



教师如何提高 教学诊断力

对教育教学工作现状及发展情况进行诊断，通过诊断找出对应的改进策略，以求提高教育教学业务水平，以理性的态度来对待自身的发展，使自身的发展更为高速有效，确定了自我诊断具体实施的内容。

李云会○主编



东北师范大学出版社
NORTHEAST NORMAL UNIVERSITY PRESS
WWW.NNSU.PRESS.COM



JIAO SHI RU HE TI GAO JIAO XUE ZHEN DUAN LI

教师如何提高教学 诊断力

主编◎李云会



东北师范大学出版社
NORTHEAST NORMAL UNIVERSITY PRESS
WWW.NNUP.COM

图书在版编目(CIP)数据

教师如何提高教学诊断力/李云会主编. —长春:
东北师范大学出版社, 2010.9
ISBN 978-7-5602-6511-7

I. ①教… II. ①李… III. ①教师-教学工作-研究
IV. ①G421

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 178860 号

责任编辑:唐广宇
责任校对:谢欣儒
封面设计:子小
责任印制:张林

东北师范大学出版社出版发行
长春市净月开发区金宝街 118 号(邮政编码:130117)
电话:0431-85601108
传真:0431-85693386
网址:www.nenup.com
电子函件:SXXX_3@163.com

万唯编务工作室制版
北京汇祥印务有限公司印装
顺义区北务镇北务村北路 99 号(邮政编码:101300)

2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

开本:650×960 1/16 印张:16 字数:307 千

定价:28.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,可直接与承印厂联系调换

前 言

当前，以人为本的教育理念正在逐步深化，素质教育以及基础教育课程改革也在不断推进。在这场深刻又漫长的教育改革中，涌现了无数甘为人梯、乐于奉献的优秀教师。他们积极探索、更新观念、敢于创新、善于改革，在实践中创造性地总结、发展了很多先进的教育思想、教育理念；创造性地开发了很多新的教学模式、教学内容和教学方法，不断地提高自身的教学诊断能力。

教师具有教学诊断的意识、知识和技能，并且在教学实践中开展教学诊断是教师专业发展的内在要求，是教师专业发展的有效途径。什么是教学诊断，根据肖川教授的诠释，“教学诊断是由教育专家或学校内部，为使教学能更好地适合学习者的需要和背景情况，对教师的教学情况对学生能否达到教学目标所必需的基础（包括知识、技能、态度、情感等）所作出的评定。通过诊断，设计出一种改进教师的教学和排除学生学习障碍的教学方案”。

教学诊断对教师专业发展有很重要的意义。

教学诊断使教师专业有自身独特的理论和技能。学科知识的社会公共性、传统教育教学理论的缺陷，使得教师专业长期以来缺乏独特的专业理论和技能，被说成是“准专业”。教学诊断是在教学实践中产生、发展的，是借鉴了其他学科的成果，是理论和实践相结合，是有一套教育教学自己的话语、系统的理论体系和操作模式。

教学诊断使教师职业不可或缺的社会功能更加完善。一种职业成为专业，其内在要素是这种职业具有独特的、社会不可缺少的功能。教师职业



最显著的社会功能就是为社会培养人才，而人才标准又具有发展性和时代性。当今的时代，学习化社会已初露端倪，学习型组织已初见雏形，未来的文盲是“不会学习的人”，“学习、思考、创新”是社会发展对社会组织和公民的客观要求。

教学诊断是教师专业持续发展的载体和平台。教师专业化是一个持续发展的过程，影响教师专业发展的重要因素是职业平淡和厌倦。教师如果长期重复“教知识”，难免会产生职业厌倦，发展动力不足。一般职业和专业的重要区别在于：一般职业是简单重复操作，容易产生厌倦，职业目的以谋生为主，从业者不可能忘我投入；专业是以创造性劳动为内容的，不是工作的简单重复，从业者可以为事业而乐于奉献。

教学诊断有利于形成教师专业团体内的自主、自律和合作。教学诊断包括对学生学习的诊断以及对教师教学的诊断。有对教师教学的诊断又有教师的自我诊断和合作诊断。

那么，如何提高教师的教学诊断力呢？本书详细阐述了教师在教学中的四个方面诊断力的提高。第一章主要内容是提高对新教材的诊断能力；第二章主要讲述了提高对教学方式的诊断能力；第三章主要讲述了提高对课堂教学情境创设的诊断能力；第四章主要讲述了提高对教师评价与学生评价的诊断能力。

全书理论知识丰富，案例精彩，理论与实践相结合。希望可以为广大教师带来帮助。

编者

目 录

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 第一章 提高对新教材的诊断能力 | (1) |
| 第一节 新教材的功能 | (1) |
| 第二节 新教材的教学策略 | (32) |
| 第二章 提高对教学方式的诊断能力 | (62) |
| 第一节 怎样进行“读、品、悟”的感悟式教学 ——李卫东 | (62) |
| 第二节 怎样进行富有意味的情趣教学 ——杨屹 | (91) |
| 第三节 怎样进行充满人文精神的“发展性教学” ——窦桂梅 | (115) |
| 第三章 提高对课堂教学情境创设的诊断能力 | (152) |
| 第一节 新课程下课堂教学情境的创设 | (152) |
| 第二节 创设问题情境 | (170) |
| 第三节 创设生活情境 | (193) |
| 第四节 创设合作情境 | (211) |
| 第四章 提高对自我评价与学生评价的诊断能力 | (230) |
| 第一节 关于教师评价 | (230) |
| 第二节 关于学生评价 | (236) |

第一章 提高对新教材的诊断能力

第一节 新教材的功能

当前，正在进行的新一轮基础教育课程改革的一个至关重要的环节便是新教材的开发与编写。课程是实现教育目的的重要保障，而教材是课程的重要依托和负载。本次课程改革能否达到预期目的，关键在于新教材能否体现和落实新的教育理念。因此，我们有必要明确关于教材的一系列基本问题。

一、新教材的概念界定

(一) 教材的定义

“教材是什么”是教材元理论中的一个基本问题。学者们对这一问题的看法存在许多分歧，形成了不同的教材观。其中，代表性的观点有以下几种：

1. 教材即狭义的课程。^①

2. 教材有两种解释：(1) 根据一定学科任务，编选和组织具有一定范围和深度的知识技能体系，一般以教科书的形式来具体反映；(2) 教师指导学生的一切教学材料。^②

3. 传统教育派认为，教材是历史积累的人类经验，是学校各种学科科目的内容或材料。进步教育派认为，教材既包括师生所从事的活动，又包

① 欧阳钟仁. 现代启发式科学教学研究 [M]. 台北: 幼狮文化事业公司, 1979: 112.

② 中国大百科全书·教育卷 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1985: 144.

括完成此类活动所应用的各种材料或工具。教材可分为有形的（物质的）和无形的（精神的）。^①

4. 教材是由一定育人目标、学习内容和学习方式分门别类组成的可供学生阅读、视听和借以操作的材料，既是教师进行教学的基本材料，又是学生认识世界的媒体。^②

从教材构成的角度讲，信息及信息赖以存在的物质载体是组成教材的不可或缺的要素。从教材的功能来看，教材是为一定育人目标服务的师生之间的中介媒体。鉴于以上认识，我们可以将教材定义为：教材是教师为实现一定教学目标，在教学活动中使用的、供学生选择和处理的、负载着知识信息的一切手段和材料。从表现形式上讲，它既包括以教科书为主体的图书教材，又包括各种视听教材、电子教材以及来源于生活的现实教材等。本次课程改革自2001年秋季以来，以教育部颁发的20科新《课程标准（实验稿）》为依据，针对20个学科编写了49种教科书，同时围绕这些教科书又进行了一系列的教材开发。所谓新教材，就是指在新一轮基础教育课程改革理念指导下所开发的教材系列。

（二）教材与课程、学科、教科书的关系

在以上的探讨中我们不难发现，教材与课程、学科、教科书等概念密切相关。同时，在不同的课程观和教育理念的支配下，这几对概念之间的关系也有不同表现。因此，了解本次基础教育课程改革的新理念将有助于我们理解与把握新教材的内涵与外延。

2001年6月，教育部颁发了《纲要》，对本次课程改革中的基本问题进行了指导性规范，并提出了基础教育课程改革的具体目标。其中涉及：

1. 倡导全面、和谐发展的教育。改变课程中过于注重知识传授的倾向，强调获得知识与学会学习、形成正确价值观的统一。
2. 重建课程结构。改变课程结构过于强调学科本位、科目过多和缺乏整合的现状，要求体现课程结构的均衡性、综合性和选择性。
3. 改革课程内容。改变课程内容“难、繁、偏、旧”和过于注重书本

① 曾天山. 教材论 [M]. 南昌: 江西教育出版社, 1997: 5.

② 廖哲勋. 课程学 [M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 1992: 197.

知识的现状，关注学生的学习兴趣和经验，精选终身学习所必备的基础知识和技能。

4. 倡导建构的学习。改变课程实施中过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状，强调学生主动占有与获取知识的过程。

这些目标的提出，意味着课程观的深刻变革由“课程是知识”转向“课程是经验”。课程不再是学科知识的代名词，而是学生在学校所获得的一切教育性经验。

1. 教材与课程

教材是课程的重要成分，是课程家族中的基本单位。形象地讲，教材是一部分课程内容的物化形态。“课程是经验”观念的确立，使课程成为教师为学生提供的学习机会，成为师生互动过程中产生的经验。课程因此也具有了教材无法包容的内涵。教材是学生借以获得课程经验的中介和手段。课程与教材之间的关系如图 1-1 所示。

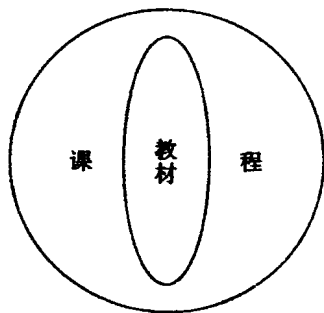


图 1-1 课程与教材的关系图

2. 教材与学科

学科是随着科学知识体系的发展与分化而出现的。人们在认识世界的过程中，总是选取不同的角度对事物加以分析，力图使所得到的认识更加深入。这样便形成了今天的学科分类体系。学科是指某一特定的科学研究领域，它反映公认的科学概念、基本原理、规律和事实，并反映本学科的最新成果。从教育的角度讲，教育领域中的学科是使儿童以人类文化遗产为线索展开对话，培养他们解决现实问题所必需的能力，进而谋求人的整体发展的教育内容。

在“课程是知识”的影响下，教材成为学科知识的载体。教材是学科知识体系的浓缩和再现。教材中的内容必须是定论或公认的原理、法则、定理，排除有争议的问题，不给学生发挥的空间和讨论的余地。随着“课程是经验”的观念的确立，课程与教材打破了学科知识的樊篱。教材是引导学生认知发展、能力形成、人格建构的范例，是引导学生认知、分析、理解事物并进行反思、批判和建构意义的中介。教材应该基于学科，同时又超越学科，面向真实世界。例如：在一堂《感受春天》的作文课的体验教学中，带领学生深入自然，领略春天的气息；在一堂生物课教学中，带领学生认识校园中的动植物。这些教学活动中的教材都大大超越了学科知识的范围，更贴近生活。

因此，教材与学科的关系可用图 1-2 表示。

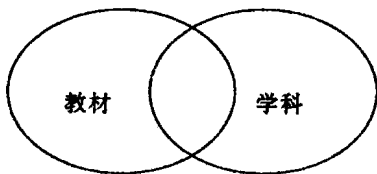


图 1-2 教材与学科的关系图

3. 教材与教科书

教科书是根据课程标准编写的、系统反映学科内容的教学用书。它是最具代表性的核心教材。戈温 (Gowin, 1981) 认为，教科书可以以下面五种形式起作用：(1) 作为好的思维后情感的准则的媒介；(2) 作为具有潜能可促使新事件发生的过去时间的记录；(3) 作为思想或过程的权威记录；(4) 作为概念或知识（信息）实体的编制者；(5) 作为增加意义和丰富经验的刺激物。^① 然而，教科书仅是教学媒体的一种，除教科书外，还有丰富多样的教学材料。

从表现形式上看，教科书只是被教科书制度认可的、具有行政和专业权威的图书教材，与之并行的教材还有大量的教学辅导用书、视听教材、电子教材，以及由自然或生活事件转化来的现实教材等。因此，教材与教科书的关系可用图 1-3 表示。

① 江山野. 简明国际教育百科全书·课程 [M]. 北京：教育科学出版社，1991：129.

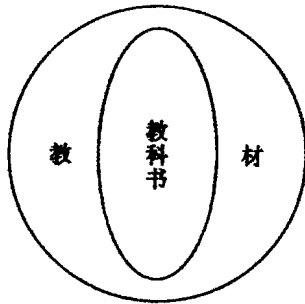


图 1-3 教材与教科书的关系

二、新教材的本质和特征

(一) 新理念指导下的教材本质观

教材，是依据国家的教育方针和《课程标准》，组织学科教学的专家和其他相关人员开发、编写而成的极其重要的育人载体。长期以来，我们总是固守“教材即知识”、“课本即根本”的陈旧观念，习惯于把教材视为学科知识的载体，教材内容必须是定论、公认或某一领域公认的原理、法则、定理，对教师的教学和学生的认识具有绝对的权威性。在这种观念的支配下，课本成为课堂的根本，教材成为教学的主宰，教师的教成为钻研教材内容、传递教材信息的过程，而学生的学也只是围绕着感知、理解、记诵教材而展开。教学从教材出发，最后又回归教材，加之各种参考书、试题集、练习册、竞赛题等作为教材的补充、延伸，充斥了教学的各个环节，导致教学过程的封闭、僵化、死板，师生沦为课本的附庸、教材的奴仆，完全失去了应有的主动性和灵活性。

显然，这种“绝对化”、“权威化”、“圣经式”的教材观，与我国基础教育新课程的基本理念相差甚远。随着新课程改革的不断深入发展，对教材实质的认识呈现出新的转向，这种转向的根本特征是“范例性”，即把教材看做是引导学生认知发展、生活学习、人格建构的一种范例，它不是学生必须完全接受的对象和内容，而是引起学生认知、分析、理解事物并进行反思、批判和建构意义的中介，是案例或范例。因此，它强调教材是学生发展的“文化中介”，是师生进行对话的“话题”，师生进行教学活动



的目的不是为了记住“话题”本身，而是为了通过“话题”这一中介进行交流，获得发展。

作为促进学生发展的重要媒介，教材的存在形式应该是灵活多样的，有用纸质印刷品构成的图书教材，有用各种视听媒体构成的视听教材，有借助电子技术开发和应用的电子教材，还有将周围的自然环境和社会现实转化而成的生活教材。

（二）新教材的特点分析

目前，根据教育部颁布的义务教育阶段新的《课程标准（实验稿）》，由各地编制的20个学科的（小学7科，中学13科）49种中小学新课程实验教材已于2001年秋季开始，陆续在全国38个实验区试用。这些新教材一经面世，便引起了热烈的反响，因为这一体现教育观念深刻变革的全新探索，切实给传统的课堂教学带来了巨大的冲击和震撼，令人耳目一新。下面就新教材的主要特征作归纳分析。

1. 控制内容总量，适当降低知识难度

以往的教材由于过分强调学科知识的学术性、逻辑性、系统性和完整性，致使学习内容偏多、偏深，学生课业负担越来越重。新教材关注学生的学习兴趣和认知特点，一方面注意控制教材内容总量，精选学生终身学习必备的基础知识和基本技能，另一方面适当地降低某些知识的难度要求，改变原理性知识过深、过难的现象。这样一来，既能够保证义务教育阶段人才培养的基本要求，又能够适应学生多样化的发展需求。

如语文教材加大了语文阅读量和口语交际环节，重视培养语感的同时，适当降低了对语法、修辞、逻辑的要求；历史教材通过主题的方式，让学生具体地感受历史，把握历史发展的脉络，而不要求学生死记硬背繁杂的历史知识；数学教材降低了对运算速度、证明技巧的训练，而强调对日常生活中图形与空间、统计与概率等现实问题的探究；生物教材削弱了传统生物学按群详细介绍生物体外部形态和内部结构的知识体系，从而大大减少了知识内容的分量。

2. 更新教学内容，大量引进现代信息

教材内容的现代化问题是新教材改革的核心问题之一。原有教材所选择的内容或许与当时的价值取向和社会发展要求相适应，但随着科学技术

的迅猛发展以及信息社会的到来,人们的目标取向和价值追求发生了重大变化,部分教材内容偏旧、过时的问题也日益突出了。为了改变以往教材中存在的体系僵化、内容陈旧、缺乏现代气息的状况,新教材大胆更新了“双基”的概念和内容,适时删除了次要的、陈旧的、用处不大的信息,适当充实了学生能够接受、适应现代生产与生活的即时信息。

如上海科学技术出版社出版的八年级《物理》实验教科书中,引入了“发现”号宇宙飞船、20世纪最著名的天体照片之一的土星照片、铀原子排列图、超导中的磁悬浮、“神舟”号实验飞船等现代科技成果。许多练习实例也都选自新近出现的事物,给人以强烈的现实感,如88层的上海金茂大厦、1997年打捞出水面的“中山”号舰船等。

人民教育出版社出版的各种新教材中,所有内容全部改用最新的数据和资料。如化学新教材书后所附的化学元素周期表(2001年7月)采用了最新样本,相对原子质量录自2001年国际原子量表,并全部取4位有效数字;语文新教材 $\frac{4}{5}$ 的选文是新的,从选文出处看,不少选自1999年和2000年出版的书籍,选文内容和主题富有时代气息。

3. 强调科际联系,促进课程优化整合

尝试进行课程的整合化设计,是基础教育新课程教材改革的一个鲜明特征。课程的整合,要求树立教材改革的整体观,研究和把握学科之间知识、技能的迁移和横向联系,研究和把握知识的局部和整体之间的关系,注重学科内的综合和学科间的整合,切实增强教材的整体性。

如根据国家《课程标准》的要求,《科学》(4年级—9年级)教材主要通过三个途径实现课程内容的整合:一是通过反映自然界同一性的统一的科学概念与原理,如物质、运动与相互作用、能量、信息系统、结构与功能、演化、转化、平衡、守恒等来进行,它把不同学科领域的科学知识做内联外延、相互渗透、整合起来,体现了科学知识 with 技能的整体性;二是通过科学探究的学习方式来进行整合,体现了科学过程与方法的整体性;三是通过科学、技术与社会的主题进行整合,体现了科学与人文相统一的整体性。如在“波”这一单元中就有“关注现代通信技术(如电视、移动电话、同步卫星通信、激光通信、网络等)的进展与社会发展的关



系”的内容；在“人类的生殖与发育”这一单元中有“举例说明动物克隆技术的进展，认识从事科学工作应有的社会责任”等内容。

当前人类面临的环境、资源问题，如温室效应、臭氧层遭受破坏、环境污染、水、能源、粮食等，既是重大的科学技术问题，也是经济问题、社会问题。这些问题的解决已经超越了自然科学技术的能力之外，只有综合运用自然科学和人文、社会科学知识，以及先进的技术手段，才能形成解决世纪难题的有效方案，而它的兑现离开社会的支持也是办不到的。因此，有意识地对各方面知识加以整合，使学生对知识有一个整体的、综合的认识，不仅是可能的，而且是必要的。

4. 密切联系生活，关注学生个体经验

传统教材的弊端之一是把学生定格在预先设定的“书本世界”和“科学（知识）世界”之中，满足于“理论知识”的学习，而恰恰远离了儿童的生活世界，致使儿童与现实生活的疏离感日益增强，社会意识逐渐淡化。新教材观不仅关注那些客观的、系统的、逻辑的“共同知识”，而且关注那些主观的、情境的、感性的“个人知识”，关注儿童的“生活经验”和“生活情境”，力图把人类群体的生活经验纳入学生的生活世界之中，努力实现“科学世界”和“生活世界”的汇通融合。

如人民教育出版社出版的《物理》、《化学》、《生物》、《地理》等学科新教材，处处强调从生活中的科学讲起，把所学的知识运用于日常生活中，注重培养学生运用知识解决实际问题的能力。如物理课的导言“有趣有用的物理”中讲到了变速自行车、公交系统中的新宠——清洁燃料车等；化学则从“我们周围的空气”和“自然界的水”两个单元讲起，空气单元的资料中讲到“空气质量日报、预报”等；生物学第一章中就有“调查我们身边的生物”等实践性内容；地理课的开篇序言“与同学们谈地理”中两个小标题分别为“生活离不开地理”、“学习地理，为了更好地生活”，通过挖掘学生的生活经历和体验，对每一个学习内容的引入都尽可能地联系学生的生活实际，使学生感受到“地理”就在身旁，是鲜活的。

上海科技出版社出版的《物理》新教材，不仅引入了乘电梯、滑雪、赛跑、噪声、日食、玻璃幕墙、哈哈镜、起重机等现实生活中习以为常的事物和现象，而且还通过作业、实验、观察、制作等方式把学生引向实际

生活中，解决现实问题，促进学生对知识的应用和理解。如在“阿基米德原理”一节中，让学生把鸡蛋放入清水中，然后加盐改变水的密度，观察鸡蛋的上浮情况，从而认识“浮力”的基本原理；在“来自地球的力”一节中，通过让学生把汤匙放在手指上，仔细调节支撑汤匙的支点，使其在手指上平衡，从中体会物体“重心”的有关原理。

5. 重视活动设计，鼓励学生探究创造

过去，教材编制的的一个基本原则是精选那些确定无疑的知识或理论，教材对学生来说，无异于一个权威知识发布的载体，这在一定程度上限制了启发学生质疑、求异的心理取向。新教材注重保护和鼓励学生的创造天性，通过提供与学生生活背景有关的丰富的素材，引导学生积极参与教学活动，亲身体验探索、思考和研究的过程，使学生真正成为学习的主体，从而为终身学习打好基础。

强调探究学习和实践活动，可以说是这次课程教材改革的一大亮点，各种新教材从培养学生的主动探究能力出发，精心创设问题的情境、说法、事例，以及丰富多彩的探索性活动，这些活动往往以“讨论”、“观察”、“调查”、“练习”、“研究性学习课题”、“实验制作”等形式出现，着力加强探究的力度，体验科学探究的过程和方法，同时，注重探究难度的循序渐进，以及探究环节由隐到显的逐渐深入，编排了具有较强思考性的讨论题和练习题。

如《社会》教材中要求组织学生拟定调查提纲，对经历过“大跃进”、“文革”的长辈进行访谈，并在课堂上交流、讨论，认识产生这两段历史事件的原因及危害；《历史》教材中要求组织学生观看《林则徐》、《鸦片战争》、《甲午风云》等影片，并运用科学历史知识说明影片的历史背景，讲述历史故事；《生物》教材中要求组织学生通过各种途径调查、收集生物圈的相关资料，模拟召开“国际生物圈”研讨会，结合本地实际，讨论如何保护生物圈；《艺术》教材中要求分组调查不同地区的民族艺术，并将艺术形式与该地区的建筑、服饰、方言等联系起来，全班分享调查结果。

6. 尊重师生个性，提供多种选择机会

新教材观认为，教材不应只是追求对教育经验的完美的预设，而要为师生开展教学活动、进行建构和创造提供广阔的空间。尊重师生对教材的能动创造性和自主选择权，是构建开放的、科学的和人性化的教材体系的基本准则。



新教材十分强调教师的教学创新和专业创造,强调学生个性化的鉴赏、体验、感悟和想象,以及这种个性化感受、见解和启示的发表、交流与分享,而尽量避免所谓“标准化”、“统一化”的固定答案。体现在教材内容上,如向学生提供自由阅读的栏目和课外自选的家庭小实验;允许学生自主解读教材内容,尊重学生独特的体验和多样化的理解;鼓励教师根据实际情况创造性地加工利用教材,积极开发各种课程资源。体现在教学策略和方法的设计、建议上,如鼓励和引导学生质疑、猜想、讨论、交流、实证、反思、批判、发表创意等。此外,各类选修课和综合实践活动课的增设,也会使学生根据自己的个性、兴趣和需要选择学习内容的机会大为增加。

7. 利用信息技术,扩展课堂学习空间

在信息技术飞速发展的时代,文字教材已不可能承载全部的教学任务。以计算机和网络为代表的现代信息技术,正在以物质实体和操作程序作为教育工具进入中小学的课程与教学,成为推动课程教材改革的一股新的动力。现代教材不再局限于书本化的教科书和教学参考书,还包括了音像与电子教材,以及网络上经过加工和组织的信息,从而由原来静态的、固定的文本逐步变为动态的、交互的资源。

利用计算机网络和多媒体等信息技术进行教材设计和教学资源开发,有利于加速和改善学生对世界的理解,激发学习兴趣,增加学生获取信息的渠道,活跃课堂教学,提高学习效率。因此,新教材在组织编写有关文字材料的同时,还陆续开发出成套的、系列化的录音、录像、光盘等多媒体视听教材,有的教材还结合各章节内容向学生提供有关的互联网站,作为教学内容的延伸和拓展。这些网站涉及天文、地理、科技、文学、语言、历史等各个领域,不仅提供了大量由于教材篇幅所限无法纳入的学习内容,而且及时推出了文字教材来不及更新和提供的最新材料,大大突破了传统教学以“课堂”、“教科书”为中心的狭小范围的限制。

8. 版式设计新颖,图文并茂,引人入胜

当代认知心理学研究表明,视觉在儿童认识和记忆所学内容中的作用是很大的。如果能全面和充分地调动学生视觉的各个方面投入学习,那么学习效果将大大增强。为充分发挥教材在引发学生学习兴趣和求知欲望中的作用,新教材在编写形式上进行了大胆的改革。一是大多采用大开本,

并充分利用每页的空间进行版块式设计, 如将“信息窗”、“加油站”、“迷你实验室”、“实验探究”、“请提问”、“讨论与交流”、“作业”等版块内容加以巧妙编排, 活泼而又清晰; 二是从学生理解程度、语言规律出发, 文字表达简明扼要, 流畅生动, 且根据内容需要对字体的大小、体式及色彩进行了灵活处理, 使教材中的关键性内容一目了然; 三是选用了大量的表格、彩图、照片等, 图文并茂, 形象直观, 引人入胜。

三、新教材的构成与分类

新教材是在新的课程价值取向指导下, 开发出来的一个大型信息和工作平台, 在这里, 学生和教师以合作的探究者的身份共同学习和发展。同时, 新教材又是对新的课程价值取向的具体化和物质化, 顺应着课程价值取向的变革, 教材的构成与分类也产生了新的内容, 呈现出新的特点。

(一) 新教材的构成

一般意义上, 我们从两种层次上运用着“教材”这一概念: 一是作为“类”的教材, 它体现的是教材一般的、抽象的属性; 二是作为“个”的教材, 它体现的是教材个别的、具体的属性。探讨新教材的构成, 我们同样从这两个层次上着手: 第一层次形成的是教材的总体结构; 第二层次形成的是教材的基本结构。

1. 教材的总体结构

传统观点认为, 教材的总体结构呈现的是一种树状结构, 即“教材树”, 它由根系、基干系、主干系和支干系四部分组成。其中, 根系是人类的社会实践活动, 包括社会生活、科学生产、教学实践等各种活动; 基干系是人类社会最基础、最基本的知识, 在中小学特指语文与数学教材; 主干系是次于基干系的教材, 如中学的生物、物理、化学等学科; 选修课教材则是枝枝节节的支干系。

这种观点的优势在于, 比较清晰地说明了人类社会实践活动对教材开发的重要性, 说明了教材之间的从属关系。但它的缺点也是显而易见的: 第一, 没能说明教材发展的内在动力。《纲要》指出: “教材改革应有利于引导学生利用已有的知识与经验, 主动探索知识的发生与发展, 同时也应有利于教师创造性地教学。”学生的学习活动和教师的教学在教材的发展