

基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径研究

陈一林¹, 张文鹏², 刘斌³

(1. 云南师范大学 教育学部, 云南 昆明 650500; 2. 云南师范大学 体育学院, 云南 昆明 650500; 3. 湖南师范大学 体育学院, 湖南 长沙 410081)

【摘要】:《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》明确提出开展跨学科主题学习活动, 体育与健康课程跨学科主题学习是推动义务教育阶段体育教育变革和体育课程改革的重要途径。相较于其他体育课程内容, 体育与健康课程跨学科主题学习更具思维拓展高阶性、开展方式多样性、知识关联整合性以及目标指向多维性, 更易于实现体育课程的综合化和实践化。研究以活动理论为分析框架, 探讨了体育与健康课程跨学科主题学习活动模型构成要素及其关系, 并提出基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径: ①主题整合: 以共同体思想为导向, 明确主题分析目标; ②主干凝练: 以活动客体为背景, 创设情境设计问题; ③主体协作: 以师生活动为关键, 创新课内课外双轨任务体系; ④主旨反馈: 以规则分工为基底, 量化效果评价反思。最后, 选取具体案例应用分析, 为一线体育教师实施跨学科主题学习提供切实指引。

【关键词】: 跨学科主题学习; 体育与健康课程; 体育跨学科学习; 活动理论; 教学设计

【中图分类号】: G633.96 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 2096-5656(2023)05-0062-13

DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.20230428.001

“跨学科主题学习”是指运用主题(包括项目、任务、课题)形式整合学习内容, 将知识关联学生主体经验的综合性学习方式^[1]。跨学科主题学习是培育学生核心素养的重要实现路径^[2]。教育部在2022年4月举行的《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》发布会上明确提出“应用不少于10%的课时开展综合性的跨学科主题学习, 培养学生应用知识解决实际问题的能力”^[3]; 同年, 《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》颁布, 将跨学科主题学习列为五项课程内容之一, 并强调体育与健康课程应融合多门课程, 促进学生全面发展^[4]。自“双减”政策实施后, 我国学校体育工作迎来了新的机遇和挑战^[5], 推进体育学科与其他学科融合, 发挥学科综合育人价值是新时代体育教育的必然要求^[6]。回顾我国体育课程改革的历程与内容, 发现不同时期均有跨学科性质的学习活动和理念映射, 但时至今日, 有关体育课程中开展跨学科主题学习的研究还未形成一个完整体系, 不管是理论价值的探讨还是实践路径的创设都亟需进一步扩充。基于此, 研

究以活动理论为分析框架, 在探讨体育与健康课程跨学科主题学习活动模型构成要素及其关系的基础上, 提出基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径, 为进一步明确跨学科主题学习如何在体育与健康课程中有效实施提供理论参考和经验借鉴。

1 活动理论概述

1.1 活动理论的基本观点

活动理论也即“文化—历史活动理论”(Cultural-historical Activity Theory, CHAT), 是一种旨在理解和分析人类心智与活动之间关系的实践理论体系^[7]。活动理论认为人类活动是多向的、结构化的交互系统, 是主体借助中介工具作用于客体

收稿日期: 2023-01-05

基金项目: 全国教育科学“十四五”规划国家一般项目(BLA230103)。

第一作者: 陈一林(1997—), 女, 湖南湘乡人, 博士生, 研究方向: 体育课程与教学。

通信作者: 张文鹏(1979—), 男, 河南新乡人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 体育政策、体育课程论。

的实践过程。活动理论一直处在不断发展、完善之中, 迄今为止, 主要经历了3个发展阶段: 以苏联学者列夫·维果茨基(Lev Vygotsky)为代表的第一代活动理论, 以苏联学者阿列克谢·列昂捷夫(Alexei N.Leontyev)为代表的第二代活动理论以及以芬兰学者里尔·恩格斯托姆(Y.Engestrom)为代表的第三代活动理论, 由此初步形成了相对完整的理论体系。

第一, 基于中介工具的意识与活动相统一。苏联心理学家鲁宾斯坦提出: “将人类活动作为心理分析的基本单元。”^[8]而后, 维果茨基将意识与活动相统一的思想作为活动理论的基本原则, 并强调中介工具在意识与活动中的重要连接作用。活动理论认为, 人类的活动与意识是共存的^[9], 人类有着与动物不同的高级心理机能, 而指导这些高级心理机能则必须借助一定符号的中介过程。如学习者通过一定的方法或手段在习得新知识的过程中, 又通过一系列行动获得对事物的重新理解, 使行为与认知在中介作用下不断相互反馈。其中, 中介也即工具, 既包括物质工具, 如器材、设备、场地等外部事物, 也包括心理工具, 如符号、语言、情境等抽象事物。

第二, 外部实践活动与内部心理活动相转化。列昂捷夫引领的第二代活动理论认为, 活动是以心理反映为中介的生活单位, 活动可以划分为外部的实践活动和内部的心理活动^[10]。由于二者在目的、条件、动作、操作等方面具有相同的结构, 因而在一定条件下二者可以相互转换。如在体育课程教学中, 可以通过学习者的外部活动, 如自主练习的次数、对技能技巧的熟悉度、团队合作参与度等来分析学生的内部心理活动, 也可以通过情绪状态、意志活动、情感活动等内部心理活动来分析学生学习行为和表现产生的原因, 从外部联结到内部分析, 系统探求学习活动的发生与结果。

第三, 活动系统的6大要素。以恩格斯托姆为代表的第三代活动理论研究者将活动系统分成了具体的6大要素, 包括主体、客体、共同体等3个核心组成部分以及工具、规则、分工等3个次要组成部分, 形成了能对人类活动系统进行全面分析的相对完整的理论分析框架, 也称为交互性活动系统模型(图1)。在活动系统中, 主体是活动的执行者, 是个体要素; 客体代表某种动机或目标, 与主体相互影响关联; 共同体是主体联结的转变, 是活动所在的群体;

工具包括具体和抽象两类; 规则是指所有成员都要遵守的活动原则和标准; 分工则表示所有成员在活动中具体任务的分配。

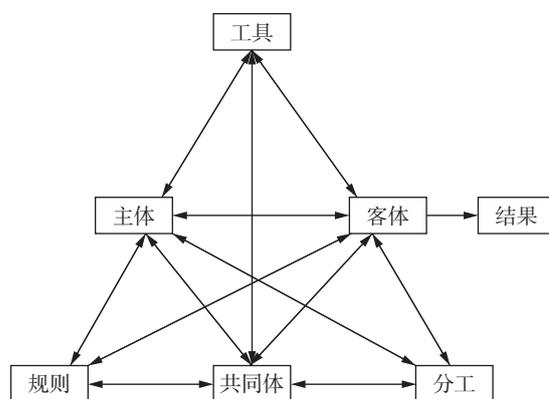


图1 活动理论系统模型

Fig.1 System model of activity theory

1.2 活动理论之于体育与健康课程跨学科主题学习活动的意义

作为人类活动的一种类型, 学习活动也是一种活动, 跨学科主题学习作为一种复杂的学习活动, 同样适用于活动的基本模型: 包括主体、客体、工具、共同体、规则、分工这6大要素。以活动系统的分析为基础, 契合体育与健康课程跨学科主题学习对象、学习内容和情境的特性。

第一, 活动理论提供了一个分析教师和学生行为的活动模型框架, 明确了活动、行为和操作在理论层面的区别, 可以更好地理解体育与健康课程跨学科主题学习的开展以及解释跨学科主题学习中不同要素之间的关系。跨学科主题学习其本质是形式多样、内容多元的综合实践性活动, 实践活动作为研究对象, 它一定是复杂的、非结构良好的、真实的^[11]。因此, 运用活动理论, 以“活动”为基本单位, 分析跨学科主题学习各环节之间的相互关系, 探明活动主体的具体行为、活动客体的拓展应用、中介工具的挖掘实施以及共同体、规则、分工等要素的影响关系, 并基于文化和历史的视角关注学习活动的连续性, 为体育学科与其他学科的主题联结提供清晰的分析路径。

第二, 活动理论强调主体的自主建构和交互作用, 活动理论下学习活动的发生和发展, 就是作为活动主体的学习者对作为“潜在客体”的问题情境和学习任务不断形成新的理解和认识的过程^[7]。体育与健康课程跨学科主题学习强调学习者的能动性,

关注运动技能的实现、探究意识的形成以及解决问题能力的培育。活动理论为体育与健康课程跨学科主题学习的教学重点从传统的“教”转变为主动的“学”提供了理论支撑,进一步促进学习者跨学科素养的提升。

第三,活动理论和体育与健康课程跨学科主题学习均基于现实中真实情境而展开。活动理论提出主体的活动是发生在一定情境中的活动,离开活动情境的主体行为是不能理解的^[11]。活动系统由不同要素共同构成,各环节行动的发生都不是孤立的,通过规则和分工的协定,各环节联结起来,整合到相关学习情境中,促进学习活动的顺利开展。体育与健康课程跨学科主题学习同样要以真实情境为学习背景,聚焦真实情境下的问题解决来培养学生实践素养。通过活动系统的结构分析,加强复杂情境的创设,丰富体育与健康课程跨学科主题学习的内容和形式。

2 体育与健康课程跨学科主题学习活动分析

2.1 体育与健康课程跨学科主题学习的概念内涵

“跨学科(Interdisciplinary)”一词最早由美国著名机能心理学家伍德沃斯(R.S.Woodworth)于1926年的美国社会科学研究理事会上提出,意指涉及两个或两个以上学科的综合研究^[12]。“跨学科主题学习”是指为培养跨学科素养而整合两种及以上学科内容开展学习的主题教学活动安排^[13]。主题是跨学科得以实现的枢纽,是构建学科关联的桥梁^[14]。“跨学科”发展至今,形成了两大代表领域,一是在科研领域发展为跨学科研究,二是在教育领域发展为跨学科教育或整合教育^[15]。体育与健康课程跨学科主题学习即为后者。

体育与健康课程是一门涵盖体育运动、生理卫生、健康教育等多学科内容的综合性理论与方法课程,其本身就具有跨学科性质。在体育与健康课程中开展跨学科主题学习是对体育学科领域的跨越,通过整合课程资源优势,深化多学科知识交叉融合,为体育与健康课程核心素养的实现提供具体方法和路径。《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》明确提出:“体育与健康课程的跨学科主题学习部分主要立足于核心素养,设置有助于实现体育与德育、智育、美育、劳动教育和国防教育相结合的多学

科交叉融合的教学内容。”^[4]跨学科主题学习在培养学生运动能力、健康行为和体育品德等学科素养之外,呈现出其特有的“跨学科素养”目标要求^[16]。在体育与健康课程中实施跨学科主题学习要以体育课程为载体,探究与体育相关的其他学科内容,在贯彻体育教学目标的基础上创造性地吸收各学科知识,提升学生体育核心素养和跨学科思维。如在学习中国传统体育类项目武术、摔跤、踢毽子等运动时,除了设置运动项目的讲解和学练,还可整合与该项目关联的民族文化知识(历史学科)、发源地知识(地理学科)、意蕴价值知识(语文学科)等,实现多学科知识的交融。

2.2 体育与健康课程跨学科主题学习活动与其他体育课程内容学习活动的比较

雅斯贝尔斯(K.Jaspers)在《什么是教育》中提出:“教育是人的灵魂的教育,而非理智知识和认识的堆积”^[17]。体育与健康课程中的跨学科主题学习并非占据学生体育课的时间来教授其他学科内容^[18],而是驱动学生能够综合运用两门或两门以上的学科知识来实际问题,培养学生的问题解决能力和跨学科素养。作为义务教育阶段体育与健康课程内容之一的跨学科主题学习,其与基本运动技能、体能、健康教育及专项运动技能等其他体育课程内容有着明显的区别。

第一,相较于基本运动技能学习内容,跨学科主题学习思维拓展更具深度和广度。体育课程中的基本运动技能学习内容强调对学生身体活动能力的发展,关注低年级学生对身体的感知和表达能力,通过基础性体育活动训练,引导学生发展身体各部位协调能力。体育与健康课程中的跨学科主题学习对于运动技能学习活动安排和任务设计更趋于合理化,针对不同年级设定符合不同年龄阶段学生群体的运动锻炼要求,以基本运动技能内容为核心,帮助实现从识记、理解、应用的低阶学习目标向分析、综合、创造的高阶发展目标跨越^[19]。跨学科主题学习以拓展体育课程内容学习的深度和广度为重点,围绕基础性内容合理创设,增添学习探究性、启发性及趣味性,引导学生积极参与并主动思考,在体育与健康课程跨学科主题学习中加深对运动的感知及跨学科思维的认知。

第二,相较于体能学习内容,跨学科主题学习开

展方式更多样。体育课程中的体能学习部分主要在于发展学生各项身体素质、增强体质健康以及为学练专项运动技能奠定良好基础。传统的体能学习强调内容的构建而忽略形式的把控,开展方式较为单一,由此导致师生之间及生生之间缺少互动交流,课堂积极性不高,课程完成度较少,难以达到预期教学目标。体育与健康课程跨学科主题学习则在课程开展上注重内容与形式的联结,强调学习方式多元化,倡导将教师的动作示范、重点讲解与学生的自主学习、合作学习、探究学习有机结合,提倡教师并非课堂的固定主导者,学生也不仅仅是学习的参与者,突出师生之间以及生生之间在学习中的合作交流。如通过分组合作、小组闯关等主动式、探究式的学习方式开展学习活动,提高解决体育与健康实际问题的综合能力^[4]。

第三,相较于健康教育学习内容,跨学科主题学习更注重知识的关联整合。健康教育和跨学科主题学习是新课标中贯穿整个义务教育阶段的两个课程内容,涵盖从水平一到水平四的学习目标。健康教育由体育与健康、道德与法治、生物学、科学等多门课程共同构成,牢牢把住“健康”这个中心任务^[20],为义务教育阶段学生的健康生活、健康行为及健康心理提供学习标准和参考借鉴。有别于健康教育内容的全面和专一,体育与健康课程中的跨学科主题学习更突出对所有学习内容、学习过程、学习结果及学习评价的关联整合性,倡导学科间知识相融合,强调课程内容整体性。如将健康教育知识与已有的认知结构或其他学科知识建立内在联系,通过举一反三促进不同知识相互联结,进而内化为自身所需的跨学科核心素养,形成完整、系统的知识框架。

第四,相较于专项运动技能学习内容,跨学科主题学习目标指向更多维。体育课程中的专项运动技能强调各类运动技能的发展,关注各项体育运动、身体活动,课堂教学大多围绕不同运动项目的技术学练展开,其教学目标重点在于提高学生运动能力和掌握某项运动技能。体育与健康课程中的跨学科主题学习则是对专项技能教学的延伸和拓展,其目标指向更多维,超越对单一技术技能发展的局限性,突出各学科知识在体育学习中的综合运用,关注学生解决现实问题能力的培育以及跨学科思维和逻辑的建立。通过技能学练联系其他学科知识并最终反馈

于日常生活之中,借助基于体育的跨学科主题学习让学生在德智体美劳等方面都得到一定的滋养^[21],从而助推体育从单纯的“体育教育”向“体育与健康教育及多学科融合”转变^[18]。

3 基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计

3.1 基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动模型建构

用活动理论指导跨学科主题学习活动,将体育与健康课程跨学科主题学习看成一个完整的学习活动系统,将活动系统的6要素对应到不同的角色:以学生为行为主体,以教师为实施主体,以跨学科课程资源为客体,以创新性组合后的体育设施及应用为工具,形成生生之间、师生之间的教与学共同体,让学生在以身体活动为载体坚持理论联系实际的规则下,能够协作分工解决实际问题,以此发展跨学科思维和能力(图2)。

第一,主体:学生行为主体和教师实施主体。在体育与健康课程跨学科主题学习中,师生本着解决真实问题,以提升体育能力和跨学科素养为核心共同组成活动的主体部分。其中,学生作为行为主体在整个活动过程中占据主要地位,教师作为实施主体是学生跨学科学习的促进者和引导者^[22]。学生行为主体的组成可以是个体,也可以是小组、团队、群体或整个集体,关键在于参与学习的学生主体要切实践其中,自发加强运动技能的学练,在面向问题的体育与健康课程跨学科主题学习中主动交流与合作。教师实施主体的组成可以是单科体育教师也可以由多学科教师联合共育,体育教师的跨学科视野决定着学生跨学科学习的高度,教师实施主体必须具备一定素养,以体育跨学科主题活动中所涉及的其他概念为核心,搭建相应的跨学科知识网络,明确体育课程与其他学科知识的联系,助力多学科协同育人。

第二,客体:跨学科课程资源。作为客体的跨学科课程资源,其与活动系统的每一个要素都紧密相连,通过客体功能的发挥,维系着整个系统的正常运行。跨学科主题学习开展所需的课程资源不再是一门学科就能满足,各学科课程资源必须优化重组。体育与健康课程跨学科主题学习所参照的课程资

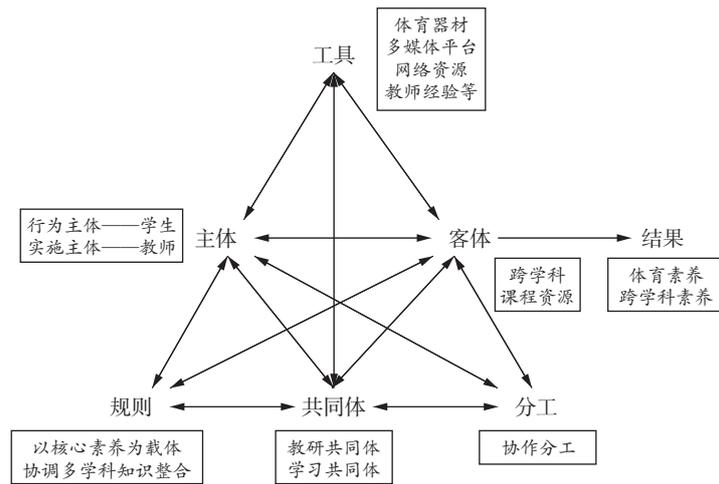


图2 体育与健康课程跨学科主题学习活动模型

Fig.2 Interdisciplinary thematic learning activity model in Physical education and health curriculum

源应以体育课程为基底,在此基础上整合其他学科知识内容,融会贯通,形成“体育+X”的学习模式,如“体育+德育”“体育+美育”“体育+国防教育”等,对跨学科学习知识的选择从“纵向知识深挖”走向“横向知识联结”^[23],跨越学科知识边界进行统整,在一定程度上补充科教学的缺陷。

第三,工具:创新性组合后的具体工具和抽象工具。工具作为活动系统中的中介要素,参与主客体的转换过程并形成结果^[24]。体育与健康课程跨学科主题学习的中介工具既包括具体设施,如体育器材、场地、多媒体等,又包括抽象理论,如学习方法、语言表达、概念模型等。随着跨学科学习活动的进一步发展,中介工具也在这个过程中逐渐深化,由单一个体发展成组合性的共同体,创新性组合后应用于跨学科主题学习中。如在冰雪运动主题学习中,既需要借助具体设施(滑冰装备、冰雪场地、多媒体设施),又需要辅以抽象概念(语言讲授、情境想象、技术分解),才能实现主客体间的联结,以达到活动目的和形成预期效果。

第四,共同体:教与学共同体。共同体是指活动发生时,活动主体所在的群体^[10]。体育与健康课程跨学科主题学习的共同体包括学生学习共同体和教师教研共同体,以跨学科主题为纽带形成的教与学共同体共享客体并且实现着自我建构,共同影响整个活动的效果及目标达成情况^[25]。不同的共同体通过协商达成不同的规则:学生学习共同体通过协商,从独立的个体成员发展为目标一致、愿景相同的跨学科主题学习团队,共同实现运动技能的

提升和实践知识的掌握;教师教研共同体通过协商,由体育教师组成多学科教师联合,多角度探索体育技能知识与生活实际的相融,开展体育与健康课程跨学科合作教学。

第五,规则:以核心素养为载体协同多学科知识整合。活动理论的规则是指所有成员都要遵守的活动原则和标准,影响着主客体间的相互作用,是活动主体与客体以及共同体之间的联系纽带。体育与健康课程跨学科主题学习的开展除了普遍适用的一般规则,如学习的自觉性、主动性、独立性原则,运动的安全性、渐进性、个别性原则等,还有着适应其自身的特殊规则:即以身体活动为载体坚持理论联系实际。也可以理解为整个体育跨学科主题学习活动的开展都应立足于体育学科本体立场下,以发展体育品德、运动能力和健康行为等体育核心素养为目标,在此基础上,审视体育与各学科之间可连通的交叉点,秉承理论联系实际原则,实现多学科知识的真正整合。

第六,分工:协作式的学习任务分工。跨学科主题学习活动的分工是指为了达到共同的学习目标,所有成员在活动中有具体任务的分配。体育与健康课程跨学科主题学习的分工倡导协作式进行,即指共同体成员优势互补,凸显自身特长项目进行合作,达到整体活动的高水平凝结,以此引导或带动其他学生发展。如有的学生运动技能突出,有的学生体能优势明显,有的学生表达能力强,有的学生领导力超群,巧妙运用则可各显所长。协作式的学习任务分工对于学生能力的锻炼有所裨益,学生从课

堂听讲到课上操作,实现从输入到输出、从被动运用到主动建构的转换。

总体而言,学生与教师、跨学科课程资源、创新性组合后的具体工具和抽象工具、教与学共同体、以核心素养为载体协同多学科知识整合的规则以及协作式的学习任务分工等共同构成了体育与健康课程

跨学科主题学习模型(图3)。在实施多学科融合的教育背景下,教师作为实施主体实践指导着作为行为主体的学生,师生共同遵守拟定的学习规则,合理设计中介工具来应用跨学科课程资源,通过协作式的学习任务分工达到学习目的,以此提升学生的体育能力和跨学科素养。

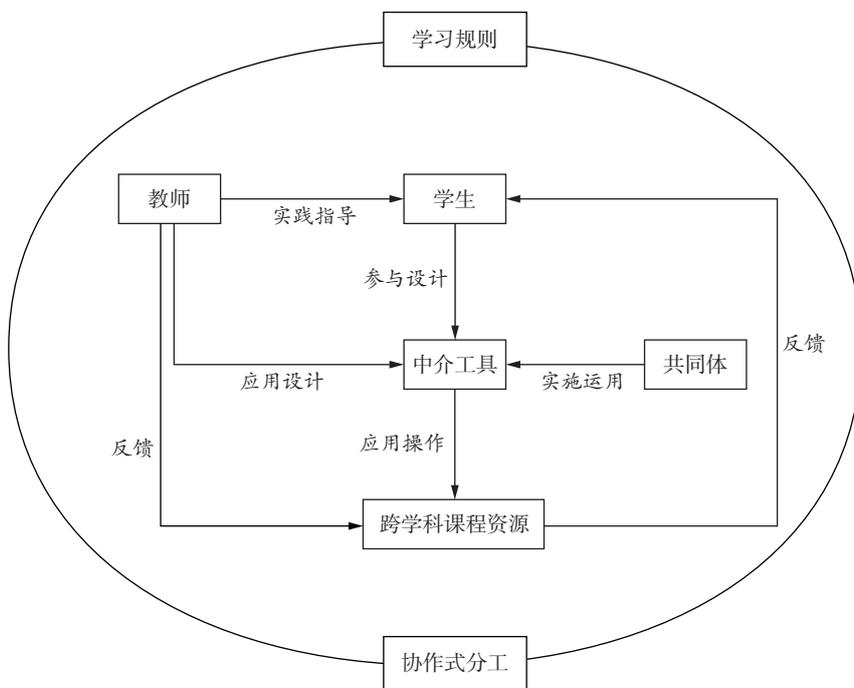


图3 体育与健康课程跨学科主题学习活动模型构成要素及其关系

Fig.3 The constitutive elements and relationship of interdisciplinary theme learning activity model in Physical education and health curriculum

3.2 基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径实施

根据体育与健康课程跨学科主题学习活动模型构成要素及其关系,遵循活动理论指导下的体育与健康课程跨学科主题学习活动特点,研究围绕“明确主题、创设情境、开展教学、反思评价”的一般

学习活动流程,并参照美国著名教育心理学家罗伯特·加涅(Robert M Gagnè)提出的ADDIE教学设计模型(分析—设计—开发—实施—评价),从学习活动的主题整合、主干凝练、主体协作、主旨反馈等4个方面构建体育与健康课程跨学科主题学习实施路径(图4)。

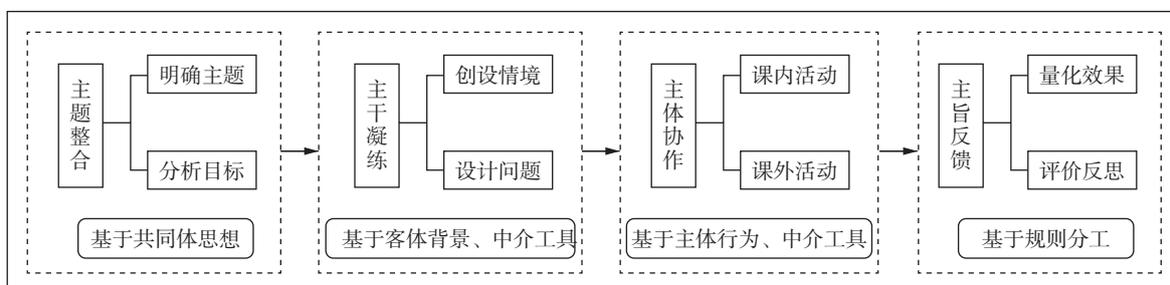


图4 基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径

Fig.4 The design path of interdisciplinary theme learning activities in Physical education and Health Curriculum based on activity theory

3.2.1 主题整合:以共同体思想为导向,明确主题分析目标

体育与健康课程跨学科主题学习实施路径构建

的初始阶段,首要问题在于参与学习活动的各个成员所组成的教与学共同体对主题维度的选择和学习目标制定。跨学科学习其本质是合作式、探究

式的学习活动,强调参与者的主动建构。基于活动理论的系统分析,单纯个体意义上的活动是不存在的,很多目标达成都是团体合作的结果^[26],从共同体层面来分析跨学科主题学习有利于路径建构的科学化。

第一,学习主题的确立。区别于传统的学习活动,基于活动理论的跨学科主题学习充分考虑学生主体和教师主导立场,通过形成教与学共同体,依据体育学科素养和跨学科素养共同选择跨学科学习主题。教师教研共同体为学习主题的确立提供了质量保障和内容把关,多元化的教师团队便于跨学科主题学习深度的拓展,更易于学生跨学科素养的培育;学生学习共同体为学习主题的确立提供了兴趣反馈和参与保证,从学习活动之初就建立主动学习意识,强化学习参与度。此外,基于共同体思想下体育与健康课程跨学科学习中主题的选择既要考虑恰当的适用范围,也要保证正确的价值观念,通过课程学习加强学生对社会主义核心价值观的领悟。其主题的整合可参照以下3个方面:一是,依据新课标。《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》提供了“钢铁战士”“劳动最光荣”“身心共成长”等多个跨学科主题学习案例供一线体育教师参考,体育教师可凝聚各学科、各年级不同教师所组成的教研共同体,根据这些活动的设计理念和意图继续深化并提炼具体活动主题,开展形式多样的跨学科学习活动。二是,联系学生生活实际。知识的学习最终都要反馈于实际生活中,通过听取学生学习共同体的真实反馈,根据学生日常生活和实践经历来选取主题。如在学习健康教育章节内容时,可选取初中阶段学生重点关注的情绪调控问题,结合科学、生理学、心理学等学科内容开展缓解压力、应对挫折的跨学科主题学习活动。三是,结合时事热点。发挥共同体要素的引导作用,积极在体育课堂中渗透对国家大事的关注和了解,在爱国主义情怀下加强体育的学习。如针对中国女排世界杯成功卫冕可选取以排球运动为核心的跨学科学习主题,在此基础上结合我国体育史、体育外交的知识背景,拓展历史学科知识面,贯彻女排精神。

第二,学习目标的制定。制定体育与健康课程跨学科主题学习目标要从学生视角和教师视角出发,在教研共同体的协商、探讨、实践下,制定更科学

和更可行的学习目标。同时,学习目标的制定要具体化,可采取“双线并进”的方式:一方面,立足体育学科本位,明确跨学科主题学习所培育的核心素养,参照学习共同体的实践和设定,从关键概念出发有针对性地设置有关体育能力提升的目标,如在设计有关耐久跑跨学科主题学习活动时,可围绕长距离跑这一核心内容,制定“掌握耐久跑的呼吸节奏,提高在不同地形地貌下的耐久跑能力”具体目标,重点凸显对体育能力和体育素养的培育;另一方面,挖掘多学科交叉融合中其他学科的育人价值,充分发挥教研共同体的作用,最大限度调动学科间核心知识的融通,设置可实现的学习目标,培育学生跨学科核心素养,如在耐久跑和国防教育结合的跨学科主题学习活动中,可设置“综合运用历史、地理等知识,了解边境冲突的渊源和地理环境,锤炼学生攻坚克难、勇于挑战的意志品质”^[4],实现多学科知识的融通。

3.2.2 主干凝练:以活动客体为背景,创设情境设计问题

活动客体是主体作用的对象,体育与健康课程跨学科主题学习的客体部分——跨学科课程资源,是整个学习活动的标识和基底。客体是跨学科主题学习活动的内容来源,维系着活动系统的各个部分,为各个环节的展开提供直接或间接的交流,学习情境的创设和问题的设定均基于跨学科课程资源产生。

第一,学习情境的创设。跨学科主题学习强调活动的情境化,丰富情境的创设依托于客体——各类跨学科课程资源的凝练和统整。体育与健康课程跨学科主题学习情境的选择应在丰富客体资源的背景下融合不同学科主题进行创设,具体来说应考虑以下4个方面:一是,突出真实性。杜威认为,教育即生活,最好的教育就是“从生活中学习、从经验中学习”^[27]。体育与健康课程跨学科主题学习是对学生经验和真实生活的回归^[28]，“真实性问题情境”^[29]为活动系统的交流创造条件,使教材中枯燥复杂的知识转化为生活中日常所见的场景,实现知识生活化,生活知识化。如在学习体能训练相关内容时,可结合生活中劳动锻炼等实际场景,开展体育+劳动、科学、品德等学科的跨学科主题学习。二是,强调复杂性。基于跨学科学习培养目标的多元化,情境的

应用应来源于多学科课程资源的有效整合,针对不同目标创设不同任务情境,借助多元化的客体背景,呈现给学生内容丰富、形式多样的跨学科学习情境。三是,坚持问题性。问题的探究与解决是跨学科主题学习的核心要求,通过问题的引导串联不同客体资源相通,使学生体会到学习不仅是一个被动接受知识输入的过程,更是一个主动探索、发现问题解决问题的过程。四是,增强趣味性。兴趣是影响学生学习积极性的首要因素,情境的趣味与否决定着学生的学习体验感、参与度和成就感,在感兴趣的情境活动中更易于引导学生发挥学习主动性。如在学习篮、足、排这类复杂的技术动作时,可创设趣味竞赛、游戏学习等相关情境来提升学生学习参与度。

第二,学习问题的设定。问题来源于真实情境或尽可能接近真实世界样态的仿真情境,有利于让学生感知学习的意义^[30]。体育与健康课程跨学科主题学习中学习问题的设定应建立在活动客体背景下,梳理不同学科主题,感悟真实情境,以此设计凝练整个活动主题的学习问题。活动理论强调学习活动的系统性以及主客体间的交互行为,因此体育与健康课程跨学科主题学习活动对于学习问题的创设应贯穿整个活动始末,在聚焦核心理念的基础上兼顾问题设定的价值性、开放性、关联性和可行性。同时,注重中介工具在学习活动中的应用,通过问题的设定引导学生主动探索主动参与,强化不同学习手段的运用,如信息技术、体育器材设施、多媒体资源等,提升学生解决问题的决策力,强化学生活动参与的自主建构能力。

3.2.3 主体协作:以师生活动为关键,创新课内课外双轨任务体系

身体的参与、体验与认知是学生习得体育知识和感悟体育学习的关键^[18],强调真实性参与是体育与健康课程跨学科主题学习顺利开展的重要条件。跨学科学习的本质是经验的自主建构而非知识的被动接受,这一过程依赖着教师和学生主体行为的共同实践,亲历问题的解决过程而完成。作为实施主体的教师在其中是情境创设的选择者和教学行为的引导者,学习的具体路径和发展方向则由学生行为主体所决定。

第一,“双轨”任务体系的构建(图5)。体育与健康课程跨学科主题学习倡导开放性的学习任务探

究实践,强调行为主体的真实性参与。首先,基于特色鲜明的情境、目标、问题、教师引导等中介工具设计课内活动,创新课堂教学形式,打破单一枯燥的学习模式;其次,基于丰富多元的探索、调查、体验、分享等活动形式展开课外活动,以增强学习自主性,提升学生学习能动性。如开展体操中技巧运动学习时,除了单一的课堂技能教学,还可融入丰富的课外学习任务,让学生提前了解不同技巧的运动特点,并通过网络平台获取多元学习资源,加强线上线下学习交流与分享,拓宽学习活动的开展途径,帮助学生建立更立体的知识体系。体育与健康课程跨学科主题学习不仅强调理论知识的掌握,而且还注重学生经验和能力的发展,最大限度地挖掘主体行动力、激发主体参与度,构建课堂指导和课外探究的双轨学习模式,融概念、行为、反思于一体,以此实现课内课外相互呼应,将外显行为与知识技能内化形成实践性知识。如初中阶段学生在学习800 m、1 000 m跑时,除了要熟记长跑的呼吸节奏、步幅步频等理论知识,还要真正掌握长跑技术动作要领,深化为自身耐力素质,并应用于实际生活。

第二,主体行为实践。作为实施主体的体育教师在学习活动中应找准自己的定位,明确自身行为的引导性,对于学习活动的开展和发展不过分干预,留给学生充足的时间和空间。体育教师要有统揽大局的意识观,如组织学习活动时坚持以学生为中心、积极引导主动探究学习、弹性安排课堂课余时间和任务等,但又并非全程包揽一站式服务,如讲授示范全部课程、安排每一环节的具体流程、分配小组成员及任务等。在教学实施的过程中注重学生关键能力的培养,提升学科素养。而作为行为主体的学生,应在开放式的体育与健康课程跨学科主题学习中充分展现合作意识和探究精神,以体育素养为核心全面提升综合素质,积极参与课堂情境的创设以及加强运动技能与理论知识的联系,在真实情境中培养解决实际问题的能力。如在下文“吹响劳动的号角”跨学科主题学习活动中,教师通过“引导—解读—创设—总结”等环节对学习活动的方向进行把控和引导,而学生无论是对劳动知识的探究还是体能锻炼的参与,都需要自主展开交流探索,而后通过结果的展示与检验反馈学生体育能力的提升和跨学科素养的培育。

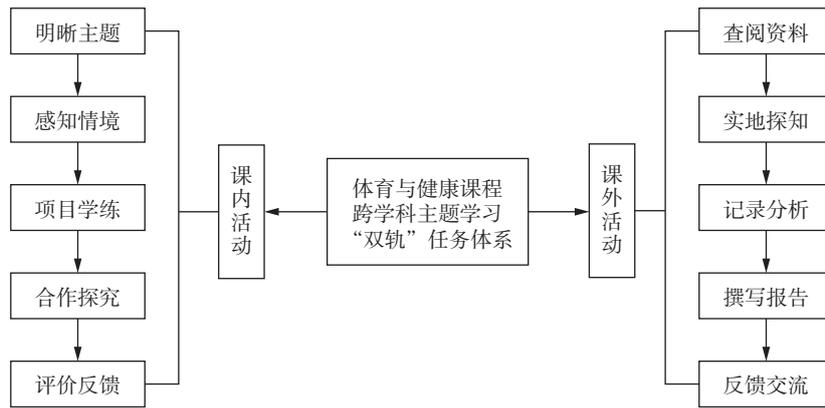


图5 体育与健康课程跨学科主题学习课内课外“双轨”任务体系

Fig.5 “Dual-track” task system of interdisciplinary theme learning in Physical education and health course

3.2.4 主旨反馈：以规则分工为基底，量化效果评价反思

反思和评价是学习过程中的关键一环，如美国著名课程论专家多尔所言：“学习是基于人的反省性思维的人的成长。”^[31]体育与健康课程跨学科主题学习区别于传统学习模式，其评价不仅局限于知识本身，而是能力、经验、技术等实际应用能力的综合。在体育与健康课程跨学科主题学习的评价阶段，倡导基于协作式分工的活动系统下，坚持整合规则来设计多元化跨学科评价体系。具体来说可从3个方面展开：一是，采用“评价量规”对整个学习活动过程进行评价结果的量化；二是，建立多维度评价体系，实现体育学科素养和跨学科素养的双向反馈；三是，推进学习活动的反思与建构。

量规(Rubric)是一种具体罗列评价维度与评分标准的评分工具，其作用是保证评估与学习的一致性^[32]。在体育与健康课程跨学科主题学习中借助评价量规的使用将体育学科素养和跨学科素养的学习效果具体化。编制体育与健康课程跨学科主题学习评价量规要基于多学科知识统整的规则下，以体育学科内容为载体促进多学科知识的真正整合，一方面，可设计包含整个学习活动的量规，检验活动规则的适切性以及主客体间行为的交互作用；另一方面，重点关注某项能力设计量规，突出对学习活动中关键能力的评价，如对学生的团队意识进行评判，则可设计包含参与程度、组内贡献、统筹计划、合作精神等子维度所组成的单项评价量规，以此检验学习效果。

“多维度评价”是目前正推崇和追求的评价改革方向^[31]。活动理论强调学习活动开展的系统性，

基于活动理论系统观视野下建立多维度的评价体系有助于充分了解学生在学习活动中的情况变化。多维度评价体系的创设具体包括3个方面：第一，评价主体多元化。评价的主体不再局限于体育教师，可发展多学科教师、学生个人、专家、组织机构等多层次人群参与评价，在协作式任务分工下展开优势互补，突出个人所长，给予学生更专业、更贴切的学习评价；第二，评价内容多元化。既强调运动能力的培养，又强调跨学科思维的建立，既关注学习过程中学生的具体行为和动作，又关注学习结果的呈现，在学科统整的规则下多角度评判学习效果；第三，评价形式多元化，坚持诊断性评价、过程性评价与结果性评价相结合，及时反馈学生的学习情况，明确改进方向。如在下文“吹响劳动的号角”跨学科主题学习活动中，其评价指标包括学习态度、学习内容、学习方法、学习效果以及小组合作学习等多项维度，贯穿跨学科主题学习全过程。

活动理论重视学习者主体的自主建构，因此及时进行经验的反思对于促进体育与健康课程跨学科学习主题的升华至关重要。杜威认为，人类思维的最高类型就是“反省性思维”^[31]。反思既是一种思维方式，也是一种元认知过程^[2]，不管是体育学科素养的培育还是跨学科素养的培育，都要历经一个复杂多变的发展过程，通过与不同情境互动获得不同体会，对活动系统中各要素的行为积极反思，总结规律，形成经验，更好地指导后续学习活动。如在每一个体育与健康课程跨学科主题学习活动的结束部分中，都可通过创设课堂讨论、课后作业、网上点评等反思方式引导学生对跨学科主题学习活动进行积极思考、复盘行为、得出经验。

4 基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计案例及其分析

以新课标中体育与健康课程跨学科主题学习案例“吹响劳动的号角”(水平二)(表1)为例,来验证体育与健康课程跨学科主题学习活动实施路径的实践应用(图6),以帮助一线教师更好地运用基于活动理论的体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径开展跨学科主题学习。

第一,主题整合:明确学习主题,制定学习目标。活动之初,首先,成立教师教研共同体,根据“劳动最光荣”这一跨学科学习主题确定具体展开的活动案例设置为结合劳动、科学、体育、语文、艺术等学科而成的“吹响劳动的号角”跨学科主题学习活动。以探究农作物种植实验和模拟春收秋种的劳动场景为知识背景,引导学生展开对劳动技能学习及体能锻炼的关注,提高学生实践探索和解决问题的能力。其次,发挥多学科教师教研共同体的作用,设定

具体的符合学生实际的双线目标:①综合运用劳动、科学、艺术等学科内容,了解我国农历二十四节气与种植的相关知识,学习并掌握劳动技能,发展肌肉力量、耐力、协调等体能;②通过农作物种植实验和模拟的劳动场景,提高计划与设计、组织与协调、沟通与表达、探究与创新等能力;③通过体验劳动的艰辛与快乐,感悟劳动创造世界的真谛,以劳树德、以劳增智、以劳强体,增进身心健康。

第二,主干凝练:创设学习情境,设定学习问题。首先,基于丰富客体背景下,借助各类跨学科课程资源的凝练和统整,创设“农作物种植实验”和“模拟春收秋种劳动场景”的真实活动情境,改变传统体育运动单一技术教学的特点,寓内容于丰富情境之中,激发学生学习兴趣,充分融合体育与健康、劳动、科学、艺术等课程资源,在多元化中介工具的应用基础之上(如各类体育器材、资料图文、多媒体平台、网络资源等),开展快乐体育;其次,通过对劳动科学

表1 “吹响劳动的号角”跨学科主题学习
Tab.1 The Interdisciplinary theme learning of the “horn of labor”

学习任务	学生活动	教师组织	活动意图
①了解我国农历二十四节气和农作物种植的关系,学习和提高劳动技能	①通过网络、文献等途径查阅资料,了解我国农历二十四节气与农作物种植的相关知识 ②通过展示、交流等方式分享农业生产基础知识和操作过程	①引导学生查阅资料 ②在学生遇到问题时,及时给予指导,鼓励学生进行小组内部和小组之间的交流合作	①通过学习我国农历二十四节气的內容,尝试运用多学科知识解决问题,发展综合实践能力 ②以饱满的精神状态投入探究活动中,在团队合作中积极与同伴交流
②农作物种植实验与经验分享(豌豆、土豆、辣椒等农作物的种植)	①查阅种植农作物的相关资料,进行科学培育实验 ②绘制描述农作物生长过程的实验 ③开展交流活动,分享实验经验 ④学唱劳动歌曲,感受劳动人民的快乐与朴实	①引导学生课外自主学习农作物的生长知识,指导学生开展种植实验,提高学生的学习兴趣 ②在绘画过程中引导学生感受生命成长的内涵,激发学生的创作热情 ③引导学生沟通与交流,表达对劳动创造美的感悟 ④指导学生学唱颂扬劳动的歌曲,在各项活动中传唱展演	①拓宽知识领域,提高观察能力、动手能力等,增强求知欲 ②通过种植实验感受生命成长的过程,关爱他人,善待自己;增强对大自然的热爱,形成创造美好生活的愿望与能力 ③提升语言表达及社会交往能力
③吹响劳动的号角,开展劳动技能挑战赛(模拟农民种植庄稼的全过程:犁地、插秧、推独轮车施肥、大丰收等)	①犁地:两人一组,一人站在麻袋上,一人拖拽前行,行进一定距离后两人互换返回 ②插秧:芒种节气做插秧游戏(折返跑放雪糕筒) ③推独轮车施肥:一人俯撑于地面,另一人双手抬起脚踝,进行小推车比赛 ④大丰收:两人合作抬起竹筐(体操垫),将稻谷(雪糕筒)放在竹筐中运送到粮仓(事先设定的终点位置)	①讲解并示范劳动技能挑战赛的比賽方法,引导学生注意安全和保护同伴,避免受伤 ②说明劳动技能挑战赛的意义,鼓励学生团结协作、精神饱满地投入劳动游戏中 ③在游戏中播放劳动歌曲,小组间进行拉歌传唱,激发学生的劳动热情	①发展肌肉力量、肌肉耐力、协调性、位移速度和平衡能力等体能 ②体验多种劳动场景,加深对劳动人民的理解与关心;学习调节体力、缓解疲劳、提升效率的方法 ③坚持完成各项劳动技能任务,形成团结协作、积极向上、乐观开朗、吃苦耐劳的生活态度

注:资料来源于《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》

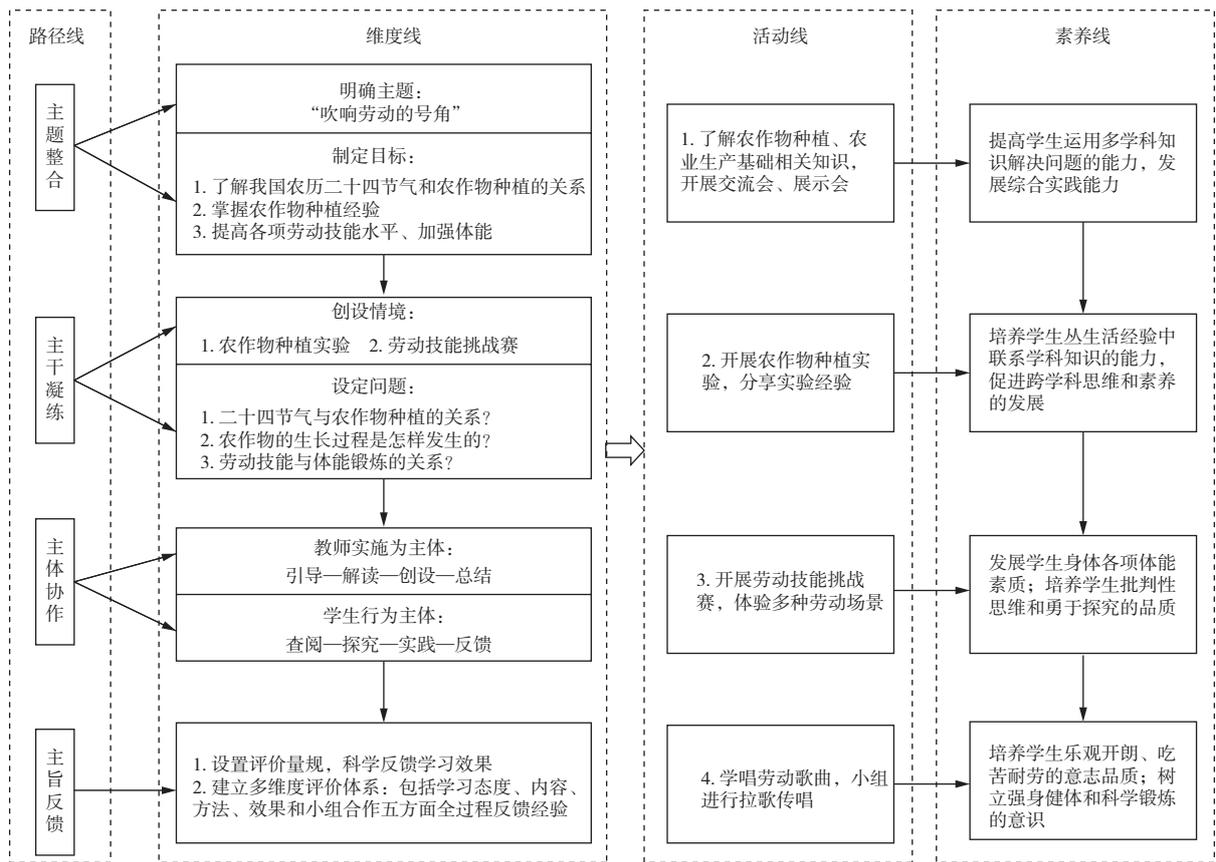


图6 “吹响劳动的号角”跨学科主题学习活动之实施路径图

Fig.6 The implementation path map of the “horn of labor” Interdisciplinary theme learning activity

相关知识的了解,结合“劳动技能挑战赛”真实情境的创设,在活动进程中设置与之关联且符合学生认知的问题:①我国农历二十四节气与农作物种植的关系?②农作物的生长过程是怎样发生的?③劳动技能与体能锻炼的关系?问题的设置覆盖课内与课外、个人与集体,既关注个人能力的培养,也强调团队合作的重要性,课内与课外相结合,通过问题的引导促进学生深度学习,深度融合体育与劳动、科学等学科知识,倡导开放性学习任务探究实践。

第三,主体协作:教师实施主体,学生行为主体。首先,作为实施主体的教师在整个活动中以引导为主。第一阶段教师通过多媒体、网络等工具引导学生了解该跨学科主题的学科知识背景,并通过交流、合作等多种学习形式使学生了解劳动学科相关知识,引出体能学习与劳动技能的内容联结;第二阶段通过形成学习共同体,利用多学科课程资源,开展小组探究,进行农作物种植实验,深化对劳动核心概念的理解;第三阶段增添复杂情境的创设,教师讲解并示范比赛方法,引导学生结合工具使用和分工协作展开实践,提高问题解决能力;第四阶段总结

该学习活动的开展意图,引导学生主动思考,进一步深化劳动技能和体能锻炼的内化整合。其次,学生作为行为主体,在教师的引导下展开课内实践和课外探索。第一阶段通过网络、文献等资源了解学科知识背景,以饱满的精神状态参与到活动中;第二阶段在学习共同体的创建下,开展实验活动,真实融入活动情境中;第三阶段基于协作分工下开展实践挑战赛,以小组为单位竞赛,在体验多种劳动场景的过程中发展身体各项素质;第四阶段总结反思,在活动过程中感受劳动精神,升华学习主题。

第四,主旨反馈:设计评价体系,反思学习效果。在多学科知识统整的规则下设计包含“吹响劳动的号角”整个学习活动的的评价量规,包括学习态度、学习内容、学习方法、学习效果以及小组合作学习,每个环节都设置具体的评价指标,如针对合作学习这一环节将评价指标设定为参与程度、组内贡献、统筹计划、整体意识等多项维度,从优秀、良好、合格、不合格等4个维度进行评判。评价形式既包含过程性评价又包括总结性评价,评价主体涵盖个人自评、同学互评、教师专评等多元主体,评价内容既关注学生

对劳动学科知识的掌握又强调与之相关联的体能锻炼,既考虑执行力、理解力、创造力,又突出价值观念、意志品质和精神特质。帮助学生反馈学习效果,准确定位自己的优势和不足,更好地指导后续学习活动。

5 结束语

跨学科主题学习为体育与健康课程改革提供了有效的实践方案,使人们对未来的人才培养有了新的认知。结合活动理论,探寻体育与健康课程跨学科主题学习活动设计路径,以“主题整合→主干凝练→主体协作→主旨反馈”为纽带,合理部署主题确立、目标制定、情境创设、问题设定、行为实施、评价设计,以帮助教师明确体育与健康课程跨学科主题学习中“教什么”和“如何教”^[33]的问题。《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》所倡导的跨学科主题学习回应了如何培育学生应对未来社会复杂问题的关键能力与必备品格,代表了新时代中国基础教育改革的前沿方向。诚然,未来在一线课堂广泛开展体育与健康课程跨学科主题学习活动是一项不小的挑战,不仅需要教师不断提升自身跨学科教学的意识、思维和视野,也对学校课程体系、校本课程研发以及体育课程管理等提出了新的要求并带来了新的挑战。

参考文献:

- [1] 李俊堂. 跨向“深层治理”——义务教育新课标中“跨学科”意涵解析[J]. 四川师范大学学报(社会科学版), 2022(4): 116-124.
- [2] 张玉华. 核心素养视域下跨学科学习的内涵认识与实践路径[J]. 上海教育科研, 2022(5): 57-63.
- [3] 教育部关于印发义务教育课程方案和课程标准(2022年版)的通知[EB/OL]. (2022-04-21) [2022-11-02]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-04/21/content_5686535.htm.
- [4] 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)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [5] 董鹏, 于素梅. 五育融合导向的体育课堂教学: 内涵厘定、策略探骊与误区规避[J]. 体育学研究, 2022, 36(2): 103-110.
- [6] 张文鹏. “双减”之下做好学校体育亟需一副“五色”药[J]. 体育学研究, 2022, 36(3): 111.
- [7] 高若瑜. 基于活动理论的对外汉语教学设计研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2020.
- [8] 潘洪建, 徐继存. 从活动理论看教学论建设[J]. 上海教育科研, 2001(12): 17-19.
- [9] 刘清堂, 叶阳梅, 朱珂. 活动理论视角下 MOOC 学习活动设计研究[J]. 远程教育杂志, 2014(4): 99-105.
- [10] 严莉. 信息技术环境下的学习活动设计研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2011.
- [11] 孙海民, 刘鹏飞. 以活动理论审视学习活动[J]. 中国电化教育, 2015(8): 29-35.
- [12] 刘仲林. 交叉科学时代的交叉研究[J]. 科学研究, 1993, 11(2): 9-17.
- [13] 吴刚平. 跨学科主题学习的意义与设计思路[J]. 课程·教材·教法, 2022(9): 53-55.
- [14] 戴羽明, 范英军. 初中跨学科主题学习的课程理解与教学转型——以《义务教育历史课程标准(2022年版)》跨学科主题学习为例[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2023(1): 58-63.
- [15] 任学宝. 跨学科主题教学的内涵、困境与突破[J]. 课程·教材·教法, 2022, 42(4): 59-64.
- [16] 于素梅, 陈蔚. 体育与健康课程“跨学科主题学习”的多维特征、设计逻辑与实践指引[J]. 体育学刊, 2022(6): 10-16.
- [17] 卡尔·雅斯贝尔斯. 什么是教育[M]. 童可依, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2021.
- [18] 王晖, 杨瑞. 《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》实施下体育与健康课程跨学科学习的价值定位和路径——基于高阶思维的视域[J]. 体育教育学报, 2022(4): 16-24.
- [19] 伍红林, 田莉莉. 跨学科主题学习: 溯源、内涵与实施建议[J]. 全球教育展望, 2023(3): 35-46.
- [20] 齐大路, 王嵘, 鄢行辉, 等. 学校体育落实“健康第一”教育理念的路径研究[J]. 体育学研究, 2022, 36(3): 60-70.
- [21] 尚力沛, 俞鹏飞, 王厚雷, 等. 论体育与健康课程中的跨学科学习[J]. 上海体育学院学报, 2022, 46(11): 9-18.
- [22] 赵慧臣, 张娜钰, 马佳雯. STEM教育跨学科学习共同体: 促进学习方式变革[J]. 开放教育研究, 2020, 26(3): 91-98.
- [23] 袁丹. 指向核心素养的跨学科主题学习: 意蕴辨读与行动路向[J]. 课程·教材·教法, 2022, 42(10): 70-77.
- [24] 首新, 胡卫平, 王碧梅, 等. 基于文化—历史活动观的小学生项目式STEM学习模式探索[J]. 中国电化教育, 2017(2): 33-41.
- [25] 项国雄, 赖晓云. 活动理论及其对学习环境设计的影响[J]. 电化教育研究, 2005(6): 9-14.
- [26] 郭华. 落实学生发展核心素养 突显学生主体地位——2022年版义务教育课程标准解读[J]. 四川师范大学学报(社会科学版), 2022(4): 107-115.
- [27] 唐斌, 朱永新. 杜威“教育即生活”本真意义及当代启示[J]. 中国教育学报, 2011(10): 84-87.
- [28] 张文鹏, 宣江鑫, 湛平, 等. 体育与健康跨学科主题教学空间的革新、特征与推进策略[J]. 武汉体育学院学报, 2023, 57(4): 85-92.
- [29] 张启森. 新课改背景下地理课程跨学科主题学习设计研究[D]. 济南: 山东师范大学, 2022.
- [30] 詹泽慧, 李彦刚, 高瑞翔. 文化本位的跨学科学习: STEAM教育本土化的一种重要途径[J]. 中国电化教育, 2022(1):

95-104.

[31] 钟启泉. 课程的逻辑[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2007.

[32] 陈素平. 让评价支持和促进学习——美国STEM项目学习评价的特点与启示[J]. 上海教育科研, 2020(4): 18-22.

[33] 詹泽慧, 季瑜, 赖雨彤. 新课标导向下跨学科主题学习如何开展: 基本思路与操作模型[J]. 现代远程教育研究, 2023,

35(1): 49-58.

作者贡献声明:

陈一林: 设计论文框架, 撰写、修改论文; 张文鹏: 提出论文选题, 指导、修改、审核论文; 刘斌: 整理资料, 指导修改论文。

Design Path of Interdisciplinary Theme Learning Activities in Physical Education and Health Course Based on Activity Theory

CHEN Yilin¹, ZHANG Wenpeng², LIU Bin³

(1. College of Education, Yunnan Normal University, Kunming 650500, China; 2. College of Physical Education, Yunnan Normal University, Kunming 650500, China; 3. College of Physical Education, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

Abstract: Curriculum Standards for Physical Education and Health of Compulsory Education (2022 edition) clearly put forward the development of interdisciplinary theme learning activities, which is an important way to promote the reform of physical education and physical education curriculum at the stage of compulsory education. Compared with other physical education curriculum contents, the interdisciplinary theme learning of physical education and health course is more advanced in thinking expansion, more diversified in carrying out methods, more integrated in knowledge association and much more multi-dimensional in goal orientation, and easier to realize the integration and practicability of physical education curriculum. Based on the activity theory, this study discussed the elements and relations of the model of interdisciplinary theme learning activities in physical education and health course, and proposed the design path of interdisciplinary theme learning activities in health and physical education based on the activity theory: ① Theme integration: guided by the idea of community, to clarify the objective of theme analysis; ② Core refinement: with the object of activity as the background, create the situation design problem; ③ Main body cooperation: take the activities of teachers and students as the key to innovate the dual-track task system in and out of class; ④ Theme feedback: Based on the regular division of labor, quantify the effect evaluation. Finally, the application analysis of specific cases is selected to provide practical guidance for front-line PE teachers to implement interdisciplinary theme learning.

Key words: interdisciplinary theme learning; physical education and health courses; sports interdisciplinary learning; activity theory; instructional design