

Спортивна фізіологія

Практичне заняття №8

Тема:

**Фізіологічні основи уроку
фізичної культури**

Основною формою урочного навчально-виховного процесу учнів в школі є **урок фізичної культури**.

Він передбачений навчальним планом в усіх класах загальноосвітньої школи.

Урок фізичної культури в школі характеризується суворою регламентацією діяльності учнів, дозуванням навантажень з врахуванням їх віку, статі і рівня фізичної підготовленості.

Кожний урок повинен бути органічно пов'язаний з попереднім і наступним, складаючи разом з ними систему уроків. На кожний урок вчитель готує систему контролю тих знань, вмінь і навичок, яких вони набули протягом попереднього навчання.

В організації уроку фізкультури виділяють ряд етапів:

Першим етапом побудови уроку фізичної культури передбачається:

- 1) поетапне включення учнів в пізнавальну діяльність,
- 2) поступове досягнення необхідного рівня працездатності,
- 3) поступовість вирішення передбачених уроком навчальних, оздоровчих і виховних завдань,
- 4) забезпечення доброго післяробочого стану учнів.



Другим етапом побудови уроку передбачається визначення фізичних вправ і послідовності їх виконання.

Третім – визначення взаємопов'язаної послідовності дій вчителя і учня при вирішенні конкретних завдань, підбір необхідних методичних прийомів для досягнення необхідного результату, організація підгруп, порядок зміни місць занять, інші допоміжні дії.

При плануванні тренувальних уроків фізичної культури належить враховувати **наявність сенситивних періодів** природного розвитку окремих рухових здібностей, а також необхідність використання фізичних вправ, які б впливали на розвиток відстаючих рухових здібностей.

В залежності від завдань, які мають бути вирішені в першу чергу, як предметні, так і комплексні уроки фізичного виховання поділяють на навчальні, тренувальні (оздоровчі), виховні, контрольні і змішані (комбіновані).

В молодших класах навчальні уроки складають приблизно 75% від загальної кількості занять, в середніх - біля 60%), в старших – 30%.

В цілому, із зростанням віку учнів, питома вага навчальних уроків знижується, а тренувальних – зростає, досягаючи в старших класах 60%.

Вирішення **навчальних завдань** уроку забезпечує здобуття учнями певних знань, вмінь і рухових навичок.

Навчальним уроком передбачається також навчання учнів використовувати набуті знання, вміння і навички в повсякденному житті.

Навчальні завдання визначають зміст навчального процесу, передбачають чітку і конкретну установку навчальної діяльності з передбаченням кінцевого результату даного уроку. Доза навчального матеріалу повинна бути такою, щоб вона була реальною для засвоєння протягом даного уроку.

Вирішення **оздоровчих завдань** уроків фізкультури забезпечує досягнення належного даному віковому періоду учнів рівня функціональних резервів (рівня здоров'я), фізичного розвитку і фізичної підготовленості, формування правильної постави.

З цією метою вчитель здійснює ряд заходів, які позитивно впливають на здоров'я учнів. Це науково обґрунтоване дозування фізичних вправ, належні гігієнічні умови проведення занять, використання засобів, направлених на прискорення перебігу відновних процесів, проведення занять на свіжому повітрі, акцентування уваги на правильності постави, дихання тощо.

У практиці фізичного виховання урок фізичної культури здебільшого складається з 3 частин:

- підготовчої,
- основної,
- заключної.



У підготовчій частині уроку виконуються наступні вправи:

- які створюють оптимальну збудливість центральної нервової системи,
- підвищують обмін речовин і температуру тіла,
- сприяють розгортанню функціональних можливостей організму,
- прискорюють процес впрацювання.

На заняттях спортивного характеру ця частина уроку називається розминкою. У дітей шкільного віку швидше, ніж у дорослих людей, проходить мобілізація соматичних і вегетативних функцій в роботу. Цьому сприяє менша інертність нервових процесів серцево-судинної і дихальної систем, а також більша збудливість і функціональна рухливість нервових клітин.

У зв'язку з цим тривалість вступної частини повинна бути в межах 8-12 хв.



На початку підготовчої частини проводиться **підготовка суглобового апарату до фізичної роботи**. Застосовують гімнастичні вправи помірної інтенсивності з великою амплітудою рухів.

Не рекомендується починати заняття з бігу, оскільки в суглобах немає ще достатньої кількості синовіальної рідини, яка оберігає їх від надмірного тертя і тим самим від пошкодження і захворювань.

Вправи на розтягування покращують еластичність м'язів, сухожилок, внутрішньосуглобових зв'язок, оберігаючи їх від розривів і забезпечуючи кращу гнучкість, яка необхідна в основній частині уроку.

Аеробна підготовка - біг помірної інтенсивності – ЧСС
130-150 пошт./хв.

Період впрацьовування аеробної системи близько 3 хв., тому для стимуляції її функції потрібно не менше 3 хв., а краще 5-6 хв. бігу.

За цей період активізується апарат зовнішнього дихання, зростає кількість активних судин, поступово підвищуються хвилинний об'єм крові, активізується «периферичне серце» - «м'язовий насос», посилюється робота видільної системи.

Спеціальна підготовка. Основне завдання – підготувати нервово-м'язовий апарат до виконання спеціального навантаження, запланованого на заняття.

Основні м'язові групи, які будуть приймати участь у її виконанні, повинні бути розігріті приблизно до температури $+38^{\circ}\text{C}$ – оптимальною для м'язової діяльності.

В'язкість м'язів при цьому зменшується, скорочення можуть виконуватися з меншим внутрішніми механічними втратами енергії, скоріше і з меншою ймовірністю розриву і травми м'язів.

Застосовують рухи або елементи рухів, які за своєю структурою подібні до вправ, що будуть виконуватися в основній частині уроку, але виконуються з меншою інтенсивністю.

В основній частині уроку учні шляхом тренування повинні оволодіти різними руховими навичками. Тут вирішуються завдання - технічної, спеціальної і загальної фізичної підготовки.

Загальними вимогами до структури, змісту, об'єму й інтенсивності фізичних вправ є те, що вони повинні забезпечувати належний **тренувальний ефект** для досягнення та збереження відповідного рівня рухових якостей.

Вони не повинні спричинювати перевтоми як організму в цілому, так і окремих його систем чи органів.

Критеріями нормального дозування навантаження є суб'єктивні відчуття дитини, об'єктивні зовнішні ознаки втоми, показники спеціальних тестів.

Тривалість основної частини – 25 - 30 хв.

Загальні положення щодо виконання фізичних вправ в основній частині уроку:

- 1) на одному занятті доцільно розвивати декілька рухових якостей;
- 2) об'єм навантаження, щодо розвитку певної якості, повинен бути достатнім для досягнення вираженого термінового та відставленого тренувального ефекту, що визначається показниками лікарсько-педагогічного контролю та самоконтролю (наприклад, зовнішні ознаки втоми);
- 3) для уникнення перевтоми навантаження потрібно чергувати за інтенсивністю впливу на систему кровообігу (по ЧСС), за характером енергозабезпечення (аеробні або анаеробні), за спрямованістю на певні м'язові групи.

Грунтуючись на експериментальних даних про найбільш сприятливе поєднання та послідовність використання засобів виховання фізичних якостей, на початку основної частини уроку повинні бути передбачені вправи для виховання швидкості, потім сили і витривалості.

В залежності від конкретних завдань уроку силові вправи в окремих випадках можуть виконуватися раніше швидкісних.

Засоби розвитку витривалості використовуються після швидкісних і силових вправ.

Заключна частина уроку має на меті:

- знизити збудливість ЦНС,
- привести організм у стан спокою (ЧСС, АТ, ЧД),
- підготувати організм до наступної діяльності.

Після припинення інтенсивної роботи хвилинний об'єм крові ще деякий час, особливо перші 3-5 хв., залишається підвищеним, що обумовлено потребою ліквідації кисневого боргу, виведення продуктів обміну з тканин, інерцією в роботі серця.

Якщо після інтенсивного навантаження людина різко зупиняється, то «м'язовий насос» виключається, венозна кров депонується на периферії, що може спричинити серцево-судинну недостатність (гравітаційний шок).

Крім того, поступове зниження інтенсивності навантаження зменшує збудження нервової системи, створюючи умови для переключення на іншу діяльність.

У даній частині уроку можуть використовуватися спеціальні вправи, які посилюють відновний ефект.

Наприклад, будуть ефективними різні дихальні вправи і вправи на розслаблення м'язів. Причому в цій частині уроку доцільно давати навантаження на ті м'язи, які не виконували великої роботи в основній частині. У дітей відновлення функцій до робочого рівня відбувається значно швидше, ніж у дорослих.

Тривалість заключної частини – 2-5 хв.



Медико-педагогічний контроль за фізичною культурою у навчальних закладах

Медико-педагогічний контроль включає:

1. Оцінка стану здоров'я з подальшим розподілом учнів на медичні групи (основну, підготовчу, спеціальну) для проведення занять з фізичної культури, що здійснюється лікарем навчального закладу за результатами:

- щорічного медичного обстеження (біологічний вік, рівень та гармонійність фізичного розвитку, наявність хронічних захворювань чи вад розвитку, кількість випадків гострої захворюваності за минулий рік);
- функціональних проб з дозованим фізичним навантаженням (визначення рівня функціонального стану організму);
- оцінки фізичної підготовленості учня (рівень розвитку рухових навичок).

2. Планування роботи з фізичної культури для проведення уроків (занять) із фізичної культури.

3. Медико-педагогічні спостереження за різними формами фізичного виховання у навчальному закладі.

4. Контроль за санітарним станом місць проведення занять із фізичної культури у навчальному закладі.



Медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів ставить за мету оптимізацію рухової активності дитини.

Він здійснюється медичними та педагогічними працівниками й забезпечується матеріально-технічною, правовою, нормативною інформаційною базою та бюджетним фінансуванням.



Основними завданнями медико-педагогічного контролю є:

- визначення рівня фізичного розвитку, стану здоров'я, функціональних можливостей організму та рівня розвитку рухових навичок і якостей учня з метою диференціації засобів і форм фізичного виховання та дозування фізичного навантаження;
- систематичне спостереження за динамікою показників фізичного розвитку, стану здоров'я та розвитку локомоторної функції дитини під впливом фізичних вправ, загартування та інших засобів біокорекції з метою оцінки їх оздоровчого ефекту;
- профілактика, виявлення та лікування передпатологічних змін, що виникають при нераціональному використанні фізичних вправ, травмуванні; проведення санітарно-профілактичної роботи та валеологічне виховання учнів.

Основними формами медико-педагогічного контролю є:

- медичне обстеження учнів, визначення стану здоров'я, рівня розвитку локомоторної функції організму, фізичної підготовленості як основи для формування медичних груп для проведення уроків (занять) із фізичної культури;
- медико-педагогічні спостереження під час уроків, змагань та інших форм фізичного виховання;
- санітарний нагляд (попередній та поточний) за місцями проведення уроків та інших форм фізичної культури;
- диспансерний облік учнів, які за станом здоров'я займаються у підготовчій та спеціальній медичних групах;
- медичні консультації з питань фізичного виховання;
- медичний супровід змагань, туристичних походів тощо;
- профілактика спортивного травматизму;
- санітарно-просвітницька робота;
- контроль за ефективністю організації фізичного виховання у навчальному закладі.

Важливим розділом медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням є **лікарсько-педагогічні спостереження (ЛПС)**, що проводяться лікарем разом із вчителем безпосередньо під час уроків (занять) з фізичної культури.

У ході ЛПС вирішуються такі завдання:

- ознайомлення з навчально-методичною документацією (класний журнал, робочий план та план реалізації навчального матеріалу (ЗНЗ), конспект уроку);
- контроль розподілу дітей за станом здоров'я на медичні групи для проведення уроків (занять) із фізичної культури (виховання);
- оцінка методики проведення уроків (занять) із фізичної культури, матеріально-технічного забезпечення та відповідності обладнання й інвентарю віковим нормам;

- ❑ оцінка гігієнічних умов місць проведення уроків (занять) із фізичної культури, (температура та вологість повітря, ефективність вентиляції, рівень освітленості, якість і своєчасність вологого прибирання приміщень, дотримання правил техніки безпеки, наявність засобів першої медичної допомоги тощо);
- ❑ контроль за відповідністю одягу та взуття виду фізичної активності учнів;
- ❑ контроль дотримання вікових норм в плануванні фізичного навантаження;
- ❑ вивчення реакції організму дітей на фізичне навантаження.

У разі необхідності за результатами ЛПС проводиться корекція планування процесу фізичного виховання та дозування фізичних навантажень учнів.

Оцінку ефективності фізичного виховання слід проводити за допомогою: спостережень та опитувань, що дозволяють оцінити ступінь розвитку втомленості за зовнішніми ознаками.

Дякую за увагу!