

# 基于核心素养的课程整合：特征、形态与维度

安桂清

(华东师范大学 课程与教学研究所, 上海 200062)

**摘要:**课程整合是面向学生核心素养发展的课程开发模式的必然选择。鉴于核心素养所具有的整体性、情境性和具身性特征,以素养为基础的课程整合应具有鲜明的育人取向、跨领域取向和行动取向。在形态上,基于核心素养的课程整合超越学科和跨学科之争,体现为三个层面的整合:课程方案层面的整合、科目层面的整合和以主题/单元教学为样态的课堂层面的整合。在学校课程发展中,为促进课程整合可从下列五个维度着力:对核心素养作相关界定以实现课程目标要素的整合;设计共享的任务结构以对活动与练习进行整合;整合不同的教学模式和方法以实施学校课程;整合标准和工具以评估核心素养的学习以及整合正规、非正规和非正式课程等不同课程形式。

**关键词:**核心素养;课程整合;特征;形态;维度

**中图分类号:**G423 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-0186(2018)09-0048-07

课程整合历来是课程研究领域的重要议题,自美国“八年研究”(1932—1940)开始即被课程学者系统地加以探讨。<sup>[1]</sup>当前,培育学生发展核心素养成为我国新一轮课程改革的基本理念和价值追求。事实上,学科领域与素养之间的关系不是一一对应的,所有的领域和学科都有助于多种素养的发展,没有一种素养的发展专门只依赖一种学科。虽然某种素养与某个学科的关系更加紧密,但就该素养的培育而言,该学科与其他学科的关系是互补的。换言之,不同学科领域和素养之间存在多重交叉的关系,某种素养的培育很可能是多个学科的目标。基于此,“面向学生核心素养发展的课程模式的实施毋庸置疑首要的是课程整合开发模式的应用”。<sup>[2]</sup>在核心素养时代,

课程整合面临哪些新的挑战,具有何种新的形态,如何实现促进学生核心素养发展的新使命,本文拟通过对基于核心素养的课程整合的特征、形态和维度的探讨,对上述问题做出回答。

## 一、基于核心素养的课程整合的特征

在核心素养时代,学校课程发展的逻辑起点已然从学科内容走向核心素养。这意味着课程整合有待超越传统的内容整合局面,探索以素养为基础的整合新视野,反映这一议题在价值取向、组织原则和实施逻辑等方面的新特征。

(一) 核心素养的整体性与课程整合的育人取向

“素养”作为一种涵盖知识、技能和情意的

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“基于核心素养的课程整合研究”(16JJD880022)

作者简介:安桂清,1976年生,女,山东泰安人,副教授,博士,华东师范大学课程与教学研究所副所长,美国加州大学洛杉矶分校教育与信息研究院访问学者,主要从事课程与教学论、教师教育研究。

整体概念，不只是学科知识的总和，也不只是各种能力的累积，素养天然地具备态度、情意和价值层面的意涵。倘若考察其词源，可以发现在拉丁语中“素养”源于 *virtus*，指道德的卓越维持，主要关注的是人们能够做什么而不是他们知道些什么。<sup>[3]</sup>我国将“核心素养”界定为“学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力”，<sup>[4]</sup>应当说有效地避免了误认能力相对于知识且容易忽略态度情意之偏失，彰显出素养的整体内涵和核心地位。

基于核心素养的课程整合为凸显素养的整体性，有必要反思课程整合的价值取向。尽管传统的课程整合克服了分科课程割裂知识联系的弊端，但以学科内容为取向的课程整合依然是形式的和外在的，并未触及培养人的核心问题。事实上，课程整合自诞生之日起就与民主社会的理想和民主人格的培育息息相关。在八年研究中，艾伯特（Alberty, H.）等人坚持杜威的观点，认为学校是民主生活最好的可能证明，民主的人格即是清晰而有效地解决个人和群体的问题。<sup>[5]</sup>为此，民主社会的公民需要联合和集聚学科的力量，理解他们所居世界的复杂性以做出有效的决策，实现共同问题的解决。所以课程整合不能被视为仅仅是科目组织和教学的改变。事实上，课程整合“连结了心理和知识的组织，是民主教育运动的一部分”。<sup>[6]</sup>以核心素养为基石，课程整合具有了明确的整合依据，体现出鲜明的育人取向。整合的目的不单单是促进学生学术内容的学习或更好地理解当前的社会和个人议题，更是试图鼓励学生成为有文化有教养的健全公民。不同于以往课程整合的价值追求，当今时代健全公民的培养不仅要关注个体作为民主社会的一员所应具备的民主人格，也要关注全球化时代个体作为人类命运共同体的成员所应具备的不同于以往时代的，诸如跨文化素养、数字素养、创新素养等新素养。概言之，要从人格健全发展的角度定位课程整合。

## （二）核心素养的情境性与课程整合的跨领域取向

素养与情境存在天然连接。无论是欧盟对素养的界定——“适用于特定情境的知识、技能和态度的综合”，<sup>[7]</sup>还是经合组织（OECD）对核

心素养特征的描述——“多功能的、跨社会领域的、蕴含对生活的行动、反思和责任的高阶心智复杂性的……”<sup>[8]</sup>事实上都强调了素养的情境适应性和情境对素养发展的支撑作用。前者所谓的情境既包括个人生活情境，又包括学生所处的社会情境和未来的职业情境，“核心素养”之所以是“核心”，乃是其作为不同情境所需要的共通能力，具有因应不同情境需求的普适性或可迁移性。后者强调素养的形成与发展只能在真实的情境之中。“情境是学生认识的桥梁，是知识转化为素养的桥梁”。<sup>[9]</sup>由此可见，就素养发展而言，知识、技能和态度与情境是相互依托的。

核心素养的情境性意味着课程整合重心的转向。不再纠缠于学科和跨学科的区别，课程整合不只限于跨学科，学科教学也可以采取跨学科学习的方式实施。由于个体素养的发展是寓于情境之中的，无论是学科课程还是跨学科课程都需要超越传统的知识整合的视野，注重协调知识与情境之间的关系。近来的实证研究也表明，教师对整合的构想和实践多围绕知识整合的科际模式而非跨学科模式展开。<sup>[10]</sup>核心素养的情境性昭示着课程整合必须践行其跨领域特征。无论是学科课程还是跨学科课程都应提升学生学习与真实情境的关联意识，注重学科知识与个体经验、大千世界以及未来生活的联结，通过跨领域探究和批判性思维实现跨域情境的学习迁移。从核心素养培育的视角出发，课程整合的跨领域性不仅意味着将知识学习与多样化的情境相联，生成学生的跨领域情境体验；更重要的是在多样化的情境中促进学生对知识的深度理解和广泛迁移。倘若情境中没有嵌入对知识结构的深度理解只会导致肤浅的体验，而不依托情境的知识学习因缺乏情境体验或体验过程有缺省只能获得一些无法迁移的情境性知识。<sup>[11]</sup>课程整合因而需要通过跨领域寻求情境体验与知识深度理解之间的平衡与整合，唯有如此，知识、技能和态度才得以重构为个体的核心素养。

## （三）核心素养的具身性与课程整合的行动取向

“素养”是旨在达成特定领域有效的、具身的（embodied）人类活动而由知识、技能、理解、价值、态度和期望所构成的复杂联合

体。<sup>[8]</sup>一个人在工作、人际关系和社会生活中的成就都是建立在这一联合体及其在特定人类情境中的应用基础上的,因而力量感、行动感和价值感内蕴于素养之中。素养的具身性表明素养嵌入个人与真实世界的特定任务和需求的互动之中,是由行动得以表现并由具身性的叙事所界定的。<sup>[8]</sup>素养的特性要求素养的发展必须有体之于身的实践意义。在这一点上,新儒家所提出的“体知”概念反映了素养发展的内在要求。不同于经验知识的“闻见之知”,体知即“德性之知”,切身感受并实践之,因而其既是知,又是行,既有认识的意义,又有实践的意义。<sup>[12]</sup>无论是具身还是体知都不是一个静态的结构,而是一个动态的实践过程,所以包括个体的践履、人格的修养等在内的种种实践都不同程度地传达着具身或体知的内涵。

核心素养的具身性启发我们反思课程整合的离身取向。学校课程体系受传统身心二元论的观念影响,通常视身体为心灵的干扰或附属品,以致使课程沦为见物不见人的客观知识体系,教学演变为身体规训下心智的片面增长,课程整合由此被限定于知识整合的范围而与学生核心素养的培育背道而驰。基于核心素养的课程整合需要强化其行动取向,增加学习者的具身性实践在课程整合中的机会和分量。一般而言,课程具身性的增强途径包括强化课程设计与实施中基于感觉与运动的身体与空间知觉、学习中的身心统一以及身体在社会化意识中的作用。<sup>[13]</sup>就课程整合而言,这意味着首先要注重创造便于学习者与环境 and 同伴互动的学习空间,以个体行动、身体投入作为学生学习经验的首要要素。其次,在课程整合中应用具身意识的循环模式:行动与反思。行动是与动机和知觉同时发生的认识,而反思作为深思熟虑地分析紧随其后形成并改善了接踵而至的行动。行动与反思的循环有助于学习者作为一个整体投入身心统一的学习过程。再次,强化课程整合中有指导的实践与社会环境的互动,促使学习者作为经验共同体中的一员参与社会行动,不仅建构与他人的联系,而且发展对社会空间、权力结构、地方政治的批判意识,通过行动改善自己的日常生活、服务社区人群或关注国家事务,体现应有的个体责任和社会担当。

## 二、基于核心素养的课程整合的形态

如前所述,基于核心素养的课程整合需要超越整合作为课程组织方式的狭隘观点,推动课程整合的整体设计和系统思考。借鉴多伊尔(Doyle, W.)课程规划的系统观点,知识、技能和情意作为学校教育的素养成果是由课程方案、科目计划和课堂事件三个层面的课程建构的,<sup>[14]</sup>基于核心素养的课程整合因而也存在三个层面的整合形态:课程方案层面的整合、科目层面的整合和以主题/单元教学为样态的课堂层面的整合。

### (一) 课程方案层面的整合

学校课程方案是对具有学校自身特征的课程图景所做的描述。它是课程政策话语与学校教育理念交融互渗的结果。

从政策上讲,国家课程方案从三个维度强化课程的整合:一是将原有学科统整为相应的学习领域,以加强学科之间的勾连;二是在几个学习领域内综合过去的学科,推出新的综合性课程,比如道德与法治、科学、历史与社会、体育与健康、艺术等;三是在制度内设置综合实践活动作为必修课程,给予学生综合性实践的机会。课程方案层面的整合首要的是以培养目标所彰显的核心素养为指引,遵循上述规定,在结构上体现国家课程方案的课程整合路径。

其次,从学校办学理念出发,明晰学校的育人形象,并以核心素养的方式加以界定,不仅强化特定育人目标/素养对整体课程体系的渗透,更重要的是通过校本课程之规划、设计与统整,提供整合性的课程空间对学校特定目标/素养加以培育。

最后,由于课程整合已超越课程组织的视野,扩展为一种价值取向或思维方式,因此除课程结构规划和课程门类设计外,课程方案层面的整合尚需探索与课程整合相匹配的教学组织形式、班级编排、教研方式等在内的课程实施和管理结构的创新。

### (二) 科目层面的整合

科目计划是由学校提供的一系列学科、项目或学程设计,它是学校课程方案的期望和理念向可操作的课程框架的转化过程。科目层面的整合实际上是课程方案层面的整合与课堂层面整合实

践沟通的桥梁。

基于核心素养的科目层面的整合首要的是从学校课程方案的要求出发,根据学校育人目标所阐发的核心素养,对整合性科目加以整体设计和布局。传统课程整合注重课程内容的横向联结,强调学科之间、跨学科之间以及学科与儿童生活之间的水平统整。由于核心素养发展具有长期性,不同学段、年段、学期究竟培养哪些核心素养,如何让不同阶段的学生素养得以衔接,课程内容如何做到循序渐进和螺旋上升,这成为课程整合面临的重要课题。因而在坚持课程水平统整的同时,不同学段、年段、学期的课程整合有必要进行核心素养与课程目标的分析,考虑本阶段的整合课程如何向下扎根和向上衔接,以实现各阶段课程整合的垂直连贯。由此,学段、年段、学期课程整合的衔接设计或一体化设计有必要提上学校课程建设议程。

其次,在整体设计整合性科目的基础上,对每一整合性科目的目标、内容主题、实施方式和评价方式等进行整体设计。特别是以核心素养作为具体的学习内涵,运用相同的概念、共同的主题、共同的目的、互补的关系、阶段性过程等方式结成有组织结构和意义的学习单元,并适当采取大单元教学、主题轴教学、项目学习、探究学习等,融合各项议题,落实课程的整合实施。在课程评价方面,宜根据素养的特性,体现如下评量策略的发展方向:安排有挑战性、真实性的实作情境,考察多元能力的统合运用能力,并清楚界定出素养表现的范畴规准,兼顾过程表现之历程与结果,进行整体性的评估,同时倡导反省性的自我评估。

### (三) 课堂层面的整合

课堂层面的课程事件是课程方案和科目计划向学生经验的转化。这一转化的实质是在理解课程文本和材料时嵌入对儿童经验的认识,使科目的实施与特定教室中的学生的经验、兴趣和能力相联。

课程整合在这一层面上体现为以主题/单元教学的方式所展开的学习活动设计。具体而言,基于核心素养的课堂层面的整合要求以主题/单元作为课程开发的基本单位,作为课时计划的背景条件,以核心素养为指引,在“支援学习者的

学习过程”这一教育信念下,展开学习的情境、协同、支架、任务、展示和反思等要件的设计。<sup>[15]</sup>以主题/单元教学为样态的课堂层面的整合有助于改变课时主义和以知识点为中心的教学,推动课堂转型和教学变革,促进学生核心素养的发展。

上述三个层面展现了课程整合的基本形态。三个层面的整合相互关联、相互依赖,离开其他层面,每个层面都无法孤立地发挥其应有的作用。

## 三、基于核心素养的课程整合的维度

核心素养的教育价值不仅在于其构成了学习的内涵,而且在于它有助于克服课程设计的碎片化,具备促进课程整合的潜力。总体上,基于核心素养的课程整合过程包含下列五个维度的发展。

### (一) 对核心素养作相关界定以实现课程目标要素的整合

我国的核心素养框架只从语义学角度描述了其基本内涵,并未包括可用于指导教学活动的相关界定,特别是并未提示课程设计中基于核心素养的目标规定是怎样的。

课程开发首先需要建立核心素养与课程目标之间的联系。这种联系可由纵横两条线索展开。在纵向上,可参照“中国学生发展核心素养”,使之与各学科/跨学科课程标准的课程目标相联系,整合形成“跨学科课程目标”,然后依照跨学科主题进行目标分解,逐步发展出体现学生学习表现与学习内容的主题单元目标,进而据此设计相应的学习活动及其在不同课时上的目标架构。由核心素养到跨学科课程目标、主题单元目标再到具体的学习目标,形成由抽象至具体的纵向目标链,可以使下位目标由上位目标或更上位的素养表述予以关照,从而确保目标来源可靠,避免因随意设置而导致目标分散,缺乏应有的连贯性。在横向上,由于核心素养是三维目标的整合,基于核心素养的目标设计就不应该是三个彼此分离的知识与技能目标、过程与方法目标和情感、态度、价值观目标,而应将三者整合为学生的一种整体表现。事实上,三者之间是相互依存的,而非线性的关系。过程与方法制约着知

识与技能的获得,反过来知识与技能会制约过程与方法中能力的发展,而能力的发展又影响学生的情感、态度和价值观,反之,学生的情感、态度和价值观不仅能揭示其能力发展的具体水平,而且有助于促进能力发展。鉴于上述理由,基于核心素养的课程整合目标设计在横向上应注重体现目标的素养导向,展现学生在情境中所经历的学习过程和学习体验以及在获得可迁移的知识和技能的同时所产生的情感、态度和价值观的转变与发展。更明确地说,要倾向于整体地展现学生在情境中的际遇和表现程度,而不是学生在完成学习活动后所应习得的具体行为。

## (二) 设计共享的任务结构以对活动与练习进行整合

核心素养的发展具有长期性,它不可能依靠单项学习活动来培养。而且每类核心素养也无法与某项学习活动完全一一对应,素养的发展需要借助活动的连续统一体予以实现。但这并不意味着只要开展一系列学习活动就可以了,问题的关键在于学习活动所构成的任务结构与素养赖以体现的目标情境中的问题解决具有相似性。即是说,完成当前任务所需的技能或能力与学生在未来专业领域或现实生活情境中的问题解决在深层的反应机制上是一致的。<sup>[16]</sup>由此出发,寻找合适的任务成为基于核心素养的课程整合设计的关键,它连接着理念与现实,影响着课程整合设计的质量,恰当的任务解决才能发展课程的行动框架,使得课程所选择的文化通过该框架有转换为学生的技能和素养的可能。

在教学实践中,任务提供了学生通过恰当应用所学的内容试图解决的问题情境,但并非所有的问题情境都可以构成一个任务。作为任务的问题情境被认为需要包含如下两个属性:<sup>[17]</sup>第一,任务解决与获得一个产品相连,当然该产品与其赖以产生的背景相关。比如,“制作一份学校杂志”这一任务就整合了大量的活动和练习。第二,任务同时是既定社会实践的一部分。一份学校杂志就是既定社会实践,即报纸和杂志生产的一部分。上述论断反映了任务所应具有的生产性和真实性。后者很容易理解,任务要与真实的社会情境相连,以保证学习意义的现实性和切实性。前者意味着任务不仅是如何恰当地运用知识

的问题,还必须保证知识是以一种产生能力的方式被习得,即通过运用不同形式的文化表达生成经验的方式促进知识向素养的转化。倘若脱离真实的情境,或者只是应用知识而没有体现进一步的效用,它就称不上是一个任务。所以课程整合的内容不能通过知识被识别,而应被整合进一个更广泛的单元,并且这个单元恰好是由所要实施的任务的要求决定的。

## (三) 整合不同的教学模式和方法以实施学校课程

虽然从素养发展的角度来说,项目学习(project-based learning)和问题学习(problem-based learning)是被广泛提倡的教学模式,<sup>[18]</sup>但也要防止其在探究过程中由于轻视学科的学术系统性而造成对问题的解决浅尝辄止的现象。更何况没有一种教学模式和方法是适合所有学习者的。同时,鉴于发展核心素养所需要的任务的广度和多样性,学校需要对不同的教学模式和方法进行有理有据的整合。

从历史上看,学校教育中的教学模式和方法主要涉及“探究学习”与“程序学习”两种教学谱系。<sup>[19]</sup>但无论是以学生自主的探究性思维活动为特征的探究学习还是以设定教学目标并组织能够达到目标的教学为特征的程序学习,其共同特点在于强调学习者作为主体展开学习的思维,在方法上二者并不是二元对立的,只是前者有助于培育“问题解决能力”,后者有助于形成掌握基础的、基本的教学内容。因而,确立不同教学方式的教育价值,并通过对这些不同教学方式的整合形塑新的学习行动,成为当前重构核心素养的学习本质的关键。这一过程的实质在于回答“学习核心素养最适合的条件是什么?”在更宽泛的意义上,核心素养的培育不仅需要教师,更需要所有教育相关人员在“创造最有利的学习条件”这一共同期望的基础上,合作创建一种新的专业文化。

## (四) 整合标准和工具以评估核心素养的学习

素养评估所要考察的是学习者在因应复杂生活情境需求时知识、能力和态度的整合表现。因而在实践中无法只依赖标准化的纸笔测验或行为检核等单一的评价标准和工具展开评价。核心素

养的学习评估需要在具有现实意义的问题情境中,在学生运用自己所学的知识解决与现实情境相似的真实任务过程中,对学生在任务处理中所展现和证明的行为品质和作品表现做出评价。

为开展核心素养评估,目前国际上已发展出多样化的评价方法,如变革或新增标准化测试、编制跨学科素养评价工具、丰富和拓展表现性评价的形式与范围、采用资格证书等。<sup>[20]</sup>基于核心素养的课程整合应在借鉴国际经验的基础上,整合上述多元有效的评价方法用于学生的素养评估。除了评价工具外,评价标准的整合亦是素养评估的内在要求。以表现性评价为例,由于学习者对真实情境中的任务处置会产生多种可能和表现,所以核心素养的学习评估会涉及多维度的标准和多样化的测试形式。作为表现性评价之评价标准的量规,其开发首先需要制定决定表现性任务、行为或作品质量的评价准则。这类评价准则往往超越了单一的标准维度,呈现为更加多维和复杂的模型。以 PISA2015 对协作问题解决能力的评估为例,其评价准则是一个包含三个维度(达成共识、采取行动、建立团队)和四个过程(探索和理解、表达和陈述、计划和执行、监控和反思)的矩阵。<sup>[21]</sup>不仅如此,评价量规还将划分学生的表现水准,确定学生在表现任务中处于怎样的水平,进而对评价准则在每个等级水平上的具体表现加以描述和说明。鉴于此,表现性评价的评价标准整合了学生表现的多重维度和多层水准,能够有针对性地测量学生的素养发展水平。由于评价任务的执行嵌入教学过程,是作为学生学习活动的一部分而存在的,因而在实践中还要注意将评价任务整合进已有的任务结构并使其在课程中得到发展。

(五) 整合课程的不同形式: 正规、非正规和非正式课程

素养的发展既需要跨境的学习环境,也需要持续终身的学习过程。因此,与素养发展相匹配的课程形态有待超越传统的学校正规课程,向学校之外的家庭、社会 and 职业情境延伸。在此情况下,作为正规学校课程补充的非正规课程与非正式课程的重要作用得以彰显。21 世纪以来,联合国教科文组织、欧盟、经合组织等国际组织都将非正规教育 and 非正式教育作为终身学习的内容

提升至政策层面予以推动。正规课程、非正规课程与非正式课程这三种课程经验的整合将构成强化核心素养和情境化任务的最有效的策略之一。

借鉴马歇尔正规教育(formal education)、非正规教育(non-formal education)和非正式教育(informal education)的划分,<sup>[22]</sup>正规课程是学校实施的有计划的课程;非正规课程是在机构、组织和一些正规与非正式教育外的场所实施的有计划但又具备高度灵活性的课程,例如社会实践、野外考察、参观博物馆、收看或收听教育电视或广播等;非正式课程则是在生活中偶然发生的情境性教育,例如家人、邻居随时给予的指导等。上述三者的整合事实上建立起学校、家庭和社会对学生核心素养发展的共同责任和承诺,有助于吸引各类教育机构、家庭和社会人士的广泛参与,进而促进基于核心素养的课程整合的建构。

参考文献:

- [1] Kridel C. Reconsiderations; the story of the eight-year study: with conclusions [J]. Educational studies, 1994 (23): 101-115.
- [2] Tiana A, Moya J, Luengo F. Implementing key competences in basic education: reflections on curriculum design and development in Spain [J]. European journal of education, 2011, 46 (3): 307-322.
- [3] Weinert F E. Concept of competence: a conceptual clarification [M] //Rychen, D S, Salganik L H. Defining and selecting key competencies. Seattle, WA: Hogrefe, Huber, 2001: 45-65.
- [4] 教育部. 教育部关于全面深化课程改革 落实立德树人根本任务的意见(教基二〔2014〕4号), 2014—04—08.
- [5] Albery H B. A plan for developing a philosophy of education for the high school [J]. Educational research bulletin, 1943, 22 (8): 199-210.
- [6] James A. Beane. 课程统整 [M]. 单文经, 等, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2003: 8.
- [7] Gordon J, et al. Key competence in Europe: opening doors for lifelong learners across the school curriculum and teacher education [EB/OL]. [2016-06-03]. <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/87621/1/613705459.pdf>, 2009.
- [8] Gordon J, et al. KeyCoNet 2012 literature review:

- key competence development in school education in Europe [EB/OL]. [2016-05-21]. <http://keyconet.eun.org/literature-review>, 2012.
- [9] 余文森. 论学科核心素养形成的机制 [J]. 课程·教材·教法, 2018, 38 (1): 7.
- [10] Lam C C, Alviar-Martin T, Adler S A, Sim, J. B. -Y. Z. Curriculum integration in singapore: teachers' perspectives and Practice [J]. Teaching and teacher education, 312013 (31): 23-34.
- [11] Larsen-Freeman D. Teaching and testing grammar [C] // Long M H, Doughty C J. The handbook of language teaching. UK: John Wiley, Sons, 2009: 518-544.
- [12] 顾红亮. 对德性之知的再阐释——论杜维明的体知概念 [J]. 孔子研究, 2005 (5): 105.
- [13] Nguyen D J, Larson J B. Don' t forget about the body: exploring the curricular possibilities of embodied pedagogy [J]. Innovative higher education, 2015, 40 (4): 331-344.
- [14] Doyle W. Curriculum and pedagogy [M] // Jackson P W. Handbook of research on curriculum. New York: Macmillan, 1992: 486-516.
- [15] 钟启泉. 单元设计: 撬动课堂转型的一个支点 [J]. 教育发展研究, 2015 (24): 1-5. (责任编辑: 余宏亮)
- [16] 杨向东. “真实性评价”之辩 [J]. 全球教育展望, 2015 (5): 42.
- [17] Tiana A, Moya J, Luengo F. Implementing key competences in basic education: reflections on curriculum design and development in spain [J]. European journal of education, 2011, 46 (3): 307-322.
- [18] Sawyer R K. The cambridge handbook of the learning science (Second Edition) [M]. Cambridge: cambridge university press, 2016: 275-318.
- [19] 钟启泉. 基于核心素养的课程发展: 挑战与课题 [J]. 全球教育展望, 2016 (1): 17.
- [20] 郭宝仙. 核心素养评价: 国际经验与启示 [J]. 教育发展研究, 2017 (4): 48.
- [21] OECD. PISA 2015 draft collaborative problem solving framework [EB/OL]. [2016-06-26]. <http://www.oecd.org/pisaproducts/pisa2015draft-frameworks.htm>.
- [22] Maarschalk J. Scientific literacy and informal science teaching [J]. Journal of research in science teaching. 1988: 25 (2): 135-146.

## Curriculum Integration Based on Key Competencies: Characteristics, Forms and Dimensions

An Guiqing

(Institute of Curriculum and Instruction, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

**Abstract:** Curriculum integration is the inevitable choice of curriculum development model for developing students' key competencies. In view of the integrity, situationality and embodiment of key competences, the curriculum integration based on key competencies should have distinct educational orientation, transversal orientation and action orientation. Beyond the dispute between discipline and interdisciplinary, curriculum integration based on key competencies embodies in three aspects: integration of curriculum plans, integration of subjects and integration of classroom teaching characterized by the theme or unit teaching mode. In the development of school curriculum, the efforts to promote curriculum integration should be put on the following five dimensions: integration of the elements of curriculum objectives by the relational definition of each key competencies; integration of activities and exercises by designing the structure of shared tasks; integration of the different teaching models and methods to implement school curriculum; integration of the criteria and instruments to assess the learning of key competences, and integration of different forms of curricula such as formal and informal curriculum.

**Key words:** key competencies; curriculum integration; characteristics; forms; dimensions