

# 小学低段跨学科主题教学设计探究

谭梅<sup>1</sup> 杨叶<sup>2</sup>

(1. 成都大学师范学院 四川 成都 610106; 2. 西华师范大学文学院 四川 南充 637009)

**【摘要】** 当前主题教学以“单学科”主题整合为主,对“多学科”和“跨学科”主题整合较少,存在知识整合形式化以及教学目标混乱问题。小学低段的跨学科主题教学相较于传统的分科教学,在教学时间、方式、评价等方面都存在较大不同,在进行跨学科主题教学设计时既要把握好单学科的各个要素,又要从跨学科上进行整体把握,教学设计程序为:分析教学内容和学生,确立主题教学目标;设计网络图;罗列知识点;设计主题教学活动;实施主题教学活动。文章以“中秋节”为主题对小学低段跨学科主题教学设计进行案例分析。

**【关键词】** 小学低段;跨学科主题教学;教学设计

**【中图分类号】** G622.0

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1674-6120(2018)01-0095-06

DOI:10.13627/j.cnki.cdjy.2018.01.015

在新课改背景下,学校教学越来越注重学生自主、合作、探究能力的培养。主题教学作为一种基于课程整合的跨学科教学模式,逐渐被运用到我国的教学实践中。传统的分科教学割裂了学生对世界完整知识的认识,而主题教学注重跨学科之间的融合和知识整合,使得其在当前的教育改革中发挥着越来越重要的作用。当前对主题教学的研究多着眼于方法和实践策略的研究,而对主题教学设计研究则甚少。

## 一、主题教学实施问题

从主题教学的实施类别来看,当前主题教学的整合以“单学科”主题整合为主,对“多学科”和“跨学科”涉及较少。目前国内主题教学以窦桂梅等在清华大学附属小学的践行为主,主要立足于语文课程,以语文学科为主。<sup>[1]</sup>当前“多学科”的整合亦存在“单学科”的“嫌疑”,如成都市双林小学对小学一年级课程进行了整合,变传统9门课为5门,如阅读与生活整合了语文、品德与生活(社会)、班会队会三门课程,但是纵观其整合方式,仍然是自然科学一类、社会科学一类的同类整合。

从主题教学的实践成效来看,呈现知识整合形式化和教学目标混乱的现象。知识整合以各科知识汇总、按顺序教学的方式展开,知识整合形式化,没有体现核心价值观的要求。在小学主题教学中容易出现的一大问题就是教学目标混乱。由于主题教学涉及多学科之间的整合,在设计目标时就容易出现各科目标和总目标混乱的现象。由于主题教学中涉及的知识点多,且各知识点学科要求不一,为了在课程标准和教学内容中以及学生的兴趣爱好中实现统整,教师容易陷入目标确立难的困境。在实施教学任务时,为了完成众多目标,容易造成教学活动开展速度过快的情况。学科之间的联系弱,容易给学生在“主题”学习过程中形成“多主题”的误导。在主题教学中由于教学目标混乱,容易出现教学方法杂糅、学生思维混乱的现象。

纵观当前主题教学的研究背景,并充分考虑当前我国的教学观念、师资水平、教材、教学评价等因素,主题教学在小学低段实施条件最为充分。本文试以跨学科主题教学为指导,对主题教学设计进行探究,以弥补当前知识整合形式化和教学目标混乱等不足。

**【收稿日期】**2017-05-26

**【作者简介】**谭梅(1979—),女,成都大学师范学院副教授,博士。研究方向:儿童文学,小学语文教学。

## 二、小学低段跨学科主题教学设计

表1 分科教学和跨学科主题教学比较

	分科教学	跨学科主题教学
科目	单学科	两个或两个以上学科
教学目标	所涉学科教学目标	根据学生的兴趣、需要和课程标准的 要求,从各个学科中分析、概括、 提取的总目标
教学内容	以教材为主 要教学内容	以主题为中心充分挖掘课内外各 种教学资源
教学方式	以“教师教,学 生学”为主	注重培养学生的实践经验,以观 察、调查、实验等方式为主
教学场所	教室	不局限于课堂
教学时间	1-3课时 完成一课	4-6周完成一个主题
教学评价	以总结性 评价为主	诊断性评价、形成性评价和总结性 评价三种评价方式相结合

小学低段跨学科主题教学设计是以小学低段为背景,以“主题教学”中的“跨学科—主题”为立足点,以教学主题表达教学目标,从而培养学生学习能力的教学设计。“主题教学”可分为“单学科—主题”的主题教学、“多学科—主题”的主题教学和“跨学科—主题”的主题教学。<sup>[2]</sup>“跨学科—主题”的主题教学“把跨学科的主题作为整个主题教学的中心目标,各相关学科课程内容及具体教学策略、方法的设计安排皆以有利于主题内容的教学为标准 and 依据,学科的框架和界限在‘跨学科—主题’的主题教学中只有部分保留或完全没有保留,从而真正体现了不同学科之间在概念、知识与理论体系上的高度统整与融合”<sup>[3]</sup>。跨学科主题教学立足于学生的兴趣、需要,变革传统的“教师教,学生学”的局面,以跨学科的整合实现课程的统合,增强知识和生活的联系,提高学生分析问题和解决问题的能力。跨学科主题教学相较于传统的分科

教学,在教学时间、方式、评价等方面都存在较大不同(详见表1)。因此在进行跨学科主题教学设计时既要把握好单学科的各个要素又要从跨学科上进行整体把握。

通过对分科教学和跨学科主题教学的比较,立足于小学低段的学情,从设计程序和设计实施两个方面对跨学科主题教学设计进行研究。

### (一) 设计程序

跨学科主题教学设计要具有计划性和灵活性,教师在开展教学主题之前必须制订严密切实的教学计划,可以提前2-3周设计和安排与教学有关的活动,当然活动方案要密切关注学生的生活需要及兴趣爱好。通过对国内外文献的查阅,发现以下几种主题教学设计程序具有代表性:(1) Jacobs 的教学设计四步骤;(2) Fogarty & Stoehr 的“THEMES”设计法;(3) 黄永和的主题取向的统整课程之设计程序。在总结国内外具有代表性的主题教学设计程序的基础上,结合我国当前的实际情况,并参照中山大学附属外国语小学和清华大学附属小学以及国际汉语教学中的主题课堂教学设计,对小学低段跨学科主题教学进行设计(详见表2)。

表2 小学低段跨学科主题教学设计指导

主题教学设计应包括下面各部分: <input checked="" type="checkbox"/> 课前准备 <input checked="" type="checkbox"/> 主题名称 <input checked="" type="checkbox"/> 使学生对主题产生兴趣的切入点或导入活动 <input checked="" type="checkbox"/> 主题设计网络图 <input checked="" type="checkbox"/> 相关词语: 20-30个词语 <input checked="" type="checkbox"/> 相关知识点: 10-20个知识点或信息 <input checked="" type="checkbox"/> 1-3个相关的、可持久性理解的概念——增进学生对世界及其生活环境的理解(如普遍的真理、原因和影响等) <input checked="" type="checkbox"/> 教学活动: 围绕课程展开并相互联系,促进学生的学习 每个活动包括: ● 活动名称 ● 学习目标 ● 学习所需的材料 ● 教学过程 ● 评量手段 <input checked="" type="checkbox"/> 展示学习成果,与他人分享的综合性活动 <input checked="" type="checkbox"/> 开展教学评价
---

良好的跨学科主题教学设计不仅有利于教师充分利用各科教材和课内外资源,而且有利于学生深入理解所学内容。在教学设计完成后,教师要及时评量该设计是否能达到预期的教学要求和效果, K. Soderman 等曾设计检查表(详见表 3)。

表 3 跨学科主题教学设计检查表<sup>[4]</sup>

检查的标准	是	不是
1. 主题具有实用性,基于学生的真实生活经验及兴趣,并且建立在学生原有的知识之上,与学生的年龄、个体差异及社会文化背景相适应		
2. 主题教学能为学生提供动手操作、进行发现式学习的机会,同时能通过不同渠道获取信息,如户外教学、咨询专业人士、观察真实情境中的操作过程、阅读书籍以及观看视频等		
3. 主题教学能帮助学生在学习新知识,提高表达能力		
4. 主题教学的内容是跨学科的,可以将各领域知识整合起来,使学习更加深入,内容更加广泛		
5. 设计的学习活动可以促进新技能的发展,使学生从新视角审视日常生活和周围世界,并获取长期的、可持久性理解的概念		
6. 教学主要使用真实情境中的评量方法衡量学生是否学到相关知识,具体的方法有学生自我评价、反思、成长档案袋等		
7. 主题教学结束时,学生有机会分享他们的学习成果		

## (二) 设计实施

跨学科主题教学设计实施并不是按部就班地对教学进行文字设计,只有在教学中真正把主题作为概念的“组织者”并贯穿于教学活动的主轴时,跨学科主题教学才能发挥最大的作用。通过对设计程序的分析,并结合小学低段的学情,对小学低段跨学科主题教学设计实施进行以下几个方面的

分析。

### 1. 课前准备

#### (1) 分析主题教学内容

主题教学围绕主题整合各科教学内容,主题教学的性质就决定了这不是一位教师能完成的,它需要主题所涵盖学科的各科教师共同完成。一个“主题”教学的设计与实施,首先要充分发挥每位科任教师的专长,其次要各科教师通力合作,找准本期各科学习内容的“共同点”,并结合学生的兴趣和需要展开教学设计。各学科立足于本学科的课程标准要求、教材内容、补充资料,整合各学科的课程资源,基于学生已有的知识经验和学生需要建构的新的知识经验确立教学内容,在教学内容和学生兴趣需要的基础上确立主题。

#### (2) 确立主题教学目标

表 4 “数”的教学目标

科目	内容	教学目标	总目标
语文	数字歌	1. 认读生字:数、一、两、三、四、五、只、个、小、朋、友; 2. 学会用数词表示事物的“量”,学会正确使用量词; 3. 熟读课文并背诵	1. 认识的外形和内涵; 2. 能把数字灵活运用到生活中
数学	生活中的数	1. 能认读并正确书写 10 以内的数字; 2. 掌握 10 以内数的顺序和大小,初步了解基数与序数的含义; 3. 初步感受数学与生活的联系,及学习数学的趣味	
艺术	奇妙的数字	1. 学会观察艺术数字; 2. 根据教师给出的图片模仿作画	
体育	数字运动	1. 教会学生走与跑的正确方法,要使学生在规定的距离内达到一定的速度; 2. 在走与跑的数字游戏中,发展学生的灵敏、协调和耐力素质,促进身体各系统与器官的发展; 3. 通过游戏活动的巩固练习,增强学生对数划分的意识,提高学习兴趣	

确立教学目标是教学设计和实施的必要环节,当前主题教学存在的一大问题就是目标混乱。在确立目标的环节,首先,教师要明确课程标准要求以及本学科的教学目标;其次,各科教师之间要合作与交流,统合出适合学生终身发展技能形成的目

标。例如:北师大版一年级上册以“数”为主题的跨学科主题教学目标的确立(详见表4)。

### (3)分析学生:K-W-L 教学策略

主题教学模式主张以学生的兴趣、需要为教学的出发点,然而每个班的教学现状大为不同,因此在课前准备中需要进行试样准备。在班上抽取具有代表性的部分学生试样,采用 K-W-L 教学策略,将学生置身于真实的模拟情景中激发学生的学习热情,以角色扮演的方式来学习“主题”。根据 Ogle 提出的教学引导模式设计的工作表进行讨论,帮助学生记录下 K(代表“know”,即“关于主题我已经知道的内容”)、W(代表“want to how”,即“通过学习我想学到什么”),分析学生的已有认识,对错误及时纠正,回答学生想要探究的问题,最后在主题学习结束前请学生表达“L”(代表“learned”,即“自己学到的内容”)并反思。K-W-L 教学策略可以帮助教师更加清楚地了解学生的兴趣和水平,有针对性地做好准备工作,从而提高教学效率。在试样的反馈数据下,进一步设计并确立“主题”,完善主题网络图,结合课程标准确立知识点和核心概念,并设计教学活动和评价量表。

## 2. 设计网络图

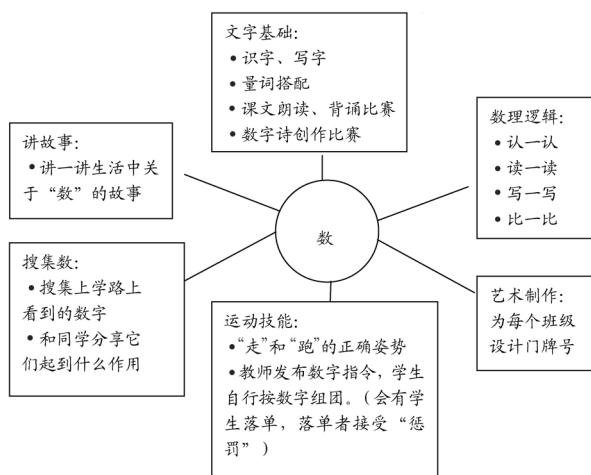


图1

在分析了教学内容,确立了教学目标,并在学生中进行试样后,结合学生的兴趣需要、课程标准

的要求以及教师、专家、学者的建议就能更好地确立“主题”。“主题”是组织课程的重要“纽带”,围绕不同学科,从不同的层面对“主题”进行教学,使学生更容易产生知识的迁移,形成对知识整体的认识。如以“数”为主题设计网络图(见图1)。

### 3. 罗列知识点

跨学科主题教学是跨学科之间的课程统合教学,涉及各科的知识点和统合后的总知识点。如果不从知识网络图和整理知识点上着手,那么就会使整个教学过程陷入混乱的局面。因此,在教学设计的过程中各科教师要整理出本科的知识点,更要讨论罗列出达到总目标的总知识点,在罗列出相关知识点后要提炼出1-3个相关的、可持久性理解的概念——增进学生对世界及其生活环境的理解(如普遍的真理、原因和影响等)。

### 4. 设计主题教学活动

教学活动是跨学科主题教学设计转化为学生内化知识的重要手段,各科要根据网络图和讨论后的知识点设计活动。设计主题教学活动时要充分考虑学生的兴趣、爱好、经验,且符合学生的年龄特点和身心发展规律,同时要增强各科之间的联系。如以“数”为主题,在语文《数字歌》中可以以“数动物”“表演动物”“看动画跟读课文”等方式展开教学活动,以“数动物”的方式贯穿语文的识字与数学的数量观念。

### 5. 实施主题教学活动

主题教学在实施的过程中,在课时上是弹性的,不是原来固定的40分钟一课,而是根据各科教学计划和内容弹性安排。如窦桂梅在清华大学附属小学实施主题教学时,在课时安排上就进行了调整。“将原来40分钟的课分为大、小课和‘基础课’,‘基础课’35分钟,主要安排数学、英语、体育等学科,‘大课时’60分钟,主要安排语文、美术、书法、音乐、科学等学科,‘小课时’10或15分钟,如

清晨的十分钟晨诵、中午的十五分钟习字等。”<sup>[1]</sup>

主题教学导入是实施教学活动的重要环节,教学的导入要结合学生的兴趣、爱好,先抛出能引起学生注意的话题,再以追问的方式激发学生探究的欲望,如生活中与“主题”相关的新闻、时间、情境、物品等。

由于主题教学是跨学科教学的一种模式,以创设情境培养学生的综合能力,因此教学的场地、手段都是多样化的。在布置教学任务的时候,各部分负责教师下达指令要清晰,对于活动的时间、地点、方式、目标要清晰呈现,特别是实验操作类活动要提前告知学生注意事项。这样可以降低在活动过程中由于茫然而造成的干扰。

在活动展开的时候,由于小学生独立能力还较差,因此教师要适时指导。如:语言表达类活动中,主要以“提问”“情感渲染”的方式引导学生学习层次的深入;实验类活动中,主要以“演示”“实验指导”的方式指导学生操作。

在主题教学中卷面成绩不是评价学生的唯一标准,评价的方式要多元化,评价的时间跨度也应该拉长,采用诊断性评价、形成性评价、总结性评价三种评价方式相结合。因为主题教学设计的知识量庞杂,不仅仅是课本上的知识,还会提前布置搜集任务,因此既有活动开始前对学生资料占有程度的评价,也有学习过程中对活动展开时的完成情况的评价,还有对课程结束后的作业完成情况的评价。

### 三、小学低段跨学科主题教学设计实践案例

当前小学阶段对跨学科主题教学设计践行较为完善的有杭州市京都小学以“运河文化”为主题的跨学科主题课程设计,<sup>[5]</sup>中山大学附属外国语小学在小学低段侧重整合“品德与生活”“美术”

“信息技术”等学科,拟定30个跨学科教学主题,设置跨学科主题教学目标,设计跨学科主题教学内容,打造跨学科主题教学的模式,<sup>[6]</sup>以及在汉语国际教育中的运用。下面就对汉语国际教育中小学低段以“中秋节”为主题的跨学科主题教学设计案例进行分析。

背景知识介绍:以后羿射日和嫦娥奔月的传说讲解中秋节的由来和发展。

分析学生的年龄特征和学情,确立教学目标:(1)了解中秋节这一传统节日及其风俗;(2)了解中秋节的传说及相关风俗习惯的起源;(3)掌握与中秋节相关的知识点,扩展文化知识;(4)在真实生活情境中学习并使用相关词语;(5)理解会对未来认知产生影响的一些概念,如家庭观念等;(6)与其他文化中相类似的节日进行对比,加深对自身文化的认识;(7)在活动中提高听力及口语沟通的能力;(8)在实际生活中进行读写活动,提高中文读写能力。

切入点:根据小学低段学生对食物感兴趣的特征,确立以“月饼”为教学的切入点。

网络图:设计“中秋节”跨学科主题教学设计网络图(见图2)。

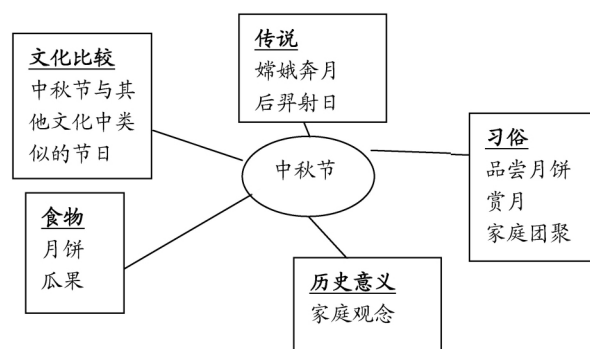


图2

确立“可持久性理解的概念”:(1)家庭观念在不同文化中都受到重视;(2)学习不同的文化传统有助于了解自身文化与背景;(3)对自身文化的深入了解有助于更好地理解其他文化的价值观。

确立与“中秋节”相关的知识点:(1)农历是中国人按照月亮的圆缺变化而制定的历法;(2)月球围绕地球转一周大约是一个月的时间;(3)月球围绕地球旋转,月球本身不发光也不透明,只靠反射太阳光而发亮;(4)中秋节在每年的农历八月十五,据说那天的月亮在一年中最圆、最亮;(5)中秋节是家人团聚的节日,人们往往从四面八方赶回家,与亲人一起庆祝;(6)月饼是中秋节最有代表性的食物,代表月圆与家人团聚;等等。

确立相关词语:中秋节、月亮、形状、传说、射箭、后羿、嫦娥、节日、代表、农历、月饼、像、食物、水果、圆、亮、家庭、团聚、药、妻子、痛苦、纪念、神仙、孤独、相似、不同、庆祝、时间、地点、为什么、感谢、太阳。

策划活动:活动一,报告观察结果——月亮的圆缺变化;活动二,表演课本剧——《后羿射日》与《嫦娥奔月》;活动三,对比异同——不同文化的传统节日。

展示活动:庆祝传统节日,成果分享与美食品尝——月饼制作活动。

通过对小学低段的多份跨学科主题教学设计案例的分析,得出以下结论:在实施跨学科主题教学时要进行背景知识的介绍,寻找结合生活的教学切入点、了解与主题有关的知识点、进行成果展示。然而,在不同的学段实施过程中应采用不同的方法,如小学低段多利用教具直观教学,重视课前组织学生进行观察,表演课本剧。对不同的对象进行

对比分析,综合小学低段的案例可知,在小学低段主要是培养学生“观察”和“动手”的能力。

在当前倡导素质教育的背景下,跨学科主题教学作为一种立足学生兴趣与需要,以课程整合实现学生对知识的全方位整体认识,并培养学生实践能力的教学模式,符合新课程改革和学生终身发展能力培养的要求。跨学科主题教学设计过程中仍然存在着一些问题,在今后的教学实践中需要学校从课程开发上进行统整,在教学设计上各科教师联合开发,不断总结与反思。

#### 参考文献:

- [1] 龚桂梅,柳海民.从主题教学到课程整合——清华附小“1+X课程”体系的建构与实施[J].东北师大学报,2014(4):163-167.
- [2] 蒋曦,曾晓洁.多元智力理论与主题教学[J].比较教育研究,2005(4):51-57.
- [3] 李祖祥.主题教学:内涵、策略与实践反思[J].中国教育学刊,2012(9):52-56.
- [4] Anne K. Soderman,李筠,贾浦江.主题式教学——中小学汉语课堂教学设计[M].北京:外语教学与研究出版社,2016.
- [5] 聂洋溢.关注过程:基于自然学习模式的跨学科主题教学设计[J].教育参考,2016(6):74-80.
- [6] 徐无名.小学跨学科主题教学的设计与实施[J].课程教学研究,2015(1):85-89.

(责任编辑:彭文彬)

## The Teaching Design for Elementary School Junior Grades' Interdisciplinary Theme-based Learning

TAN Mei<sup>1</sup> YANG Ye<sup>2</sup>

(1. College of Teachers , Chengdu University , Chengdu , Sichuan , 610106 , China ;

2. School of Chinese Language and Literature , China West Normal University , Nanchong , Sichuan , 637009 , China)

**Abstract:** At present theme-based learning is based on the integration of "single discipline". It has small proportion of "multidiscipline" and "inter-discipline". So it leads to the problem of the formalization of knowledge integration and the chaos of teaching goals. Compared with the conventional departmental teaching it differs in teaching time , teaching methods and teaching evaluation of the interdisciplinary theme-based learning of the elementary school junior grades. What's more , when we are conducting the teaching design of interdisciplinary theme-based learning , on one hand , we should grasp all the elements of single discipline. On the other hand , it's also important for us to take a holistic grasp from interdiscipline. The teaching design procedures include the following steps: firstly , analyzing the teaching content and establishing the objectives of theme-based learning for students; secondly , designing the network diagram; thirdly , enumerating the knowledge points; finally , designing and implementing theme-based learning. This paper conducts a case study of the teaching design of the elementary school junior grades' interdisciplinary theme-based learning and focuses on the theme of "Mid-Autumn festival".

**Key words:** the elementary school junior grade; interdisciplinary theme-based learning; the teaching design

## Optimizing Primary School Mathematics Teaching by Combing Numbers and Shapes

JIANG Zhong

(Dazhou Vocational and Technical College , Dazhou , Sichuan , 635001 , China)

**Abstract:** The combination of numbers and shapes is the idea and method to transform complex and abstract quantitative relations into more intuitive graphics to analyze and solve mathematical problems. In primary school mathematics teaching , the correct , flexible and appropriate use of numerical combination , can greatly enhance the effectiveness of primary school mathematics teaching , and promote the formation of primary school mathematics core literacy. Its application strategy is to design graphics in the "difficult" , "cohesive" , "critical" , "essential" and "confused" , leading students to explore. We should guide the students to pay attention to the teaching process of the combination of numbers and shapes and try to avoid the misunderstanding of the combination of numbers and shapes.

**Key words:** combination of numbers and shapes; teaching optimization; primary school mathematics

## The Problem , Cause and Guidance for the Teaching of Elementary School Higher Grades Mathematics Reading

WANG Li

(School of Education , Liaoning Normal University , Dalian , Liaoning , 116029 , China)

**Abstract:** currently , reading teaching has been widely used in Chinese , English and other class , but is seldom talked in the mathematics classroom , however , the reading also plays an important role in mathematics teaching. At present , in elementary school higher grades' math class , due to the lack of guidance for students' mathematics reading from related teachers , students are lack of reading consciousness , good reading methods and good reading habits. Reading guidance should start from six aspects: guiding , self-learning , saying , learning and summarizing in the process of teaching.

**Key words:** mathematics; reading teaching; higher grades in elementary school