МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з дисципліни

 («гімнастика художня»)

ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

1-4-го РОКУ НАВЧАННЯ

(напрям підготовки – «Спорт» 6.010202)

Київ – 2023

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з дисципліни

(«гімнастика художня»)

ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

1-4-го РОКУ НАВЧАННЯ

(напрям підготовки – «Спорт» 6.010202)

Київ – 2023

**Методичні рекомендації підготували:**

**Рецензент:** професор кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, почесний працівник фізичної культури і спорту **Олешко Валентин Григорович**

**Рецензент:** завідувач кафедри хореографії і танцювальних видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент **Соронович Ігор Михайлович**

Методичні рекомендації призначені для самостійної підготовки студентів до занять.

«Затверджено»

на засіданні кафедри спортивних видів гімнастики

7 листопада 2023 р.

Протокол № 5

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| Перелік тем самостійної роботи для студентів 1-4-го року навчання Тема № 1. Характеристика координації як фізичної якості в гімнастиці художнійТема № 2. Що таке координаційні здібності в гімнастиці художнійТема № 3. Поняття про координаційні здібності і основні складові компоненти в гімнастиці художнійТема № 4. Характеристика координаційних здібностей і рухів дій тіла в гімнастиці художнійТема № 5. Фактори, які обумовлюють розвиток координаційних якостей в гімнастиці художнійТема № 6. Здібність до координаційних якостей за допомогою сили рухів тілаТема № 7. Складові компоненти координаційних здібностей та їх особливості в спорті і в гімнастиці художнійТема № 8. Характеристика поняття «пропріорецепція»Тема № 9. Особливості розвитку координаційних здібностей в різному віковому діапазоніТема № 10. Засоби ефективності фізичних вправ для розвитку координаційних здібностей на етапах спеціалізованої і попередньої базової підготовкиТема № 11. Засоби та методи розвитку координації в гімнастиці художнійТема № 12. Ефективність розвитку вправ темпо-ритму тіла в гімнастиці художнійТема № 13. Важливі чинники, які впливають на рівень розвитку координаційних здібностейТема № 14. Координація як головний алгоритм дій для вирішення розвитку гімнастичних елементів тілаТема № 15. Тестування гімнасток для рівня оцінки розвитку координаційних здібностей | 56913172125293235394348525761 |

**Перелік тем самостійної роботи для студентів 1-4-го року навчання**

1. Характеристика координації як фізичної якості в гімнастиці художній
2. Що таке координаційні здібності в гімнастиці художній
3. Поняття про координаційні здібності і основні складові компоненти в гімнастиці художній
4. Характеристика координаційних здібностей і рухів дій тіла в гімнастиці художній
5. Фактори, які обумовлюють розвиток координаційних якостей в гімнастиці художній
6. Здібність до координаційних якостей за допомогою сили рухів тіла
7. Складові компоненти координаційних здібностей та їх особливості в спорті і в гімнастиці художній
8. Характеристика поняття «пропріорецепція»
9. Особливості розвитку координаційних здібностей в різному віковому діапазоні
10. Засоби ефективності фізичних вправ для розвитку координаційних здібностей на етапах спеціалізованої і попердньо базової підготовки
11. Засоби та методи розвитку координації в гімнастиці художній
12. Ефективність розвитку вправ темпо-ритму тіла в гімнастиці художній
13. Важливі чинники, які впливають на рівень розвитку координаційних здібностей
14. Координація як головний алгоритм дій для вирішення розвитку гімнастичних елементів тіла
15. Тестування гімнасток для рівня оцінки розвитку координаційних здібностей

**Тема № 1**

**Характеристика координації як фізичної якості в гімнастиці художній**

Координація – це здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань. Координація характеризується можливістю людей управляти своїми рухами.

Складність управління опорно-руховим апаратом полягає в тому, що тіло людини складається зі значної кількості біоланок, які мають більше ста ступенів свободи. Координація рухів це не що інше, як подолання надмірних ступенів свободи наших органів руху, тобто їх перетворення в системи, що управляються.

Слово «координація» з лат. «сoordination» перекладається як впорядкування, узгодженість, об'єднання. Координація – це здатність людини до управління опорно-руховим апаратом таким чином, щоб досягти певної поставленої рухової мети. Розрізняють нервову, м'язову і рухову координацію.

• Нервова координація – це узгодження нервових процесів, що керується м’язовою напругою задля вирішення конкретних рухових задач.

• М’язова координація – це узгодження напруги м’язів, що впливають на ланки тіла відповідно сигналам нервової системи або впливам зовнішніх сил.

• Рухова координація – це узгодження рухів ланок тіла в просторі та часі (одночасне і послідовне), що відповідає виконанню рухової задачі в конкретних умовах.

Координації притаманна характерна складність, в зв’язку з тим що опорно-руховий апарат людини складається з великої кількості біоланок, які, в свою чергу, мають більше ста ступенів свободи.

Ступені свободи в біомеханіці означають сукупність незалежних координат переміщення і/або обертання ланок, що повністю визначає положення системи або тіла.

Якщо підсумувати всі ступені свободи кінцівок і голови щодо тулуба виходить:

• голова - 3 ступеня свободи;

• руки - 14 ступенів свободи;

• ноги - 12 ступенів свободи;

• кисті і стопи - 76 ступенів свободи.

Координаційні здатності людини дуже різноманітні та специфічні. Проте їх можна диференціювати 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 управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів;
* здатність до збереження рівноваги;
* відчуття ритму;
* здатність до орієнтування у просторі;
* здатність до довільного розслаблення м’язів;
* координованість рухів (спритність).

 Ускладнює виконання нових рухових дій та нездатність людини ефективно використовувати реактивні сили, що виникають при взаємодії ланок тіла в процесі зміни швидкості і напряму, координаційних автоматизмів, і стомленість, і надмірна мотивація, страх і незвичайні умови діяльності та інші причини.

**Література до теми**

**Тема № 1**

1. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Розвиток координаційних здібностей дівчат 6-9 років засобами художньої гімнастики в умовах шкільної секції. *InterConf: topical issues and modern aspects.* Tallinn, 2021. № 56. Р. 341–350.
2. Дейнеко А. Х., Шевчук О. К. Особливості технічної підготовки в художній гімнастиці. *Актуальні наукові дослідження у сучасному світі*: ІV Міжнародна наукова конф. Переяслав-Хмельницкий, 2019. Вип. 11(55). Ч. 4. С. 18–24.
3. Колумбер О. М. Розвиток координаційних здібностей молоді. Київ: Освіта України. 2014.
4. Крайджан О. Виховання координаційних здібностей у дівчаток 6-7 років на етапі початкової спортивної підготовки у художній гімнастиці: автореф. дис.. доктора. пед. наук: 13.00.04. Кишинів: ДУФВСРМ. 2011. 40 с.
5. Чустрак А. П. Вплив тренування статокінетичної стійкості на розвиток інших фізичних якостей. Одеса. 2022. 126 с.
6. Шевців У., Навроцька А. Dance Mix як засіб розвитку вестибулярної стійкості у дівчат молодшого шкільного віку. *День студентської науки: зб. матеріалів щоріч. студ. наук. конф*. Львів, 2019. С. 34–36.
7. Шинкарук О. А., Колчин М. С. Динаміка віку початку занять художньою гімнастикою та досягнення високих спортивних результатів з урахуванням об’єктивних передумов розвитку виду спорту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* . 2018. № 6. С. 192–199.

**Тема № 2**

**Що таке координаційні здібності в гімнастиці художній**

Художня гімнастика – складно координаційний вид спорту. Особливістю майстерності в художній гімнастиці є оволодіння складною і тонкою координацією руху, вміння передавати не тільки загальний характер руху, але й його деталі. Вимагає прояву різноманітних умінь, навичок та якостей. Основою майстерності у художній гімнастиці є оволодіння тонкою координацією руху і вміння передавати як загальний характер руху, так і його деталі. Координаційні здібності (КЗ) являють собою функціональні можливості певних органів і структур організму, взаємодія яких обумовлює узгодження окремих елементів рухів єдину смислову рухову дію.

Під координаційними здібностями розуміють можливості гімнасток, які визначають їхню готовність до оптимального управління та регулювання рухової дії і включають здібності, засновані на пропріорецептивній чутливості (м’язовому відчутті); здібності до орієнтування у просторі; здібність зберігати рівновагу, відчуття ритму; здібність до перебудови рухових дій; здібність до довільного м’язового розслаблення, статокінетичної стійкості. Найбільш сприятливим періодом для розвитку КЗ у дівчаток є вік 11-12 років. Тому підготовка гімнасток значною мірою зводиться до розвитку координаційних здібностей, як однієї з самих важливих якостей. Проте, до теперішнього часу недостатньо розроблена методика розвитку КЗ і кількісні методи їхнього вимірювання. В той же час вирішення цього завдання дозволило би обґрунтувати методику розвитку та критерії оцінки координаційних здібностей гімнасток.

Розглянемо сутність терміну «координаційні здібності». Це є досить новий термін, в широкий вжиток він увійшов зовсім недавно, близько 25-30 років тому, раніше його вживали для означення спритності. Така ідея існує у деяких підручників та статей зазначеного періоду, зокрема загальна тенденція наступна: дві основні здібності складають спритність:

• це здатність до швидкого опанування руховими діями, що є для дитини новими (іншими словами – здатність швидко навчатися);

• здатність координовано та швидко перебудовувати рухову діяльність, мається на увазі зміна обстановки (раптова). Цю здатність досить часто розглядають як здатність саме до моторної адаптації, вона проявляється як у стандартних, так і у ситуаціях несподіваних, таких, які можуть досить швидко змінюватися.

Координаційні здібності – це функціональні можливості певних органів і структур організму, взаємодія яких обумовлює узгодженість окремих елементів рухів в єдину рухову дію, що має сенс.

Згідно класифікації координаційних здібностей розрізняють: 1) здібність до орієнтування в просторі; 2) здібність до збереження статичної і динамічної стійкості (рівноваги); 3) здібність до точності відтворення, диференціювання і відмірювання просторових, тимчасових і силових параметрів рухів; 4) здібність до підтримання ритму (відчуття ритму); 5) здібність до довільного розслаблення м'язів та ін. Вище названі координаційні здібності не є однорідними, а мають складну структуру. Наприклад, в здібностях до рівноваги виділяють статичну, динамічну рівновагу і урівноваження предметів. До 15 і більше елементарних здібностей розрізняють в здатності до диференціювання – відтворення, диференціювання, оцінка та відмірювання просторових, тимчасових і силових параметрів рухів та ін. Складною структурою відрізняються здатності до реагування – вибір, передбачення, переключення, а також здібності до ритму – відтворення, зміна ритму й інші здібності. В системі управління рухами одним з основних понять, на розумінні якого будуються інші, є поняття «координація рухів».

Відповідно до багаторічних досліджень багатьох вчених, координація рухів характеризує властивості індивіда, що визначають готовність до оптимального управління і регулювання рухової дії. Таких властивостей чотири:

* правильність (адекватність і точність);
* швидкість (вчасно і швидко);
* раціональність (доцільно і економічно);
* винахідливість (ініціативність і стабільність).

Сукупність цих ознак проявляється в координаційній діяльності людини. Управління та регулювання рухових актів забезпечується через будь-яку з названих координаційних властивостей; спритність – через властивість винахідливості в сукупності з іншими властивостями.

Таким чином, координаційні здібності є складним комплексом властивостей, що не має спільного єдиного критерію оцінювання. Будь-який рух, навіть новий, виконується, завжди спираючись на старі координаційні зв’язки. Отже, чим більший у дитини є запас рухових навичок та вмінь, тим легше дитині буде опанувати нові рухи, надалі розвиваючи координаційні здібності. Дане уявлення, як потім виявилося, переважно не відповідає деяким фактам, які мають місце безпосередньо на практиці, і які були виявлені експериментальним шляхом.

**Література до теми**

**Тема № 2**

1. Дейнеко А., Шевчук О., Архипова А. Вдосконалення технічної майстерності гімнасток 8-9 років у вправах з булавами. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків: ХДАФК, 2020. № 1 (75). C. 25–29.
2. Колумбет О. М. Методика розвитку координаційних здібностей студентів вищих педагогічних навчальних закладів у процесі фізичного виховання: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Чернігів, 2015. 523 с.
3. Муллагільдіна А., Красова І. Особливості технічної підготовки гімнасток у вправах з предметами на етапі попередньої базової підготовки. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту в сучасному суспільстві:* зб. наук. праць ІІ Всеукраїнської наук.-практ. конфер. з міжнародною участю. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. С. 150–153.
4. Олейник А. І. Теоретичні основи використання здоров'язберігаючих технологій на уроках фізичної культури засобами хореографії. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. ЧДПУ ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2017. Вип. 147. Т. 2. С. 95–98.
5. Пономаренко О. В., Герасименко О. В. Теоретико-методичні аспекти управління системою формування координаційних здібностей. *Методика управління навчальними закладами*: мат-ли Всеукр. науково-практич. семінару (м. Полтава, 14 березня 2013 р.) / за ред. М. В. Гриньової; Полт. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2013. С. 41–44.
6. Сосіна В., Заплатинська О., Окопний А. Розвиток вестибулярної стійкості у гімнасток-художниць на етапі попередньої базової підготовки. *Молода спортивна наука України*. 2012. Вип. 16, Т. 1. С. 294–299.
7. Сутула В., Дейнеко А., Рябченко О. Підвищення культури виконання змагальних композицій юними гімнастками за рахунок використання нетрадиційних засобів підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 2 (70). С. 44–49.

**Тема № 3**

**Поняття про координаційні здібності і основні складові компоненти в гімнастиці художній**

Методики, що розробляються, і критерії оцінки КЗ повинні ґрунтуватися на фізіології рухової активності і повинні суворо відповідати і адекватно відображати специфіку діяльності змагання гімнастки – виконання композицій в обмеженому тимчасовому діапазоні і виконання рухів в просторі (положення тіла), траєкторії (шляхи) рухів частин тіла і предмету. У літературі можна знайти різні методичні підходи до методики розвитку координаційних здібностей. Це обумовлено тим, що КЗ дуже складна комплексна якість. Його конкретні прояви пов'язані з періодами індивідуальних відмінностей, з процесом становлення технічних рухів різної координаційної структури, основу якої складають взаємозв’язки рухових якостей сили, бистроти, спритності, гнучкості, витривалості). Таким чином, у проявленнях координації відображається ступінь розвитку всіх сторін підготовленості гімнасток. Прояви змагальних координаційних здібностей можна згрупувати в такі загальні складові: здібність точно відтворювати і диференціювати просторові, часові і силові параметри рухів, а також функціональні, тактичні, психологічні технічні якості гімнастки.

У процесі технічної підготовки гімнасткам необхідно не тільки оволодіти складною координацією рухів, але й і навчитися зберігати її в різних умовах, які змінюються, що має велике значення у спортивній діяльності. Ці складові дозволяють розробляти методику розвитку координаційних здібностей, спритність рухів є складовою координаційних здібностей людини.

Основними компонентами координаційних здібностей є здібності до орієнтування в просторі, рівноваги, реагування, диференціюванню параметрів рухів, здатності до ритму, перелаштування рухових дій, вестибулярна стійкість, довільне розслаблення м'язів. Їх можна розділити на три групи.

* Перша група. Здібності точно узгоджувати і регулювати просторові, часові та динамічні параметри рухів.
* Друга група. Здібності підтримувати статичну (позу) і динамічну рівновагу.
* Третя група. Здатності виконувати рухові дії без зайвої м'язової напруженості (скутості).

Координаційні здібності, віднесені до першої групи, залежать, зокрема, від «почуття простору відчуття тіла», «почуття часу» і «м'язового почуття», тобто почуття прикладеного зусилля до дії. Координаційні здібності, які відносяться до другої групи, залежать від здатності утримувати стійке положення тіла, тобто рівновагу, що полягає в стійкості пози в статичних положеннях і її балансуванню під час переміщень. Координаційні здібності, які відносяться до третьої групи, можна розділити на управління тонічною напруженістю і координаційною напруженістю. Перша група характеризується надмірним напруженням м'язів, що забезпечують підтримку пози. Друга виражається в скутості, замкнутості рухів тіла гімнасток, пов'язаних із зайвою активністю м'язових скорочень, зайвим включенням в дію різних м'язових груп, зокрема м'язів-антагоністів, неповним виходом м'язів з фази скорочення в фазу розслаблення, що перешкоджає формуванню досконалої техніки.

Прояв координаційних здібностей залежить від цілого ряду чинників, а саме:

* здатності гімнастки до точного аналізу дії рухів;
* діяльності аналізаторів і особливо рухової дії;
* складності рухового завдання;
* рівня розвитку інших фізичних здібностей (швидкісні здібності, динамічна сила, гнучкість та ін.);
* сміливість і рішучість;
* вік гімнастки;
* загальна підготовленість спортсменів (тобто запас різноманітних рухових умінь і навичок) та інше.

Найбільш поширеними і загально прийнятими критеріями прояву координаційних здібностей в гімнастиці художній вважаються:

• Час освоєння нового руху або якоїсь комбінації. Чим він коротший, тим вище координаційні здібності;

• Час, який необхідний для «перебудови» своєї рухової діяльності відповідно із зміною ситуації;

• Біомеханічна складність виконуваних рухових дій або їх комплекси (комбінації).

• Точність виконання рухових дій за основними характеристиками техніки (динамічним, тимчасовим, просторовим).

• Збереження стійкості при порушенні рівноваги.

• Економічність рухової діяльності, пов'язана з умінням розслабляти тіло по ходу виконання рухів.

Різні прояви координаційних здібностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку. Також високі темпи їх природного приросту припадають на пубертатний вік. У підлітковому віці координаційні можливості істотно погіршуються. Саме гімнастика художня підтримує рівень координації рухів тіла. У юнацькому віці прояви координаційних здібностей знову поліпшуються, потім стабілізуються, а з 40-50 років починають погіршуватися.

**Література до теми**

**Тема № 3**

1. Білокопитова З. А., Дячук А. М., Кожевнікова Л. К. Особливості розвитку координаційних здібностей і методів їх удосконалення у дівчаток 10-13 років, які займаються художньою гімнастикою. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2009. № 1. С. 8–11.
2. Болобан В. М. Сенсомоторна координація як основа технічної підготовки. *Наука в олімпійському спорті.* 2015. № 2. С. 73–80.
3. Лапутін А. М., Кашуба В. О., Хабінець Т. О. Кінетика як система знань про рухову функцію тіла людини. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*. 2005. № 2/3. С. 96–102.
4. Носко М. О., Бріжатий О. В., Гаркуша С. В., Бріжата І. А. Біомеханіка фізичного виховання і спорту: навч. посіб. для студ. спец. «Фізичне виховання». Київ: Леся, 2012. 287 с.
5. Пономаренко О. В., Герасименко М. О. Теоретико-методичні аспекти управління системою формування координаційних здібностей. *Методика управління навчальними закладами:* матеріали Всеукр. наук.-практич. семінару (м. Полтава, 14 березня 2013 р.) / за ред. М. В. Гриньової; ПНПУ імені В. Г. Короленка. Полтава, 2013. С. 41–44.
6. Шевців У., Навроцька А. Dance Mix як засіб розвитку вестибулярної стійкості у дівчат молодшого шкільного віку. *День студентської науки*: зб. матеріалів щоріч. студ. наук. конф. Львів, 2019. С. 34–36.

**Тема № 4**

**Характеристика координаційних здібностей і рухів (дій) тіла в гімнастиці художній**

В системі управління рухами одним з основних понять, на розумінні якого будуються інші, є поняття «координація рухів». Координація рухів характеризує властивості індивіда, що визначають готовність до оптимального управління і регулювання рухової дії. Таких властивостей чотири:

• правильність (методика і чітке виконання);

• швидкість (вчасно і швидко);

• раціональність (доцільно і економічно);

• винахідливість (ініціативність та стабільність).

Сукупність цих ознак проявляється в координації дій в гімнастиці художній. Управління та регулювання рухових актів забезпечується через будь-яку з названих координаційних властивостей.

Спритність – це якість або здатність, яка визначає відношення нашої нервової системи до рухових навичок. Спритність через властивості винахідливості в сукупності з іншими компонентами. Від міри рухової спритності залежить наскільки швидко й успішно гімнастка зможе сформувати ту чи іншу навичку. За Н. Бернштейном, спритність проявляться тільки в тих рухових діях, в виконанні яких здійснюються незвичні і неочікувані зміни в ускладнених обстановинах, що вимагають від людини своєчасного виходу з неї, швидкої і точної маневреності та пристосувального переключення рухів до раптових і непередбачуваних дій з боку навколишнього середовища.

При розвитку координаційних здібностей використовуються наступні методичні підходи.

* Навчання новим різноманітним рухам з поступовим збільшенням їх координаційної складності. Цей підхід широко використовується в базовому фізичному вихованні, а також на перших етапах спортивного вдосконалення. Освоюючи нові вправи, гімнастки не тільки поповнюють свій руховий досвід, але і розвивають здатність утворювати нові форми координації рухів. Володіючи великим руховим досвідом (запасом рухових навиків), гімнастка легше і швидше справляється з несподівано виниклою руховою задачею.
* Припинення навчання руху тіла і процесу розвитку новим різноманітним елементам згодом знизять приріст навичок тіла, здібностей до їх освоєння, і тим самим загальмує процес розвитку координаційних здібностей в гімнастиці художній.
* Виховання здатності перебудови рухової діяльністі в умовах раптово змінної ситуації. Цей методичний підхід також знаходить велике застосування в гімнастиці художній і в базовому фізичному вихованні.
* Підвищення просторової, тимчасової і силової точності рухів на основі поліпшення рухового відчуття і сприйняття. Даний методичний прийом широко використовується в ряді видів спорту (в гімнастиці художній, гімнастиці спортивній, спортивних іграх та ін.) і професіонально-прикладній фізичній підготовці.
* Подолання нераціональної м´язової напруги. Справа в тому, що зайва напруженість м'язів (недостатнє розслаблення в потрібні моменти виконання вправ) викликає певну дискоординацию рухів, що приводить до зниження прояву сили і швидкості, похибок в техніці з предметом і передчасному стомленню.

М´язова напруга виявляється в двох формах (тонічній і координаційній). Тонічна напруженість (підвищений тонус м'язів в стані спокою). Цей вигляд напруженості часто виникає при значному м'язовому стомленні і може бути стійким.

Для зняття м´язової напруги доцільно виконувати такі вправи:

* вправи для розтягування м´язів, переважно динамічного характеру;
* махові пружні рухи кінцівками тіла в розслабленому стані;
* різноманітні хвилі тіла для розслаблення м´язів;
* дихальна гімнастика;
* плавання;
* масаж, сауна, теплові процедури.

Координаційна напруженість (неповне розслаблення м'язів в процесі роботи або їх уповільнений перехід в фазу розслаблення).

Для подолання координаційної напруженості доцільно використати наступні прийоми:

• в процесі фізичного виховання у тих, хто займається гімнастикою художньою, необхідно сформувати і систематично активізувати усвідомлену настанову на розслаблення м´язів в потрібні моменти. Фактично розслабляючі моменти повинні увійти в структуру всіх рухів, що вивчаються, і цьому треба спеціально навчати. Це багато в чому попередить появу непотрібної напруженості;

• застосовувати на заняттях з гімнастики художньої спеціальні вправи на розслаблення м´язів тіла, щоб сформувати у гімнасток чітке уявлення про напружений і розслаблений стан груп тіла. Цьому сприяють такі вправи як поєднання розслаблення одних м´язевих груп тіла з напруженням інших; контрольований перехід м´язової групи від стану напруження до розслаблення; виконання рухів з настановою на відчуття повного розслаблення тіла.

Для розвитку координаційних здібностей в фізичному вихованні і спорті в цілому використовуються наступні методи:

• стандартно-повторні вправи;

• варіативного виконання вправи;

• ігровий;

• змагальний.

При розучуванні нових досить складних рухових дій застосовують стандартно-повторний метод навчання, оскільки оволодіти такими рухами можна тільки після великої кількості їх повторень у відносно стандартних умовах тренувального процесу.

**Література до теми**

**Тема № 4**

1. Андреєва Н. О. Удосконалення техніки виконання вправ з м’ячем на етапі попередньої базової підготовки в художній гімнастиці. Київ, 2015. 24 с.
2. Боген М. М. Навчання руховим діям. М.: Фізкультура та спорт, 2018. 192 с.
3. Болобан В, Литвиненко Ю, Нижніковскі Т. Системна стабілізографія: методологія та методи вимірювання, аналізу та оцінки статодинамічної стійкості тіла спортсмена та системи тіл. *Наука в олімпійському спорті.* 2012. № 1. С. 27–35.
4. Боярчук О. Д., Гаврелюк С. В. Вікова анатомія та фізіологія: практикум. Старобільськ: Вид-во ДЗ ім. Тараса Шевченка, 2017. 252 с.
5. Лях В. І. Удосконалення специфічних координаційних здібностей. *Фізична культура у шкільництві*. 2010. № 2. С. 7–14.
6. Мулагільдіна А. Я., Дейнеко А. Х., Красова І. В. Розвиток координаційних здібностей дівчаток 7-8 років, які займаються художньою гімнастикою. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту*. Х.: ХДАДМ (ХХПІ), 2012. № 2. С. 78–82.
7. Нестерова Т. І. Вплив засобів художньої гімнастики на дітей початкових класів на уроках фізичної культури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова*. Серія 15: зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 3К (97). С. 362–365.

**Тема № 5**

**Фактори, які обумовлюють розвиток координаційних якостей в гімнастиці художній**

При розвитку координації необхідно керуватися наступними методичними рекомендаціями: 1) урізноманітнювати заняття, систематично вводити в них нові фізичні вправи, різні форми їх поєднання. 2) варіювати навантаження на організм за першими ознаками погіршення точності рухів; 3) регулювати зусилля і умови, супутні заняття; 4) визначати достатність відпочинку між повтореннями окремих завдань за показниками відновлення пульсу. Підбір вправ здійснювати за принципом від простого до складного, щоб виконання координаційних рухів дітьми не зустрічало перешкод. Вивчивши простий рух, додавати різні елементи з підключенням рук, плечей, голови. Саме це сприяє розвитку здатності контролювати рухи свого тіла. Вправи за своєю структурою не звичайні, тому дітям має подобатися виконувати їх з музичним супроводом. Під впливом музики рухи стають більш чіткими, ритмічними, координованими. Музично-ритмічні рухи допомають гімнасткам навчитися володіти своїм тілом, координувати рухи, погоджуючи їх з рухами інших гімнасток, вчаться орієнтуватися в просторі, закріплюють основні види рухів, сприяють освоєнню елементів гімнастики.

**Схема алгоритму руху дії координаційних здібностей:**

• Рухова пам’ять. Будь-який новий рух чи рухова дія завжди виконується на основі вже існуючих попередніх рухів. Набутий руховий досвід завжди виступає координаційною основою, на якій базується засвоєння нових рухових дій.

• Ефективна внутрішньо м’язова і між м’язова координація (дозволяє успішно управляти силовими, часовими і просторовими параметрами рухів). Адаптаційні можливості різних аналізаторів відповідно до специфічних особливостей конкретного виду рухової діяльності під впливом тренування функції багатьох аналізаторів поліпшуються. Наприклад, заняття спортивними іграми сприяють удосконаленню функцій зорового апарату.

**Засоби розвитку координаційних здатностей.** Основа методики розвитку координаційних здатностей полягає у виконанні рухових завдань в ускладнених умовах. Для цього вправи виконують при дефіциті простору і часу, недостатній або надмірній інформації. Ефективними є біг пересіченою місцевістю з доланням природних перешкод, катання на ковзанах, бігові вправи з доланням перешкод (бар’єри, гімнастичні лави, м’ячі та ін.), вправи з м’ячами, єдиноборства, гімнастичні й акробатичні вправи, спортивні і рухливі ігри (особливо на зменшених майданчиках та збільшеною кількістю гравців) та ін. Ефективними будуть також різноманітні вправи для досягнення встановлених параметрів рухової діяльності: проходження або пробігання певної відстані з заплющеними очима; кидки предметів із заплющеними очима; виконання різноманітних гімнастичних вправ з обмеженим або повним виключенням зору; виконання вправ з обмеженням слуху або при штучно створеному надмірному шумі; стрибки з поворотами на визначену кількість градусів; пробігання або проходження певних дистанцій за встановлений час; виконання силових вправ із варіативними обтяженнями та ін.

Таким чином, основними засобами розвитку координаційних здатностей є фізичні вправи. Вони повинні бути, по можливості, різноманітними і достатньо складними за координацією роботи нервово-м’язового апарату. Їх слід виконувати в ускладнених умовах.

У заняттях з фізично добре підготовленими особами позитивного ефекту надає поєднання фізичних вправ та аутогенного тренінгу. Такі формули зорієнтовані як на розслаблення всіх м’язів, так і на вибіркове розслаблення окремих м’язових груп і м’язів.

**Основи методики розвитку спритності.** У цілісній руховій діяльності координаційні здібності проявляються у взаємодії, але у певних ситуаціях роль окремих здібностей змінюється. Для кожного із вказаних видів координаційних здібностей розроблена методика їх розвитку. Слід зауважити, що розвиток спритності відбувається, в першу чергу, шляхом створення більшого фонду нових форм координації рухів. Оскільки спритність за допомогою певної вправи розвивається допоки вона не буде засвоєна, доцільно регулярно оновлювати і проводити вправи за складніших умов. Вправи, що використовуються для розвитку спритності при умові, що вони мають елементи новизни: - виконання вправи з різних незвичайних вихідних положень і закінчення такими ж кінцевими положеннями; - виконання вправи в обидва боки, обома руками і ногами в різних умовах; - зміна темпу, швидкості і амплітуди рухових дій; - зміна просторових меж виконання вправи; - виконання додаткових рухів; - щойно засвоєну вправу виконують у різних комбінаціях з раніше вивченими.

**Література до теми**

**Тема № 5**

1. Білокопитова З. А., Дячук А. М., Кожевнікова Л. К. Особливості розвитку координаційних здібностей і методів їх удосконалення у дівчаток 10-13 років, які займаються художньою гімнастикою. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2009. № 1. С. 8–11.
2. Болобан В. М. Сенсомоторна координація як основа технічної підготовки. *Наука в олімпійському спорті*. 2015. № 2. С. 73–80.
3. Дейнеко А. Х., Муллагільдина А. Я., Красова І. В. Вдосконалення координаційних здібностей гімнасток на етапі початкової підготовки в художній гімнастиці. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту:* збірник наукових праць ІІ Всеукр. наук.-практ. інтернет конф., 24-25 березня 2016 р. ХДАФК, Харків. С. 86–89.
4. Кравчук Т. М., Голенкова Ю. В., Чужикова В. В. Вплив засобів народної хореографії на формування культури рухів юних спортсменок на етапі початкової підготовки в художній гімнастиці. *Технології збереження здоров’я, реабілітація і фізична терапія.* 2020. С. 109–116.
5. Правила з художньої гімнастики 2022–2024. Електронний ресурс. URL:https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en\_RG%20CoP%202022- 2024.pdf
6. Сосіна В., Руда І. Сучасні вимоги до розвитку гнучкості у художній гімнастиці. *Наука в олімпійському спорті.* 2020. Т. 1. С. 48–51.
7. Шинкарук О. Місце структури здібностей та обдарованості в системі відбору та орієнтації спортсменів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування.* 2017. № 1. С. 82–88.

**Тема № 6**

**Здібність до координаційних якостей за допомогою сили рухів тіла**

Здібність до точності відтворення, диференціювання та оцінювання просторових, просторово-часових та силових параметрів рухів тіла, які обумовлюються точністю рухових відчуттів та сприйняття, часто доповнюються слуховими і зоровими сенсорними системами. Здатність до збереження статичної та динамічної стійкості тіла, яка обумовлюється можливістю зорової, слухової, вестибулярної та сомато-сенсорної системи. Здібність до відчуття (підтримання, засвоєння) ритму – здатність точно відтворювати часові параметри рухів значною мірою обумовлює ефективність виконання рухових дій. Здібність до довільного розслаблення м’язів характеризує їх здатність не брати участі у виконанні конкретних рухів, а знаходитися у стані розслаблення, що створює умови для економного вільного виконання вправ із необхідною амплітудою.

Здатність узгоджувати рухи в рухові дії / координованість рухів – основний компонент спритності – здатність до одночасного і послідовного узгодження поєднання рухів. Вона залежить від чіткої і сумарної роботи м’язів, в якій суворо узгоджені різні за силою і часом м’язові напруги. Координованість рухів має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу. Високий рівень розвитку координованості рухів позитивно впливає на розвиток інших КЗ.

По-перше, добре розвинені координаційні здібності є необхідними передумовами для успішного навчання фізичним вправам, елементам складності тіла. Вони впливають на вигляд, спосіб та темп освоєння спортивної техніки в гімнастиці художній, а також на її подальше вдосконалення: стабілізацію та ситуаційно-адекватне різноманітне застосування.

По-друге, координаційні здібності ведуть до більшої щільності та варіативності процесів управління рухами, до збільшення рухового досвіду. Також координаційні здібності забезпечують економічне витрачання енергетичних ресурсів організму, впливають на величину, роль їхнього використання. Тобто, точно дозоване у часі, просторі та за ступенем наповнення м'язове зусилля та оптимальне використання відповідних фаз розслаблення ведуть до раціонального витрачання зусиль гімнастки.

**Основи методики розвитку координованості рухів.** Для удосконалення координованості рухів слід:

• широко використовувати загально-підготовчі, допоміжні, спеціально підготовчі та основні вправи;

• навчати гімнасток великої кількості фізичних вправ на основі удосконалення інших фізичних якостей;

• поєднувати удосконалення цієї здатності з розвитком інших координаційних здібностей, оскільки вони тісно взаємопов’язані між собою;

• удосконалювати здатність до узгоджених рухів за умови відсутності втоми, коли гімнастки можуть контролювати і регулювати свою рухову діяльність.

**Методичні помилки під час розвитку координаційних здатностей.** Оскільки координаційні здатності проявляються в тісному взаємозв’язку з іншими руховими якостями, то практично всі вище згадані недоліки в організації або в методиці розвитку рухових якостей можуть бути причинами травм і під час розвитку координаційних здатностей. Недосконала міжм’язова координація є головною причиною розтягувань і розривів сухожилків та м'язових волокон під час розвитку координаційних якостей.

**Контроль за розвитком спритності.** Оскільки спритність – це комплексна якість, то немає і єдиного критерію контролю і оцінки. Контроль та оцінка її розвитку оцінюється як правило за допомогою виконання спеціального комплексу різноманітних вправ, складених у певній послідовності (вправи на відчуття ритму, вміння орієнтуватись у складних ситуаціях, здатності керувати динамічними і кінематичними характеристиками рухів, підтримувати рівновагу, тощо). За часом виконання такого завдання дається оцінка розвитку спритності – наприклад «човниковий біг».

На основі цієї періодизації та виходячи з того, що рухова навичка являє собою багаторівневу структуру, вчені виділили фази відпрацювання рухової навички:

1-ша фаза – визначення її ведучого рівня. Уявлення про вправу носить узагальнений характер, не підкріплений м’язово-руховими відчуттями.

2-га фаза – визначення рухового складу цієї навички. Пов’язана з початковим етапом виконання рухової дії. Вона характеризується широкою іррадіацією збудження у нервових центрах при недостатності внутрішнього гальмування та невпорядкованості процесів у центральній нервовій системі.

3-тя фаза – виявлення потрібних сенсорних корекцій. Вона характеризується концентрацією збудження у тих нервових центрах, які необхідні при керуванні даним руховим актом. Починає формуватися динамічний стереотип, хоч помилки при виконанні ще можливі.

4-та фаза – розверстка (розпис) сенcорних корекцій по адекватних рівнях побудови. Техніка рухів виконується стабільно. Відсутність на цій стадії обдумування способів виконання окремих елементів дозволяє виконати вправу разом, без зупинок.

5-та фаза – автоматизація. Відбувається формування вмінь вищого порядку. Виконавець навчається змінювати деталі спортивної вправи для того, щоб домогтися максимального результату у змінених умовах діяльності.

**Література до теми**

**Тема № 6**

1. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Розвиток координаційних здібностей дівчат 6-9 років засобами художньої гімнастики в умовах шкільної. *InterConf: Topical issues and modern aspects*. Tallinn, 2021, № 56. Р. 341–350.
2. Черняков В. В., Літвин Т. С. Збірник гімнастичних вправ зі скакалкою. Чернігів: ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2015. 56 с.
3. Габрильчук І., Передерій А. Основні напрями тактичної підготовки в художній гімнастиці. *Теоретико-методичні, методико-біологічні та психологічні аспекти підготовки кваліфікованих спортсменів*. Львів: ЛДУФК. 2018. № 2 (32). C. 13–20.
4. Дейнеко А. Х., Луценко Л. С., Петров Д. О. Основна гімнастика як ефективний засіб збагачення рухового досвіду юних спортсменів. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2021. №4 (134). С. 39–42.
5. Іващенко О. В., Карпунець Т. В., Крінін Ю. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8—9 класів. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2014. № 1. С. 34–42.
6. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія і її практичний додаток: посібник для тренерів. В 2 кн. К.: Олімп. літ., 2015. Кн. 2. 752 с.
7. Сосіна В., Заплатинська О., Окопний А. Розвиток вестибулярної стійкості у гімнасток-художниць на етапі попередньої базової підготовки. *Молода спортивна наука України.* 2012. Вип. 16, Т. 1. С. 294–299.
8. Стародубцев Д. С., Ткаченко Г. В. Здоров’я людини: методичні вказівки для студентів з дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання». Навчання руховим діям. Харків: ХНМУ, 2016. 40 с.

**Тема № 7**

**Складові компоненти координаційних здібностей та їх особливості в спорті і в гімнастиці художній**

Відмінною рисою гімнастики художньої є виконання різноманітних, різнохарактерних і координаційно складних гімнастичних вправ, що вимагають дотримання певної форми руху й чистоти виконання рухів тіла без предметів, так і як з гімнастичними предметами.

У тренувальному та змагальному процесі усі вказані здібності проявляються в конкретних ситуаціях по-різному. Наприклад, координаційні здібності відіграють головну роль, інші – допоміжну, при цьому можлива миттєва зміна ролі різних здібностей в зв’язку з мінливими зовнішніми факторами. Особливо це проявляється у художній та спортивній гімнастиці, акробатиці, тобто у всіх видах спорту, в яких результат в значній мірі залежить від координаційних здібностей. Загальні завдання з виховання координаційних здібностей спортсменки складаються з оптимізації процесу їх розвитку стосовно до вимог обраного виду спорту.

Виконання базових гімнастичних вправ, складних за координацією й з обмеженням композиційного часу, створює особливі труднощі; їх складніше контролювати; вони вимагають від гімнасток особливої уваги, зосередженості і швидкого перемикання центру уваги. Специфіка координаційних здібностей у гімнастиці художній полягає не тільки в демонстрації на оцінку складних дій без предмета або із предметами, але й у прояві емоційно-чуттєвої сторони вправи в цілому. Крім того, хочу зауважити, що в процесі технічної підготовки гімнасткам необхідно не тільки оволодіти складною координацією рухів, але і навчатися зберігати її в різних умовах, які змінюються, що мають велике значення у спортивній діяльності кожної спортсменки. Тому підготовка гімнасток є великою задачею, яка значною мірою зводить до розвитку КЗ, як однієї з найважливіших якостей в гімнастиці художній.

Аналізуючи особливості художньої гімнастики, багато науковців у своєму дослідженні визначили, що склад координаційних здібностей у спортсменок в гімнастиці художній створюється з двох груп:

* спеціально-рухові здібності;
* спеціалізовані сприйняття чи «почуття».

Зміст спеціально-рухових здібностей у гімнастиці художній представлений:

* руховою координацією;
* швидкістю тіла;
* «вибуховою» силою (стрибучістю).

 **Література до теми**

**Тема № 7**

1. Комаринська Н. Стан розвитку координаційних здібностей гімнасток на початковому етапі підготовки. *Вісник Прикарпатського національного університету.* Серія: Фізична культура. 2017. Вип. 27/28. C. 12–13.
2. Крайджан О. Виховання координаційних здібностей у дівчаток 6-7 років на етапі початкової спортивної підготовки у художній гімнастиці: автореф. дис.. доктора. пед. наук: 13.00.04. Кишинів: ДУФВСРМ. 2011. 40 с.
3. Литвиненко Ю. В., Болобан В. М. Основи практичної методології формування навичок регуляції пози за умов статодинамічної стійкості тіла спортсмена. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. № 6. С. 154–164.
4. Платонов В. М. Періодизація спортивного тренування. Загальна теорія та її практичне застосування. К.: Олімп. літ., 2013. 624 с.
5. Рихлюк С. П. Морфофункціональні показники спортивної обдарованості юних гімнастів на етапі попередньої базової підготовки. *Вісник Прикарпатського університету.* Фізична культура. 2012. Вип. 16. С. 91–95.
6. Суменкова А., Наконечна І., Руденко А. Кінематичний аналіз техніки виконання милиць булавами висококваліфікованих гімнасток в змагальних композиціях в художній гімнастиці. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2018. № 8. С. 133–136.
7. Топол Г. А. Комплексна оцінка підготовленості кваліфікованих спортсменок у художній гімнастиці : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01. Київ: НУФВСУ. 2017. 24 с.

**Тема № 8**

**Характеристика поняття «пропріорецепція****»**

Пропріорецепція – це координаційна здібність, що відповідає за відчуття чи положення частини власного тіла відносно один одного і в просторі. Існує три типи пропріорецепції. Відчуття положення тіла – це вміння відчути під яким кутом знаходиться певний суглоб або сукупність суглобів, що становлять положення тіла. Відчуття руху тіла – це здатність відчути та проаналізувати напрям та швидкість руху зміни положення суглобу. Відчуття сили тіла - це здатність оцінити м’язове зусилля, що докладається для здійснення руху, або утримання суглобу в певному положенні.

Всі вище зазначені види специфічних координаційних здібностей не проявляються поодиноко у гімнастки, а взаємодіють між собою. В залежності від поставленої мети та ситуації, від зовнішніх умов буде змінюватись роль певних координаційних здібностей – головна або допоміжна.

З фізіологічної точки зору найважливішим фактором, що обумовлює розвиток координаційних здібностей, є властивості центральної нервової системи. Деякі науковці вважають, що в центральній нервовій системі немає нічого незмінного, нерухомого або непіддатливого, абсолютно все може бути досягнуто та змінитися на краще, якщо буть відповідні умови та наміри.

 Однак на прояв координаційних здібностей впливають і інші фактори:

* здатність гімнастки до точного аналізу рухів;
* діяльність аналізаторів і особливо рухового;
* складність рухового завдання;
* рівень розвитку інших фізичних здібностей (швидкісних, силових і т.д.);
* сміливість і рішучість самої спортсменки;
* біологічний вік;
* загальна підготовленість спортсменки (тобто запас різноманітних, переважно варіативних рухових умінь і навичок) і інші;
* ефективна внутрішньо м’язова та між м’язова координації.

Сенсомоторна координація людини – це структура та процес узгодженої діяльності сенсорних та моторних систем, що відбувається у нерозривному зв'язку з функціонуванням центральної нервової системи, що інтегрує та систематизує локальні та глобальні рухи – дії людини.

Виходячи з наукового факту, сенсомоторна координація є основою технічної підготовленості та технічної підготовки гімнасток, стало можливим систематизувати та використовувати рухові тести для вимірювання, аналізу показників функціонування сенсорних систем, оцінки вестибулярної стійкості та чутливості, просторового орієнтування, статодинамічної стійкості тіла, координації рухів верхніх та нижніх кінцівок, часу рухової реакції, темпо-ритму рухів, рухливості у суглобах, швидкісно-силових проявів гімнасток у віці 9-11 років.

**Література до теми**

**Тема № 8**

1. Андреєва Н.О., Жирнов О. В. Особливості кінематичної структури техніки кидків і ловіння м’яча в художній гімнастиці на етапі попередньої базової підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019.
2. Болобан В. М., Коваленко Я. О. Стійкість тіла художніх гімнасток на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Світ спорту*. 2018.
3. Джуринський П. Б., Брага Л. В. Сучасні проблеми розвитку координаційних здібностей у дівчат 5-6 років, які займаються художньою гімнастикою. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров’я людини*: матеріали V інтернет-конференції (Одеса, 17-18 листопада 2021 р.). Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2021. С. 13–16.
4. Долбишева Н., Кидонь В. Закономірності взаємозв’язку технічної, фізичної підготовленості та функціонального стану спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. *Фізична культура, спорт та здоров’я нації*: збір. наук. праць. Житомир 2017. Вип. 4 (23). С. 30–36.
5. Заплатинська О. Б. Взаємозв’язок відтворення ритму стрибків та оцінки за техніку їх виконання у гімнасток на етапі початкової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вiсник*. 2016. № 3 (53). С. 43–48. Мулагільдіна А. Я. Підвищення артистичної майстерності кваліфікованих спортсменок у художній гімнастиці. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2016, № 4 (54). С. 79–83.
6. Співак Г. О. Формування гнучкості і координаційних здібностей спортсменок 5–6 років на етапі початкової підготовки в художній гімнастиці: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня бакалавра; спец.: 6.010202 - спорт. Суми. 2019. 65 с.

**Тема № 9**

**Особливості розвитку координаційних здібностей в різному** **віковому діапазоні**

Координаційні здібності, які характеризуються точністю управління силовими, просторовими і часовими параметрами і забезпечуються складною взаємодією центральних і периферичних ланок моторики на основі зворотньої аферентації (передачі імпульсів від робочих центрів до нервових), мають виражені вікові особливості.

Науковці в своїх дослідженнях встановили, що з віком істотно змінюється фізичний стан, фізичні якості і рухові навички людини. Тим самим, відбуваються значні зміни в координації рухів: в деякі вікові періоди знижується точність їх виконання, сповільнюється темп, рухливість, зменшується швидкість реакції, падає швидкість освоєння нових рухових дій, а деякі навпаки. Тому при формуванні рухово-координаційних якостей дуже важливо тренерам враховувати сенситивні періоди розвитку гімнасток.

У гімнастиці художній вихованню координаційних здібностей завжди приділялась пильна увага тренерами-викладачами, які детально розглянули координаційні здібності в гімнастиці художній в багаторічному аспекті, які поглиблено вивчали етап початкової підготовки, та проаналізували координаційні здібності гімнасток на етапі вищих досягнень.

Найбільш сприятливим періодом для розвитку всіх можливих координаційних здібностей є молодший шкільний вік і початок підліткового – від 9 до 11-12 років. Саме в такий період спостерігаються найкращі показники засвоєння та виконання складних рухових координації тіла, що зумовлено завершенням формування функціональної сенсомоторної системи, досягненням максимального рівня взаємодії усіх аналізаторних систем і завершенням формування основних механізмів довільних рухів, удосконалення пропріоцептивної чутливості, зростає уміння точно диференціювати рухові дії за допомогою м’язів та відтворювати заданий темп рухів.

Також, збільшуються стабільність і економічність регуляторних процесів, здатність до збереження рівноваги досягає кращих результатів. У період онтогенезу дітям притаманні висока лабільність, розширення фонду рухів, підвищений інтерес до різних видів м'язової діяльності, і в першу чергу до спортивних, з характерними для неї елементами змагальної діяльності і суперництва.

Слід зазначити, що діти, які мають більш високі показники в управлінні параметрами рухів, краще та швидше оволодівають технікою нових рухових дій.

Координованість рухів взагалі 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.

Таким чином, різні прояви координаційних здібностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку. Проте найбільш високі темпи їхнього природного розвитку припадають на пубертатний 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 здібностей, 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 здібностей за допомогою спеціально організованої рухової активності.

Для точності наступних рухів важлива *сенсорна корекція* – інформація з м’язів внутрішніх органів. Сенсорні системи беруть участь у програмуванні рухових дій, своєчасно сигналізуючи про розташування ланок тіла. Міра узгодження нервових функцій визначає рівень розвитку спритності. Складність і різноманітність рухової діяльності, умови її здійснення обумовлюють різні види і прояви спритності, серед яких можна виділити наступні:

* диференціювання просторово-силових параметрів;
* диференціювання просторово-часових параметрів;
* прояви спритності у стандартних умовах;
* прояви спритності у нестандартних умовах;
* прояви спритності у прогнозованих умовах.

**Література до теми**

**Тема № 9**

1. Андреєва Н. О. Жирнов О. В. Болобан В. М. Показники розвитку сенсомоторної координації художніх гімнасток на етапах попередньої базової і спеціалізованої базової підготовки. *Фізичне виховання студентів.* 2011.
2. Барчуков І. С. Фізична культура і спорт: методологія, теорія, практика: навч. допомога для студентів вищих навчальних закладів: навч. посіб. Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 528 с.
3. Безшапошникова С. Ю. Розвиток рухової координації у дітей 5-7 років з використанням гімнастичних вправ на зменшеній опорі. *Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти*: матеріали V Всеукр. наук.- практ. конф., 2017. с. 23–25.
4. Земцова І. І. Спортивна фізіологія: навч. посіб. Вид. 2-ге. Київ: Олімп. літ., 2019. 207 с.
5. Іващенко О. В., Карпунець Т. В., Крінін Ю. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8-9 класів. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2014. № 1. С. 34-42.
6. Пономаренко О. В., Герасименко М. О. Теоретико-методичні аспекти управління системою формування координаційних здібностей. *Методика управління навчальними закладами:* матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару (м. Полтава, 14 березня 2013 р.) / за ред. М. В. Гриньової; ПНПУ ім. В. Г. Короленка. Полтава, 2013. С. 41–44.
7. Хостеч Ю. К. Основи виховання координаційних здібностей дітей віком 5-8 років. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Дніпро, 2016. С. 24–27.

**Тема № 10**

**Засоби ефективності фізичних вправ для розвитку координаційних здібностей на етапах спеціалізованої і попердньо базової підготовки**

Основними засобами розвитку координаційних здібностей є фізичні вправи підвищеної координаційної складності, що містять елементи новизни.

Координаційні здібності – одна із суттєвих ознак рухової підготовки людини. Високий рівень їх розвитку є запорукою успіхів у різних видах спорту, особливо у тих, у котрих кінцевий результат певною мірою обумовлений технічною підготовленістю. Рівнем розвитку координаційних здібностей визначається також успіх у професіональній діяльності (спортивній – гімнастика художня, спортивна, акробатика, у трудовій, акторській, у цирковому мистецтві, танцях). Тому важливою є можливість їхнього вимірювання та оцінки. Виділяють тестування відносно самостійних видів координаційних здібностей і комплексне тестування координаційних здібностей. Розрізняють такі **види координаційних здібностей**:

* здібність до оцінки та регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів;
* здібність до орієнтування в просторі;
* здібність до збереження стійкості пози (рівноваги);
* відчуття ритму;
* здібність до довільного розслаблення м’язів;
* координованість рухів.

Головна задача координаційного удосконалення – забезпечення широкого базису (арсеналу засвоєних рухових умінь і навичок) і на його основні досягнення різнобічного розвитку координаційних здібностей. Щоб успішно її вирішити, гімнасток у першу чергу навчають великому колу рухових дій. Для цього на заняттях з ними необхідно застосовувати різноманітні вправи, у більшості нові або незвичайні, більшість із яких можна розглядати як координаційні. Самою широкою з них є група загально підготовчих координаційних вправ. Багато уваги в цьому віці приділялося загально розвивальним вправам без предмета й із предметами.

У противному випадку, здобуті навички можуть перейти у відсталі стереотипи, а це неприпустимо, тому що техніка руху надалі буде перебудовуватися у зв’язку з ростом фізичних здібностей і значним збільшенням розмірів тіла. Серед прийомів, що ставляться до методу змінної (варіативної) вправи, у цьому віці повинні переважати прийоми строго регламентованого варіювання. Як засоби виховання рухово координаційних здібностей можуть бути використані різноманітні фізичні вправи, і якщо виконання їх об’єктивно пов’язане з подоланням більш-менш значних координаційних труднощів, то доводиться робити в процесі засвоєння нової техніки. Однак у міру того, як дія стає звичною й усе більше закріплюється, пов’язана з нею, навичка, стає усе менш важкою у координаційному відношенні й тому усе менше стимулює розвиток координаційних здібностей. Новизна, хоча б часткова, незвичайність й обумовлені цим неординарні вимоги до координації рухів – найважливіші критерії при виборі вправ для ефективного впливу на рухово координаційні здібності. Особливо корисні щодо цього безмежно різноманітні комбінації рухів з гімнастики, спортивних і рухливих ігор.

Складність фізичних вправ можна збільшити за рахунок зміни просторових, часових і динамічних параметрів, зовнішніх умов, порядку розташування предметів, їх вагу, а також комбінуючи певні рухові навички, поєднуючи ходьбу зі стрибками, біг і ловлю предметів; виконуючи вправи по сигналу або за певний проміжок часу.

Найбільш широку і доступну групу засобів для вдосконалення координаційних здібностей складають загально підготовчі гімнастичні вправи динамічного характеру, що одночасно охоплюють основні групи м'язів. Це вправи без предметів і з предметами (скакалками, обручами, м’ячами, булавами, стрічками та ін.). Вправи можуть бути відносно прості, або досить складні, що виконуються в змінених умовах, при різних положеннях тіла або його частин, в різні сторони: елементи акробатики (перекиди, пересіди, перевороти, колеса, циркулі), та вправи на рівноважну стійкість тіла.

При розвитку здатності тіла зберігати рівновагу (статичну або динамічну) застосовують такі методи: перший полягає в використанні вправ в умовах, що ускладнюють збереження рівноваги, наприклад, виконати рівновагу після стрибка чи оберта тіла без зміни положення ніг з наступним її відновленням. Другий – створення психологічних труднощів, наприклад, виконання рівноваги на підвищеній опорі, чи з заплющеними очима. Третій – створення біомеханічних труднощів (зменшення площі опори, штучні перешкоди: виконання рівноваги на балансирі за рахунок конкретного часу, тощо).

Особливу групу засобів складають вправи з переважною спрямованістю на окремі психофізіологічні функції. Це вправи з виробленим почуттям простору, часу, ступеню розвитку м'язових зусиль. Спеціальні вправи для вдосконалення координації рухів розробляються з урахуванням специфіки обраного виду спорту. Це координаційно подібні вправи з техніко-тактичними діями в даному виді спорту:

* підвідні, що сприяють освоєнню і закріпленню технічних навичок (форми рухів) і техніко-тактичних дій того чи іншого виду спорту;
* розвиваючі, спрямовані головним чином на виховання КЗ;
* розвиваючі і вдосконалюючі специфічні КЗ: до орієнтування в просторі, ритму, збереженню рівноваги, вестибулярної стійкості та ін.
* виробляють спеціалізовані сприйняття (почуття предмету); сенсомоторні реакції, немічні (оперативна рухова пам'ять) і інтелектуальні процеси (швидкість і якість оперативного мислення).

**Література до теми**

**Тема № 10**

1. Андреєва Н.О., Жирнов О. В. Особливості кінематичної структури техніки кидків і ловіння м’яча в художній гімнастиці на етапі попередньої базової підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2019.
2. Історія розвитку гімнастики: методичні рекомендації з дисциплін «Гімнастика з методикою викладання» та «Основи гімнастики» / укл. О. М. Захарова, С. В. Сметанін. Запоріжжя: НУ Запорізька політехніка, 2020. 36 с.
3. Павленко Ю., Козлова Н. Спортивні тренувальні центри в системі підготовки спортсменів. *Наука в олімпійському спорті*. 2013. № 3. С. 81–86.
4. Платонов В. М., Павленко Ю. О., Томашевський В. В. Підготовка спортсменів різних держав до Олімпійських ігор. К.: Вид. дом Д. Бураго, 2012. 336 с.
5. Худолій О. М. Структурна модель рухової підготовленості юних гімнасток 6−8 років. *Теорія та методика фізичного виховання*. Харків: 2015. № 4. С. 3−10.
6. Черняков В. В., Желєзний М. М. Гімнастика та методика її викладання (курс лекцій з навчальної дисципліни): навч. посіб. Чернігів: ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2017. 264 с.
7. Чупрун Н. Формування координаційних здібностей як педагогічна проблема в теорії та практиці фізичного виховання. *Молода спортивна наука України*: зб. наук. пр. Львів, 2010. Вип. 14. Т. 2. С. 277–281.
8. Шевченко О. В., Шевченко А. О. Ритміка і хореографія з основами гімнастики художньої: навч. посіб. Кіровоград: Центр оперативної поліграфії, 2012. 252 с.

**Тема № 11**

**Засоби та методи розвитку координації в гімнастиці художній**

*Коротка характеристика засобів розвитку координації в гімнастиці* *художній*

* вправи на розслаблення (йога, розтяжка, дихальні вправи);
* вправи на швидкість реакції (робота з гімнастичними або додатковими предметами, наприклад: тенісні м’ячі; стрибки на скакалці, виконання ризиків з предметом);
* вправи на узгодження рухів різними частинами тіла (виконання рівноваги, стрибків і поворотів, танцювальних доріжок);
* вправи на точність відтворення рухів за параметрами часу, простору і сили; (вправи в парах, групові вправи, контрольні нормативи, тести) ;
* вправи з предметами (скакалка, обруч, м'яч, булави, стрічка);
* акробатичні вправи (перекиди, перевороти, перекиди, циркулі, пересіди);
* рухливі ігри.

Для розвитку координаційних здібностей в художній гімнастиці на різних етапах підготовки використовують наступні методи:

* повторний;
* варіативний;
* ігровий;
* змагальний.

Найбільш ефективними методами розвитку координаційних здібностей є ті, які забезпечують варіативність умов виконання і характеристик рухової дії. Їх зазвичай представляють в двох основних варіантах: методи строго і не строго регламентованого варіювання. Повторний метод використовують під час розучування нової складної рухової дії.

**Методичні прийоми строго регламентованої дії:**

* частин руху, або всього руху (наприклад, зміна силових параметрів в стрибках: «максимальною швидкістю відштовхування сили від опори», або в «виконанні середнього темпу дії»);
* зміна початкового та заключного положення (наприклад, кинути м’яч із положення стоячи та його ловля в положенні сидячи ногами);
* виконання вправ без зорового контролю (наприклад, із закритими очима ловіння предмета, або виконання рівноваги без зорового контролю, тощо);
* змінювати способи виконання дії (наприклад, виконання композиції в іншому напрямі, постійна зміна напряму, тренування пам’яті і підлаштування рухів і елементів тіла складності в різних напрямках);
* «дзеркальне» виконання вправи (наприклад, виконання рівноваги в дзеркальному відображенні, чи за наглядним прикладом тренера);
* Виконання звичних вправ після впливу на вестибулярний апарат (наприклад, виконання рівноваги після перевороту).

**Методичні прийоми не строго регламентованого варіювання**:

* використання незвичних умов навколишнього середовища;
* використання незвичних предметів на тренуванні;
* подолання перешкод та опору;
* відпрацювання індивідуальної техніки виконання певних елементів.

В основі методики розвитку координаційних здібностей повинне бути виконання рухових завдань в ускладнених умовах. Для цього вправи виконують при дефіциті простору та часі, недостатній або надмірній динаміці. Ефективним є подоланням природних перешкод, біг на піску, біг вгору, естафети, спортивні та рухливі ігри (вправи на розвиток координації з предметами та обтяжувачами, вправи на гімнастичній лаві, стрибки на скакалці різного темпу і характеру направлення та використання водночас двох предметів) вправи з тенісними м’ячами, рівновага тіла на напівсфері, складні ризики з предметом, і виконання майстерності кидків і ловлі предмету, комбіновані вправи з урахуванням складності тіла, хвилі в поєднанні з темпо-ритмом тіла.

Ефективними будуть також різноманітні вправи для досягнення встановлених параметрів рухової діяльності: рівновага тіла с заплющеними очима, жонглювання трьома тенісними м’ячами, проходження по прямій на напівпальцях з заплющеними очима; кидки м’яча в парах заплющеними очима (тенісні та гімнастичні).

Під час розвитку здатності до оцінки та регуляції динамічних та просторово-часових параметрів рухів тіла, перевагу слід віддавати вправам, спрямованим на покращення м’язового сприйняття або відчуття предметів, пропріорецепції, відчуття тактильного контакту. Так, для покращення відчуття кидків предметів і ловлі, необхідно застосовувати різні вправи та методичні вказівки для ефективності розвитку техніки, широку варіативність сили кидків та точність ловлі, висоти та дальності траєкторії кидків предметів.

Для розвитку здатності збереження рівноваги тренери і фахівці рекомендують застосовувати відносно самостійні групи різноманітних вправ в ускладнених умовах:

* збереження рівноваги на одній нозі в різних положеннях тіла з довільними рухами рук, за конкретний відлік часу;
* стійки на ліктях і руках в різних положеннях тіла за допомогою рухів ніг;
* оберти тіла, нахили та колові рухи головою, стоячи на одній або двох ногах, з різними положеннями і рухами рук, тулуба, вільної ноги;
* колові рухи тулубом, амплітудні хвилі тіла різного характеру і направлення;
* виконання рівноваги тіла, стоячи на обмеженій опорі (платформі, півсфері, гімнастичній лаві);
* раптове припинення руху за сигналом (при збереженні заданої пози) або різка зміна напрямку чи характеру рухів;
* виконання різних рухових дій із заплющеними очима.

Покращенню відчуття ритму сприяє використання різних світлових та звукових сигналів, які виконують роль в орієнтації біомеханічного співвідношення структури основних рухових дій.

Для розвитку здатності до довільного розслаблення м’язів доцільно застосовувати різноманітні вправи, що сприяють їхньому помітному розслабленню, раціональному чергуванню напруження і розслаблення, регулюванню величини напруження. Зокрема, ефективними є вправи, що потребують поступового або різкого переходу від напруження м’язів до їхнього розслаблення, вправи, в яких напруження одних м’язів супроводжується максимальним розслабленням інших (наприклад, довільне напруження м’язів правої руки з одночасним, по можливості, великим розслабленням м’язів лівої руки), вправи, в яких необхідно підтримувати рух розслабленої частини тіла за інерцією за рахунок руху інших частин (наприклад, колові рухи розслабленими руками за рахунок роботи м’язів ніг та тулуба). Покращенню здатності до розслаблення м’язів сприяє раціональне чергування ізометричних напружень (1-3 сек) з наступним, по можливості, повним розслабленням.

**Література до теми**

**Тема № 11**

1. Дейнеко А., Шевчук О., Архипова А. Вдосконалення технічної майстерності гімнасток 8-9 років у вправах з булавами. *Слобожанський науково-спортивний вісник*: наук.-теорет. журн. Харків : ХДАФК, 2020. № 1 (75). C. 25–29.
2. Дейнеко А.Х., Шевчук О. К. Особливості технічної підготовки в художній гімнастиці. *Актуальні наукові дослідження у сучасному світі*: ІV Міжнародна наук. конф. Переяслав-Хмельницкий, 2019. Вип. 11(55). Ч. 4. С. 18–24.
3. Комаринська Н. Стан розвитку координаційних здібностей гімнасток на початковому етапі підготовки. *Вісник Прикарпатського національного університету.* Серія: Фізична культура. 2017. Вип. 27/28. C. 12–13.
4. Муллагільдіна А. Я., Красова І. В., Марченков М. К. Розвиток гнучкості у спортсменок в художній гімнастиці. *Фізична культура, спорт та здоров’я: стан, проблеми та перспективи*: мат-ли 19-ї міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 6 груд. 2019 р. ХДАФК, 2019. С. 67−69.
5. Хіменес Х. Р. Удосконалення фізичної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки (на матеріалі спортивного орієнтування): автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01. Львів, 2014. 20 с.
6. Шевців У., Навроцька А. Dance Mix як засіб розвитку вестибулярної стійкості у дівчат молодшого шкільного віку. *День студентської науки*: зб. матер. щоріч. студ. наук. конф. Львів, 2019. С. 34–36.

**Тема № 12**

**Ефективність розвитку вправ темпо-ритму тіла в гімнастиці художній**

Серед п’яти фізичних якостей гімнастки, багато спеціалістів виділяють координацію, як одну з найважливіших. Координаційні здібності, в цілому, представляють собою сукупність таких можливостей гімнастки, при яких вона може швидко, точно, доцільно та обережно виконувати рухові дії різної координаційної складності. В художній гімнастиці тренерам варто звернути увагу саме на розвиток специфічних видів координаційних здібностей, а саме:

* здатність до орієнтування в просторі;
* здатність зберігати рівновагу тіла;
* відчуття темпо-ритму;
* здатність до перебудови рухових дій;
* здатність точно і стабільно виконувати рухові дії в умовах вестибулярних подразнень (обертів, переворотів, кидків, поворотів та ін.);
* здатність до пропріоцепції (відчуття положення частин власного тіла відносно один одного і в просторі).

Існують безліч факторів, що впливають на особливості розвиту координаційних здібностей, проте найвагомішими є врахування сенситивних періодів розвитку. Найкращим періодом розвитку координаційних здібностей гімнасток є молодший шкільний вік та початок підліткового, 9-11 років, що припадає на етап загальної спеціальної підготовки в гімнастиці художній.

В гімнастиці художній, основним засобом розвитку координаційних здібностей на етапі базової спеціалізованої підготовки є фізична вправа ускладнюючого характеру з елементами новизни, що виконується за допомогою повторного, варіативного, ігрового, або змагального методів.

Для найбільш ефективного розвитку координаційних здібностей необхідно притримуватись принципу систематичності, правильно враховувати інтервали перепочинку і використовувати багато недовгих повторів нової вправи, а коли буде досягнутий «автоматизм» виконання – моделювання, ускладнювати, або змінювати вправу.

***Відчуття темпо-ритму*** – це здатність чітко 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, наприклад, танці, трудові операції на токарних або фрезерувальних верстатах та ін. 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.

Специфічність ***відчуття ритму,*** тобто його органічний взаємозв'язок з технікою виконання конкретних рухів, зумовлює склад засобів і методів вдосконалення даного виду координаційних здібностей, характерних для даного виду спорту.

Підбираючи вправи та методи їх виконання, основну увагу звертаємо на формування раціональної послідовності та взаємозв’язку різних елементів рухів в усій різноманітності їхніх динамічних і кінематичних параметрів. Увагу спортсменок акцентуємо як на реальному переміщенні окремих ланок тіла, так і на послідовності і величині зусиль, 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 спортсменок спочатку концентрується на загальному відтворенні ритму вправи та комплексному сприйнятті, аналізу 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 гімнасткам шляхом мислення відтворити звукові, зорові, тактильні та пропріорецептивні сприйняття, краще засвоїти раціональний ритм рухів за показниками напряму, амплітуди та швидкості руху, величини докладених зусиль та ін.

**Література до теми**

**Тема № 12**

1. Андреєва Н. О. Удосконалення техніки виконання вправ з м´ячем на етапі попередньої базової підготовки в художній гімнастиці: ... автореф. дисертації. К. 2015. 26 с.
2. Артем’єва Г. П., Мошенська Т. В. Роль і значення хореографії у гімнастичних і танцювальних видах спорту. *Слобожанський науково-спортивний вiсник*. 2018. № 4 (65). С. 32–36.
3. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Розвиток координаційних здібностей дівчат 6-9 років засобами художньої гімнастики в умовах шкільної секції. *InterConf: Topical issues and modern aspects*. Tallinn, 2021. № 56. Р. 341–350.
4. Кравчук Т. М., Санжарова Н. М., Будянська А. Є. Вплив музичного супроводу на суб`єктивну оцінку фізичного навантаження в ході тренувальних занять з художньої гімнастики. *Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту:* мат-ли Х Всеукр. наук. конф., Харків, 16 лист. 2018 р. ХНПУ ім. Г. С. Сковорди ; за ред О. М. Худолія. Харків: ОВС, 2018. Т. 10. С. 50–53.
5. Нестерова Т. В. Передумови виникнення художньої гімнастики як специфічної системи фізичного виховання жінок. *Фізична культура і здоров’я людини: історія, сьогодення, майбутнє (до 100-річчя першого київського диплома вчителя фізичної культури):* мат-ли Міжнар. наук.-практ. конфер., 18—19 жовт. 2012 р. 2012. С. 190–196.
6. Платонов В. М., Павленко Ю. О., Томашевський В. В. Підготовка спортсменів різних держав до Олімпійських ігор. К.: Вид. дом Д. Бураго, 2012. 336 с.
7. Сосіна В. Ю. Шляхи інтеграції хореографічного мистецтва та техніко-естетичних видів спорту. *Танцювальні студії.* 2018. № 1. С. 81–90.
8. Худолій О. М. Структурна модель рухової підготовленості юних гімнасток 6−8 років. *Теорія та методика фізичного виховання.* Харків, 2015. № 4. С. 3–10.

**Тема № 13**

**Важливі чинники, які впливають на рівень розвитку координаційних здібностей**

Значення координаційних здібностей у підготовці гімнасток-художниць полягає в роботі центральної нервової системи, а саме, зорового і вестибулярного аналізаторів, взаємозв’язку між суглобами тіла, точністю і раціональністю аферентних імпульсів тіла, які забезпечують вплив дії на якість руху тіла гімнасток.

**Чинники, які визначають рівень координаційних здібностей**:

* Важливим чинником є оперативний контроль, характеристика рухів тіла і обробка його результатів. В цьому механізмі особливу роль відіграє точність аферентних імпульсів, які поступають від рецепторів м’язів тіла спортсменки.
* Рівень координаційних здібностей визначає ефективна робота внутрішньо м’язової та між м’язової координації тіла. Здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць, забезпечити оптимальну взаємодію м’язів-синергістів та м’язів-антагоністів, швидкий і ефективний перехід від напруження м’язів до їхнього розслаблення притаманні кваліфікованим спортсменкам, які відрізняються високим рівнем координаційних здібностей.
* Ефективність психічної регуляції роботи м'язів, яка обумовлює здібності спортсмена до ефективного довільного розслаблення м'язів, відноситься толерантність до емоційного стресу, оптимальна психічна напруженість під час занять. Вдосконаленню психічної регуляції роботи м'язів сприяє навчання гімнастки довільній напрузі і розслабленню м'язів і м'язових груп у всьому діапазоні їх активності – від граничної напруги до повного розслаблення. Поступово у гімнастки зростає здатність точно диференціювати зусилля м'язових груп при виконанні різних вправ, широко варіювати їх активність. Постійний руховий і уявний контроль за величиною групи зусиль, що розвиваються, і ступенем м'язової активності поволі призводять до того, що гімнастка починає запам'ятовувати, які відчуття асоціюються у неї з різним ступенем активності м'язів аж до їх повного розслаблення.

Високий рівень розвитку координаційних здібностей характеризується:

* вмінням виконувати складні рухові дії;
* виконувати їх точно (точність у цьому випадку означає, що біомеханічні характеристики цих рухів близькі до еталонного);
* швидше інших перебудовує свою діяльність при зміні зовнішніх умов;
* швидше засвоює нові рухові дії.

Узагальнюючи численні визначення координаційних здібностей, В. М. Платонов запропонував під такими здібностями розуміти вміння спортсмена швидко, точно, доцільно вирішувати рухові завдання, особливо складні, які виникають раптово. Однак їх можна диференціювати на окремі види по особливостям прояву, критеріям оцінки і чинникам, які їх обумовлюють. Спираючись на результати спеціальних досліджень, можна виділити наступні відносно самостійні види координаційних здібностей:

* здатність до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів руху;
* здатність до збереження стійкості пози (рівноваги);
* відчуття ритму;
* здатність до орієнтування в просторі;
* здатність до довільного розслаблення м’язів;
* координованість рухів.

Перенапруженість м'язів, які не залучені в роботу і повинні бути розслаблені, може бути викликана чинниками: 1) біомеханічними, що є результатом виникнення реактивних сил при виконанні рухових дій з великою амплітудою і швидкістю; 2) фізіологічними, що виражаються в поза вільному напруженні м'язів унаслідок іррадіації (поширенню) збудження в центральній нервовій системі; 3) психолого-педагогічними, що виявляються в напруженні рухів унаслідок складності завдання (координаційна напруженість), емоційного збудження, бажання виконати рух з граничною мобілізацією функціональних можливостей (афекторна напруженість), або слабкості м'язів, коли спортсменка мимоволі намагається компенсувати цей недолік напругою м'язів, що не мають відношення до виконання даного руху; 4) умовами середовища, в якому виконуються рухові дії.

Однією з причин виникнення зайвої напруженості м'язів є втома. Навіть у стадії прихованої втоми, коли гімнастка підтримує стан високої працездатності, поступово зростає біоелектрична активність м'язів, що не беруть участь у виконанні вправи, як реакція компенсації зниження функціональних можливостей м'язів, що виконують основне навантаження. Під час явної втоми ця реакція стає ще більш вираженою, спортсменка часто втрачає здібність до ефективного довільного розслаблення м'язів, що різко негативно позначається на формі і структурі рухів.

Ефективним засобом психорегуляції є ідеомоторне і аутогенне тренування. Використання ідеомоторного тренування дозволяє спортсменці здійснювати багатократні уявні представлення м'язових відчуттів, відповідних різному ступеню напруги м'язів і їх повного розслаблення. Уявне відтворення рухів з раціональним режимом напруги і розслаблення м'язів на основі зорової і кінестетичної інформації сприяє формуванню оптимального режиму м'язової активності в строгій відповідності з динамічною, просторово-часовою і ритмічною структурою рухових дій. З системи аутогенного тренування в практиці широко використовуються формули про уявлення, замислення спортсменки в розслабленому стані, спираючись на вдосконалення спортивного результату. Такі формули, орієнтовані як на розслаблення всіх м'язових груп, так і вибіркове розслаблення окремих м'язів і м'язових груп, що несуть основне навантаження, є вельми корисними при підготовці спортсменів високого класу. Особливо ефективним виявляється методичний прийом, коли команда на повне розслаблення м'язів слідує безпосередньо після примусової напруги м'язів в умовах імітації основних гімнастичних засобів і методів.

**Література до теми**

**Тема № 13**

1. Болобан В. М. Сенсомоторна координація як основа технічної підготовки. *Наука в Олімпійському спорті.* 2015. № (2). С. 73–80.
2. Дейнеко А. Х., Луценко Л. С., Петров Д. О. Основна гімнастика як ефективний засіб збагачення рухового досвіду юних спортсменів. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова*. Серія: науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2021. № 4 (134). С. 39–42.
3. Дячук А. М. Початкова підготовка в художній гімнастиці дівчаток 7-9 років з урахуванням розвитку сприйняття часу: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01. К.: НУФВСУ. 2008.
4. Муллагільдіна А., Красова І. Особливості технічної підготовки гімнасток у вправах з предметами на етапі попередньої базової підготовки. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту в сучасному суспільстві*: зб. наук. праць ІІ Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. С. 150–153.
5. Правила з художньої гімнастики 2022–2024. Електронний ресурс. URL: https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en\_RG%20CoP%202022- 2024.pdf
6. Сосіна В. Ю. Шляхи вдосконалення виразності рухів як складової виконавчої майстерності спортсменів у видах спорту зі складною координацією. *Вісник Львівського університету*. Серія: Мистецтвознавство: зб. наук. пр. Львів, 2014. Вип. 14. С. 155–159.
7. Сосіна В., Руда І. Сучасні вимоги до розвитку гнучкості у художній гімнастиці. *Наука в олімпійському спорті*. 2020. Т. 1. С. 48–51.
8. Сутула В., Дейнеко А., Рябченко О. Підвищення культури виконання змагальних композицій юними гімнастками за рахунок використання нетрадиційних засобів підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2019. № 2 (70). С. 44–49.
9. Топол Г. А. Комплексна оцінка підготовленості кваліфікованих спортсменок у художній гімнастиці: автореф. дис. канд. наук з фіз. вих. і сп.: 24.00.01. Київ: НУФВСУ, 2017. 24 с.

**Тема № 14**

**Координація як головний алгоритм дій для вирішення розвитку гімнастичних елементів тіла**

Рівень координаційних здібностей багато в чому залежить від моторної (рухової) пам'яті – властивості центральної нервової системи, запам'ятовувати рухи і відтворювати їх у разі потреби. Моторна пам'ять гімнасток високого класу містить безліч навиків різної складності. Це забезпечує прояв високого рівня координаційних здібностей в найрізноманітніших умовах, характерних для тренувальної і змагальної діяльності, – в умовах оволодіння новими рухами, відтворення найефективніших рухів при дефіциті часу, простору, в стані стомлення, при необхідності імпровізації в несподіваних складних ситуаціях та ін. Саме наявність численних заготівок в моторній пам'яті зумовлює швидкі і ефективні рухові дії в умовах, коли центральна нервова система не встигає переробити інформацію, що поступає від рецепторів. Важливим чинником, що зумовлює рівень координаційних здібностей, є ефективна внутрішньо м'язова і між м’язова координація. Здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць, забезпечити оптимальну взаємодію м'язів-синергістів і м'язів-антагоністів, швидкий і ефективний перехід від напруги м'язів до їх розслаблення властиві кваліфікованим гімнасткам, що мають високий рівень координаційних здібностей.

У реальній тренувальній та змагальній діяльності усі здібності проявляються в складній взаємодії між собою. В конкретних ситуаціях координаційні здібності відіграють головну роль, інші – допоміжну, при цьому можлива миттєва зміна ролі різних здібностей в зв’язку з мінливими зовнішніми умовами. Особливо це проявляється у художній та спортивній гімнастиці, акробатиці, тобто у всіх видах спорту, в яких результат в значній мірі залежить від координаційних здібностей.

Координаційні здібності в теорії й методиці фізичного виховання та спортивного тренування розглядаються як одна із специфічних фізичних якостей.

Специфіка координаційних здібностей у гімнастиці художній полягає не тільки в демонстрації на оцінку складних дій без предмета або з предметами, але й у прояві емоційно-чуттєвої сторони вправи в цілому. Тут істотну роль відіграють як психологічна, так і інші види підготовленості спортсменок. Невід’ємною частиною також є виразність рухів, що відображає характер композиції разом з її музичним супроводом. За правилами змагань також існують модельні характеристики для її оцінки.

Відмінною рисою гімнастики художньої є виконання різноманітних, різнохарактерних і координаційно складних гімнастичних вправ, що вимагають дотримання певної форми руху й чистоти виконання. Виконання гімнастичних вправ і елементів тіла, складних за координацією і обмеженням композиційного часу, створює особливі труднощі; їх складніше контролювати; вони вимагають від гімнасток особливої уваги і модифікації, зосередженості й швидкого переключення дії.

При підборі вправ і методики їх використання основну увагу слід звертати на відпрацювання раціональної послідовності і взаємозв'язку різних елементів рухів у всьому різноманітті їх динамічних і кінематичних характеристик. В тренувальному процесі увагу гімнасток слід акцентувати не тільки на раціональному переміщенні різних частин тіла, але і на послідовності і величині зусиль, що розвиваються, чергуванні напруги одних м'язів і м'язових груп з розслабленням інших.

При плануванні роботи, направленої на підвищення координаційних можливостей, необхідно враховувати наступні компоненти: навантаження, складність рухів, інтенсивність роботи, тривалість окремої вправи (підходу, завдання), кількість повторень однієї вправи (підходу, завдання), тривалість і характер пауз між вправами (підходами, завданнями).

**Складність рухів.** При вдосконаленні координаційних можливостей гімнастки застосовують вправи різного ступеня складності: від відносно простих, стимулюючих діяльність аналізаторів, нервово-м'язового апарату і готуючих організм до складніших рухів, до найскладніших вправ, що вимагають повної мобілізації функціональних можливостей гімнасток. Процес вдосконалення різних видів координаційних здібностей протікає найбільш ефективно, коли складність рухів коливається в діапазоні 75-90 % максимального рівня, тобто того рівня, перевищення якого не дозволяє спортсмену справлятися із завданнями (зберігати рівновагу або відчуття ритму, орієнтуватися в просторі та ін.). Коли рухи виконуються з таким ступенем складності, то до функціональних систем організму спортсменки пред'являються достатньо високі вимоги, стимулюючі реакції адаптації – основа приросту координаційних здібностей, але при цьому вони не призводять до швидкого стомлення аналізаторів і зниження здатності спортсменів до ефективної роботи. В цьому випадку забезпечується виконання достатньо великого сумарного обсягу роботи, сприяючи вдосконаленню координаційних здібностей.

**Література до теми**

**Тема № 14**

1. Дейнеко А. Х., Муллагільдина А. Я., Красова І. В. Вдосконалення координаційних здібностей гімнасток на етапі початкової підготовки в художній гімнастиці. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту:* зб. наук. праць ІІ Всеукраїнської наук.-практ. інтернет конф., 24-25 березня 2016 р., ХДАФК, Харків. С. 86–89.
2. Доценко А. С. Сучасні методики відбору дітей у групу початкової підготовки з художньої гімнастики. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров´я людини:* мат-ли ІІІ міжнар. інтернет-конф. Одеса. 2019.
3. Легеза Ю. С., Дейнеко А. Х. Особливості розвитку фізичних якостей в художній гімнастиці. *Актуальні наукові дослідження в сучасному світі*: ХІ Міжнар. наук. конф., 26–27.08. 2018 р., Переяслав-Хмельницкий. 2018. Вип. 8 (40). С. 34–38.
4. Нестерова Т. І. Вплив засобів художньої гімнастики на дітей початкових класів на уроках фізичної культури. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова.* Серія 15: зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 3К (97). С. 362–365.
5. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія і її практичний додаток: посібник для тренерів. В 2 кн. К.: Олімп. літ., 2015. Кн. 2. 752 с.
6. Хіменес Х. Р. Удосконалення фізичної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки (на матеріалі спортивного орієнтування): автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. та сп.: 24.00.01. Львів, 2014. 20 с.
7. Шинкарук О. Місце структури здібностей та обдарованості в системі відбору та орієнтації спортсменів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. Вінниця. 2017. № 1. С. 82–88.

**Тема № 15**

**Тестування гімнасток для рівня оцінки розвитку координаційних здібностей**

Рекомендовано формувати у спортсменок звичку до чіткого відтворення руху за його основними параметрами. Це завдання реалізується шляхом застосування ігрового і змагального методів, де головною умовою визначення переможця є якісне виконання рухового завдання. Чим складніше структура фізичних вправ, тим більше вимагається повторень при розучуванні її окремих фаз, провідної ланки і деталей техніки. При повторному методі навчання рекомендується використовувати різні вихідні та кінцеві положення, різноманітні методичні прийоми навчання і тренувальні умови, полегшені і ускладнені залежно від міри оволодіння технікою рухової дії, що дозволяє підтримувати високу працездатність і емоційний стан гімнасток. Розвивати і удосконалювати точність доцільніше за її основними різновидами. Послідовність формування того або іншого різновиду визначається змістом фізичної вправи, віком і підготовленістю учасників, умовами занять та іншими чинниками.

*Комплекс вправ для перевірки і розвитку координаційних здібностей гімнасток художніх*

* ***Проба Бірюк*** на оцінку статичної рівноваги. Виконати вертикальну стійку на високих півпальцях, стопи зімкнуті, руки вгору, очі закриті. Утримання даного положення протягом найбільшого часу без сходження з місця (результат оцінювання в секундах).
* ***Оцінка розвитку пропріорецепції.*** Виконати вихідне положення: лежачи на животі, руки витягнуті вгору тримають м’яч, ноги зімкнуті разом прямі, голова опущена вниз. За командою тренера виконати перекат м’яча по тілу: від зовнішньої частини долонь, далі по руках, шиї, спині і до стоп. М’яч має зупинитися між п’ятами ніг. На завдання дається три спроби. Рахується кількість вдалих спроб, без втрати м’яча.
* ***Оцінка розвитку почуття ритму.*** Під музичний супровід, в тривалістю 8/16 сек., виконати відбиви м’яча від підлоги в такт музики. (хлопки). Для зарахування завдання дається дві спроби. Рахується кількість вдалих спроб без втрати м’яча.
* ***Оцінка здатності до перебудови рухових дій.*** Виконати рухову дію по команді тренера. Один хлопок – присід. Два хлопки – віджимання від полу. Свисток – 5 подвійних стрибків на місці через скакалку.
* ***Оцінка рівня розвитку статокінетичної стійкості тіла.*** Виконати кидок обруча на перевороті, зловити предмет, не виходячи за межі червоної лінії, або покласти скакакалку вздовж лінії килима. Завдання виконується на місці, обличчям стоячи перед забороненою лінією. На завдання дається три спроби. Рахується кількість вдалих спроб без втрати предмета.
* ***Оцінка здатності до орієнтації в просторі.*** Виконати кидок м´яча на пасі, зловити м´яч в одну руку в хвилі, опускаючись на коліна. Виконати завдання в центрі великого обруча, з максимальною амплітудою утримання положення тіла. На завдання дається три спроби. Рахується кількість вдалих спроб без зайвих рухових взаємодій тіла, не торкаючись обруча.

**Література до теми**

**Тема № 15**

1. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Розвиток координаційних здібностей дівчат 6-9 років засобами художньої гімнастики в умовах шкільної секції. *InterConf: topical issues and modern aspects*. Tallinn, 2021. № 56. Р. 341–350.
2. Іващенко О. В., Карпунець Т. В., Крінін Ю. В. Вікова динаміка функціональної, координаційної й силової підготовленості дівчат 8-9 класів. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2014. № 1. С. 34-42.
3. Комаринська Н. Стан розвитку координаційних здібностей гімнасток на початковому етапі підготовки. *Вісник Прикарпатського національного університету.* Серія: Фізична культура. 2017. Вип. 27/28. C. 12–13.
4. Словник визначень основних музичних, танцювальних і хореографічних термінів та понять з дисципліни «Ритміка і хореографія» (для студентів денної та заочної форм навчання інституту фізичного виховання і спорту педагогічних університетів) / Викладачі: Т. М. Чернишенко, В. М. Кізім. Вінниця, 2015. 67 с.
5. Сотник Ж. Г., Романова В. І. Педагогічна майстерність тренера-викладача. *Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі*: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. Інтернет конфер. Дніпро, 2021. Т. 2. С. 294–296.
6. Хуртенко О. В. Особливості впливу інноваційних технологій на розвиток фізичних здібностей гімнасток 5–7 років. *Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації*: колективна монографія / за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. С. 276–290.
7. Черненко О.Є., Симонік А.В., Петренко І.О. Комплексна система оцінювання морфофункціональних показників гімнастів 7–8 років. *Вісник Запорізького національного університету.* Фізичне виховання та спорт. 2017. № 1. С. 310–315.
8. Чустрак А. П. Вплив тренування статокінетичної стійкості на розвиток інших фізичних якостей. Одеса. 2022. 126 с.