

体育院校教学课件设计

刘仁盛

(辽宁师范大学 体育学院, 辽宁 大连 116029)

摘 要 通过多年的多媒体教学实践,总结了在体育院校多媒体教学中应用现代教学技术的基本方法和原则及存在的问题,并探讨了多媒体及现代教学技术在体育教学中应用的基础理论,为多媒体及现代教学技术在体育院校教学中的应用提供参考。

关 键 词 体育专业教学;多媒体;现代教学理论及技术

中图分类号:G807.01 文献标识码:A 文章编号:1006-7116(2002)03-0073-03

On the design of teaching software for the physical education school

LIU Ren-sheng

(Institute of Physical Education, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China)

Abstract On the basis of the teaching experience, the paper summarized the use of modern teaching technique in colleges of physical education, which included the basic approaches, principles, and the problems. Then the fundamental hypothesis of the multimedia and modern teaching technique applied to the PE teaching were discussed. The aim is to offer the reference for the use of the multimedia and modern teaching technique in colleges of physical education.

Key words speciality teaching of physical education; multimedia; modern teaching theory and its technique

电脑多媒体技术具有无与伦比的优势,在体育教学中的作用越来越重要。随着现代教学技术的逐渐普及,对现代教育必将产生深刻的影响。现代教育技术的核心是CAI课件的设计。要研究课堂教学用CAI课件的设计问题,首先必须明确,以怎样的思想指导我们的开发设计。

1 教与学的规律问题

1.1 认知学习理论与体育专业课堂教学用CAI课件设计

人类社会经过几千年的发展到现在,科学知识经验的积累已达到浩如烟海的程度。个体认识世界的特点除了获得性遗传外,最为重要的方式就是对间接经验的学习。那么个体是怎样把独立于自身的人类间接经验转化为自己的知识经验呢?

皮亚杰的建构主义认知理论认为:“知识不是通过感觉或交流而被个体被动接受的,而是由认知主体主动建构起来的,建构是通过新旧经验的相互作用而实现的。”

也就是说,个体的知识不是完全由外部输入——个体并非被动接受外界所提供的信息,认知个体的知识也不是完全由内部生成的——人作为认知个体不可能独立于他所存在

的客观世界。学习者不是空着脑袋走进教室,在以往的生活里,他们已形成了丰富的经验。面对教师呈现在他面前的他所未知的,而人类早已了解的知识经验,他是在已有经验的基础上,对新知识进行分析、检验、确认其合理性,通过新旧经验间反复的双向相互作用,主动地完成对新知识经验的意义建构。在建构过程当中,由于个体思维活跃,也就促进其包括观察力、记忆力、想象力、思维力在内的智力发展。其建构的结果,不是经验的简单积累,而是对已有旧经验进行了结构上的重新认定。

针对人类认知的特点,我们为了促进学习者的对新知识经验的建构,在教学上提倡启发式。任何以科学家、教师、课本的权威向学生灌输知识,使学生被迫“承认”的做法都是不科学的。人类已有知识经验有其可靠性,但不是绝对正确的。纵观人类科学发展史,伽利略否定亚里士多德,爱因斯坦对牛顿的理论置疑,他们正是在对前人知识经验的建构过程中发现疑点,大胆置疑,才推动了人类科学的巨大飞跃。在教学中使用启发式,其意义不仅仅在于促进学生对新知识的理解,完成意义建构,还在于培养学生的观察力、想象力、思维力、创造力,造就高素质的一代新人。

那么,我们在体育专业课堂应用CAI课件是否有助于学生对新知识的意义建构并在此过程中体现启发式的精髓,发展学生智力呢?答案是肯定的。

CAI课件把新的知识经验根据教学设计的要求,经过图形、动画、文字等处理,以一种逼真模拟的方式呈现在学生面前,使学生可以在CAI所设计的情境之中,通过一番思维上的努力,找到新知识与已有知识经验的结合点,从而完成新一层知识的意义建构。

1.2 教学理论与体育专业课堂教学用CAI课件设计

作为课堂上呈现知识的工具——CAI课件,要达到帮助学习者完成对新知识意义建构的目的,遵循相应的教学规律和教学原则是首要条件。

学习者天生对新的知识有一种“好奇”的心理,我们称之为“认知上的不平衡态”。这种不平衡是学习者意欲建构新知识的驱动力。利用CAI课件进行启发式教学,就要CAI课件能够帮助教师激起学习者的这种“不平衡态”,使学习者进入积极建构的心理准备。在学习者构建新知识的过程中,其思维应是活跃的,智力应得到发展。

教学原则反映了教学过程的客观规律,在体育专业课堂用CAI课件的设计中,应遵循教学原则。

(1)科学性 with 思想性相统一原则。

(2)理论联系实际原则。

(3)启发式原则:贯彻这一原则要求在课堂教学用CAI课件的设计过程中,要体现教师为主导与学生积极自觉学习相统一,即学生发挥主体性,进行新知识的理解与建构的要求,同时,要注意体现传授知识与发展学生智力,培养学生能力相结合。不把体育专业课堂用CAI课件设计成课本的复制品,“填鸭式”的工具。

(4)直观性原则:科学的课堂用CAI课件设计在体现直观性原则方面功效强大。CAI课件要兼顾学生思维特点与教学内容的分析,并充分利用计算机媒体在体现直观方面的优越性,把新知识经验以适度直观的方式表达出来。所谓适度直观,是指在设计CAI课件时,要把握知识信息呈现的直观程度,以留给一定的思维余地,这是促进学生意义建构的有效方法。

(5)循序渐进原则:将CAI课件所要呈现的教学内容按由浅入深,由简单到复杂,由具体到抽象的层次经制作呈现给学生,才符合学生的认识特点。

(6)巩固性原则:CAI课件交互性的设计是方便教师操作,帮助学生理解、记忆、巩固知识的手段。

(7)统一要求与因材施教相结合原则:利用CAI课件制作上的灵活性特点,注意将同一知识内容从不同角度阐述,以利于不同思维特点的学生理解接受。课堂用CAI课件只有遵循教学的客观规律,才能有效地为教学服务。

2 促进课堂教学过程最优化的问题

教学过程是由教师、学生、教学内容、教学手段和教学环境等基本因素构成的,是教学的实施过程,即教师利用教学

媒体把知识、意识传授给学生,学生通过积极主动的学习掌握知识,形成能力的过程。这个过程的实质是概念的传授和掌握、智力的培养和发展、道德品质的养成和世界观的形成过程。教学过程最优化,就是在全面考虑教学规律、教学原则、现代化教育教学形式和方法、已有条件以及班和个别学生特点的基础上,使教育过程最大的发挥效力。“最优化”这一术语,是指“从一定标准来看是取好的”之意。教学的根本任务是“育人”,所以考虑教学过程优化的标准也必须从学习者的角度去衡量。

教学过程最优化的标准之一是看效果,即学习者在所提出的教学任务之下,于该时期内,是否在知识方法的掌握,能力的发展,品格的培养方面取得了最高的水平;最优化的标准之二是看效率,即时间的消耗率。在基本相同的教学效果下,如果师生实际所用的教学时间 $t < \pi(T)$ (表示当前社会平均必要的教学时间),这个教学过程的效率就是高的,反之,若 $t > T$,则教学效率就低。教学过程最优化的总的标准要从两方面考虑,在一定条件下,即取得最大可能的教学效果,师生又花费最少必要的时间,才达到了教学的高质量。

那么在体育专业课堂用CAI课件辅助教学,是否可以优化课堂教学,达到教学过程最优化呢?CAI课件在体育专业课堂教学中的优化作用不仅仅取决于其强大的计算机技术后盾,还取决于体育专业学科的特点及学生的文化水平和思维特点,体育专业的教学具有很强的专业特点,即有解剖、生理等理论及实验教学,又有田径、球类和体操等术科教学,势必无法使师生在课堂上达到省时高效的教与学的效果。这就是CAI课件之所以能优化体育专业课堂教学的根本所在。

(1)利用CAI课件,模拟人体及动物实验,优化课堂教学。基础理论教学中的大量实验,是无法实际操作演示的(比如涉及到客观、微观、有危险性、或设备极为昂贵的实验,单凭教师口头讲述无法使学生获得感性认识,一般来说,CAI是可以展示这类实验的最有效媒体,比其他媒体更有感染力,更具说服力,更易学生理解接受,可以达到省时高效的目的。

(2)利用CAI课件再现复杂动作技术过程,优化课堂教学。计算机技术可以模拟运动中复杂的动作技术,而这些动作技术通过教师的讲解很难使学生在头脑中建立起正确的概念,CAI课件可将高度抽象化的内容具体化,利于学生理解、记忆。

(3)利用CAI课件,演示物质变化的情景或过程,优化课堂教学。在体育专业基础理论的教学,常涉及到发生在一瞬间,或几十小时,几天甚至几年才能完成的宏观或微观物质变化过程。这是学生肉眼无法测到的,CAI课件类似这样的过程在几分钟内用计算机动画技术模拟再现,节约大量的教师口头讲述时间,达到高质量的教学效果。

(4)利用CAI课件,设置问题情境,培养学生的创造性思维,优化课堂教学。置疑及解疑的过程是学生积极思维,智力得以发展的过程。学生在观看CAI课件时,思维较容易达到兴奋点,教师可以利用CAI课件创设问题情境,激发学生

进行创造性思维。学生往往可以对同一问题得出五花八门的答案,教师加以适当的引导,发展学生智力,培养其解决问题的能力。

3 确定合理教学价值取向

所谓教学价值是指教学活动和主体需要的关系,即教学应满足主体的哪些需要。不同的教学价值有不同的形成过程。因此,教学价值的取向直接影响到教学过程的设计与动作,了尺直接关系到学生形成怎样的素质。

构成人才素质的基本材料是知识、能力、品格和方法(教与学的方法和学科自身的研究方法)。与此相对应,使学生获得知识、发展能力、形成良好品格和掌握科学的方法是现代教学的基本价值。

知识主要指教材内容,每一知识内容,都凝结着一定能力的发展,某种品格的培养和一定方法的训练,知识是能力品格与方法的凝结物,因而,知识是人才素质培养的基础。

[编辑:李寿荣]

(上接第72页)

会显示自己的技艺,练得十分投入。较差的学生为了本组的荣誉或显示自己有所进步,也能够全力以赴。正在练习的学生在富有竞争性、趣味性与刺激性的气氛下能够较充分地调动自己的身心潜力,在紧张而愉快的心情中认真地进行练习。暂时还没轮到练习的学生也十分关注游戏或比赛的进程,有的跃跃欲试、有的呐喊助威、有的欢欣雀跃,课堂气氛大为活跃。无故停下来休闲或捡球拖延的现象减少了许多,练习的密度与强度都比乙班高,这就是甲班垫球技能提高得比乙班更快的主要原因。

2.3 垫球技能与运动量的关系

前面提到的运动连续性问题实际上是一个垫球技能影响运动量的问题。换言之,要使学生在排球练习中达到一定的运动量,使排球课起到应有的娱乐与健身作用,就必须设法提高运动的连续性,而其中的首要环节是提高垫球技能。

在第2学期末甲、乙两班进行教学比赛的各项统计指标的比较中,甲班均高于乙班,其中便于统计学检验的每分钟击球次数(反映运动连续性)与心率提高幅度(反映运动量)都具有统计学意义。平均每次成功发球后击球次数:甲班3.5次,乙班2.3次;平均每分钟击球次数:甲班18次,乙班11次;赛前平均心率:甲班108次/min,乙班102次/min;赛中平均心率:甲班149次/min,乙班132次/min;平均心率提高:甲班38%,乙班为29%。

排球比赛时构成单位时间内击球次数的因素包括成功发球次数及其随后的击球次数。甲班在平均每次成功发球

能力的核心是思维能力。我们提倡以能力为中心的教学,这是科技迅猛发展和生产力智能化的要求。

品格具有一定的稳定性。知、情、意、行形成了品格的完整结构,品格是人获得知识、形成能力的有力保证。

方法是实现价值目标的手段。它是具体的使人才素质形成的途径。

教师在教学活动中,应自觉实现四项基本价值的统一,而不能重此轻彼。在教学设计过程中,教师要设计好培养学生能力,使学生获取知识,及促使学生品格养成和训练学生掌握方法的教学环节。课堂用CAI课件的设计包含在教师的教学设计过程当中,它应能帮助教师实现对学生素质的训练与培养。课堂教学用CAI课件只有把科学教育思想和先进的计算机结合起来,才能在培养学生能力方面,尤其是在培养学生思维方面起显著作用,以实现合理的教学价值。

后的击球次数明显高于乙班,这说明两班每分钟击球次数的比较不受发球次数的影响。由于前面已证明甲班的垫球技能在第2学期末超过乙班,因此甲班在比赛中反映运动连续性的单位时间内击球次数这一指标上高于乙班的主要原因可归结于两班在垫球技能上存在差异。

随着运动的连续性提高与间歇时间减少,场上队员的运动量也必然随着一系列的身体运动如准备、移动、击球、跳跃次数的增加而增加。甲班心率提高幅度大于乙班证明了这一常理。从运动心理学的角度来讲也是如此,场上队员在“活球”时必然要保持一系列的生理与心理准备,兴奋水平较高。“活球”时间越长,运动员保持较高兴奋水平的时间也越长,这对心率提高的刺激作用也越大。反之,如果运动缺乏连续性,双方的击球次数很少,经常处于“死球”间隙状态,运动员不仅处于很低的生理负荷状态,其心理上处于一种很低的兴奋水平。场上气氛沉闷,情绪低落,这些现象都不可能使场上队员的运动量以及心率获得一定的提高。

参考文献:

- [1]卢亮.目标设置在排球传球技术教学中的应用[J].安徽体育科技,1999(2):82-84.
- [2]夏萍.排球教学中示范方法的选择与应用[J].沈阳体育学院学报,1999(2):72-73.
- [3]王乃光.信息反馈与排球教学[J].体育学刊,1998,(2):115-116.

[编辑:周威]