

Тема 3 Основи навчання у фізичному вихованні

Мета вивчення теми: засвоїти поняття рухове вміння, рухова навичка, рухове вміння вищого порядку, механізм формування рухових навичок, позитивний та негативний перенос навичок у навчанні, закони формування навичок.

План

- 1 Особливості навчання у фізичному вихованні.
- 2 Поняття про рухове вміння, його ознаки.
- 3 Поняття про рухову навичку, її ознаки та правила формування.
- 4 Фази формування рухової навички.
- 5 Нерівномірність формування рухових навичок. Перенос рухової навички у навчанні.

 **Перелік ключових термінів і понять:** навчання, особливості навчання у фізичному вихованні, рухове вміння, рухова навичка, фази формування навичок, правила формування рухової навички.

Теоретичні відомості

1 Особливості навчання у фізичному вихованні

Навчання у фізичному вихованні – це організований, педагогічний процес передачі та засвоєння системи спеціальних знань і рухових дій, які спрямовані на фізичне і психічне вдосконалення людини.

Особливостями навчання рухових дій у фізичному вихованні є:

- ✓ активна рухова діяльність учнів як необхідна передумова оволодіння навчальним матеріалом;
- ✓ урахування в процесі навчання закономірностей діяльності (затрат фізичних і психічних сил);
- ✓ формування системи рухових навичок;
- ✓ комплексний розвиток рухових якостей;
- ✓ засвоєння спеціальних знань із фізичного виховання;
- 1. використання всього комплексу засобів фізичного виховання;
- урахування стану здоров'я тих, хто навчається;
- диференційний підхід з урахуванням фізичної підготовленості, віку та статі тих, хто навчається;
- виховання самостійності у виконанні рухових дій.

У вузькому розумінні слова навчання спрямоване на оволодіння руховими вміннями та навичками.

2 Поняття про рухове вміння, його ознаки

Рухове вміння – це здатність виконувати рухову дію при зосередженні уваги на способах її виконання (на кожному окремому елементі, що входить до складу рухової дії).

Умови формування рухового вміння:

- ✓ багаторазове повторення вправи у стандартних умовах;
- мінімум необхідних знань про техніку рухової дії;
- попередній руховий досвід;
- ✓ фізична і психологічна готовність;
- ✓ активна участь усіх органів чуття (зору, слуху).

Рухове вміння характеризується такими ознаками:

1. Неавтоматизоване керування рухами.
2. Свідоме керування рухами (свідомістю контролюється кожен елемент руху).
3. Наявність зайвих рухів, скутість рухів.
4. Нестабільність та неекономність рухів.
5. Швидке настання втоми.
6. Невисока швидкість виконання рухів.

Рухове вміння – це перший етап в оволодінні руховими діями.

Перехід від рухового вміння до рухової навички може бути різним за тривалістю і залежить від таких чинників:

- складності рухової дії;
- методики навчання;
- індивідуальних особливостей тих, хто займається.

1. Поняття про рухову навичку, її ознаки та правила формування

Рухова навичка – такий ступінь володіння технікою рухової дії, при якому керування рухами відбувається автоматизовано.

Близько 99% усіх рухів людини є руховими навичками різного ступеня складності.

Автоматизованість рухів, проте, не означає, що рухові дії не контролюються свідомістю.

Характерні ознаки рухової навички:

1. Автоматизоване керування рухами.
2. Точність виконання рухів, відсутність зайвих рухів.
3. Досконала міжм'язова координація.
4. Концентрація уваги на оцінці зовнішніх умов та результатів рухової діяльності, на аналізі окремих частин рухової дії.
5. Злитість виконання рухової дії (об'єднання окремих рухів у цілісний рух, завдяки чому підвищується точність, ритм, скорочується час виконання руху в цілому).
6. Стабільність і пластичність рухової навички, тобто рухова дія може виконуватися з меншими порушеннями в незвичних умовах (в іншому спортивному залі, на інших спортивних снарядах, під впливом різних подразнювальних чинників – присутність глядачів, надмірний шум, підвищення температури).

Стабільність рухової навички – це багаторазове виконання руху без зниження його якості.

Зі стабілізацією пов'язана можливість тривалого збереження навички без виконання вправи протягом певного проміжку часу. Наприклад, навички їзди на

велосипеді, плавання, пересування на лижах, ковзанах. Вони зберігаються протягом усього життя.

Установлено, що здатність нервової системи до тривалого збереження слідів (закріплені умовні рефлексії, так само як і динамічний стереотип) утримується тривалий час.

Установлено, що після десятиденної перерви вироблений динамічний стереотип відновлюється; після перерви тривалістю 2,5 місяців відтворюється не у виразній формі, але відновлюється досить швидко – після 2-3 повторень.

Пластичність – уміння відтворювати рух в умовах, що змінюються.

Правила формування рухової навички:

1. Багаторазове виконання руху в стандартних умовах для досягнення його автоматизації.

2. Застосування в навчальному процесі різних методів навчання рухових дій (словесних, наочних, практичних).

3. Наявність зворотного зв'язку. Відомо, що перед початком рухової діяльності з ЦНС до м'язів надходять нервові імпульси. М'язи починають скорочуватися. Сигнали від рецепторів, які розміщені в м'язах і зв'язках надходять знову до ЦНС. Вони несуть інформацію про діяльність нервово-м'язового апарату. Центральні відділи кори головного мозку синтезують цю зворотну інформацію і на її основі коригують м'язову роботу (П.Н. Анохін).

4. Удосконалення в нестандартних, екстремальних умовах (гра, змагання) рухової навички, сформованої у стандартних умовах.

5. Облік вікових та індивідуальних особливостей формування рухової навички (темпи формування рухової навички у різних учнів одного віку і статі не однакові, на різних етапах спостерігається нерівномірне формування навички).

Нехтування правилами або неправильне їх використання призводить до зниження темпів та ефективності засвоєння рухів, до значної кількості помилок і т.д.

Рухова навичка формується на основі фізіологічної закономірності формування динамічного стереотипу.

Динамічний стереотип – це ланцюг умовних рефлексів або системність у роботі великих півкуль головного мозку. Системність роботи кори головного мозку починає формуватися на перших етапах навчання руху й завершується на стадії автоматизації рухової навички.

4 Фази формування рухової навички

Завдяки науковим розробкам І. Н. Сеченова та І. П. Павлова був установлений основний фізіологічний механізм формування довільних рухів. Він полягає в утворенні часових зв'язків, за допомогою яких регулюється виконання м'язами рухового акту.

Із фізіологічної точки зору будь-яка навичка являє собою злагоджену, сталу систему умовно-рефлекторних зв'язків між органами чуттів, центральною нервовою системою, м'язами та внутрішніми органами.

Процес формування рухових навичок умовно розподіляється на три фази:

- 1) фаза іррадіації (поширення) нервових процесів;
- 2) фаза концентрації нервових процесів;

3) фаза автоматизації – пов'язана з тим, що чітко формуються умовні рефлексії (стабілізація рухового стереотипу).

Фаза іррадіації характеризується утворенням нових часових зв'язків. Нервове збудження поширюється (ірадіює) по корі головного мозку, тобто збудження ірадіює по нервових центрах при недостатності гальмування й відсутності впорядкованості процесів центральної нервової системи. Збудження значної кількості коркових елементів спричиняє надмірне напруження і скорочення великої кількості м'язів.

Зовні це проявляється в скутості рухів, появі непотрібних, неправильних, неточних рухів, надмірній напруженості рухів, зайвому включенні в роботу м'язів-антагоністів.

Ця картина доповнюється психологічною, що супроводжується емоційною реакцією на новизну, значним порушенням вольового зусилля, невпевненістю, у деяких випадках – страхом. Усе це призводить до захисних рухових реакцій, до скутості. Контроль за рухами здійснюється за рахунок зору та слуху, а м'язові відчуття, що виникають при виконанні вправ, диференціюються (розрізняються) ще слабо, і тому інтероцептивні (внутрішні рецептори) відіграє другорядну роль порівняно із екстероцептивними (зовнішні рецептори). Тому уявлення про вправу уточнюється на цій фазі за рахунок «зовнішнього» зворотного зв'язку.

Зовні виконання рухової дії виражається в прояві лише її загальної картини.

У процесі вправлення перша фаза змінюється другою – **концентрацією**. Збудження концентрується в тих нервових центрах, які необхідні при керуванні даним руховим актом. Зберігаються зайві рухи, але удосконалюється взаємодія м'язів.

У цій фазі відбувається уточнення центральнонервових процесів у часі та просторі. Щоб відбулася концентрація збудження, необхідно створити умови для виникнення диференційованого гальмування. Ця стадія – формування динамічного стереотипу, коли в корі головного мозку починає встановлюватися певна послідовність протікання процесів збудження та гальмування і створюється «злагоджена, врівноважена система внутрішніх процесів» (І. П. Павлов).

У цій фазі вироблення рухової навички рухи стають більш вільними, точними, формується здатність виконувати складні елементи правильно, без надмірних м'язових зусиль. На цій стадії можливі ще певні невдачі й помилки, а сам процес виконання рухової навички вимагає безперервного контролю.

На третій стадії (**автоматизація**) формування рухової навички досягається автоматизованість рухів – рухової дії. Вона характеризується завершенням становлення рухового динамічного стереотипу. Рухова дія виконується правильно, більш досконало. Контроль за рухами здійснюється переважно за рахунок пропріоцептивних сигналів (м'яза, зв'язки і сухожилля), а зоровий зворотний зв'язок відходить на другий план.

Отже, формування рухової навички завершується утворенням певної системи нервових процесів, тобто умовних рефлексів.

Кількість повторень при формуванні рухової навички залежить від індивідуальних здібностей учнів. Одні засвоюють рухову дію на рівні навички за 10-15 повторень, інші – за 50 повторень і більше.

Після того як навичка сформувалася, її розвиток не закінчується. У міру повторення рухової дії відбувається її вдосконалювання.

Автоматизація рухів надає навичці стійкості та стабільності.

5 Нерівномірність формування рухових навичок. Перенесення рухової навички

Рухова навичка формується нерівномірно. Це пояснюється різним ступенем якісного приросту в окремі моменти її становлення. Нерівномірність має два різновиди:

1) **Формування навички з негативним прискоренням.** Це означає, що на початковому етапі навчання відбувається досить швидко оволодіння руховою навичкою, а потім її якісний приріст уповільнюється.

Це може відбуватися при навчанні нескладних рухових дій, коли учень виконує основу техніки й довго засвоює її деталі.

2) **Формування навички з позитивним прискоренням.** Це означає, що на перших етапах навчання якісний приріст навички незначний. Згодом він стрімко зростає.

Це спостерігається при навчанні складних рухових дій. У міру накопичення рухового досвіду якісний приріст рухової навички різко зростає.

Затримка в розвитку навички («плато»).

Причинами виникнення «плато» є неправильна методика навчання, недостатній рівень розвитку фізичних якостей, недостатнє функціонування систем організму, тобто відсутність готовності до засвоєння рухових дій.

Для усунення «плато» необхідно обрати інші засоби й методи навчання.

Перенесення рухових навичок потрібно враховувати при навчанні.

Позитивне перенесення рухової навички означає, що раніше набута навичка полегшує процес формування наступної.

Різновидом позитивного перенесення навички є, наприклад, метання правою та лівою рукою; володіючи технікою гри в баскетбол, можна досить легко опанувати техніку гри в гандбол.

Позитивне перенесення навички пов'язане із застосуванням і перенесенням умовно-рефлекторних зв'язків при розучуванні нових вправ. Позитивне перенесення навички можливе, якщо є подібність між основними фазами рухів (метання гранати, метання списа).

Негативне перенесення рухової навички означає, що раніше набута навичка ускладнює процес формування наступної (рухи відрізняються за основною фазою, подібність відзначається лише в початковій фазі). Наприклад, стрибки у висоту й бар'єрний біг включають в себе фазу відштовхування, але за деякими деталями вона в цих видах суттєво відрізняється. Новачку дуже важко провести диференціацію. Тому одночасне вивчення цих двох вправ недоцільне.

Процес удосконалювання рухової навички нескінченний.

1. Дайте визначення поняття «навчання у фізичному вихованні».
2. Які особливості навчання у фізичному вихованні?
3. Охарактеризуйте рухове вміння.
4. Охарактеризуйте рухову навичку.
5. Розкрийте значення рухових умінь і навичок у фізичному вихованні.
6. Розкрийте механізм формування рухових дій.
7. Сформулюйте правила формування рухової навички.
8. Що означає позитивне та негативне перенесення навичок?