

педагогикалық маңызын білу; в) дәстүрлі нысандарын білу, балаларды енбекке тәрбиелеу және оның әдістерін білу, дәстүрлі халық қолөнерінің негізгі түрлерін білу, материалдар мен олардың қасиеттері, материалдарды өндөу технологияларын үйрену; г) халықтық қолөнердің құндылығын, оқушыларды енбекке үйретудегі және тәрбиедегі қолөнер шеберлігін, халықтық педагогиканың идеяларын пайдалану жолдарын, білім алушыларды оқыту мен тәрбиелеудегі еңбек дәстүрлерін түсіну[5].

Әдебиеттер тізімі:

1. Джуринский А.Н. История образования и педагогической мысли за рубежом и в России / Джуринский А.Н. –Спб., 2001. –394с.

2. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. Т.2 / Ушинский К.Д. – М., Педагогика, 1988. –564с.

3. Жұмабаев М. Педагогика. –А., Рауан, 1994. –1016.

4. Қазақстан Республикасы Білім жалпы білім беретін мектептердің I-XI сынып оқушыларына арналған тәрбие бағдарламасы. – Алматы, 2006

5. Бөлесев Қ. Болашақ мұғалімдерді оқушыларға ұлттық тәрбие беруге кәсіби даярлау. – А., Нұрлы әлем, 2004. –304б.

6. Асанов Ж. Болашақ мұғалімдердің этнопедагогикалық даярлығының теориясы мен практикасы. –А., Ғылым, 1999. –228б.

7. Нұғманова Х.Е. Халықтық педагогиканы болашақ мұғалімдердің кәсіби дайындығында пайдалану. –Қызылорда, 1999. –109б.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАЖНЕНИЙ ПИЛАТЕС ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Железнякова М. В.

*Старший преподаватель, кафедра «Физическое воспитание»
Московский Политехнический Университет,
г. Москва*

Семенова М.А.

*Доцент, кафедра «Физическое воспитание»
Московский Политехнический Университет,
г. Москва*

Щербакова Е.Е.

*Старший преподаватель, кафедра «Физическое воспитание»
Московский Политехнический Университет, г. Москва*

[DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.6.60.24-27](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.6.60.24-27)

АННОТАЦИЯ.

В статье освещены основные причины снижения уровня психического и физического состояния здоровья студенческой молодежи, указан ряд проблем, с которым сталкивается молодой человек, вливаясь в современную студенческую жизнь. Методика проведения занятий по системе пилатес рекомендована как одна из наиболее целесообразных и эффективных для студентов.

Annotation. The article highlights the main reasons for reducing the level of mental and physical health of students, a number of problems faced by a young man, merging into modern student life. The method of conducting classes on the Pilates system is recommended as one of the most appropriate and effective for students.

Ключевые слова. Здоровье, тренировка, студент, физическое воспитание, пилатес, упражнения.

Keyword. Health, training, student, physical education, Pilates, exercise.

Введение

На сегодняшний день тенденция к увеличению объема учебных занятий, как в аудитории, так и дома наблюдается практически в каждом вузе России. В учебных программах все больше присутствуют нововведения, увеличивающие аудиторные занятия и объем заданий. При этом психоэмоциональная нагрузка на студента возрастает, студент вынужден значительную часть времени находиться за компьютером, перерабатывая большое количество информации. Вследствие этого среди учащихся вузов прогрессирует гиподинамия.

Негативные последствия недостатка двигательной деятельности усугубляются неблагоприятной экологической обстановкой и наличием вредных привычек, в том числе и к фастфуду. Нередко студенты в силу сложившихся обстоятельств вынуждены искать себе заработок для оплаты учебы и самообеспечения. Необходимость совмещать работу и учебу практически не оставляет шансов для

вовлечения молодого человека в спорт и регулярные тренировки, которые так необходимы для поддержания оптимальной физической формы. Немаловажен и тот факт, что во время гормональных перестроек, характерных для возраста учащихся в вузе, возникают незначительные нарушения состояния здоровья. Все это приводит к появлению предрасположенности к функциональным расстройствам и заболеваниям, которые в дальнейшем переходят в хроническую форму. В результате снижается общий иммунитет организма, страдает опорно-двигательный аппарат, нарушается осанка, возникают нервно-психические отклонения, проблемы пищеварения, ухудшается зрение и т. д.

Зачастую пренебрежительное отношение к физической культуре в вузах как со стороны руководства, так и со стороны самих обучающихся, порождает проблему физического воспитания студенческой молодежи в целом.

Именно поэтому физическая культура должна стать неотъемлемой частью жизни каждого учащегося вуза. Общеизвестно, что регулярные занятия физической культурой приводят в тонус весь организм, повышая физическую и умственную работоспособность. При этом происходит постепенное восстановление организма, стабилизация эмоционального фона, повышается показатель основных физических качеств занимающегося [3].

Ввиду того, что функциональные системы студента достаточно гибкие, адаптация к различным воздействиям со стороны внешней среды происходит интенсивнее в сравнении с организмом взрослого человека. Этот фактор является еще одним аргументом в пользу поддержания в сетке учебного расписания занятий по физическому воспитанию на регулярной основе. Во время освоения дисциплины физического воспитания у занимающегося формируются духовные и нравственные критерии самооценки, развивается способность самовыражения. Это, в свою очередь, дает толчок для развития творческой составляющей личности.

Методы тренировок по системе пилатес

Несовершенство учебных программ по физическому воспитанию и недостаточная мотивированность студенческой молодежи побуждает специалистов в данной области искать новые средства популяризации дисциплины физического воспитания и новые методы тренировок. Поскольку имеется разнообразный выбор программ и средств оздоровительной тренировки, то практически для каждого студента есть возможность подобрать комплекс упражнений, соответствующий состоянию здоровья, индивидуальным предпочтениям и психологическим особенностям [1]. Наиболее совершенной и максимально отвечающей перечисленным требованиям является система упражнений пилатес. Включение в учебно-тренировочный процесс коррекционных программ по методике пилатес сможет существенно повысить уровень физического и психологического здоровья студентов.

Пожалуй, самое главное достоинство системы упражнений пилатеса в том, что вероятность травматизма на занятиях сведена к минимуму. Этот комплекс упражнений подходит даже тем, у кого были травмы позвоночника. Многие спортивные врачи и специалисты по лечебной физической культуре рекомендуют этот комплекс в качестве восстанавливающего. Благодаря пилатесу укрепляются мышцы пресса, спины, улучшаются осанка, координация, увеличивается гибкость, подвижность суставов.

Для каждой тренировки по пилатесу обязательным условием является концентрация внимания на правильной осанке. Таким образом, уже через несколько занятий появляется устойчивая привычка сохранять правильное положение спины. Эта особенность упражнений пилатес весьма актуальна для учащихся вузов, чья основная деятельность связана с продолжительными сеансами за компьютером и аудиторными занятиями. Большую часть своего бодрствования студент проводит в сидячем положении, что неизбежно усугубляет ситуацию с

поддержкой верной осанки. Метод пилатеса является прекрасным средством профилактики и лечения болезней спины, нарушений осанки, а также других последствий травм или стресса.

Анатомическая основа метода пилатеса тесно связана с центром тяжести тела, а, значит, с осанкой. Правильная осанка обеспечивает минимальную нагрузку на все части скелета и поддерживающие ими внутренние органы. При ней должно быть комфортабельным любое непринужденное положение (стоя, сидя или лежа) и движение. С анатомо-физиологической точки зрения, правильную осанку можно определить как равновесие всех частей скелета и мышечной системы, препятствующее возрастным изменениям и повреждениям поддерживающих структур тела независимо от характера двигательной активности и физических усилий. Например, при ходьбе правильной осанке соответствует сбалансированность движений, их подсознательная грация и легкость. Неправильная осанка, наоборот, создает излишнюю нагрузку на суставы, связки и мышцы, что в результате приводит к ограничению их подвижности, необратимому повреждению и болям [2].

Основатель метода Джозеф Пилатес называл свою систему упражнений «контрологией». Это означало, что огромное внимание уделялось концентрации внимания над выполняемыми движениями. Подобный подход и сделал эту систему бесспорно эффективной и уникальной в своем роде. Именно нацеленность на управление телом обозначила ключевую разницу между системой пилатеса и обычным физкультурным комплексом.

Подобно восточной физкультуре, пилатес вместе с телом тренирует и разум. Научившись осознавать свое тело и развивать связь между разумом и телом на энергетическом уровне, занимающийся приобретает способность управлять своим организмом в целом. Среди преимуществ данной программы также можно назвать отсутствие ударной нагрузки и чрезмерного напряжения, комплексную проработку поверхностных и глубоких мышц. Все упражнения делаются медленно, плавно, требуют полной концентрации и контроля над техникой их выполнения. В основном используется статическая нагрузка.

Перечисленные полезные следствия такой тренировки особенно важны для студентов специальной медицинской группы, которым в той или иной степени запрещено повышение физической нагрузки. Проходя курс упражнений по данной системе, большинство студентов замечают улучшение общего состояния здоровья и эмоционального настроя. Сосредотачиваясь на мышцах, отвечающих за осанку и сбалансированное положение частей тела в пространстве, студенты научатся использовать те из них, которые необходимы для достижения стабильности туловища, смогут увеличить силу непроработанных ранее мышц, растянуться, минуя неприятные ощущения, и увеличить подвижность суставов.

В методике пилатеса отсутствуют какие-либо неестественные позиции и монотонные повторения. Каждое упражнение выполняется с акцентом на правильную осанку и дыхание: прежде чем начать движение, студент должен обратить внимание на угол таза, изгиб позвоночника, и прислушаться к своему дыханию. Только обеспечив стабильность туловища и позвоночника на всем его протяжении, занимающийся может приступать к натяжению или напряжению тренируемых мышц, выполняя движения в естественном для себя темпе дыхания.

Невовлеченность в работу некоторых мышц или неправильное их использование приводит к нарушениям в работе всей мускулатуры: нагрузка перераспределяется на другие мышцы, что вызывает мышечный дисбаланс. Это, в свою очередь, приводит к всевозможным искривлениям позвоночника. Во время занятий пилатесом тело начинает переучиваться, а вернее, учится заново двигаться правильно. Таким образом, ни одна часть тела не остается без внимания, все основные мышцы работают сообща. В результате, тело восстанавливает мышечный и координационный баланс.

Выполнение упражнений сопровождается концентрацией на дыхании, правильности выполнения и осознанием действия каждого отдельного упражнения на ту или иную группу мышц. Перед началом практики, прежде всего, необходимо научиться правильно дышать. В системе применяется особый процесс дыхания, известный как латеральный или грудной. При данном виде дыхания человек, напрягает брюшную зону, стремясь раскрыть грудную клетку по максимуму, тем самым обеспечивая не только достаточное насыщение организма кислородом, но и укрепление межреберных мышц. Когда же упражнения выполняются на выдохе, мышцы человека плавно входят в состояние необходимого напряжения [4]. Такому специальному дыханию учит пилатес. Специальное дыхание управляет кровоснабжением мозга и улучшает общую циркуляцию крови в организме. Это тем более важно при умственном перенапряжении, с которым сталкивается практически каждый учащийся в вузе.

Еще один плюс пилатеса - многообразие форм проводимых занятий по этой методике. Джозеф Пилатес с самого начала приспособливал свою технику к индивидуальным нуждам людей, разрабатывая все новые упражнения. Такое разнообразие позволяло ему аккумулировать новые идеи и раци, не привязываясь к строгим правилам. Каждый молодой человек, изучающий управление телом по методу пилатеса, узнает что-то новое для себя, но одновременно и сам в состоянии обогатить этот метод новыми упражнениями. Разнообразие и творческий элемент на занятиях делают систему пилатеса привлекательной и популярной в студенческой среде.

Не смотря на многочисленность упражнений и методик, пилатес основывается на неизменных принципах, соблюдение которых во время тренировки помогут студенту любой медицинской

группы восстановить мышечный и психоэмоциональный баланс:

Релаксация. Один из важных навыков, которыми овладеваают студенты во время занятий, - это умение работать без чрезмерного напряжения. Расслабляя тело перед началом каждого упражнения и сосредотачивая внимание на целевой области тела, занимающиеся учатся принимать правильное положение и затем удерживать его при выполнении движений без перенапряжения. Именно этот навык поможет в дальнейшем избежать травм во время любой физической тренировки. При этом расслабление должно происходить в сочетании с концентрацией.

Концентрация. Умение постоянно удерживать мысли на той части тела, над которой идет работа, - это уже является достижением. Чтобы научиться этому, потребуется время, но оно вполне окупится в дальнейшем. Некоторые двигательные задачи в пилатесе по началу требуют значительной концентрации внимания, но по мере прохождения курса тренировок, эти движения начинают выполняться на бессознательном уровне. Правильно выполняя упражнения, студент «помогает» тем самым центральной нервной системе выбирать правильную комбинацию мышц для заданного движения. Становится возможным перепрограммирование организма в отношении использования тех или иных мышц [5].

Координация. С умением сосредоточить внимание тесно связана способность координировать свои движения [5]. Студент на занятиях должен в полной мере научиться осознанности каждого своего движения. Постепенно движения занимающегося становятся более отточенными и плавными. Координация необходима не только при выполнении упражнений, но и в повседневной жизни молодого человека.

Выравнивание. Во время занятий пилатесом от занимающегося требуется выровнять основные оси тела. При этом надо стараться максимально вытягивать позвоночник по всей его длине. Это позволяет увеличить расстояние между позвоночными дисками, и, тем самым, разовьет гибкость и подвижность в теле. Вырабатывая в себе привычку выравниваться в каждом упражнении, студент формирует не только правильную осанку. Внутренние органы тела при этом постепенно занимают свое изначальное положение. Такое положение внутренних органов будет стабилизировано благодаря регулярной тренировке поддерживающих их мышц.

Дыхание. Дыхание должно происходить полной грудью, при этом ребра при вдохе должны расходиться в стороны. Здесь важно не переходить на брюшной тип дыхания. Плечи необходимо держать опущенными, что дает шире раскрываться грудной клетке. При верной постановке дыхания занимающийся может заметить улучшение работы мозга и самочувствия благодаря более интенсивному кислородному обмену.

Необходимо также отметить, что во время занятий по пилатесу нельзя допускать бездумного и небрежного выполнения упражнений. Контроль

дыхания, соблюдение принципов, плавность выполнения упражнений – обо всём этом нужно помнить во время занятий.

Заключение

Подводя итоги сказанному выше, и опираясь на богатый опыт различных инструкторов по пилатесу, можно резюмировать следующее.

Занятия по системе пилатеса тонизируют мышцы, развивают равновесие, улучшают телосложение, помогают справиться с болями в спине, развиваются дыхательную систему. Упражнения разработаны с акцентом на развитие мышечной сипы, в особенности на укрепление мышц пресса и спины, улучшение гибкости и подвижности в суставах.

Как никакая другая, программа по пилатесу помогает развитию позитивного мышления и борьбе со стрессами. Пилатес учит сознательному контролю над выполнением движений, самоконтролю, умению ощущать свое тело, воспитывает легкость и грациозность. Эти навыки наиболее актуальны именно для студенческой молодежи, поскольку они необходимы в напряженной жизни учащегося, а без должной тренировки их легко утратить.

В учебном расписании рекомендуется введение как минимум двух занятий в неделю по 2 академических часа каждое. При этом студент также будет обязан отработать ряд упражнений дома, тем самым приобретая навыки правильной самостоятельной тренировки по системе пилатес.

Привлекательность метода пилатеса состоит в получении удовольствия от занятий, а не в изнуряющей тренировке, нередко приносящей боль и дискомфорт. В системе пилатеса большое значение от-

водится психологической установке на настойчивость в достижении цели и вере в положительное воздействие методики. Таким образом, качество целеустремленности во время занятий прививается студенту и постепенно становится частью его личности. А раскрытие собственного потенциала начинается с веры в свои возможности и преследования цели постоянного физического и умственного самосовершенствования.

Список литературы

- Глухова М. Е. Влияние тренировочных занятий по системе восточного фитнеса «Фит-йоги» и «Пилатес» на уровень здоровья занимающихся студенток / М. Е. Глухова, П. Э. Глухов // Биологический вестник Мелитопольского государственного педагогического университета им. Богдана Хмельницкого, 2015. №1а (14) С.24-27.
- Патерсон Джейн Система физических упражнений Пилатеса при дефектах осанки и последствиях заболеваний и травм / Джейн Патерсон; Пер. с англ. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.
- Семенова М.А. Физическая культура и спорт в формировании здорового образа жизни человека / М.А. Семенова, М.В. Железнякова, Е.Е. Щербакова// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. - №5 (159). – С. 252-259.
- Чокморова А.Э. Пилатес: принципы и рекомендации / А.Э. Чокморова // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. VI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 3(6).
- Робинсон Линн Управление телом по методу Пилатеса / Линн Робинсон, Гордон Томсон; Издательство Попурри, 2006.

STEM- ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ ПО ОБНОВЛЕННОМУ СОДЕРЖАНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ

**Калиакбарова Е.*,
Демеуова Г.****

Учитель химии школы-лицея №1
г. Нур-Султан

Магистрант International University Astana
* Международный Университет Астаны,
г. Нур-Султан, Казахстан

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.6.60.27-33

STEAM - AN APPROACH TO TEACHING CHEMISTRY ON THE UPDATED CONTENT OF EDUCATION

**Kaliakbarova Yelmira.*,
Demeuova G.****

**ЧУ National Laboratory Astana, Назарбаев Университет,
г. Нур-Султан, Казахстан

ABSTRACT.

This article solves the problem in the framework of the state program of development of education and science for 2016-2019, provided for the implementation of STEM Education. To implement the new educational policy, it is planned to include STEM elements in the curriculum, which are aimed at the development of new technologies, scientific innovations and mathematical modeling.

Almost none of the existing school programs in chemistry pays enough attention to the quantitative experiment STEM. In practice, only individual chemistry teachers use, and the emphasis is usually shifted to extracurricular activities of students, in particular, the organization of project work, field research, elective courses and circles. Thus, there is a contradiction between the classical quantitative chemical experiment and at the same time