і нестандартним мисленням, особливо в складних ситуаціях; здатністю до оперативної переробки інформації, отриманої в результаті спостережень, сприйняття і реалізації її у відповідних діях.

Уміння спортсмена переключатися з одного типу уваги на іншу, контролювати об’єм і спрямованість уваги, що є важливою складовою частиною психологічної підготовленості волейболіста, і характеризується як пластичність уваги. Тому рівень психологічної підготовленості волейболіста в значній мірі залежить від можливостей аналізаторів (зорового, кінестетичного, вестибулярного), що регулюють рухи у просторі та часі. Показовим є те, що специфіка спеціалізації волейболістів обумовлює дуже тонкі ефекти локалізації гостроти відчуттів у тих зонах рухового апарата, рухи в який визначають технічну основу спортивної дії. Важливою стороною психологічної підготовленості волейболістів є їхня здатність управляти рівнем збудження безпосередньо перед змаганнями і під час них [12].

Варто зазначити, що сучасний волейбол вирізняється високою швидкістю польоту м’яча, переміщень гравців, швидкою зміною ігрових ситуацій, що дозволяє розвивати у підлітків різні фізичні та координаційні якості. Під час ігрових дій волейболіст має прийняти правильне тактико-технічне рішення за найкоротший час. Тому спортсмени повинні уміти раціонально розподіляти індивідуальні можливості, переключати увагу, володіти спостережливістю і швидкістю орієнтування в просторі. Також сучасний волейбол вимагає створення ситуацій, у яких є можливість здійснювати заздалегідь задумані тактичні прийоми, що сприяє маскуванню власних намірів і дій [42].

Такі передумови сприяють розвитку мислення волейболістів. Тактичне волейбольне мислення гравця дуже специфічне. Воно передбачає уміння аналізувати не лише власні ігрові дії, але й дії супротивників. Тому під час виконання того або іншого технічного прийому мислення невіддільне від самої ігрової дії і характеризується не лише умінням відшуковувати правильний тактичний хід, але і реалізувати його тощо.

1.3 Вплив занять волейболом на формування рухових навичок

Уся діяльність людини, в тому числі і оволодіння руховими навичками, протікає за принципом взаємопов'язаних умовних рефлексів і динамічних стереотипів із безумовними рефлексами.

Успадковані рефлекси, від народження закладені у нервовій системі, називаються безумовними рефлексами. Об'єднуючись у довгі ланцюги, безумовні рефлекси є основою інстинктивної поведінки. Діяльність людини у своїй основі пов'язана з умовними рефлексами.

Рухові навички – форма рухових дій, вироблена за механізмом умовного рефлексу внаслідок виконання систематично відповідних фізичних вправ.

Формування рухливих навичок послідовно проходить три фази: генералізації, концентрації, автоматизації.

Фаза генералізації характеризується розширенням процесів збудження. Це розширення відбувається за рахунок залучення до роботи зайвих груп м'язів, невиправдано великим напруженням працюючих м'язів тощо. Рухи скуті, неточні, погано координовані, неекономічні.

Фаза генералізації змінюється фазою концентрації, коли надлишкове збудження завдяки диференційованому гальмуванню концентрується у потрібних зонах головного мозку. Зникає надмірна напруженість рухів; вони стають обмеженими, точними, економічними, вільними, їх виконання стає значно стабільним.

У фазі автоматизації навички настільки уточнюються і закріпляються, що виконання потрібних рухів стає якби автоматичним і не вимагає контролю свідомості. Такі навички відрізняються високою стабільністю виконання усіх складових рухів.

Координація рухів – погоджена діяльність м'язових груп, що відносяться до різних сегментів тіла, при виконанні рухових навичок. Рухи регулюються за участі фізіологічних механізмів, розміщених на різних рівнях життєдіяльності цілісного організму. Саморегуляція скелетних м'язів здійснюється за рахунок фізіологічних механізмів, що знаходяться безпосередньо у м'язових волокнах. Ці механізми забезпечують зміну кровообігу у різних ділянках капілярного русла. Регулюють участь рухових одиниць у скороченні м'язів тощо.

В процесі тренування різні органи і системи піддаються удосконаленню, відбувається їх взаємодія. Тренування призводить до збільшення здатності органів чуття розрізняти більш дрібні характеристики динаміки м'язових скорочень (маса і розмір предметів, амплітуди рухів, положення тіла у просторі тощо). При цьому людина отримує здатність до кращого засвоєння нових рухів і перебудування уже тих, що є. Рухові навички стають більш стійкими і керованими. Під час тренування людина отримує можливість все більш ширше і глибоко свідомо оцінювати дії, що виконує. Це свідчить про покращення взаємозв'язку свідомості і рухів (другої і першої сигнальних систем).

В одному випадку уміння пов’язане з діяльністю в цілому, а в іншому – з окремою дією, операцією. У практиці фізичної культури і спорту існує інше твердження: навичка – це більш висока стадія оволодіння рухової дії, ніж уміння. Рухова навичка – такий ступінь володіння технікою рухової дії, при якому керування рухами відбувається автоматизовано. Близько 99% усіх рухів людини є руховими навичками різного ступеня складності.

У практиці фізичної культури рухове уміння виконувати окрему рухову дію – це здатність організму виконувати її, концентруючи увагу на кожному русі, що входить до її складу. Формування рухових умінь відбувається шляхом багаторазового повторення вправи у стандартних умовах, за активної участі всіх органів відчуття (зору, слуху тощо). Увага при цьому зосереджена на деталях, елементах рухової дії, на просторових, часових, динамічних та ритмічних характеристиках рухів. Одночасно засвоїти ці характеристики неможливо. Вивчають їх послідовно, шляхом усвідомленого багаторазового практичного вправляння. Багаторазове повторення вправи і її частин під безпосереднім контролем свідомості і при безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання поступово веде до вдосконалення і стабілізації рухових операцій, окремих елементів, з наступним їх поєднанням у рухову дію. Оволодіння елементарними руховими навичками та в кінцевому підсумку складними спортивними навичками визначається утворенням нової системи діяльності кори великих півкуль головного мозку.

На перших етапах навчання рухові дії виконуються уповільнено, нестабільно, з зупинками, зайвими рухами та помилками. Такий рівень володіння вправою прийнято називати умінням. Збільшення числа повторень з корекцією помилок приводить до невимушеного, плавного, безпомилкового, стабільного і економного виконання. Таким чином вправа поступово автоматизується ­– відбувається плавна трансформація уміння в навичку.

На стадії формування навички раз за разом усуваються зайві рухи, удосконалюється міжм’язова координація, рухи стають точнішими у просторі, часі й за зусиллями. Всі рухові дії відтворюються невимушено, плавно, з високою точністю і стабільно. При володінні вправою на рівні навички свідомість виконує пускову, контролюючу, коригуючу та гальмівну функції.

У міру оволодіння руховими діями роль свідомого контролю за ними зменшується: дія контролюється або при помірній зосередженості, що чергується з короткими відволіканнями уваги, або при поверховій зосередженості. Якщо в навичках знання використовується лише на етапі формування, а потім дія виконується на основі стереотипу, то для умінь характерним є застосування знань на етапі функціонування.

Отже, залежно від поставленої мети основні засоби діяльності (навички і уміння) формуються по-різному. Виробляють і закріплюють навички шляхом повторення в незмінних умовах діяльності, а для формування умінь їх слід увесь час змінювати.

За своїм змістом освоєння і вдосконалення техніки гри в волейбол, тобто умінь і навичок точно виконувати прийоми гри в тренувальних і змагальних умовах, близьке за змістом до процесу формування та вдосконалення рухових умінь і навичок в інших ігрових видах спорту. У зв'язку з цим, розглянемо поняття «рухове вміння» і «руховий навик».

Під руховим умінням прийнято розуміти здатність учня до виконання рухових дій на основі отриманих знань про техніку, і наявності необхідної рухової підготовленості. Це відбувається при істотній концентрації уваги спортсменів на заданою схемою рухів. У процесі формування рухових умінь у спортсмена відбувається пошук оптимального варіанту руху під посиленим контролем свідомості. Справді для початківців-спортсменів виконання другої передачі м'яча представляє складне завдання контролю положення ніг, тулуба і рук, послідовності випрямлення суглобів, роботи пальців, фіксації при закінченні рухів. Така діяльність викликає зайву напругу і відсутність синхронності в рухах частин тіла. Прийом виконується гравцем невпевнено і ненадійно.

При багаторазовому повторенні розучуємих рухових дій відбувається поступова автоматизація рухів. У гравця відбувається перехід від рухового вміння до рухового навику. У цей період спортсмен опановує техніку гри на такому рівні, коли управління рухами відбувається частково автоматизовано, і дії починають відрізнятися високим ступенем надійності. Наприклад, досвідчені спортсмени вміють подавати складні варіанти подач. Вони роблять це без посиленого контролю над власними руховими діями. Але коли подача відбувається в екстремальних умовах діяльності і має вирішальне значення, такі дії гравці починають виконувати під посиленим внутрішнім контролем. Рухи волейболіста стають скутими, відсутня пластика виконання прийому, зростає небезпека зриву або неякісного виконання дії. Причину великої кількості втрачених подач у волейболі можна бачити саме в цьому.

Ще один момент, пов'язаний зі специфікою волейболу. У період неодноразових переходів м'яча від однієї команди до іншої відбуваються повторні атакуючі або захисні дії спортсменами. Дефіцит часу для оцінки ситуацій, прийняття рішень і їх здійснення настільки великий, що спортсмени часто говорять, що вони діють автоматично, на несвідомому рівні. Насправді, досвідчені спортсмени використовують тут свій багатий теоретичний і руховий досвід, і як вважають деякі дослідники, і автори цієї роботи, в подібні моменти спортсмени беруть із своєї рухової пам'яті фрагменти (зразки) вирішення подібних ситуацій, отримані ними в період підготовки. Відповідно до цього, приймаються миттєві рішення, адекватні обстановці. У таких випадках специфічні розумові процеси відбуваються у них на рівні згорнутих психічних процесів, які переходять в зовнішні рухові операції, а функції контролю носять фрагментарний характер. Основою впевнених дій в таких умовах є володіння арсеналом технічних прийомів і достатній рівень спеціальної техніко-тактичної підготовленості волейболістів до дій в екстремальних умовах змагальної діяльності.

Волейбол характеризується багатою і різноманітною руховою діяльністю. Виконання рухів із м'ячем супроводжується емоційною напругою, що викликає активізацію діяльності серцево-судинної системи та дихальної системи. Якісні зміни відбуваються і в руховому апараті. В результаті виконання великої кількості стрибків при нападаючих ударах і блокуванні зміцнюється кісткова система, суглоби стають більш рухливими, розвивається сила і еластичність м'язів. Також різноманітні стрибки, виконання прийомів техніки гри в падінні розвивають силу м'язів ніг, тулуба і рук. У волейболістів сила проявляється разом із великою швидкістю м'язових скорочень. Це в свою чергу веде до розвитку швидкості, яка сприяє оволодінню технічними діями.

Перші успіхи в волейболі досягаються за рахунок загальної фізичної підготовки, як наслідок збільшення меж функціональних можливостей організму. Рухова активність волейболістів, хоч і характеризується високою інтенсивністю, майже повністю виключає високоякісні бігові навантаження. На цьому етапі фіксування спеціальної підготовленості може мати негативні наслідки, так як призведе до різкої невідповідності в темпах вдосконалення тих чи інших рухових здібностей. Заняття волейболом виробляють силу, спритність, швидкість і витривалість. Всі рухи, що базуються на бігу, стрибках і метаннях, що застосовуються в волейболі, носять природний характер, тому при правильному навчанні діти засвоюють їх зовсім легко.

Активність волейболіста характеризується також зміною ігрових ситуацій, а фізичні навантаження під час гри протікають зі змінною інтенсивністю, що дає дітям посилено опановувати ігрові прийоми.

Для волейболіста характерно вміння взаємодіяти з предметами, що рухаються (м'ячем), тому тут особливого значення набуває зоровий аналізатор. Правильна оцінка віддаленості м'яча і швидкості його наближення – визначає загальну координацію у виконанні ігрових прийомів. Надалі при заняттях волейболом ці якості все більш удосконалюються. Слід зазначити, що різноманіття рухів сприяє підвищенню фізичного розвитку, та рухової активності школярів протягом усього періоду навчання в школі або занять у спортивній секції волейболу.

Слід враховувати, що найвищі показники в одному з фізичних якостей можуть бути доступні лише при певному рівні розвитку інших. Тому виховувати фізичні якості необхідно так, щоб вони були гармонійно розвинені в необхідному співвідношенні, що залежить від особливостей обраної діяльності. Для розвитку необхідних фізичних якостей в основному підбираються ациклічні вправи, що виконуються в поєднанні з різними прийомами ігрової техніки.

Майже всі дії волейболістів відбуваються на основі зорового сприйняття. Уміння бачити положення і переміщення гравців на майданчику, безперервний рух м'яча, а також уміння швидко орієнтуватися в сформованих умовах – найважливіші якості волейболістів. Це висуває дуже високі вимоги до обсягу поля зору гравців і точності їх окоміру.

Аналіз дії волейболістів показав, що ігрові навички настільки високо автоматизовані, що ті дії, повинні були будуватися за типом складної реакції, будуються по типу простої. Раптовість точність дій у волейболі викликає необхідність розвивати у гравців швидкість реакції, а також швидкість рухів, які пов'язані з високою швидкістю польоту м'яча.

Під впливом тренування у гравців до мінімуму зводяться такі складові частини латентного періоду реакції, як момент відмінності, впізнавання і особливо вибору дій, за рахунок вироблення відповідного динамічного стереотипу.

Гра в волейбол вимагає від кожного спортсмена максимальної швидкості реагування. Отже, діяльність волейболіста пов'язана з готовністю виконання окремих дій в умовах гострого дефіциту часу [4]. Для розвитку швидкості реакції необхідно виконувати велику кількість швидкісних вправ, що вимагають швидкого переміщення від однієї дії до другої, вправ із різними несподіваними і не зовсім логічними продовженнями, вправ, в яких треба скорочувати відстань, збільшувати швидкість [4].

У зв'язку з тим, що в волейболі величезне значення має швидкість скорочення м'язів, від якої залежить ефективність виконання технічних прийомів, потрібно застосовувати широкий комплекс вправ, спрямованих на розвиток сили м'язів і швидкості їх скорочення.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – підвищити ефективність формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

У відповідності до мети дослідження в роботі були поставлені такі завдання:

1. Встановити вихідний рівень фізичної та технічної підготовленості старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

2. Дослідити динаміку показників фізичної та технічної підготовленості старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» протягом дослідження.

3. Оцінити вплив розробленої методики і навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів за варіативним модулем «Волейбол» на рівень фізичної та технічної підготовленості старшокласників.

2.2 Методи дослідження

Поставлені завдання вирішувались з використанням наступних методів дослідження:

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічний експеримент.
4. Тестування рівня фізичної підготовленості (біг на 6 м, с; човниковий біг 4х9 м, с; метання набивного м’яча, м; теппінг-тест», к-сть торкань; нахил тулуба вперед з положення сидячи, см; стрибок вгору з розбігу, см; серійні стрибки вгору, к-сть торкань).
5. Тестування рівня технічної підготовленості (подачі м’яча в стрибку, бали; передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть разів; передача м'яча знизу двома руками, к-сть разів).
6. Методи математичної статистики.

*Теоретичну і методологічну основу* дослідження склали:

1) фундаментальні основи дитячої спортивної медицини,

2) методологія і теорія педагогічних досліджень,

3) фізіологічні прояви зростання і розвитку дітей та підлітків,

4) наукові основи теорії фізичної культури,

5) медико-біологічних і педагогічних досліджень в спорті,

7) фізіології рухів і активності.

Для оцінки рівнів фізичної та технічної підготовленості учнів були використані наступні контрольні випробування.

*Тестування фізичної підготовленості.*

Біг на 6 м, с – показник, що характеризує швидкість руху волейболістки на короткій дистанції.

Тест проводився двома дослідниками на прямий рівній доріжці шириною 2-3 метри, довжиною не менше 10 метрів, де позначена лінія старту і через 6 метрів – лінія фінішу. Забіг проводився парами. Піддослідним необхідно було пробігти всю дистанцію з максимально можливою швидкістю, не сповільнюючи руху. Учасники вставали у лінії старту та за командою «Марш!» бігли в повну силу до лінії фінішу.

Біг на швидкість слід проводили на спортивному майданчику, з високого старту, з фіксацією часу подолання дистанції. Час вимірювався з точністю до 0,1 с.

Реєстрували час переміщення за трьома секундомірами. В протокол вносили середній час за кращим результатом із 3-х спроб.

Човниковий біг 4х9 м, с – тест на визначення рівня розвитку здібності до координованості рухів.

Виконується у вигляді ривка на максимальній швидкості з високого старту з поворотом на обмежувальних лініях. Учасник тестування, стає позаду обмежувальної лінії. Після сигналу він пробігає 9 м до протилежної обмежувальної лінії, бере один із двох дерев’яних кубиків, що лежать у півколі, повертається бігом назад і кладе його в стартове коло. Потім біжить за другим кубиком і, взявши його, повертається назад і кладе в стартове коло. Результат учасника визначається за кращою з двох проб. Результатом тестування є час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик у стартове коло. Оцінка за часом виконання вправи (с): відмінно – 8,88; добре – 9,2; задовільно – 9,7; незадовільно – 10,2.

Метання набивного м'яча, м – показник, що характеризує швидкісно-силові можливості плечового поясу волейболістки.

Випробуваний на стартовій позначці виконував стрибок угору з місця поштовхом двох ніг, і з безопорного положення здійснював кидок набивного м'яча вагою 1 кг двома руками з-за голови після попереднього замаху. Реєстрували довжину кидка з точністю до 0,5 см. У протокол вносили кращий результат з 3-х спроб.

«Теппінг-тест», к-сть торкань – оцінка рухової активності – показник, що характеризує загальні можливості прояву швидкості руху.

Прилад складався зі дошки розміром 11×22 см, на якій укріплені дві металеві пластини 7×7 см на відстані 5 см одна від одної. До приладу прикріплений на дроті металевий штир, яким проводилося постукування по пластинах. У ланцюг «пластини-штир» вмонтовано електролічильник, що відзначав кожен дотик штиря до пластин, і джерело живлення (10В). Спортсмен здійснював почергові постукування по кожній пластині протягом 10 с із максимальним темпом. У протокол вносили кращий результат за кількістю торкань із 3-х спроб.

Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см – тест для оцінювання здібності до гнучкості.

Обладнання**.** Накреслена на підлозі лінія АБ і перпендикулярна до неї розмітка в сантиметрах (на повздовжній лінії) від 0 до 50 см.

Учасник тестування сидить на підлозі босоніж так, щоб його п’яти торкалися лінії АБ. Ступні розташовані до підлоги вертикально. Відстань між п’ятами – 20–30 см. Руки лежать на підлозі (між) колінами, долонями донизу. З положення сидячи з випрямленими в колінах ногами здійснюється нахил тулуба вперед. Два партнери утримують ноги на рівні колін, щоб уникнути їх згинання. За командою студент плавно нахиляється вперед, протягує руки між колінами долонями донизу якомога далі вперед, не згинаючи ніг. Положення максимального нахилу слід утримувати упродовж 2 с, фіксуючи пальці на розмітці. Вправу повторюють двічі. Оцінка за відстанню, на яку вдається витягнути руки: відмінно – 19 см; добре – 16 см; задовільно – 12 см; незадовільно – 9 см.

Рівень міжм'язової координації визначали за вправами:

Стрибок вгору з розбігу, см – показник, що характеризує швидкісно-силові здібності волейболіста («стрибучість»).



Рис. 2.2.1 Схема виконання стрибка вгору з розбігу

Стрибок виконувався поштовхом двох ніг перед баскетбольним щитом, на якому нанесена розмітка висоти від рівня підлоги. Спочатку заміряли довжину тіла волейболіста з витягнутою вгору рукою і стоїть на носках. Після стрибка гравець торкався щита на певній висоті (по розмітці). Перед виконанням стрибка спортсмен здійснював розбіг на відстані 3-4 м від щита. Висоту стрибка визначали за різницею першого і другого вимірів із точністю до 0,5 см. У протокол вносили кращий результат зі 3-х спроб.

Серійні стрибки вгору, к-сть торкань – показник, що характеризує стрибкову витривалість волейболіста. Попередньо гравець перед стіною виконував стрибок угору з місця з двох ніг на максимальну для нього висоту з торканням стіни однією рукою. Отриманий результат записували в протокол. Від отриманого результату на стіні робили відмітку, що відповідає 80% від максимуму. Далі спортсмен виконував серію стрибків із торканням позначеної позначки до моменту, коли висота стрибка не досягала позначки. Реєстрували кількість торкань, в протокол вносили кращий результат із 3-х спроб.

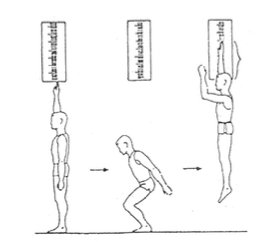


Рис. 2..2.2 Схема виконання серійних стрибків вгору

*Показники технічної підготовленості* (тести, які характеризують здатність утримувати рівновагу тіла при виконанні складних поз і положень, тобто координаційні здібності) визначалися за ступенем сформованості навичок виконання:

* подачі м’яча в стрибку, бали – відповідності характеристик переміщення м'яча заданим параметрам: напрямку і швидкості польоту, а також траєкторії ритмічності. Дані показники технічної підготовленості оцінювалися за наступними критеріями:

5 балів – точна відповідність траєкторії напрямку та швидкості польоту м'яча заданим характеристикам; виконання силової подачі в верхній точці безопорної фази стрибка з чітко вираженим руховим ритмом;



Рис. 2.2.3 Схема виконання подачі м’яча в стрибку

4 бали – компенсація недостатньої висоти стрибка потужністю удару по м'ячу, добре засвоєний руховий ритм силовий подачі;

3 бали – деяка невідповідність траєкторії, напрямку і швидкості польоту м'яча заданим параметрам; незначні відхилення від раціонального ритму нападаючого удару;

2 бали – недостатня висота стрибка, що зумовила суттєві відхилення напрямку і швидкості польоту м'яча; істотне порушення рухового ритму силовий подачі;

1 бал – неузгодженість дій верхніх і нижніх кінцівок, грубе порушення ритму виконання нападаючого удару.

* Передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть разів

Випробуваний встає в центральне коло баскетбольного майданчика, діаметром 3,6 м, вона надається 3 спроби для того, щоб виконати максимальну кількість передач, не виходячи з кола. Найкраща – йде в залік, зараховуються тільки підкинуті м'ячі висотою не менше 1 м (відмінно – 10 разів, добре – 8 разів, задовільно – 5 разів).

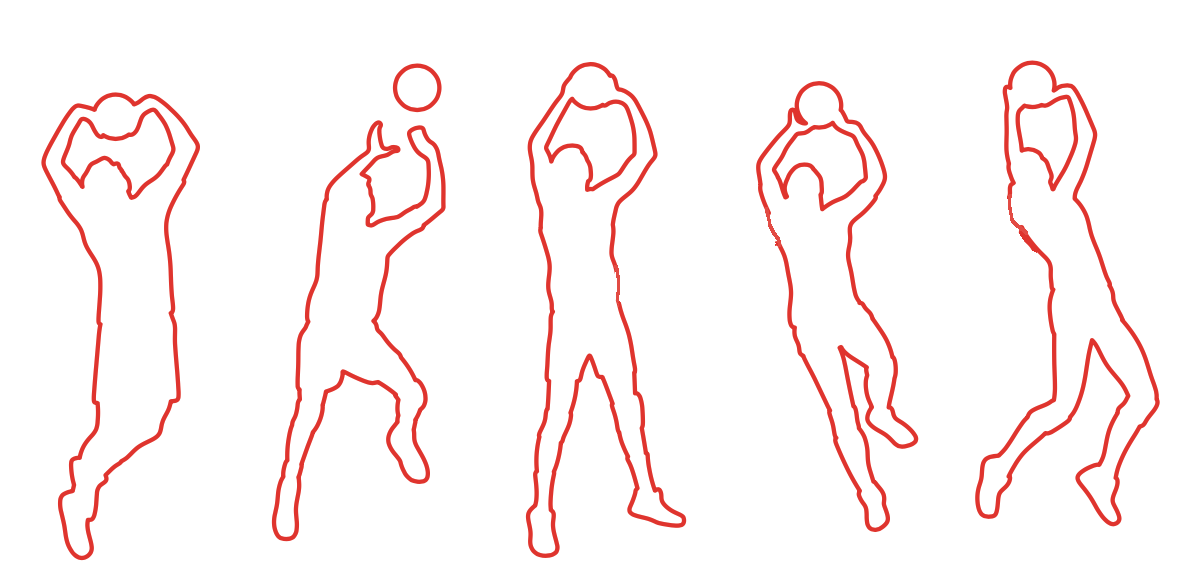


Рис. 2.2.4 Схема виконання передач м'яча зверху двома руками над собою

* Передача м'яча знизу двома руками, к-сть разів

Методика проведення – така сама, як у попередній вправі.

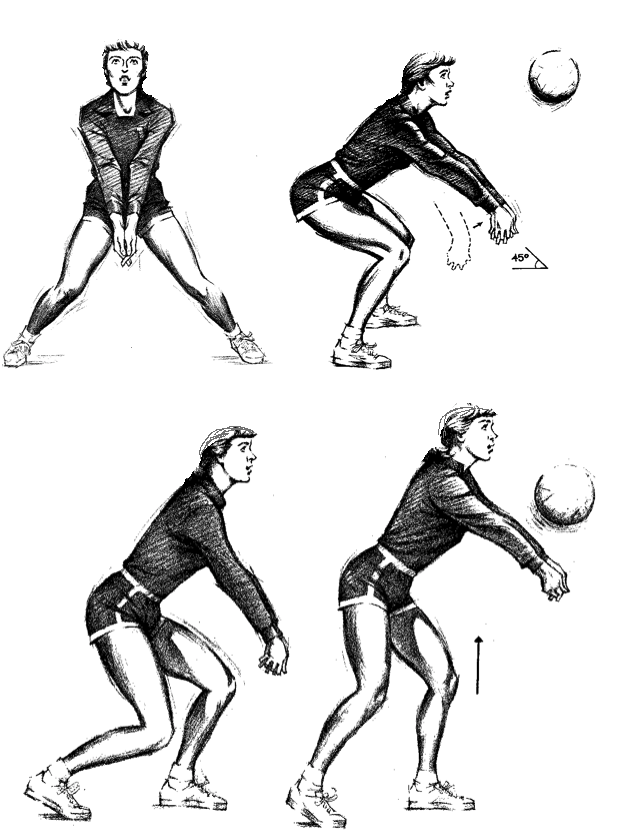


Рис. 2.2.5 Схема виконання передач м'яча знизу двома руками

При проведенні тестів в якості контролю фізичної та технічної підготовленості ми керувалися наступними положеннями:

1. Контрольні випробування проводилися в однаковій для всіх обстановці, і в один і той же час.

2. Контрольні випробування виконувалися після розминки.

3. Контрольні вправи були доступними для всіх, незалежно від їх фізичної підготовленості та відрізнялися простотою виконання, вимірювання та оцінкою результатів.

4. Тестування проводилося на початку і кінці навчального року.

5. Перед проведенням тестування контрольні тести були розучені на одному з тренувань.

6. Контроль підготовленості здійснювали з урахуванням як віку хлопців, так і з принципом єдності оцінки їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

7. Методика контрольних тестів забезпечувала мінімальні витрати часу на їх виконання.

8. Першими виконувалися тести з технічної підготовки, потім вправи бігового, стрибкового характеру.

Підкреслимо ряд моментів, які застосовано в даному дослідженні.

По-перше, суворе дотримання правил етики і деонтології при спілкуванні з досліджуваними, не дивлячись на те, що з ними ми спілкувалася протягом багатьох років.

Кожен зі тестів оцінки фізичної підготовленості хлопців був ними добре освоєний, тому багато хто з них проводили його самостійно або в парах.

При обробці отриманого матеріалу нами застосовано наступні статичні методи:

1. Перевірка показників змінних на нормальність розподілу.

2. Визначення закономірності розподілу окремих ознак, оцінка основних характерів розподілу (середнє арифметичне – Х; помилка середнього – m; середньоквадратичне відхилення – δ).

3. Визначення достовірності відмінностей середніх значень показників порівнюваних груп за t-критерієм Стьюдента з визначенням рівня можливої ​​помилки досліджуваного порівняння (р) за таблицями. Достовірними вважали дані при рівні значущості 95% – р <0,05.

2.3 Організація дослідження

У нашому дослідженні брали участь юнаки 16-18 р., які навчаються у колегіумі № 98 Запорізької міської ради Запорізької області в кількості 40 чоловік. Всі учні, за даними лікарського огляду, належали до основної медичної групи, і мали орієнтовно однаковий рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості.

Дослідження проведено протягом 2020-2021 н.р. Вихідний рівень визначено у вересні-жовтні 2020 року, прикінцеві значення – у травні 2021 р. Усі контрольні вправи (тести) проводились на уроках фізичної культури в основній частині. Перед кожним тестом учням давалась попередня інструкція про зміст і умови виконання завдання та декілька спроб. Після цього кожний учень виконував три контрольних спроби на максимальний результат. Найкращий результат заносився у спеціальний протокол.

Для перевірки ефективності розробленої нами методики було проведено педагогічний експеримент. Спортсмени розподілені на 2 групи: контрольну (КГ) і експериментальну (ЕГ), по 20 осіб у кожній. Для виявлення вихідного рівня фізичної та технічної підготовленості перед початком педагогічного експерименту проведено тестування за допомогою комплексу контрольних вправ.

У КГ тренувальні заняття проводилися за традиційною методикою, відповідно до програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів за варіативним модулем «Волейбол», затвердженої МОН України. В ЕГ використовувалася розроблена нами методика.

Велика увага приділялася освоєнню специфіки просторово-часових і просторово-силових параметрів ігрових дій; розподілу і перерозподілу м'язових зусиль, співвідношенню тривалості дій в підготовчій, основній та заключній фазах. Так, при силовий подачі у стрибку задавався ритм розбігу; підкреслювався момент основної м'язової напруги при ударі по м'ячу і завершальних дій.

*Вправи на відпрацювання основ техніки волейболу:*

Вправа 1.

Гравці А та В знаходяться обличчям один до одного і грають в режимі пас-удар-прийом (рис. 2.3.1):

* + - грати з певною кількістю торкань м'яча;
    - при виконанні нападаючого удару гравець повинен підстрибнути;
    - гравець, що виконує захисні дії, повинен зміщуватися вправо або вліво, а нападник повинен пробити прямо в нього;
    - після виконання захисної дії гравець повинен виконати падіння;
    - один гравець тільки нападе, інший тільки грає в захисті.

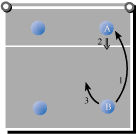


Рис. 2.3.1 *Вправи на відпрацювання основ техніки волейболу*

Вправа 2 (прийом зверху).

* + - Гравці А та В грають використовуючи тільки прийом зверху, але при цьому А рухається вперед, В – назад (рис. 2.3.2).

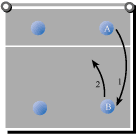


Рис. 2.3.2 *Вправи на відпрацювання основ техніки волейболу*

* + - Після кожного торкання м'яча, гравці торкаються руками ближньої до них лінії, (лицьовій або середньої) після чого повертаються на вихідну позицію.
    - Гравці віддають передачі один одному, при цьому рухаючись вправо і вліво, повинні не дозволяти м'ячу впасти (рис. 2.3.3).

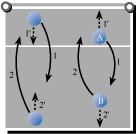


Рис. 2.3.3 *Вправи на відпрацювання основ техніки волейболу*

* + - Гравець А грає, перебуваючи у сітки і віддає передачі по всьому майданчику, В намагається повернути м'яч прийомом зверху (знизу) точно в зону, де знаходиться А (рис. 2.3.4).

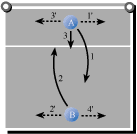


Рис. 2.3.4 *Вправи на відпрацювання основ техніки волейболу*

* + - Гравець А приймає м'яч зверху (знизу), робить перекид, гравець В виконує те ж саме (рис. 2.3.5).

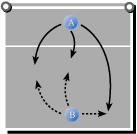


Рис. 2.3.5 *Вправи на відпрацювання основ техніки волейболу*

Розроблено та впроваджено в навчальний процес експериментальну методику по формуванню вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників у процесі занять волейболом на уроках фізичної культури. Методика включала поставлені завдання, вправи, дозування навантаження, вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, види контролю.

Після закінчення педагогічного експерименту було проведено повторне тестування з метою виявлення динаміки результатів фізичної nfтехнічної підготовленості хлопців КГ і ЕГ.

3 Результати дослідження

Комплексний розгляд зазначених проблем у варіативному модулі «Волейбол» створив прецедент необхідності пошуку шляхів виходу з зазначеної ситуації та спонукав до вивчення обраної теми.

Методи формування правильного рухового навику на уроках за варіативним модулем «Волейбол», згідно програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів, були науково обґрунтованими та перевіреними на практиці.

Для перевірки ефективності розробленої нами методики було проведено педагогічний експеримент. Для визначення впливу розробленої методики з волейболу для вдосконалення показників фізичної і технічної підготовленості хлопців старшого шкільного віку контрольної і експериментальної груп необхідно здійснити порівняльний аналіз і відносні зсуви відповідних показників. Також для об’єктивної інтерпретації результатів експерименту на початку дослідження показники всіх школярів не повинні мати статистично вірогідної різниці, що є необхідною умовою. При доборі хлопців для проведення дослідження ми дотримувалися саме цих вимог.

Рівень спортивної форми волейболістів тісно пов'язаний з рівнем фізичної і техніко-тактичної підготовленості. Виконання техніко-тактичних прийомів характеризує форму рухової активності волейболістів, а фізична кондиція – зміст цієї активності. При порівнянні результатів за всіма тестами щодо визначення рівня фізичної і технічної підготовленості на початку дослідження в учнів старшого шкільного віку контрольної і експериментальної груп вірогідної різниці між показниками виявлено не було (табл. 3.1-3.2).

Фізична підготовка в будь-якому виді спорту та й в волейболі є досить важливою. Тому вона є обов’язковою для тестування. Для оцінки рівня фізичної підготовленості старшокласників було використано наступні тести: біг на 6 м, с; човниковий біг 4х9 м, с; метання набивного м’яча, м; теппінг-тест», к-сть торкань; нахил тулуба вперед з положення сидячи, см; стрибок вгору з розбігу, см; серійні стрибки вгору, к-сть торкань.

Для виявлення вихідного рівня фізичної підготовленості перед початком педагогічного експерименту було проведено тестування за допомогою комплексу цих контрольних вправ. Аналіз вихідних даних дослідження не виявив істотних відмінностей за рівнем фізичної підготовленості хлопців контрольної і експериментальної груп (р>0,05) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Вихідний рівень показників фізичної підготовленості хлопців контрольної

й експериментальної груп

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показники | КГ | | ЕГ | | р |
| Х | m | Х | m |
| 1 | Біг на 6 м, с | 2,18 | 0,08 | 2,2 | 0,09 | >0,05 |
| 2 | Човниковий біг  4х9 м, с | 10,3 | 0,6 | 10,4 | 0,5 | >0,05 |
| 3 | Метання набивного м'яча, см | 5,45 | 0,9 | 5,8 | 0,6 | >0,05 |
| 4 | «Теппінг-тест»,  к-сть торкань | 33,8 | 0,7 | 33,4 | 0,8 | >0,05 |
| 5 | Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см | 10,6 | 1,3 | 11,3 | 0,7 | >0,05 |
| 6 | Стрибок вгору  з розбігу, см | 65,5 | 0,8 | 64,8 | 1,7 | >0,05 |
| 7 | Серійні стрибки вгору, к-сть торкань | 10,6 | 0,5 | 10,9 | 0,5 | >0,05 |

Таким чином, можна стверджувати, що при порівняльному аналізі результатів тестування на початку дослідження не виявив достовірних відмінностей за рівнем загальної фізичної підготовленості хлопців обох груп (р>0,05).

Аналогічна ситуація спостерігалася й за показниками технічної підготовленості на початку дослідження в учнів старшого шкільного віку контрольної і експериментальної груп. Дані розрахунків представлені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Вихідний рівень показників технічної підготовленості хлопців

контрольної й експериментальної груп

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показники | КГ | | ЕГ | | р |
| Х | m | Х | m |
| 1 | Подача м'яча в стрибку, к-сть влучень | 2,73 | 0,2 | 2,8 | 0,2 | >0,05 |
| 2 | Передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть | 3,8 | 0,5 | 3,7 | 1,8 | >0,05 |
| 3 | Передача м'яча знизу двома руками, к-сть | 2,9 | 1,3 | 2,8 | 1,1 | >0,05 |

Техніка гри розглядається, як комплекс спеціальних прийомів та способів, необхідних для вирішення конкретних тактичних завдань в різних змагальних ситуаціях. Техніка гри у волейбол дуже багатогранна і містить безліч різних прийомів. Нами обрано було такі: подачі м’яча в стрибку, бали; передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть разів; передача м'яча знизу двома руками, к-сть разів.

Відповідно цих технічних прийомів й оцінювалася підготовленість волейболістів, на основі контрольних тестів запропонованих програмою з волейболу для учнів старших класів. Так результати контрольних випробувань вказали на відсутність між ними будь-яких достовірно значущих відмінностей (р>0,05), а числові значення показників за шкалою оцінювання – на низький рівень їх розвитку.

Проведене дослідження рівня фізичної і технічної підготовленості хлопців старшого шкільного віку контрольної і експериментальної груп вказало на низку проблем освітнього процесу у варіативному модулі «Волейбол». Виникла необхідність впровадження кардинальних змін у напрямку застосування методів і засобів навчання, що враховуватимуть сучасні вимоги школяра і сприятимуть ефективному вивченню варіативного модуля «Волейбол». Враховуючи отримані дані, нами впроваджено розроблену методику проведення уроків фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» для вдосконалення цих показників старшокласників (розділ 2.3).

Після закінчення педагогічного експерименту було проведено повторне тестування з метою виявлення динаміки результатів фізичної і технічної підготовленості хлопців старшого шкільного віку контрольної і експериментальної груп. Отримані дані показали, що результати покращилися в обох групах, проте їх рівень в ЕГ виявився достовірно вище.

Розглянемо динаміку показників фізичної підготовленості хлопців контрольної групи протягом дослідження (табл. 3.3, рис. 3.1). Отримані дані вказали на те, що відбулося лише достовірне покращення між початковими та кінцевими результатами за бігом на 6 м. Засвідчено зменшення значення на 0, 18 с при 2,18±0,08 с – вихідне і 2±0,04 – після проведення експерименту (t=2,01; p<0,05).

За іншими показниками відбулося несуттєве покращення при недостовірних змінах. Так, за човниковим бігом на 4х9 м вдалося зменшити результат на 0,2 с – з 10,3±0,6 с до 10,1±0,8 с. За метанням набивного м'яча було підвищена дальність кидка на 0,53 см (5,45±0,9 м – вихідне значення і 5,98±0,7 м – наприкінці дослідження). За теппінг-тестом кількість торкань збільшилася на 0,6 разів (33,8±0,7 рази – на початку і 34,4±0,3 рази – наприкінці).

Таблиця 3.3

Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців

контрольної групи протягом дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показники | Початок  дослідження | | Кінець  дослідження | | t | р |
| Х | m | Х | m |
| 1 | Біг на 6 м, с | 2,18 | 0,08 | 2 | 0,04 | 2,01 | <0,05 |
| 2 | Човниковий біг  4х9 м, с | 10,3 | 0,6 | 10,1 | 0,8 | 0,20 | >0,05 |
| 3 | Метання набивного м'яча, см | 5,45 | 0,9 | 5,98 | 0,7 | 0,46 | >0,05 |
| 4 | «Теппінг-тест»,  к-сть торкань | 33,8 | 0,7 | 34,4 | 0,3 | 0,79 | >0,05 |
| 5 | Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см | 10,6 | 1,3 | 11,3 | 1,1 | 0,41 | >0,05 |
| 6 | Стрибок вгору  з розбігу, см | 65,5 | 0,8 | 67,1 | 0,9 | 1,33 | >0,05 |
| 7 | Серійні стрибки вгору, к-сть торкань | 10,6 | 0,5 | 10,9 | 0,5 | 0,42 | >0,05 |

Отримані у тестуванні за нахилом тулуба вперед із положення сидячи дані у 10,6±1,3 см при початкових значеннях і в кінці експерименту – у 11,63±1,1 см вказали на покращення на 0,7 см (табл. 3.3, рис. 3.1).

Прикінцеве тестування вказало на збільшення висоти стрибка з розбігу на 1,6 см при вихідному значенні у 65,5±0,8 см і повторному – 67,1±0,9 см. Стрибкова витривалість змінилася з 10,6±0,5 до 10,9±0,5 на 0,3 торкання (табл. 3.3, рис. 3.1).

Рис. 3.1 Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців контрольної групи протягом дослідження

Таким чином, можна стверджувати, що в хлопців контрольної групи відбулося покращення результатів фізичної підготовленості без статистично-достовірних змін між вихідними і кінцевими значеннями, крім бігу на 6 м.

Подібні зміни відбулися й за показниками технічної підготовленості хлопців контрольної групи протягом дослідження (табл. 3.4, рис. 3.2). Лише за одним тестом «Передача м'яча зверху двома руками над собою» відбулися достовірні зміни. Різниця між вихідними (3,8±0,5 разів) і прикінцевими (5,4±0,5 разів) значеннями склала 1,6 передачу – задовільний результат.

Таблиця 3.4

Динаміка показників технічної підготовленості хлопців

контрольної групи протягом дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показники | Початок  дослідження | | Кінець  дослідження | | t | р |
| Х | m | Х | m |
| 1 | Подача м'яча  в стрибку,  бали | 2,73 | 0,2 | 2,98 | 0,2 | 0,88 | >0,05 |
| 2 | Передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть | 3,8 | 0,5 | 5,4 | 0,5 | 2,26 | <0,05 |
| 3 | Передача м'яча знизу двома руками, к-сть | 2,9 | 1,3 | 3,4 | 1,2 | 0,28 | >0,05 |

Отже, одержані результати за подачею м’яча протягом дослідження вказали на збільшення на 0,25 балів за ступенем сформованості навичок виконання. Якщо на початку дослідження значення було 2,73±0,2 бали, то в кінці – 2,98±0,2 бали. Тобто показники координаційних здібностей лишилися в одному функціональному рівні. Недостатня висота стрибка, що зумовила суттєві відхилення напрямку і швидкості польоту м'яча; істотне порушення рухового ритму силовий подачі – саме ці критерії вказало на відповідний рівень (табл. 3.4, рис. 3.2).

За передачею м'яча знизу двома руками суттєвих змін не було, результат лишився поганий (2,9±1,3 рази – на початку та 3,4±1,2 рази – наприкінці дослідження) при різниці в 0,5 разів (табл. 3.4, рис. 3.2).

Рис. 3.2 Динаміка показників технічної підготовленості хлопців контрольної групи протягом дослідження

Наслідком впровадження розробленої методики для ефективності формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників експериментальної групи на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» отримано наступні дані (табл. 3.5-3.6, рис. 3.3-3.4).

Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців експериментальної групи протягом дослідження вказала на позитивний вплив і достовірні зміни між вихідними і прикінцевими значеннями. Так статистично (p<0,05) підтверджено покращення рівня швидкісних здібностей за бігом на 6 м, результат зменшився на 0,3 с із 2,2±0,09 на початку і до 1,9±0,09 с по закінченню дослідження, що засвідчує зростання рівня їхнього розвитку на -13,64% у хлопцівЕГ (табл. 3.5, рис. 3.3). Результати тестувань аналогічної здібності у КГ вказало на -8,26%. Також відбулося поліпшення показників, що характеризують здібність до координованості рухів хлопцівЕГ човниковим бігом 4х9 м (10,4±0,5 с і 8,4±0,2 с; p<0,01) на -19,23% і хлопцівКГ на -1,94%.

Таблиця 3.5

Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців

експериментальної групи протягом дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показники | Початок  дослідження | | Кінець  дослідження | | t | р |
| Х | m | Х | m |
| 1 | Біг на 6 м, с | 2,2 | 0,09 | 1,9 | 0,09 | 2,36 | <0,05 |
| 2 | Човниковий біг  4х9 м, с | 10,4 | 0,5 | 8,4 | 0,2 | 3,71 | <0,01 |
| 3 | Метання набивного м'яча, см | 5,8 | 0,6 | 7,5 | 0,3 | 2,53 | <0,05 |
| 4 | «Теппінг-тест»,  к-сть торкань | 33,4 | 0,8 | 37,6 | 0,5 | 4,45 | <0,001 |
| 5 | Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см | 11,3 | 0,7 | 13,2 | 0,2 | 2,61 | <0,05 |
| 6 | Стрибок вгору  з розбігу, см | 64,8 | 1,7 | 72,2 | 1,3 | 3,46 | <0,01 |
| 7 | Серійні стрибки вгору, к-сть торкань | 10,9 | 0,5 | 13,1 | 0,4 | 3,44 | <0,01 |

Підсумки статистичного аналізу даних, здібності до швидкісно-силових можливостей плечового поясу за метанням набивного м’яча в хлопців ЕГ, свідчать про їх достовірне зростання по закінченню дослідження на 29,31% від вихідного рівня (p<0,05), у хлопців КГ – на 9,72 %.

Також виявлені значні позитивні зміни (p<0,001) у значеннях показника, що характеризує загальні можливості прояву швидкості руху – теппінг-тесту хлопцівЕГ. Достовірність змін підтверджено на високому статистичному рівні (33,4±0,8 торкань і 37,6±0,5 торкань) при зростанні на 12,57% і 1,78% у хлопців КГ (табл. 3.5, рис. 3.3).

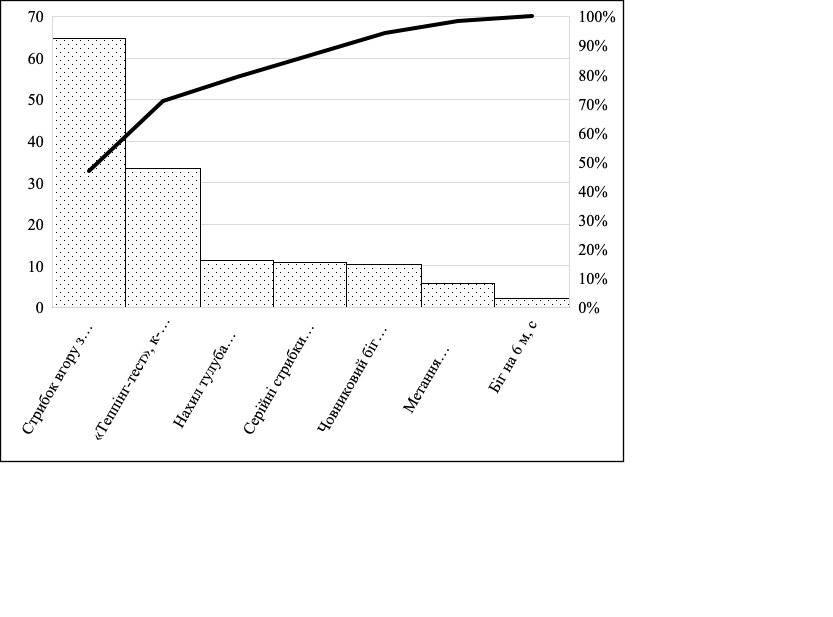


Рис. 3.3 Динаміка показників фізичної підготовленості хлопців експериментальної групи протягом дослідження

Статистично-ймовірнісний аналіз результатів тестових випробувань, що характеризують здібність до гнучкості за нахилом тулуба вперед із положення сидячи в хлопцівЕГ, вказує на статистичну значущість (p<0,05) отриманих показників (11,3±0,7 см при первинний оцінці і 13,2±0,2 см – наприкінці) та достовірну різницю між їх значеннями. Зафіксовано значні позитивні зміни у показниках швидкісно-силових здібностей хлопцівЕГ за стрибком вгору з розбігу, зокрема їх достовірне (p<0,01) поліпшення на 11,42% від вихідного рівня (64,8±1,7 cм і 72,2±1,3 см) при 6,6% в хлопців КГ. Отримані у тестуванні за серійними стрибками вгору числові значення 10,9±0,5 торкань на початку дослідження і 13,1±0,4 торкань наприкінці засвідчили їх достовірний вплив протягом дослідження (p<0,01) (табл. 3.5, рис. 3.3).

Показник t-критерію Стьюдента, за всіма проведеними контрольними випробуваннями, виявився в зоні значущості, що підтверджує позитивний вплив нашої методики на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол» на рівень технічної підготовленості старшокласників (табл. 3.6, рис. 3.4).

Таблиця 3.6

Динаміка показників технічної підготовленості хлопців

експериментальної групи протягом дослідження

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показники | Початок  дослідження | | Кінець  дослідження | | t | р |
| Х | m | Х | m |
| 1 | Подача м'яча  в стрибку,  бали | 2,8 | 0,2 | 4,2 | 0,2 | 4,95 | <0,001 |
| 2 | Передача м'яча зверху двома руками над собою, к-сть | 3,7 | 1,8 | 10,1 | 1,4 | 2,81 | <0,01 |
| 3 | Передача м'яча знизу двома руками, к-сть | 2,8 | 1,1 | 6,9 | 1,1 | 2,64 | <0,05 |

Найбільших достовірних змін (р<0,001) зазнала вправа «Подача м'яча в стрибку», якщо на початку експерименту результат був 2,8±0,2 бали, то наприкінці відбулося покращення на 50% і становило вже 4,2±0,2 бали (табл. 3.6, рис. 3.4).

Рис. 3.4 Динаміка показників технічної підготовленості хлопців експериментальної групи протягом дослідження

Поряд з цим необхідно відзначити наступне. Для того щоб отримати більш достовірні результати, нами був розрахований t-критерій Стьюдента. Виходячи з отриманих даних, ми бачимо, що до початку експерименту в контрольній та експериментальній групах хлопців старшого шкільного віку показники фізичної і технічної підготовленості були практично рівні між собою. Після впровадження розробленої нами методики, повторна діагностика показала, що показники означених здібностей достовірно зросли в експериментальній групі.

Відтак, доходимо певного висновку. Була двічі (до і після проведення експерименту) проведена діагностика рівня як фізичної, так і технічної підготовленості хлопців старшого шкільного віку. Отримані результати були оброблені за допомогою методу математичної статистики t-критерій Стьюдента, і показали, що розроблена нами методика сприяла суттєвому покращенню обох рівнів в експериментальній групі. Резюмуючи, стверджуємо, що розроблена програма позитивно вплинула на підготовку юнаків.

Порівняння прикінцевих значень вказало на достовірні зміни між обома групами за тестами:

* + - фізичної підготовленості: човниковий біг 4х9 м – р<0,01; метання набивного м’яча – р<0,05; теппінг-тест» – р<0,001; стрибок вгору з розбігу – р<0,01; серійні стрибки вгору – р<0,01 (рис. 3.5);

Рис. 3.5 Порівняння прикінцевих показників фізичної підготовленості хлопців протягом дослідження

* + - технічної підготовленості: подачі м’яча в стрибку ­– р<0,001; передача м'яча зверху двома руками над собою – р<0,01; передача м'яча знизу двома руками – р<0,05 (рис. 3.6).

Рис. 3.6 Порівняння прикінцевих показників технічної підготовленості хлопців протягом дослідження

Сукупність наукових і прикладних результатів нашого дослідження можна кваліфікувати як нове рішення задачі, що має істотне значення для розвитку важливого напрямку спортивної педагогіки.

Можна зазначити про необхідність збільшення часу на засвоєння й оновлення програмного матеріалу; впровадження методики викладання з урахуванням інноваційних підходів до навчання.

ВИСНОВКИ

Проаналізована науково-методична література по темі дослідження дозволила більш детально вивчити особливості фізичної і технічної підготовки в волейболі, особливості розвитку фізичних якостей. Була розроблена і апробована на практиці методика підвищення ефективності формування вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників на уроках фізичної культури у варіативному модулі «Волейбол».

Визначено, що формування рухових умінь та навичок має певні особливості. Відповідно до природних фізіологічних процесів, які відбуваються в організмі під впливом багаторазового повторення вправ, що вивчаються, будується й педагогічний процес управління формуванням рухових умінь і навичок старшокласників під час фізичного виховання.

Програмно-цільовий підхід організації процесу навчання і вдосконалення техніки формування рухових навичок під час занять волейболом дозволив здійснити оптимальне управління на уроках фізичної культури, підвищити інтенсивність, скоротити витрати праці та часу вчителів і учнів.

Розроблена методика підвищує якість навчання основним діям у волейболі. Використання нових, більш ефективних педагогічних рекомендацій сприяло формуванню вмінь і вдосконалення рухових навичок старшокласників у процесі занять волейболом на уроках фізичної культури. Застосування експериментальної методики, в умовах контролю показників загальної фізичної підготовленості, а також при виконанні технічних елементів волейболу дозволило підвищити рівень підготовки школярів.

**Перспективи подальших досліджень** у цьому напрямі вбачаємо у спостереженні та аналізі за формуванням рухових умінь і навичок старшокласників залежно від їхньої фізичної підготовленості.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Волейбол: Примерная программа спортивной подготовки для специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы спортивного совершенствования), школ высшего спортивного мастерства.   
   Москва : Советский спорт, 2004. 96 с.
2. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры. Под редакцией Беляева А. В., Савина М.В. Москва : Физкультура, образование, наука, 2007. 46 с.
3. Горбачева Е. Н., Сираковская Я. В., Шкирева О. В. Формирование двигательных навыков старшеклассниц в процессе занятий волейболом на уроках физической культуры. *Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма*. 2018. № 1. С. 39-44.
4. Гринченко І. Б., Коваленко С. В., Воронов Ю. В. Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів. *Спортивні ігри.* 2019. № 4 (14). С. 13-23.
5. Демчишин А.А., Пилипчук Б.С. Подготовка волейболистов. Киев : «Здоровье», 1989. 104 с.
6. Жула О., Сергеєва А., Литвинова А., & Жула Л. Контроль навчально-тренувального процесу у волейболі. Наукові дискусії кафедри педагогіки, психології і методики, 2018. 20 с.
7. Кічук С.Ф. Методичні аспекти навчання техніки гри у волейбол. Тернопіль : ТНПУ, 2017. 59 с.
8. Ковцун В. І. Волейбол : основи техніки і тактики гри в волейбол : метод. матеріал для лекцій з теорії та методики викладання волейболу. Львів : Фернеза, 2016. 33 с.
9. Козак Є.П. Методика вдосконалення техніко-тактичних дій волейболістів: навчально-методичний посібник [для студентів вищих навчальних закладів, учителів фізичної кульутри та тренерів] Кам’янець-Подільський : ПП Буйницький О.А., 2018. 152 с.
10. Корж Є. М. Робоча навчальна програма секції «Волейбол». 2018. 32 с.
11. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання [підручник для ВНЗ фіз. вих. і спорту]. Київ : Олімпійська л-ра.; 2017. 448 с.
12. Кузнецов В.С. Упражнения и игры с мячами. Москва : Изд-во НЦ ЭНАС, 2017. 124 с.
13. Моїсеєв С., Гузар В. Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках волейболу. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*. 2020. Т. 1. С. 67-72.
14. Москаленко Н., Торбанюк Г. Інноваційні підходи залучення до рухової активності школярів та студентів. *Спортивний вісник Придніпров’я*. 2019, №2. С. 116.
15. Офіційні волейбольні правила 2017–2020: схвалено тридцять п’ятим конгресом ФІВБ. Київ, 2016. 84 с.
16. Піменов М.П. Волейбол. Спеціальні вправи. Івано-Франківськ : Лілея – НВ, 2018. 196 с.
17. Прозар М.В. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навчально-методичний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів ІІІ-IV рівнів акредитації] Кам’янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. 198 с.
18. Рыцарев В.В. Волейбол : попытка причинного истолкования приемов игры и процесса подготовки волейболистов. Изд. 2-е, перераб. и доп. Москва : ФиС, 2019. 399 с.
19. Спортивні ігри. За загальною редакцією В.Ю. Хапко. Кам’янець- Подільський : ППП «Лібріс», 2005. 127 с.
20. Сушко Р.О., Зенченко В.О. Сучасні підходи до викладання волейболу на уроках фізичної культури. *Молодь та олімпійський рух*: збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року. 2021. С. 246-247.
21. Теорія і методика викладання спортивних ігор (волейбол): навчальний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів ІІІ-ІV рівнів акредитації] / М.В. Прозар, Є.П. Козак. Кам’янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2015. 232 с.
22. Туровський В.В., Носко М.О., Осадчий О.В., Гаркуша С.В., & Жула Л.В. Волейбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, 2009. 112 с.
23. Фізична культура в школі: навчальна програма для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ : Літера ЛТД.; 2018. 368 с.
24. Шнейдер В.Ю. Методика обучения игре в волейбол. Москва : ЧЕЛОВЕК, Олимпия, 2017. 56 с.
25. Юшина О.В. Сучасні технології навчання волейболу. *Актуальні проблеми освіти і науки: досвід та сучасні технології*. 2020. С. 260-261.
26. Andrade D. M. et al. Training load and recovery in volleyball during a competitive season. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2021. Т. 35. №. 4. С. 1082-1088.
27. Araujo R. et al. The long-term development of volleyball game play performance using Sport Education and the Step-Game-Approach model. *European Physical Education Review*. 2019. Т. 25. № 2. С. 311-326.
28. Azimovna F. M. The quality assessment technology and development techniques in volleyball players. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*. 2021. Т. 2. №. 04. С. 242-248.
29. Coimbra D. R. et al. Effect of Mindfulness Training on Fatigue and Recovery in Elite Volleyball Athletes: A Randomized Controlled Follow-Up Study. *Journal of Sports Science & Medicine*. 2021. Т. 20. №. 1. С. 18-28.
30. Coutinho P. et al. The nature of formative physical activities and sports in the development of senior volleyball players. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2021. Т. 16. №. 3. С. 731-740.
31. Destriani D. et al. The development of volleyball games learning for students. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*. 2019. Т. 5. № 1. С. 16-28.
32. Edmonds R., Schmidt B., Siedlik J. Eligibility Classification as a Factor in Understanding Student-Athlete Responses to Collegiate Volleyball Competition. *Sports*. 2021. Т. 9. №. 3. С. 43-52.
33. Gonçalves C. A. et al. Neuromuscular jumping performance and upper-body horizontal power of volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2021. Т. 35. №. 8. С. 2236-2241.
34. Malikova A.N. et al. The ways of improvement special physical training of high-qualified women volleyball players in competitive period of annual macrocycle. *Physical education of students*. 2018. Т. 22. № 1. С. 38-44.
35. Mohammed M. H. H. Effect of a volleyball course on health-related fitness components of university students. *Sport Mont*. 2018. Т. 16. № 1. С. 41-43.
36. Ramirez-Campillo R. et al. Effects of plyometric jump training on physical fitness in amateur and professional volleyball: a meta-analysis. *Frontiers in Physiology*. 2021. Т. 12. 78 р.
37. Тimoteo T. F. et al. Influence of workload and recovery on injuries in elite male volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2021. Т. 35. №. 3. С. 791-796.