

обеспечивается и регулирование нагрузки (например, путем изменения продолжительности и темпа игры, числа участников, размеров игровой площадки, а также посредством игровых снарядов и оборудования и другими способами), но точность нормирования ее при этом, как правило, существенно меньше, чем в методах строго регламентированного упражнения.

Игровой метод в силу всех присущих ему особенностей используется в процессе физического воспитания и спорта не столько для начального обучения движениям или избирательного воздействия на отдельные способности, сколько для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях. В наибольшей мере он позволяет совершенствовать такие качества и способности, как ловкость (координационно-двигательные и связанные с ними способности), быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность. В руках умелого специалиста он служит также весьма действенным методом воспитания коллективизма, товарищества, сознательной дисциплины и других нравственных качеств личности.

1. Белеева, Л.В. Подвижные игры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л.В. Белеева, И.М. Короткое. – 5-е изд., перераб. – Минск: Физкультура и спорт, 1982. – 233 с.

2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – Минск: Физкультура и спорт, 1970. – 261 с.

3. Галковский, Н.М. Перестроить методику начального обучения в вольной борьбе / Н.М. Галковский, Ю.А. Шахмурадов // Спортивная борьба. – Минск, 1981. – С. 3–8.

4. Гамаль, Е.И. Начальное обучение в вольной борьбе / Е.И. Гамаль // Спортивная борьба. – Минск, 1975. – С. 36–38.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ 6-Х КЛАССОВ В РЕЖИМЕ УЧЕБНОГО ДНЯ

Демко И.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Двигательная активность является физиологической потребностью человека и всех живых организмов. Она не менее важна, чем питание, сон, утоление жажды. Ограничение или отсутствие двигательной деятельности отрицательно сказывается на развитии молодого организма и нормальном существовании взрослого человека: развиваются различного рода заболевания, нарушается обмен веществ в организме, ускоряются и активизируются процессы утомления. Постоянная перегрузка нервной системы и недостаточная упражняемость физиологических систем организма, обеспечивающих нормальное функционирование центральной нервной системы, приводят к первоначальным нарушениям в работе головного мозга, ухудшению регуляции сердечно-сосудистой и других систем организма. От умственного перенапряжения в первую очередь страдает сердечно-сосудистая система [1].

На интеллектуальное развитие учащихся оказывает влияние характер обучения и воспитания, методы и средства, используемые в них. У детей в возрасте 11–12 лет интенсивно развивается произвольное внимание, формируются абстрактное мышление, логическая память, укрепляется воля, но все эти психические процессы в своем развитии еще не достигают высокого уровня. В это же время учебная работа в 6-х классах постепенно усложняется и требует от учащихся повышенного напряжения сил, новых приемов умственного труда, значительных волевых усилий. Обобщение данных о влиянии двигательной активности на мыслительную деятельность свидетельствует, что она восстанавливается и активи-

визируется под влиянием физических нагрузок невысокой интенсивности [2]. Обоснование такого обобщения подтверждается также исследованиями русских физиологов И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского и др. Учитывая особенности переходного возраста, быструю утомляемость учащихся под влиянием учебной нагрузки можно предположить, что использование физических упражнений в режиме учебного дня будет способствовать восстановлению умственной работоспособности. Существует ряд методов различной степени сложности, позволяющий оценить умственную работоспособность человека. Однако для использования в практике физического воспитания пригодны методики, не требующие сложного оборудования, длительного времени тестирования и обработки результатов. Таким требованиям в значительной степени отвечает корректурная проба. Наиболее известной является модификация корректурной пробы – таблица В.Я. Анфилова. Важным показателем утомления является характеристика качества выполнения задания и количество допущенных ошибок за каждый минутный интервал работы. Корректурная проба используется в качестве методики оценки темпа психомоторной деятельности, работоспособности и устойчивости к моторной деятельности, требующей постоянного сосредоточения внимания. Следовательно, регистрируя снижения таких показателей, как внимание, моторная деятельность, работоспособность можно предположить наступление утомления. Существуют различные формы использования физических упражнений в режиме учебного дня школьников, одной из которых является физкультминутка. Эффективность физического воспитания в значительной мере обусловлена возможностью определять и корректировать средства и методы педагогического воздействия на учащихся исходя из объективной информации не только о физическом состоянии, но и их умственной работоспособности. По этой причине контроль состояния умственной работоспособности занимающихся на протяжении учебного дня является важным элементом физического воспитания. Это связано с тем, что результаты контроля позволяют объективно управлять умственной работоспособностью школьников и таким образом повышать качество обучения [3].

Поэтому цель нашего исследования заключалась в том, чтобы не только подобрать наиболее доступные и информативные методы оценки умственной работоспособности, но экспериментально доказать положительное влияние физических упражнений на ее динамику. Полученные результаты трех корректурных проб были статистически обработаны и количественно представлены на рисунке.

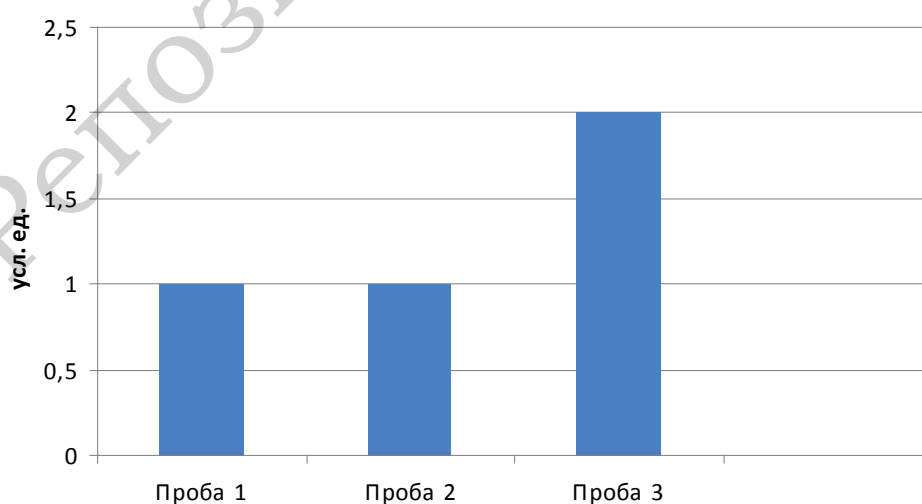


Рисунок – Динамика умственной работоспособности

Анализ результатов позволил сделать вывод о том, что функциональное состояние нервной системы и психомоторная работоспособность у испытуемых снижены. Средние значения по первой и второй пробе были на порядок ниже, чем в третьей пробе, проведен-

ной после физкультпаузы. На наш взгляд, низкая психомоторная работоспособность, функциональное состояние нервной системы учащихся 6-го класса обусловлено тем, что учебная программа оказывает значительную нагрузку, связанную с усвоением изучаемого материала. Проведившееся в середине учебного дня тестирование показало, что уже к 4-му уроку учащийся испытывают определенную степень усталости. При сравнении полученных данных отмечалось достоверное ($p < 0,01$) увеличение умственной работоспособности в первой и третьей пробах. Прироста умственной работоспособности в третьей пробе был значительно ($p < 0,01$) выше проведенных двух проб, что свидетельствует о эффективном воздействии физических упражнений на умственную деятельность учащихся 6-го класса. Таким образом, можно сделать заключение о значительной нагрузке, оказывающей угнетающее воздействие на учащихся при изучении учебной программы. Любая информация, идущая через центральную нервную систему, предварительно транслируется в ведущую репрезентативную систему. Когда информация ведущей репрезентативной системой ребенка совпадает с другой, то учащийся вынужден транслировать информацию в свою репрезентативную систему. Такая трансляция требует временного отключения от реальности (ученик в это время не слышит учителя), в результате у него появляется серия пробелов в информации. И чтобы нагнать отставания необходимо затратить много сил и энергии. Учитывая все вышеизложенное, мы пришли к заключению о том, что умственная работоспособность, внимание и функциональное состояние нервной системы уже снижены к четвертому уроку. Это говорит о необходимости включения различных средств для активизации внимания, восстановления умственной работоспособности, функционального состояния нервной системы.

1. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М., 1991. – 543 с.
2. Максименя, И.Г. Новые формы занятий физическими упражнениями с детьми: для ин-тов физ. культуры / И.Г. Максименя. – Минск: Тесей, 1998. – 527 с.
3. Куликов, В.М. Влияние физической активности старшеклассников на умственную деятельность / В.М. Куликов // Адукацыя і выхаванне. – 2003. – № 4. – С. 49–55.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 11–12 ЛЕТ

Демко И.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Проблема снижения умственной работоспособности, внимания и функционального состояния нервной системы детей наиболее актуально именно сегодня, так как в наше время нескончаемый поток материала, предлагаемый источниками средств массовой информации и коммуникаций загружают сознание подростков. Необходимо контролировать состояние подростков, не давая процессам утомления преобладать и динамически развиваться.

Гетерохрония созревания органов и систем в постнатальном онтогенезе определяет специфику функциональных возможностей организма детей разного возраста, особенности его взаимодействия с внешней средой. Периодизация развития детского организма имеет важное значение для педагогической практики и охраны здоровья ребенка. В процессе формирования отдельные органы и системы созревают постепенно и завершают свое развитие в разные сроки жизни. Эта гетерохрония созревания обуславливает особенности функционирования организма детей разного возраста. В период роста тела в длину увеличение длины тела сопровождается увеличением его массы и окружности грудной клетки. Этот процесс протекает неравномерно у представителей одного и того же пола и не всегда синхронно у