

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТВОРЧОГО НАПРЯМКУ В БАСКЕТБОЛІ

Козіна Ж.Л., Селіванов Є. В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Застосування комп'ютерних технологій творчого напрямку в баскетболі. На основі педагогічних спостережень і власної творчої діяльності були застосовані нові інформаційно-творчі технології інтегрального впливу: поліграфічні, мультиплікаційні динамічні наочні посібники для вивчення техніки й тактики баскетболу; для аутогенного тренування; адаптована для завдань навчально-тренувального процесу методика застосування пасивної й активної форми малювання на підсвіченому склі за допомогою піску під музику.

Ключові слова: інформаційно-творчі технології, мультиплікація, наочність, образне сприйняття, кінестатична чутливість, творчість, відновлення, аутогенне тренування, малюнок на піску.

Вступ. Постановка проблеми. Аналіз останніх літературних даних.

Як показує аналіз літературних даних, сучасні інформаційні технології застосовуються в спортивній практиці в першу чергу, у системі підготовки й перепідготовки фахівців з фізичної культури й спорту: Інтернет технології в забезпеченні навчального й наукового процесів, дистанційне навчання, методика створення й використання дидактичних матеріалів на основі сучасних інформаційних технологій (електронні підручники й посібники, мультимедіа-енциклопедії й т.п. [1,2,4,7]

Другий напрямок застосування сучасних інформаційних технологій складається в моделюванні технічних і тактичних дій спортсменів, прогнозуванні результатів, біомеханічному аналізі основних характеристик рухових дій, створення баз даних по різних видах спорту, діагностиці функціонального стану спортсменів, у підготовці й проведенні змагань [4,7].

Третій напрямок застосування сучасних інформаційних технологій складається в реалізації завдань оздоровлення (медико-біологічне забезпечення оздоровчої роботи на основі сучасних інформаційних технологій, оздоровчі комп'ютерні програми, реклама й підприємницька діяльність і т.д.) [5].

Однак у теперішній час технології інформаційно-творчого характеру вимагають пошуку й розробки, оскільки спорт — це також творча діяльність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дослідження проведене відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи Державного комітету України з питань фізичної культури й спорту на 2006-2010 р. по темі 2.1.9 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації підготовки спортсменів в

окремих групах видів спорту» (№ держреєстрації 0108U010862) і по темі 2.4.1.4.3 п «Психологічні, педагогічні й медико-біологічні засоби відновлення працездатності в спортивних іграх» (№ держреєстрації 0106U011989).

Мета роботи — розробити й науково обґрунтувати інформаційно-творчі технології, що інтегрально впливають на організм спортсмена — на якість освоєння й виконання технічних і тактичних прийомів у баскетболі й активізацію процесів відновлення (на прикладі баскетболу).

Методи дослідження: метод технічного протоколювання ігор, метод експертної оцінки виконання основних технічних прийомів баскетболу, психофізіологічні методи дослідження [1].

У дослідженні взяли участь баскетболісти 11-12 років ДЮСШ «Авангард» м.Харкова, в навчально-тренувальному процесі яких застосовувалися розроблені технології. В експериментальній групі (11 чоловік) поліграфічні наочні приладдя роздавалися кожному спортсмену, мультфільми та відеороліки малювання на піску проглядалися на комп'ютерах та мобільних телефонах кожен день. Практика аутогенного тренування здійснювалася 1-2 рази в тиждень, практика малювання на піску проводилася 1 раз у тиждень. В контрольній групі (12 чоловік) розроблені інформаційно-творчі технології не застосовувалися. Експеримент тривав протягом 3-х місяців.

Методи для активізації образного сприйняття елементів техніки й тактики баскетболу й процесів відновлення розроблялися на основі сучасних інформаційних технологій [3]. Оскільки при розробці даних методів застосовувалися технології, які є новими для практики наочного піднесення матеріалу в області спорту, зупинимось на них більш докладно.

Сучасні інформаційні технології застосовували в даному дослідженні з декількох напрямків:

1. Створення поліграфічних посібників, які відображують особливості техніки виконання різних прийомів у баскетболі;

2. Застосування динамічних мультиплікаційних схем для забезпечення наочності сприйняття техніки і тактики баскетболу та активізації процесів відновлення працездатності;

3. Застосування нового виду мистецтва — малювання на піску — в якості відеокліпа для активізації процесів відновлення та вдосконалення сенсорних функцій спортсменів.

Розглянемо ці технології більш детально.

Для підготовки поліграфічних посібників застосовувалася відеозйомка виконання кваліфікованими баскетболістами технічних прийомів з наступною комп'ютерною обробкою даних.

Для забезпечення безпосереднього наочно-образного сприйняття при вивченні й удосконалюванні техніки й тактики баскетболу були розроблені мультиплікаційні динамічні посібники. У них були відображені основні деталі техніки й тактики баскетболу [4,8,9].

У нашому дослідженні був застосований метод аутогенного тренування. Методика аутогенного тренування застосовувалася відповідно до розробок, представлених у роботі [5], однак сеанс аутогенного тренування супроводжувався відеоматеріалами й спеціально підбраною музикою. У нашому дослідженні використовувалася музика Л. Шеферда "Самотній пастух".

При розробці інформаційно-творчих технологій інтегрального впливу ми встановили, що найбільш раціональним способом застосування інформаційно-творчих технологій є пошук таких методик, які б поєднували вплив як на освоєння технічних і

тактичних елементів, так і на відновлювальні процеси. Крім того, актуальним є також вплив на кінестатичну чутливість кистей баскетболістів, це є основою здатності до диференціювання зусилля й виконанню точних рухів, тобто найважливіших аспектів ігрової діяльності в баскетболі.

У результаті педагогічних спостережень, розширеного аналізу існуючих педагогічних методик була підбрана й модифікована до завдань навчально-тренувального процесу баскетболістів методика інтегрального впливу на відновлювальні процеси, розвиток образного мислення й кінестатичну чутливість. Такою методикою виявилось застосування в зазначених цілях нового виду мистецтва — малювання за допомогою піску на підсвіченому склі (рис. 5).

Малювання на піску знайомо багатьом людям з дитинства [2], однак виконуване під музику на підсвіченому склі, по висловленнях практикуючих і педагогічним спостереженням авторів роботи, торкає глибокі підсвідомі почуття, активізує образне мислення, сприяє фізичному й психологічному відновленню, розкриває творчі здатності. Ефект застосування даного виду мистецтва підвищується при його сполученні з музичним супроводом. Це пояснюється комплексним включенням різних аналізаторів (зорового, слухового, кінестатичного).

Практика малюнка на піску може бути активною й пасивною. При активній практиці випробуваний сам малює за допомогою піску на підсвіченому склі, а за допомогою пасивної практики випробуваний переглядає відеокліпи, які відображають виконання малюнків на піску майстрами цього мистецтва. У нашому дослідженні ми вирішили застосувати цей новий вид мистецтва в якості релаксаційної

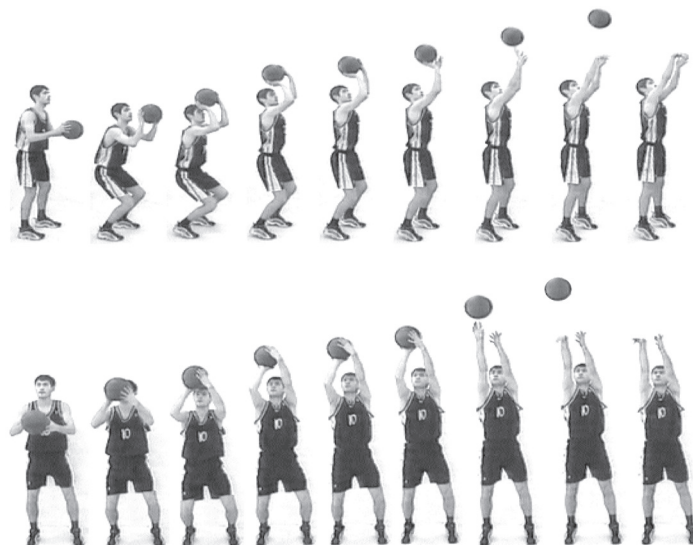


Рис. 1. Приклад наочного приладдя для ілюстрації кидка однією рукою зверху

Таблиця 1

Результати порівняльного аналізу ігрової ефективності баскетболістів контрольної й експериментальної груп до й після проведення експерименту (t-тест для незалежних вибірок) (n=11 в експериментальній групі, n=12 у контрольній групі)

до експерименту						
група	n	\bar{X}	σ	m	t	p
експерем.	11	16,84	1,62	0,47	-0,97	0,345
контр.	12	17,49	1,59	0,48		
після експерименту						
група	n	\bar{X}	σ	m	t	p
експерем.	11	22,31	3,02	0,87	4,92	0,000
контр.	12	17,22	1,68	0,51		

Таблиця 2

Результати порівняльного аналізу зміни ігрової ефективності баскетболістів контрольної й експериментальної груп у результаті проведення експерименту (t-тест для залежних вибірок) (n=11 в експериментальній групі, n=12 у контрольній групі)

група	період тестув.	\bar{X}	N	σ	m	\bar{X} раз-ности	σ разн.	m разн.	t рас-чет.	p
експер.	до експерименту	16,84	12	1,62	0,47	-5,47	2,74	0,79	-6,92	0,00
	після експерименту	22,31	12	3,02	0,87					
контр.	до експерименту	17,49	11	1,59	0,48	0,27	1,16	0,35	0,78	0,45
	після експерименту	17,22	11	1,68	0,51					

методики в сполученні з активізацією образного мислення, кінестатичної чутливості й розвитку творчих здатностей баскетболістів.

Результати дослідження впливу розроблених технологій на вегетативний баланс показали, що під час сеансу розробленої методики аутогенного тренування та при спостереженні випробуванним відеокліпів з виконанням малюнків на піску вегетативний баланс спортсменів міняється у бік активізації парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, що свідчить про поліпшення відновлювальних процесів.

Застосування розроблених технологій сприяло також поліпшенню техніки виконання основних прийомів баскетболу. В експериментальній групі приріст експертної оцінки на 2,55 бали в результаті застосування експериментальної методики достовірний при $p < 0,001$ ($t = 10,29$). У контрольній групі приріст показника експертної оцінки техніки виконання кидка вірогідний при меншому рівні значимості ($t = 3,02$, $p < 0,05$).

До й після застосування розробленої експериментальної методики, був проведений також порів-

няльний аналіз динаміки ігрової ефективності, що визначалася по формулі, що дозволяє підсумувати результативність різних дій у нападі й захисті [2].

До проведення експерименту контрольна й експериментальна група відповідно до результатів t-тесту для незалежних вибірок вірогідно не розрізнялася по показниках ігрової ефективності ($p = 0,345$) (табл. 1). Однак після проведення експерименту розходження між групами відповідно до результатів t-тесту для незалежних вибірок стали достовірними ($p < 0,001$) (табл. 1).

Виходячи з отриманих даних динаміки ігрової ефективності, можна укласти, що розроблена методика вплинула не тільки на показники спеціальної фізичної й технічної підготовленості, але й на ефективність ігрових дій, що виразилося в достовірному підвищенні сумарного значення коефіцієнта ігрової ефективності в експериментальній групі. У той же час у контрольній групі подібних змін не було виявлено.

Висновок. Розроблені методики, засновані на застосуванні інформаційно-творчих технологій, є інтегральними, простими у використанні, досить

доступними, сприяють розкриттю творчих здатностей спортсменів, активізують відновлювальні процеси.

В перспективі подальших досліджень планується проведення експериментального обґрунтування ефективності інформаційно-творчих технологій в спортивній практиці за допомогою засобів термінової інформації параметрів техніки спортивних рухів.

Список літератури

1. Ашанин В. С. К вопросу о разработке обучающих систем / Ашанин В. С. // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Сборник научних трудов, Харьков, ХХПІ, 1999. — №7 — С.43—48.
2. Дунаев В.В. Самоучитель Flash MX 2004 / Дунаев В.В. — СПб.: Питер, 2005. — 368 с.: ил.
3. Ермаков С.С. Модели биомеханических систем в организации эффективного действия спортсмена / Ермаков С.С. // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — Харків: ХХІІІ. — 2001. — №17. — С. 40—47.
4. Застосування в спортивній практиці інтегральних інформаційно-творчих технологій (на прикладі баскетболу) / [Блудов О.Ю., Ермакова Т.С., Пушанкіна Д.І, Григор'єв А.В.] // Теорія та практика фізичного виховання. Щоквартальний науково-методичний журнал ХДПУ. — Харків: ХНПУ, 2007. — №7. С. 24—31.
5. Козіна Ж.Л. Ефективність застосування нетрадиційної форми аутогенного тренування для відновлення працездатності баскетболістів / Козіна Ж.Л., Слюсарев В.Ф., Волков Є.П. // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Збірник наукових праць під ред. Ермакова С.С., Харьков, ХХПІ, 2001. — №14. — С. 8—15.
6. Козина Ж.Л. Маленькие волшебники. Веселая детская гимнастика в стихах. 2-е издание, дополненное / Козина Ж.Л., Козин В.Ю. — Приложение — видеофильм // Учебное пособие для учителей начальных классов, воспитателей детских дошкольных учреждений, методистов по ЛФК. — Харків, ХНПУ, 2005. — 78 с., ил.
7. Кудімов В.М. Дослідження точності відтворення кута кидка в баскетболі / Кудімов В.М. // Спортивний вісник придніпров'я. — Дніпропетровськ: ДДІФКС. — 2003. — № 3—4. — С. 72—73.
8. Козина Ж.Л. Методы применения современных информационных технологий для активизации образного восприятия занимающимися элементами техники и тактики в спортивных играх / Козина Ж.Л. // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. Ермакова С.С., Харків: ХДАДАМ (ХХІІ), 2007. — №1. — С. 58—65.
9. Творчий аспект у застосуванні в спортивній практиці інформаційних технологій / [Козіна Ж.Л., Блудов А., Григор'єв А., Ермакова Т.С.] // Слобожанський науково-спортивний вісник. — Харків: ХДАФК. — 2007. — Випуск № 12. — С.96—103.
10. *Let's_get_together.wmv* // www.sandfantasy.com.

Надійшла до редакції 15.10.2010 р.

Козина Ж.Л., Селиванов Е.В. Применение компьютерных технологий творческой направленности в баскетболе. На основе педагогических наблюдений и собственной творческой деятельности были применены новые информационно-творческие технологии интегрального влияния: полиграфические, мультипликационные динамические наглядные пособия для изучения техники и тактики баскетбола; мультипликационное видеосопровождения при аутогенной тренировке; адаптированная для задач учебно-тренировочного процесса методика применения пассивной и активной формы рисования на подсвеченном стекле с помощью песка под музыку.

Ключевые слова: информационно-творческие технологии, мультипликация, наглядность, образное восприятие, кинестетическая чувствительность, творчество, восстановление, аутогенная тренировка, рисунок на песке.

Kozina Zh.L., Selivanov E.V. Application of computer technologies of creative orientation is in basket-ball.

On the basis of pedagogical supervisions and own creative activity new informatively-creative technologies of the integral influencing were applied: polygraphy, animated dynamic visual aids for the study of technique and tactic of basket-ball; making of animated cartoon videoaccompaniments at the autogennoy training; adapted for the tasks of uchebno-trenirovochnogo process method application of passive and active form of drawing on to illuminated from beneath glass by sand to music.

Keywords: informatively-creative technologies, making of animated cartoon, evidentness, vivid perception, kinesteticheskaya sensitiveness, creation, renewal, autogennaya training, picture on sand.