

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ

Ю.Ю. Борисова

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Современный подход к обучению должен ориентироваться на внесение в процесс обучения новизны, которая обусловлена особенностями динамики развития жизнедеятельности; спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства. Сегодня стало очевидным, что необходимо управлять не личностью, а процессом ее развития с формированием у учащихся социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера. Это означает, что приоритет в работе педагога отдается приемам опосредованного педагогического действия: отказу от лобовых методов, от лозунгов и призывов, сдержанности от лишнего дидактизма, поучительности. Вместо этого выдвигаются на первый план диалогические методы общения, общий поиск истины, развитие через создание разных ситуаций, разнообразную творческую деятельность. Использование компьютерных технологий в физическом воспитании обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность; формирует активную жизненную позицию, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения; делает акцент на деятельность, взаимное уважение и демократичность.

По определению В.Н. Глушкова [9] «Информационные технологии» – это процессы, которые связаны с переработкой информации, а обучение – это передача информации ученику; поэтому можно сделать вывод, что в обучении информационные технологии использовались всегда. Более того, любые методики или педагогические

технологии описывают, как переделать и передать информацию, так чтобы она была наилучшим образом усвоена учениками. То есть, любая педагогическая технология – это информационная технология.

Информационные технологии включают: программированное обучение, интеллектуальное обучение, экспертные системы, гипертекст и мультимедиа, микромиры, имитационное обучение, демонстрации, тесты, задания. Эти методики должны применяться в зависимости от учебной цели, программы и учебных ситуаций.

Рассматривая информационные технологии сегодня, Н.В. Апатова [1] выделяет, что главное в современных информационных технологиях – это компьютер с соответствующим техническим и программным обеспечением. Такой подход отображает первичное понимание педагогической технологии – применение технических средств в обучении.

В рамках педагогической технологии использования технических средств обучения или компьютеров – это выявление принципов и разработка приемов оптимизации образовательного процесса путем анализа факторов, которые повышают образовательную эффективность, за счет конструирования и применения приемов, материалов и контроля.

Таким образом, главным является процесс обучения со своими особенностями, а компьютер – это инструмент, который позволяет решать новые, раньше не решенные дидактические задания.

Наша работа связана с выполнением фундаментального бюджетного исследования на 2013–2015 г.г. «Научно–теоретические основы инновационных технологий в физическом воспитании различных групп населения» номер государственной регистрации 0113U001406.

На уроках физической культуры необходимыми условиями, которые содействуют нормальному физическому развитию, повышению физической подготовленности и укреплению здоровья детей является соблюдение оптимального режима двигательной активности учеников [6, 4], использование дифференцированного подхода в физическом воспитании [8, 5], а также эффективных средств и методов совершенствования двигательных способностей школьников разных возрастных групп [11, 14].

Как отмечают В. И. Шандригось [15], В. В. Билецкая [4], Н.Г. Гончарова [10], учитель не всегда владеет реальной информацией о состоянии здоровья учеников, что негативно отражается на качестве процесса физического воспитания.

Приоритетной остается проблема дифференцированного подхода в физическом воспитании учеников, что обусловлено различиями в физической подготовленности школьников, индивидуально–личностными свойствами реагирования на внешние факторы, физические нагрузки [8, 14].

Одним из путей решения этой проблемы в современных условиях, как считают В.О. Кашуба [10], В. Г. Арефьев [2], В.Ю. Волков [7], В.С. Ашанин [3], является широкое внедрение технологий автоматизации обработки информации и создания на этой основе банка данных о физическом состоянии ребенка для планирования физических нагрузок и разработки индивидуальных программ для самостоятельных занятий.

С развитием компьютерных технологий стремительно растёт количество всевозможных компьютерных программ, имеющих различное назначение и применение. Специалисту в области физического воспитания сложно представить роль и место каждого программного продукта во всём многообразии существующих компьютерных программ, а также сделать выбор лучшей программы для той или иной задачи. В связи с этим, научный и практический интерес представляет общая классификация компьютерных программ, которые используются в физическом воспитании и спорте.

В Украине проблемой компьютеризации физической культуры и спорта занимаются научные центры в Киеве, Днепропетровске, Харькове, Одессе Ровно и других городах. Однако, как отмечают специалисты [10, 11, 15], компьютерные технологии в физической еще не приобрели широкого научно– обоснованного

применения, нет единого мнения по вопросу классификации компьютерных технологий. Программные продукты можно классифицировать по различным признакам. Основным признаком, по которому обычно классифицируют программные продукты, является их назначение (рис. 1).

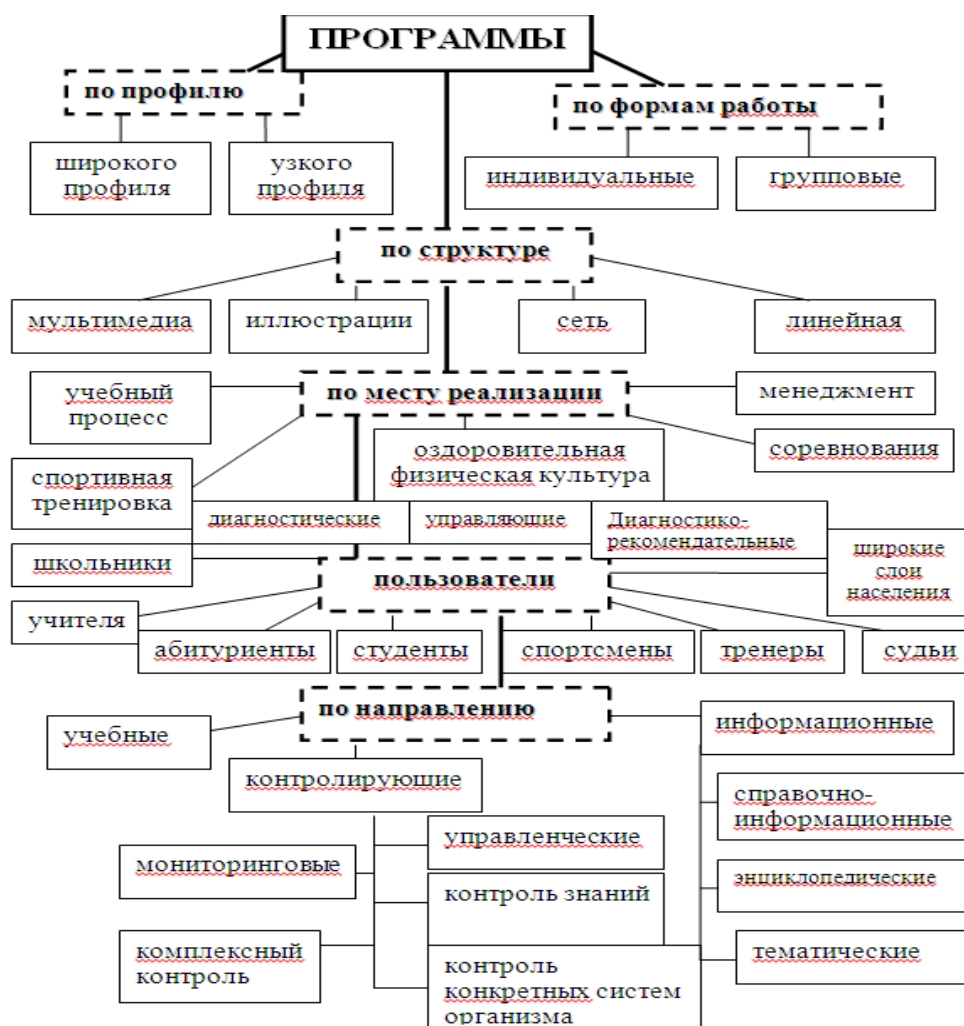


Рисунок – Классификация компьютерных программ.

В частности Р. Т. Раевский [12] выделяет такие направления компьютерных разработок: диагностико–консультативные программы; физкультурно–оздоровительные программы; автоматизированные информационные системы, нормативно–справочные и методические комплексы.

Волков В. Ю. [7] предлагает классифицировать компьютерные программы по смысловой направленности (учебные, контролирующие, информационные), особенностям использования (учебный процесс, внешкольная работа), способу представления материала (линейный, сетевой, иллюстративный, мультимедийный).

Существуют и такие прикладные пакеты, которые не подпадают под ни одно из перечисленных направлений. Для подробного осмотра существующих компьютерных технологий мы дополнили и обобщили систему классификации компьютерных программ (рис. 1).

В основу классификации КП согласно направленности установлено основное назначение данной КП, которое содержится в самом названии: учебные — для обучения; контролирующие — для контроля; информационные — для получения информации. Такое распределение, конечно, грубо, поскольку практически многие учебные программы выполняют контролируемую и в какой–то мере информационную функции,

однако имеются программы, которые работают автономно, т.е. только по одному направлению.

При систематизации применения информационных технологий в отрасли «Физическая культура и спорт» можно выделить **такие направления:** учебный процесс, спортивная тренировка, спортивные соревнования, оздоровительная физическая культура, спортивный менеджмент и регуляция кадрового потенциала отрасли.

Учебный процесс. Разработка познавательных систем, которые направлены на сообщение теоретических сведений и фактов по дисциплине, а также контроль теоретических знаний; обучение упражнениям. В публикациях Н.В. Москаленко отображены некоторые вопросы использования информационных технологий для тестирования теоретических знаний у школьников начальных классов [11].

Спортивная тренировка. Предусматривает создание прикладных программных продуктов и автоматизированных систем, которые позволяют оптимизировать управление тренировочным процессом; оценивать функциональную подготовленность, диагностировать способности спортсмена и управлять их совершенствованием. Например, компьютерная программа «Экспресс–оценка перспективности бадминтонистов на этапе предварительной базовой подготовки» (Шиян В. Н., Днепропетровск, 2011), которая помогает оценить двигательный потенциал спортсмена в целом, позволяет автоматизировать статистическую обработку экспериментальных данных и предусматривает предоставление рекомендаций для организации тренировочного процесса на последующих этапах подготовки бадминтонистов.

Спортивные соревнования. При проведении соревнований применение информационных технологий обеспечивает оперативный сбор, передачу, сохранение и обработку большого количества информации. Кроме работы с большими информационными массивами персональные компьютеры используются для статистической обработки результатов соревнований. Это особенно важно для тех видов спорта, в которых результат оценивается судьями–экспертами.

Оздоровительная физическая культура. Программы этого направления можно разделить на диагностические, диагностико–рекомендательные и управляющие. Примером может быть компьютерная программа «Fitboll training» (Лядская О.Ю., Днепропетровск, 2011). С помощью этой программы можно дифференцировать физическую нагрузку на занятиях с использованием фитбола в системе физкультурно–оздоровительных занятий с женщинами первого зрелого возраста.

Компьютерная программа «Антропометрические, функциональные и физические критерии для индивидуализации и оптимизации физического воспитания в общеобразовательной школе (КИФЗОШ)» (Борисова Ю.Ю., Зенцев Ю.Н., 2007); с ее помощью можно получать объективные данные о состоянии здоровья, физическом развитии, подготовленность и функционированию основных систем жизнеобеспечения детей в возрасте от 6 до 17 лет. В программе предусмотрено большое количество тестов, выбор которых зависит от материальных возможностей учебного заведения и от решаемых задач [5].

Эти программы являются своеобразным средством оперативного контроля.

Менеджмент. Программы, которые можно использовать для планирования работы, формирования кадрового состава, материально–технического обеспечения учебного заведения и др. организационные вопросы.

Таким образом, компьютерные технологии нашли свое место в физическом воспитании и спорте. Диапазон возможностей применения компьютерных программ очень широк: для обучения, развития физических качеств, психологического тренинга, педагогического контроля, что является весомым аргументом для осуществления индивидуального подхода в физическом воспитании и при подготовке спортсменов различной квалификации.

Литература

1. Апатова Н.В., Гончарова О.М., Дюлічева Ю.Ю. Информатика для економістів Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2011. — 456 с.

2. Ареф'єв В. Г. Фізична культура в школі / В. Г. Ареф'єв. – Кам'янець–Подільський : Рута, 2007. – 247 с.

3. Ашанін В. С. Оптимізація тренувального процесу юних спортсменів з використанням інформаційних технологій (на прикладі карате і тасквон–до) / В. С. Ашанін, С. С. Пятисоцька // Молода спортивна наука України: зб. Наук, праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 9: [у 4 т.]. – Львів : НВФ «Українські технології», 2005. – Т. 1. – С. 43–47.

4. Білецька В. В. Теоретико – методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. На здобуття наукового ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24. 00. 02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Білецька – К., 2008. – 20 с.

5. Борисова Ю.Ю. Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп'ютерних технологій : автореф. дис. На здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю.Ю. Борисова. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.

6. Власюк О. О. Науково–педагогічні основи організації самостійних занять фізичними вправами дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. На здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. О. Власюк. – Дніпропетровськ, 2006. – 20 с.

7. Волков В. Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздоровительной деятельности и образовательном процессе / В. Ю. Волков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 4, 5. – 64 с.

8. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання: [навч. Посіб.] / І. Д. Глазирін – Черкаси : „Відлуння–Плюс”, 2003. – 352 с.

9. Глушков В.М. Основы безбумажной информации. / В.М. Глушков // Изд. 2–е исправленное – М.: Наука, гл. ред. физ.–мат. Лит., 1987. – 552с.

10. Гончарова Н. М. Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. На здобуття наукового ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24. 00. 02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. М. Гончарова. – К., 2009. – 20 с.

11. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія / Н. В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Вид–во «Інновація», 2007. – 252 с.

12. Раевский Р.Т. Программирование занятий физической культуры с помощью ПЭВМ // Тези доповідей науково–практичної конференції «Фізична культура як фактор зміцнення здоров'я дітей і молоді в сучасних умовах». – Одеса, 1994. – С.84–85.

13. Свістельник І. Р. Електронні засоби інформаційного супроводу навчального процесу ВУЗів фізкультурного профілю / І. Р. Свістельник // Слобожанський науково–спортивний вісник. – 2005. – № 8 – 330 с.

14. Хмельницька І. В. Комп'ютерні системи контролю моторики школярів 7 – 10 років з вадами слуху в програмуванні фізкультурних занять : автореф. дис. На здобуття наукового ступеню канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. В. Хмельницька. – К., 2006. – 20 с.

15. Шандригось В. І. Комп'ютеризація праці вчителя фізичного виховання : дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / В. І. Шандригось. – К., 2002. – 200 с.