

ВЛИЯНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА УМСТВЕННУЮ СПОСОБНОСТЬ ЧЕТВЕРОКУРСНИКОВ УО «ВГМУ»

Сазоник В.В., Потоцкий П.С., Аксенцов А.Г.
УО «Витебский государственный медицинский университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В данной работе изучалось влияние самостоятельного выполнения упражнений с использованием координационной лестницы на умственную работоспособность студентов четвертого курса лечебного, стоматологического и фармацевтического факультетов, что составляет цель исследования. Результаты исследования позволяют заключить, что самостоятельное выполнение упражнений с использованием координационной лестницы оказывает положительное влияние на умственную работоспособность. Ключевые слова: координационная лестница, умственная работоспособность, таблицы Анфимова, улучшение результатов, эффективность занятий.

THE INFLUENCE OF INDEPENDENT PHYSICAL EXERCISES ON THE MENTAL ABILITY OF FOURTH-YEAR STUDENTS OF THE VSMU

Sazonic V.V., Pototsky P.S., Aksentsov A.G.
Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

This work studied the influence of independent exercises using the coordination ladder on the mental performance of fourth-year students of the medical, dental and pharmaceutical faculties, which is the goal of the study. The results of the study allowus to conclude that independent performance of exercises using the coordination ladder has a positive effect on mental performance. Keywords: coordination ladder, mental performance, Anfimov tables, improvement of results, effectiveness of classes.

Введение. Физическая активность открывает перед человеком удивительные горизонты: она может объединять людей, знакомить их между собой; спорт укрепляет здоровье, характер и даже умственные способности людей, развивая в них такие навыки как скорость, ловкость, реакция, координация, выносливость, терпение и сила. Спорт делает людей более устойчивыми к негативным факторам внешней среды, что так важно для будущих кадров системы здравоохранения.

Мы предложили студенткам, самостоятельно занимающимся упражнениями с координационной лестницей, отследить динамику их

умственной работоспособности в течение трёх недель. Координационная лестница – спортивное снаряжение (напоминает обыкновенную лестницу) из полипропиленовых поперечин и мягких строп, используется на горизонтальных поверхностях. Упражнения на координационной лестнице бывают универсальными и специальными, направленные на повышение скорости и координации работы ног, баланса и техники движения.

Материалы и методы исследований. В работе были использованы теоретические (анализ, синтез, обобщение, построение гипотез, сопоставительный метод) [1] и эмпирические (наблюдение, опрос) методы. Проведено тестирование умственной работоспособности 10 студенток с помощью методики Анфимова.

Результаты исследований. Исследование состояло из трёх этапов. На первом этапе изучались теоретические основы. На втором этапе протестирована умственная работоспособность 10 студенток по методике Анфимова с определением общего количество просмотренных и зачеркнутых знаков, ошибок, вычисляя коэффициент точности выполнения задания и умственной продуктивности, объём и скорость переработки информации. На третьем этапе проведено повторное тестирование после трёх недель занятий с координационной лестницей и проанализированы полученные данные.

Во время проведения тестирования студенткам были предоставлены таблицы Анфимова и карандаши. Далее объявлялся необходимый буквенный знак и включался секундомер, за время равное 1 минуте девушкам необходимо было просмотреть максимальное количество знаков и зачеркнуть необходимые. Затем давался перерыв 10 секунд и вновь повторялось тестирование с другим буквенным знаком. Всего было проведено 5 этапов.

Оценка умственной работоспособности осуществлялась следующим способом:

А) коэффициент точности выполнения задания (А). $A = \frac{M}{N}$ где, М - количество вычеркнутых знаков; N – общее количество знаков, которые необходимо вычеркнуть в тексте

Б) коэффициент умственной продуктивности (Р): $P = A \times S$; где, S- общее количество просмотренных знаков

В) объём зрительной информации (Q): $Q = 0,5936 \times S$; где, Q– объём зрительной информации; 0,5936- средний объём информации, приходящийся на один знак; S-общее количество просмотренных знаков

Г) скорость переработки информации (V) $V = \frac{Q - 2,807 \times h}{T}$. где. V- скорость переработки информации, бит/с; 2.807 бита- потеря информации, приходящаяся на один пропущенный знак; h-количество ошибок; T-время выполнения задания.

По результатам сравнительного анализа полученных данных исследования умственной работоспособности в группе значения

коэффициента точности выполнения задания улучшились в среднем на 1,620535%: показатели коэффициента умственной продуктивности, объема зрительной информации и скорости переработки информации улучшились на 10,68578%, 8.963133% и 11,79601% соответственно (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 - Оценка умственной работоспособности испытуемых до (1) и после (2) эксперимента

№	A		P		Q		V	
	A1	A2	P1	P2	Q1	Q2	V1	V2
1	0,946	0,948	1856,998	2095,92	1165,237	1264,368	3,612779	4,008713
2	0,952	0,968	1891,624	1924,384	1179,483	1180,077	3,632197	3,709029
3	0,962	0,986	1924	2040,034	1187,2	1228,158	3,676633	3,897371
4	0,938	0,952	1760,626	2208,64	1114,187	1377,152	3,451971	4,403373
5	0,956	0,956	1876,628	2370,88	1165,237	1472,128	3,594066	4,69189
6	0,95	0,96	1879,1	2105,28	1174,141	1301,765	3,633103	4,133369
7	0,942	0,97	1884,942	1944,85	1187,794	1190,168	3,650542	3,723953
8	0,964	0,974	1942,46	2001,57	1196,104	1219,848	3,65953	3,822887
9	0,954	0,964	1905,138	2043,68	1185,419	1258,432	3,661341	3,97957
10	0,976	0,98	1889,536	2058	1149,21	1246,56	3,531285	3,949353
Среднее	0,954	0,9694	1881,105	2079,324	1170,401	1273,866	3,610345	4,031951

Таблица 2 - Сравнение параметров оценки умственной работоспособности испытуемых (%)

№	A1/A2	P1/P2	Q1/Q2	V1/V2
1	4,016913	12,86603	8,507387	10,95926
2	1,680672	1,731845	0,050327	2,115304
3	2,494802	6,030873	3,45	6,003808
4	1,492537	25,44629	23,60149	27,56115
5	1,253749	26,33724	26,33724	30,54546
6	1,052632	12,03661	10,86957	13,76968
7	2,972399	3,178241	0,1999	2,010971
8	1,037344	3,043049	1,985112	4,46387
9	1,048218	7,272019	6,159239	8,691607
10	0,409836	8,915628	8,471074	11,83898
Среднее	1,620535	10,68578	8,963133	11,79601

Закключение. Анализируя полученные в ходе нашего исследования данные, можно сделать вывод о том, что самостоятельные занятия физическими упражнениями с использованием координационной лестницы оказывают положительное влияние на умственную работоспособность студентов. Поэтому мы рекомендуем внедрить данный вид самостоятельных занятий в режим дня студентов с целью поддержания высокой умственной работоспособности.

Литература.

1. Агеева, А. В Оценка умственной работоспособности при помощи таблицы Анфимова / А. В. Агеева // Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Россия молодая», г.

Кемерово, 24-27 апреля 2018. / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева»; редкол. : С. Г. Костюк [и др.]. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – С. 31301.1-31301.4.

УДК 378. 037.1

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКЕ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Сак Ю.В., Городилин С.К., Полещук А.М.

УО «Гродненский государственный университет имени
Янки Купалы», г. Гродно, Республика Беларусь

*Качественное овладение будущими учителями методикой преподавания основ лыжного спорта возможно за счет экспериментальной методики формирования теоретико-методических знаний, основанной на применении активных методов обучения на специально организованных практических занятиях. **Ключевые слова:** знания, активные методы обучения.*

FORMATION OF SKI TRAINING COMPETENCIES FOR FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

Sak U.V., Gorodilin S.K., Poleshchuk A.M.

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Republic of Belarus

*High-quality mastery of the method of teaching the basics of skiing by future teachers is possible due to the experimental method of forming theoretical and methodological knowledge, based on the use of active teaching methods in specially organized practical classes. **Keywords:** knowledge, active learning methods.*

Введение. По мнению ученых, необходим творческий подход к разработке новых технологий обучения студентов с учетом изменяющихся условий, требований общества, особенностей коллектива или личности, ориентирующий педагога на развитие и самоопределение обучаемого [1].

На наш взгляд, данная проблема недостаточно успешно решается в образовательном процессе студентов, в том числе и по дисциплине «Лыжный спорт и методика обучения» с будущими учителями физической культуры. Пока еще не в полном объеме применяются активные методы обучения и педагогического управления в силу специфики организации и условий его проведения [2].

Однако в настоящее время отсутствуют методические рекомендации по применению активных методов обучения на практических занятиях по