

DIFINITION OF POTENTIAL ENERGY OF PUPILS' BODY ALEXANDER BITCHUK

Lesya Ukrainka Volyn State University

The regularities of geometry of mass of pupils' body are analyzed in the article. The high index, GMS is represented the process of accumulating the potential energy by the body. The dynamics of changing the potential energy of pupils' body is learned.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ І ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УМОВ РОБОТИ СПОРТИВНОЇ СЕКЦІЇ

МИКОЛА ГАЛАЙДЮК

Вінницький державний педагогічний університет

Відомо, що заняття фізичною культурою підвищують резистентність організму до несприятливих умов довкілля. Тому при проведенню занять в спортивній секції в умовах підвищеної радіації варто дотримуватися низку додаткових гігієнічних вимог. Наш досвід дозволяє рекомендувати такі вимоги до занять фізичними вправами в умовах підвищеної радіації:

1. Забезпечити оптимальні фізичні навантаження на організм школярів через використовувати засоби навчальної, позакласної й спортивно-масової роботи, а також форм шкільного фізичного виховання. Але при цьому необхідно вилучити заняття з тривалим перебуванням на забрудненій території, особливо поблизу запилених доріг і насаджень.

2. Під час організації турпоходів, походів вихідного дня використовувати воду для пиття й приготування страви тільки з перевірених джерел. Для очищення води рекомендується використовувати прилад "Джерельце".

3. Викорінювати практику паління і вживання алкогольних напоїв школярами. Необхідно пам'ятати, що алкоголь помилково вважають специфічним радіозахисним засобом.

4. Не рекомендується проводити купання в річках і тривалі прогулянки лісом, якщо є дані про підвищення радіонуклідного забруднення.

5. Оскільки більшу частину дози опромінення людина отримує знаходячись у закритому не провітреному приміщенні (приблизно у 8 разів), заняття слід проводити на свіжому повітрі. І тільки у вітряну погоду заняття з фізичної культури бажано проводити в приміщенні.

6. Відкриті майданчики, на яких проводяться заняття, необхідно постійно зволожувати, використовуючи дезактивуючі розчини: 1% водний розчин СН-50 й 0,75% розчин СФ-2У з комплексів ДК-4 й ДК-5 при температурі від +40 до -20 градусів за Цельсієм з нормою розтрат 1,5 й 3 кв відповідно.

7. Гімнастичні мати, ковдри необхідно пілососити після кожного заняття. Не рідше двох разів на тиждень необхідно прасувати чохли матів і покривала для ковдр у дезактивуючих розчинах. Приміщення для занять бажано зволожувати екстрактами зцілювальної дії, які сприяють очищенню органів дихання, кровообігу, підвищенню опірності організму в забрудненій місцевості.

8. Особливого значення в зоні підвищеної радіоактивності набуває дотримання школярами особистої гігієни. Кожен учень повинен мати при собі рушник, щоб після закінчення занять ретельно вимити руки, лице, шию та інші відкриті ділянки тіла й витерти їх. Після кожного заняття рушник дезактивується у водних розчинах. Такі ж вимоги ставляться й до спортивної форми.

9. Слід враховувати, що концентрація радону у ванних кімнатах і душових приблизно в 40 разів вища, ніж у спортзалах. Учні повинні приймати водні процедури в добре провітрених душових тільки після того, як учитель фізкультури переконається у відсутності в них парів води з високим вмістом радону.

10. Доведено, що значною мірою радон вивітряється під час кипіння води. Не можна допускати, щоб учні, особливо в сільській місцевості, використовували для пиття некип'ячену воду. У кожному спортивному залі повинен бути ємкість з кип'яченою питною водою.

11. Відомо, що при рентгенологічному обстеженні школярі отримують додаткові дози опромінення. Тому шкільні лікарі не повинні допускати перевищення 1 кЗв за рік на кожного учня (встановлено, що колективні ефектні дози знаходяться в діапазоні від 20 до 150 осіб/Зв. на 1 млн. населення).

12. Учитель (тренер) повинен докласти максимум зусиль до вилучення будь-яких джерел радіації. Перш за все по можливості не використовувати авіатранспорт, на якому діти підлягають інтенсивному космічному опроміненню.

Для досягнення оздоровчого ефекту і підвищення фізичної підготовленості в процесі занять в секції з баскетболу ми дотримувалися наступних методичних вимог.

Проводили заняття двічі на тиждень в осінній, в зимовий та весняний періоди тривалістю 1 год. 30 хв., а в літній період – тричі на тиждень тривалістю 1 год. 45 хв. У зимовий період при температурі повітря нижче 15 градусів за Цельсієм з вітром 3-5 м/с заняття з загальною фізичною підготовкою проводили в приміщенні або зі скороченою тривалістю до 1 год. 20-25 хв. За рахунок підвищення їх щільності, застосовуючи коловий і змагальний методи.

Рухова активність школярів в умовах підвищеної радіації перебувала в рамках 12-30 тисяч кроків. Потрібно мати на увазі, що мінімальна величина рухової активності припадає на осінньо-зимовий період (12-15 тис. кроків на день), а найбільша (на весняно-літній період (від 16-17 до 22-30 тис. кроків).

Навчальний процес ми періодично спрямовували на вироблення аеробної витривалості. В основному організація й структура занять мали забезпечувати комплексний розвиток перш за все таких рухових якостей, як швидкісно-силові, швидкість, гнучкість і спритність. З метою підвищення анаеробної витривалості використовували метод суворо регламентованих вправ з інтервальним навантаженням. Інтенсивність роботи сприяла зростанню частоти серцевих скорочень до 160-170 уд/хв. до кінця вправи з інтервалом відпочинку 1-3 хв.

Використовували комплекс спеціальних силових вправ з обтяжуючою вагою 30-50% від максимальної, що сприяло значному підвищенню швидкісних здібностей. Застосовували обтяження вагою 70-90% від максимальної, що давало найбільший приріст силових здібностей. Застосовували обтяження вагою 50-70% від максимуму для пропорційного розвитку швидкісних, силових і швидкісно-силових здібностей.

Для підвищення захисних реакцій організму ми пропонували вправи на розтягування й на розслаблення. Для їх успішного здійснення вчили учнів обирати те чи інше вихідне положення, найбільш вигідне в кожному конкретному випадку, щоб уникнути запаморочення, нудоти, кровотечі з носа, блювоти і т.п. Вправи на розслаблення в обов'язковому порядку проводили в кінці кожного заняття протягом 3-5 хв. Іноді ці вправи супроводжувалися заспокійливою музикою.

Для досягнення тренувального ефекту на заняттях використовували такі параметри диференційованого фізичного навантаження:

- для розвитку силових якостей основних м'язових груп повторний мінімум виконання вправ складає 10-12 разів у кожній з трьох серій з інтервалами відпочинку між серіями 30-60 с. (для відносно дрібних м'язових груп 2-3 серії, інтервал відпочинку - 30 с.);

- для розвитку швидкісно-силових здібностей м'язів нижніх кінцівок - повторний мінімум 4-5, м'язів верхнього плечового поясу та спини - 7-8, у 5-6 серіях з інтервалами відпочинку між серіями 30 с;

- для розвитку швидкісних якостей - повторний мінімум 4-5, інтервал відпочинку між повтореннями 10-12 с. у двох серіях з 30-40 секундними інтервалами відпочинку між серіями;

- для розвитку спритності - повторний мінімум 4-5, інтервал відпочинку 10-12 с. між повтореннями;

- для розвитку витривалості - шестихвилинний біг і рухливі ігри високої й середньої інтенсивності протягом 5-10 хвилин;

- для розвитку гнучкості - повторний мінімум 6-8, інтервал відпочинку 10-15 с. між повтореннями в трьох-чотирьох серіях.

З метою загартовування й тренування рухливості терморегуляторного апарату учнів у будь-яку пору року під час занять, використовували дво-триразове й короткочасне (20-60 с.) перебування на відкритому повітрі. У розподілі загартовуючих процедур застосовували три варіанти на дворічний цикл:

1) заняття на відкритому повітрі в поєднанні із загартовуванням повітрям і використанням різноманітних температурних режимів;

2) заняття на відкритому повітрі й частково в приміщенні із застосуванням водних процедур;

3) перший рік - заняття на відкритому повітрі в поєднанні із загартовуванням повітрям і використанням різноманітних температурних режимів, і другий рік - заняття на відкритому повітрі й частково в приміщенні з застосуванням водних процедур.

Виходячи з того, що за добу в стані спокою школярі 11-17 років вдихають до 13 кубометрів повітря, а при фізичних навантаженнях (значно більше, і при підвищеному радіоактивному фоні заняття фізичними вправами не тільки не приносять користі, але й завдають шкоди (викликають у дітей погіршення розумової і фізичної працездатності, поверхневе дихання, скарги на головну біль і мляість, понижують захисні сили організму на 20-30%), під час проведення занять ми суворо керувалися даними радіоекологічного контролю за рівнем радіації на місцевості.

ORGANIZATIONAL-METHODICAL AND HYGIENIC ASPECTS OF MAINTENANCE OF THE WORKING CONDITIONS OF A SPORTING SECTION MYCKOLA GALAYDUK

Vinnitsa State Pedagogical University after Mihail Kotsubinsky

It is known, that physical culture increases a resistance of an organism to unfavorable environmental conditions. Therefore occupation in a sporting section in conditions of heightened irradiation put forward series of the padding hygienic requirements. Our experience resolves to recommend a complex of the requirements to physical exercises in conditions of heightened radiation.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ ПЕРШОГО КЛАСУ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ТА ПРОГІМНАЗІЇ

ОЛЬГА ГУМЕННА

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

Фізичний розвиток – це складний процес морфологічних та функціональних перебудов організму. При оцінці його за допомогою соматометричних, соматоскопічних та фізіометричних ознак, вдається простежити як епохальні зміни біологічної природи людини, так і порівняно короткочасні ефекти сукупності факторів природного та соціального середовища щодо популяції населення. Поряд з типовим розвитком, відмічають акселерацію і ретардацію. За останнє десятиріччя виявляється тенденція до зростання кількості дітей з відносно низькою масою тіла, зменшується кількість дітей з надлишковою вагою. Багато дітей з високим та середнім зростом мають недостатню масу тіла. Це говорить про граціалізацію сучасних дітей. Проблема зменшення ваги у порівнянні з ростом, на даному проміжку часу, дуже актуальна [1].