文献计量分析与知识体系构建: 中小学体育学科核心素养研究的系统性文献综述

刘军成

(南京市建邺实验小学分校, 江苏 南京 240019)

Bibliometric Analysis and Knowledge System Construction: Systematic Literature Review of the Research on Core Literacy of Physical Education in Primary and Secondary Schools LIU Juncheng

(Nanjing Jianye Experimental Primary School Branch, Nanjing 240019, Jiangsu, China)

摘要: 体育学科核心素养是当前中小学体育教学中的研究重点。文章通过文献计量分析梳理出体育学科核心素养的研究脉络(理论认识→教学实践→理论优化)与研究框架。通过文本分析整理出体育学科核心素养的概念界定与具化路程、教学实践与发展的现状。基于核心素养的研究脉络与我国体育学科核心素养的研究成果,文章构建了体育学科核心素养研究的知识体系。在归纳、评述前人研究成果的基础上,展望中小学体育学科核心素养的研究方向,以供国内体育学科核心素养领域的研究提供参考。 **关键词:** 文献计量分析;知识体系构建;中小学;体育学科核心素养

1 计量分析:中小学体育学科核心素养研究的视 角与框架

1.1 文献来源

本文以"中国知网"为文献收集数据库。通过输入相关主题词检索到相关文献 917篇,为确保所引用的文献、观点以及来源期刊能够在体育核心素养领域具有一定的代表性,经过阅读文献摘要、文中各级标题以及部分正文,排除了与研究主题无关、内容重复、非学术研究的文献 406篇,保留文献 499篇。将所筛选的 499篇文献的题录信息导入 SATI3.2软件,进行文献题录信息的深入分析,从而厘清中小学体育学科核心素养研究的脉络和研究框架。

1.2 文献计量分析

1.2.1 基于文献共引的研究视角分析

通过反复阅读文献并借助 SATI3.2 软件,整理出被引用次数在 60 次以上文献的共有 15 篇(见表1),表1表明在高引文献中有 6 篇来自《体育学刊》4 篇来自《体育文化导刊》其余各期刊仅有 1 篇,说明《体育学刊》和《体育文化导刊》注重该类研究。在高引文献中程传银作为作者出现 7 次,于素梅与尚力沛作为作者各出现 4 次,表明这三位学者在体育学科核心素养领域具有一定建树,他们的观点具有较高的代表性。

表 1 体育学科核心素养研究的高频被引文献

作者(发布时间)	文献题目(部分)	来源	被引 次数
于素梅 (2017)	中国学生	体育学刊	287
尚力沛等人 (2017)	核心素养	体育文化导刊	247
于素梅(2016)	学生体育	中国学校体育	229
赵凤霞等人 (2017)	体育核心	体育文化导刊	160
于素梅(2017)	学生体育	体育学刊	117
•••••	•••••	•••••	•••••

"核心素养"一词最早于 1997 年在国际上被提及,国内研究起始于 2014 年。"核心素养"一词英文为"Key Competencies",词面意思为"核

心能力",指未来人适应社会所必须具备的关键素养品。通过对高引文献分析,发现体育素养是指个体在一生中保持适当的身体活动动机、信心、身体活动能力、理解力和知识。纵观高引文献中体育学科核心素养的研究脉络与阶段性特点(见图1),并发掘出我国体育学科核心素养研究的三个阶段。

第一阶段为培育学生体育学科核心素养的研究阶段,侧重理论认识研究。于素梅率先对体育学科核心素养的概念进行探讨,强调我国对核心素养的主要问题在于明确核心素养是什么、然后定位、如何评价以及课堂表现如何等^[3]。次年对体育学科核心素养的维度进行取舍,构建出体育学科核心素养的框架体系,划分出三维六要素并将其具化到体育教学中,辩证地提出游戏化体育教学、家校联动、"玩中练"等培育学生核心素养的主要策略^[4]。

第二阶段为核心素养下的体育课堂与教学研究阶段,侧重实践反思研究。从文献的被引次数上来看,尚沛力、程传银等人的研究成果在此阶段具有代表意义,他们提出体育学科的三大核心素养(运动技能与习惯、健康知识与行为、体育品德与情感)。在运动教育模式、个人和社会责任教育模式、领会式体育教育模式的基础上提出综合教育模式,并进行教学实践,认为核心素养下的教学单元设计面临学生核心素养的达成性问题、体育教师的角色定位问题以及教学单元设计的普适性问题^[5]。同时强调学生核心素养的提升离不开体育教师教学能力和体育素养的提升^[6]。

第三阶段为核心素养的文献与理论研究阶段,侧重理论优化研究。经过前两个阶段的研究,我国体育学科核心素养的基本要素逐渐清晰、教学实践的研究也有涉及。以程传银为代表的专家对体育核心素养进行了教学论解读和文献评述,对教师、课堂、教学内容等多方面提出要求「『。赵学富通过研究文献对比分析国内外专家对核心素养的研究进展,主张优化学生核心素养的结构,建议我国可以以此为借鉴瞄准核心素养的理论、实践、体系进行优化^[8]。

作者简介: 刘军成(1995—),硕士,一级教师,研究方向:学校体育、体育教育。

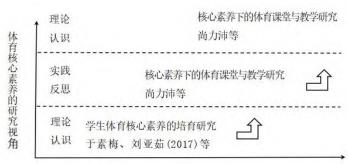


图 1 我国体育学科核心素养的研究脉络与阶段性 研究特点

1.2.2 基于关键词涌现的研究框架分析

对高引文献的关键词进行统计分析,并将其归纳为一个研究总目标,即培育学生的体育学科核心素养(关键词为培育、培育路径等)。三个研究方面,即核心素养下的教学模式(关键词为体育教育、能力化等);核心素养的基本维度与要素(关键词为核心素养、体育核心素养等);核心素养下的体育课堂(关键词为学校体育、体育教学、体育单元教学设计、体育课堂)。在此基础上,整理出我国有关中小学体育学科核心素养研究的基本框架(见图2)。

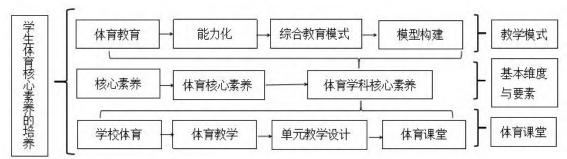


图 2 我国有关中小学体育学科核心素养研究的基本框架

2 文本分析:中小学体育学科核心素养的知识体系的构建

- 2.1 体育学科核心素养概念的界定与具化
- 2.1.1 核心素养提出与界定

追本溯源,核心素养的概念界定最早源于联合国经合组织(2005)发布的《核心素养的界定与遴选:行动纲要》,纲要中指出"核心素养代表了一系列知识、技能和态度的集合……"。并提出了经典等式[素养=(知识+能力)^{查度}],由此得出核心素养的三个基础,即知识、能力与态度,其中态度方面对核心素养有着几何倍的影响。欧盟在将核心素养与终身学习相结合的基础上列出了个体发展的八大核心素养。联合国教科文组织列出了核心素养有7个一级指标。此后有关核心素养的研究如雨后春笋般涌现出来。

2.1.2 体育学科核心素养概念的形成与界定

体育学科核心素养来源有多种说法,不过包括高引文献作者在内的多数学者认为体育核心素养是从素养→核心素养→体育核心素养→体育学科核心素养这种形式逐渐具化的。还有一部分学者认为人本身具有很多素养,体现在体育方面的为体育素养,而体育学科核心素养是在体育素养的基础上细分筛选出来的。综上,体育学科核心素养是核心素养在体育学科上的进一步细分与具体化表现。

有关体育学科核心素养的概念,于素梅⁴¹、尚力沛等⁽³⁾、赵富学等⁽⁹⁾对其均有不同定义。虽然国内对体育学科核心素养的概念仍未统一,但相同的是各种概念都提到了多维核心要素以及体育核心素养的作用是让人在社会中更好的发展。有区别的是专家学者的切入角度不同,包括体育与健康课程、学生发展需要、社会发展需求、学科结构理论等。2.1.3 我国体育学科核心素养概念的辨析与优化途径

2.1.3.1 国际经验借鉴

核心素养的概念最早由联合国经合组织提出,

我国对核心素养的研究起步较晚,于素梅、程传银、尚力沛等人对体育学科核心素养概念的界定均是从联合国经合组织、联合国教科文组织、欧盟等研究机构的研究成果出发,所以我国对体育学科核心素养的研究对此应持续跟进。此外美国、日本、新加坡等国在核心素养方面也取得了一定的成果,并都带有本国的特色,我国研究人员对他们的研究经验也应积极了解与借鉴。

2.1.3.2 传统体育文化发掘

赵富学认为我国传统体育文化思想对于体育学科核心素养的内涵及维度生成具有一定价值^[10]。我国具有绚丽多彩且特色鲜明的传统体育文化,在认知、知识等方面,我国强调积累的重要性,追求博古通今的知识储备,达到追求知与行相统一的境界,在技能、体能等方面,我们早就意识到勤练的重要性(拳不离手),提倡苦行精神("冬练三九、夏练三伏"),对技术要精益求精,永无止境;在品德、精神等方面我国就更为丰富,从古至今就提倡仁义、礼仪、诚信、智勇,面对失败时的自强不息;面对胜利时的不骄不躁,追求天人合一的崇高境界,以及社会主义核心价值观。这些均是体育学科核心素养概念本土化的不竭之泉。

2.1.3.3 教学实践提炼

于素梅、赵富学等人以及 2022 版的《体育与健康课程标准》对体育学科核心素养的概念研究均建立在体育与健康课程的基础之上。体育课堂的教学实践是培养学生体育学科核心素养的主要阵地之一。祁罕见老师根植于初中体育教学,从学生出发、立足课堂,探讨体育学科核心素养的形成机制开辟了初中生体育学科核心素养的培养途径,具体化到教学内容的选择、教学情境的设置、教学方法的革新等[11]。虽然国内学者也深刻地认识到体育教学实践的重要性,由于一线教师重视程度不够[12]、培养学生核心素养的所需时间长而各学段间的衔接性差[13,14]、中小学教师的科研素养的欠缺等特点。

使得体育学科核心素养下的教学实践研究和行动 研究不足以支撑其理念的优化。

2.2 体育学科核心素养的实践与发展

2.2.1 体育学科核心素养的基本要素与维度研究

体育学科核心素养的要素与维度研究成果是我国体育学科核心素养发展的重要体现,也是培养学生核心素养的重要前提。对"体育学科核心素养"的基本和维度要素的遴选与划分,专家、学者们虽表述方式不一样,但其本质相同。他们都认为体育核心素养是具有多元核心维度的,其中多数将其划分出了三元核心维度,少部分划分出了四元核心维度。在核心维度的基础上进一步细分的具体要素(见是多方面的。本文选出5篇具有代表性的文献(见表2)进行分析。它们既涵盖欧盟提出的知识、技能与态度的三个维度,也适用于教育部发布的文化基础、自主发展、社会参与[15]。

表 2 体育学科核心素养的核心要素与具体维度 划分的代表性文献(部分)

划分的代表性关制(部分)			
文献	核心维度	具体要素	
义务教	①运动能力	体能状况、运动认知与技战术运	
育体育	①运纫能刀	用、体育展示与比赛	
与健康	② 牌宝怎头	体育锻炼意识与习惯、健康知识	
课程标	②健康行为	与技能的掌握和运用等	
准	③体育品德	体育精神、体育道德、体育品格	
	①体育精神	体育情感、体育品格	
于素梅	②运动实践	运动能力、运动习惯	
	③健康促进	健康知识、健康行为	
	①运动技能	运动技能、运动习惯	
	与习惯	运列权能、运列 为顶	
尚力沛、	②健康知识	健康知识、健康行为	
程传银	与行为	连承和以、)连承11 /2	
	③体育品德	体育品德、体育情感	
	与情感		
•••••	•••••	•••••	

义务教育体育与健康课程标准(2022年版)将 核心素养分为三个维度、六个要素,学生在学习过 程中能够得到全面发展[16]。于素梅从学科理论出发 并结合体育教学实践,更加全面、整体地看待核心 素养的三个维度,她首次指明了体育学科核心素养 的整体性特征,强调三个维度会相互影响、相互促 进,其中运动能力能够在学生终身体育上发挥巨大 作用[4]。尚力沛等人通过文献分析层层递进、逐步 筛选出了体育学科核心素养的三个维度,辩证了核 心素养、体育素养、体育学科核心素养之间的关系。 认为三维核心中的体育技能与习惯能够给学生提 供长久的动力,体育品德与情感让学生更加富有创 。马肇国通过文献分析,以顶层设计、人的 发展、学科价值为理论依据,将体育学科核心素养 分为三维度六要素,为我国核心素养的发展提供了 新的视角[17]。罗芬通过文献资料法、访谈法构建了 四个维度十二个要素的体育学科核心素养, 她认为 核心素养的构建应充分考虑到我国国情特点,在情 谊一项上谈到了我国的祖国至上、敬业奉献等崇高 精神[18]。

综上,体育学科核心素养各维度之间紧密联系, 共同发展,综合考虑各位专家对各个核心维度的评价,并依据借欧盟提出的核心素养的三个层面,认 为知识层面是内在基础,是学生从事体育运动的引

路人, 学生只有先具备一定的运动认知, 对所学内 容有初步的了解之后才有可能发展某种运动项目 的能力,和具备某种运动情意的基础;而能力层面 则是外在表现,它是学生在对体育(例如某种运动 项目)一定的了解之后,经过长期的、反复的、系 统的练习, 而具备的一种运动能力, 这种能力不仅 在体育项目上有所体现,它还会辐射到其他方面, 例如熟练了前滚翻这个动作,也会增强他学习其它 体操动作或者运动项目的能力,同时运动能力的增 进也会给学生开展体育活动和发展终身体育提供 持续动力;最后的态度层面是重点核心,学生对体 育运动优良的态度是源于对体育深刻的认知和熟 练的运动技能的基础,同时也反哺着学生的体育知 识与技能,中小学生对体育有非常强烈的兴趣,然 而仔细观察从小学到高中学生对体育的态度, 从小 学时期千篇一律喜爱, 到初高中时期运动技能越好 越喜爱体育活动,技能越差的越远离体育运动,这 也造就学生体育运动能力强者愈强,弱者愈弱的现 象。

2.2.2 学生体育核心素养的培育

体育学科核心素养的本质目的是促进学生个 体发展从而能够更好地融入社会,其主要场域在学 校辅以家庭与社会,参与群体主要是体育教师和学 生。在宏观视野中,于素梅认为学生体育学科核心 素养培育具有长期性、发展性等特征,强调情意双 育打好基础、坚守课堂主阵地[15]。姜勇等人认为要 培养学生的体育学科核心素养, 就必须解决当下各 学段的体育课程的衔接性问题[19]。蔡红军认为体育 学科核心素养由于体育教育的受重视程度不足、师 资力量欠缺、硬件设施相对缺乏等问题难以发展[20] 罗伟柱等人就核心素养下的体育课堂存在教学表 层化、形式化等问题,提出教师应引导学生深度处 理知识,挖掘学科本质的措施[21]。综上,学生体育 学科核心素养的提升离不开体育课堂, 离不开优秀 体育教师。学生体育学科核心素养培育的长期性特 点还受到我国大、中、小学体育课程衔接性差的制

在中小学的体育教学实践中,尚力沛提出综合教育模式,并设计高一排球与足球课程进行教学实践,以期更好地培育学生的体育学科核心素养,发现在学生核心素养的达成性、教师的角色定位、教学单元设计的普适性方面存在问题,着重强调一线体育教师的体育素质与体育教学中情景设置的重要性[6,7,22]。黄锦权设置体育学科核心素养下的体能课程,呼吁广大一线教师教学丰富核心素养下的体能课程,呼吁广大一线教师教学丰富核心素养下的体能有课程[23]。总体来看我国学生核心素养明究的再次提升。在课程标准方面《高中体育与健康课课程标准》(2017版)提出了体育学科核心素养的三维目标,而在义务教育阶段的课标上到 2022 版才始有体现,使得小学阶段有关学生体育学科素养的研究亟需开发。

3 结论与展望

3.1 结论

本文对知网的 499 篇有关"体育学科核心素养"的文献进行计量分析和文本分析,通过归纳与评述得出以下三个结论:

3.1.1 体育学科核心素养的概念研究现状

我国对体育学科核心素养概念的研究已经取得初步成果,主要体现在体育学科核心素养的概念界定、维度划分与要素遴选。由于概念的切入角度不同,维度划分的分类标准不同、要素遴选时的受试群体不同,致使各位学者对概念的界定等都持有不同的看法,不过他们殊途同归,在他们观点的共同特性上总结出体育学科核心素养的认知层面是内在基础、能力层面是外在表现、态度层面是重点核心,且认知层面和技能层面是态度层面的基础,态度会极大地促进或阻碍学生的体育认知和技能的发展。

3.1.2 体育学科核心素养的优化困境

我国对核心素养的研究起步较晚,在国内专家的不断努力下我国体育学科核心素养的理论研究已不断丰富,但相关的行动研究仍然比较缺乏,尤其是典型案例、课例的遴选与塑造。其重要原因是一线教师的重视程度、教科研能力有所欠缺加之当

下体育课程衔接性不强而核心素养的培养的长期 性特点,使得体育学科核心素养的课程研究、行动 研究、实践研究仍处于踌躇不前的状态。

3.1.3 中小学体育学科核心素养研究的知识体系

本研究立足于文献计量分析与文本分析构建出中小学体育学科核心素养研究的知识体系(见图3)。我国体育学科核心素养以"理论认识→教学实践→理论优化"为主要研究脉络,在各个研究阶段均有相应的主要研究方向。"理论认识"主要着眼于国外的研究路径与成果,"理论优化"体现在国际借鉴、本土特点和实践提炼。着眼于"教学实践",体育学科核心素养的理论研究,促进了课程的设计与开发,从而可以更好地实现学生核心素养的培育总目标。而学生核心素养的培育能够反哺核心素养的理论研究,因此形成了围绕体育学科核心素养(运动能力、健康行为、体育品德)的螺旋型循环演化过程。

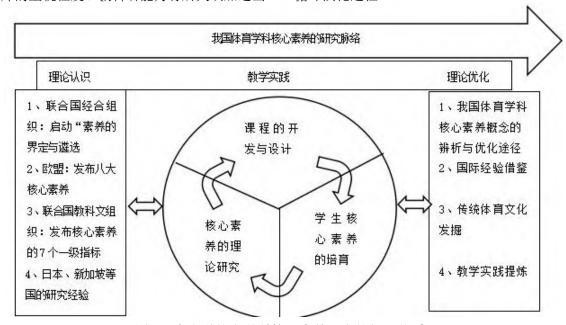


图 3 中小学体育学科核心素养研究的知识体系

3.2 研究展望

建立在对以往文献系统性研究的基础上,本文 认为体育学科核心素养在未来存在以下三个主要 的研究方向和领域。

3.2.1 体育学科核心素养的理论优化

鉴于国内体育学科核心素养的概念研究仍处于萌芽阶段,尤其是概念的本土化界定方面。相关研究人员应参考国外体育核心素养的发展历程、借助我国特有的社会主义制度和悠久的历史文化优势以及核心素养在我国基础教育阶段的实践成果,来优化与丰富我国体育学科核心素养的概念界定,在国际上赋予体育学科核心素养独特的中国内涵。3.2.2 中小学体育学科核心素养培育的整体性设计

体育学科核心素养培养的长期性特点和我国各学段体育教学的衔接不紧密现状,导致学生体育学科核心素养培育的效果难以得到实证。因此我国各学段应积极推进体育学科的整体性规划与设计。放眼一线,各地区体育教研员与课程开发机构应尽快对学生体育学科核心素养培育课程进行整体性

设计,值得一提的是九年一贯制义务教育学校和完全中学在此方面具备特有优势。

3.2.3 体育学科核心素养的课例研究

培养学生体育学科核心素养的主阵地在体育课堂,体育学科核心素养的理论研究和课程的整体性设计也离不开核心素养的课例研究,尤其是大单元的教学设计。不过此类研究对体育学科核心素养的评价指标(如何科学精确的判断学生体育学科核心素养在哪一个阶段)、基础教育阶段的师资力量、中小学的场地设施、校领导的重视程度等都有相应的要求。这也是基础教育阶段开展学生体育学科核心素养研究的难题之一。

参考文献

[1] Rychen, D. S, Salganik, et al. Key competencies for a successful life and a well—functioning society [R]. Paris, 2003.

[2] 陈思同, 刘阳. 加拿大体育素养测评研究及启示 [J]. 体育科学, 2016, 36(3):44-51.

[3]于素梅. 学生体育学科核心素养及其培育[J].

中国学校体育,2016(7):29-33.

[4]于素梅. 中国学生体育学科核心素养框架体系建构[J]. 体育学刊, 2017, 24(4):5-9.

[5]尚力沛,程传银.基于发展学生核心素养的体育单元教学设计[J].体育学刊,2018,25(1):98-103. [6]尚力沛,程传银.体育学科核心素养导向的课堂教学:目标、过程与策略[J].体育文化导刊,2018 (2):109-114.

[7]程传银. 发展学生体育学科核心素养的教学论解读[J]. 沈阳体育学院学报, 2019, 38(3):1-7.

[8]赵富学,王云涛,汪明春.体育学科核心素养的研究进展及其启示[J].北京体育大学学报,2019,42(1):128-137.

[9]赵富学,程传银.体育学科核心素养的理论基础及结构要素研究[J]. 沈阳体育学院学报,2018,37 (6):104-112.

[10]赵富学. 体育学科核心素养的内涵及其生成维度[J]. 体育文化导刊, 2019(6):53-57.

[11] 陈祁罕. 初中学生体育核心素养体系及培养路径[J]. 教育评论, 2017(6):133-136.

[12] 李璐. 小学体育教学中学科核心素养的培养 [J]. 尚舞, 2021 (18):70-71.

[13]于素梅. 学生体育学科核心素养培育的基本思路与多元途径[J]. 体育学刊, 2017, 24(5):16-19.

[14] 姜勇, 徐光建. 大中小学体育课程一体化现状及优化路径[J]. 体育文化导刊, 2019 (12):97-103.

[15]林露, 贺迎春. 《中国学生发展核心素养》发布 [N]. 人民日报, 2016-9-14.

[16]中华人民共和国教育部. 义务教育体育与健康课程标准(2022年版)[S]. 北京:北京师范大学出版社, 2022.

[17] 马肇国. 体育学科核心素养构建立论基础及体系初探[J]. 南京体育学院学报, 2017, 16(4):133-136

[18] 罗芬. 体育学科核心素养体系构建及评价[J]. 当代体育科技, 2017, 7(10): 240-242.

[19] 姜勇, 徐光建. 大中小学体育课程一体化现状及优化路径[J]. 体育文化导刊, 2019(12):97-103.

[20] 蔡红军. 小学生体育学科核心素养及其培育[J]. 当代体育科技, 2016, 6(36):142-143.

[21] 罗伟柱, 邓星华. 体育深度教学: 体育学科核心素养培育的应然进路[J]. 体育学刊, 2020, 27(2): 90-95.

[22]尚力沛,程传银.基于学科核心素养的体育学习情境:创设、生成与评价[J].沈阳体育学院学报,2019,38(2):78-85.

[23] 黄锦权. 基于培养中小学生体育学科核心素养的体智能课程研究[J]. 运动, 2018(12):9-11.

(上接第8页)

在这种教学情境下,学生的学习由被动变成了 主动,学生所获得的知识不再局限于课本,而是来 源于现实生活中的真实案例。小组讨论、探究性学 习、合作性学习能够激发学生积极性,去发挥自己 的特长,挖掘潜力,改变了传统教学中教师和学生 的角色关系。

4.5 案例教学法的实施步骤

运动处方案例教学法的实施一般分为五个步 骤: 第一是从商业健身俱乐部或者康复工作室收集 的资料进行筛选分析,选择具有代表性的个案编制 案例,案例的选择应该与运动处方教材中的知识点 相契合,如慢性病的预防与康复一章内容涉及到糖 尿病、高血压、血脂异常、肥胖、骨质酥松等疾病, 那么所选取的案例也应该包括相对应的个体; 第二, 结合个案中出现的情况进行设问; 比如,每个案例 的健康状况的调查项目,问卷调查的内容,体力测 试的项目以及运动处方六要素的选择等等, 这些问 题的设定都要和学生课堂所学的知识点相印证,从 而实现案例教学实践过程也是对理论知识的应用 过程。第三,由学生对案例进行自主合作探究,大 家集思广益,查漏补缺;第四,根据以上内容制定 运动处方;第五,对案例进行评价,在这个过程中, 教师作为关键角色进行总结和点评。

5 结语

基于体育专业硕士培养视域下,运动处方案例 教学对于培养体医融合型应用人才具有重要意义。 笔者在对社会体育指导专业学科的特点分析的基础上,提出案例教学的优势和特殊作用,优化了学 生实践能力和应用能力的培养,对运动处方案例教 学进行了一些探索,希望在今后的教学实践中不断 总结经验,选择经典案例,完善案例教学质量评价 指标,为体育专硕的课程教学改革提供理论支持。

参考文献

[1] 杨光, 李哲. "体医融合"的内在逻辑与时代价值[J]. 体育学刊, 2021, 28(6):23-30.

[2]石峰. 自媒体结合案例教学在《运动处方》教学中的应用初探[J]. 运动, 2018 (9):86-87.

[3]舒婷. 《运动处方》教学模式的革新与实践研究 [J]. 体育科技, 2018, 39(4):95-97.

[4] 张新安. 论高校健身运动处方教学模式的科学性[J]. 体育学刊, 2000, 10(4):9-12.

[5] 韩琳. 专业硕士研究生教学案例库建设研究:以"资源利用与植物保护技术进展"课程为例[J]. 西部素质教育, 2022, 8(19):28-30.

[6]王正珍. 运动处方的研究与应用进展[J]. 体育学研究, 2021, 35(3): 40-49.