

# 中学课程标准校本化实施的研究

曾 辉 彭 玮 高继红 刘振庆 韦小斌  
(海淀区教师进修学校附属实验学校)

## 一、著作简介

新课程改革要求全面推进素质教育，新课程的培养目标充分体现了这一要求，把使学生具有初步的创新精神、实践能力、终身学习能力、科学素养和人文素养作为一项重要内容。课程标准作为体现基础教育基本要求的纲领性文件，突出了对学生学科思想和学科能力的培养。在这样的背景下，我们依据新课改精神，结合学生发展需求和学校办学理念，以“培养附着在学生身上能带得走的能力和素养”作为目标，在对课程标准进行系统分析的基础上，构建了注重学科思想、学科知识、学科能力结合的综合培养体系，这一成果最终形成了由高等教育出版社出版发行的“课程标准校本化实施”丛书，包括《中学学科技能体系的建构与应用》、《课程标准校本化实施中学语文卷》、《课程标准校本化实施—中学数学卷》、《课程标准校本化实施—中学英语卷》、《课程标准校本化实施—理科综合卷》和《课程标准校本化实施—文科综合卷》共六册图书，其中，后五册图书分别对各学科如何落实国家课程标准，培养学生的学科能力和学科素养进行了系统介绍，教师可以据此指导自己的教学。

学科知识、学科能力、学科思想是学科体系的三个要素。随着新课程改革的推广，培养学生的能力，特别是学生的创新能力，越来越引起教育工作者的高度重视。教学过程由原来的教师教什么学生就学什么，逐渐向自主、合作、探究的学习过程转变，也就是说教学过程应该而且必须成为在教师的组织引导下，学生通过自主、合作、探究知识，发展潜能，形成科学的世界观、人生观和价值观的过程。因此各门学科应该重视学科思想和方法的渗透，如果一个人具备了相应的学科思想，获得了学科研究的方法，就会具备创新的能力和终身学习的动力。任何一个学科都有其思想体系，虽说学科知识是庞杂的，但都隶属于不同的分支，各分支又归属于某主干。认识到其中的规律，再教知识或学知识，才能纲举目张。更重要的是，只有成体系的知识 and 技能，才能成为解决实际问题的方法。因此，我们日常的教学重点应该在带领学生学习知识的同时，着重培养各种能力和理解掌握学科的思想方法体系。

基于以上认识，我们的“课程标准校本化实施”研究以对学生能力培养为切入点，整合学科知识、技能和学科思想，对课标进行体系具体化，构建课标的校本化实施，即构建适合自身发展需要又能达到国家教育目的的具体目标体系，也就是以课程标准为基准，对课程标准进行的一次再组织、再创造，使教师能依据这个体系更有效地指导教学。

## 二、著作中提出的主要观点、结论

### (一) 明确了技能的定义，澄清了技能、知识与能力之间的关系

什么是技能？技能是否可教？这是一直困扰一线教师的问题。我们通过理论分析和技能教学的探索、实践，回答了一直以来一线教师心中的疑问——技能可不可以教？

《当代教育心理学》一书中，对技能的定义告诉我们：首先，每个学生都有形成一定技能的可能性，应该对每位学生充满信心；其次，技能必须通过专门的训练才能逐渐形成；技能形成后往往不易以往，是能够终身受益的。基于此，我们认为，技能是在活动中通过练习形成的，调控自己按照一定客观规则或程序顺利完成某种智慧任务或身体协调任务的自动化行为或思维活动方式。从知识、技能（本丛书中指认知技能）和能力三者的关系来看，技能是从知识掌握到能力形成的中间环节——知识是技能的基础，技能为进一步掌握知识创造了条件；能力是掌握知识和技能的必要前提，又在掌握知识、技能的过程得到形成和发展——技能的形成对能力的发展有重要的促进作用。因此，我们以技能教学作为切入点，培养学生能力的思路是切实可行的。

## (二) 构建了中学学科技能体系

我们在通过一线教师的教学研究、实践和反思，以学生的能力培养为切入点，以技能为主线，通过对课程标准进行系统分析，立足于解决课堂的实际问题，寻找学生自我建构所需的重要技能，构建重要技能（包括学科通用技能和学科特殊技能）的网络体系，并像构建知识网络那样，根据各个技能之间的联系，构建出学生实现自我发展所需的技能体系，学科技能体系是“课程标准校本化实施”体系构建的基础。

1. 寻找学生完成自我建构的学习过程中所必须的重要技能，并梳理出这些重要技能的基本流程。

我们的学科技能体系包括支撑学生在校学习和将来社会认知生活中所必备的、最基础的、经常用到的通用技能体系，以及各学科最主要的特殊技能（如，沟通和写作技能虽然各个学科都可能用到，但是在语言类学科中，其功能性更强，故培养这两个技能的重担绝大部分还是落在语言类学科上）。通用技能体系包括提取信息、分析综合、比较、建立联系、归纳概括、演绎推理、批判性思维、问题解决、社会交往等 9 项技能（当然通用技能很多，我们重点确定这几种最重要、最基本的技能为通用技能），学科特殊技能体系包含各学科共二十种特殊技能。

2. 构建重要技能（包括通用技能和学科特殊技能）的网络体系——分辨哪些是简单技能、哪些是复杂技能，哪些是各学科都涉及的通用技能、哪些是学科特殊技能，并试图向构建知识网络那样，根据各个技能之间的联系，构建出学生实现自我发展所需的技能体系，如下图所示。

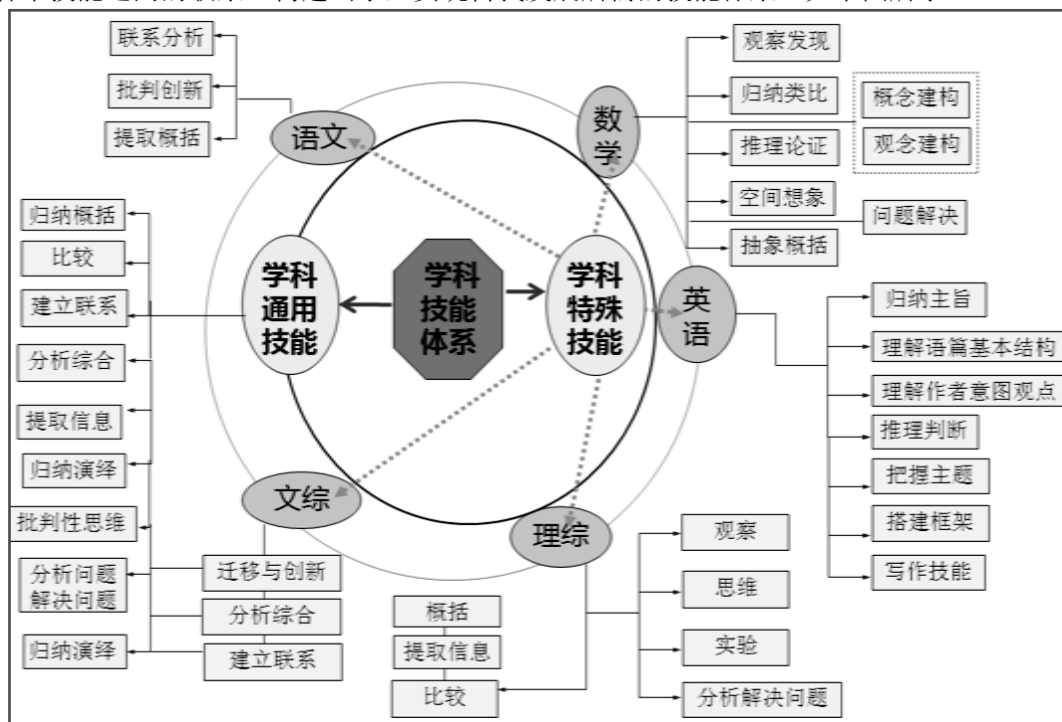


图1 学生实现自我发展所需的技能体系

学科技能体系的构建，使各学科的技能培养目标非常清晰，教学过程中能够根据技能培养的总目标与相适应的知识对接，通过相关知识获得技能，同时学生可以通过已经习得的技能自主获得同类的新知识，这就解决了课程改革过程中存在的“知识教不完”的局面，实现了“少教多学”的目标。同时，技能教学目标的明确，也使得老师们能在课堂上更多的让学生习得各种技能、运用迁移各种技能，也就解决了学生对于所遇到的新问题、新情境无从下手，缺乏分析解决问题的基本思维路径的问题。

3. 探寻跨学科技能体系与学科技能体系的关系，实现通用技能学科化——教师对学生技能的培养离不开课堂这个基本舞台，因此通用技能不可避免地要走向学科教学。为了促进实施，我们制订了技能教学时间表，如下表所示。每一学科都教技能、用技能，通用技能学科化是技能教学走向实践的起点。

表 1 技能教学时间表

年级	学段	提取信息	分析综合	归纳演绎	建立联系	比较	批判	概括	发现问题	分析问题解决问题
初一	1	语文		数学		英语			生物	
初二	1			数学	政治		历史	地理		物理
初三	1		化学							
高一	1	语文	化学			英语				物理
高二	1			数学	政治		历史	地理	生物	

4. 探寻“教技能”的基本程序、方法和学生习得重要技能的一般方法，梳理出这些技能的可操作程序，并设计以技能为主线的各种课型的基本模式，搜集整理“教技能”的典型事例（介绍了如何在概念课、复习课、习题课、讲评课、实验课、阅读课、写作课、听力课等课型的常规课堂中有意识地教授或使用技能，并提供了丰富的案例）。

众所周知，技能是练会的，一项技能的教授和掌握也要遵循科学的思路和方法。而这个科学的思路和方法通常是指：刺激学生需求——举生活中的例子或联系以往，体验反思获得技能的程序——运用程序获得新知——迁移运用技能，达到熟练。虽然通性通法不一定是最好的方法，但是为了让每个教师尤其是年轻教师都会教授技能，减少独自摸索的时间，基本的技能教学模式能让技能教学在更大范围内推广实施，产生课堂实效。

5. 探寻技能教授和学习的评估方式。技能教学在实际课堂中究竟有没有用？学生究竟习得技能了没有？学生能不能通过技能教学最终形成能力？根据一线教学的实际情况，必须对技能教学实施情况进行多方位的评价，了解技能教学的效果，及时调整技能教学的实施策略。这是技能教学的完善阶段——发挥评估的导向作用，使教师真正走上培养学生能力的发展之路。

(1) 制定了中学六年的技能基准，以促进学生分析问题、解决问题能力的螺旋式上升。技能的教授、培养层次一定要考虑学生不同阶段的认知发展规律，使技能的培养层次与学生的认知发展规律层次相协调，最大程度的促进学生身心的健康发展，在技能教学的过程中，根据一线教学的实际情况和学生的心理认知发展特点，我们制定了技能的评估指标并以此作为技能测试的出题依据。

(2) 建立了技能考试制度，对技能教学进行及时的跟踪和反馈，使技能教学走上了良性循环的发展道路。

经过不断的改进和完善，我们形成了比较完整的技能评估体系：学校每学期教什么技能就测试什么技能，分析学生掌握该技能的程度，进而制定下一阶段的教学计划；同时我们还分析技能测试成绩和学生平时学业成绩的相关性，保证技能教学不脱离国家课程教学的需要；在每次技能测试之后，学校进行科学的数据分析（将各学科成绩和技能成绩通过运用单相关性及偏相关性分析及多重线性回归模型对我校核心技能教学与学生学习成绩的关系进行探索、统计分析），并将数据反馈给一线教师改进教学。

技能考试制度，此外，我们还适时采取了听课调研、阶段检测、专家论证、问卷调查、访谈等措施，了解技能教学的动态，对技能教学实施情况进行多方位的评价。

6. 对一线教师进行培训，探索技能教学的培训模式。我们一边研究一边推广，对教师的培训和指导是我们的研究起点，也是我们研究成果落实的关键。我们采取“用老师培训老师”的方法，培训教师如何进行技能教学。

### (三) 在中学学科技能体系的基础上，以技能为主线，分学科构建适合学校的国家课程的具体形态

在中学学科技能体系指导下，我们探索、构建出中学阶段学科知识、技能和思想方法培养的理论体系和实践模式，分学科将学科知识、能力和思想方法进行有机整合，结合教学实际形成五种基于学科的校本化实施教材。

1. 结合课标对学生的能力要求，将技能按照不同等级形成教学时间表（涵盖初一至高三共六个年级的各学段），完善课标的能力培养体系，完善各学科、各学段的教学目标。

2. 依据课程标准,将“知识+技能+学科思想方法”有机整合(目标编写)并进行分级描述(各等级内容细化),形成各学科操作性强的立体的、有梯度的中学课程标准校本化实施体系。

3. “课程标准校本化”方案走进课堂实践:探索并完善课程标准校本化实施的教学方式——双主体模式;教师依据制定好的校本课标指导教学,同时根据学生的具体学习情况进行目标难度和衔接方面的调整、反馈和修改。

#### (四) 著作结构框架介绍

“课程标准校本化实施”丛书共分六册,其中,《中学学科技能体系的建构与应用》处于统领地位,在该书所建构的理论体系的指导下,按照北京市高考科目的设计,我们分学科对相应科目的课程标准中的内容标准进行了研究、解读,形成了《课程标准校本化实施》(中学语文卷)、《课程标准校本化实施》(中学数学卷)、《课程标准校本化实施》(中学英语卷)、《课程标准校本化实施》(理科综合卷)、《课程标准校本化实施》(文科综合卷)。这五卷《课程标准校本化实施》是依据课标的精神和基本框架,立足学科教学实际,针对学生不同年龄段的认知发展情况制定的非常具体、连续、可操作的学科课程操作性指南,是在抓住课程核心的前提下,将学科知识、能力、思想方法有机整合形成三位一体的系统目标体系,它们是对相应课程标准的一种解读,是以学校实际情况为基础,以提高学生能力和素养为目的的对课程标准的再组织、再创造,它让纲领性的课程标准和操作性的教学有机结合起来,减少了文本化的课程标准到操作性的教学实施之间的落差与衰减,有利于教师实现课程标准到教学实践的有效衔接。

“课程标准校本化实施”体系包括以下几部分内容:第一,学科核心知识网络图及其解读,这是根据课程标准梳理出的各学科核心主干知识;第二,学科核心技能网络图及解读,这是关于各学科培养学生所需能力的细化说明;第三,学科核心技能分学段基准,这是结合学生认知特点和教学实践,对不同年级学生能力培养应该达到程度的细化说明;第四,学科核心知识、能力、思想方法网络图及解读,这是以学科思想方法为统领、以学科知识为载体培养学生能力的综合体系,是学科知识、学科能力和学科思想的有机整合;第五,本指南的使用课例,是从实际操作的层面以能力培养为核心的课程设计模式,使能力、思想方法的培养找到了落脚点;第六,关于本指南的使用建议。其中,第二、三、四部分各个学科都配有相关的精选题库,对这几部分内容进行补充,同时,方便教师使用:阅读者一方面可以直接将样题拿来使用,另一方面也可从同样的角度根据学习者和学习内容的实际情况自己出题以评估学习者所达到的水平。

将知识、技能、学科思想方法有机结合一方面能使教师能有意识、有系统地在课堂中对学生进行技能训练和学科思想方法的培养,使教师在教学过程中与学生积极互动、共同发展,在处理好传授知识与培养能力关系的同时,有意识的进行学科思想方法的渗透,注重培养学生的独立性和自主性,引导学生质疑、调查、探究,在实践中学习,促进学生在教师指导下主动地、富有个性地学习;另一方面能帮助教师有效整合课程资源(包括学科之内和学科之间),减少时间,从而解决新课改课时少、内容多的难题。“知识、技能、学科思想方法的有机结合”的研究和实践,能帮助学生系统掌握学习技能的通法和各门学科思想方法,在减轻课业负担的同时掌握终身受用的技能,最终形成终身学习的能力和素养。

### 三、著作的影响

#### (一) 本套丛书以技能为主线,分学科构建了适合学校的国家课程的具体形态

在相应课程标准指导下,将学科知识、能力和思想方法有机整合,立足学科教学实际,针对学生不同年龄段的认知发展规律制定出了连续、具有操作性的学科指南。这些指南注重具体教学目标在不同学段的不同要求,列出了不同水平和能力的学生在每个主要阶段应该具备的知识和技能,便于学生和教师用来检验自己的学习和教学情况。

编写本指南时,我们力求理念与要求与国家课标紧密结合、相互匹配,保证指南的各项指标最终指向国家课标。这部“指南”是课标的内容标准的校本化,各卷根据高考科目设计,涉及初中和高中各个学段的必修模块内容。

## （二）探索了校本化实施的课堂实施模式——双主体教学

要在课堂中实现知识、技能、思想方法的有机融合，让学生习得能力和形成学科素养，传统的以教师为中心的课堂模式需要改变，需要在课堂上充分激发学生的主动性和潜能。经过研究，我们探索了实现“课程标准校本化”的模式——双主体教学模式（如下图：值得提出的是，老师的点拨主要针对学生的思维路径和学科高位思想）。在教学过程中，采取任务驱动的方式，让学生充分思考、交流和反思，给予学生更多的机会体验、思考和实践。

本丛书构建的体系能直接指导教师对学生进行有效的能力培养，有助于也利于教师把知识、能力和思想方法整合起来进行课程教学，加深对学科本质、学科思想的理解，更便于教师根据所教年龄段的学生特点设计教学，而且能较大限度的实现学生能力培养的连贯性和系统性，使能力培养成为一种有意识、有目的的教育活动；从学生方面来说，能使学生能系统掌握学科能力的通性通法，进而将通性通法迁移至自己的各个方面的学习中，最终逐渐形成终身受用的能力；另外，本书注重具体的教学目标在不同阶段、不同等级的要求，列出了不同水平和能力的学生在每个主要阶段所应该具备的知识和技能，即细化了考查评估的标准，方便师生用以检验教学状况和教学质量。

