

# 运动技能理解性教学的现实意义、目标维度与实施路径

黎吉权<sup>1</sup>,张勇<sup>2</sup>,覃立<sup>1,3</sup>

(1. 贵州师范大学体育学院, 贵州 贵阳 550025; 2. 平江第一中学体育组, 湖南 平江 414500;

3. 成都体育学院博士后流动站, 四川 成都 641419)

**摘要:**运用文献分析法、调查法、归纳分析法及经验总结法,探讨了运动技能理解性教学的现实意义、目标设计维度以及实施途径等问题。研究认为,(1)可将运动技能理解性教学的现实意义归纳为三点:纠正运动技能教学的认知与实践误区、超越灌输式的运动技能教学方式、有利于学生进行运动技能的自我审视与评价。(2)可从六个维度设计运动技能理解性教学的目标:能解释运动技能是什么、能阐明运动技能为什么、能将运动技能应用于实践、能对运动技能质疑、能反思运动技能、能对运动技能进行自评。建议从五条途径实施运动技能理解性教学:提倡“理解为先”的运动技能教学逆向设计、深度运用体育教学中的“大概念”、创设教学情境、转变体育教师的角色、实施合作学习。

**关键词:**体育教学;理解性教学;运动技能;核心素养

中图分类号:G804.22

文献标识码:A

文章编号:1007-7413(2025)02-0026-06

## On the Practical Significance, Goal Dimensions, and Implementation Paths of the Comprehension-Based Teaching of Motor Skills

LI Jiquan<sup>1</sup>, ZHANG Yong<sup>2</sup>, QIN Li<sup>1,3</sup>

(1. Physical Education College of Guizhou Normal University, Guiyang 550025, China;

2. Physical Education Group of the First High School of Pingjiang, Pingjiang 414500, China;

3. Post-doctoral Workstation, Chengdu Sport University, Chengdu 641419, China)

**Abstract:** The practical significance, goal-setting dimensions, and implementation paths of the comprehension-based teaching of motor skills are explored based on literature review, investigation method, inductive analysis, empirical generalization, and other research methods. The research findings are as follows: (1) The practical significance of the comprehension-based teaching of motor skills can be summarized into three points: correcting the cognitive and practical misconceptions of motor skills teaching, going beyond the expository motor skills teaching, and facilitating students' self-examination and self-assessment of their motor skills. (2) The goals of the comprehension-based teaching of motor skills can be set in six dimensions: explaining the definitions of motor skills, clarifying the purposes of motor skills, applying motor skills to practice, questioning motor skills, reflecting on motor skills, and performing motor skills self-assessment. The research suggestions include five feasible paths to implement the comprehension-based teaching of motor skills: advocating a reverse design for motor skills teaching that prioritizes comprehension, deeply utilizing the “big concepts” in physical education, create situational teaching, transforming the roles of physical education teachers, and implementing cooperative learning.

**Key words:** physical education teaching; comprehension-based teaching; sports skills; key competences

经统计,“理解”一词在《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》中共出现113次。同时作为手

收稿日期:2024-03-18

基金项目:四川省2024年度博士后科研项目特别资助项目(TB2024095);湖南省教育科学“十四五”规划重点项目(XJK23AJD056)

作者简介:黎吉权(1982—),女,湖南汨罗人,讲师,硕士。研究方向:体育教育训练理论与实践。

张勇(1977—),男,湖南平江人,中小学正高级教师,特级教师,硕士。研究方向:中小学体育教学理论与实践。

覃立(1982—),男,湖南石门人,副教授,教育学博士,成都体育学院在站博士后,硕士生导师。研究方向:体育教育训练理论与实践、体育科技哲学。

段与目标,“理解”的理念其实一直存在于学校教学之中,只是各学科教学对“理解”的关注和要求在程度上存在一定的差别。在体育教学实践中,特别是在运动技能教学环节,体育教师对“理解”的追求不足。传统运动技能教学偏重于动作模仿,忽视对技能知识结构、动作原理、应用能力、评价能力等问题的深度把握。在中国基础教育的核心素养时代,运动技能的理解性教学既是体育教学本体论的要求,也是新时代体育育人目标实现的必然途径。

## 1 对“理解性教学”与“运动技能理解性教学”的认识

在相对朴实的意义上,理解教育可以描述成充分体现“理解”精神的教育<sup>[1]</sup>。“理解”是“认识借助概念,通过分析、比较、概括联想以及、直觉等逻辑或非逻辑的思维方式,领会和把握事物的内部联系、本质及其规律的思维过程”<sup>[2]</sup>。“我们把由感性上所给予的符号而认识一种心理状态,符号就是心理状态的表现过程——谓之理解”<sup>[3]</sup>。理解作为教学的本体存在,能涵盖教学存在的所有意义。这在以“理解”为定性的教学形态,即“理解性教学”的特点中可以清晰地反映出来。此外,理解性教学高度浓缩了“知道、了解、明白、领会、掌握”等目标,具有整体和总揽的意义。

英国学者在20世纪80年代提出了“球类领会教学法”,以强调对球类运动规律的领会和理解而得名<sup>[4]</sup>。领会教学法是理解教育思想初级体现形态,但在我国体育教育界未得到相应重视。张磊、孙有平首次提出了“(运动)技术理解”概念,认为技术理解又可分为“记忆性理解”和“创造性理解”。记忆性理解表现为掌握运动技术,创造性理解体现为提炼运动技术的教学意义<sup>[5]</sup>。本研究认为,综合各学者的观点,可将“运动技能理解性教学”的内涵概括为:通过体育课程的教学活动,促使学生知道运动技能是什么,了解为何是这样,明白如何才能这样,领会这样做有什么用,掌握后如何操作等一系列完整体系,不仅要“会”和“用”运动技能,还要“懂”运动技能。

本研究还认为,完整的运动技能理解包括对运动技术、运动技能和运动技能应用的理解。运动技术一般指动作的身体外在表现形式,对运动技术的理解需要运用运动训练学、生理学、力学、物理学等知识,从不同视角剖析动作结构、肌肉工作关系、影响运动技术质量的因素,并在大脑中建立动作概念

和表象。例如,学习篮球的单手肩上投篮,就有蹬地、顶肘、压腕、拨指等动作要领。运动技能是多个动作技术的组合串联形成的能力。例如,不少学生虽原地投篮命中率高,但在移动接球、运球急停等非稳定状态下表现较差。解决这个问题需要将投篮和运球、移动、掩护等技术串联起来学习,在结构化动作中理解并形成投篮技能。运动技能应用理解指对实际情境的认知,快速做出预判及时调整优化技术动作、战术,最大程度发挥技术效能。运动技能是一种从日常训练、体会、教练言传身教及观赛体验获得的主体性知性,属于无法用语言直接表达的默会知识<sup>[6]</sup>。体育教师很难直接用语言、文字、示范等方式将默会知识传授给学生,更多的是要靠学生体悟、感受。因此,体育教师需要创设有利于默会知识学习的教学时机和背景,这也是运动技能理解性教学需要重点关注的部分。

## 2 指向运动技能理解性教学的意义

### 2.1 纠正运动技能教学的认知与实践误区

长期以来,不少体育教师未能区分“运动技术”与“运动技能”两个概念,从而导致了教学认知与实践的误区。目前,体育学界较为公认的对运动技术的定义为“完成特定体育活动的方法”<sup>[7]</sup>。例如,《体育概论》中认为运动技术是“能充分发挥人体机能能力,合理有效地完成动作的方法”<sup>[8]</sup>。而关于运动技能的定义,不同学科所持的观点也不尽相同。心理学偏重对学习过程变化的表述,生理学则更偏重于运动技能形成机制的联系,一般认为是“人体运动中掌握和有效地完成专门动作的能力”<sup>[9]</sup>。从诸多有关运动技能的定义中可看出,意识与认知在运动技能形成中的作用十分重要。两者的具体区别在于:其一,运动技术具有客观性,它的存在不以人的意志为转移,在不被人学会之前并不具个人特性。其二,运动技能是经过学习后而掌握的具有个性化的、自动化的行为方式,具有明显的主观性和个人特征。因此,严格意义上,可以说“人学习运动技术”,但不宜说“人学习运动技能”(但现实中已约定俗成,比如“运动技能学习与控制理论”)。同理,可以说“人掌握某种运动技能”,但不宜说“人掌握某种运动技术”。这是因为,运动技能形成过程可以分为三个主要阶段:泛化阶段、分化阶段、巩固与自动化阶段,只有到了自动化阶段,才能说某人“掌握”了某种运动技能。前几个阶

段只能说学习者曾经学习过某种运动技术,也有可能没学会,比如学过游泳,但没学会(掌握)。也就是说,运动技术只有被人学会(掌握),才能升华为运动技能,才能把客观的、物化的运动技术上升为主观的、人格化的运动技能<sup>[10]</sup>。

在教学实践中,不少体育教师只看到了运动技术,没有认识到运动技能,忽略了运动技能的认知范畴,以及“主体对自身认知过程中获得的体验”<sup>[11]</sup>,他们认为运动技能的习得过程就是简单的动作模仿,仅仅是身体参与,与心灵无关,是非认知领域的实践活动,只需要机械化重复操作,不需要深入理解其原理。这种方法论层面的误区降低了运动技能的认知属性和个体属性,是对运动技能教学的误解,影响了体育教师的教学逻辑与实践。运动技能理解性教学呼吁从传授“身体动作方法”向“运动知识”转变,正是对这种现实误区的纠正。

## 2.2 超越灌输式的运动技能教学方式

理解永远不能通过“灌输”实现<sup>[12]255</sup>。灌输式教学主要受华生行为主义理论的影响,该学说认为学习是刺激与反应之间的联结,学习需要外界刺激。行为主义学习理论影响运动技能教学最显著的特征是通过练习(刺激)来学习(反应)技术动作,其缺陷在于统一练习、统一要求,机械模仿、多次强化,学生“知其然,而不知其所以然”<sup>[13]</sup>。这种教学方法往往无法满足不同学生的个性化需求,忽视了学生对运动技能的深入理解,只注重表面的动作执行,没有培养学生的思考 and 创新能力。长此以往,学生容易厌学和丧失学习动机,并影响对运动技能的理解和内化。契合新时代对提高国民素质和人才培养质量的新要求,体育与健康课程新课标倡导了新学习方法(自主学习、合作学习和探究学习),强调让学生去探索知识、构建知识,而非一味被动地接受现有知识的灌输,学习他人得出的成果与结论。正如批判性建构主义所主张的那样,教育的目的不是向学生传递一套经过验证的真理以供记忆,而是让学生参与知识生产过程。支持这种建构主义教学方法的体育教育者关心的是使学生能够询问、分析、解释和构建各种各样的知识,而非传递“真理”<sup>[14]</sup>。

## 2.3 利于学生进行运动技能的自我审视与评价

理解性教学强调学生的主动参与和自主学习。学生在运动技能理解性教学的过程中,不仅需要理解动作原理、肌肉群的募集与协调、身体感觉等要素,也要及时进行自我反馈和评价;及时与教师交流,发现

并解决问题。运动技能理解性教学注重培养学生的运动智能,包括运动技能与认知、情感、社交等多方面的综合发展。通过深度理解运动技能,学生能够更好地理解运动的意义和价值,提高运动素养,迸发运动兴趣,内生出学习动机。因此,运动技能理解性教学带给学生的改变是直接的,尤其是对那些运动能力较差的学生。这部分学生往往缺乏运动天赋,接受不到体育课堂上运动知识的信息,对运动技术缺乏概念,学习目标缺失,学习思路混乱。运动技能理解性教学强调“理解”,促使这部分学生时刻反省运动技能的习得情况,客观进行自我评价,及时反馈并解决学习问题,最终形成运动技能。在这个过程中同时也推动了学生的自我发展。

## 3 设计运动技能理解性教学目标维度

美国教育学者格兰特·威金斯(Grant Wiggins)认为“理解”有六个维度:“能解释、能阐明、能应用、能洞察、能神入、能自知”<sup>[12]94-95</sup>。这六个维度既是理解的内涵,也是判断理解的标尺,“能”的内容越多,理解就越有深度与广度。教学目标是教学活动的核心,是关于教学将使发生何种变化的明确表述,是指在教学活动中所期待得到的学生的学习结果,它既是教学的起点,也是教学的终点。实施运动技能理解性教学的首要任务就是设计相应的教学目标。本研究认为,从整体方向上而言,设计运动技能理解性教学的目标可以从威金斯提出的六个维度上得到启迪与借鉴。

### 3.1 能解释——运动技能是什么

“解释”即对事物的说明。运动技能的解释有两种常见形式:一是动作概念阐述,二是动作方法说明。例如:排球运动中的跳发球是指发球队员在端线后,利用助跑跳起在空中像扣球似的将球击入对方场区的一种发球方法。运动技能理解性教学主张学生自己能按一定的逻辑、结构解释说明该动作。运动技术的概念和方法看似简单,但如果缺乏清晰的自我理解,要用自己的话通俗易懂地进行解释存在一定难度。本研究曾在学校篮球场上随机考查 20 位学生,要求其口述单手肩上投篮技术。只有三位学生能完整描述“蹬地”“顶肘”“压腕”“拨指”四个关键技术,而这三位学生的投篮命中率恰恰是所有被考查者中最靠前的。



### 3.2 能阐明——运动技能为什么

作为意义建构的一种途径,“阐明”能增加学生对学习价值的认识。运动技能理解性教学中的“能阐明”即需要回答“掌握运动技能有何作用与效果”问题。运动技能理解性教学主张知识建构和主动学习,鼓励学生通过问题探究改进运技能,并在实践中不断改进和完善自己的运动技能。运动技能的“能阐明”以技术特点和价值介绍的形式出现。例一:篮球的行进间单手肩上低手投篮是在切入篮下时常用的一种快速投篮方法,其具有出球稳定性好、出手速度快、伸展距离远的特点。例二:羽毛球中打高远球可以逼迫对手远离中心位置,退到端线附近接球,从而争取更多时间来调整场上的位置,摆脱被动局面,调整、控制比赛节奏。此外,要达到“能阐明”,须知其然,也要知其所以然,其具有激发学习动机的作用。

### 3.3 能应用——运动技能的实践

运动技能是一种实践性的技能,强调学以致用。运动实践为运动技能习得提供丰富的经验材料,在不断强化学生认识的同时,又能起到检验学习质量的作用。运动实践是运动技能理解的语言,运动技能理解水平决定实践水平,理解得越透彻,运动实践水平越高。然而,运动技能水平越高,是否就表明运动技能理解更透彻呢?答案是否定的。技能应用水平固然受主体技能高低的影响,但还受主体情境阅读、规则掌握、应变能力、合作意识及团队协作等多个因素影响。运动技能理解性教学通过引导学生探究技能本质与要素,提升其运动技能水平与表现。运动技能理解性教学强调已学知识的积累、建构和主动学习,鼓励学生思考问题、解决问题,并在运动实践中不断改进和完善自己的运动技能。

### 3.4 能洞察——对运动技能质疑

能提出高质量问题是实现“理解”最直接的体现。学生在运动技能习得过程中能提出什么水平的问题,取决于其对运动技能理解的程度。机械模仿和重复练习有助于技能形成,但对理解帮助不大。运动技能理解性教学培养学生自主学习和创新思维的能力,提倡学生做一个思考者,要能够深入思考运动技能的动作要领、运动的规律和策略,要去探究运动知识并主动寻找答案,而不是做一个只被动接收指令的“机器人”,因为现成的答案不会推动思维去探究和理解。运动技能理解性教学并非要求每位学生都有专家般思维,但要求每位学生在学习时,能发现自己的特点和优势;能提出关乎该运动技能的基本问题,掌

握技能习得的框架性思维;能提出各种新想法和新方法;能更好适应不同的运动环境和竞技场景。更重要的是,学生还要敢于质疑,包括对自己和他人学习方法、观点的质疑。质疑不是否定,而是从不同角度或维度去审视问题,这体现了洞察力,更反映了理解水平。

### 3.5 能神入——对运动技能反思

“神入”是指能深入体会他人在运动技能习得过程中产生的情感,能够从他人的角度对比分析自己的学习,达到借鉴、改造学习的目的。对教师而言,神入就是学生在遇到学习瓶颈或进步缓慢时,能从学生视角反思自身的教学问题;对学生而言,神入就是从其他同学那里寻找有助于解决自身问题的经验与办法。神入不似解释、阐明等那样具体直观,容易判断,而是需要相互交流,相互合作。运动技能学习与控制理论揭示,运动技能初学者可以从非熟练个体的示范中获益,尤其是当学习者和示范者同为初学者时<sup>[15]</sup>。运动技能理解性教学通过强调学生主动参与和合作学习,创设具有挑战性与意义性的学习情境。通过引导思考和讨论,学生在积极参与的环境中更愿意投入时间和精力来习得运动技能,促进他们对运动技能的探索兴趣,提升学习动力和学习效果。在实际的体育教学中,教师可多设置以下问题:“你从同学那里学到了什么”“他人为你的学习提供了哪些可供参考借鉴的地方”“我能为某位同学的学习提供哪些支持”通过分析上述问题答案,教师可以判断学生是否神入。

### 3.6 能自知——对运动技能自评

“能自知”是指能根据运动表现,对自己的行为(包括学习)作出理智、客观的评价,分辨自身的优劣势,认识自我。如果说学校教育要指向“学会学习”,那么就需将评价的主动权交给学生,教会学生自评,强调养成自评习惯。而现实教学中,往往却是重视他评,忽视自评,这实质是削弱自信,造成被动学习多于主动学习。“能自知”是一种综合素养,其前提是对学习结果的期待;其基础是对运动技能和自我学习的全面认识;其关键是评价方法的掌握。分析、评估自己的运动技能水平,了解自己的优势和不足,进而为自己制定学习目标和改进计划的过程,是一个“抽象—具体—抽象”的过程,此过程即理解的过程。运动技能理解性教学重视学生对运动技能的深入理解,培养自我认知的能力,是理解的最高境界。

综上所述,运动技能理解性教学六个目标维度之间存在一定的递进关系。具体可归纳如下:解释和阐明属具体的、感性的、字面的、解释的理解,是理解的

基础;应用和洞察揭示知识的本质、结构和联系,属于理解的中级阶段,是理解的深入;神入与自知属于批判性与创造性理解,属于理解的高级阶段,是理解的深化。然而,理解又是复杂的,上述六个维度的关系除了表现为序列递进,还是杂糅、反复的。例如,解释是理解的低级阶段与起点,学习活动一般从解释出发,但学习最终又要回到解释,能够自主对知识进行定义与建模,实现触类旁通、举一反三。上述六个目标维度既是理解的目标,也是理解的手段,还是判断理解的依据。在运动技能理解性教学过程中,体育教师可以从这六个维度来组织学习活动,促进学生对运动知识与技能的理解。需要注意的是,在实际教学活动中,运动知识与技能的理解并非一定要遵循从易到难的序列关系。

## 4 实施运动技能理解性教学的途径

### 4.1 逆向设计:基于“理解为先”的体育教学逻辑重构

本研究调研发现,在常见的体育教学设计中,多数体育教师会优先考虑某节课的运动技能是否能掌握,教学目标是否能完成,很少会重视学生对运动技能的理解,更少有专门设计帮助学生理解目标和实现理解的方法、策略。因此,本研究提倡逆向设计的单元课程,即运动技能教学设计应先确定预期学习结果,再依据结果设置合理的评估方式,用于考核学生是否真正理解,最后再综合考虑学习结果和评估方式。这种“理解为先”的体育教学设计模式强调教学对理解的追求,将“理解”这个抽象概念变得可操作化,对预期目标进行不同层次的编码,明确了学习的“意义建构”和“知识迁移”两个高层次目标,帮助学生实现知识间的融会贯通,使其获得真正的理解<sup>[16]</sup>。“理解为先”的逆向体育教学对运动技能的掌握只是一方面,更难得的是,学生在理解运动技能过程中所习得的学习经验、解决问题能力、学科素养可以促进具有“整体教育观”性质的核心素养形成<sup>[17]</sup>。

### 4.2 大概念教学:以整合性路径促进运动技能的深度理解

体育教学中的“大概念”是运动技能理解型教学的锚点。“理解”的形成包含了具体与抽象互动的复杂认知结构,其关键在于“大概念”的建立。“大概念”具有“专家思维”的典型特征,专家的知识就是通过“大概念”来组织的,反映了专家对学科的理解深

度<sup>[18]</sup>。体育教学中的“大概念”是指基于体育与健康课程抽象出来的具有整合性和相互关联性的系统体系或解释模型,其丰富的内涵有助于体育教育工作者以“全景式”的视角来理解、设计和实施体育课程与教学<sup>[19]</sup>。“大概念”以其极强的统摄性促进学生深层理解运动技能:一是“大概念”可有序地概括、整合小概念,可对各支系知识进行抽象、概括、整合,从而帮助学生建立完整的运动技能认知结构体系。二是“大概念”促使学生进行跨学科学习,引导学生主动探究与深度理解运动技能原理。

### 4.3 创设情境:通过经验认知提升对运动技能的理解

《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》在“教学提示”与“教学建议”中频繁提到“活动情境”“比赛情境”以及“教学情境”。无论创设什么样的情境,其核心价值在于为学生提供一个参与、体验知识与技能产生或运用过程的平台,弥合运动技能原理的抽象性与学生认知具象性之间的鸿沟,因为,“离开了这种特定境域,既不存在任何知识,也不存在任何认识主体和认知行为”<sup>[20]</sup>。真实情境通过提供多感官输入和动态反馈,帮助学生构建丰富的心理表征,从而更有效地编码和存储运动技能相关信息。情境中的问题解决任务激活了学生的经验认知,帮助其对运动技能原理的直观理解。以“跨越式跳高”教学为例,通过创设“地铁跑酷”教学情境,模拟地铁轨道(助跑的步频与步幅调控)、矮墙障碍(助跑与起跳的衔接)等真实生活情境,将跨越式跳高的力学要素(蹬伸角动量生成、重心轨迹优化等)转化为可体验、可观察、可操作的探究性问题链,直观呈现跨越式跳高运动技能的相关原理,加深学生的理解。

### 4.4 教师角色:从“动作示范者”转向“脚手架搭建者”

基于《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》从“以教为主”向“以学为主”转变的要求,运动技能理解性教学以探究学习为实践范式,推动课堂权力从教师单向输出向学生主动建构转移。这一转型的本质在于摒弃“技术复制”的机械逻辑,转而通过“认知赋能”重构教学关系。建构主义学习理论强调,知识是学习者基于已有经验通过主动建构生成的动态认知产物。要保障学生的探究学习,在探究中理解运动技能,教师需从“动作示范者”传统角色转向“脚手架搭建者”。教师作为“脚手架搭建者”需聚焦于三方面支持:一是设计具有认知张力的情境问题;二是提供适切的工具与资源支持;三是通过开放性对

话(如“为何不同腾空姿势的滞空效果存在差异”)引导学生反思运动技术逻辑。这一角色转型不仅契合“核心素养导向”的课改方向,更通过“少教多学”的实践逻辑,推动体育教学从“技术模仿”向“认知生成”的范式转化,最终实现“身体参与”和“心智发展”的辩证统一。

#### 4.5 合作学习:社会互动中的运动技能理解认知机制

教学过程是教师的“教”与学生的“学”共同参与的主客体双边活动,亦可看作是一个对话过程。在运动技能教学中,实施合作学习可通过任务设计、结构化对话、同伴反馈与反思、情景模拟与角色扮演、教师点拨与总结等策略促进师生以及生生间的有效对话,从而提升对知识与技能的理解。例如,在篮球投篮技术的教学中,帮同学捡球或辅助同学练习仅仅是合作练习,不是合作学习,因为这样的合作没有触发对话与讨论,没有引起思维探究,对理解投篮技术没有任何帮助。如果将其改进,在合作学习时收集同学关于提高投篮命中率的不同策略,通过查找资料与寻求教师支持,找到影响投篮命中率的主要因素和纠正措施,然后开展实践验证,这样的学习形式才称得上是合作学习和教学对话,也是指向理解的运动技能教学。

## 5 结语

如前所述,深度解读体育与健康课程新课标可发现,“理解”是其关键词之一,已深度融入新课标的课程目标、课程内容、课程实施和学业质量评价中。核心素养统摄下的体育教学强调学生对运动技能的理解远比其单纯地模仿、复制运动技术更有效、更全面,因此可以说,通过运动技能理解性教学实现对学生核心素养的培养,体现了新课标顶层设计理念。学生掌握“理解了的体育知识与技能”并运用于实践,才能内化成具有个人特征的运动技能,才能带着独属于自身的体育标志而成长与生活,进而养成体育习惯,形成自己的体育生活方式,而这也必将成为新时代基础教育阶段体育教学改革勇闯深水区的重头戏。

## 参考文献

[1]熊川武,江玲.理解教育论[M].北京:教育科学出版社,2005:23.

- [2]冯契.哲学大辞典[M].上海:上海辞书出版社,1992:1411.
- [3]钱中文.理解的理解——论巴赫金的人文科学方法论思想[J].文艺争鸣,2008(01):118-123.
- [4]高嵘.领会教学——体育课球类课教学改革的新趋向[J].教育学报,1999(04):41-43.
- [5]张磊,孙有平.技术理解:术科教学价值的扎根理论研究[J].武汉体育学院学报,2018(09):72-77.
- [6]高强.体育运动知识之惑:基于当代认识论争议的分析[J].成都体育学院学报,2013(02):9-14.
- [7]刘建和.知识——运动技术研究新的理论增长点[J].成都体育学院学报,2006(05):57-60.
- [8]体育概论教材编写组.体育概论[M].北京:高等教育出版社,1995:102.
- [9]邓树勋,王健.高级运动生理学:理论与应用[M].北京:高等教育出版社,2003:328.
- [10]邵伟德.学校体育学科中运动技术、运动技能和终身体育习惯等概念之关系探讨[J].北京体育大学学报,2004(01):83-84.
- [11]顾渊彦.基础教育体育课程改革[M].北京:人民教育出版社,2004:53.
- [12]格兰特·威金斯,杰伊·麦克泰.追求理解的教学设计[M].闫寒冰,宋雪莲,赖平,译.第二版.上海:华东师范大学出版社,2017.
- [13]沈卫林.运动技术学习方式反思[J].体育文化导刊,2010(09):121-124.
- [14]SINGLETON E. From command to constructivism: Canadian secondary school physical education curriculum and teaching games for understanding[J]. Curriculum Inquiry, 2009, 39(02):321-342.
- [15]任杰.运动技能学习与控制[M].北京:高等教育出版社,2019:131.
- [16]杰伊·麦克泰,格兰特·威金斯.理解为先:单元教学设计实例[M].盛群力,张恩铭,王陈烁,等译.宁波:宁波出版社,2020:4.
- [17]覃立.国外“核心素养”理念中体育元素的解析及其启示[J].体育研究与教育,2019,34(02):28-31.
- [18]刘徽.大概念教学素养导向下的单元整体设计[M].北京:教育科学出版社,2022:31.
- [19]孙铭珠,贾晨昱,尹志华.体育与健康核心素养背景下的大概念要义阐释、提取路径与内容框架[J].首都体育学院学报,2023,35(01):21-31.
- [20]石中英.知识转型与教育改革[M].北京:教育科学出版社,2001:150.

[责任编辑 江国平]