

усваивать определенные модели общения и приобретать наряду с соответствующими речевыми навыками опыт тактичного и доброжелательного поведения, эмоциональную культуру принимающего их государства.

УДК 796. 41

О РОЛИ И МЕСТЕ НЕСИММЕТРИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

В.В. Фёдоров, П.К. Гулидин, А.П. Новиков

Ритмический рисунок событий, характерных для Земли, отпечатывается на всём живом нашей планеты. Это проявляется в сложной системе так называемых биологических ритмов. От коротких, на молекулярном уровне (с периодом в несколько секунд), до глобальных, связанных с годовыми изменениями солнечной активности. Повторяемость процессов – один из основных признаков жизни. Это важнейший механизм регуляции функций организма от одноклеточных, до биосферы. Ритм обеспечивает гомеостаз, динамическое равновесие и процессы адаптации в биологических системах. Он лежит в основе единства организма со средой обитания и во многом определяет экологические закономерности. Благодаря ритмам живой организм (включая человека) ориентируется во времени и заранее готовится к ожидаемым условиям существования. Активность и пассивность жизненных процессов также подчинена ритму. Основой каждого движения человека тоже является ритм. И чем более он чётко и соразмерен, стройна его организация, имеющая волновую структуру, тем больше можно говорить о гармонии, о красоте, экономичности и эффективности движения, двигательного действия физического упражнения.

Бытовые, профессиональные, спортивные двигательные действия состоят из целого ряда связанных между собой движений, имеющих ритмический рисунок. Стабильность данного рисунка зависит от степени координации, последовательности или одновременности выполнения движений. Чем более высока координация – тем эффективнее жизненный процесс (то или иное двигательное действие). А это имеет большое практическое значение для человека в вопросе сохранения им высокой работоспособности, предупреждения различных недугов, оптимального жизненного тонуса, повышения творческих способностей, овладения профессиональными навыками, требующими точных движений, сосредоточенного внимания и мышления.

Как показывает анализ литературных источников и практика, воспитанию способностей к координации движений более всего подходят упражнения несимметрической гимнастики, абстрагированные из различных народных танцев и обрядных действий. В основе данной гимнастики лежит воспитание способности умения контролировать и выполнять несколько действий одновременно. К примеру: правая рука описывает перед собой треугольник, левая - квадрат, а нога – круг. Несимметрическая гимнастика способствует выработке навыка особой свободы перемещения тела. Это проявляется в импровизации и пластичности во время ходьбы, разговора, выполнения бытовых и производственных работ. Систематические занятия позволяют управлять собой вне привычных двигательных стереотипов, что достигается благодаря навыку внутреннего контроля, лёгкой адаптации

к смене ритмической деятельности, умению рассредоточено осуществлять много-сторонний контроль за средой.

Данная гимнастика способствует воспитанию силы и выносливости тех мышц, которые обеспечивают человеку рациональную осанку – основу правильного взаимоотношения внутренних органов во время ходьбы, стояния, сидения или даже лежания. Ведь отсутствие навыка позы свободного лежания зачастую является источником поверхностного сна и не даёт полноценного отдыха. Несимметрическая гимнастика даёт возможность для выбора наиболее оптимальных для каждого индивидуума движений, в зависимости от состояния здоровья и активности. Особое значение несимметрическая гимнастика приобретает в сочетании с музыкой. Ритм музыки и ритм движений способствует повышению трудоспособности и снижению утомляемости практически в любой области человеческой деятельности. Взять к примеру водителя транспорта. Он одновременно должен крутить баранку руля, переключать скорость, нажимать ногой акселератор или тормоз, ориентироваться в дорожных знаках и сигналах других водителей. Элементы этих навыков можно обработать с помощью несимметрической гимнастики, повысив эффективность профессиональной деятельности водителя. Подобное можно отнести к многим профессиям и специальностям. Проводимые нами исследования на предмет тестирования восприятия студентами элементов несимметрической гимнастики показали, что их исходный уровень был довольно низок. Не более 17 % испытуемых справлялись с предложенными тестовыми комплексами несимметрической гимнастики (5 упражнений). Однако, уже после целенаправленной специальной подготовки в течение одного месяца, положительный результат оказался у 62 % испытуемых. Как показали экспериментальные занятия, для каждого занимающегося требуется индивидуальный подход по подбору тех или иных несимметрических упражнений, того или иного музыкального ритма или подсчёта и состояния общей физической подготовки. Вместе с тем, полученные данные позволяют с большим оптимизмом смотреть на разработку специальных комплексов не только профессиональной направленности, но и спортивной: отдельно для баскетболистов, штангистов, футболистов и спортсменов других видов спорта.

УДК 531.8

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИЧЕСКИХ МОМЕНТОВ ТЕЛ СИСТЕМЫ ПРИ ВРАЩЕНИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА ВОКРУГ НЕПОДВИЖНОЙ ОСИ

А.В. Локтионов, А.С. Соколова

Рассмотрим движение системы тел (рис. 1) при их вращении вокруг неподвижной оси при условии, что одно из тел системы перемещается в радиальном направлении, т.е. при условии, что момент инерции системы является величиной переменной.