

# 从分科·整合走向互补： 基于学生素养发展的学校课程实践

张明蓉 曾蓉 庄昭燕 刘衍玲 郭成

**【摘要】**以核心素养培养为基础的教育3.0时代的到来要求学校重新整合课程资源。分科课程和整合课程各有优劣,整合二者的优势是中小学课程改革的一种选择。成都市三所小学协同合作,在分科课程和整合课程的基础上提出了新的课程实施形态——互补课程,即在课程实施中,分科课程与整合课程共同存在,共同作用,实现两种课程在功能上的相互补充。在实践研究中,分科课程保底,按照国家课程标准设置;整合课程根据表现形式可细化为“学科+”课程、“学科融合”课程、“项目统整”课程。互补课程使分科课程和整合课程共同作用于学生,优势互补,促进学生核心素养的培养。

**【关键词】**课程改革;分科课程;整合课程;互补课程;学生素养

**【作者简介】**张明蓉(1976-),女,四川成都人,中小学高级教师,成都市熊猫路小学校长,党支部书记(四川成都610057);曾蓉(1968-),女,四川成都人,中小学高级教师,四川省特级教师,成都市石室小学校长,党支部书记,成都市首批特级校长(四川成都610047);庄昭燕(1971-),女,四川成都人,中小学高级教师,成都市成华区教科院附小,四川省语文骨干教师,成都市小学语文学科带头人,全国中小学校挂牌督导创新区评估专家(四川成都610081);刘衍玲(1975-),女,四川汶川人,博士,西南大学心理学部副教授,中国社会心理学会理事,重庆市社会心理学会常务理事(重庆400715);郭成(1964-),男,四川达州人,博士,西南大学心理学部教授,博士生导师,中国社会心理学会副理事长,重庆市社会心理学会副理事长(重庆400715)。

**【原文出处】**《现代中小学教育》(长春),2019.12.1~5

**【基金项目】**四川省成都市教育科研重点课题(2015Z19)。

教育1.0时代是基于150年前的工业革命时代,以培养基本知识和技能为主要目标的流水线式的传统教育。教育1.0时代强调分科课程的学习,分科课程以学科知识为中心,强调一门学科的逻辑体系的完整性。教育2.0时代的一个重要因素是教育的全球化,越来越多的大学开始在全球设立分支机构,有些通过互联网来进行全球化扩展。2.0时代,强调整合课程的学习。整合课程“主张儿童有能力联结不同的知识领域”,开展基于现实生活的学习,培养儿童的综合能力。

随着以核心素养培育为基础的教育3.0时代的到来,“核心素养”“课程重建”“课程统整”成为当前

课程改革研究领域关注的重点。“整合课程”“STEM课程”“项目统整课程”等以培养学生综合素养为目的的课程建设研究也成为当前中小学教育的热点问题。课程建设是学校教育改革中的重要内容,课程建设得好,能助力教师的专业发展,促进学生的成长;反之,轻则误导学校课程改革的方向,重则耽误教师和学生的毕生发展。

众所周知,分科课程和整合课程是引导儿童认识世界的两种不同的方式,它们各具优劣。但在近一年的探索实践中,我们发现,学校在实施课程整合的时候,常常会出现忽略或回避分科课程,更甚者过于凸显分科课程在课程实施中的弊端等现象。为

此,成都市石室小学、成都市熊猫路小学、成都市成华区教科院附小三所学校成立了课程建设研发联盟,共同探讨课程建设的相关问题以及完善课程实施的策略,促进学校的课程建设能力的提升。

三所学校中,石室小学办学六年就成为成都教育的新兴品牌学校,教师年轻富有创造力;熊猫路小学由原村小改制,办学规模小,教师年轻有干劲;教科院附小由一所教育效益较好的中心校发展起来,教师经验丰富。三所学校各具特色,为了共同的发展目标,区域内三个不同层次的学校紧密联系在一起,互动互进、优势互补。我们基于已有的相关课程理念,在学校课程实践中强调分科课程与整合课程的互补,进而实现学生综合素养的整体改善和提升。

## 一、我们的认识:关于分科课程与整合课程

### 1. 分科课程

分科课程是以学科为中心来编定的课程。课程内容以各学科的基本结构为中心,分别从相应科学领域中选取知识,按照知识的逻辑体系,以分科教学的形式向学生传授知识。分科课程有着悠久的历史,我国古代的“六艺”,古希腊、罗马的“七艺”都是古老的分科课程。它既是学校教育的产物,也是科技发展的产物。这是一种单学科的课程组织模式,强调的是不同科目门类之间的相对独立性和内在逻辑体系的完整性<sup>[1]</sup>。

分科课程有助于突出教学的逻辑性和连续性,它是学生简捷有效地获取学科系统知识的重要途径;分科课程还有助于体现教学的专业性、学术性和结构性,从而有效地促进学科尖端人才的培养;并且,分科课程还有助于组织教学与评价,便于提高教学效率。

但是,分科课程将学科与学科之间彼此割裂,限制了学生的视野,束缚了学生思维的广度;同时教师过于关注学科知识体系的传授,容易忽视学生在知识学习过程中主动探究和主动索取的意识,在一定程度上限制了学生的创造意识、创造精神和创造能力的培养,造成学生“只见树木不见森林”的思维模式。

### 2. 整合课程

整合课程又被称为综合课程、统合课程,这是相对于分科课程而言的。布卢姆认为,只有在范围上

包括两个以上学科,强度上有实质性结合的课程才能称为整合课程<sup>[2]</sup>。而目前人们最普遍的一种理解是:“整合课程是将具有内在逻辑或价值关联的原有分科课程内容以及其他形式的课程内容统整在一起的,旨在消除各类知识之间的界限,使学生形成关于外部世界的整体性认识和全息观念,并养成深刻理解和灵活运用知识综合解决现实问题能力的一种课程。”<sup>[3]</sup>

整合课程让文本学习与现实生活关联,其优点主要在于:有助于学生在学习活动中具有高度的参与感,有利于学习动机及学习兴趣的增加;在完成任务和解决问题的过程中,学生及教师彼此间的互动与合作机会增加,有助于培养学生多方面的综合素养,特别是学生面向未来的关键技能。同时,教师会积极预备有关主题的知识,能拓宽教师的视野,培养许多不同的教学技巧策略。

但是,整合课程无法帮助儿童建立学科课程独有的完整的逻辑体系及思维方式,容易出现学生在小学阶段整合能力提升,但到中学乃至高中,学习状况却不容乐观的情况。同时,整合课程的实施对教师的综合能力要求很高。我们的教师都是在分科教学的模式下成长起来的,建立了比较严密的分科教学逻辑,在尝试整合的过程中我们发现,步子迈得太大,教师的思维及行为跟不上。

## 二、课程实践的有效形态:互补性课程

### 1. 国内外学校课程建设的现状

分科课程是以学科知识为中心,强调一门学科的逻辑体系的完整性。整合课程“主张儿童有能力联结不同的知识领域”,开展基于现实生活的学习,培养儿童的综合能力。随着社会、教育和课程本身的进步,国内外许多教育学者都在自觉并有效地去协调分科与整合的关系。可见,教育3.0时代的学校课程建设不是在做“非此即彼”的选择。

香港清水国际学校实行了25年的国际IB课程,即学校没有固定的教材,教师根据IB大纲的要求对学生能力培养的六个方面以及各年级应达成的学段目标,分年级组织学生在主题统整项目学习中成长。但是,IB课程也有相应的保底要求,如果有些学科的基本知识目标及学科素养在统整课程中无法达

成,就只有依靠分学科学习解决这一缺憾。

另外,在“芬兰将颠覆学校教育,成为世界第一个摆脱学校科目的国家”新闻报道的后续报道中,我们更清晰地看到,作为国际教育界的样板,芬兰在2016年8月实施的基础教育的新课程改革中一方面提出了:为了适应对未来的挑战,新课程聚焦于横向(基本)的能力和跨学科项目学习。新课程强调合作的课堂实践,学生基于现象的项目学习中,可以同时与几位教师一块学习。另一方面,又明确了在2016年之后,基础教育阶段的学生必须完成主要分科学科的周课时。

与此同时,国内一些走在课改前列的学校也在课程中既有分科也有整合。如:合肥市屯溪路小学的课程构建是基于学校的办学理念及目标“博雅趣情”。从课程图谱中,我们看到学校为了实现育人目标,构建的博课程、雅课程、趣课程、情课程、选修课程、综合课程中,既有分科又有整合。

另外,台州市东方理想学校是一所九年义务制的学校,办学仅三年就取得了较好的口碑及效益,教育教学质量在当地名列前茅。他们的学校在创设综合实践课程、整合课程的同时,也十分重视分科教学。

## 2. 互补性课程的价值

通过对国内外已有经验及我们的行动研究结果的思考,我们认为,学校层面的课程实施可以是整合中有分科,分科中有整合,取长补短,相得益彰,即:从分科、整合走向互补。

互补性课程是当前学校教育中真实存在的一种课程实施方式,就是“两条腿走路”,它以分科课程为核心,以整合课程、校本特色课程为补充。其核心价值是实现各种课程之间的互补,以最大限度满足学生核心素养的培育。简单地说,互补性课程是指在课程实施中,分科课程与整合课程共同存在、共同作用,实现两种课程在功能上的相互补充。

互补性课程是当前课程实践中的一种有效形式,它源于学生发展的需要、教师发展的需要和课程实施的需要。

(1)学生发展的需要。我们的教育是为了培育学生具备适应未来生活的能力。这样的能力是多向的,具有多种需要。加德纳的多元智能理论指出:一个

人的智能有多种成分,包括语言、数理逻辑、空间、身体运动、音乐、人际智力等<sup>[4]</sup>,而分科教学中一个老师、一个学科,教师讲、学生听的学习方式,无法同时满足学生多种能力发展的需要。多元智能理论认为应该根据学生的不同情况来确定每个学生最适合的发展道路,这就需要更多的课程实施形态来完成。

(2)教师发展的需要。目前我国中小学教师接受的教育是分科教育,大多数教师只是在自己学习的某一领域有比较充分的理解。由于长期从事某一学科的教学,教师们形成了自己的学科风格,而为了满足学生成长的需求,教师在教学实践中需要互补。

(3)课程建构的需要。课程资源是多样化的,多样化的资源有自己独特的特点和功能,整合不好会失去其有效的功能。在课程整合的情况下,由于目前教师素养不具备整合需要的全科能力,贸然整合就会有失偏颇,同样不能满足学生发展的需要。为此,在准备不足、能力不够的情况下,不如让两个或多个课程形态在一个层面上同时作用于学生。

## 3. 互补性课程的内容

互补性课程的相互补充主要体现在三个方面:

(1)目标互补。分科课程强调严密而系统的知识体系以及这个学科独有的思维方式,认识世界是在一个点上。整合课程强调链接各学科的知识,综合地认识世界,形成了一条线。互补性的课程实践能最大限度地保留学科独有的特征和功能,又通过整合的方式,为学生提供运用学科知识去思考和解决问题的机会。在现有的师资条件下,互补课程比整合课程在学科素养上更有优势,又弥补了分科课程在能力素养培养中的不足,从而能有效帮助学生点线贯穿,形成面的认识。

(2)资源互补。资源互补是实现目标互补的前提,每一种课程实践形式都有独立的教学资源。分科课程的资源即所谓的语文、数学、美术等学科独立的教材、读本等资源;整合课程的资源是一种综合化的资源,就是以真实生活学习问题为牵引,综合了各学科共同解决某一类问题的项目式学习或综合活动学习为载体的资源。这种资源的优势打破了学科间的壁垒,重视引导学生综合运用知识的能力。互补性课程实践则二者兼有,既有分科教学的教材资源,

又有整合课程(综合实践、项目学习)的学习资源。

(3)活动方式互补。活动方式互补一方面是指教师教的组织形式互补,另一方面是指学生学习方式互补。分科课程强调严密而系统的知识体系以及这个学科独有的思维方式,教师过于关注这个优势,在长期的实践教学过程中,多以教师为主导,采用讲授、灌输教学方式,导致学生成为被动的知识接收者。而整合课程提倡教师在教学中作为活动的牵引者、组织者、协调者,让学生在真实的活动中,在解决问题中习得知识。整合课程的实施能影响教师改善和改变在分科教学中思维方式及教学方式,从而让学生真正成为学习的主体,变“要我学”为“我要学”。

### 三、课程实施多形式:互补性课程实践

#### 1. 联盟携手开展互补性课程实践的形式

我们打破校际壁垒、学科壁垒,以课程联盟的名义组织三所学校的学科骨干教师成立了课程研发团队。在实践研究中,我们认为有三种课程实施的形式,即分科课程、整合课程、校本特色活动课程。其中分科课程是保底,按照国家课程标准设置,这里不详细展开论述。整合课程的表现形式又可以进一步细化为三种,即:“学科+”课程、“学科融合”课程、“项目统整”课程。

“学科+”课程是指学科间知识的链接。这种教学方式注重各学科知识与现实生活的关系,在此基础上进行学科整合。“欢语堂”“数·智课堂”“ENGLISH PARTY”就是从语文、数学、英语学科中选取合适的整合点开展的学科间的综合活动。

“学科融合”课程是基于相似或同类学科的整合,打通学科壁垒让分科、单科之间形成的互补整合课程。“运动与健康”融合了体育、卫生、健康学科等内容;“艺术与审美”融合了音乐和美术学科的内容。通过实践,我们发现在研读体育、美术、音乐、心理健康等学科教材,使各学科相关或相同的知识融合后,不仅有利于学科间知识的相互渗透,更有利于提升学生链接各种知识及迁移运用知识的能力。

“项目统整”课程则是围绕某个主题,不同学科以协同的方式,共同完成学习任务,在解决问题的同时提升各学科的学科素养,形成核心能力。该课程的设计从儿童的生活逻辑出发,我们根据一年级学生面

临的问题,设计了“我上学了”“我是少先队员了”“快乐的运动会”三个项目学习。与此同时,我们在二年级也做了尝试,设计了“快乐的节日——新年”。

以上课程都是从整合课程中发展出来的,三个课程有自己独特的功能及目标,又互相作用,并补充促进培养核心素养目标的达成。

校本特色活动课程则是基于学校办学理念的顶层设计,直接作用于回答“学校要培育具有什么特质的人?”这一关键问题,体现了各学校的办学主张和特色。如,石室小学的“名贤有约”课程、教科院附小的“智慧”课程、熊猫路小学的“熊猫·功夫”课程。

#### 2. 互补性课程实践的规划与保障

(1)互补性课程实践的规划。为了保证互补性课程实践能在学校落实并有效展开,我们认真研读省市关于学校课程政策的相关要求,对国家课程和地方课程做了校本化实施的规划(见下页表1、表2、表3)。

(2)互补性课程实践的保障:增值性评价。在学校多年的分科课程实施过程中,形成了传统的终结性评价。终结性评价是目前检测学校办学质量、学生学业水平的重要方式,有一定的存在价值。我们不逃避,要参与。但是,终结性评价更关注知识评价,忽略学生多方面发展的可能性,轻过程、重结果。基于互补性课程对学生核心素养的培养要求,我们势必要探索一种过程性的评价方式——增值性评价。

所谓增值性评价是指以学生发展为核心的一种评价方案,即不仅仅用学生的某次学业成绩来评价学生,而是通过跟踪每位学生随时间的推移学习增添的“价值”,获得学生某年内或几年内的进步情况,从而评价学生的发展状况<sup>[5]</sup>。我们的增值性评价的内容包括学生的学科成绩发展、学习能力发展和学习心理品质发展。具体来说有:学科基础知识、学科核心素养;自学能力、反思能力、问题解决能力、批判性思维能力、信息搜寻与筛选能力;学习自主性、学习自信心、学习责任感等。这样的评价不是立足于学生的成绩,而是立足于学生素养发展的评价。

我们的增值性评价从三个方面着手:一是在评价方式上通过自我评价的纵向比较来发现自己的进步和不足,看到自己的成绩,明确自己的努力方

表1 分科课程与“学科+”课程整体规划

| 分科课程 | 课时   | “学科+”课程(学科综合活动课) | 内容   | 课时            |
|------|------|------------------|------|---------------|
| 语文   | 每周7节 | 欢语堂              | 六个主题 | 每周1节(60min/节) |
| 数学   | 每周5节 | 数·智课堂            | 四个主题 |               |
| 英语   | 每周2节 | ENGLISH PARTY    | 三个主题 |               |

表2 学科融合的整体规划

| 分科课程(基础) | 课时   | 学科融合  | 课时            |
|----------|------|-------|---------------|
| 音乐       | 间周1节 | 艺术与审美 | 每周两节(60min/节) |
| 美术       | 间周1节 |       |               |

表3 项目统整学习规划

| 课型    | 课时(min/节) | 备注              |
|-------|-----------|-----------------|
| 方法指导课 | 40        | 渗透在各学科的教学       |
| 实践探究课 | 60~90     | 整合学科综合活动课与午读等时间 |
| 反思总结课 | 20        | 午读时间            |
| 成长汇报课 | 60~90     | 整合学科综合活动课与午读等时间 |

向自我增值。增自我评价之值就是提高学生的自我评价能力。二是在评价内容上不仅仅局限于成绩的高低,更包括行为表现、喜欢与否、努力与否等情感态度和价值观的评价内容增值。增内容之值就是促进学生学业的全面发展。三是通过教师评价、家长评价和自我评价的比较来增值。增值概括为“自我评价之值、全面发展之值、协同促进之值(即共评共促:通过家长评价、教师评价和学生自己评价的比较来增值)。通过增值性评价与传统的终结性评价互补,能够有效帮助学生多元发展及核心素养的形成。

#### 四、课程实践反思

通过我们的课程实践,我们认为互补性课程是课程实施的有效形态,使分科课程和整合课程共同作用于学生,优势互补,促进学生核心素养的培养。在实践中,我们发挥联盟校各自的特色,彰显学校文化,践行办学理念,“从一年级启动,以小整合撬动大舞台,在实践中发现总结生成适合学校、教师、学生发展的有效路径。”一年来,稳扎稳打一步一个脚印地走下来,三所学校的办学效益得到了不同程度发展,教师们更是收益颇多,他们的专业素养、课程领导力都得以提升,学生的成长变化也令人可喜。不过,我们的研究才起步,还有很多问题值得我们继续探索。

第一,互补性课程的实施是各类课程共同促进

学生优质发展的一个过程,明确各类课程的优势功能是关键。如何在课程实施中更有效地发挥分科课程、整合课程、校本课程各自的优势,使得互补性课程的功能性得到最大化的实现还需要进一步的研究和实践。

第二,互补性课程的实施需要每个教师扩展自己的专业视野,更需要各类课程实践教师的协作共进。不论是“学科+”课程、“学科融合”课程、“项目统整”课程,都需要我们的教师跨越自己的专业领域,相互学习,取长补短,相互配合,协同促进学生的发展。

第三,互补性课程是当前课程实施的一种有效形态,各种课程共同作用于学生,但是这些课程在学校教育中各自占有的比重有多大,学时的安排怎样更合理,还是一个需要进一步研究的问题。

#### 参考文献:

[1]王纬虹.综合课程设置的心理学依据[J].课程·教材·教法,2003(11):15-19.  
 [2]袁运开,赵铮,余自强.科学(7-9年级)课程标准[M].武汉:湖北教育出版社,2002:18.  
 [3]有宝华.综合课程论[M].上海:上海教育出版社,2002:25.  
 [4]张春兴.教育心理学[M].杭州:浙江教育出版社,1998:345.  
 [5]孙静.当前美国中小学教师评价的主要办法[J].外国中小学教育,2007(7):48-50.