



Кафедра теорії і методики фізичного виховання

ЛЕКЦІЯ №7

НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ



ЛІТЕРАТУРА:

1. ТМФВ. /Под ред. Т.Ю. Круцевич. - К.: Олимпийская литература, 2003. - Т.1. - С. 161-174., 2012. Т.1. - С. 150-162.
2. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. - М.: ФиС, 1985.- С. 69-85.
3. Шиян Б.М. Обучение двигательным действиям. - М.: ФиС, 1985.- С. 69-85.
4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: ФКиС, 2008. - 544 с.
5. Основы теории и методики физической культуры. Учебник: для техникумов физической культуры /Под ред. Н.А. Гужаловского. - М: ФиС, 1986. -С. 62-67, 174-180.

1. Методологічні основи теорії навчання руховим діям



**Теорія навчання -
це сукупність узагальнених
положень,
системи поглядів
на розуміння сутності,
змісту, методики та організації
навчального
процесу, а також особливостей
діяльності учнів в ході його
здійснення.**

**Теорія навчання руховим діям
досліджує, пояснює і вдосконалює
свій об'єкт - навчання руховим
діям.**



В основі теорії навчання руховим діям лежать роботи фізіологів:

- **І. М. Сєченов, І. П. Павлов, В. М. Бехтерєв** довели, що в основі рухового акту лежать механізми рефлекторної діяльності ЦНС
- **О. М. Крестовников** показав, що в результаті багаторазового повторення формується динамічний стереотип у руховій зоні великих півкуль

Стадії формування рухового стереотипу за О.М. Крестовніковим

- *Стадія іррадіації* - зовні виражається в наявності «зайвих» рухів і напружень
- *Стадія концентрації* - процеси збудження і гальмування концентруються до оптимальних розмірів
- *Стадія стабілізації* - стабільно існують і чергуються осередки збудження і гальмування в корі головного мозку

П. К. Анохін

обґрунтував такі поняття як

«Акцептор дії»

«Зворотня аферентація»

***Це дозволило пояснити
здатність передбачати
результат дії і корегувати його
по ходу виконання***

Бернштейн М. О.

***розробив вчення про побудову
рухів:***

**• дійшов висновку, що рух
програмується змістом, який
виступає як основа «образу
потрібного майбутнього»**

**• пояснив принципи управління
рухом**

**• показав механізми формування
руху**

За М.О. Бернштейном рух, формується, проходить три стадії

- **I** - характеризується невисокою швидкістю, напруженістю, неточністю
- **II** - поступово зникають напруженість, м'язова координація стає чіткою, підвищується швидкість і точність рухової дії
- **III** - знижується частка участі активних м'язових зусиль у здійсненні руху за рахунок використання сил тяжіння, інерції, відцентрових, доцентрових, що забезпечує економічність енерговитрат

2. Предмет і завдання процесу навчання у фізичному вихованні



НАВЧАННЯ РУХАМ

це високоорганізований і
цілеспрямований

педагогічний процес взаємопов'язаної
діяльності педагога і того, хто
займається, спрямований на
придбання знань, умінь і навичок,
а також на розвиток розумових і
духовних здібностей учнів

Завдання навчання:

1. **Визначити послідовність навчання: від цілого до деталей (дедуктивний метод) або від деталей до цілого (індуктивний метод).**
2. **Визначити послідовність навчання у зв'язку із закономірностями поетапного формування дій - від знань і уявлень до умінь і навичок.**
3. **Визначити шляхи реалізації дидактичних принципів в процесі навчання.**

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ

- 1. СПЕЦИФІЧНІ ЗАСОБИ** (*фізичні вправи, природні сили природи, гігієнічні фактори*).
- 2. МЕХАНІЗМИ ЗАСВОЄННЯ РУХУ** (*фази формування рухового навичку*).

3. НЕОБХІДНИЙ РІВЕНЬ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ:

сила



бистрота



витривалість



спритність



гнучкість



4. Психологічна та функціональна готовність до навчання

Чим вище функціональна та психологічна підготовленість, тим швидше відбувається процес навчання

Процес навчання РД передбачає обов'язкову функціональну та психічну підготовку до виконання РД, що пред'являють підвищені вимоги до м'язової, СС і дихальної систем.
(Недотримання цієї вимоги призводить до травм тому велике значення має підготовка)

6. НЕОБХІДНІСТЬ СТРОГО ДОЗУВАТИ І РЕГУЛЮВАТИ ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ.

7. ДОТРИМАННЯ ТИХ, ХТО ЗАЙМАЮТЬСЯ, САНІТАРНО - ГІГІЄНІЧНИХ НОРМ, ПРОВЕДЕННЯ СИСТЕМАТИЧНОГО ЛІКАРСЬКОГО КОНТРОЛЮ ТА ІНШИХ ЗАХОДІВ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ПОРЯД З НАВЧАННЯМ УСПІШНЕ ВИРІШЕННЯ ОЗДОРОВЧИХ ЗАВДАНЬ.

3. РУХОВІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ. ЗАКОНОМІРНОСТІ ЇХ ФОРМУВАННЯ



Оволодіння технікою рухової дії



Утворення рухового уміння



Утворення рухового навичку

**РУХОВЕ УМІННЯ - це набута
на основі знань і досвіду
здатність неавтоматизовано
управляти рухами в процесі
рухової діяльності**

**У процесі становлення
рухових умінь
відбувається пошук
оптимального варіанту
руху при провідній ролі
свідомості.**

Характерні особливості РУХОВИХ УМІНЬ

- нестійкість виконання вправ,
- зайве м'язове напруження,
- велика кількість зайвих рухів,
- великі витрати енергії, що призводить до швидкого стомлення.

**РУХОВА НАВИЧКА –
це така ступінь оволодіння
руховою дією, яка
відрізняється високою
міцністю і надійністю, а
управління рухами
здійснюється автоматизовано**

Характерні особливості РУХОВИХ НАВИЧОК

1. Управління рухами стає автоматизованим. Здійснюється нижчими відділами ЦНС.

2. Змінюється роль свідомості. Свідомість звільняється від необхідності постійного контролю за деталями рухів і дозволяє переключати увагу на результат і умови дії. Виконує пускову, контролюючу і регулюючу функцію.

**3. Поліпшується координація руху.
*Створюються умови для більш ефективного вирішення рухової задачі.***

4. Збільшується значення м'язового почуття і змінюється роль зорового контролю.

Значення РУХОВИХ НАВИЧОК

- Підвищується надійність і стабільність технічного виконання вправи (*Навіть при значному ступені стомлення виконується з достатньою чіткістю*).
- Економляться психічні сили (*так як участь свідомості незначна*).
- Економляться фізичні сили (*діяльність органів і систем стає більш координованою, зникають непотрібні рухи*).
- Поліпшується результат дії, скорочується час, необхідний для підготовки до дії і його виконання.

Взаємодія рухових навичок

- **Позитивне перенесення навички** (раніше засвоєні РД сприяють швидшому оволодінню новими). Відбувається при подібності між структурою досліджуваних рухів.
- **Негативне перенесення навички** (раніше засвоєні РД гальмують процес оволодіння новими рухами). Відбувається, коли є схожість в початковій і фінальній фазах рухових дій і суттєві відмінності в головних фазах рухів.

4. ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК



Формування рухового навичку проходить 3 фази:

- генералізація,
- концентрація,
- автоматизація.

ФАЗА ГЕНЕРАЛІЗАЦІЇ

- Фізіологічні особливості - широка іррадіація процесів збудження в корі головного мозку
- Біомеханічні особливості - нейтралізація реактивних сил, рухи неточні, скуті, незлитні, неритмічні.
- Регуляторні особливості - управління рухами вищими відділами ЦНС, на основі зорових відчуттів.
- Особливості навчання - полегшені умови в співвідношенні з ускладненими в поєднанні 3: 2

ФАЗА КОНЦЕНТРАЦІЇ

- Фізіологічні особливості - урівноваження процесів збудження і гальмування
- Біомеханічні особливості - незначне використання реактивних сил, зменшення скутості, поліпшення координації, збереження постійного темпу, ритму і величин зусиль, природність, пластичність, але слабкостійкість до перешкод.
- Регуляторні особливості - управління деталями руху нижчими відділами ЦНС, періодичний контроль свідомості.
- Особливості навчання - полегшені умови в співвідношенні з ускладненими в поєднанні 2:2

ФАЗА АВТОМАТИЗАЦІЇ

- Фізіологічні особливості - стабілізація процесу збудження, чітке узгодження процесів збудження і гальмування
- Біомеханічні особливості - максимальне використання реактивних сил, маси біоланок і всього тіла; відсутність м'язової напруги, скутості. Рухи виконуються чітко і невимушено з оптимальним дозуванням зусиль, амплітуди, темпу і ритму. Структура рухів зберігається при великих навантаженнях і перешкодах.
- Регуляторні особливості - точний розподіл функцій відділів ЦНС, контроль свідомості переважно над смисловою частиною (метою) руху.
- Особливості навчання - полегшені умови в співвідношенні з ускладненими в поєднанні 1: 3

- **5. Процес навчання руховим діям**

Передумови успішного засвоєння рухових дій (РД)

- 1. Фізична підготовленість учнів (контроль за допомогою тестових вправ).**
- 2. Наявність рухового досвіду (чим багатший, тим простіше формуються рухові уявлення, швидше буде здійснюватися навчання).**
- 3. Психологічна готовність (мотивація, рівень розвитку вольових якостей).**

Структура процесу навчання руховим діям:

Етап	Назва етапів	Мета
I.	Початкове розучування	Створити уяву про рух. Сформувати рухове вміння.
II.	Поглиблене розучування	Сформувати рухову навичку.
III.	Закріплення та вдосконалення рухової навички	Сформувати рухове вміння вищого порядку, тобто навчити реалізовувати руховий навик в умовах, що змінюються, забезпечити його варіативність.

5.1. Характеристика та спрямованість етапу початкового розучування

Завдання етапу початкового розучування

- 1. Сприяти осмисленню завдання навчання.**
- 2. Перевірити вірність створеного уявлення.**
- 3. Скорегувати створене уявлення.**
- 4. Сприяти освоєнню елементів і частин РД.**
- 5. Навчити виконанню РД в цілому.**
- 6. Усунути помилки.**

Алгоритм утворення уявлення:

1. Установче завдання.
2. Перший образний показ з метою викликати інтерес і бажання його засвоїти.
3. Повторний показ. Вправа демонструється повільно, по частинах, із зупинкою на окремих елементах техніки, з використанням ТЗН.
4. Перевірка правильності створеного уявлення.
5. Корекція правильності створеного уявлення шляхом пояснення і уточнення техніки РД.

Шляхи первісного практичного освоєння техніки РД

Метод навчання

```
graph TD; A[Метод навчання] --> B[«В ЦІЛОМУ»]; A --> C[«ПО ЧАСТИНАМ»];
```

«В ЦІЛОМУ»

якщо вправа проста

«ПО ЧАСТИНАМ»

якщо вправа складна

Метод розучування «по частинам»

Застосовується при розучуванні складних у координаційному відношенні вправ, а також вправ, що складаються з багатьох елементів та з'єднань.

Цілісна вправа ділиться на складові елементи або частини, які розучуються окремо і після засвоєння поступово з'єднуються в єдине ціле. Застосовуються також підвідні вправи.

Значення метода “по частинам”

1. Полегшує вирішення рухового завдання перед виконавцями.
2. Дозволяє уникнути появи та закріплення помилкових дій, які виникають у процесі початкового розучування.
3. Дозволяє економити витрати фізичних і психічних сил.

Помилки та шляхи їх усунення на етапі початкового розучування

**Помилка –
виконання вправи з
відхиленням від
досконалої техніки, яке
чинить відчутний вплив
на результат дії.**

Класифікація помилок

Головні
(спотворюють
основний

Другорядні
(спотворюють деталі
техніки)

Технічні
(пов'язані зі
структурою
РД)

Тактичні
(пов'язані зі
смісловою
стороною РД)

Фонові
(порушення
ритму)

Звичні

Випадкові

ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ПОМИЛОК ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

№	Причини помилок	Шляхи усунення помилок
1.	Неправильне уявлення	Роз'яснити, повторити, намалювати, показати, продемонструвати наочні посібники
2.	Недоліки загальної та спеціальної фізичної підготовки	Виділити відсутні якості для підвищення функціональних можливостей, розробити програму
3.	Недоліки вольової підготовки (нерішучість, боязнь, невпевненість у своїх силах)	З'ясувати причину, полегшити виконання, забезпечити безпеку, поліпшити страховку, більш ретельно підбирати спаринг партнерів, збільшити кількість змагань
4.	Порушення послідовності навчання	Змінити послідовність навчання, повернутися до попереднього матеріалу, тобто відновити методикау

ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ПОМИЛОК ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

№	Причини помилок	Шляхи усунення помилок
5.	Негативне перенесення навичок	Тимчасове припинення - відпочинок. Засвоїти більш важку вправу, але схожої структури. Застосувати орієнтири.
6.	Створення неправильної домінанти, яка спрямовує увагу і дія учня на те, що слід робити	Дати відпочинок. Переключити увагу на суть завдання або на зовсім інше завдання. Усунути подразник, який створює неправильну домінанту шляхом більш сильного подразника
7.	Стомлення	Дати відпочинок.
8.	Несприятливі умови виконання вправи	Усунути недоліки (змінити інвентар, підігріти воду, поступове привчання до несприятливих умов)

**НАВАНТАЖЕННЯ ТА
ВІДПОЧИНОК У ПРОЦЕСІ
ПЕРВІСНОГО ПРАКТИЧНОГО
ОСВОЄННЯ РД**

1. Обсяг навантаження в уроці - не великий.

2. Кількість повторень визначається можливістю покращувати техніку виконання в наступній спробі. Сигнал до припинення або збільшення інтервалів відпочинку - погіршення координації рухів, повторення зі стереотипними помилками.

3. Інтервали між підходами повинні забезпечити оптимальну готовність до виконання повторення вправи (фізична і психічна).

4. Інтервали між заняттями - короткі, щоб уникнути згасання ще не стійких нових умовних рухових рефлексів.

КОНТРОЛЬ ЗА ЗАСВОЄННЯМ ТЕХНІКИ РД

Педагогічний контроль
використовується з метою
управління
процесом навчання

Аналіз
діяльності

Оцінка
діяльності

Значення педагогічного контролю

1. Дозволяє перевірити правильність та рівень засвоєння знань, умінь і навичок.
2. Шляхом порівняння з еталоном (моделлю) дозволяє судити про ефективність засвоєння техніки для вирішення рухової задачі та методики навчання.

Самоконтроль (на основі зорових відчуттів)

Для
полегшення
самоконтролю

Вказати на чому
потрібно зосередитись

Вказати
зоровий
орієнтир

Вказати
положення
тіла, яке
повинно бути
взято під

5.2. СПРЯМОВАНІСТЬ ТА ЗАВДАННЯ ЕТАПУ ПОГЛИБЛЕНОГО РОЗУЧУВАННЯ. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ.

**На етапі вдосконалюється
рухове вміння, яке поступово
переходить в руховий навик.**

Завдання навчання на етапі поглибленого розучування

- 1. Уточнити техніку РД по кінематичним, ритмічним і динамічним характеристикам.**
- 2. Поглибити і розширити створену уяву про рухи, які вивчаються, їх закономірності.**
- 3. Сформувати навичку, тобто вільне і стабільне виконання РД.**
- 4. Створити передумови для варіативності реалізації навички.**

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ

- Основний метод навчання - метод повторного виконання цілісної вправи з виборчим відпрацюванням деталей техніки методом «по частинах».
- Навчання набуває індивідуалізований характер з урахуванням особливостей будови тіла, фізичної підготовленості, рухової обдарованості тощо.
- Дії застосовуються в ускладнених та мінливих умовах.
- Широко застосовуються змагальний та ігровий методи для стимуляції повної мобілізації й прояву рухових можливостей.

Метод «ІДЕОМОТОРНОГО ТРЕНУВАННЯ»

**Це рухові уявлення, які спеціально
викликаються у свідомості**

**Фізіологічна основа методу - зв'язок між
психічними і фізіологічними процесами**

ІМІТАЦІЙНИЙ МЕТОД

Відтворення структури вправ
в цілому і «по частинах»
за допомогою тренажерів
(лижоролерів та ін.)
і без них.

СЛОВЕСНИЙ МЕТОД

Застосовується для повідомлення техніки дії, аналізу ходу її освоєння, виявлення помилок, причин їх виникнення та шляхів вдосконалення рухів.

МЕТОД ПОКАЗА

Застосовується для конкретизації рухових уявлень

Види:

- Кінограми
- Кінокільцівки
- Кінофільми
- Операції з моделями людського тіла

МЕТОД СЕНСОРНОГО (ЧУТТЄВОГО) ОРІЄНТУВАННЯ

- Виконання з закритими або зав'язаними очима.
- Використання орієнтирів, заснованих на тактильній чутливості.
- Допомога викладача - для уточнення руху або виправлення помилок

НАВАНТАЖЕННЯ ТА ВІДПОЧИНОК ЕТАПУ ПОГЛИБЛЕНОГО РОЗУЧУВАННЯ

В одному занятті

У зв'язку з тим, що на виконання РД витрачається менше фізичних і психічних сил можна збільшувати число повторень, але не доводити до крайньої втоми, тому що це може призвести до появи помилок і розладу рухів.

У серії занять

- Застосовується розтягнуте повторення (особливо при складному навчальному матеріалі, вправах високої інтенсивності).
- Застосовується концентроване повторення при освоєнні легкого матеріалу.
- Інтервали між заняттями - краще коротше і частіше, ніж довше і рідше (не застосовувати спарені уроки).

КОНТРОЛЬ І ОЦІНКА НА ЕТАПІ ПОГЛИБЛЕНОГО РОЗУЧУВАННЯ

- Збільшується роль самоконтролю.
- Педагогічний контроль по можливості повинен здійснюватися за допомогою інструментальних методів.

5.3. СПРЯМОВАНІСТЬ І ЗАВДАННЯ ЕТАПУ ВДОСКОНАЛЕННЯ РД.

**На етапі формується вміння
вищого порядку**

Завдання навчання

1. Домогтися надійного та варіативного виконання РД в мінливих умовах максимальних фізичних і психічних навантажень.
2. Завершити роботу над індивідуалізацією і перебудовою техніки РД з тим, щоб максимально використовувати особливості статури і фізичної підготовленості тих, хто займається.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ

- Основний метод - навчання «в цілому»
- Відбувається ускладнення умов (вище, швидше, важче, далі, сильніші партнери тощо)
- Використовуються нові з'єднання з раніше освоєними елементами.
- Вправи виконуються в стані крайнього ступеня стомлення або стресового стану, з якими учні стикаються в умовах змагань.

МЕТОДИ

ті ж, що і на попередньому
етапі

ПОПЕРЕДЖЕННЯ І УСУНЕННЯ ПОМИЛОК НА II ТА III ЕТАПАХ

1. Тривале виконання РД з акцентом на окремі деталі - гальмує досягнення автоматизованого управління при виконанні руху в цілому, заважає переключенню уваги на загальну мету результату.

Усунення -

акцентування уваги на результат, використання змагального та ігрового методів.

2. **Порушення співвідношення стандартного і варіативного методів.**

Усунення -

з'ясувати який метод більш доцільний у кожному конкретному випадку і віддати йому перевагу

3. Порушення відповідності між технікою і розвитком рухової якості.

Призводить до передчасного закріплення РН без достатнього рівня розвитку РЯ, що буде гальмувати процес вдосконалення техніки РД в тому числі й індивідуальної техніки.

Усунення -

відновити гармонійність вдосконалення техніки РД і розвитку рухових якостей, які визначають його ефективність

НАВАНТАЖЕННЯ ТА ВІДПОЧИНОК НА ЕТАПІ ВДОСКОНАЛЕННЯ

- Для підтримки чіткості навику, збереження нервових зв'язків достатньо періодичних повторень.
- Повторення засвоєних вправ супроводжується поступовим збільшенням тривалості і скороченням інтервалів для відпочинку в одному занятті *(при вирішенні 1-го завдання)*.
- У серії занять доцільно концентроване повторення, коли обсяг навчального матеріалу вкладається в порівняно стислі терміни *(при внесенні часткових змін в РН, пов'язаних із збільшеним рівнем розвитку ДК)*.

КОНТРОЛЬ ЗА ЗАСВОЄННЯМ ТЕХНІКИ

- Застосовуються засоби термінової інформації про параметри руху та орієнтири, які дозволяють отримати об'єктивну оцінку якості виконання руху.
- Провідною стає цілісна оцінка всіх якісних сторін дії в реальних умовах його застосування (самоконтроль, оцінка педагога, інструментальні методи).

ПОКАЗНИКИ, ЗА ЯКИМИ ПРОВОДИТЬСЯ КОНТРОЛЬ:

- Ступінь автоматизованості (при зосередженні уваги на виконанні і при його відволіканні).
- Стійкість навику до стомлення (кількість повторень в кінці заняття).
- Стійкість навички до емоційних зрушень, варіативність дії - незвичайні умови, змагання
- Ефективність техніки дії (кількість влучень, результати, точність ударів тощо).

Дякую за увагу

