

# 体育教学中大学生科学思维能力培养的策略

康江龙

(陕西铁路工程职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:** 科学思维方式的培养, 不仅有利于大学生自身思维和认识能力的发展, 而且也是大学生适应现代社会、发挥智力和创造价值的有效途径。要利用体育教学中的讲授技巧和练习手段, 将学生的身体活动与思维活动紧密联系, 着力培养大学生的独立思维、灵活而敏捷的思维以及创造性思维的能力, 从而充分发挥体育教学的作用和目的。

**关键词:** 体育教学; 科学思维; 大学生

中图分类号: G807.04

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2010)05-0106-03

## Measures of training university students' scientific thinking in physical education

KANG Jiang-long

(Shaanxi Railway Vocational Technical Institute, Weinan 714000, China)

**Abstract:** Scientific thinking training can not only improve university students' thinking and understanding ability, but also is an effective way for university students to show their intelligence, and adapts to the modern society. This paper puts forward some teaching methods of how to use sports skill and teaching practice to cultivate students' scientific thinking so as to bring the role of PE teaching into full play.

**Key words:** physical education; scientific thinking; university students

科学思维是运用科学的方法, 是运用比较、分析、综合、归纳和演绎等方法发现事物客观规律的过程。科学的思维方式具有对信息的选择、组织和解释的优化功能, 是信息处理和转换的内在机制<sup>[1]</sup>。培养大学生的科学思维能力, 已成为当代大学生素质教育 and 能力培养的首要问题。

体育教学作为高校教育的重要组成部分, 在培养学生身心素质的过程中, 往往忽视了对学生科学思维能力的培养。从大学生体育素质的整体表现来看, 由于受基础教育不完善等内外因素的影响, 体育的认知水平低, 对体育运动技能及其相关的生理、心理等知识了解甚少, 多数学生在学习和实践练习时, 仍然仅仅依靠于感官认识(表象思维), 缺少对新知识进行分析、比较、综合的抽象逻辑思维能力。因此, 如何在体育教学中培养学生的科学思

维能力, 是新时期大学体育教学的重要课题。

### 一、独立思维能力的培养策略

体育运动主要是对运动技能的合理运用, 是在大脑支配下的表象思维和逻辑思维的形成与发展的过程。在体育教学中, 应结合体育运动的特点, 从以下方面加强大学生独立思维习惯和能力的培养。

(1) 理实一体。体育教学主要是由理论知识和身体实践练习两部分组成。在运动技能形成的过程中, 感官(视觉、听觉、触觉等)将技术模式清晰传入大脑(表象思维过程); 大脑再经过对事物的内在联系(如身体各部位、各关节的关系, 人体与各种器械的关系等等)的分析、判断、综合(辩证逻辑思维过程), 从而进行自我调节(如动作速度的快慢、幅度的大小, 持续时间的长短等), 进而掌握技术动作, 建立动力定型<sup>[2]</sup>。在教学中, 要遵循人的认识规律、动作技能形成的规律、人体技能适应性规律、人体生理机能活动能力变化的规律, 进行科学讲解, 准

收稿日期: 2010-09-20

作者简介: 康江龙(1973—), 男, 河南洛阳人, 讲师。  
研究方向: 体育教育教学。

确示范,严密地组织与合理安排练习,提高训练课的质量,使学生从实践中来认识并掌握事物的规律,树立主客观的统一和实事求是的科学态度。针对学生在学习过程中存在的单纯依赖感官学习的问题,教师可通过多种讲授方式加强理性认识,培养学生逻辑思维的分析 and 辨别能力。如各种方式的提问、形象的比喻、精彩的示范等,也可通过写总结、开讨论会、网络视频、电化教学等形式,引导学生通过比较、分析、总结,并联系现实经历及其他学科知识,寻找内在规律,发现问题并独立解决问题,有效地把思维活动引向纵深<sup>[2]</sup>。由于独立思维能力的加强,学生对各种技能要点有清晰、深刻的理性认识,在独立实践练习中,可以有效地提高感性认识的深度,事半功倍。

(2) 正误对比。在教学中,特别是在练习的初级阶段,学生必然会出现各种各样的错误动作。教师采用正误对比的方法,产生两种动作表象,启发学生积极思考;分析自己的错误动作,找出原因;运用已有的理论知识,寻求纠正的方法等<sup>[3]</sup>。通过这种方式,促进逻辑思维的积极活动,又能加快运动技能从泛化阶段向分化、自动化阶段的过渡。

(3) 独立表述。语言是交流思想的工具,是思维的外在表现。语言表述水平的高低,既能体现独立思考的能力,同时也是思维敏捷的反映<sup>[2]</sup>。在对某一内容(问题)练习之后,教师可以引导学生分析、归纳、总结与表述自己对练习的体会,分析动作的错误及克服的办法等。在学生自学、自练、自检、自我评价的基础上,加强彼此之间的沟通,对技术、战术及比赛的优缺点及时进行总结,从而提高学生对体育科学的态度和勇于实践、勇于创新的思想品质,引导学生对问题的思考要全面、准确、严密,合乎情理,符合实际<sup>[1]</sup>。通过这种方式,可以训练大学生说话的逻辑性、概括性、系统性,促进其形成准确而敏捷的思维活动,充分发挥大学生独立思考的能力。

## 二、灵活性和敏捷性思维的培养策略

学生思维的灵活性和敏捷性是反映学生智力发展的重要标志。思维的灵活性可以培养学生的发散思维,即开拓学生的单向思维和多向思维,启发

引导学生善于思考问题、敢于联想问题和创新问题。思维的敏捷性是指思维的速度,它反映了思维的概括化、内化和简化的程度<sup>[4]</sup>。加强学生思考的速度,能让学生在各种复杂的情况下,灵活运用已有的知识、技术、技能,迅速而准确地做出判断、抉择,从而促进机智、敏感、果断的思维的形成。

(1) 提高大学生的体育认知水平。思维的灵活性与敏捷性主要取决于人的认知水平,即知识结构。因为知识的广度是观察分析、概括总结的前提,是独立地运用它去判断、推理、解决问题的基础<sup>[4]</sup>。学生具备一定的知识水平(如技术要领和练习方法等),在练习中就能运用知识去观察、分析动作结构,迅速得出处理问题的办法,并提出新的对策。这样就能更好地、创造性地发挥自己的运动才能,促进大脑思维活动的灵活性、广阔性和敏捷性。

(2) 加强学生对运动项目的全面练习。竞技运动项目的学习主要包括身体素质训练、技术训练、战术训练三大部分;身训、技训、战训的提高,是思维能力提高的外在表现。因为身训的提高,会促进专项技术的提高,专项技术的巩固和提高,可使战术的运用更加灵活,而战术意识的加强,就说明了学生思维能力的发展。学生思维能力的发展与提高又可加速对新动作、新技术的理解与掌握,从而又一步促进了新战术的形成。

## 三、创造性思维的培养策略

思维的灵活性、敏捷性和科学性,最终是培养学生独立的思考能力,培养学生思维的创造性。而思维的创造性是在独立思考、思维的灵活性、科学性的基础上发展起来的。思维的创造性实际上就是“一切具有创新性质的思维”,是普遍存在的。如学生在考虑和解决练习中遇到的各种各样的难题时,会不同程度地带有创造性<sup>[3]</sup>。在体育教学中,要充分利用条件,不失时机地引导和培养大学生的创造性思维。

(1) 培养学生敏锐的观察力。观察力是认识客观事物的基本能力,是思维的“触角”。学会了观察,具备了敏锐的观察力,才能及时而准确地发现变化的新情况,采取新对策。培养学生的观察力,首先要使学生明确观察的意义,激发学生观察的兴趣。

在采用正误对比法时,让学生观察正确的动作,建立正确的思维观念,再观察错误的动作,寻找不同之处,这样在练习中既可以避免出错,又可以改进提高动作质量。其次,要教会学生观察的方法。如引导学生明确观察点,注意观察顺序,这样才能看得深、看得准,发现新问题、新情况,否则将是看到一大片,抓不住主要的。最后,要从培养观察力入手,引导学生进行创造性思维。因为没有观察思维就会停滞僵化;没有思维指导,观察就是盲目的。只有二者结合才会产生出创造力的火花。

(2) 培养学生丰富的想象力。想象力对于掌握动作技术,促进动作技能的形成与巩固,发展学生的思维力具有重要的意义。如在三级跳远训练中采用“想象训练”,通过生动形象的语言,联系袋鼠跳跃动作的仿生特点,了解技术要领,了解动作结构和合理分配发力结构,通过刺激大脑皮质神经活动,加速对知识的理解;当大脑再受到实践练习刺激时,引起思维活动的积极反应,就能有目的地达到自我控制。

(3) 激发学生思维的主动性。古人云,道而弗牵,师生之间就会和谐;强而弗抑,学生之间就会感到轻快;开而弗达,学生学习时就能独立思考,这是善于启发诱导的结果。教学练习前,要注意引导,利用学生好奇心理和求知欲,客观地、辩证地、有预见性地分析练习中可能会出现的问题,激发学生对学习、训练的主动性、积极性和探索心理;同时学习中引导他们联系已学的运动知识技术、技能和相关知识结构。如在讲授足球的踢球动作时,要启发帮助学生了解助跑路线、支撑脚站位、腿的摆动、脚触球和最后用力等各环节,掌握相同与不同之处,同时联系力学原理分析如何合理运用身体力量,才能将球的高度、远度、准确性提高。同时鼓励学生运用创造思维去独立思考,对掌握的新知

识、技术、技能,能举一反三,发现与创造,但要注意摆脱抄袭和模仿。

(4) 培养学生勇于质疑、富于幻想的科学精神。科学的不信观点是创造性思维的源泉。培养学生勇于质疑,要进行不唯书、不唯上、不唯师、不唯权威的教育。当然,培养学生思维的创造性,也不是怀疑一切,妄自尊大,目空一切,而是以科学的态度去洞察问题,要以一定的理论知识与实践验证为基础。幻想是想象力的升华,是在于摆脱了现实的束缚去想象未来,是发现;但不同于脱离生活和未来的空想与妄想。如对新动作的学习,首先要掌握,之后才能经过细致的想象思维,在头脑中产生一幅幅幻想的、优美的或可行的画面或造型,再在实践中反复练习、琢磨、加工、逐渐完善。

高校学生正处在整个人生思维发展的黄金时期。面对思维活动不断变化的高校学生和科技信息时代的要求,高等体育教育还需要走一段漫长而艰巨道路。利用体育教学的特殊方式,培养科学的思维方式,不仅有利于大学生自身思维和认识能力的发展,而且也是大学生适应现代社会、发挥智力和创造价值的有效途径,同时对激发大学生学习兴趣,促进身心等方面的健康、和谐发展,养成终身体育有着积极的推动作用。

#### 参考文献:

- [1] 夏从亚,岳金霞.论科学思维方式的培养[J].石油大学学报:社会科学版,2002(1):35-36.
- [2] 万有善.体育教学中培养学生创新意识的研究[J].哈尔滨体育学院学报,2007(1):65-66.
- [3] 高大光,海涛.运动技能学习和掌握的认知心理过程分析[J].哈尔滨体育学院学报,2003(1):65.
- [4] 赵永林.论体育教学中对学生思维能力的培养[J].南京体育学院学报:社会科学版,2003(2):83.

责任编辑:曾凡盛