МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ІСТОРІЇ ТА ТЕОРІЇ ОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістра

**за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт**

освітньою програмою «Олімпійський спорт і освіта»

на тему: «ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 11-13 РОКІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ГОЛЬФІ»

|  |
| --- |
| здобувача вищої освітидругого (магістерського) рівняРоманік Марина АлімфівниНауковий керівник Козлова О.К., д. фіз. вих., проф.Рецензент к. фіз. вих., доцент Совенко С.П.Рекомендовано до захисту на засіданні кафедри історії і теорії олімпійського спорту (протокол № 7 від 2 лютого 2023 р.) В.о. завідувача кафедри: Радченко Л. О.,д. фіз. вих., професор(підпис) |

**Київ – 2023**

**ЗМІСТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ…………………… | 4 |
|  | ВСТУП……………………………………………………. | 5 |
| РОЗДІЛ 1.  | ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ 11-13 РОКІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ГОЛЬФІ …… 1.1. Фізична підготовка юних спортсменів1.2. Загальна характеристика фізичних якостей 1.3. Урахування вікових особливостей функцій організму юних спортсменів1.4. Особливості побудови тренувального процесу у юних гольфістів | 8891321 |
|  | Висновки до розділу 1…………………………………… | 24 |
| РОЗДІЛ 2. | МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ……………. | 26 |
| 2.1. | Методи досліджень……………………………………… | 26 |
| 2.1.1. | Вивчення спеціальної літератури та даних Інтернет-ресурсів …………………………………………………… | 26 |
| 2.1.2. | Аналіз та узагальнення практичного досвіду……………………………………………………… | 26 |
| 2.1.3. | Педагогічне тестування……………………………… | 27 |
| 2.1.4. | Педагогічний експеримент……..……………………….. | 27 |
| 2.1.5 | Педагогічне спостереження……………………………. | 28 |
| 2.1.6.2.2. | Методи математичної статистики...……………………Організація досліджень……………………………….. | 2929 |
| РОЗДІЛ 3. | РОЗРОБКА І ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОРСЬКОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ГОЛЬФІСТІВ ВІКОМ 11-13 РОКІВ  | 31 |
| 3.1. | Засоби спортивного тренування юних спортсменів, які спеціалізуються у гольфі  | 31 |
| 3.2.3.3. | Авторська програма фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфіПеревірка ефективності авторської програми тренування юних спортсменів 11-13 років, яеі спеціалізуються у гольфі на основі визначення координаційних та швидкісно-силових здібностей  |  4346 |
| 3.4.  | Висновки до розділу 3 | 49 |
| РОЗДІЛ 4. | АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ………………………………………….. | 51 |
|  | ВИСНОВКИ……………………………………………... | 53 |
|  | СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ………………………………………………….. | 55 |
|  |  |  |

**СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа

ЗД – змагальна діяльність

**ВСТУП**

Гольф це вид спорту який потребує якісного володіння багатьма навичками. Гармонійне поєднання різноманітних фізичних якостей дають можливість спортсмену досягти високих спортивних результатів у майбутньому. Найважливішу роль у цьому відіграє спортивна підготовка. Спортивна підготовка - процес доцільного використання всієї сукупності факторів (засобів, методів, умов), що дозволяють направлено впливати на розвиток спортсмена і забезпечити необхідний ступінь його підготовленості до спортивних досягнень [3].

Процес багаторічної підготовки спортсменів поділяється на вісім етапів, одним з яких є початкова підготовка.

Одним з найбільш важливіших етапів є етап початкової, тому що саме тут закладається фундамент подальшого оволодіння спортивною майстерністю в обраному виді спорту. Однак, на цьому етапі є великий ризик перевантаження ще незміцнілого дитячого організму, оскільки у дітей існує відставання у розвитку окремих вегетативних функцій організму. Основними завданнями цього етапу в першу чергу є зміцнення здоров'я дітей, різностороння фізична підготовка, усунення недоліків в рівні фізичного розвитку, навчання техніці обраного виду спорту і техніці різних допоміжних і спеціально підготовчих вправ [26].

Недостатнє попереднє тренування не може бути компенсоване чи замінене самою напруженою спеціальною підготовкою.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Магістерську роботу виконано згідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою «Структура і зміст багаторічної підготовки спортсменів у сучасних умовах розвитку спорту», номер державної реєстрації: 0121U108197.

**Мета дослідження** – розробити авторську програму тренування юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі на етапі початкової підготовки на основі визначення раціонального складу сучасних тренувальних засобів та методів.

**Об’єкт дослідження:** фізична підготовка юних спортсменів які спеціалізуються у гольфі.

**Предмет дослідження:** программа тренування юних спортсменів, які спеціалізуються у гольфі.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати сучасний стан тренування юних спортсменів на основі аналізу науково-методичної літератури та інформації мережі Інтернет.
2. Визначити засоби спортивного тренування юних спортсменів які спеціалізуються у гольфі.
3. Розробити авторську програму фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі та перевірити її ефективність.

Для досягнення мети використовували наступні **методи дослідження:**

* аналіз науково-методичної літератури та джерел мережі Інтернет;
* аналіз та узагальнення практичного досвіду;
* педагогічне тестування;
* педагогічний експеримент;
* педагогічне спостереження;
* методи математичної статистики.

**Наукова новизна:**

**–** узагальнені основні положення розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей у гольфі, обґрунтована їх значимість для результативності гри, розгляглянуті думки авторів про методику розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей;

– доповнено дані про особливості прояву координаційних та швидксно**-**силових здібностей у тренувальній діяльності гольфістів;

**–** визначено рівень розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей гольфістів 11–13 років;

**–** запропоновано комплекс розвитку координаційних та швидкісно-силових якостей юних гольфістів та доведено його ефективність.

**Практична значимість:** розроблена авторська програма тренування може бути використана у тренувальному процесі юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі, з метою гармонійного фізичного розвитку та удосконалення їх фізичних якостей які є важливими для результативності гри. Дані про координаційні та швидкісно-силові здібності, особливості їх прояву у гольфі та специфіку їх розвитку у гольфістів можуть бути використані при викладанні навчальних дисциплін для майбутніх тренерів з гольфу.

**Структура та обсяг роботи.** Робота викладена на 61 сторінці друкованого тексту. Складається з переліку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів, висновків та списку використаних літературних джерел. При написанні роботи було використано 66 літературних джерел, з них 20 робіт іноземних спеціалістів.Робота проілюстрована 1 рисунком та 2 таблицями.

**РОЗДІЛ 1**

**ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ГОЛЬФІ НА ПОЧАТКОВИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ**

* 1. **Фізична підготовка юних спортсменів**

Фізична підготовка юних спортсменів у гольфі дуже важливий процес. Різноманітність фізичних якостей які важливі для цього виду спорту роблять цей процес дуже насиченим та в одночас дуже цікавим.

Фізична підготовка спортсмена - це процес, спрямований на зміцнення здоров’я, розвиток рухових якостей і можливостей функціональних систем та механізмів, які забезпечують рівень їх проявлення.

Мета загальної фізичної підготовки – досягнення високої працездатності, злагодженості в діяльності окремих органів і систем органів, атлетичності розвитку спортсмена.

Фізична підготовка підрозділяється на загальну і спеціальну. Загальна фізична підготовка припускає різносторонній розвиток фізичних якостей, функціональних можливостей і систем організму спортсмена, злагодженість їх прояву в процесі м'язової діяльності. Сучасне спортивне тренування пов'язує загальну фізичну підготовку не з різносторонньою фізичною досконалістю в цілому, а з рівнем розвитку якостей і здібностей, що роблять посередній вплив на спортивні досягнення і ефективність тренувального процесу в конкретному виді спорту. Фізичні вправи, що надають загальну дію на організм і особу спортсмена є засобами загальної фізичної підготовки. До їх числа відносяться різні пересування - біг, ходьба, стрибки, плавання, рухомі і спортивні ігри, різноманітні вправи з обтяженнями і ін. Загальна фізична підготовка повинна бути включена у програму тренувань протягом всього річного циклу тренування [18].

Спеціальна фізична підготовка характеризується рівнем розвитку фізичних здібностей, можливостей органів і функціональних систем, що безпосередньо визначають досягнення у вибраному вигляді спорту. Основними засобами спеціальної фізичної підготовки є вправи змагань і спеціально підготовчі вправи. Фізична підготовленість спортсмена тісно пов'язана з його спортивною спеціалізацією [24].

До нещодавна фізичній підготовці у гольфі не надавали великого значення, але з появою Тайгера Вудса, Рорі Макілроя відношення до тренувань суттєво змінюється. З кожним роком все більше гольф тренерів включають спеціальні спортивні програми в планування тренувань для вдосконалення фізичних якостей своїх учнів.

* 1. **Загальна характеристика фізичних якостей**

Фізичними якостями людини називають окремі його рухові можливості, такі, як сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість і ін.

Дослідження у професійному гольфі однозначно виділяють гнучкість як одну з найважливіших фізичних якостей у гольфі, тому що мова йде про замах. Гнучкість - це здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою. Для того щоб зробити замах, суглоби повинні бути рухливі а м’язи повинні розтягнутися, щоб створити потенційну єнергію та підготувати наше тіло до замаху на дуже великих швидкостях. Якщо в нас нема достатнього диапазону для руху, тіло починає компенсувати це за рахунок додаткового наватаження там де його не повинно бути, що в результаті призводить до травм [32].

Дуже вагомою фізичною якістю у гольфі є сила. Сила як фізична якість це подолання зовнішнього опору або протидії йому шляхом м'язових зусиль. Наявність сили збільшує потужність, в результаті чого м'ячу буде передано більше енергії, що, в свою чергу, впливає на відстань яку долає м'яч. Також сила дуже важлива для розвитку інших рухових якостей, які необхідні у гольфі, таких як швидкість, техніка рухів, витривалість, спритність.

Швидкість як фізична якість - це здатність здійснювати рухові дії в мінімальний для даних умов відрізок часу. Швидкість з якою рухається тіло гольфіста під час виконання удару суттєво впливає на відстань польоту м’яча.

За один раунд гольфу гольфіст в середньому проходить 10км за 4-5годин. Звичайно це залежить від багатьох факторів: довжина гольф поля, рівень гравця, вік гравця. Гравці можуть нести гольф обладнання (сумка для гольфу, ключки, м’ячі і т.п.) на плечах, а можуть використовувати спеціальній візок або кедді (помічник гравця під час гри). Гра у гольф відбувається за будь-яких погодних умов, окрім блискавки. Зважаючи на все вещесказане, неможливо не виділити таку фізичну якість як витривалість.

Витривалість - це здатність організму долати стомлення при збереженні необхідної інтенсивності, точності, маневровості і швидкості. Велике значення в боротьбі із стомленням мають і вольові зусилля тих, хто займається спортом.

Тренування з гольфу відбувається на тренувальних майданчиках та полі для гольфу. У першому випадку спортсмен знаходиться частково в однакових умовах, у разі тренування або гри на полі ці умови постійно змінюються. Неможливо бути впевненим під яким кутом нахилу буде знаходитись тіло під час виконання наступного удару.

Координаційні здібності - невід’ємна частина гольфу. Всі вони проявляються у складній взаємодії, але кожна приймає участь під час виконання удару в гольфі. За думкою експертів, це одна з найскладніших професійних ігор. Під час гри у гольф працюють всі м’язи, але від вашого вміння управляти ними буде залежати результат гри [47].

Це неймовірно складно зробити короткий удар з відстані 50 метрів, щоб м’яч впав і зупинився біля лунки, і це вимагає тих самих навичок траєкторії офіцера гарматної артилерії. Ви повинні вміти подумки обчислювати висоту та відстань удару, а потім наказувати м’язам відтворити бажаний помах.

 Гольф має одну з найбільших відмінностей серед усіх видів спорту: м’яч не рухається, і у вас є багато часу, щоб подумати, підготуватися до замаху, а потім замахнутися. Цей час, доступний для роздумів, робить удар набагато важчим, ніж удар по бейсбольному м’ячу чи кидок у кошик у баскетболі. Вміння довільно розслабляти м’язи є для багатьох гольфістів великою проблемою.

В процесі зростання і розвитку організму фізичні якості людини зазнають природніх змін. У спорті не можна серйозно замислюватися про які-небудь успіхи без достатньо високого рівня виховання цілого комплексу фізичних якостей. Як ми бачимо, у гольфі, як і у більшості видів спорту необхідні всі фізичні якості, і для досягнення високих результатів в кожному окремому виді потрібно розвивати декілька фізичних якостей. В основі вдосконалення фізичних якостей є здатність людського організму відповідати на повторні фізичні навантаження перевищенням початкового рівня своєї працездатності. При постійному подоланні тренувальних навантажень в організмі людини відбувається цілий ряд змін, явне зрушення у бік збільшення його фізичних можливостей [38].

Фізичні якості не розвиваються ізольовано: коли ми удосконалюємо одне з них, ми обов'язково впливаємо і на інші (це називається перенесенням якостей). Цей процес може бути позитивним і негативним. Наприклад, силові якості покращують результати в швидкісних вправах лише до певної межі. Тому односторонній розвиток фізичної сили може привести до зниження показників швидкості і витривалості. З цих причин вважається, що основою для досягнення успіхів в спорті є різностороння фізична підготовка. Терміни «фізична якість» і «рухова якість» - правомірні в науці про фізичне виховання, оскільки акцентують увагу на різних чинниках, що визначають ці якісні особливості. Термін «рухові якості» використовують коли мова йде про зв'язок з центрально-нервовими регуляторними процесами управління рухами. Якщо ж виділяється біомеханічна характеристика рухів, прийнято використовувати термін «фізичні якості». Також слід виділити ще один термін «психомоторні якості», коли мова йде про якісні особливості рухової дії з позицій психологічного і фізіологічного регулювання. Рухові якості поділяють на відносно самостійні групи (швидкісні, силові якості тощо). Проте, в ряді якостей спостерігаються схожі психофізіологічні механізми, і пошук загальних компонентів і механізмів прояву різних якостей призводить до їх диференціації. Доцільно розрізняти також прості і складні рухові якості. До складних відноситься, наприклад, влучність, спритність. Обов’язковим компонентом деяких з них є психічні якості (наприклад, якість окоміру - у влучності). Простій і складній руховій якості властива своєрідність (спритність баскетболіста не може бути рівнозначною спритності гімнаста). Рухові якості розвиваються в процесі фізичного виховання. Цей розвиток відбувається поетапно. На початку розвиток однієї якості супроводжується підвищенням рівня інших якостей, які в даний момент окремо не розвиваються. Надалі розвиток однієї якості може гальмувати розвиток інших. Віковий розвиток рухових якостей характеризується гетерохромністю (різночасністю). Це означає, що різні рухові якості досягають свого природного максимального розвитку в різному віці (швидкісні якості - в 13-15 років, силові - в 25-30 років) [30].

У всій різноманітності завдань фізичного виховання основною є формування системи рухових умінь і навичок. Формування уміння в основі якого є раніше отримані знання і набутий досвід є початком процесу оволодіння руховою дією. Рухове уміння це здатність виконати рухову дію (вирішити рухову задачу) за умови концентрованої уваги учня на кожному кроці, що входить в розучувану рухову дію. Багатократний систематичний прояв рухового вміння при постійних умовах навчання призводить до того, що вміння перетворюється на рухову навичку. Рухова навичка - це здатність спортсмена виконувати рухову дію, що дозволяє сконцентрувати увагу на умовах і результаті дії, а не на окремих рухах, що входять в нього. Ця здатність досягається за рахунок автоматизації процесу виконання рухів. Автоматизоване виконання руху отримується в результаті тренувань або в життєвій практиці, але автоматизація не знімає провідної ролі творчості при виконанні рухової дії. Свідоме і автоматизоване в рухових навичках предстає в діалектичній єдності.

* 1. **Урахування вікових особливостей функцій організму юних спортсменів**

Якщо говорити про спорт вищих досягнень, за думкою В.Н.Платонова найбільша увага повинна бути направлена на віковий діапазон від 6 років до періоду статевого дозрівання, це найсприятливіший час виховання фізичних якостей.

Гольф не має вікових обмежень, але більшість навчальних програм розраховані починаючи з 6 років. Якщо проаналізувати біографії відомих спортсменів, ми побачимо що деякі з них почали грати у гольф у 3 роки, а дехто перший раз взяв ключку для гольфу у 16 років і доросліше. Але кожному з вікових періодів властиві деякі особливості, враховуючи які можна значно покращити досягнення спортсмена на початковому етапі багаторічного вдосконалення, який в середньому продовжується 2-3 роки.

Тренеру в своїй роботі необхідні точні знання про статеві, вікові, індивідуальні особливості учнів, які допомагають йому успішно вирішувати завдання з навчання рухам і виховання фізичних якостей у юних спортсменів. Враховуючи індивідуальні особливості, спадкові задатки тієї чи іншої дитини, сенситивні періоди розвитку фізичних якостей, тренер може правильно побудувати тренувальний процес підготовки дитини, використовувати методи і засоби розвитку її рухових здібностей у відповідності з віком. Зупинимося коротко на віково-статевих особливостях школярів [43].

У віці 6-9 років у дітей триває формування структури тканин, їх зростання. Якщо порівнювати з молодшим віком темп росту в довжину дещо пригальмовується, але збільшується маса тіла. Щорічно зростання збільшується приблизно на 4 см, а маса тіла – на 2 кг. Вже в цьому віці потрібен диференційований підхід до хлопчиків і дівчаток при плануванні фізичних навантажень. Деякі показники розвитку не мають великої різниці між хлопчиками і дівчатками. У 7 років маса тіла у хлопчиків більше маси тіла дівчаток всього на 0,2 кг, у 10 років – менше на 0,4 кг. До 10-11 років пропорції частин тіла у них майже однакові, окружність грудної клітки у дівчаток на 1-2 см менше, ніж у хлопчиків, а життєва ємкість легенів менше на 100-200 см3. Відповідно, навантаження у вправах на витривалість має бути трохи нижче. Помітно збільшується витривалість до статичних зусиль і приріст її вище, ніж у старшому віці. Але діти ще не можуть підтримувати зусилля на високому рівні, тому що вони не вміють точно диференціювати ступінь м’язового напруження. З 8 до 11 років витривалість литкових м’язів збільшується приблизно на 77%, розгиначів тулуба – на 85%, розгиначів передпліччя – на 41%. Для розвитку статичної витривалості у дітей даного віку можна застосовувати вправи досить тривалого утримання певних поз (виси, вправи на рівновагу, упори тощо). Для виховання силової витривалості навантаження застосовуються в індивідуальному режимі [42].

При розвитку сили потрібно враховувати, що сила м’язів кисті у

дівчат менше в 7-8 років приблизно на 5 кг, а в 10-11 років – на 10 кг. Тобто, кількість повторень у силових вправах для дівчат може бути така ж, як і у хлопчиків, але за напругою значно меншими. Проте, дівчатка не відстають від хлопчиків у фізичній підготовці, якщо мають достатній руховий режим. М’язи у віці 6-9 років бідні білком і жирами. Приріст абсолютної сили незначний, а от відносна сила м’язів збільшується швидко. Більш за все зростає сила литкових м’язів, розгиначів передпліччя, згиначів кисті. Вправи на розвиток швидкісно-силових якостей повинні носити динамічний характер тому що в м’язах дітей сухожильна частина ще не зміцніла.

Одним із ключових моментів у фізичній підготовці даного віку є розвиток спритності. Встановлено, що з 7 до 11-12 років у розвитку координації рухів відбуваються значні зміни. У 8-11 років рухливість нервово-м’язової системи досягає високого розвитку, відбувається поліпшення здатності до диференціювання з боку аналізаторів. Діти дуже гарно реагують на вправи, які спрямовані на вдосконалення м’язового відчуття: вони можуть точно відтворити амплітуду рухів і темп, контролювати ступінь напруження і розслаблення м’язів, у них формується відчуття часу і простору. Стійкість тіла у 6-9 років при прийнятті статичних позицій поступово поліпшується. Наприклад, середня амплітуда коливань тіла в сагітальній площині зменшується майже так само, як і у дорослих. Втрачені можливості у розвитку спритності у цьому віці практично дуже важко, а іноді й неможливо, надолужити у більш дорослому віці.

На відміну від інших фізичних якостей гнучкість починає погіршуватися в силу вікових особливостей ще до 6 років. Це пояснюється тим, що відбувається окостеніння хрящових тканин і в зв’язку з цим зменшується рухливість в зчленуваннях. У зв’язку з цим треба приділяти особливу увагу розвитку гнучкості і спритності в молодшому шкільному віці. Рухливість суглобів у хлопчиків в середньому на 15-20% менше, ніж у дівчат. Це вимагає збільшення обсягу і високої інтенсивності навантажень для хлопчиків [43].

Отже, можна зробити висновок: 6-9 років – це найбільш слушний час для розвитку спритності і гнучкості.

10-13 років. У 10-11років не спостерігається великої різниці в рівні фізичної підготовки хлопчиків і дівчат. У 11-12 років різниця між хлопчиками та дівчатами у швидкісно-силової підготовленості найменші за період 6-16 років. М’язова маса помітно збільшується починаючи з 13 років. Починає зростати її частка в загальній масі тіла, вона становить вже приблизно 33% до 15 років. У підлітків 12-14 років найбільш значно змінюється сила м’язів-розгиначів тулуба, згиначів стопи і стегна. У м’язах збільшується переважно сухожильна частина, в меншій мірі росте м’язова частина. Це збільшує їх витривалість але трохи знижує скорочуючу здатність м’язів. Сила зростає за рахунок збільшення поперечника м’язових волокон. Кількість м’язових веретен збільшується, особливо в тих ділянках м’язового волокна, які зазнають найбільшого розтягнення. Це підвищує швидкість скорочень м’яза. Приріст маси тіла і сили м’язів у дівчат вдвічі менше, ніж у хлопчиків.

Можна зробити висновок, що морфофункціональні передумови цілком сприятливі для виконання силових вправ і хлопчиками, і дівчатами. Але, при плануванні величини навантажень необхідно враховувати, що дівчата вдвічі відстають у приростах сили від хлопчиків, а також їм набагато важче виконувати вправи, пов’язані з подоланням маси тіла, в упорах і висах. Показники витривалості (загальної, силової, швидкісної) також різні між хлопчиками і дівчатами, у хлопчиків вони продовжують поліпшуватися. У дівчаток при переході від середнього до старшого шкільного віку зростання різних показників витривалості різко пригальмовується, зупиняється або навіть погіршується, що особливо помітно для статичної силової витривалості різних груп м’язів. Наприклад, статична силова витривалість (тест «вис на зігнутих руках»), яка росла до 10-11 років, різко знижується і майже не змінюється до 13-14 років, знову різко збільшується і з 15-16 років настільки ж різко знижується до рівня 7-річних дівчаток. Ці коливання спричинені зростанням неактивної маси тіла в період статевого дозрівання а також відсутністю тренувань даного типу витривалості у повсякденному житті. У дівчаток статична витривалість м’язів черевного преса і згиначів стегна, оцінювана числом згинань тулуба з положення лежачи на спині, підніманням прямих ніг до кута 90° росте до 11-12 років, потім ці показники поступово знижуються до рівня семирічних. Проте витривалість м’язів спини у дівчаток рівномірно зростає аж до 17 років [43].

Даний вік продовжує залишатися сприятливим для розвитку

спритності, координації рухів. Підлітки готові до розвитку більш складних проявів спритності: орієнтуванню в просторі, темпу руху і ритму, оцінці часових параметрів рухових дій, підвищенню м’язового відчуття. Формування рухового аналізатора майже завершується до 13-15 років. Підвищується функція зору в орієнтуванні в просторі. Здатність точності відтворення м’язових напруг продовжує розвиватися до 16 років і досягає майже максимуму. До 15 років покращується здатність учнів підтримувати постійну швидкість в складнокоординаційних вправах. Для вдосконалення координації рухів необхідно приділяти увагу швидкому переходу від ненапруженого стану м’язів до напруженого і навпаки. В цьому віці потрібно навчити розслабляти м’язи.

До 12-13-річного віку статеві відмінності в рівні розвитку швидкісних здібностей незначні. Але потім хлопчики починають випереджати дівчаток,

особливо в показниках швидкості цілісних рухових дій. До 13-14 років підвищується кутова швидкість рухів у суглобах, в більшій мірі зростає швидкість рухів передпліччя, кисті, гомілки і стопи. До 14 років частота в рухах виконуваних без обтяження досягає максимуму. Спеціальні вправи або заняття різноманітними видами спорту позитивно впливають на швидкісні здібності: покращується швидкість одиночного скорочення, розвивається здатність до швидкого реагування.

Якщо в молодшому віці особлива увага приділялась розвитку

гнучкості, то в 10-13 років ставиться завдання підтримувати її на досягнутому рівні і вдосконалювати спеціальними вправами, в іншому випадку показники гнучкості будуть погіршуватися. До розвитку гнучкості більш схильні дівчата, ніж хлопчики, і їх оціночні нормативи більш високі.

14-16 років. Велике значення для раціональної підготовки в цьому віці мають облік і оцінка фізичного і психічного розвитку юнаків і дівчат. Треба враховувати як загальні вікові закономірності психічного і фізичного формування, так і індивідуальні особливості кожного. У 15-16 років завершується статеве дозрівання, відбувається подальше збільшення м’язової маси, підвищується м’язова сила, витривалість, закінчується формування тазових кісток, окостеніння стопи, кисті, грудної клітки, удосконалюється координація рухів.

У юнаків збільшуються ріст, подовжуються ноги, збільшується окружність грудної клітки. За показниками життєвої ємності легень, кистьової і станової динамометрії юнаки значно випереджають дівчат. У них інтенсивно зміцнюються зв’язки, сухожилля, м’язи верхнього плечового поясу і ніг. Відзначається більший приріст маси м’язів по відношенню до маси тіла. Хоча до 15 років скелетні м’язи, суглобово-зв’язковий апарат досягають високого рівня, розвиток їх у старшокласників ще триває. Повне зрощення кісткових епіфізарних дисків з тілом хребця триває до 23-24 років. Через те що не закінчено окостеніння хребта, рекомендується уникати надмірних навантажень на нього, особливо при піднятті ваги. Покращується діяльність серцево-судинної і дихальної систем. Наростає хвилинний об’єм серця, зменшується частота серцевих скорочень у спокої, стабілізується кров’яний тиск, збільшується життєва ємкість легенів. Швидкість бігу на короткі дистанції в юнаків продовжує поліпшуватися з 15 до 18 років, але в більш повільних темпах, ніж раніше. Швидкість більшості рухів і частоту рухів можна підвищити за допомогою включення спеціальних вправ у тренувальний процес. У цьому віці триває подальший розвиток здатності до довільного розслаблення м’язів, поліпшується диференціювання просторово-часових параметрів, покращується відчуття м’язів. Знижуються показники фізичної працездатності [42].

Ріст і розвиток дівчат цього віку продовжується, але суттєво

відрізняються від попередніх періодів. Зростання тіла в довжину

пригальмовується, і починається явна перевага росту в ширину. Приблизно у 65% 16-річних дівчат ріст тіла в довжину закінчується. Кістки стають більш товстими і міцними. Хребетний стовп укріплюється і здатний витримувати значні навантаження, хоча процес окостеніння ще повністю не припиняється. М’язи набувають гарну еластичність і нервову регуляцію, їхня скорочувальна здатність і розслаблення достатньо великі. Весь опорно-руховий апарат може витримувати значну напругу і здатний до досить тривалої роботи. Дівчатам протипоказані вправи, що викликають сильний внутрішньочеревний тиск і струс внутрішніх органів, – піднімання і перенесення великих тягарів, стрибки з великої висоти, але обов’язкові вправи з помірним навантаженням для зміцнення м’язів черевного преса, спини, тазового дна. Завершується розвиток центральної нервової системи, удосконалюються прояви аналізаторів. Нервові процеси відрізняються більшою рухливістю, хоча збудження все ще продовжує трохи переважати над гальмуванням. Збільшується об’єм серця, разом з ним стрибкоподібне

підвищення артеріального тиску, значно розширюється діапазон

адаптаційних можливостей системи кровообігу. Життєва ємність легень і

резервні можливості легеневого дихання досягають рівня дорослих. На

цьому етапі у дівчат підвищуються працездатність, зростає потужність виконуваної роботи, покращується здатність до виконання тривалої роботи. При цьому також можна виділити підвищення витривалості до роботи великої і помірної інтенсивності, більш економічними стають кисневі режими при фізичних навантаженнях. До 16 років працездатність дівчат сягає максимального зростання. У цей період помітно підвищується анаеробна продуктивність, тобто властивість організму працювати «в борг».

При напруженій роботі частота дихання наближається до показників дорослих жінок, причому досягається це, в основному, шляхом поглиблення дихання. Більш економічною становиться реакція системи кровообігу на фізичні зусилля.

Отже, дівчата у віці 14-16 років мають досить великі можливості для виконання тренувальних вправ, спрямованих на розвиток витривалості. За тривалістю, при умові відсутності інтенсивних навантажень та достатнього відпочинку, такі тренування не поступаються роботі, що виконують юнаки. І все ж рівень і динаміка працездатності жіночого організму мають свою специфіку. Функціональні резерви для інтенсивної і тривалої роботи менші, ніж у юнаків. Фізичне навантаження у них викликає більше почастішання пульсу, але менше підвищення кров’яного тиску, а період відновлення цих показників до вихідного рівня триває трохи довше, ніж у юнаків. У дівчат 16 років спостерігається стабілізація показників кисневого забезпечення і величини фізичної працездатності.

Працюючи з дівчатами обов’язково слід враховувати періодичність і характер функціональних змін, які відбуваються у них в період менструальних циклів, що супроводжуються значною перебудовою діяльності найважливіших систем організму і серйозно впливають на самопочуття, загальний стан і працездатність. Необхідність виконання фізичних вправ під час менструальної фази треба вирішувати індивідуально в залежності від самопочуття спортсменки. При сприятливому перебігу менструації заняття можливі, але краще зменшити навантаження, обмежити також використання вправ, що виконуються з високою інтенсивністю, збільшити інтервали відпочинку між навантаженнями, потрібно виключити з занять і вправи, пов’язані з сильними струсами тіла [32].

Результативність тренувального процесу дуже залежить від правильного планування матеріалу для розвитку фізичних якостей протягом року. Тренер повинен добре знати основні засоби і методи розвитку і вдосконалення різних рухових здібностей, а також способи організації занять. У цьому випадку він зможе точніше підібрати оптимальне поєднання засобів і методів їх вдосконалення стосовно до конкретних умов.

**1.4. Особливості побудови тренувального процесу у юних**

**гольфістів**

 В даний час характерними рисами сучасного спорту є значне його

омолодження і неухильне зростання технічної майстерності. Прагнення

досягти результату швидше і з меншою витратою сил і коштів можливе, якщо підвищити якість, продуктивність і ефективність тренувального процесу. Враховуючи юний вік спортсменів та особливості гольфу як виду спорту, не треба забувати про психологічні аспекти.

У зв’язку з цим виникає проблемна ситуація, пов’язана з необхідністю застосування оптимальних методів і засобів розв’язання тренувальних завдань. Але безупинне зростання конкуренції вимагає пошуку нових форм, засобів, методів роботи, а існуючих знань виявляється недостатньо для вирішення проблемної ситуації. Виходячи з цього виникає потреба розширення теоретичного потенціалу, необхідність створення нової наукової бази, висування нових ідей, концепцій, наукових теорій. В даній роботі проводяться детальні дослідження тренувального процесу гольфістів.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що цілеспрямована

багаторічна підготовка направлена на виховання спортсменів високого класу,

а це складний процес, успіх якого визначається дотриманням поетапності побудови тренувального процесу та відповідності рівню розвитку фізичних якостей спортсменів кожному етапу з метою уникнення уповільненого або прискореного розвитку окремих показників підготовленості спортсменів [59].

Тому проведення досліджень з юними гольфістами є актуальним.

Основними завданнями на початкових етапах спортивної підготовки є

різнобічний розвиток фізичних можливостей організму та укріплення

здоров’я юних спортсменів [12]. В складнокоординаційних видах спорту, до яких відноситься гольф, важливо контролювати рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості юних гольфістів, що створює основу для швидкого засвоєння техніки і здобуття необхідних навичок для подальшого становлення гольфіста.

Головна мета занять фізичною культурою і спортом в юному

віці – створити міцну основу для виховання здорового, сильного і гармонійно розвиненого молодого покоління.

Основні завдання початкової підготовки за класифікацією такі:

1. Зміцнення здоров’я і гармонійний розвиток всіх органів і систем

організму юних спортсменів.

2. Формування правильної постави і техніки виконання ударів.

3. Різнобічна загальна фізична підготовка і початковий розвиток

рухових якостей, що мають важливе значення у гольфі (гнучкість, сила, швидкість, спритність, витривалість).

4. Розвиток специфічних якостей.

5. Набуття інтересу до занять гольфом, виховання дисциплінованості,

старанності і самостійності.

Успішне здійснення всебічного фізичного виховання юних гольфістів багато в чому залежить від умілого підбору засобів і методів

фізичної підготовки протягом багаторічних тренувань. Повноцінна фізична підготовка включає загальну і спеціальну підготовку, між якими існує тісний зв’язок. Цей поділ дозволяє краще спланувати педагогічний процес, використовуючи різні засоби і методи [16].

Застосування засобів підвищення рівня фізичної підготовки слід з

урахуванням анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей юних

гольфістів.

Виявлено, що найбільш інтенсивний розвиток фізичних якостей відбувається в різні вікові періоди розвитку дитини, так звані «сенситивні» періоди розвитку. З іншого боку, кожному віку властиві певні особисті і соціальні мотивації, що визначають провідний вид діяльності учнів, згідно з якими важливо вибрати найбільш ефективні форми і методи навчання.

Враховуючи ці особливості розвитку дітей в шкільному віці були визначені зміст і послідовність засвоєння навчального матеріалу, а також форми і методи навчання.

Підбір засобів і обсяг загальної фізичної підготовки для кожного заняття залежить від конкретних завдань навчання на тому чи іншому етапі і від умов, в яких проводяться заняття. Так, на початковому етапі навчання, коли ефективність засобів гольфу ще незначна (мале фізичне навантаження у вправах з техніки і в грі), обсяг підготовки доходить до 50% часу, відведеного на заняття.

Час від часу потрібно виділяти окремі заняття із загальної фізичної підготовки.

Значна увага приділяється підготовці до здачі нормативів, які встановлені для даної навчальної групи.

Спеціальна фізична підготовка напряму пов'язана з навчанням учнів техніці і тактиці гольфу. Крім засобів гольфу, основним її засобом є спеціальні вправи, так звані підготовчі. Особливого значення ці вправи набувають на початковому етапі навчання.

Підготовчі вправи розвивають якості, необхідні для оволодіння технікою і тактикою гри: силу кистей рук, спеціальну координацію рухів, силу і швидкість скорочення м'язів, що беруть участь у виконанні технічних прийомів, швидкість реакції і орієнтування, уміння користуватися боковим зором, спеціальну витривалість і спеціальну гнучкість.

Серед засобів фізичної підготовки значне місце займають вправи з предметами: набивними, баскетбольними, тенісними м'ячами; зі скакалкою; вправи з невеликим обтяженням; рухи на обмеженій опорі; вправи із заплющеними очима; вправи на турніках; рухливі ігри [15].

Формування тактичних умінь починається з розвитку в учнів орієнтування, кмітливості, а також умінь, специфічних для ігрової діяльності. До них відноситься вміння приймати правильне рішення в різних ігрових ситуаціях, оцінювати ступінь ризику при здійсненні тієї чи іншої технічної дії, оцінювати відстань, висоту, стан поверхні тощо; у міру вивчення технічних прийомів гольфу учні вивчають тактичні дії.

Невід’ємною частиною багаторічної підготовки юних гольфістів є спортивні змагання, при цьому вони є не тільки безпосередньою метою занять, а й ефективним засобом спеціальної підготовки. В даний час важко досягти успіхів тільки за рахунок навчально-тренувального процесу, нарощування обсягу і інтенсивності тренувальних навантажень. Регулярна участь у змаганнях є обов’язковою умовою для набуття і розвитку спортсменом «змагальних» якостей та вдосконалення ігрових навичок. Тільки через змагання здобуваються необхідні спеціальні якості та навички, це обумовлено певною специфікою змагань [17].

Для юних гольфістів 11 - 13 років, в залежності від етапу багаторічної підготовки, змагання з гольфу можуть проводитись з використанням спрощених правил або відповідно основним правилам гольфу. Для гольфістів старшого віку проводяться змагання, які відповідають правилам суддівства на офіційних змаганнях. Рекомендується практикувати комплексний залік: враховувати результати змагань з фізичної, технічної, тактичної та ігрової підготовки. Недооцінка, а нерідко і нерозуміння суті такої змагальної підготовки істотно знижують ефективність підготовки юних гольфістів.

**Висновки до першого розділу 1**

Стрімке зростання досягнень у світовому спорті настійно вимагає

невпинного пошуку нових, все більш ефективних засобів, методів і

організаційних форм підготовки юних спортсменів. Багаторічні дослідження

показали, що величезну роль відіграє базова підготовка, яка закладається

протягом всього дитячого та юнацького віку. Добре відомо, що в дитячому та

юнацькому віці закладається фундамент високих і стабільних спортивних

досягнень, здійснюється зміцнення здоров’я, гармонійний фізичний

розвиток.

Розуміння особливостей розвитку та вдосконалення фізичних якостей яке притаманне конкретному віку, статі, допомагає йому правильно побудувати тренування та зробити етап початкової підготовки юного спортсмена максимально ефективним.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

2.1. Методи дослідження

В процесі магістерського дослідження для досягнення його мети та вирішення поставлених задач були використані такі методи дослідження:

* вивчення спеціальної науково-методичної літератури та даних Інтернет-ресурсів;
* аналіз та узагальнення практичного досвіду;
* педагогічне тестування;
* педагогічний експеримент;
* педагогічне спостереження;
* методи математичної статистики.

**2.1.1. Вивчення спеціальної літератури та даних Інтернет-ресурсів** використовувалось у роботі для аналізу фізичної підготовки юних спортсменів 11-13, які спеціалізуються у гольфі. Науково-методична література та дані мережі Інтернет дали змогу проаналізувати особливості фізичної підготовки юних спортсменів на початковому етапі багаторічного вдосконалення, а також основні напрямки, за якими здійснюється розвиток фізичних якостей у тренувальному процесі гольфістів [48].

**2.1.2. Аналіз та узагальнення практичного досвіду** використовувався у роботі для аналізу існуючих тренувальних програм, спрямованих на підвищення рівня тренованості юних гольфістів, з метою виявлення протиріч, обгрунтування необхідності вдосконаленні фізичної підготовки юних гольфістів на початкових етапах багаторічного вдосконалення, а також для побудови авторської програми фізичної підготовки юних спортсменів з використанням допоміжних засобів розвитку, відмінних від загальновживаних більшістю тренерів та передбачених програмою ДЮСШ.

**2.1.3. Педагогічне тестування** було проведено з метою отримання попередніх та кінцевих результатів про рівень розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей юних гольфістів на етапі початкової базової підготовки у процесі проведення педагогічного експерименту.

На початку та по завершенню експеримента було проведено тестування з використанням таких тестів:

* утримання рівноваги стоячи на одній нозі (максимальний час);
* виконання удару на відстань (метри);
* гра на гольф полі скороченого формату, 30 метрів, 3 лунки (кількість ударів).

**2.1.4. Педагогічний експеримент** полягав у дослідженні ефективності фізичної підготовки юних гольфістів на початковому етапі фізичного вдосконалення, що тренуються у групі на етапі початкової підготовки.

Дослідження проводились на базі гольф клубу Wassenaarse Golf Club Rosenstein, Нідерланди, дитяча секція з гольфу. У дослідженні прийняли участь 20 гольфістів віком від 11 до 13 років. Всі спортсмени за результатами тестування були поділені на дві групи: контрольну та основну. Експеримент проводився протягом 4 тижнів. Контрольна група тренувалась по загальноприйнятій програмі, в тренувальні заняття основної групи були включені спеціальні вправи та тестування, спрямовані на вдосконалення координаційних та швидкісно-силових здібностей юних гольфістів на етапі початкової підготовки та попередньої базової підготовки.

Тренування в основній групі відрізнялись від тренувань у контрольній групі тим, що до них були включені гімнастичні вправи, вправи з обтяженням, зі скакалкою та координаційні вправи.

За командою тренера гольфісти починали одночасно виконувати завдання на станціях протягом 2 хв. Після однохвилинної перерви, необхідної спортсменам для переходу до наступної станції, а також для часткового відновлення працездатності, кожна підгрупа починала виконувати чергове завдання на наступній станції. Пройшовши повне коло і, виконавши таким чином всі завдання, гольфісти відпочивали. В цей час спортсмени за допомогою вправ максимально розслабляли ті групи м'язів, на які було спрямоване навантаження.

На 1 станції були запропоновані такі вправи: махи двома ключками, перекидання медболу вагою 1 кг один одному.

На 2 станції: скакалка.

На 3 станції: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, хвилею, з випригуванням на тумбу.

На 4 станції: переміщення по обмеженим опорам, утримання рівноваги стоячи на одній нозі та виконання різноманітних рухів у цьому положенні.

На 5 станції: закидавання м’яча у мішені на різних висотах та відстанях.

**2.1.5. Педагогічне спостереження** використовувалось для аналізу існуючих програм з підготовки юних гольфістів на етапі початкової підготовки та їх ефективності в ході використання у начально-тренувальному процесі гольфістів. В процесі педагогічного спостереження були визначені засоби та методи, що найчастіше використовуються у ході розвитку та удосконалення координаційних та швидкісно-силових здібностей юних гольфістів на етапі початкової базової підготовки, сильні та слабкі сторони спортсменів, недоліки та переваги тренувального процесу у відношенні розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей гольфістів. Окрім цього, педагогічне спостереження дало змогу виявити необхідність належного розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей у гольфістів для ефективної гри на гольф полі, обґрунтувати прояв координаційних та швидкісно-силових здібностей гольфістів.

Педагогічне спостереження проходило в три етапи::

* на першому етапі були визначені предмет спостереження;
* на другому етапі були сформулювані мета спостереження; розроблена програма спостереження та способом фіксації фактів, виявлених в ході спостереження;
* на третьому етапі виділені положення для аналізу отриманого в процесі спостереження матеріалу.

**2.1.6. Методи математичної статистики.** Всі кількісні характеристики, отримані в ході дослідження, оброблялися методом варіаційної статистики (за Стьюдентом).

Розрахунки проводилися на компютері за допомогою пакету програм Microsoft Excel 2007. Визначалися наступні статистичні параметри:

X - середня арифметична,

m - помилка середньої арифметичної,

t - критерій Стьюдента,

Р - імовірності з розподілу Стьюдента. В основі статистичного оцінювання лежала перевірка нульової гіпотези. Завдання дослідження - прийняти або спростувати нульову гіпотезу в обраному рівні значущості. У наших дослідженнях для перевірки достовірності результатів дослідження використовувався п'ятивідсотковий рівень значущості (0,05).

**2.2. Організація дослідження**

Дослідження були проведені у період з вересня 2022 року по грудень 2022 року протягом трьох етапів.

На першому етапі дослідження були обґрунтовані проблемні питання, що лягли в основу дослідження, розроблені мета та завдання дослідження, підібрані методи для вирішення завдань дослідження, розроблено етапи педагогічного експерименту, розпочато педагогічний експеримент.

На другому етапі дослідження було проведено педагогічне спостереження за тренувальною та змагальною діяльністю гольфістів у групі початкової базової підготовки, підготовлено 1 та 2 розділи магістерської роботи, розпочато роботу над 3 розділом.

Експеримент проводився в гольф клубі Wassenaarse Golf Club Rosenstein, Нідерланди.

На третьому етапі дослідження було проведено статистичну обробку отриманих у ході дослідження результатів, сформовано висновки, одержані по завершенню дослідження. Підготовлено 3 та 4 розділи роботи. Підготовлено магістерську роботу до офіційного захисту, підготовлено презентацію та доповідь.

**РОЗДІЛ 3**

**РОЗРОБКА І ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОРСЬКОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ГОЛЬФІСТІВ ВІКОМ 11-13 РОКІВ**

* 1. **Засоби спортивного тренування юних спортсменів, які спеціалізуються у гольфі**

У гольфі можна виділиті окремі дії, які характеризують специфічні рухові якості і навички, відображають фізичну і техніко-тактичну підготовленість гольфістів. До таких дій відносять, перш за все, виконання махів ключкою і виконання ударів на відстань [60].

В гольфі застосовуються три основних удари: короткі, середні та удари на відстань. Вони комбінуються на полі в залежності від поставленої задачі.

Короткі удари використовуюсь безпосередньо для забивання м'яча у лунку, м'яч при цьому котиться по поверхні трави. Нижня часть тулуба та голова при цьому знаходиться в статичному положенні, плечі обертаются з невеликою амплітудою.

Удари середньої дальності використовуються для забивання м'яча у лунку або для максимального наближення м'яча до лунки з відстані до 50 метрів. При використанні цього удару приймає участь все тіло спортсмена. Рух відбувається з середньою амплітудою, тому що ми використовуємо половину повного замаху.

Удари на відстань використовуються на довгих та середніх лунках для максимального наближення м'яча до лунки. Задіяно все тіло спортсмена з використанням максимальної амплітуди маху. Удар виконується на максимальній швидкості.

Всі удари під час тренувального раунду або турніру виконуються на гольф полі, тобто спортсмен знаходиться в умовах які постійно змінюються: різні кути нахилу поверхні з якої виконується удар, стан поверхні, висота трави, перешкоди, погодні умови (вітер, дощ, сонце), оточення.

Основним критерієм оцінювання результативності гольфіста є кількість виконаних ударів на заданій відстані.

Для цього використовують у спортивній практиці такі вправи:

* влучення у лунку з відстані 1 метр на короткій траві (патінг грін), 10 ударів поспіль;
* забивання м’яча у лунку з відстані 8-10 метрів за два удари;
* виконання ударів з відстані 30-50 метрів із зупиненням м’яча на грині;
* гра на коротких лунках (до 60метрів) на рахунок (бажано забити м’яч у лунку за три удари);
* удари на середні відстані із мінімальним відхиленням від лінії м’яч-лунка (використання умовних обмежень, коридору);
* виконання ударів на відстань.

Чим краще гольфіст володіє своїм тілом тим більше шансів досягти високих результатів.

Швидкісно-силові здібності, як відзначають Л.П. Матвєєв, К.М. Копцев, проявляються в діях, де разом з силою потрібна висока швидкість руху, що характерно для гольфу. Деякі з таких швидкісно-силових проявів отримали назву «вибухової сили». Л.П. Матвєєв [20-23] цим терміном позначив здатність досягати максимуму сили, що проявляється по ходу рухів за найменший час (оцінюється, зокрема, швидкісно-силових індексом - відношенням максимального значення сили в даному русі до часу досягнення цього максимуму).

Для нанесення ударів на відстань необхідний високий рівень розвитку вибухової сили. При цьому для її розвитку використовуються вправи з обтяженням великої ваги, близько 60 - 80% від максимуму, вправи виконувані в ізометричному режимі, а також ударний метод тренування. Також відзначимо дослідження К.М. Копцева [14], який запропонував використовувати в навчально-тренувальному процесі, для розвитку вибухової сили, спеціально розроблені комплекси вправ з набивними м'ячами, з гантелями, медболами.

Узагальнюючи досвід науково-методичної літератури і досвід передової спортивної пратики можна рекомендувати застосовувати наступні вправи, з урахуванням віку юних спортсменів:

* махи з невеликим обтяженням (наприклад, дві ключки або спеціальне обладнання адаптоване для даної вікової категорії);
* стрибки із глибокого присіду;
* застрибування на тумбу із глибокого присіду;
* підкидання медболу вгору із присіду (вага 1кг);
* відтискання.

Оскільки від рівня розвитку спеціально-силових якостей залежить успішна гра гольфіста в цілому, варто приділити особливу увагу біомеханічним аспектам вдосконалення швидкісно-силових здібностей.

Функціональною основою для вдосконалення та розвитку швидкісно-силових здібностей є вдосконалення необхідних нервово-координаційних зв'язків:

* внутрішньом'язової координації, поліпшення якої сприяє швидшому включенню в короткочасну синхронізовану роботу більшого числа рухових одиниць з більшим ступенем їх напруги, завдяки чому збільшуються швидкісно-силові якості окремих м'язів;
* міжм'язової координації, з поліпшенням якої зростає сумарна величина прояву швидкісно-силових якостей окремих м'язів, несучих основне навантаження, в менший проміжок часу за рахунок налагодження більш узгодженої роботи між собою і м'язами антагоністами.

Відомо, що в спортивній практиці механічна робота м'язів здійснюється в чотирьох основних видах: долаючий, уступаючий, утримуючий, комбінований. При цьому розрізняють три основні режими напруги м'язів:

* ізотонічний (змінюється довжина м'язу, а напруга що розвивається, залишається постійною);
* ізометричний (довжина м'язу не змінюється, а зростає лише її напруга);
* ауксотонічний (одночасно змінюється довжина м'язу і ступінь її напруги).

Однак розглянуті класифікації не в повній мірі відображають особливості і характер роботи м'язів гольфі. З огляду на специфічний характер напруження м'язів, в практиці гольфу можна орієнтуватися на наступні типи м'язової напруги:

* вибухово-ізометричний,
* швидкісний ациклічний,
* фазнотонічний,
* вибуховий реактивно-балістичний.

Вибуховий ізометричний тип м'язової напруги найбільше проявляється у виконанні ударів на відстань.

Швидкісний ациклічний тип напруги притаманний ударним рухам і характеризується швидким одноразовим скороченням.

При фазнотонічному типі напруги динамічна робота м'язів змінюється утримує (і навпаки). При цьому важливо перемикання з одного типу напруги на інший (при високому рівні м'язового зусилля в кожному з них). Ефективність такої роботи багато в чому визначається рівнем розвитку силової витривалості і абсолютної сили м'язів [26].

У вибухово-балістичному типі м'язової напруги рушійна сила, що розганяє ударну ланку (руку або ногу), швидко досягає свого максимуму на початку руху, а потім зменшується. Рух при цьому триває за інерцією, і сила тяги м'язів вже не розганяє ударну ланку, а лише підтримує його швидкість на певному рівні.

Вибуховий реактивно-балістичний тип м'язового напруги проявляється в тих рухах, де чітко виражена фаза попереднього різкого розтягування м'язів, після чого вони відразу ж переходять до долаючої роботи.

Гольфісти виконують удари за рахунок вибухового їмпульсу.

Особливе значення при виконанні удару в гольфі мають координаційні якості спортсмена. Їх можна поділити на окремі групи за особливостями прояву, критеріями оцінки і факторами, що їх обумовлюють. Спираючись на результати спеціальних досліджень можна виділити наступні відносно самостійні види координаційних здатностей:

* здатність до збереження рівноваги;
* здатность до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів;
* здатність до орієнтування у просторі;
* відчуття рітму;
* координованість рухів (спритність);
* здатність до довільного розслаблення м’язів.

Всі названі координаційні здатності у спортивній рухової діяльності проявляються не у відокремленому вигляді, а у складній взаємодії. В кожній окремій ситуації одні координаційні здатності відіграють головну роль, а інші – допоміжну. При цьому зі зміною зовнішніх умов можлива миттєва зміна їхньої значущості у взаємозв’язку. Проте не тільки особливості ситуацій, що складаються в процесі рухової діяльності, обумовлюють головну або допоміжну роль тих чи інших координаційних здатностей. Певні види рухової активності на тільки ставлять різні вимоги до координаційних здатностей в цілому, а й обумовлюють необхідність максимального прояву їх окремих різновидів. У гольфі вирішальне значення мають здатність до збереження рівноваги та координованість рухів [30].

Здатність до збереження рівноваги. Рівновага як здатність до збереження стійкої пози проявляється у статичних та динамічних умовах за наявності опори та без неї. Здатність до збереження рівноваги визначається спільною мобілізацією можливостей зорової, слухової, вестибулярної та соматосенсорної систем. Звісно, що кожна окрема ситуація рухової діяльності, яка пов’язана зі збереженням рівноваги, визначає провідними ті або інші системи. Найчастіше прояв рівноваги обумовлюють соматосенсорна і вестибулярна системи. Проте, обмеження або виключення зору в усіх випадках пов’язане зі зниженням здатності людини підтримувати рівновагу. Прийнято розрізняти два механізми збереження рівноваги. Перший проявляється тоді, коли збереження рівноваги є основним руховим завданням. Підтримування стійкої пози у цьому випадку є результатом регуляторного механізму, що діє на основі постійних корекцій. Відновлення відбувається шляхом рефлекторного напруження м’язів-синергістів та адекватного розслаблення м’язів-антагоністів, а усунення суттєвих порушень – швидким рефлекторним переміщенням у бік стабільної площини опори. Другий механізм реалізується, якщо реакції пози входять до складу рухів зі складною координацією та будь-яка з цих реакцій має запобіжний, а не рефлекторний характер і є складовою частиною програми рухової дії. Під час реалізаціі як першого, так і другого механізму основна роль належить переробці аферентної інформації, що надходить від аналізаторів. При цьому основне значення має суглобово-м’язова пропріорецепція. Додаткова інформація надходить від зорового та вестибулярного аналізаторів. У процесі вирішення завдань стійкого утримування складних рівноваг відбувається організація ступенів свободи до блоків, що управляються узгоджено. Тим самим реальна кількість параметрів, які необхідно коригувати та регулювати, стає у багато разів меншою, ніж кількість ступенів свободи, обумовлених рухливістю суглобів. Кожне відхилення тіла від оптимального положення повинне супроводжуватися зусиллям з його відновлення. При цьому часто виникає «гіперкомпенсація», коли проекція загального центру маси тіла за інерцією «проскакує» оптимальне положення. Зворотноколивальні рухи які з’являються в цьому випадку називаються балансуванням. Показники часу фіксації положення тіла та їх співвідношення, амплітуди та частоти коливань характеризують статодинамічну стійкість людини. Слід відмітити, що зі зростанням спортивної майстерності гольфістів зменшується амплітуда коливань тіла. Знання розглянутих вище факторів щодо збереження рівноваги допомагає тренеру скласти оптимальну програму розвитку здатності спортсмена зберігати рівновагу, яка б забезпечувала гарні передумови для реалізації цієї фізичної якості в різноманітних умовах спортивної діяльності.

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів. Здатність до регуляції найрізноманітніших параметрів рухів обумовлюється точністю рухових відчуттів та сприйняттів, які часто доповнюються слуховими і зоровими. Надзвичайною здатністю щодо найточнішої оцінки та регуляції динамічних, часових і просторових рухів володіють спортсмени високого класу. Вміння регулювати силу удару у гольфі, оцінювати просторові та часові параметри рухової діяльності дають можливість гольфісту досягти викоких результатів. В основі методики вдосконалення здатності до оцінки та регуляції рухів повинен бути такий підбір тренувальних дій, які б забезпечували підвищені вимоги до діяльності аналізаторів відносно точності просторових, часових і динамічних параметрів рухів. Ефективним засобом, який застосовується для формування кінестезичних образів рухів, навіть яких обумовлює координаційні здатності людини, є активізація функцій одних аналізаторів за рахунок штучного виключення інших. Наприклад, відключення зорового аналізатора (виконання рухів із заплющеними очима) активізує функцію пропріорецептивної чутливості та сприяє підвищенню ефективності управління динамічними, часовими і просторовими параметрами рухів. Також буде ефективним окремий додатковий вплив на один з аналізаторів для цілеспрямованого формування потрібного ритму або темпу рухів. З цією метою у гольфі застосовуються спеціальні прилади або додатки для телефону.

Здатність до орієнтації у просторі визначається вмінням людини оперативно оцінити ситуацію, що склалася, відносно просторових умов і відреагувати на неї раціональними діями, які забезпечують ефективне виконання рухового завдання. Умови для виконання удару на гольф полі постійно змінюються, передбачити ситуацію в якій він опиниться практично неможливо і дуже часто від прийняття правильного рішення залежить результат удару і гри в цілому. Тренування довільної уваги має важливе значення для вдосконалення здатності до орієнтування у просторі. Суть тренування полягає у формуванні здатності виділити з різноманітних подразників саме ті, що мають значення для орієнтації в конкретної ситуації. При цьому слід розвивати як здатність утримувати в полі зору велику кількість значущих подразників (обсяг уваги), так і здатність швидко переводити увагу з одного подразника на інший, тобто змінювати обсяг уваги (рухливість уваги). Якщо завданням є зосередження на основних подразниках, слід пам’ятати, що існує два типи зосередження – напружений та розслаблений. Напружене зосередження пов’язане з концентрацією уваги при постійному психічному зусиллі. Воно може супроводжуватися порушенням дихання, напруженням мімічних м’язів. Такий тип уваги характерний для спортсменів низької кваліфікації або тих, хто спеціально не працює над його зосередженням. Розслаблений тип, навпаки, пов’язаний зі спокійною манерою поведінки, певним відчуженням від сторонніх подразників, природним і спокійним виразом обличчя, м’якою і стійкою увагою. Саме розслаблений тип зосередження уваги сприяє тому, що сигнали аналізаторів дуже легко досягають свідомості, швидше обробляються та реалізуються в ефективних рухових діях. Варто підкреслити, що обсяг уваги, її рухливість та зосередженість можуть бути суттєво розширені як шляхом застосування спеціальних психологічних вправ, так і у процесі виконання різноманітних фізичних вправ [4].

Відчуття ритму як здатність точно відтворювати просторові, часові, силові, швидкісно-силові та просторово-часові параметри рухів значною мірою обумовлює ефективність різноманітних рухових дій. Особливого значення це відчуття набуває в рухових діях, для яких характерна значна координаційна складність і попередня детермінованість рухів. Яскравим прикладом є гольф - послідовне підключення окремих частин тіла, використання певного ритму, додавання швидкості на конкретному етапі. У таких рухових діях навіть незначні відхилення від необхідного ритму рухів, що виражаються в зміні напряму, швидкості, прискорення, точності прикладених зусиль, чергування напруження і розслаблення м’язів, можуть суттєво вплинути на результат рухової дії. Під час вибору вправ та методів їх виконання основну увагу треба звертати на формування раціональної послідовності та взаємозв’язку різних елементів рухів в усій різноманітності їхніх динамічних і кинематичних параметрів. Увага спортсменів акцентується як на реальному переміщенні окремих ланок тіла, так і на величині зусиль і послідовності, на чергуванні напруження одних м’язових груп з адекватним розслабленням інших. На початкових етапах формування відчуття ритму перевагу слід віддавати застосуванню простих вправ, а складні розділяти на окремі елементи. При цьому увага тих, хто займається, спочатку концентрується на загальному відтворенні ритму вправи та комплексному сприйнятті, аналізи і корекції різних параметрів рухової діяльності (напрям та амплітуда рухів, послідовність та величина зусиль, швидкість та прискорення та ін.). У подальшому акцент зміщується на вибіркове вдосконалення окремих параметрів рухової дії, наприклад, по можливості, точне відтворення оптимальної траєкторії руху або величини зусиль. Ефективність розвитку відчуття ритму залежить від активності мобілізації психічних процесів. Корисним тут може бути ідеомоторне тренування. Воно дає можливість спортсмену шляхом мисленнєвого відтворення звукових, зорових, тактильних та пропрірецептивних сприйняттів краще засвоїти раціональний ритм рухів за показниками напряму, амплітуди та швидкості руху, величини докладених зусиль та ін. При цьому необхідно орієнтувати на точне мисленнєве відтворення основних параметрів рухових дій, а також на концентрацію уваги на визначальних ланках конкретної рухової дії та на їхній раціональній послідовності і взаємозв’язку.

Здатність до довільного розслаблення м’язів. Під час виконання різноманітних рухів спостерігається безперервна зміна ступеня напруження та розслаблення різних м’язів і м’язових груп, раціональне чергування складніших композицій режимів їхньої діяльності. При цьому різні м’язи та м’язові групи виконують різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільного скорочення, робота інших м’язів спрямована на збереження стійкої пози. М’язи, що не беруть участі у виконанні конкретних рухів, знаходяться в стані розслаблення, що створює умови для економного, вільного, із широкою амплітудою руху виконання вправ. Довільне розслаблення м’язів є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання спортивних рухів. Підвищена напруженість м’язів суттєво знижує координованість рухів, зменшує їхню амплітуду, обмежує прояв швидкісних та силових якостей, призводить до зайвих енергетичних витрат, знижуючи економічність роботи на витривалість і, як наслідок, негативно впливає на результативність рухової діяльності. Для багатьох гравців гольф це є серйозною проблемою. Для розвитку здатності до довільного розслаблення м’язів застосовують спеціальні фізичні вправи та засоби вдосконалення психічної регуляції ступеня їхньої напруженості.

Координованість рухів – це здатність до раціонального прояву фізичних якостей та перебудови рухових дій у конкретних умовах на основі існуючого запасу рухових умінь та навичок. Вона має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу. В спорті – це єдиноборства, спортивні ігри і складно координаційні види спорту. Але навіть у відносно простих за координацією роботи нервово-м’язового апарату рухах (ходьба, біг, плавання та ін.) добра координованість сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю виконаної роботи за рахунок постійного пристосування кінематичних та динамічних параметрів відповідних рухів (довжина кроку, траєкторія ланок тіла, темп, величина зусилля та ін.) до поточних функціональних спроможностей людини. Координованість рухів тісно пов’язана з іншими різновидами координаційних здатностей і, в першу чергу, зі здатністю до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Високий рівень розвитку координованості рухів позитивно впливає на розвиток інших координаційних здатностей.

Рівень розвитку координаційних якостей обумовлюється значною кількістю різноманітних факторів: здатність до сприйняття й аналізу рухів; наявність образів динамічних, часових та просторових характеристик рухів власного тіла і різних його частин у складній їхній взаємодії; розуміння вирішення відповідного завдання [30].

Важливим фактором, що обумовлює рівень прояву координаційних якостей, є ефективна внутрішня та міжм’язова координація. Здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць, забезпечувати оптимальну взаємодію м’язівсинергістів та м’язів-антагоністів, швидкий та ефективний перехід м’язів від напруження до розслаблення властива людям, які вирізняються високим рівнем координаційних здатностей.

Координаційні здатності людини дуже різноманітні та специфічні, тому і динаміка їхнього розвитку в онтогенезі має своєрідний для кожного різновиду характер. Найбільш повно вивчено вікову динаміку розвитку здатності зберігати рівновагу. Так, за даними В. Фарфеля (1977), як статична, так і динамічна рівновага прогресивно зростає від 3 до 13 років.

Здатність до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів активно зростає від 6 – 7 до 10 – 12 років (Фарфель, 1977). При цьому суттєвої різниці між можливостями осіб жіночої та чоловічої статі не спостерігається. У підлітковому віці можливості значно погіршуються як у дівчаток, так і у хлопчиків. Це обумовлено зміною важелів прикладання сили внаслідок росту трубчастих кісток у довжину. Після закінчення пубертатного періоду здатність до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів зростає до 17 – 18 років, а в подальшому – стабілізується. Аналогічну вікову динаміку природного розвитку має здатність до довільного розслаблення м’язів. Слід зазначити, що діти, які мають більш високі показники в управлінні параметрами рухів, краще та швидше оволодівають технікою нових рухових дій. Координованість рухів у дівчаток має більш високі темпи біологічного розвитку від 8 до 9 та від 10 до 11 років; у 11 – 12 років темпи приросту середні; від 12 до 14 років координованість погіршується, а в подальшому відновлюється та стабілізується. У хлопчиків високі темпи біологічного розвитку цієї здатності припадають на вікові періоди 8 – 9 та 11 – 12 років; з 13 – 14 років – середні темпи приросту. Вікові періоди від 9 до 10, від 12 до 13 та від 14 до 17 характеризуються відносною стабілізацією координованості рухів, тобто суттєвих позитивних або негативних змін не відбувається (Л. Волков, 2001). Таким чином, різні прояви координаційних здатностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку. Проте найбільш високі темпи їхнього природного розвитку припадають на препубертатний період. У підлітковому віці координаційні здатності суттєво погіршуються. В юнацькому віці вони знову покращуються, а в подальшому – спочатку стабілізуються, а з 40 – 50 років починають погіршуватися. У рівні розвитку координаційних здатностей, на відміну від сили, швидкості та витривалості, обдаровані діти практично не поступаються дорослим людям. Віковий період з 6 –7 до 10 – 12 років – найбільш сприятливий для розвитку координаційних здатностей за допомогою спеціально організованої рухової активності.

 Гарні координаційні здібності дають можливість гольфісту досягти стабільності і повторюваності у виконанні удару що в свою чергу призводить до очікуваної траекторіі польоту м’яча.

Враховуючи важливість координаційних здібностей можна рекомендувати для регулярного застосування наступні вправи, з урахуванням віку юних спортсменів:

* переміщення по обмеженим опорам;
* утримання рівноваги стоячи на одній нозі;
* утримання рівноваги стоячи на одній нозі з виконанням різноманітних рухів у цьому положенні;
* закидування м’яча у мішені на різних відстанях;
* закидування м’яча у мішені на різних висотах;
* виконання удару по м’ячу із заплющеними очима;
* виконання удару по м’ячу в певному ритмі;
* виконання удару по м’ячу стоячи на одній нозі;
* перестрибування з однієї ноги на іншу з утриманням рівноваги;
* біг на місці із наступним зупиненням за сигналом;
* виконання ударів під час впливу зовнішніх факторів.
	1. **Авторська програма фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі**

У процесі дослідження було розроблено авторську програму, надану в табл 3.1.

*Таблиця 3.1*

**Авторська програма фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тиждень | Пон. | Вівторок | Середа | Четвер | П’ятн. | Суб. | Нед. |
| 1 тиждень | **-** | махи двома ключками; перекидання медболу вагою 1 кг один одному;скакалка;згинання-розгинання рук в упорі | **-** | махи двома ключками;стрибки із глибокого присіду;скакалка;відтискання;закидування м’яча у мішені на | **-** | **-** | **-** |

*Продовження табл. 3.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тиждень | Пон. | Вівторок | Середа | Четвер | П’ятн. | Суб. | Нед. |
| 1 тиждень | **-** | лежачи, хвилею, з випригуванням на тумбу;переміщення по обмеженим опорам. | **-** | різних відстанях. | **-** | **-** | **-** |
| 2 тиждень | **-** | махи двома ключками;підкидання медболу вгору із присіду (вага 1кг);скакалка;утримання статичного положення тіла в упорі лежачи;утримання рівноваги стоячи на одній нозі. | **-** | махи двома ключками;застрибування на тумбу із глибокого присіду;скакалка;вис на турніку, підтягування зі стрибка або без;закидування м’яча у мішені на різних висотах. | **-** | **-** | **-** |
| 3 тиждень |  | махи двома ключками; перекидання медболу вагою 1 кг один одному;скакалка;згинання-розгинання рук в упорі лежачи, хвилею, з випригуванням на тумбу;переміщення по обмеженим  | **-** | махи двома ключками;стрибки із глибокого присіду;скакалка;відтискання;закидування м’яча у мішені на різних відстанях. | **-** | **-** | **-** |

*Продовження табл. 3.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тиждень | Пон. | Вівторок | Середа | Четвер | П’ятн. | Суб. | Нед. |
|  | **-** | опорам, та виконання різноманітних рухів у цьому положенні. | **-** |  | **-** | **-** | **-** |
| 4 тиждень | **-** | махи двома ключками;підкидання медболу вгору із присіду (вага 1кг);скакалка;утримання статичного положення тіла в упорі лежачи;утримання рівноваги стоячи на одній нозі. | **-** | махи двома ключками;застрибування на тумбу із глибокого присіду;скакалка;вис на турніку, підтягування зі стрибка або без;закидування м’яча у мішені на різних висотах. | **-** | **-** | **-** |

Розроблена програма тривалістю один місяць включала виконання різноманітних вправ переважно спрямованих на розвиток координаційних здібностей та швидкісно-силових якостейюних спортсменів. Заняття проводились два рази на тиждень.

Перед тренуванням обов’язкове проведення розминки всього тіла з використанням загальних вправ та заминки після тренування. Необхідно дотримуватись техніки безпеки та перевірити все обладнання яке буде використовуватись. Важливо також слідкувати за технікою виконання вправ.

Ідеальним було б доповнення програми іншою спортивною діяльністю у вільні дні (наприклад, плавнання, волейбол, баскетбол, теніс).

* 1. **Перевірка ефективності авторської програми тренування юних спортсменів 11-13 років, яеі спеціалізуються у гольфі на основі визначення координаційних та швидкісно-силових здібностей**

Дослідження проводились на базі гольф клубу Вассанар (Нідерланди), дитяча секція з гольфу. У дослідженні прийняли участь 20 гольфістів віком від 11 до 13 років. Всі спортсмени за результатами тестування були поділені на дві групи: контрольну та основну. Експеримент проводився протягом 4 тижнів. Контрольна група тренувалась по загальноприйнятій програмі, в тренувальні заняття основної групи були включені спеціальні вправи та тестування, спрямовані на вдосконалення координаційних та швидкісно-силових здібностей юних гольфістів.

Тренування в основній групі відрізнялись від тренувань у контрольній групі тим, що до них були включені гімнастичні вправи, вправи з спеціальним легким обтяженням, зі скакалкою та координаційні вправи.

За командою тренера гольфісти починали одночасно виконувати завдання на станціях протягом 2 хв. Після однохвилинної перерви, необхідної спортсменам для переходу до наступної станції, а також для часткового відновлення працездатності, кожна підгрупа починала виконувати чергове завдання на наступній станції. Пройшовши повне коло і, виконавши таким чином всі завдання, гольфісти відпочивали. В цей час спортсмени за допомогою вправ максимально розслабляли ті групи м'язів, на які було спрямоване навантаження.

На 1 станції були запропоновані такі вправи: махи двома ключками, перекидання медболу вагою 1 кг один одному.

На 2 станції: скакалка.

На 3 станції: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, хвилею, з випригуванням на тумбу.

На 4 станції: переміщення по обмеженим опорам, утримання рівноваги стоячи на одній нозі та виконання різноманітних рухів у цьому положенні.

На 5 станції: закидавання м’яча у мішені на різних висотах та відстанях.

Для порівняння даних до і після проведення експерименту перед впровадженням авторської програми та початком експерименту було провденено тестування та визначені вихідні показники підготовленості юних спортсменів (табл. 3.2).

*Таблиця 3.2*

**Результати тестування спортсменів контрольної та основної групи на початку проведення педагогічного експерименту**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тести | Основна група | Контрольна група |
| 1 | Утримання рівноваги (стоячи на одній нозі), с | 30 | 28 |
| 2 | Удар на відстань (використання драйверу), м |  80 | 83 |
| 3 | Гра на 3-ох лунках гольф поля (30метрів), кулькість ударів | 15 | 13 |

Після проведення експерименту та по завершенню циклу тренувань за запропонованою програмою в основній групі були проведені дослідження та виявлені наступні показники приросту координаційних та швидкісно-силових здібностей. При цьому як видно з таблиці приріст показників відбувся як в контрольній групі, яка тренувалась за загальноприйнятою програмою ДЮСШ, так і в основній групі, яка тренувалась з використанням запропонованого нам комплексу вправ при статистично достовірних відмінностях.(табл. 3.2).

*Таблиця 3.2*

**Результати тестування спортсменів контрольної та основної групи після проведення експерименту**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тести | Основна група | Контрольна група |
| **1** | Утримання рівноваги (стоячи на одній нозі), с | 35 | 31 |
| **2** | Удар на відстань (використання драйверу),м | 105 | 90 |
| **3** | Гра на 3-ох лунках гольф поля (30метрів), кількість ударів | 11 | 12 |

Рис. 3.1. Порівняння результатів експерименту у основній та контрольній групах: - основна група; - контрольна група

В цьому віці великого значення набувають тренувальні засоби, які спрямовані на розвиток координаційних та швидкісно-силових якостей юних гольфіста, котрі можуть стати вирішальними для результативності гри у подальній спортивній кар'єрі, впливаючи на технічну майстерність спортсмена.

**Висновки до розділу 3**

 За допомогою загальної фізичної підготовки, створюються передумови до максимального розвитку спеціальної підготовки спортсмена на наступних етапах багаторічного вдосконалення. Враховуючи вік юних спортсменів 11-13 років та необхідні фізичні якості для гольфу у процесі дослідження були визначені тренувальні засоби. Для розвитку швидкісно-силових якостей: махи двома ключками, підкидання медболу вгору із присіду (вага 1кг), застрибування на тумбу із глибокого присіду. Для розвитку координаційних здібностей: переміщення по обмеженим опорам, та виконання різноманітних рухів у цьому положенні, утримання рівноваги стоячи на одній нозі, закидування м’яча у мішені на різних висотах та відстанях.

Розроблено авторську програму фізичної підготовки юних гольфістів 11-13 років.

Наприкінці експерименту показники контрольної групи в цьому тесті були 31 с, а основної 35 с при статистично достовірних відмінностях (р<0,05). В тесті «удар на відстань» показники основної групи склали 105 м, а контрольної 95 м (р<0,05), в тесті «гра на трьох лунках гольф поля (30 м)» кількість ударів 11 і 12 відповідно, що підтвержує ефективність запропонованої авторської програми фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі.

За результатами проведеного педагогічного тестування та педагогічного експерименту можна зробити висновок про ефективність запропонованого нами комплексу розвитку координаційних та швидкісно-силових здібностей.

**РОЗДІЛ 4**

**АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Рухові здібності людини (спортсмена), задані генетично, змінюються з часом: під час розвитку (онтогенезу) організму та в результаті цілеспрямованих тренувальних впливів. Двигуни, які оцінюються кількісно, ​​прийнято називати фізичними якостями.

Серед фізичних якостей виділяють головні: силу, швидкість, витривалість, їх поєднання, гнучкість та спритність. Кожна з цих якостей в онтогенезі розвивається найбільш інтенсивно в різні часи, які називаються сенситивними (sensitive –чутливими) періодами розвитку. Такі періоди у тренуванні юних гравців повинні братися до уваги задля досягнення її найбільшої ефективності. Також прояв фізичних здібностей залежить і від статі гравців: одні спочатку більш розвинені у дівчаток, а інші – у хлопчиків. У гольфі виконання ігрових дій потребує прояві і розвитку цих фізичних якостей різною мірою, що також має визначати зміст тренувального процесу. Об’єм та інтенсивність візичної підготовки визначаються вихідною підготовленістю гравця, етапом та метою тренувального процесу [16].

Специфіка змісту рухової діяльності в гольфі обумовлена ​​високою амплітудою руху, координованістю та вибуховою силою. Ці завдання не тільки вимагають високого рівня всіх сторін спортивної підготовленості гольфіста, але і передбачають пошук нових підходів, що розкривають додаткові резерви реалізації природних можливостей організму. Такі резерви закладені в розвитку і вдосконаленні комплексу рухових здібностей. Дослідження показали, що в сучасному гольфі за значимістю фізичних якостей на першому місці стоїть гнучкість, на другому-швидкісно силові здібності, на третьому - координаційні. Враховуючи вік спортсменів (11-13років) найбільш доцільним є приділення основної уваги у фізичній підготовці на розвиток координацийних та швидкісно-силових здібностей.

Використання в навчально-тренувальному процесі раціональної методики з розвитку координаційних та швидкісно-силових якостей гольфіста з урахуванням вікових особливостей сприяє максимальному використанню можливостей юних спортсменів, зменшує ризик отримання травм та значною мірою дозволяє підвищити результативність змагальної діяльності [31].

Підвищення конкурентності в сучасному гольфі вимагає приділення більшої уваги початковому етапу базової підготовки та розвитку необхідних фізичних якостей. Тому не випадково вчені в галузі спорту, постійно звертають увагу на питання розробки методичних рекомендацій, спрямованих на пошук методів і засобів, що сприяють поліпшенню фізичної підготовки гольфістів.

В залежності від віку юних гольфістів, застосовуючи масшатабування навантажень або відповідні вправи, була складена програма фізичної подготовки для юних гольфістів віком 11-13 років. Проведений експеримент дав змогу побачити результати впроваждення спеціальних вправ в фізичну підготовку гольфістів. Використання програми протягом місяця суттево підвищило швидкісно силові якості юних гольфістів, різниця удару на відстань у основній та контрольній групі склала 15 метрів. Також покращились координаційні здібності, що позитивно вплинуло на результат гри на гольф полі.

**ВИСНОВКИ**

1. Аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет свідчить, що наявні наукові дані, які стосуються фізичної підготовки юних гольфістів, у своїй більшості належним чином не впорядковані і не приведені у відповідність із сучасними науковими знаннями, що визначає актуальність роботи і потребує проведення додаткових досліджень.

2. На основі вивчення науково-методичної літератури і передового практичного досвіду визначені засоби спортивного тренування юних спортсменів які спеціалізуються у гольфі. Засоби переважно спрямовані на розвиток координаційних здібностей та швидкісно-силових якостей юних спортсменів.

3. Було розроблено авторську програму фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі з уразуванням закономівностей вікового розвитку. У віці 11-13 років відбувається усвідомлення завдань, спрямованих на удосконалення техніки, розвиток рухових якостей. Розроблена програма тривалістю один місяць включала виконання різноманітних вправ переважно спрямованих на розвиток координаційних здібностей щодо вимог гольфу та швидкісно-силових якостей юних спортсменів. Заняття проводились два рази на тиждень. У вівторок в основній частині тренувального заняття спортсмени виконували такі вправи: махи двома ключками; підкидання медболу вгору із присіду масою 1 кг; стрибки на скакалці; утримання статичного положення тіла в упорі лежачи; утримання рівноваги стоячи на одній нозі, в четверг махи двома ключками; застрибування на тумбу із глибокого присіду; різноманітні стрибки (скакалка); вис на турніку, підтягування зі стрибка або без; закидування м’яча у мішені на різних висотах.

4. Після проведення педагогічного експерименту та по завершенню циклу тренувань за запропонованою авторською програмою в основній та контрольній групі були проведені дослідження та виявлені наступні показники приросту координаційних та швидкісно-силових здібностей. Так, після проведення експерименту утримання рівноваги на одній нозі у юних спортсменів збільшилось з 30 с до 35 с порівняно з вихідними даними. Наприкінці експерименту показники контрольної групи в цьому тесті були 31 с, а основної 35 с при статистично достовірних відмінностях (р<0,05). В тесті «удар на відстань» показники основної групи склали 105 м, а контрольної 95 м (р<0,05), в тесті «гра на трьох лунках гольф поля (30 м)» кількість ударів 11 і 12 відповідно, що підтвержує ефективність запропонованої авторської програми фізичної підготовки юних спортсменів 11-13 років, які спеціалізуються у гольфі.

5. Перспективи подальших досліджень слід повязувати з удосконаленням різноманітних комплексів фізичної підготовки на наступних етапах багаторічного вдосконалення.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Бондарчук А. П. Періодизація спортивного тренування / А. П. Бондарчук. – К.: Аграрна наука, 2000. – 568 с.

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спотрсменов.— М.: ФиС, 1988.— 331 с.
2. Волков ЛВ. Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: Олимпийская література. 2002. 296 с.
3. Воронова В. І. Психологія спорту: навчальний посібник / В. І. Воронова. – К.: Олімпійська література, 2007. – 271 с.
4. Гайдамак И.И. Бокс. Обучение и тренировка. /Текст/ /Гайдамак И.И., Остьянов В.Н. - Киев: Олимпийская литература, 2001.- 312 с.
5. Гайдамака И.И. Бокс / И.И. Гайдамака. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 232 с.
6. Гандельсман А.Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки / А.Б. Гандельсман, К.М.Смирнов.- М.: Физкультура и спорт, 1978.-232 с.
7. Гужаловский, АА. Проблема «критических» периодов онтогенеза в ее значении для теории и практики физического воспитания. Очерки по теории физической культуры.—М.: Физкультура и спорт, 1984, 211-223.
8. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. /Текст/ Железняк Ю.Д., Петров П.К. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 264 с.
9. Келлер В. С. Соревновательная деятельность в системе подготовки спортсменов / Келлер В. С. // Современная система спортивной підготовки : сб. науч. тр. – Москва : СААМ, 1995. – С. 41–49.
10. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / Келлер В. С., Платонов В. М. – Львів : Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
11. Киселев В.А. Планирование спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов. /Текст/ В.А. Кисилев - М.: Физкультура и спорт, 2011. – 74 с.
12. Ківернік О. Організаційні особливості процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах України / Ківернік О., Городянський С., Пітин М. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2008. − № 1/2. − С. 20−22.
13. Копцев К. Н. и др. Специальная скоростно-силовая подготовка боксеров-юниоров на предсоревновательном этапе //Теория и практика физической культуры. – 2007. – №. 8. – С. 43-44.
14. Корольков А.Н. Содержание многолетней подготовки юных игроков в гольф: монография /А.Н.Корольков, В.В.Верченов. – Воронеж: Научная книга: НК, 2014. – 403с.: ил.табл.; 21см.; ISBN 978-5-4446-0430-4.
15. Корольков А.Н. Гольф. Физическая подготовка : монография / А.Н. Корольков. – Germany, LAMBERT Academic Publishing:, 2013. – 165 с. ISBN 978-3-659-37503-3
16. Кузнецов В.С. Прикладная физическая подготовка10 – 11 кл.: /Текст/ Колодинский Г.А., Учеб.-метод. пособие.-М.: Изд-во Владос – Пресс, 2003.-184 с.
17. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры; Учебник/Текст / Под ред. Ю. Ф. Курамшина – М.: Советский спорт, 2011. с. 364-367. 46
18. Магльований А. В. Силова підготовка студентів та школярів [Текст] : навч.-метод. посіб. / В. Д. Мартин, А. В. Магльований, П. П. Ревін [та ін.] ; М-во України у справах молоді та спорту, Львів. держ. ін-т фізичної культури. - Львів : Ліга-Прес, 2005. - 108 с
19. Матвеев А.П. Хрестоматия по физической культуре. /Текст/ Матвеева С.А., Пузырь Ю.П. – М.: Радиософт, 2012.- 432 с.
20. Матвеев Л.П. Методика физического воспитания в начальной школе: Учеб. пособие для студ. спец. учеб. Заведений. – М.: изд. ВЛАДОС – ПРЕСС, 2003. – 248 с.
21. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. /Текст/ Л.П. Матвеев – М.: ФиС, 2001.-543 с.
22. Матвеев М. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. /Текст / М.П. Матвеев– К.: Олимпийская литература, 2003,-320с.
23. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 032100 - "Физическая культура" и по специальности 032101 - "Физическая культура и спорт" / Л. П. Матвеев ; Л. П. Матвеев. – Изд. 5-е, испр. и доп.. – Москва : Советский спорт, 2010. – (Атланты спортивной науки). – ISBN 9785971804338.
24. Матвеев, Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов // Л. П. Матвеев. – К: Олимпийская литература, 1999. – 317 с. – ISBN 966-7133-22-2
25. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера /Текст / Н.Г. Озолин – М.:ООО Издательство Астрель, 2013, С.360-565.
26. Пітин М. Загальна характеристика концепції теоретичної підготовки у спорті / Мар’ян Пітин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров’я людини / за заг. ред. Є. Приступи. – Львів : ЛДУФК, 2014. – Вип. 18, т. 1. – С. 213−218.
27. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / Платонов В. М., Булатова М. М. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320с.
28. Платонов В. Н. Олимпийский спорт : учебник : в 2 кн. / Платонов В. Н., Гуськов С. И. – Киев : Олимпийская литература, 1994. – 496 с. – ISBN 5-7707- 5870-8.
29. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
30. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. для студ. высш. учеб. завед. физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с. – ISBN 966-7133-64-8.
31. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практическое приложения: учебник [для тренеров] в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1 – 2015. – 680 с.
32. Платонов В. Теория периодизации подготовки спортсменов высокой квалификации в течении года: предпосылки, формирование, критика / В. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2008. – № 1. – С. 3–23.
33. Поляков М.И. О развитии физических качеств /Текст / М.И. ПоляковФизическая культура в школе. Поляков М.И. - 2012. - №1.с 12-15. Степанов Н.С. Комплексы общеразвивающих упражнений и подвижных игр на уроках физкультуры /Текст /Степанов Н.С. - Якутск, 2012.- 156 с.
34. Соломонко А.О. Вправи, ігри та розваги у вільний час / В.В. Соломонко, Г.А. Лісенчук, О.В. Соломонко, А.О. Соломонко // Методичний посібник. – Київ, 2012. – 125 с.
35. Соломонко А.О. Застосування тренажерів у навчальному процесі з фізичного виховання. / А.О. Соломонко // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров’я людини. Вип. 19 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2015. – Т. 2. – С. 275 – 281
36. Соломонко А.О. Силова підготовка студентів за допомогою тренажерів. / Х.М. Хамуляк, І.Б. Длугош, А.О. Соломонко // Студентська спортивна наука – 2015: зб. наук. праць І Всеукраїнської студентської наук.-практ. конф. 20 травня 2015 р. - Житомир: Рута, 2015. – С. 199 – 206
37. Тер-Ованесян А.А., Тер-Ованесян И.А. Обучение в спорте.— М.: ФиС, 1993.— С. 181.
38. Устюгов Е. Д., Ендропов О. В. Индивидуальное психофизическое развитие человека //Новосибирск: НГПУ. – 2000. – Т. 190.
39. Фискалов В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В. Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2010. – 392 с.
40. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта. /Текст/ Кузнецов В. С.- Учебного пособие для студентов ВУЗов.- М.: Изд. Цент «Академия», 2000.- 453 с.
41. Шаповалова В.А., Коршак В.М., Халтагарова В.М. та ін.Спортивна медицина і фізична реабілітація: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) – 2008-248с. ISBN: 966-81443-0
42. Ширяев А. Г., Карзалов С. А., Филимонов В. И. Анализ как метод исследования содержания и организации соревновательной деятельности спортсмена //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2006. – №. 22.
43. Шиян Б. М. Методика фізичного виховання школярів (Практикум ). – Львів: Світ, 1993. – 184 с.
44. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч.1. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2001. – 248 с.
45. Шиян Б.М., Папуша В.Г. Теорія фізичного виховання.— Тернопіль: Збруч, 2000.— 183 с.
46. American Academy of Pediatrics Committee on Sport Medicine and Fitness Strength training for children and adolescents. Pediatrics. 2008; 121:835-840
47. American Academy of Pediatrics Council on Sport Medicine and Fitness and Council on School Health Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. Pediatrics. 2006;117:1834-1842
48. American College of Sport Medecine Current Comment: You Strength Training. Indianapolis, IN: American College of Sport Medecine; 1998
49. Benjamin H, Blow KM. Strength training for children and adolescents: what can physicians recommend. Phys Sportsmed.2003;31:19
50. Bernd H.Litti Compleet Handboek Golf Spelen. - 2005, 240p.
51. Blimkie CJ. Resistance training during preadolescence: issues and controversis. Sport Med. 1993;15:389
52. Dr.F.Van Den Bossche, Training Fysiologische Grondbeginselen, ISBN 90 02 13412 6, 2000 Antwerpen, 330p
53. Elliot van der Veeke, Golf voor jeugd is hartstikke leuk, Jeugd Spellen-boek, 2004, ISBN 90-808617-1-5, 166p
54. Elliot van der Veeke, Jeugdles Spelenderwijs Leren, Leeftijdscategorie: 14-16 jaar
55. Elliot van der Veeke, Jeugdles Spelenderwijs Leren, Leeftijdscategorie: 10-13 jaar
56. Elliot van der Veeke, Jeugdles Spelenderwijs Leren, Leeftijdscategorie: 6-9 jaar
57. Elliot van der Veeke, Mijn Golf vooruitgang. 2007, 102p.
58. H.H.Groels/G.B.Bornam, m.m.v.J.H.Jonk Methode voor lichamelijke oefening. ISBN 90 01 34950 1, 1977, 362p
59. Malina RM: Weight Training in youth-growth, maturation, and safety: An evidence-based review. Clin J Sport Med.2006;16:478-487
60. PGA Teaching Manual, The Art and Science of Golf Instructions, Copyright 1990 by PGA of America. FL 33410-9601, Library of Congress Catalog Card Number: 90-60007.
61. Professional Golfers Associatie Holland, Mijn echte golfhandicap testen. – 2009, 206p.
62. Querry J, Laubach L. The effects of muscular strength/endurance training. Technique. 1992;12:9-11
63. Rice SG, American Academy of Pediatrics Council on Sport Medicine and Fitness Medical conditions affecting sports participation. Pediatrics. 2008;121:841-848
64. Sewall L, Mitcheli LJ. Strength training for children. J Pediatr Orthop. 1986;6:143-146
65. Webb DR. Strength training in children and adolescents. Pediatr Clin North Am. 1990;37:1187