

УДК 796.56:004

**ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА УЧАЩИХСЯ
ОТДЕЛЕНИЯ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ДЮСШ**

Ю.А. КОЗЛОВА

(Витебский государственный университет им. П.М. Машерова)

Рассматривается учебно-тренировочный процесс учащихся отделения спортивного ориентирования ДЮСШ с использованием компьютерных технологий по технической подготовке. Разработанная нами компьютерная программа представляет собой структурированный и систематизированный объём знаний по технической подготовке в спортивном ориентировании как непосредственно во время учебно-тренировочных занятий, так и при самостоятельном изучении материала. Показано, что при внедрении компьютера в техническую подготовку в спортивном ориентировании появляется возможность организовать диалог с каждым учащимся, изучать материал в индивидуальном темпе, эффективно организовывать контроль.

Введение. В настоящее время внедрение компьютерных технологий влияет на систему образования, вызывая значительные изменения в содержании и методах обучения в спортивном ориентировании. Перед современным тренером-преподавателем встает проблема поиска нового педагогического инструмента. На сегодняшний день во всём мире широкое распространение получили компьютерные технологии. Необходимость их внедрения в учебно-тренировочный процесс не вызывает сомнений. Сотрудничество преподавателя, тренера и компьютера делает учебную дисциплину более доступной для понимания различным категориям учащихся, улучшает качество её усвоения. Согласно Б.С. Гершунскому, использование компьютерных технологий помогают тренеру успешно провести формирование приёмов умственной деятельности, контролировать результаты обучения, а также проводить коррекцию. Что касается мнения других исследователей, то функциональные возможности компьютерного обучения целесообразнее использовать в педагогическом процессе при организации познавательной деятельности, потому как алгоритмы компьютерного обучения и познания сродни друг другу.

Компьютерное обучение несёт в себе огромный мотивационный материал, а мотивация имеет большое значение в технической подготовке в спортивном ориентировании. В современных условиях, учитывая большую и серьёзную заинтересованность учащихся компьютерными технологиями, следует использовать эту возможность в качестве мощного инструмента развития мотивации на учебно-тренировочных занятиях по спортивному ориентированию.

Несомненным преимуществом использования компьютерных технологий является перенос с вербальных методов обучения на поисковую и творческую деятельность тренера-преподавателя и учащихся. Это представляется обоснованным и перспективным, поскольку применяемые методы обладают следующими качествами:

- помогают активно воздействовать на формирование и развитие знаний, умений и навыков в области спортивного ориентирования, тем самым делают занятия более наглядными;
- обеспечивают учебно-тренировочный процесс новыми, ранее недоступными материалами, которые помогают учащимся проявлять их творческие способности;
- приучают учащихся к самостоятельной работе с материалом;
- обеспечивают моментальную обратную связь;
- повышают интенсивность учебно-тренировочного процесса;
- накапливают статистическую информацию в ходе учебно-тренировочного процесса.

Важное место для обеспечения эффективной соревновательной деятельности имеет техническая подготовка, под которой в спортивном ориентировании понимают совокупность навыков работы с картой и компасом, приёмов выбора путей движения между контрольными пунктами, техники бега по различной местности и т.д. Анализ научно-методической литературы показывает, что имеется большое количество работ о подходах и методических приёмах по технической подготовке спортсменов-ориентировщиков (Агальцов В.Н., 1990; Воронов Ю.С., 1995; Барановская Д., 2003; Васильева З.В., 2007; другие), в которых мы не обнаружили теоретико-методических обоснований необходимости использования компьютерных технологий по технической подготовке в учебно-тренировочном процессе учащихся групп начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ, учитывающих индивидуальные особенности развития технических умений и навыков.

Современная система образования, опираясь на традиционные источники информации и управления процессом познания, нуждается в расширении информационного поля, иных технологий обучения, адекватных личностно-ориентированному подходу в образовании [1; 2].

Использование компьютерных технологий в учебно-тренировочном процессе позволяет усовершенствовать традиционную систему образования путём включения современных технических средств, в основном зрительного и слухового воспроизведения учебной информации, для усиления наглядности и аудиовизуального воздействия на учащихся. К достоинствам использования компьютерных технологий в процессе обучения можно отнести гибкость, адаптивность, модульность [3–6].

К преимуществам компьютерных программ перед другими методическими пособиями относятся: обилие иллюстративного материала, в том числе динамического характера; возможность выбора индивидуального темпа работы с программой; повышение интенсивности учебно-тренировочного процесса; повышение качества преподавания благодаря возможности просмотра многочисленных примеров и быстрому просмотру предыдущего материала [7–9]. Это позволяет считать оправданным разработку обучающих и контролирующих программ с применением современных компьютерных технологий по технической подготовке учащихся групп начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ с учётом индивидуального подхода, поиска оптимальных методик овладения техническими умениями, навыками ориентирования.

В программе для специализированных учебно-спортивных учреждений, разработанной В.В. Гущиным (2009), утв. Министерством спорта и туризма Республики Беларусь, и программе для системы дополнительного образования детей «Спортивное ориентирование. Для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва» (авт.-сост. Ю.С. Константинов, 2000), а также программе для ДЮСШ и СДЮШОР и для объединений дополнительного образования детей (авт.-сост. Ю.С. Воронов, Ю.С. Константинов, 2005) мы не обнаружили элементов применения компьютерных технологий, кроме того, отсутствует последовательность представления материала, его логическое построение.

Исходя из вышесказанного нами поставлена цель – разработать наиболее эффективную методику освоения технической подготовки в учебно-тренировочном процессе групп начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ с использованием компьютерных технологий и проверить её эффективность в педагогическом эксперименте.

Основная часть. Работа проводилась среди учащихся групп начальной подготовки первого и второго года обучения отделения спортивного ориентирования ДЮСШ ВГУ им. П.М. Машерова.

Были подобраны 2 группы – *экспериментальная* (12 человек) и *контрольная* (12 человек), близкие по возрасту, по психофизиологическим способностям, физической и технической подготовленности.

Контрольная группа тренировалась по общепринятой методике отделения спортивного ориентирования ДЮСШ.

Обучение технике ориентирования и технике бега в экспериментальной группе проводилось по разработанной программе обучения с использованием компьютерных технологий. Весь учебный материал, разделённый на шаги, органически включался в традиционный учебно-тренировочный процесс без нарушения его тренировочной системы. Учебный материал, по нашему мнению, был иллюстрирован конкретнее, чем существующие учебники и учебные пособия по спортивному ориентированию.

Применялись такие виды информации, как рисунки, фотографии, презентации, а также обучающие и контролирующие программы по технической подготовке в спортивном ориентировании для учащихся групп начальной подготовки первого и второго года обучения отделения спортивного ориентирования ДЮСШ с использованием компьютерных технологий.

Так, для изучения групп условных знаков спортивного ориентирования предлагаются задания с использованием компьютерных технологий, где учащимся предлагаются группы условных знаков спортивного ориентирования. На мониторе персонального компьютера показывается одновременно условный знак ориентирования, фотография местности, которая может видоизменяться в зависимости от региона, речевое сопровождение, письменное описание.

Для контроля и самоконтроля над изучением групп условных знаков спортивного ориентирования применяется специальная компьютерная программа (1 вариант), где на экране одновременно показывается 5 условных знаков и одно пояснение. Учащийся выбирает правильный ответ – нужный условный знак. Предлагается 10 заданий. Допускается 1 ошибка, если больше, следует заново вернуться на этап обучения.

Второй вариант контролирующей программы – на экране одновременно показывается 1 условный знак и 5–6 пояснений. Учащемуся нужно указать правильный ответ – подходящее пояснение этого условного знака. В ходе чего учащийся выбирает правильный ответ, т.е. нужный условный знак. Предлагается 10 заданий. Допускается 1 ошибка, если больше, то следует заново вернуться на этап обучения.

Подобные программы обучения и контроля с применением компьютерных технологий разработаны по другим разделам: условные знаки группы «Гидрография и болота», «Камни и скалы», «Растительность», «Искусственные сооружения», «Знаки обозначения дистанции», «Рельеф»; условные знаки для лыжного ориентирования; изучение групп ориентиров; масштаб спортивной карты; спортивный компас, основные элементы спортивного компаса, разновидности компасов; ориентирование карты по соответст-

вующим условным знакам на карте; ориентирование карты по компасу с указанными линиями магнитного меридиана на спортивной карте; определение сторон горизонта с помощью компаса; определение азимута с помощью компаса; определение направления движения с помощью компаса; определение направления движения на карте с указанными линиями север – юг; измерение и контроль расстояния на спортивной карте, символы легенд контрольных пунктов; постановка контрольных пунктов на местности; контроль высоты, высота сечения, изображение рельефа при помощи горизонталей; профиль рельефа и его графическое изображение.

На занятии по теме «Спортивная карта» учащимся показывается презентация, на которой представляется спортивная карта (чёрно-белая), где каждая горизонталь раскрашивается поочередно разными цветами, а рядом графическое изображение рельефа «пирамидка». После данной презентации учащимся предлагается следующее задание: раскрасить цветными карандашами (фломастерами) равновысотные полосы спортивных карт (полосы одной высоты над уровнем моря – одним цветом).

Также на занятии учащимся показывается презентация, на которой представляется фрагмент спортивной карты, а рядом объёмный фрагмент данного участка местности. После данной презентации учащимся предлагается следующее задание: слепить из пластилина с указанного участка карты объёмный фрагмент местности.

На занятии «Цвета карты» учащимся показывается презентация, на которой представлена спортивная карта (чёрно-белая) и космический снимок (цветной) данного района спортивной карты. После этого на спортивной карте условные знаки изображаются определённым цветом, в зависимости от группы, при этом происходит речевое сопровождение и письменное описание. После представляется вторая презентация, на которой нарисованы условные знаки спортивной карты. Учащимся следует в своих тетрадях классифицировать их по группам. Показом презентаций и видеофильмов теоретические занятия по спортивному ориентированию сопровождаются всегда.

Применение компьютерных технологий по технической подготовке в спортивном ориентировании автоматически обеспечивали выполнение обучающей программы: «открывали» ответ только после того, как учащийся «сообщил» свои ответы, «подавали» необходимые кадры, меняя их последовательность в зависимости от выбранных учащимися ответов, то есть обеспечивали различные реализации обучающей программы для различных учащихся, и т.д.

В процессе внедрения компьютерных технологий в техническую подготовку по спортивному ориентированию появилась возможность организовать диалог с каждым учащимся, изучать материал в индивидуальном темпе, эффективно организовывать контроль, где компьютер гарантирует конфиденциальность. Учащийся знает, какие ошибки он делает, у него нет страха, что кто-то узнает о его ошибках.

Чрезвычайно важную роль играют комментарии, стимулирующие работу учащихся. Учащимся нравятся знаки внимания к их работе, доброжелательные замечания в отношении допущенных ими ошибок, подбадривающие реплики, способствующие их более активному заинтересованному выполнению предлагаемой программы. Доброжелательность в общении является одной из ведущих психофизиологических закономерностей лучшего восприятия информации учащимися. Поэтому в области памяти компьютера, используемые для временного хранения данных ввода-вывода, т.е. в буфер, введены высказывания отношения к действиям учащимся, такие как «Молодец!», «Очень хорошо!», «К сожалению, вы ошиблись, ответьте ещё раз».

Разработанная компьютерная программа и сопутствующие материалы, которые находятся постоянно в памяти компьютера, отслеживают действия учащегося. При этом она реагирует на то, что происходит, ведёт учащегося «за руку» (предлагает сделать что-то, произвести какие-то действия и т.д.), комментирует происходящее, в конце работы учащемуся и тренеру-преподавателю представляется отчёт о проделанной им работе с комментариями.

Запуск программы начинается с авторизации пользователя, который будет работать с программой. В базе данных содержится список пользователей (учащихся) и информация о каждом из них. Отсюда можно попасть в определённые области дальнейшей работы: для администратора (тренера); для пользователя (учащегося). В свою очередь область для пользователя делится ещё на 2 отдела: тестирующая часть и обучающая часть. В разделе для пользователя (учащегося) представляется список тем, необходимых для изучения, и непосредственно сам сервис, содержащий информацию по выбранной теме.

Особенность при просмотре элементов, отображающих информацию, – это звуковое сопровождение, которое предназначено для улучшения усвоения информации пользователем. Область пользователя (учащегося) содержит список тем, предоставленных для него, и сервис для прохождения тестов.

В зависимости от варианта используются различные формы отображения заданий. На данный момент было предусмотрено 3 варианта форм, которые мы условно называем «image – text» («изображение – текстовый ответ»), «text – image» («текстовый ответ – изображение») и «image – image» («изображение – изображение»). Данное разделение обуславливается видом отображаемой информации в тестах. Вариант «image – text» отображает графическое задание и текстовый ответ; «text – image» отображает текстовое

задание и графический ответ; соответственно «image – image» отображает графическое задание и графический ответ. Это позволяет полностью использовать различные возможности визуальных компонент.

Непривычным для других тестов является контроль времени ответа на каждый из вопросов с помощью функции CurrentTime().

Реализация работы с базой данных выполняется с помощью механизма доступа ADO и его основных компонент ADOConnection, ADOCommand, ADOTable, ADOQuery.

Безусловно, наличие базы данных как важных ресурсов не может обойтись без определённой системы безопасности. В данном случае безопасность необходима также по причине постоянного присутствия базы данных непосредственно перед пользователем. При решении этой проблемы было принято решение обезопасить данные с помощью пароля, который будет известен только администратору (или тренеру). Это позволяет создавать базу, недоступную для обычных пользователей, и спокойствие администратора за сохранение данных.

Данная программа содержит некоторые непривычные свойства, что делает её непохожей на другие тестирующие системы. Первое, что хотелось бы отметить, это информация о количестве времени, затраченном на каждый из вопросов. Данная система предназначена как для тренера, которая показывает скорость восприятия учащимся информации, что важно для него на дистанции, так и для самого учащегося, который обязан следить за своей реакцией внимания.

Также хотелось бы отметить дополнительное восприятие информации при прохождении обучения с помощью воспроизведения текста. В тестах пользователя сопровождают «окна-ответы», указывающие на результат, а именно положительным или отрицательным был выбран ответ, и отмечают его выделением определённым цветом.

Отдельное внимание можно обратить на способность ответов в тестовой части выделяться красным или зелёным цветом.

Интерфейс приложения является весьма удобным для пользователя. Отображения всех типов информации является приятным для пользователя ввиду равномерного распределения различных инструментов. Обучающие слайды достаточно хорошо просматриваются и качественно отображают информацию, которая необходима пользователю. Нельзя не заметить компактное расположение компонент на каждой из форм, что показывает их сортировку по назначению. Интерфейс не содержит лишней информации, не содержит каких-либо неопределённостей. Он украшен тематическими фотографиями и другими цветовыми элементами, которые приятны при работе с программой. По возможности были исключены элементы, непонятные пользователю.

К преимуществам созданных компьютерных программ перед другими методическими пособиями относятся: обилие иллюстративного материала, в том числе динамического характера; повышение интенсивности учебно-тренировочного процесса; повышение качества преподавания благодаря возможности просмотра многочисленных примеров и быстрому просмотру предыдущего материала.

Нами разработано 28 обучающих и 38 контролирующих программы по технической подготовке с применением компьютерных технологий для учащихся групп начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ.

Проведённый педагогический эксперимент показал, что методика обучения технической подготовки учащихся групп начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ с применением компьютерных технологий в достаточной мере отвечает требованиям освоения основных элементов техники спортивного ориентирования и может с успехом использоваться в учебно-тренировочном процессе.

Показатели технической подготовленности учащихся экспериментальной и контрольной групп первого года обучения (май 2011 г.) представлены в таблице.

Сравнение традиционного обучения и программированного обучения с применением компьютерных технологий

| Показатели | Экспериментальная группа НП-1 | | | Контрольная группа НП-1 | | | P |
|---|----------------------------------|--------|-------|----------------------------|--------|-------|----------|
| | | σ | S | | σ | S | |
| Изучение групп условных знаков спортивного ориентирования, время выполнения | 77,91 | ±5,21 | ±1,50 | 130,5 | ±25,15 | ±7,26 | P < 0,05 |
| Условные знаки группы «Гидрография и болота», время выполнения | 67,5 | ±4,90 | ±1,44 | 122,83 | ±22,08 | ±6,38 | P < 0,05 |
| Условные знаки группы «Камни и скалы», время выполнения | 81,5 | ±9,81 | ±2,83 | 126,33 | ±8,28 | ±2,39 | P < 0,05 |
| Условные знаки группы «Растительность», время выполнения | 137,83 | ±18,09 | ±5,23 | 182,25 | ±6,44 | ±1,86 | P < 0,05 |
| Условные знаки группы «Искусственные сооружения», время выполнения | 219,08 | ±4,90 | ±1,41 | 276,08 | ±9,81 | ±2,83 | P < 0,05 |

Окончание таблицы

| Показатели | Экспериментальная группа НП-1 | | | Контрольная группа НП-1 | | | P |
|---|----------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|----------|
| | | σ | S | | σ | S | |
| Условные знаки группы «Знаки обозначения дистанции», время выполнения | 72,83 | $\pm 11,96$ | $\pm 3,45$ | 134,58 | $\pm 7,66$ | $\pm 2,21$ | P < 0,05 |
| Условные знаки группы «Рельеф», время выполнения | 96,91 | $\pm 3,06$ | $\pm 0,88$ | 146,91 | $\pm 12,57$ | $\pm 3,63$ | P < 0,05 |
| Условные знаки для лыжного ориентирования, время выполнения | 69,25 | $\pm 5,52$ | $\pm 1,59$ | 91,75 | $\pm 6,13$ | $\pm 1,77$ | P < 0,05 |
| Изучение групп ориентиров, время выполнения | 100,16 | $\pm 3,98$ | $\pm 1,15$ | 124,25 | $\pm 7,05$ | $\pm 2,03$ | P < 0,05 |
| Масштаб спортивной карты, время выполнения | 82,75 | $\pm 3,68$ | $\pm 1,06$ | 130 | $\pm 22,39$ | $\pm 6,47$ | P < 0,05 |
| Основные элементы спортивного компаса, время выполнения | 122,66 | $\pm 3,37$ | $\pm 0,97$ | 150,58 | $\pm 5,52$ | $\pm 1,59$ | P < 0,05 |
| Разновидности компасов, время выполнения | 164,25 | $\pm 6,74$ | $\pm 1,95$ | 169,16 | $\pm 4,60$ | $\pm 1,32$ | P < 0,05 |
| Ориентирование карты по соответствующим условным знакам на карте, время выполнения | 126,83 | $\pm 6,74$ | $\pm 1,95$ | 155,75 | $\pm 6,74$ | $\pm 1,94$ | P < 0,05 |
| Ориентирование карты по компасу с указанными линиями магнитного меридиана на спортивной карте, время выполнения | 165,83 | $\pm 5,82$ | $\pm 1,68$ | 198,84 | $\pm 7,97$ | $\pm 2,30$ | P < 0,05 |
| Определение сторон горизонта с помощью компаса, время выполнения | 291 | $\pm 38,03$ | $\pm 10,99$ | 554,75 | $\pm 42,33$ | $\pm 12,23$ | P < 0,05 |
| Определение направления движения с помощью компаса, время выполнения | 180,66 | $\pm 6,74$ | $\pm 1,95$ | 243,83 | $\pm 22,69$ | $\pm 6,56$ | P < 0,05 |
| Определение направления движения на карте с указанными линиями север – юг, время выполнения | 136,08 | $\pm 5,21$ | $\pm 1,50$ | 197,50 | $\pm 19,63$ | $\pm 5,67$ | P < 0,05 |
| Измерение и контроль расстояния с помощью компаса и карты, время выполнения | 212,16 | $\pm 4,29$ | $\pm 1,24$ | 244 | $\pm 11,04$ | $\pm 3,19$ | P < 0,05 |

Результаты педагогического эксперимента показали, что созданные обучающие и контролируемые программы с использованием компьютерных технологий предъявляют словесную и зрительную информацию в оптимальном сочетании, что обеспечивает её усвоение на понятийном и сенсорном уровне и приводит к интенсификации восприятия учащимися материала и активизации их познавательной деятельности. При этом уровень технической подготовленности у экспериментальной группы достоверно стал выше по сравнению с контрольной группой.

Заключение. Компьютерные технологии, используемые при изучении технической подготовки в группах начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ, оказали разнонаправленное и комплексное воздействие на учащихся: сформировали положительное отношение и интерес к занятиям спортивным ориентированием, создали положительный эмоциональный фон, активизировали познавательную деятельность, оптимально организовали восприятие учебной информации и самостоятельную работу учащихся, интенсифицировали процесс обучения и обеспечили контроль и самоконтроль учебно-тренировочной деятельности.

Данная форма обучения обеспечила возможность объективной оценки знаний и умений учащихся по единым для всех критериям. Это позволило определить, кто из учащихся не усвоил программный материал или овладел им на минимальном уровне, а кто полностью и уверенно владеет знаниями и умениями в соответствии с программой, а также тех учащихся, которые не только полностью овладели необходимыми знаниями, но и могут применять их в новых ситуациях, владеют умениями на более высоком уровне, чем это предусмотрено программой.

Практика применения экспериментальных программ обучения и контроля способствовала облегчению процесса усвоения (выявленных в исследованиях) трудноусваиваемых элементов техники спортивного ориентирования, активизировала познавательную деятельность учащихся, обеспечивала индивидуальный подход в условиях массового обучения. Тренер, самостоятельно разрабатывая электронный дидактический материал, имеет возможность включать (постоянно обновлять) в содержание изучаемого материала информацию справочного, научного характера, статистические данные.

Использование компьютерных технологий в учебно-тренировочном процессе свидетельствует, что на занятиях даже «слабые» учащиеся работают более активно, заинтересованно выполняют задания.

Использование компьютерных технологий обучения целесообразно в совокупности с традиционными средствами обучения. Умение оптимально использовать компьютерные технологии помогает решить дефицит наглядных пособий, преобразить традиционные учебно-тренировочные занятия по спортивному ориентированию, оптимизировав процессы понимания и запоминания учебного материала.

Анализ контрольных тестов по технической подготовке после педагогического эксперимента (май 2011 г.) показал, что различие показателей: изучение групп условных знаков спортивного ориентирования; изучение условных знаков групп «Гидрография и болота», «Камни и скалы», «Растительность», «Искусственные сооружения», «Знаки обозначения дистанции», «Рельеф»; изучение условных знаков для лыжного ориентирования; изучение групп ориентиров; изучение масштаба спортивной карты; изучение элементов спортивного компаса; изучение разновидностей компасов; ориентирование карты по соответствующим условным знакам на карте; ориентирование карты по компасу с указанными линиями магнитного меридиана на спортивной карте; определение сторон горизонта с помощью компаса; определение направления движения с помощью компаса; определение направления движения на карте с указанными линиями север – юг; измерение и контроль расстояния с помощью компаса и карты между контрольной и экспериментальной группой – оказалось достоверным ($P < 0,05$).

Таким образом, компьютерные технологии по технической подготовке в группах начальной подготовки отделения спортивного ориентирования ДЮСШ способствуют обогащению средств, приёмов и методов обучения, тем самым повышают интерес не только к предмету, но и к самому процессу обучения и познания, активизируют познавательную деятельность учащихся, позволяют оптимизировать структуру занятий, а следовательно, повысить качество учебно-тренировочного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева, П.Д. Обучение химии / П.Д. Васильева, Н.Е. Кузнецова. – СПб.: КАРО, 2003. – 123 с.
2. Воронин, Ю.А. Компьютеризированные технологии в процессе подготовки учителя / Ю.А. Воронин // Педагогика. – 2003. – № 8. – С. 53–59.
3. Гулидин, П.К. Основы технической и психофизиологической подготовки в спортивном ориентировании: П.К. Гулидин, С.А. Казаков, Ю.А. Соловьёва; ВГТУ. – Витебск: ВГТУ, 2006. – 99 с.
4. Лезнова, Т.В. Применение компьютерных технологий в VII классе / Т.В. Лезнова // География в школе. – 2005. – № 2. – С. 49–51.
5. Лисицкая, Т.С. Использование мультимедийной компьютерной программы в процессе подготовки специалистов по аэробике / Т.С. Лисицкая, И.М. Беляева // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 25–28.
6. Мазур, З.Ф. Использование информационных и коммуникационных технологий в инновационно-маркетинговой деятельности учителя-новатора / З.Ф. Мазур, О.В. Панченко // Информатика и образование. – 2009. – № 8. – С. 119–121.
7. Аранская, О.С. Новые информационные технологии в естественном педагогическом образовании: пособие по спецкурсу: «Подготовка учителя к использованию информационно-компьютерных технологий в педагогической деятельности» / О.С. Аранская. – Витебск: Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2001. – 139 с.
8. Гречанникова, О.Я. Применение информационных технологий для активизации познавательной деятельности учащихся / О.Я. Гречанникова // Теория и практика социализации детей и молодежи: материалы междунар. науч.-практ. конф., Витебск, март 2008 г. – Витебск, 2008. – С. 270–271.
9. Педагогическая психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по напр. 050700: Педагогика / И.А. Баева [и др.]; под ред. Л. Редуш, А. Орловой. – СПб.: Питер, 2011. – 416 с.

Поступила 23.11.2014

APPLICATION OF COMPUTER TECHNOLOGY TECHNICAL TRAINING PROCESS STUDENTS OF THE DEPARTMENT OF ORIENTEERING CHILDREN'S SPORTS SCHOOL

Y. KOZLOVA

We consider the training process students of the department of orienteering Children's sports school with the use of computer technology for technical training. Computer training carries a huge motivational material, and the motivation is of great importance in technical training in orienteering. With the introduction of computers in technical training in orienteering an opportunity to have a conversation with each student to learn the material at their own pace, to effectively organize control. We have developed a computer program is a structured and systematic body of knowledge on technical training in orienteering directly during training sessions and self-study material.