

以理解为导向：体育与健康学科大概念的提炼与应用

祝芳

(浙江省衢州市教育局教研室, 浙江 衢州 324000)

摘要: 分析学科大概念的意义与内涵, 比较多种学科大概念的表达范式, 区分学科大概念、核心概念、一般概念、学科事实性知识, 建立概念层级图以把握大概念的内涵属性、明确提炼大概念的一般路径。针对体育与健康学科的本质与内容特点, 重点围绕“健康教育”“运动技能”两大课程内容进行大概念分析, 提出运动技能大概念的提炼模型: 学科事实性知识与技能指向技战术内容; 一般概念指向技战术特征与策略; 核心概念指向技战术价值与原理; 大概念指向运动项目本质思想论方法论。同时结合篮球、体操案例进行模型的应用阐述, 强调以理解为导向实现“少而精”统领“多而杂”, 以期对改进教学现状、发展学生核心素养有所贡献。

关键词: 体育与健康; 学科大概念; 运动技能大概念模型

中图分类号: G807 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2024)05-0095-09

Understanding-oriented: Refinement and application of big concept in physical education and health discipline

ZHU Fang

(Teaching and Research Section, Education Bureau of Quzhou City, Quzhou 324000, China)

Abstract: Analyzing the meaning and connotation of the big concept of discipline, comparing various expression paradigms of the big concept of discipline, distinguishing the big concept, core concept, general concept, and factual knowledge of the discipline, and establishing a concept hierarchy map to grasp the connotation and attributes of the big concept, and also clarify the general path of refining the big concept. Aiming at the essence and content characteristics of physical education and health discipline, focusing on the big concept analysis of the two major courses of "health education" and "sports skills", this paper puts forward a model for refining the big concept of sports skills: factual knowledge in discipline and skills pointing to technical and tactical content; general concepts pointing to technical and tactical characteristics and strategies; core concepts pointing to technical and tactical values and principles; and big concepts pointing to the essence of sports, as well as ideology and methodology. Combined with application analyses of basketball and gymnastics cases, emphasizing understanding-oriented and realizing "less and fine" leading "more and miscellaneous", in order to contribute to improving the teaching situation and also developing students' core literacy.

Keywords: physical education and health; big concept of discipline; big concept model of motor skill

从2018年高中课程标准颁布以来大概念成为研究高频词, 可是“在我国体育教育领域, 几乎没有研究讨论大概念是什么, 更别谈围绕大概念进行课程设计与教学”^[1]。虽然在近两年, 以华东师范大学体育与健康学院为主, 围绕体育学科大概念、大单元、大任

务等展开体育与健康教学“大”的话语体系研究^[2], 但是对众多一线教师而言, 已有研究结论仍然难以回答如下问题: 大概念和概念到底有何区别? 该从什么路径发现并提炼出大概念? 该用什么方式表达? 该如何应用在实际教学中? 本研究试图在理论与实践之间搭

收稿日期: 2024-02-22

基金项目: 2023年浙江省教研规划课题“体育教育高质量‘双发展’的衢州行动研究”(G2023254)。

作者简介: 祝芳(1974-), 女, 正高级, 研究方向: 中小学体育与健康课程教学研究。E-mail: 903349284@qq.com

建一座互通桥梁,以体育与健康学科大概念为主要研究对象,在进一步分析学科大概念意义、内涵与表达范式的基础上,明确大概念的层级关系,建立学科大概念的提炼模型,并根据模型例举学科大概念以及实践中的应用,以期对改进教学现状、发展学生核心素养有所贡献。

1 学科大概念意义与内涵阐释

1.1 学科大概念的意义

现今各学科都大力开展对大概念的研究与实践。张华^[33]说:“学科核心素养的提出,标志着中国教育知识观根本转变:让各门学科课程由结果走向过程,让学生从掌握学科事实转向发展学科理解”。布鲁纳也说“教育的目的是学科理解力”^[31]。理解什么?如何理解?章巍^[42-8]解释:“培育核心素养的关键是让学生透过学科知识,感受学科本质。”“我们把这些体现学科本质的核心观点称为大概念,它是核心素养在学习内容中的具体表达。”“大概念既扮演知识组织者的角色,又扮演素养传播者的角色,是联通知识与素养的使者。”所以,“大概念是核心素养时代背景下,教育人的集体思考与智慧选择,能够跨越时代、跨越情境、跨越文化进行迁移,帮助学习者摆脱知识的束缚,指向人本身的真实成长”^[41]。

以上论述也能解释《高中课程方案》(2017年版)中要求的“精选教学内容,以学科大概念为核心,使课程内容结构化,以主题为引领,使课程内容情境化,促进学科核心素养的落实”^[5]。细品此话,有3层含义:一是“教什么”的问题,强调以学科大概念为核心的结构化教学内容;二是“为什么”的问题,即以这样的内容为核心,目的是促进核心素养的落实;三是“谁先后”的因果问题,在大概念与结构化之间,是先有大概念后有结构化,结构化对应的是碎片、片面、

割裂的教学内容,而这样的内容往往通过机械式、重复性等低阶思维的参与就能掌握,难以形成以高阶思维为主能举一反三的深层次理解运用能力,也就是专家思维能力——而这正是本次课改的重中之重。可见,理解并运用学科大概念是确保本次课改往深水区迈进的重要推手,而课标提出以大概念为核心构建结构化内容也是对“什么知识最有价值”的时代回应。

1.2 学科大概念的内涵

大概念(也有人翻译为大观念,如张华、邵朝友等)的提出可以追溯至20世纪60年代布鲁纳^{[6]36-37}倡导的学科结构运动:“学习一般观念可以用作认识后继问题的基础,这些后继问题是开始掌握的观念的特例,这种类型的迁移应该是教育过程的核心。”奥苏贝尔也指出:“如果按照渐进分化的原则编制学科内容,首先呈现的便是学科中最一般和包容范围最广的观念,然后这些观念按照细节和特异性渐进式分化。”^[7]以上所说的学科中最一般和包容范围最广的观念,被奥苏贝尔称为最核心的观念或大概念。

威金斯等^{[8]72}则提醒:“大概念中‘大’的内涵不是‘庞大’,也不是‘基础’,而是‘核心’”,这里的“核心”指高位或上位,具有很强的迁移价值。他们还生动地将大概念比喻为车辙,作为理解的必要条件。埃里克森和兰宁则表示:“大概念是对概念关系的表述,是在事实基础上产生的深层次的、可迁移的观念,具有概括性、抽象性、永恒性、普遍性的特征。”^[40]我国学者钟启泉、邵朝友、崔允漷、张华、刘徽等一批学者也先后对大概念进行深入研究,使一线教师能在了解国际大概念话语体系的基础上,更能立足中国学生核心素养发展的视角进行本土化的研究与实践。他们的观点显得更清晰明朗易理解,笔者对他们的观点进行整理并对“观点”进行再理解,以应用于本研究(见表1)。

表1 我国学者大概念的主要观点以及本研究对观点的理解

作者	主要观点	对观点的理解
张华	“大观念”是一门课程中少而重要,强而有力、可普遍迁移的“概念性理解” ^[33] 大观念由两部分组成。一是一门学科或一个单元主题的“关键概念(也称核心概念)”,由词语所构成;二是由两个或两个以上关键概念建立联系,形成一个判断或命题,由句子构成。以“位置与方向”单元为例:“关键概念是指参照物、位置、方向,大观念则是:参照物有助于准确确定位置与方向” ^[31]	1.核心概念是大概念的主要内核 2.大概念是概念性理解或是概念与概念关系性理解 3.大概念指向学科本质论和学科方法论
刘徽	大概念有3种表现形式:概念、观念、论题。其中,观念形式的大概念最常见,常常反映概念与概念的关系 ^{[9]38-39}	
王春易	学科大概念反映学科本质,体现学科的思想和方法 ^[10]	
章巍	大概念是居于学科中心、相对稳定、有共识性和统领性、能够反映学科本质的观点;向上联结学科核心素养,向下联结具体学习内容 ^[47]	
徐洁	大概念是学科领域中最精华、最有价值的核心内容,会成为学生解决问题的基本策略与方法 ^[11]	

2 学科大概念的表述范式

2.1 已有学科大概念的表述

学科大概念究竟是词语、短语还是句子——这个问题在学界内部有较多分歧。比如威金斯等^{[18]6}认为“大概念可以以各种形式体现——一个词、一个短语、一个句子或一个问题”。这一宽泛的表达也使得不少学科将词语、短语作为大概念，如刘忠鑫等将“项群”“超越器械”“限制进攻区域”作为体育学科大概念^[1]。

也有学者持不同意见，如表 1 中张华的观点。刘徽^{[9]39}也指出：大概念一般是一个句子，而不是一个词语，比如“数学抽象”“悬念”都是大概念名称，而不是大概念，这是因为大概念要促进理解，如果仅仅给一个词语很难起到这个作用。章巍^{[4]23}在《大概念十五讲》中，也统一使用陈述句表达大概念，指向学科内部，揭示学科本质。持同样表达样式的还有哈伦^[12]著名的科学大概念，如宇宙中所有物质都是由很细小的微粒构成的，物体可以对一定距离以外的物体产生作用。查尔斯也提出 23 条中小学数学大概念^{[3]20}，如数-

实数集是无限的，每个实数都可以与数轴上的唯一点相对应。新教育倡导者朱永新等^[13]提出人文学科 12 组大概念，也用一个词组加一个陈述句表达。如时空与联系，即所有人都共同生活在一定的时间与空间中，彼此之间存在着千丝万缕的联系；价值与幸福，即任何人的存在都有价值，追寻幸福与自由是人类共同的最高目标。

本研究也将统一使用陈述句方式来表达大概念，以促进理解为目的。但问题随之而来，那些隐含在大概念中的概念是什么？大概念与核心概念、学科事实性知识是怎样的层级关系？大概念是如何提炼出来的呢？

2.2 概念的层级关系

埃里克森等^{[14]18-27}曾提出知识的结构以及结构的具体释义(见表 2)，指出概念为本的教学指向概念、概括及原理，并把主题和事实作为达成深度概念理解的工具，形成著名的“三维课程教学模式”，同时强调概念、概括、原理、理论都属于大概念范畴，超越事实性知识和技能。

表 2 埃里克森等的知识结构及内涵

知识类型	知识内涵
主题和事实	无法跨时间、跨文化、跨情境迁移，被锁在特定的时间地点情境中，如二战、人体。事实是主题框架内的特定知识片段
概念	可以跨时间、跨文化、跨情境迁移，以共同属性框定一组实例的心智建构。不受时间影响、具有普遍性、使用一两个词或短语来表述、不同程度抽象、多个实例分享共同属性
概括	表述两个或两个以上概念之间关系的句子，是跨时间、跨文化、跨情境可迁移的理解
原理	对概念性关系的表述，和概括相比上升到更高层次，如定律、真理、公理等
理论	一个推论或者一组用来解释现象或实践的概念性观点

刘徽^{[9]59}也说：“大概念就是对众多学科事实的抽象与提炼，比一般概念更接近学科思想与学科本质，更能体现学科味道。”这里提及“大概念、一般概念、学科事实”3 个关键词的区别，而前文张华观点也提及“大概念、核心概念”的区别。根据上述观点以及大概念能在更大范围迁移这一定位来理解，本研究整理出概念层级关系及具体内涵(见图 1)。

处于最低位的是学科内纷繁复杂、分散且孤立在各个年级的事实性知识与技能。向上是超越学科事实，具有抽象性概括性特征，能体现学科思维或专家思维的一般概念与核心概念，其中核心概念比一般概念更具关键性、统摄性特征。再向上是围绕核心概念与一般概念，体现出有学科本质、学科思想、学科方法，具有“理解”特质的学科大概念。最上位的跨学科大概念是超越所有学科教育，能指引人生不断向上向美的哲学观、价值观、方法论。

梳理概念的层级关系，将有助于一线教师触摸到

完整且有深度的学科逻辑，进而将教学从最一般的知识传授进阶到更立体有内涵的理解与运用。下面以最常见篮球传接球为例，应用概念层级图进行分析(见表 3)。

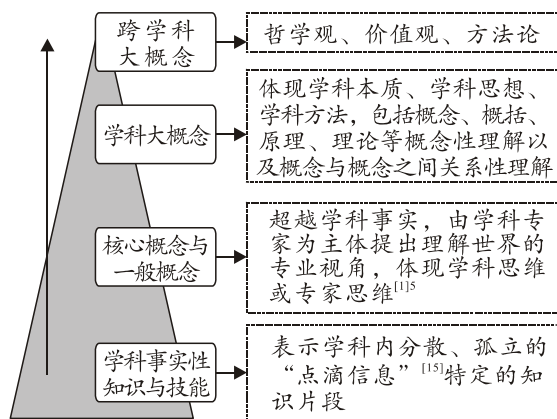


图 1 概念的层级关系

学科事实性知识与技能指陈述性知识(是什么)与程序性知识(怎么做),如行进间传接球的侧身跑、跨步接球、传球有提前量等。不同技术有不同方法,组成学科内最大量存在的客观事实性知识。一般概念比学科知识与技能更有概括性,一般指向技术特征与策略,具有一定的迁移性,如所有的传接球(包括原地与行进间,包括篮球、足球等)都具有“快速、准确、隐蔽”的特质。换个角度分析,要提高传接球质量可运用“快速、隐蔽”等策略。核心概念是更上位的概念,指向技战术的目的价值、原理等,如传接球目的是通过快速转移球以突破防守或吸引防守,进而创造进攻机会,即核心概念能反映出学习意义的理解。学科大概念则根据“概念性理解、对概念与概念之间的关系性理解”以及“学科大概念是指特有的学科思想与学科方法”等界定,将一般概念与核心概念进行整合提炼,形成独特的技战术思想、理论方法等,如“传接球是两人或多人根据场上局势进行快速、准确、隐蔽的转移球以实施配合进攻,达到快速进攻或是创造进

攻空间(机会)的目的”。再往上提炼,篮球传接球、运球、投篮、跑位、掩护、策应都能反映出“进攻(防守)需要个人与团队的配合以创造机会、发现机会、把握机会”这样的本质特征。篮球如此,足球、排球等球类项目亦如此,这就显示学科大概念有“统摄”“举隅”之意义,以最深刻的理解统领最广泛分布的事实性知识与技能的学习。跨学科大概念作为更上位的价值观方法论理解,具有更广泛的迁移运用性,如从球类攻防对抗的本质理解上升到工作生活中的“判断与决策”“博弈”等思想,使学校里的各科教育真正散发出为人生奠基的“教育”味道。正如埃里克森^{[14]28}说到:“当学生可以用事实来支持概念性理解的时候,我们可以说他们拥有了对内容学科更深层次的理解——我们必须朝向这个方向教,引导学生发展概念性理解。”

有了概念层级理解以及相应的案例佐证分析,接下来面临的问题是:如何发现并提炼出准确有意义的体育学科大概念,进而应用于学科实践呢?

表3 篮球“传接球”知识层级内容

知识类型	具体内容	知识指向
学科事实性知识与技能	双手胸前传接球、反弹传接球、行进间传接球等具体技术方法,如行进间传接球方法:侧身跑、跨步接球、传球有提前量、跑动与传接协调配合等	“是什么”的陈述性知识、“如何做”的程序性知识,表示学科内分散、孤立的“点滴信息”,具有记忆性、直观性、形象化特征,对应低阶思维
一般概念	快速、准确、隐蔽	技术特征与策略,具有抽象性认识、简单概括的策略性知识特点
核心概念	快速转移、配合进攻、创造机会	技术价值与原理,具有概念理解(意义理解)的抽象性、专家性思维特征
学科大概念	传接球是两人或多人根据场上局势进行快速、准确、隐蔽的转移球以实施配合进攻,达到快速进攻或是创造进攻空间的目的 进攻(防守)需要个人与团队的配合以创造机会、发现机会、把握机会	概念性理解、概念与概念之间的关系性理解,更高层级的策略性知识,体现学科(项目)本质、学科(项目)思想与学科(项目)方法的高阶思维
跨学科大概念	判断与决策:对形势或问题的准确判断与决策影响着行动的成效 博弈:需要知己知彼,最大化发挥己方优势或是规避己方不足以抑制对方发挥,在抑制与反抑制中寻找最佳行动时机并获取胜利	超越学科的价值观念方法论,具有思想性

3 体育与健康学科大概念的提炼

3.1 对体育与健康课程性质与意义的再理解

《普通高中体育与健康课程标准(2017年版)》(以下简称“高中课标”)与《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》(以下简称“义教课标”)在课程性质与课程理念中有以下关键表述:“体育与健康课程作为基

于生命、指向生命、提升生命质量的学科”^[51]“以中国学生发展核心素养为引领,重视体育与育心、体育与健康教育相融合,充分体现健身育人本质特征”^{[16]2}“保证基础、重视多样、关注融合、强调运用”^{[16]3}“将知识点教学置于复杂情境之中,引导学生用结构化的知识和技能去解决体育与健康实践中的问题”^{[5]3}“提

高学生举一反三、融会贯通的能力……增强学生的理解能力和实践能力”^[16]。上述关键语句鲜明指出学科的发展理念与方向。

同时,课标提出“运动能力、健康行为、体育品德”是学生通过体育与健康课程的学习要形成的核心素养。根据前文论述,结合“学科核心素养本质上是解决复杂问题、真实问题的可迁移的学科高级能力与人性能力,其核心是学科思维或学科理解”^[13]这一“更具国际化、针对性和实操性的表达”^[17],笔者认为,发展运动能力、健康行为与体育品德,是为了能持续参与更高级的体育比赛或展示,充分发展运动思维、运动理解与运动实践能力以适应未来学习与健康发展的需要——这一观点指向体育与健康学科核心素养的培养目的,也就是一线教师要在把握核心素养内涵要求的基础上,更要深入理解为什么要发展它们。其中,“以持续参与更高级的体育比赛或展示”指向课程目标“让学生掌握1~2项运动技能”。在对抗更激烈、环境更真实的高水平比赛或展示中,发展运动思维、运动理解与运动实践能力——这里强调的运动实践能力,是在“像专家一样思考”的运动思维与运动理解的参与下表现出的实践能力,也就是大概念引领下的思考与实践,也是课标提出的“举一反三、融会贯通”,而非仅仅靠被动模仿的机械实践。其次,强调运动实践能力,也是凸显体育与健康学科的本质特征,即在实践中发展、在发展中实践。发展的目的是帮助学生适应未来的学习(此处的学习当然不止于体育学科,而是将体育学习中形成的思维与能力等迁移到各类学科、交往、工作、生活等广义的学习中)与健康发展的需要,旨在建立“基于学科、超越学科”意识,站在“人的高质量发展”的育人高度来理解核心素养导向与大概念引领下的学科实践。

为什么提出上述观点——因为现状不理想。现有教学还是太过注重单一技术在单一环境下的重复学练,忽视动作与动作的关联,忽视技术在不同情境中的应用,忽视同一项目不同技术种群的关联性应用,忽视跨项目同属性知识与技能的迁移应用,更鲜见从更上位的跨学科视角指导运动学习,导致体育教学长期存在着碎片化的低水平重复。老师们还是习惯于“我说你做、我做你跟”的灌输式说教模式,而灌输说教的内容也往往局限在具体的技术方法层面,也就是常说的“专家结论”“惰性知识”,难以从“概念、观念”等层面引领学生像专家一样思考与学练,因此学生所表现出的学科(运动)理解与学科(运动)素养也显得浅薄。要改变上述现状,恐怕最好的路径就是推行大概念统领下的大单元教学,因为“大概念下的单元教学

能充分揭示学科知识之间的纵横关系,优化学科知识结构,又能将学科具体事实与学科抽象概念之间进行反复的思维整合加工,有利于促进学生在结构化知识系统中提升学科思维品质以及分析处理复杂问题的素养水平”^[18]。可惜,无论是“高中课标”还是“义教课标”均没有在内容里谈及体育学科的大概念,这也是本研究聚焦大概念理解(它是什么、有何意义)与提炼(如何发现、如何表达)的意义所在。

3.2 体育与健康学科大概念范畴的界定

有学者认为体育与健康学科大概念可以分为宏观、中观、微观3个层面^[9]。并举例:“学会完整的运动项目比赛”是宏观学科大概念;“运动中学会调控消极情绪”是中观学科大概念;“体育的产生和发展具有明显的地域文化特征”是微观学科大概念。分析上述大概念,发现第一条、第二条更类似于目标或是主题的表达,而第三条像是跨出课程、指向更广义的“体育”,如体育史、体育社会学、体育竞技、学校体育等,而且上述3条大概念表达似乎不能很好地诠释“概念性理解以及概念与概念关系性理解的大概念特性”。当然,这也反映出当下普遍存在的困局:对“大概念”理解以及应用范畴还处在较“泛化”状态。本研究的目的是为了教学改进,立足体育与健康课程性质与理念的把握,从课程内容中寻找需要的大概念。毕竟,大概念其实就是“最有价值的能促进深度理解与迁移的知识”。

高中与义务教育体育与健康课程内容分别是“健康教育、体能、运动技能”“基本运动技能、体能、健康教育、专项运动技能、跨学科主题学习”。实际上,“基本运动技能与专项运动技能”都隶属于“运动技能”;跨学科主题学习要依托“健康教育、体能、运动技能”展开;“体能”既有与健康相关的一般体能,也有与运动技能相关的专项体能。另外,课标倡导的大单元教学也主要指向运动技能。因此,本研究将体育与健康学科大概念聚焦在“健康教育、运动技能”这两个最主要、也最能体现学科本质特征的内容上。正如张华^[3]提示:“走向大观念课程与教学,意味着教师要学会针对所探究的单元主题,在课程标准所提供的核心概念的基础上,进一步提出核心概念并凝练成可迁移的大观念。”

3.3 健康教育大概念的提炼

体育与健康课程隐含着多种释意,如体育促进健康、体育为了健康、体育与健康相互融合彼此促进等。从健康视角审视体育与健康课程,本身就含有“健康教育、体能”等显性健康内容,同时在运动技能内也有隐性的健康教育,包括身体健康、心理健康与社会

适应等健康意识与行为。结合人文社会学等观点,本研究从“健康意识(认识到健康的内涵与重要性)”与

“健康行为(投身科学锻炼的自觉行动)”两个维度进行概念的提炼,结合图 1 的概念层级例举如下(见表 4)。

表 4 健康教育大概念

健康维度	概念	大概念(大观念)
健康意识	一般概念 肺活量 身体指数 体脂率 最大心率 密度 强度 ……	生命在于运动,运动创造生命 ^[20] ; 健康的身体产生健全的心理; 人体结构和机能退化导致人的生物结构、功能退化; 运动不足是影响健康的重要因素,也是健康面临的重大威胁; 遗传、生活方式、自然与社会环境、医疗保健的可获得性是影响人健康的四个要素;
	核心概念 耐力 力量 ……	身体活动和训练可以增加儿童瘦体重、骨密度、肌肉强度、有氧和无氧能力、心理健康和认知能力 ^[21] ; 耐力是保持健康的基石; 力量产生美感; ……
健康行为	灵敏 功能 退化 调节 适应 ……	锻炼要遵循循序渐进与适量原则; 极点是发展心肺耐力的正常生理现象,克服极点可获得二次呼吸,重新获得运动的轻松愉悦感; 一周保持 3 次中等强度运动可以增进并保持健康; 有规律地运动让身体产生适应并形成运动向往; ……

3.4 运动技能大概念提炼与案例解析

1) 构建运动技能大概念提炼模型。

威金斯等^{[8]6}提出技能类课程可从技能的“价值、概念、策略、理论”等方面寻找学科大概念,并举例如“在游泳时,直接向后推水,以确保获得最佳的速度和效率”“在团队运动中,创造防守空间以创造进攻机会”。钟启泉^[22]也提示:“大概念(大观念)是基本概念内涵的具体化。”根据以上提示以及图 1 与表 2 所例,本研究提出寻找体育学科运动技能大概念需历经以下 3 个步骤:(1)找出运动项目中的事实性知识与技能;(2)找出项目中的一般概念与核心概念;(3)分析一般概念、核心概念之间的关系,形成理解性大概念。

具体模型见图 2。其中,学科事实性知识与技能指向技战术名称与方法,每个项目内含丰富多样的技战术,是学习的具体内容,也是形成大概念思想的底层逻辑。一般概念指向技战术特征、或是针对特征采取的策略,需要思考每项技战术有何特有的属性特点,包括动作结构特点、运用特点等,其意义既能挖掘技术表象背后的特征,又能以此寻找到相似技术,形成技术种群,具体的学习内容便有了“结构化”联结,也意味着从学科事实到一般概念的教学已经有了初步进阶。核心概念指向技战术价值意义、原理方法等,需要思考每一项技战术在项目中的特有贡献与存在意义,建立更整体的项目观,到了核心概念这一层级一定是超越技术形成更上位的价值判断与原理性思考。大概念则是对各种一般概念与核心概念进行整合,形

成概念性理解,体现项目(学科)思想与理论方法。这一模型的更大意义在于:一旦教师和学生能从“特征与价值”“策略与原理”等中观的概念维度审视具体的技战术方法,就能形成“上下贯通”的思想,向下可以围绕一般概念与核心概念进行具体技战术方法的探究与改进——因为有了明确的目的性意义性;向上可以建立超越技术甚至超越项目的思想体系,从更宏观的视野去反思已学、迁移新学——这便有了梦寐以求的整体性思维、批判性思维、创造性思维等宝贵的专家思维品质。当然,金字塔模型的最顶端是跨学科大概念,这个不在本部分论述。

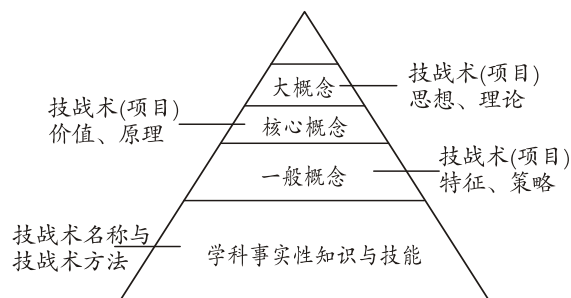


图 2 运动技能大概念提炼模型

2) 以理解为导向的运动技能大概念例举。

构建模型是为教师搭建发现与提炼大概念的手脚架,为了验证模型的合理性,下面以球类和体操为例阐释概念层级以及大概念表达(见图 3、图 4)。

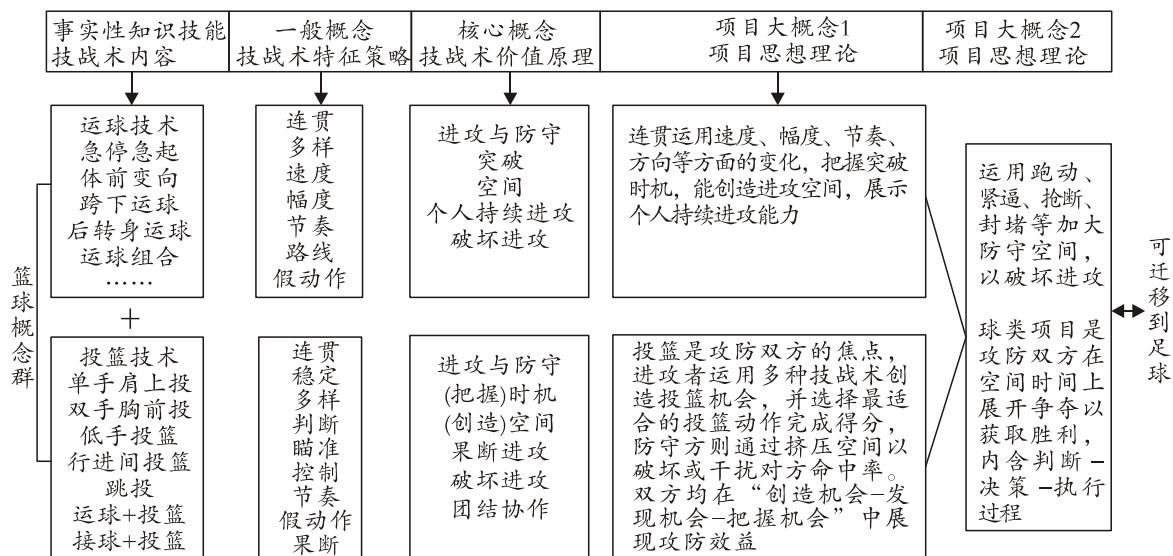


图3 篮球概念层级与大概念例举

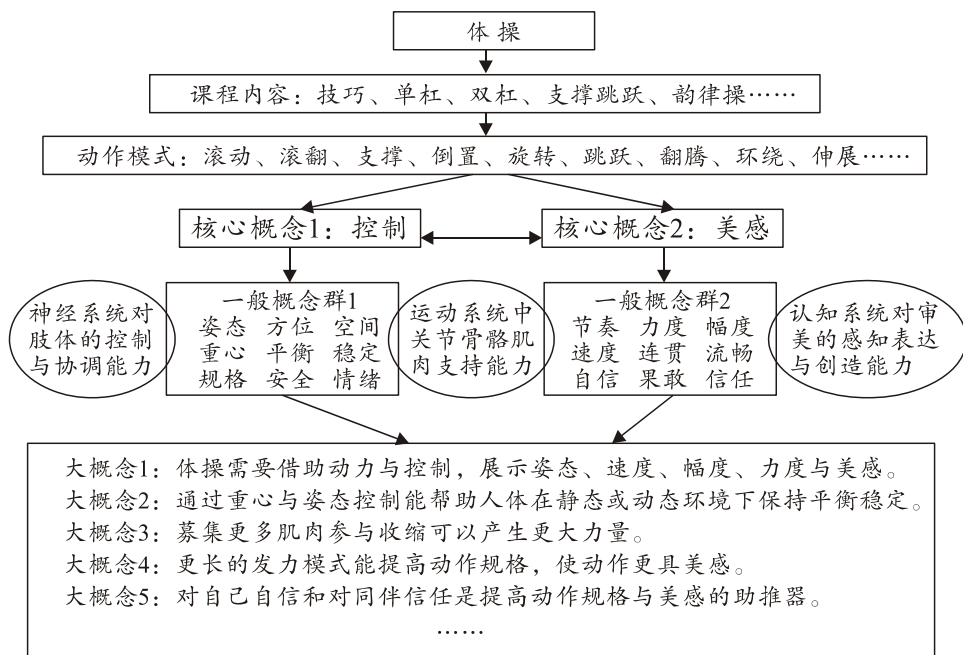


图4 体操项目概念群与大概念例举

图3中的事实性知识技能还应包括具体的技术方法，如投篮的持球方法、准备姿势、用力顺序、出手动作、跟随动作等。实际上，老师教会学生具体的技术方法只是基础，教学不应仅停留在此，而应不断向上向深处探寻，比如不同的投篮技术有何共性特征、在比赛中有何运用价值。当学生带着“概念性”理解的眼光审视具体技术方法时，就能进一步理解投篮时为什么强调“投篮力量均来自腿部”“通过手指推动篮球使之产生后旋力量”——建立“稳定性带来命中率”的概念性理解；为什么强调投篮前的“假动作”以及出手时的“自信、果断”——建立“创造空间、把握

机会”的进攻概念性理解等等。同时，一旦学生从“运球”“投篮”等技术学练中建立如“创造机会-发现机会-把握机会”这类大概念时，既可迁移到篮球传接球、传切战术、策应战术等技战术的学习，还可以迁移到足球等其他项目的学练。

图4则展示体操项目完整的概念结构图，从体操内容与动作模式出发提炼出核心概念“控制(原理)、美感(价值)”，再根据核心概念梳理出相关程度相对高的一般概念，如“控制”与“姿态、重心、方位、稳定、情绪”等相关，“美感”与“节奏、力度、幅度、流畅、自信”等相关——一般概念均具有项目的特征

与策略指向,也涵盖健康行为与体育品德等素养。最后根据核心概念与一般概念,形成能促进理解与迁移的项目大概念。比如“募集更多肌肉参与收缩可以产生更大力量(指向学科方法,如控制核心时可以提出)”既可以在体操内的技巧、单双杠中运用,也可以在田径、体能、武术等项目中体验并运用,实现用“少而精”的概念统领“杂而多”的学习。当然要明确指出的是,大概念、核心概念是有层级的,正如体操项目核心概念是“控制、美感”,具体到单元,如“滚翻与平衡技术及综合运用”单元(内含头手倒立、鱼跃前滚翻等),核心概念成了“控制与稳定”,稳定下位的一般概念包含“重心、对齐、空间、关系”等,进而统领更具体的知识与技能。如肩肘倒立、头手倒立、手倒立接前滚翻等——有了上述项目与单元的整体概念集,就好比站在高楼向下俯瞰,形成开阔又深邃的视野,看见楼宇之间(内容)的结构化风貌,理解楼宇与风景的整体布局之妙。

正如埃里克森^{[4]82}提醒:“我们大力提倡教师开始规划单元时配备一个概念或内容概述网,这样就能确定单元题目、概念性视角、需要解决的分支以及关键主题和概念。在处理部分(细节)之前,整体性或概览性地审视这个单元能够确保教师深思熟虑地设计该单元的教学。”也就是说,有了如图3、图4般的单元概念结构图就容易把握单元的关联与进阶。而且,“平均每个单元应有5~8条概括,清晰且强有力的概括代表学科最重要的概念性理解,让教师感到自己的课程极具张力,可以信马由缰。看到学生可以有那些事实性知识支撑的清晰而重要的概念,是一件多么美妙的事情啊。”^{[4]34-35}

3)大概念引领大单元的教学意义。

有了层级清晰的项目大概念、单元大概念,大单元中的其他教学要素就有更扎实的抓手,围绕大概念、核心概念可以设计单元中的大任务与任务链、大问题与问题链、大情境与情境链等。比如,以表3中的大概念为例,设计《传接球技战术及综合运用》单元可创设“运用多样化的传接球技战术创造持续进攻机会,展示合作进攻的能力”这一大任务,设计以下问题串“传接球的意义是什么”“什么才是好的传接球配合”“如何创造出传接球机会”“实施战术配合的原则有哪些”等。相应的情境可以是“在以多打少的对抗中体验路线空间的有利性”“在人数不等的狭小区域对抗体验及时转移球以创造空间的重要性”“在快攻情境中体验长传短传以把握机会的重要性”“在人数相等的对抗中体验假动作、掩护、策应等技战术灵活应用的必要性”等等。有了大概念引领,项目与单元之间、单元

与单元之间、项目与项目之间就能形成更紧密有意义的关联,引导学生在持续的大单元学练赛中像专家一样去体验、思考、发现、合作、讨论、创造,形成有深度的理解并将理解迁移到学习生活中,真正为完善自我素养、体验美好人生而学习。

本部分的运动技能大概念模型以及具体的案例,就是希望能给一线老师以启发:知晓大概念的模样,更要知晓大概念从何而来、又能去向哪里。

4 提炼大概念需要注意的若干问题

4.1 注意区分学习主题、概念、大概念

比如,有学者将“如何提高自救能力”作为体育学科大概念^[8],但本研究认为,这只是一个学习主题或论题。还有学者认为“超越器械”是大概念^[1],本研究认为,这只是一个“概念”或“核心概念”,因为大概念要实现的是“理解”,仅“超越器械”这个词本身并不能给学习者带来理解,倘若表达为“为提高运动表现,可运用‘超越器械’这一原理,使身体处于反弓状态,加大做功距离以获得更优的动力传递与爆发表现”——这样的大概念表达解释了“运动表现、超越器械、做功距离、爆发”等概念以及概念与概念之间关系的理解,进而将这种理解迁移到更广的范围,形成更具统摄性的理解,如“要获得向前(上)的力量,首先要产生反向运动”——这样的大概念理解就可以解释立定跳远为何要先屈膝后摆,投掷时为何要将手臂后引,踢球时为何要将摆动腿后引等等。这样意味着,使用大概念要注意“边界感”,避免“泛用、滥用”,其判断标准应该是“促进理解”。

4.2 注意区分大概念与目标

比如,“在不同游戏情境中通过多样化方式展示和运用球类运动基本动作和组合动作”^[18],这条大概念更像是目标性表述,使用的行为动词是“展示和运用”,未能解释“理解”;同样的例子还有“在课余时间,能够通过多样化学习方式提高基本技术水平和比赛能力”^[18],这也是目标性表述。当然,核心素养目标中需要体现概念性理解,即大概念是素养目标的主要内核。特别是认知目标维度,要从原有的仅知道某某技术名称、技术方法等浅层知识,进阶为“认识到……原则、原理;形成……意识、理解”等。如前文列举的篮球单元,可将目标表达为“能说出多种传接球技战术的名称与方法,认识到传接球是通过快速转移球与灵活跑动相结合,以创造进攻空间,展示合作进攻的效益,隐含着个人与团队的判断-决策-执行能力”。这也意味着大概念不等于目标,但目标里应含有大概念理解。

当然,体育学科的大概念研究毕竟还处在提出与论证阶段,以大概念为统领的大单元教学以及课堂教学转型还需要更多的实践与案例支持,但这个方向显然是正确的。正如崔允漷所说“大概念教学一定是这个时代的选择”——我们坚信之、践行之!

参考文献:

- [1] 刘忠鑫,朱伟强.论体育学科的大概念教学[J].体育学刊,2021,28(5):71-76.
- [2] 降佳俊,尹志华.“却顾所来径”:我国大概念教学研究的新世纪景观及其对体育学科的教学启示[C]//第九届全国青年体育科学学术会议摘要集,2023.
- [3] 张华.让学生创造着长大[M].北京:教育科学出版社,2022.
- [4] 章巍,大概念十五讲[M].北京:中国人民大学出版社,2023.
- [5] 教育部,普通高中体育与健康课程标准(2017年版)[M].北京:北京师范大学出版集团,2018.
- [6] 布鲁纳,教育过程[M].邵瑞珍,译.北京:文化教育出版社,1982.
- [7] 高洁,落实核心素养的物理教材分析观[J].课程·教材·教法,2021,41(49):104-112.
- [8] 格兰特·威金斯,杰伊·麦克泰格.追求理解的教学设计[M].闫寒冰,译.上海:华东师范大学出版社,2017.
- [9] 刘徽.大概念教学[M].北京:教育科学出版社,2022.
- [10] 王春易.从教走向学——在课堂上落实核心素养[M].北京:中国人民大学出版社,2020:79.
- [11] 徐洁.基于大概念的教学设计优化[M].上海:华东师范大学出版社,2021:4.
- [12] 哈伦.以大概念理念进行科学教育[M].韦钰,译.北京:科学普及出版社,2016:17-20.
- [13] 朱永新,沈湏真.论课程与教材的综合化——以新教育实验为例[J].课程·教材·教法,2021(9):21-28.
- [14] 林恩·埃里克森,洛伊·斯兰宁.以概念为本的课程与教学[M].鲁效孔,译.上海:华东师范大学出版社,2018.
- [15] 安德烈.学习、教学和评估的分类学[M].皮连生,译.上海:华东师范大学出版社,2012:39.
- [16] 教育部.义务教育体育与健康课程标准(2022年版)[M].北京:北京师范大学出版集团,2022.
- [17] 王大根,李爱华.核心素养导向的美术大单元教学设计案例集[M].南京:南京师范大学出版社,2023:10.
- [18] 李春艳,中学地理“大概念”下的单元教学设计[J].课程教材教法,2020,40(43):96-101.
- [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,2022,35(1):21-31.
- [20] 季浏,钟秉枢.义务教育体育与健康课程标准(2022年版)解读[M].北京:高等教育出版社,2022:44.
- [21] 罗宾·S·维莱,梅丽莎·A·蔡斯.青少年体育运动指导与实践[M].徐建方,译.北京:人民邮电出版社,2017:182.
- [22] 钟启泉.核心素养十讲[M].福州:福建教育出版社,2018:36.

