

高校体育数字化资源建设与微学习应用研究

陈欣,管月泉

(南京农业大学体育部,江苏南京210089)

摘要:为促进体育课程数字化资源的合理建设,充分提高资源的利用率,采用调查、实验等研究方法,对南京高校数字化资源的应用现状以及学生学习方式进行数据调查分析,以此为基础,开展相应的教学改革。研究表明:从微学习的视角出发,以知识点为主线,对体育课程内容进行优化重构,有利于提高数字化资源的利用率,能促进学生的知识建构,切实提高学生的体育素养。

关键词:微学习;高校;数字化资源;体育课程;课程改革

中图分类号:G807.4

文献标识码:A

文章编号:1007-7413(2018)01-0077-03

Research on Digital Resources Construction and Micro Learning Application of P. E in University

CHEN Xin, GUAN Yue-quan

(Department of Physical Education, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China)

Abstract: In order to promote digital resources construction of P. E reasonably and improve resource utilization, this paper uses the method of survey, experiment and so on to inquire into the application of digital resources and students' learning style in colleges and universities in Nanjing and carry out the corresponding teaching reform on this basis. The results show that, from the point of view of micro learning perspective, taking knowledge point as the main line, to optimize the reconstruction of physical education curriculum content, can help to improve the utilization rate of digital resources and promote positive construction of students' positive knowledge, improve the students' physical quality effectively.

Key words: micro learning; colleges and universities; digital resources; physical education curriculum; curriculum reform

随着我国高等教育事业的蓬勃发展,素质教育全面推进,高校体育课程得到了高度重视,体育课程建设逐步规范,教学内容逐步优化,学生整体的综合素质也正逐步提高。在科技日新月异的21世纪,网络和计算机技术飞速发展,这为体育课程的教学改革与发展带来了新的发展契机。

针对体育课程,国内外陆续推出一些改革措施,以改善体育课程的教学效果。国内的改革中,比较突出改革形式是将各种资源网络化,试图通过数字化、网络化的环境来改善教学,总体教育资源的规模和数量在不断提高。而与之不对称的则是资源的应用,与资源建设的蓬勃发展相反,当前体育数字教育资源的访问量、利用率并不高,对于学科建设和人才培养未能发挥预期的作用。究其原因,主要在于资源的建设与学生的需求不匹配,导致资源得不到充分的利用。因此,如何更好地利用当前的信息技术手段,从学生

的角度出发,进行相应的体育类课程数字化资源建设应用研究,提高资源的利用率,显得十分必要。

1 体育类课程数字化资源建设现状

1.1 数字化资源建设现状

在教育信息化的大背景下,国内各高校均着手进行体育类课程数字化资源的建设,例如,上海交通大学在体育信息化改革中,建立了“中国高校体育教育网”^[1],用于整合校内各种体育课程资源,同时把课程相关设置、大纲和部分教材数字化、网络化,通过网络,向学生展示、传播知识,学生能更加直观地了解、学习体育相关知识。其他国内各高校在教育信息化的时代背景下,也都相应地开发了体育类教学网站。据不完全统计,几乎每所高校,都有自己的体育类数字化资源平台,在我国体育课程数字化资源建设的整

收稿日期:2017-05-08

基金项目:南京农业大学教改项目(2015Y061)

第一作者简介:陈欣(1971—),男,江苏南京人,讲师。研究方向:体育教学与训练。

体规模与数量上,呈直线上升、持续发展的趋势。

1.2 资源应用与资源建设的不匹配性

通过对本校以及南京其他十多所高校的体育资源平台应用现状进行调查,结果表明,体育课程数字化资源的建设与应用严重不匹配。

调查的内容主要包括两个方面。一是对注册人数、在线人数进行统计分析,结果显示,主动注册各高校体育数字化平台的学生寥寥无几,不足被调查总人数的 15%,受调查的大部分学生只是在需要选修体育项目时才会注册登录。另一方面,在线活跃人数少。对学生课后点击、访问体育教学平台,使用体育数字化资源的情况进行统计,数据表明,课后访问、使用数字化资源的人数,只占到被调查总人数的 8.2%,体育资源平台的使用率极低。

1.3 原因分析

体育课程数字化资源访问率低、资源僵化、浪费,是不容忽视的事实。究其原因,主要有以下几个方面。首先,在我国教育的各个阶段,特别是高等教育阶段,重视文化课程的学习,对体育课程不够重视,学生群体更多地关注专业课程的学习,忽略身体素质的提高,间接地导致对体育课程数字化资源的访问积极性不高。其次,学生对体育数字化资源的接受度、认可度不高,学生会选择在课外选择观看各类体育比赛等视频,但是却极少访问、观看学校体育教学平台上的视频,不会使用教学平台上的素材。主要原因在于,高校体育数字化平台中所提供的体育学习资源不符合学生学习的心理需求,在观看过教学平台的学生中进行调查,64%的学生认为体育平台上提供的数字化资源过于“单调”“冗长”“过时”“让人乏味”。资源本身存在的问题,导致大量资源无人问津。

2 微学习与体育课程数字化资源的界定

2.1 微学习的方式与特点

微学习的概念最初由奥地利学习研究专家 Linder 提出,迄今为止,对微学习的内涵并没有得到统一的定义,Theo Hug 认为微学习是处理比较小的学习、并聚焦于较短时间的学习活动^[2]。在微学习的情境下,学习者不受时空的限制,通过移动终端,自己选择需要学习的内容,它弥补了传统教学的缺陷,能解决在正式学习中遇到的问题,体现了碎片化学习的特征。

微学习作为一种数字化学习形态,在我们的生

活、学习和工作中普遍存在。从现状来看,在高校体育课程中,开展微学习具有相当的可行性。首先,在硬件方面,高校学生对电子设备,比如手机或者电脑等,具有超高的拥有率,这就为学生利用闲暇时间,开展碎片化的微学习,提供了基础的物质条件保证。其次,高校学生,作为新兴的一代,对新生事物接受度高。比如学生在课间阅读一则体育资讯,在睡觉前观看一个体育视频,在等车时,学习一条健身常识等,都属于体育微学习的范畴。微学习的学习内容相对独立,交互方式灵活,这也是人类学习的新发展方向^[3]。

2.2 微学习视角下的体育课程数字化资源建设

体育课程的数字化资源建设包括体育相关课程的教学资料、教学视频、教学测验等各种资源的建设。体育课程数字化资源建设的最终目的,是要让学生高效地利用这些数字化资源,保证一定的利用率。现实情况下,体育课程数字化的资源和利用率都不够高,主要原因在于,学习资源不能满足学生的需求。

大学体育教学应以学生为主体,在教学中,将学生的身体锻炼与心理需求结合起来,才能实现高等院校体育教学的最终目的^[4]。因此,在体育课程数字化资源建设中,应充分考虑到学生微学习的特点,考虑到学生碎片化学习的需要,从微学习的角度进行学习资源的设计与开发,当所开发资源满足学生微学习的需求时,才更容易被学生群体所接受。因此,从微学习的视角,进行体育课程数字化资源建设是可行的。

3 微学习视角下体育课程数字化资源建设过程

3.1 学习内容的优化与重组

根据建构主义有意义学习理论,只有体育资源建设符合学生学习的特征需求,才能吸引学生参与到学习中来。在数字化时代,学生获取知识的途径更加快捷,对知识的要求也越来越高。因此在体育类课程的微学习资源建设中,首先,有必要邀请各学科专家,对相关的教学及信息化资源进行筛选,一些过时的信息内容应被剔除掉;其次,对具体教学内容进行优化与重组,各门体育课程的内容组织,包括文档、幻灯片、视频等,在进行资源建设之前,以知识点为单位,对知识进行优化、重组,形成有意义的内容结构,以便符合学生知识建构的特点,促进学生更好地学习。

3.2 微学习资源的设计与开发

在诸多微学习资源的设计与开发中,微课视频的设计是核心和要点。微课可以提供重点、难点以及体

育运动技巧与操作的讲解与演示,支持分层学习,学生群体可以在任意时间、任意地点根据自己的需要多次访问教学资源,以加强学习效果。在微课资源的设计与开发中,不再使用传统的播放教学录像的方式,而是在优化的学习内容基础上,根据已经优化好的知识点,进行相应微学习资源的设计。

具体设计时,以学生学习中常常遇到的问题为中心来组织,每节内容短小单一,每个资源着力解决一个小问题,使得学生可以在较短时间内有针对性地选择学习。例如,在体育类课程羽毛球的教学中,微资源“正手发高远球”,它的主要着眼点就是解决发高远球的问题。一般而言,对于理论性的教学内容,可以采用文字、动画相结合的课件进行录屏演示,而对于操作性较强的教学内容,可采用视频、演示、解说、实际操练等各种形式相结合的视频教学。

3.3 微学习资源管理平台的开发

想要对体育课程的信息资源进行有效应用,就必须要有拥有一个较为完善的信息资源管理平台,因此在资源建设的基础上,需要设计、开发体育课程数字资源应用与管理的校本平台,借助于数字化体育教学系统,促进体育教学的发展^[5]。平台在开发中需要把握的基本要素包括以下几个方面:

首先,平台应提供教师分享优质教学资源的功能。教师可以上传自己制作的以微课为核心的教学视频或其他相关的教学资源,也可以在平台上访问、使用其他教师的资源,相互借鉴。其次,平台还应具有沟通交流途径,这里的沟通交流一方面是教师之间的讨论与交流,另一方面是师生的交流,学生在使用平台的数字化资源中,有任何问题,都可以和教师及时沟通交流;同时平台还提供生生之间的讨论交流,以方便学习同类资源的学生形成学习小组。最后,在平台的知识体系上,应及时更新,保证知识的先行性和实时性。比如,在奥运会结束后,以奥运比赛截取内容制作的体育课程微视频,就应该及时更新到网站上,满足学生对新知识的渴求。这样使得微学习的视频资源有持续不断发展的生命力,能促进体育类课程资源建设的可持续发展,促进学生微学习的有效开展,以提高各数字化资源的利用率。

4 微学习视角下体育课程数字化资源的应用策略

在体育课程中,遵循学生身心特点和体育教学过程的基本规律是体育课的重点^[6]。因此在体育课程

的教学过程中,教师应适当引导学生,采用微学习的方式,对体育课程的数字化资源进行访问与学习,通过一定的策略进行数字化资源应用的教学实践。

4.1 学生微学习指导

微学习的开展对学生的要求更高,因此,在开展数字化资源的应用之前,应对学生进行方法层面的指导,使学生具有相应的能力。主要包括:(1)自我学习能力。学生要具有自主使用体育数字化教学资源学习知识、完成任务的能力,这一点,在学校对学生进行简单的培训,就可以实现。(2)自我约束能力。微学习活动中,学生处于教师的监督之外,容易被各种因素干扰,导致学习效果的降低,因此要求学习者有较强的自我约束能力。因此,以运用完成任务清单的方式,以任务为导向,让学生在学完一定的内容后,执行任务清单中的内容。(3)时间分配与管理能力。微学习的应用重新分配了课余时间,留给学生大量的自主学习和交流的时间,因此学生应具有时间分配与管理的能力,保证充足的学习时间,才能高效率地完成知识的吸收。因此,需要教师对学生的时间分配与管理进行必要的指导。

4.2 微学习下教学过程的变化

引入数字化资源建设的教学过程相比传统课程教学,在课程的开展与评价上,均应有所改变。在微学习视角下,所有的教学活动是基于平台和微资源展开的。因此,在具体的体育课程教学中,要充分考虑学习主体在学习过程中知识建构的特点,打破传统体育课程“教师示范-学生模仿”的教学方式,借鉴翻转课堂教学模式,引导学生利用碎片化的时间,在体育课程数字化平台上初步完成体育知识的微学习,对体育课程将要学习的知识有一定程度的理解和掌握;在课堂教学中,通过教师对学生的检查,有针对性地进行讲解示范,强化知识的应用,掌握体育知识及相关动作要领;在课后,未能完全掌握的学生,还可以利用微学习视频资源,进行进一步知识的习得。

比如,仍以体育课程羽毛球教学中“正手发高远球”这一知识点为例。在课前,布置学生利用微学习的时间,观看并学习视频,初步练习知识点所讲解的动作;在课堂中,首先检查学生发球的动作是否符合规范,针对问题,进行进一步的讲解;如果有同学仍然不能掌握发球的要领,可以在课后结合微视频的观看,展开动作的复习与巩固。

(下转第83页)

具实用操作价值。^[5]

(3)高强度间歇运动处方教学模式能够对锻炼过程进行有效指导,提高学生锻炼效果。

(4)有利于促进学生身体素质,在学生体质健康测试项目中的多项指标都能够得到显著增强,运动成绩得到了明显的提升。

(5)高强度间歇训练运动处方教学模式的应用能够使学生的心境状况良好,能够积极地调动学生的主动性。

5.2 建议

(1)本研究通过实验和问卷调查综合分析高强度间歇训练运动处方教学模式的效果。研究证实这种教学模式是一种科学、有效的方法,因此,应该在学校中加以推广运用。

(2)当今社会已经进入了多元化时代,各学科之间的交融与发展是非常重要的。高强度间歇训练运动处方只是提高健身效果、促进心肺功能水平提高的方法之一。建议在应用的同时,适当增加其他身体素质锻炼方法的综合使用。

(3)随着社会的不断发展与进步,学生的健康状况更值得我们去关注和研究。广大学校体育工作者应该对教学的内容、手段、方法进行补充和改革,为它们提供更好的锻炼内容和锻炼方法,使学生能够有兴趣、自觉地进行体育锻炼,促进中学生身心的全面发展。

参考文献

- [1]杨文轩.大学生健身运动处方的实用性研究[J].体育学刊,2000(4):1-4.
- [2]黎涌明.高强度间歇训练对不同训练人群的应用效果[J].体育科学,2015(8):59-62.
- [3]王正.短期高强度间歇运动训练对青年男性有氧耐力和无氧耐力的影响[J].南京体育学院学报,2005(6):33-36.
- [4]王京京,张海峰.高强度间歇训练运动处方健身效果研究进展[J].中国运动医学杂志,2013(3):252-255.
- [5]张戈.高强度间歇训练:运动量和锻炼效果研究进展[J].中国运动医学杂志,2016(2):187-189.

[责任编辑 魏宁]

(上接第79页)

4.3 微学习成果交流与评价

在教学实践中,为了更充分地了解学生微学习的效果,掌握学生使用数字化资源的情况,可以技巧性地进行微学习成果交流与评价^[7]。一方面,可以利用数字化资源平台的跟踪记录功能,对不同学生的学习进度、学习习惯、完成视频观看情况进行综合分析,并给出积极的建议和针对性的指导;另一方面,可以在体育实践教学课堂中,开展微学习成果交流活动,比如,可以让学生讲解或演示自己所观看的动作要领,并让其他同学进行互相评价和点评。教师在此基础上再去示范,效果会更加理想。另外,教师可将学生普遍存在的问题,制作成微学习视频,部分学习能力较弱的学生可在移动终端反复学习,强化知识吸收与动作掌握。

5 结论与反思

体育数字化资源的建设契合教育信息化的主题,而在微学习视角下,构建体育资源建设与应用框架,能充分提高学生学习的能动性,发挥学生作为学习主体的积极作用。基于微学习的体育课程数字化教育

资源开发和共享平台建设,不仅能实现体育类课程信息化资源的建设与共享,还能有效提高体育数字化资源的利用率,为教师和学生提供便捷的教学条件,积极推进体育课程的教学改革,促进素质教育更好更快地发展。

参考文献

- [1]于媛媛.数字化时代体育信息资源的优化整合[J].电子测试,2013,9(5):223-224.
- [2]吴军.“微学习”在教学中的探索与实践[J].计算机时代,2013,7(7):55-56.
- [3]张振虹,杨庆英,韩智.微学习研究:现状与未来[J].中国电化教育,2013,32(11):12-19.
- [4]李花.大学体育教学特点及规律研究[J].学校体育学,2014,23(4):78-80.
- [5]黄荣.基于ADDIE模型的数字化体育教学平台[J].体育研究与教育,2013,28(5):69-72.
- [6]牛广.基于终身体育目的构建的大学体育管理体系研究[J].当代体育科技,2012,30(2):67-68.
- [7]陈志凌,孙娟,高颖博.我国数字化体育教学发展路径研究[J].南京体育学院学报(社会科学版),2015,29(2):99-105.

[责任编辑 江国平]