

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра теорії і методики фізичного виховання

ЛЕКЦІЯ № 14

**ТЕМА: СПРИТНІСТЬ ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ. ОСНОВИ
МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПРИТНОСТІ**

з дисципліни „Теорія і методика фізичного виховання”
для студентів II курсу факультету фізичного виховання денної форми навчання

напрямок підготовки **0102 „Фізичне виховання і спорт”**

спеціальність **6.010201 „ Фізичне виховання ”**

факультет **фізичного виховання**

Виконавець:

к.фіз.вих., доц. кафедри ТiМФВ

М.Я. Ярошик

Лекція обговорена і затверджена на засіданні кафедри теорії і методики
фізичного виховання (протокол № ____ від „____” _____ 20__ року).

Зав. кафедрою,
к.пед.н., проф.

Ю.В. Петришин

ЗМІСТ

1. Загальна характеристика спритності як фізичної якості людини.
2. Фактори, що зумовлюють прояви спритності.
3. Основи методики розвитку спритності.
4. Методичні помилки під час розвитку координаційних здібностей.
5. Контроль за розвитком спритності.

Література

1. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] : у 2 ч. / Б. М. Шиян. – Т. : Навчальна книга – Богдан, 2004. – Ч. 1. – 272 с. ; Ч. 2. – 248 с.
2. Теорія і методика фізичного виховання : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 1. – 391 с. ; Т. 2. – 366 с.
3. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. Посібник / М. М. Линець. – Л. : Штабар, 1997.

1. Загальна характеристика спритності як фізичної якості людини.

Шиян – спритність (більш ширше поняття)
Круцевич – координаційні здібності.

Успішне вирішення рухових завдань залежить від уміння узгоджувати окремі рухи рухової дії, які виконуються одночасно або послідовно. Успішне виконання вправ залежить і від точності рухів. При цьому треба враховувати, що вони можуть виконуватися за чітко обумовленою схемою (гімнастика) або нестандартно залежно від реальної ситуації, що склалася (ігри).

Відомо, також, що різні люди потребують для засвоєння фізичних вправ більше або менше часу. Якщо людина здатна добре координувати рухи, точно їх виконувати відповідно до вимог техніки, успішно перебудовувати свою діяльність, залежно від умов, що складаються у процесі рухової діяльності, і швидко засвоювати фізичні вправи, то можна говорити, що вона є спритною.

Спритність – складна, комплексна фізична якість людини, яка може бути визначена як її здатність швидко оволодівати складно координаційними

руховими діями, точно виконувати їх відповідно до вимог техніки і перебудовувати свою діяльність в залежності від ситуації, що склалася.

Головною складовою спритності є **координаційні здібності** людини (за даними Б. Шияна), удосконаленню яких слід приділяти основну увагу, розвиваючи спритність.

Координація – це здатність людини раціонально узгоджувати рухи ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань.

Координація характеризується можливістю людей управляти своїми рухами.

Координаційні здатності людини дуже різноманітні і специфічні. Проте їх можна диференціювати на окремі групи за особливостями прояву, критеріями оцінки і факторами, що їх обумовлюють.

Види координаційних здібностей:

- здатність оцінювати і регулювати просторові, просторово-часові, динамічні параметри рухів;
- здатність зберігати стійку рівновагу;
- здатність відчувати і засвоювати ритм;
- здатність довільно розслабляти м'язи;
- здатність узгоджувати рухи в руховій дії.
- Координованість рухів (спритність) – Круцевич.

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів обумовлюється точністю рухових відчуттів і сприйнятів, які часто доповнюються слуховими і зоровими.

Надзвичайною здатністю відносно найтоншої оцінки і регуляції динамічних, часових і просторових параметрів рухів володіють спортсмени високого класу. Так, бігуни високої кваліфікації на середні дистанції здатні подолати 400-метрові відрізки із заданим часом (52, 54 або 55 с), не допускаючи помилки більше ніж 0,2–0,3 с.

Не менш вражаючі і здатності футболістів або боксерів регулювати силу удару, оцінювати просторові і часові параметри рухової діяльності.

Здатність до збереження рівноваги обумовлюється сукупною мобілізацією можливостей зорової, слухової, вестибулярної і соматосенсорної систем. Звичайно, що конкретна ситуація рухової діяльності, яка пов'язана зі збереженням рівноваги, визначає провідними ті або інші системи. Найчастіше прояв рівноваги обумовлюють соматосенсорна і вестибулярна системи. Проте, обмеження або виключення зору в усіх випадках пов'язане зі зниженням здатності людини підтримувати рівновагу.

Рівновага – це здатність людини зберігати стійку позу у статичних і динамічних умовах, за наявності опори або без неї.

Особливе значення рівновага має при виконанні гімнастичних та ігрових вправ, у єдиноборствах тощо.

Кожному відхиленню тіла від оптимального положення повинно відповідати відновлююче зусилля особи шляхом балансування. При цьому якість виконання вправи тим вища, чим меншою є амплітуда балансування.

Відчуття ритму як здатність точно відтворювати просторові, часові, силові, швидко-силові і 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 напрямку, швидкості, прискорення, точності прикладених зусиль, чергуванні напруження і розслаблення м'язів, можуть суттєво вплинути на результат рухової дії.

Здатність до орієнтування у просторі визначається вмінням людини оперативно оцінити ситуацію, що склалася, відносно просторових умов і відреагувати на неї раціональними діями, які забезпечують ефективне виконання рухового завдання.

Здатність до довільного розслаблення м'язів. Під час виконання різноманітних рухів спостерігається безперервна зміна ступеня напруження і розслаблення різних м'язів і м'язових груп, раціональне чергування складніших композицій режимів їхньої діяльності. При цьому різні м'язи і м'язові групи виконують різні функції. Одні забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільного скорочення, робота інших м'язів спрямована на збереження стійкої пози. М'язи, що не беруть участі у виконанні конкретних рухів, знаходяться в стані розслаблення, що створює умови для економного, вільного, із широкою амплітудою руху виконання вправ. Довільне розслаблення м'язів є одним із найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання побутових, виробничих і спортивних рухів.

Підвищена напруженість м'язів суттєво знижує координованість рухів, зменшує їхню амплітуду, обмежує прояв швидкісних і силових якостей, призводить до зайвих енергетичних витрат, знижуючи економічність роботи та витривалість і, як наслідок, негативно впливає на результативність рухової діяльності.

Координованість рухів. Координованість рухів – це здатність до раціонального прояву фізичних якостей і перебудови рухових дій у конкретних умовах на основі існуючого запасу рухових умінь і навичок. Вона має важливе значення в екстремальних умовах рухової діяльності, особливо в умовах дефіциту простору і часу. В спорті – це єдиноборства, спортивні ігри і складно координаційні види. Проте навіть у відносно простих за координацією роботи нервово-м'язового апарату рухах (ходьба, біг, плавання та ін.) добра координованість сприяє зменшенню енерговитрат на одиницю виконаної роботи за рахунок постійного пристосування кінематичних і динамічних параметрів відповідних рухів (довжина кроку, траєкторія руху ланок тіла, темп, величина зусилля та ін.) до поточних функціональних спроможностей людини.

Координованість рухів тісно пов'язана з іншими різновидами координаційних здатностей і, в першу чергу, зі здатністю до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Високий рівень розвитку координованості рухів позитивно впливає на розвиток інших координаційних здатностей.

Вікова динаміка природного розвитку координаційних здібностей.

Динаміка розвитку координаційних здібностей має своєрідний для кожного різновиду характер. Найбільш повно вивчено вікову динаміку розвитку здатності зберігати рівновагу. Так, за даними В. Фарфеля (1977), як статична, так і динамічна рівновага прогресивно зростає від 3 до 13 років.

Статична рівновага має нерівномірний характер розвитку. Здатність дівчаток 1–2-х класів до збереження рівноваги суттєво не змінюється. Під час навчання у 4-му і 5-му класах вона значно зростає, а потім протягом трьох років безперервно погіршується й у восьмикласниць наближається до рівня прояву рівноваги учениць 2-го класу. У старшому шкільному віці здатність дівчат до збереження статичної рівноваги хвилеподібно зростає. Високі темпи її розвитку характерні для дев'яти- й одинадцятикласниць.

Слід зазначити, що в молодшому і середньому шкільному віці дівчатка мають більш високий, ніж хлопчики, рівень прояву статичної рівноваги. Лише учні 9-го і 10-го класів перевищують за цим показником фізичної підготовленості своїх однокласниць. Разом із тим показники динамічної рівноваги школярів практично в усіх вікових групах вищі аналогічних показників школярок.

Динамічна рівновага різко зростає у третьокласниць, суттєво погіршується у 4-му класі, стабілізується в період навчання з 4-го по 8-й класи, дещо покращується у дев'ятикласниць і знову протягом двох років значно погіршується.

У дорослому віці показники рівноваги стабілізуються та суттєво не змінюються до 40–50 років, а в подальшому починають знижуватися.

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів активно зростає від 6–7 до 10–12 років (Фарфель, 1977). При цьому суттєвої різниці між можливостями осіб жіночої і чоловічої статі не спостерігається. У підлітковому віці ці можливості значно погіршуються як у дівчаток, так і у хлопчиків. Після закінчення пубертатного періоду здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів знову

зростає до 17–18 років, а в подальшому – стабілізується. Аналогічну вікову динаміку природного розвитку має і здатність до довільного розслаблення м'язів.

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

Координованість рухів (спритність) 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 до 14 років – середні темпи приросту. Вікові періоди від 9 до 10, від 12 до 13 та від 14 до 17 років характеризуються відносною стабілізацією координованості рухів, тобто суттєвих позитивних або негативних змін не відбувається (Л. Волков, 2001).

У рівні розвитку координаційних здатностей обдаровані діти практично не поступаються дорослим людям.

Віковий період з 6–7 до 10–12 років – найсприятливіший для розвитку координаційних здатностей за допомогою спеціально організованої рухової активності.

Таким чином, різні прояви координаційних здатностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку. Проте найбільш високі темпи їхнього природного розвитку припадають на препубертатний вік. 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.

2. Фактори, що зумовлюють прояв спритності.

- Здатність людини **свідомо сприймати**, контролювати рухові завдання; формувати план і спосіб виконання рухів.
- 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 будується засвоєння нових рухових дій. Чим більший запас рухових комбінацій має учень, чим більшим обсягом рухових навичок він володіє, тим вищий у нього рівень розвитку спритності і тим легше йому засвоювати нові рухові дії.

- Ефективна внутрішньом'язова і міжм'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. У основі методики розвитку координаційних здатностей повинне бути *виконання рухових завдань в ускладнених умовах*. Для цього вправи виконують при дефіциті простору і часу, недостатній або надмірній інформації. Ефективними є *біг пересіченою місцевістю з подоланням природних перешкод, катання на лижах, бігові вправи з подоланням 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 зі 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 м'яча у баскетбольний кошик 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 вказану кількість градусів; пробігання або пропливання 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 людьми позитивного ефекту надає поєднання фізичних вправ та аутогенного тренінгу (формули самонавіювання, що сприяють удосконаленню м'язової регуляції. Такі формули зорієнтовані як на розслаблення всіх м'язів, так і на вибіркоче розслаблення окремих м'язових груп і м'язів).

3. Основи методики розвитку спритності.

У цілісній руховій діяльності координаційні здібності проявляються у взаємодії, але у певних ситуаціях роль окремих здібностей міняється. Для кожного із вказаних видів координаційних здібностей розроблена обґрунтована методика їх розвитку.

Загальні положення методики розвитку спритності.

Слід зауважити, що розвиток спритності відбувається, в першу чергу, шляхом створення більшого, ніж у наступні періоди фонду нових форм координації рухів.

Оскільки спритність за допомогою певної вправи розвивається доти, поки вона не буде засвоєна, доцільно регулярно оновлювати, проводити їх за складніших умов. Таким чином, для розвитку спритності можуть використовуватися будь-які вправи, але за умови, 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;
- варіювання просторових меж виконання вправи;
- виконання додаткових рухів;

- щойно засвоєну вправу виконують у різних комбінаціях з раніше вивченими.

Методичні прийоми, що ускладнюють умови виконання:

„суміжні завдання” (наприклад, виконання розбігу для стрибка в довжину зі звичною, дещо збільшеною чи зменшеною довжиною кроку);

„контрастні завдання” (наприклад, кидки м'яча в ціль з різко відмінної відстані, з 5 і 10 м);

тимчасове виключення зорового контролю (ведення м'яча із заплющеними очима).

У процесі розвитку координаційних здібностей останні обов'язково пов'язуються з технічним і тактичним навчанням, а також з розвитком інших рухових якостей. Цієї мети досягають за допомогою різних комбінованих вправ, всіляких естафет, спортивних ігор та ін.

Слід пам'ятати і про зв'язок спритності із функцією рівноваги. Рівновага – це здатність людини зберігати стійку позу у статичних та динамічних умовах. Деякі показники рівноваги до 12–13 років досягають рівня показників дорослих (Е. Я. Боднарєвський).

Для вдосконалення рівноваги необхідно створювати такі умови, при яких є ризик її втрати. Це виконання вправ на рівновагу без зорового контролю на фоні втоми. Використовуються такі ускладнені умови, як зменшення площі опори, збільшення висоти опори, рухливості опори (горизонтальний канат), введення стрибків, поворотів і додаткових рухів.

Найкращий ефект дає включення вправ, що розвивають спритність, на початку основної частини уроку.

Параметри навантаження:

1. Складність рухових дій 40–70% від максимального рівня.
2. Інтенсивність роботи у початківців відносно невисока і може бути забезпечена виконанням різноманітних нескладних естафет з м'ячами і без м'ячів, киданням на точність, із включенням нескладних акробатичних вправ, стрибків.

3. Тривалість окремої вправи 10–120 с, або до появи втоми.

4. Кількість вправ – 2–3. Кількість повторень окремої вправи при нетривалій роботі (до 5 с) може бути від 6 до 12 разів або 2–3 рази при триваліших завданнях.

5. Тривалість активного або пасивного відпочинку між вправами дорівнює 1–2 хв. Під час активного відпочинку паузи між вправами заповнюються вправами на розслаблення і розтягування, ідеомоторні дії, самомасаж.

Здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів

В основі методики вдосконалення здатності до оцінки і регуляції рухів повинен бути такий підбір тренувальних дій, які б забезпечували підвищені вимоги до діяльності аналізаторів відносно точності просторових, часових і динамічних параметрів рухів. Ефективним засобом, який застосовується для формування кінестезичних образів рухів, наявність яких обумовлює координаційні здатності людини, є активізація функцій одних аналізаторів за рахунок штучного виключення інших (Верхошанський, 1988). Зокрема, виключення зорового аналізатора (виконання рухів із заплющеними очима) активізує функцію пропріорецептивної чутливості і сприяє підвищенню ефективності управління динамічними, просторовими і часовими параметрами рухів (Болобан, Мистулова, 1995).

Доцільним буде і виражений вплив на один з аналізаторів для цілеспрямованого формування оптимального ритму або темпу рухів. З цією метою, наприклад, в бігу або плаванні застосовуються звукові або світлові ритмо- і темполідери, що сприяє формуванню доцільного темпу і ритму циклічних рухів.

Важливе значення в розвитку здатностей, що базуються на пропріорецептивній чутливості, слід відводити вправам, спрямованим на покращання точності м'язових сприйнятів або відчуттів параметрів руху. Так,

для вдосконалення відчуття м'яча під час кидка, удару, прийому або передачі застосовують м'ячі різних розмірів і маси, широку варіативність сили кидків, ударів і дальності польоту. Для вдосконалення відчуття спортивного снаряда в легкій атлетиці застосовують ядра і списи різних розмірів і маси, жердини різної довжини і пружності (Лях, 1989).

Важливим елементом у методиці покращання здатності до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів є широке варіювання різними характеристиками навантаження (характер вправ, їхня тривалість, інтенсивність) і відпочинку (тривалість, характер) у процесі виконання тренувальних завдань.

Слід також враховувати, що до системи управління рухами входить сенсорна інформація від суглобово-м'язового апарату, яка адекватно відображає кінематичні і динамічні характеристики рухів. Застосовування варіативних обтяжень під час виконання рухів активізує функціонування сенсорної системи, сприяє зниженню порогів суглобово-м'язової чутливості і покращанню здатності до диференціації та обробки аферентної сигналізації. Цим забезпечується вдосконалення сенсорного синтезу, підвищення точності дозування і своєчасності корекції робочих зусиль, формування доцільного кінестезичного образу рухової дії.

Отже, удосконалюючи цю здібність, необхідно застосовувати:

- вправи з акцентом на точність їх виконання за параметрами часу, зусиль, темпу, простору (біг із заданою швидкістю, метання на задану віддаль, пересування із заданою частотою кроків тощо);
- вправи, що вимагають підвищеного м'язового відчуття за рахунок обмеження або виключення зорового чи слухового контролю за виконанням рухової дії;
- вправи з вираженим впливом на один із аналізаторів за допомогою звукових та світлових темпо- і ритмолідерів;
- вправи на вдосконалення м'язово-рухових відчуттів і сприйнятті м'яча, бар'єра, приладу тощо за допомогою використання м'ячів, приладів

тощо, різної маси, розмірів та виконання з ними дій з різною силою, швидкістю, заданою дальністю польоту;

➤ варіювання різними характеристиками навантаження (характер вправ, інтенсивність роботи, її тривалість, чергування режимів навантаження і відпочинку).

Здатність до збереження рівноваги.

Слід розрізнити два механізми збереження рівноваги. Перший проявляється тоді, коли збереження рівноваги є основним руховим завданням. У цьому випадку підтримування стійкої пози є результатом регуляторного механізму, що діє на основі постійних корекцій. Відновлення відбувається шляхом рефлекторного напруження м'язів-синергістів та адекватного розслаблення м'язів-антагоністів, а усунення суттєвих порушень – швидким рефлекторним переміщенням у бік стабільної площини опори. Другий механізм реалізується, якщо реакції пози входять до складу рухів зі складною координацією і будь-яка з цих реакцій має запобіжний, а не рефлекторний характер і є складовою частиною програми рухової дії. Під час реалізації як першого, так і другого механізму основна роль належить переробці аферентної інформації, що надходить від аналізаторів. При цьому основне значення має суглобово-м'язова пропріорецепція. Додаткова інформація надходить від зорового і вестибулярного аналізаторів.

У процесі вирішення завдань стійкого утримування складних рівноваг відбувається організація ступенів свободи до блоків, що управляються узгоджено. Тим самим реальна кількість параметрів, які необхідно коригувати і регулювати, стає у багато разів меншою, ніж кількість ступенів свободи, обумовлених рухливістю суглобів (Лапутін та ін., 2001).

Кожне відхилення тіла від оптимального положення повинне супроводжуватися зусиллям з його відновлення. При цьому часто виникає „гіпер-компенсація”, коли проекція загального центру мас тіла за інерцією „проскакує” оптимальне положення. В цьому випадку виникають зворотно-

коливальні рухи, які називаються балансуванням. Показники амплітуди і частоти коливань, часу фіксації положення тіла та їх співвідношення характеризують статодинамічну стійкість людини (Болобан, 1990, 2003). Наприклад, зі зростанням спортивної майстерності акробатів зменшується амплітуда коливань тіла та системи тіл, а частота корекцій і час збереження складних рівноваг збільшується.

Знання розглянутих вище факторів щодо збереження рівноваги допомагає педагогу скласти оптимальну програму розвитку здатності людини зберігати рівновагу, яка б забезпечувала добрі передумови для реалізації цієї фізичної якості в різноманітних умовах побутової, виробничої і спортивної діяльності. Слід враховувати, що механізми регуляції пози при дії однотипових факторів не змінюються. Тому існує позитивне перенесення здатностей до підтримання стійкості в подібних умовах. Але це стосується вправ, які подібні за основними біомеханічними характеристиками. Якщо ці умови різні, наприклад гімнастичні вправи і боротьба у стійці, то взаємозв'язок практично відсутній.

Отже, для вдосконалення рівноваги слід ставити учнів в такі умови, при яких є ризик її втрати. Найдоступнішими у фізичному вихованні серед таких умов є зменшення площі опори та збільшення її висоти. Для цього А. А.Тер-Ованесян, І. А.Тер-Ованесян рекомендують виконувати такі завдання:

- рівновага на одній нозі з різноманітними положеннями і рухами руками, тулубом, вільною ногою;
- стійка на руках і голові з різноманітними положеннями і рухами ногами;
- різні повороти, нахили і обертання голови, стоячи на одній і двох ногах, з різноманітними положеннями і рухами руками, тулубом, вільною ногою;
- різноманітні обертання тулуба, стоячи на одній та двох ногах;
- різноманітні рухи, стоячи на обмеженій нерухомій і рухомій опорі (колода, трос тощо);

- виконання завдань на різке припинення рухової дії при збереженні пози за сигналом;
- різка зміна напрямку або характеру рухової дії за сигналом;
- виконання різноманітних рухових дій із заплющеними очима;
- варіювання зовнішніх умов виконання вправ на рівновагу (зміна приладів, місця чи умов проведення тощо);
- застосування обтяжень у вправах на рівновагу;
- виконання вправ на рівновагу у стані втоми.

Відчуття ритму.

Підбираючи вправи і методи їх виконання основну увагу звертаємо на формування раціональної послідовності і взаємозв'язку різних елементів рухів в усій різноманітності їхніх динамічних і кінематичних параметрів. Увагу тих, хто займається, 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 тих, хто займається, спочатку концентрується на загальному відтворенні ритму вправи і комплексному сприйнятті, аналізі і корекції різних параметрів рухової діяльності (напряму і амплітуда рухів, послідовність і величина зусиль, швидкість і прискорення та ін.). У подальшому акцент зміщується на вибіркоче 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 людині шляхом мисленнєвого відтворення звукових, зорових, тактильних і пропріорецептивних сприйнятів краще засвоїти раціональний ритм рухів за показниками напрямку, амплітуди і швидкості руху, величини докладених зусиль та ін.

При цьому необхідно орієнтувати учнів на точне мисленнєве відтворення основних параметрів рухових дій, а також на концентрацію уваги на визначальних ланках конкретної рухової дії та на їхній раціональній послідовності і взаємозв'язку.

Удосконалюючи відчуття ритму в учнів, необхідно:

- звертати їх увагу не лише на раціональне переміщення різних частин тіла, але й на послідовність і величину зусиль; на чергування напруження і розслаблення м'язів;
- на початкових етапах удосконалення орієнтуватись на прості вправи, а складні розділяти на частини;
- вибірково удосконалювати окремі елементи ритму (напрямок, швидкість, точність і величину прикладених зусиль тощо);
- використовувати різноманітні світлові та звукові сигнали, що виконують роль ритмолідерів;
- активізувати психічні процеси учнів шляхом застосування ідеомоторного тренування. При цьому необхідно орієнтувати учнів на точне відтворення подумки основних характеристик рухових дій;

Здатність до орієнтування у просторі.

Удосконалювати вміння учнів орієнтуватись у просторі шляхом тренування довільної уваги, яка полягає у здатності виділити з усіх різноманітних подразників ті, що є значними для орієнтації в конкретній ситуації. Ефективними тут є: біг по рельєфній місцевості, з доданням різних перешкод; вправи з м'ячами; пробігання певної відстані або кидання м'ячів із заплющеними очима; стрибки з поворотами на вказану кількість градусів; пробігання (пропливання тощо) визначених дистанцій за заданий час тощо.

Для вдосконалення здатності до орієнтування у просторі важливе значення має тренування довільної уваги. Воно полягає у формуванні здатності виділити з різноманітних подразників саме ті, що мають значення для орієнтації в конкретній ситуації. При цьому слід розвивати як здатність утримувати в полі зору велику кількість значущих подразників (обсяг уваги),

так і здатність швидко переводити увагу з одного подразника на інший, тобто змінювати обсяг уваги (рухливість уваги).

Якщо завданням є зосередження на основних подразниках, слід пам'ятати, що існує два типи зосередження – напружений і розслаблений. Напружене зосередження пов'язане з концентрацією уваги при постійному психічному зусиллі. Воно може супроводжуватися порушенням дихання, напруженням м'язів. Такий тип уваги характерний для спортсменів низької кваліфікації або тих, хто спеціально не працює над його зосередженням. Розслаблений тип, навпаки, пов'язаний зі спокійною манерою поведінки, певним відчуженням від сторонніх подразників, природним і спокійним виразом обличчя, м'якою і стійкою увагою. Саме розслаблений тип зосередження уваги сприяє тому, що сигнали аналізаторів дуже легко досягають свідомості, швидше обробляються і реалізуються в ефективних рухових діях (Цзен, Пахомов, 1985).

Слід підкреслити, що обсяг уваги, її рухливість і зосередженість можуть бути суттєво розширені як шляхом застосування спеціальних психологічних вправ, так і у процесі виконання різноманітних фізичних вправ.

Здатність до довільного розслаблення м'язів.

Для розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів застосовують спеціальні фізичні вправи і засоби вдосконалення психічної регуляції ступеня їхньої напруженості.

Підвищенню ефективності виконання вправ для розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів сприяють такі **методичні прийоми**:

- формування у тих, хто займається, установки на необхідність розслаблення м'язів і на швидкий перехід від напруження до розслаблення;
- максимальна різноманітність методики виконання вправ: широкий діапазон інтенсивності, різка зміна інтенсивності, застосування вправ різної тривалості та ін.;

- виконання вправ у різних функціональних станах (стійкий стан, компенсоване стомлення, явне стомлення, підвищене емоційне збудження та ін.) з установкою на розслаблення м'язів;

- систематичний контроль за розслабленням м'язів обличчя, що сприяє зниженню загальної напруженості скелетних м'язів.

Удосконаленню психічної регуляції роботи м'язів сприяє навчання довільного напруження і розслаблення м'язів і м'язових груп в усьому діапазоні їхньої функціональної активності (від граничного напруження до повного розслаблення) в положенні стоячи, сидячи або лежачи. Наприклад, сидячи в кріслі, напружити, а потім розслабити чотириголові м'язи стегон. При цьому слід у кожній наступній спробі збільшувати діапазон функціональної активності відповідних м'язів (ступінь напруження і розслаблення, швидкість переходу від напруження до розслаблення – від помірної до великої).

Систематичний руховий контроль за величиною докладених зусиль і ступенем м'язової активності сприяє тому, що людина поступово запам'ятовує, які відчуття асоціюються в неї з різним ступенем функціональної активності м'язів, аж до їхнього повного розслаблення.

Для удосконалення здатності довільно розслабляти м'язи використовують вправи:

- які вимагають поступового або швидкого переходу від напруження до розслаблення м'язів;
- в яких напруження одних м'язів супроводжується розслабленням інших (права рука напружена, ліва розслаблена);
- при виконанні яких необхідно підтримувати рухи за інерцією розслабленої частини тіла за рахунок руху інших частин (колові рухи розслабленими руками);
- що полягають у чергуванні короткочасних ізометричних напружень з наступним повним розслабленням;
- у процесі виконання яких активно розслаблюються м'язи, що не беруть участі в роботі (розслаблення рук при бігу);

- циклічного характеру, які виконують за інерцією після досягнення граничної швидкості (біг, плавання, веслування тощо);

- ациклічного характеру, які вимагають великих зусиль. Після їх закінчення максимально і швидко розслабляють м'язи (кидок набивного м'яча).

Ефективність зазначених вправ значно підвищується, якщо при їх виконанні керуватись **певними методичними прийомами:**

- формування в учнів установки на необхідність розслабитись;
- виконання вправ з різною інтенсивністю і тривалістю;
- виконання вправ при різних функціональних станах учнів;
- постійний контроль розслабленості;
- забезпечення належного емоційного стану учнів;
- використання самостійної роботи учнів із власним зоровим контролем (дзеркало, відеозапис);

- широке використання ідеомоторного тренування. При цьому відтворення рухів подумки повинно здійснюватись у строгій відповідності з характеристиками техніки дій. Необхідно також концентрувати увагу на виконанні окремих параметрів дії (основні положення і траєкторії, темп рухів тощо).

Координованість рухів.

Для удосконалення координованості рухів слід:

- широко використовувати загально-підготовчі, допоміжні, спеціально-підготовчі та основні вправи;
- навчати учнів великої кількості фізичних вправ на основі удосконалення інших фізичних якостей;
- поєднувати удосконалення цієї здатності з розвитком інших координаційних здібностей, оскільки вони тісно взаємозв'язані між собою;
- удосконалювати здатність до узгоджених рухів за умови відсутності втоми, коли учні можуть контролювати і регулювати свою рухову діяльність.

4. Методичні помилки під час розвитку координаційних здібностей.

Оскільки координаційні здатності проявляються в тісному взаємозв'язку з іншими руховими якостями, то практично всі вищевказані недоліки в організації або в методиці розвитку рухових якостей можуть бути причинами травм і під час розвитку координаційних здатностей. Однак, за даними А. Тер-Ованесяна (1978), недосконала міжм'язова координація є головною причиною розтягувань і розривів сухожилків та м'язових волокон під час розвитку координаційних якостей.

Методичні рекомендації до попередження травм.

Перед виконанням вправ із розвитку координації необхідно ретельно проводити розминку із застосуванням вправ, подібних до тренувальних як за формою, так і за змістом.

Швидкість виконання вправ, їхню амплітуду і координаційну складність необхідно збільшувати поступово як в одному занятті, так і в системі суміжних занять.

Під час виконання вправ із додатковими обтяженнями потрібно узгоджувати їхню величину з індивідуальними можливостями учнів. Не можна виконувати недостатньо засвоєні вправи з високою інтенсивністю, із застосуванням ігрового і змагального методів на фоні стомленості та ін.

Не включати в заняття складнокоординаційні вправи при несприятливих зовнішніх умовах (слизько, погане освітлення, значні відволікаючі зовнішні подразники та ін.).

5. Контроль за розвитком спритності.

Оскільки спритність – це комплексна якість, то немає і єдиного критерію контролю і оцінки у школярів (на відміну від спортивної діяльності, де контролюють і оцінюють розвиток окремих видів координаційних здібностей). 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 – „човниковий біг”.