

РОЗДІЛ IV

ШКІЛЬНА ПСИХОЛОГІЧНА СЛУЖБА І ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я СУБ'ЄКТІВ
 НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
 ПРОЕКТ «ВЧИМОСЯ ЖИТИ РАЗОМ» – ПРОБЛЕМА АДАПТАЦІЇ ТИМЧАСОВО
 ПЕРЕМІЩЕНИХ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ІЗ ЗОН ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ

Горна О. І., Горбань Д. Д., Юсупова О. В.
 Мелітопольський державний педагогічний університет
 імені Богдана Хмельницького

СТАН РОЗУМОВОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ДІТЕЙ
 СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

ABSTRACT. The dynamics of mental efficiency during the day and week were investigated. Results of the study show that the longest phase of entering the job is marked on the first lesson. The peak of mental efficiency accounted for 3-4 lessons. Since the fifth lesson efficiency gradually decreases and the lowest figure is marked on the 7 lesson.

Monday is a day of high mental efficiency for 10th-grade students. During the week efficiency gradually decreases without sharp fluctuations and the lowest level is marked on Friday.

We studied the level of physical condition of pupils in 10th grade by the method of E. A. Pirogova. It was revealed that at rest 10% of the guys have an average level, 80% above the average and 10% higher, after the load – 70% lower and 30% lower average. At rest 70% of the girls have a lower average level of physical condition, 20% average and 10% above the average, after the load – 10% lower and 90% lower average.

Keywords: health, efficiency, physical condition, load, success.

Особливості сучасних умов життя, характеризуються стрімким розвитком технічного прогресу, інформаційним навантаженням, недостатньою руховою активністю, екологічними та соціальними проблемами – все це негативно впливає на стан здоров'я дітей України.

Збільшується розрив між можливостями навчання і обсягом необхідних знань. Провідне значення набувають види діяльності, пов'язані з обмеженням рухової активності, необхідної для нормального розвитку організму і підтримки оптимального стану. Розумовий розвиток дітей і підлітків стає головним напрямом освіти, часто на шкоду моральному, естетичному, духовному і фізичному вихованню. Стійка тенденція погіршення стану здоров'я дітей – найактуальніша проблема сьогодення [1, С. 5; 2, С. 434; 5, С. 54].

Таким чином, метою нашого дослідження було вивчення особливостей розумової та фізичної працездатності у дітей старшого шкільного віку.

Об'єкт дослідження – стан розумової та фізичної працездатності у дітей 15-16 років.

У дослідженні взяли участь здорові діти від 15 до 16 років, в яких вивчали показники стану розумової працездатності за допомогою методики «Оцінка працездатності людини при виконанні роботи, що вимагає уваги (визначення розумової працездатності методом коректурної проби В. Я. Анфімова)» [3, С. 16]. Всі обстеження проводилися з добровільної згоди учнів відповідно загальним нормам біоетики.

В ході дослідження отримані середньостатистичні показники об'єму виконуваної роботи (кількість переглянутих знаків за 4 хвилини) коливалися від $483,7 \pm 11,32$ до $805,3 \pm 9,95$ знаків.

Згідно з результатами нашого дослідження для учнів 10 класу днем високої розумової працездатності був понеділок. Протягом тижня працездатність поступово знижувалася без різких коливань і найнижчий її рівень відмічався в п'ятницю. Більш високі показники розумової працездатності були характерними для дівчат. Також відмічалось її збільшення з віком, тобто в учнів 10 класу 16 років розумова працездатність знаходилася на вищому рівні, ніж в учнів 15 років, хоча ця різниця й досить незначна.

Аналіз динаміки працездатності протягом уроку показав, що на 1-ому уроці фаза входження в роботу довша, ніж на наступних, але надалі навчальна активність учнів підвищувалася і стомлення наставало пізніше, за рахунок чого сумарна активність учнів на першому уроці змінювалася несуттєво порівняно з 2-м і 3-м уроками. В подальшому фаза входження в роботу стала коротшою, а навчальна активність учнів відповідно вищою. Найдовша фаза входження в роботу відмічалася на 1-ому уроці в понеділок, що пояснювалося недостатньою адаптованістю учнів до навчання після вихідних. У дівчат процес адаптації відбувався швидше і рівень їх розумової працездатності був вищий.

Отримані результати свідчать, що в учнів 10 класу розумова працездатність покращувалася до 3-4 уроків, на які припадав її пік. Починаючи з 5-ого кроку працездатність поступово спадала і найнижчий її показник відмічався на 7 уроці. В залежності від віку та статі дані учнів досить відрізнялися, що пов'язано з їх фізіологічними особливостями. Помітна була тенденція до збільшення розумової працездатності серед дівчат порівняно з хлопцями, та серед 16-річних порівняно з 15-річними.

Наступним етапом дослідження була діагностика фізичного стану учнів.

При проведенні різних фізіологічних досліджень обов'язковою є функціональна оцінка серцево-судинної системи. Серед параметрів серцевої діяльності визначалися частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск систолічний і діастолічний (АТс і АТд), в стані спокою і після фізичного навантаження (30 присідань за 45 сек.). Пульсовий тиск (ПТ), систолічний об'єм крові (СОК), хвилиний об'єм крові (ХОК) визначали за розрахунковими формулами, порівнюючи з нормами, оцінювали зміни параметрів після навантаження.

Оцінка рівня фізичної працездатності здійснювалася за методикою Пирогової Є. А. [3, 4].

Середні величини показників у стані спокою для хлопців і дівчат відповідали нормі. Після навантаження ЧСС, АТс та АТд перевищували норму, що є закономірним впливом фізичного навантаження. У хлопців ЧСС змінилася на 47,9%, АТс – на 14,9%, а АТд – на 12,6%. Зміна ЧСС у дівчат становила 53,5%, АТс – 20,7%, АТд – 13,8%. Підвищення показників артеріального тиску в цьому віці свідчило про наявність так званої «юнацької гіпертонії».

Також значно збільшилися показники пульсового тиску і хвилинного об'єму крові. Збільшення показників пульсового тиску було пов'язано зі збільшенням артеріального тиску в учнів після навантаження. У хлопців ця величина змінювалася на 18,4%, в дівчат – 31,1%. Така різниця між даними пояснювалася більшим збільшенням АТс у дівчат порівняно з хлопцями. Хвилинний об'єм крові – це кількість крові, що викидається шлуночком серця хвилину, що є одним з найважливіших показників функціонального стану серця. Величина ХОК обумовлена частотою серцевих скорочень та величиною систолічного об'єму крові. У хлопців після навантаження ХОК змінився на 45,5%, в дівчат – на 56,4%. Відносно велика величина ХОК в учнів пропорційна більш високій потребі їх організму в кисні, що вимагає динамічного контролю за станом серцево-судинної системи, своєчасної корекції основних режимних моментів при навантаженнях і застосуванні оздоровчих заходів.

Рівень фізичного стану у хлопців до навантаження становив 0,693, що відповідає «вище за середній», а після навантаження – 0,259, тобто «низький». У дівчат у стані спокою рівень фізичного стану дорівнює 0,359, а після навантаження – 0,287. Ці показники «нижче за середній». Зміна рівня фізичного стану у хлопців до і після навантаження значна – від «вище за середній» до «низького», у дівчат – показники залишилися «нижчими за середній».

Аналіз даних одержаних під час нашого дослідження оцінки стану розумової і фізичної працездатності серед учнів 15-16 років у процесі навчання дозволив зробити наступні висновки:

1. Отримані середньостатистичні показники розумової працездатності серед учнів 15-16 років (за методикою Анфімова В. Я.), кількість опрацьованих знаків коливалася від $483,7 \pm 11,32$ до $805,3 \pm 9,95$.

2. Для учнів 10 класу днем високої розумової працездатності є понеділок. Протягом тижня працездатність поступово знижується без різких коливань і найнижчий її рівень відмічається в п'ятницю.

3. Найдовша фаза входження в роботу відмічається на 1-ому уроці в понеділок, що пояснюється недостатньою адаптованістю учнів до навчання після вихідних. В дівчат процес адаптації відбувався швидше і, як наслідок, рівень їх розумової працездатності вищий.

4. Отримані результати свідчать, що в учнів 10 класу розумова працездатність покращується до 3-4 уроків, на які припадає її пік. Починаючи з 5-ого кроку працездатність поступово спадає і найнижчий її показник відмічається на 7 уроці.

5. Помітна тенденція до збільшення розумової працездатності серед дівчат порівняно з хлопцями, та серед 16-річних порівняно з 15-річними.

6. Рівень фізичного стану за методикою Пирогової Є. А., у хлопців до навантаження становив 0,693, що відповідає «вище за середній», а після навантаження – 0,259, тобто «низький». У дівчат у стані спокою рівень фізичного стану дорівнює 0,359, а після навантаження – 0,287. Ці показники «нижчі за середній».

Список використаних джерел

1. Афанасьєв В. В. Оцінка фізичного стану студентів навчального відділення настільного тенісу НТУУ «КПІ» / В. В. Афанасьєв, В. К. Щербаченко // Журнал «Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта». – 2009. – №1. – С. 5-7.
2. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: [підруч. для студ. біол. спеціал. вищ. навч. закл.] / [П. П. Аносов, В. Х. Хоматов, Н. Г. Сидоряк та ін.]. – Мелітополь: ТОВ «КолорПринт», 2008. – 434 с.
3. Курінна В. В. Вплив фізичного виховання на розумову працездатність школярів / В. В. Курінна // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 11. – С. 16-19.
4. Оцінка адаптаційних і функціонально-резервних можливостей організму дітей шкільного віку: [методичні рекомендації] / [Л. В. Квашиніна, Н. С. Польшка, І. О. Калиниченко та інш.]. – Київ: ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології АМН України», 2010. – 15 с.
5. Стародубцева И. В. Современные аспекты взаимосвязи умственного и физического воспитания / И. В. Стародубцева // Научно-методический журнал «Физическая культура». – 2007. – №2. С. 54-59.