



北京市“十二五”中小学教师公共必修课全员培训教材

学科教育心理学

XUEKE JIAOYU XINLIXUE

北京市教育委员会人事处

北京教育学院 组编

北京市中小学中等职业学校教师培训中心

齐建芳 主编



北京师范大学出版集团

BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP

北京师范大学出版社



北京市“十二五”中小学教师公共必修课全员培训教材

学科教育心理学

XUEKE JIAOYU XINLIXUE

北京市教育委员会人事处
北京教育学院 组编
北京市中小学中等职业学校教师培训中心

齐建芳 主编



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

学科教育心理学 / 北京市教育委员会人事处, 北京教育学院, 北京市中小学中等职业学校教师培训中心组编. —北京: 北京师范大学出版社, 2012.10 (2013.9重印)

(北京市“十二五”中小学教师公共必修课全员培训教材)

ISBN 978-7-303-15509-5

I.①学… II.①北… ②北… ③… III.①中小学教育—教育心理学—师资培训—继续教育—教材 IV.①G44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第233444号

营销中心电话 010-58809014
北师大出版社教育科学分社网 <http://jyxx.bnup.com>
电子信箱 jiaoke@bnupg.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com

北京新街口外大街19号

邮政编码: 100875

印刷: 北京中印联印务有限公司

经销: 全国新华书店

开本: 170 mm × 230 mm

印张: 32.5

字数: 602千字

版次: 2012年10月第1版

印次: 2013年9月第3次印刷

定价: 56.00元

策划编辑: 路娜

责任编辑: 路娜

美术编辑: 纪潇

装帧设计: 纪潇

责任校对: 李菡

责任印制: 陈涛

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

北京市“十二五”中小学教师公共必修课全员培训教材

编 委 会



主 任：	姜沛民	李 方	叶茂林	
副主任：	钟祖荣	杨志成	吴 武	李海燕
委 员：	汤丰林	崔亚超	齐建芳	
	肖北方	迟希新	陈 丽	
	杨秀治	余 新	毕 超	

序 言

“有好的教师，才有好的教育”。《国家中长期教育改革和发

展规划纲要（2010—2020年）》将教师队伍建设放在重中之重的地位，明确提出要“努力造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍”。《北京市中长期教育改革和发

展规划纲要（2010—2020年）》也明确提出要“坚持以德为先、能力为主，建立健全教师队伍建设长效机制，全面提升教师综合素养，着力构建高素质的专业化教师队伍”。基于此，《北京市“十二五”时期中小学教师培训实施意见》对“十二五”时期教师培训的机制与内容做了详细规划，并将《教师职业理想与道德》和《学科教育心理学》作为面向全体中小学教师的公共必修课，进行全员培训，以提高全体教师的师德水平和教育专业素养。

为确保培训质量和实效，由北京市教育委员会和北京教育学院组织专家编写了两部专用教材。综合来看，这套教材具有如下特点。

1. 时代性。随着首都政治、经济、社会、科学、文化的不断发展，基础教育进入优质均衡发展的新阶段，要促进每一个学生的全面发展、个性发展、持续发展。家长、教师、学生也都具有了新时期的诸多时代特点。因此，我们在公共必修课的培训中，如何充分体现时代新要求，体现学科研究的新成果，以帮助教师与时俱进，无疑是教材编写的一个重要课题。从两部教材的内容设计来看，可以充分感受到其时代性。如《教师职业理想与道德》中融入了北京精神、教师的职业理想与职业幸福、可持续发展教育理念等这样一些时代话题，也融入了张丽莉这样的新时期师德模范的典型案例。《学科教育心理学》则努力体现以学生发展为本的理念，在阐述与学生学习紧密相关的学习心理问题的同时，重点介绍了学科教育心理研究的新成果，为教师更好地把握新课程教学的方法与策略提供了有益的支持。

2. 科学性。作为一套全员培训的教材，内容的科学性十分重要。我们要实现教育事业、教育科学的科学发展，教师就要以科学的教育理论指导自己的实践，提升对教学实践的理性思考水平，进而提升教育教学质量。编写组的教师都是相关领域的专业人员，有较好的基础，并进行了反复研讨和修改，

同时又邀请了高水平专家进行指导和论证，在科学性方面进行了把关。

3. 实效性。两部教材注意了教师培训学习的特点，注意将教育理论与教育实践有机结合起来，一方面清晰地阐述教育理论，另一方面以教育理论为依据，结合中小学教学和教师专业发展的实际情况，给教师的教学以具体的实践指导，以期产生实际效果。这一特点在《教师职业理想与道德》中有体现，比如，如何帮助教师做好职业生涯规划，如何指导教师建构和谐的师生关系，如何依法执教等。《学科教育心理学》则从心理学的视角，分学科讲述了相关的心理学理论及其具体的课堂教学策略，让教师在运用这些教学策略时，能够做到既知其然，又知其所以然。

好的教材要使用好，使之发挥积极作用。广大教师不仅要重视学习，还要善于学习，科学学习，有效学习。希望北京市广大中小学教师用好这套培训教材，结合网络课程资源，相互交流讨论，促进自身发展。在学习中要注意两个结合。

一是理论与实际相结合。教材虽然努力做到理论与实践的结合，但实际情况是复杂多样的；虽然也举了一些案例实例，但这些案例实例只是某个点上的经验。因此，大家在学习的过程中，要将规律性的知识与自己的教育教学实际紧密结合起来，在课堂教学、学生教育中进行一番创造性的具体转化，学以致用，以学促变，真正达到提高教育教学质量的目的。

二是学习与反思相结合。广大一线教师有丰富的实践经验，也有诸多实践的困惑。这些经验背后蕴含着什么理论，这些困惑又能够通过什么理论来帮助解决，这就需要一种反思的精神，使学习能够“切己体察”，改进已有的思维模式和行为方式。希望各位教师在学习两门课程的时候，一定要将知识的学习与自己在教育教学中的经验、困惑结合起来，努力做到边学习、边研究、边反思，最终实现知识的学习与教育教学能力的同步提升。当然，也要利用网络学习平台，相互学习，取长补短，共同进步。

值此教材付梓和全市中小学教师“十二五”公共必修课全员培训启动之际，仅以此序祝教师们学有收获，学有所成，工作进步，生活幸福！

北京市教育委员会 主任



2012年9月29日

前言

本书是受北京市教育委员会人事处委托而编写的北京市“十二五”时期中小学教师继续教育培训公共必修课——“学科教育心理学”的教材。根据《北京市中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》和《北京市“十二五”时期中小学教师继续教育规划》的有关精神和要求，并鉴于目前中小学教师在取得教师资格证前均已具备教育心理学的相关学习（或培训）经验，教师培训公共必修课应按照现实需要进一步加强针对性和实效性，从而为提高教师专业发展意识、专业发展水平和教育专业素养提供更好的服务支撑作用。“学科教育心理学”作为公共必修课程之一是在上述背景下设置的。

以往教育心理学培训一般是要求学员掌握学与教的原理之后，通过学科教学实践将其转化为能指导学习与教学的方法与策略，因此，这类课程的实施效果除了主要与讲授者的学科功底与教学经验有关，在很大程度上有赖于学员在教学实践中能自觉地对所学内容加以深刻领悟和尝试运用。这个深刻领悟乃至娴熟运用的过程受到教师的学科背景、教学经验、专业反思能力、专业成长意识以及成就动机、人格特点等诸多因素的影响。有些教师会较快地将教育心理学原理与学科教学进行融合渗透，从而积淀自己的学科教学知识；而有些教师可能要花较长时间才能意识到把分析学科知识与分析学习过程相结合的重要性，这在很大程度上制约了教师专业成长的进程。如果能提供“学科化”的学与教原理，将会大大缩短教师自己摸索和领悟的过程。学科教育心理学主要研究中小学各学科的学习与教学等心理现象及其规律。不同于教育心理学中的一般学习与教学原理，学科教育心理学中的学习与教学原理与学科内容已经水乳交融，这种带有学科色彩的学习与教学原理对于教师来说更加亲切、更加生动、更接“地气”。学科教育心理学的这种特质有助于教师发展自己的学科教学知识。“学科教学知识”这一概念由美国学者舒尔曼（Lee S. Shulman）提出，是指教师的个人教学经验、学科内容知识和教育学的特殊整合，即教师在面对特定的主题、问题、议题上，如何针对学生的不同兴趣与能力，将学科知识组织、调整与呈现，并进行教学。学科教学知识关注的是教师对学科知识的认识和理解与提供给学生的教学之间的关系，

是在深入透彻地了解学生认知、学习的过程和特点及要求的基础上而发展起来的，由此，才能将学科的概念和原理知识以对学生有意义的方式呈现出来，实施有吸引力的教学，对学生学习进行有效的指导。根据教师专业知识的研究，学科教学知识被认为是教师最有用的知识形式，是影响教师专业成长的关键因素，因此，当前的教师培训非常重视通过各种方式和途径帮助教师发展学科教学知识。公共必修课设置和本教材编写在很大程度上是基于这点考虑来进行设计的。

有鉴于此，从理想的层面上，本书编写有很大的应用价值，能为中小学教师在教学设计和实施过程中分析学生的学科学习过程，分析教材编写的心理逻辑与线索提供独特而深刻的心理学视角。但从现实层面上，本书编写面临一个很大的难题和困扰，即教材体系如何确立。不同于编写教育心理学教材已经有非常成熟的体系可供借鉴参考，本书需要兼顾中小学各个学科领域，在梳理清楚各学科学习与教学原理的线索的基础上建构教材体系。这有两个难题需要面对：第一，学科门类多，不同学科的学科特点有很大的差异。第二，现有的各学科教育心理学的研究进展和研究水平存在差异，有些学科的研究成果比较丰富，研究相对成熟一些；而有些学科的研究比较初步，研究成果积累较少，研究就显得比较单薄。因此，如何编制一个能兼顾学科特点、学科研究水平的学科教育心理学框架是一个非常大的挑战。

基于上述考虑，编者经过多次研讨，在咨询学科专家的基础上，确定了教材编写的框架。本书在结构上分为两大部分：学习心理，学科的学与教。第一部分学习心理包括八章内容，分别为：学生心理发展与个体差异、学习与学习理论、学习动机、知识的学习、技能的学习、学习策略、问题解决与创造性、态度与品德的学习。这八章又可组合为三个模块：学生心理发展与个体差异、一般学习心理和分类学习心理。“学生心理发展与个体差异”模块介绍学生在认知、人格、情绪、社会性、道德等领域的心理发展过程、任务、特点和个体之间心理发展上的差异。了解学生在不同年龄段的心理发展任务和特点，教师可以更有针对性地选择符合学生年龄特点的教育教学方法，设定符合学生心理发展需求的教育教学目标与主题，了解学生发展的个体差异可以使教师更敏感地捕捉到每一个学生的心理需求，因材施教。“一般学习心理”模块包括“学习与学习理论”“学习动机”两章，“学习与学习理论”介绍学习的含义与分类，行为主义学习理论、认知学习理论和建构主义学习理论。学习分类思想有助于教师根据不同的学习结果、学习水平、学习方式来思考教学目标和教学过程的设计，整合三种学习理论可以更灵活地选取教学

策略,实现多层次教学目标。“分类学习心理”模块包括“知识的学习”“技能的学习”“学习策略”“问题解决与创造性”“态度与品德的学习”五章,从知识、技能、策略、品德等方面阐述其学习过程和对教学的启发。第二部分学科的学与教包括八章内容,分别为:语文学科的学与教、数学学科的学与教、英语学科的学与教、科学学科(含物理、化学和生物学科)的学与教、社会学科(含历史、品德学科)的学与教、地理学科的学与教、艺术学科(含音乐、美术学科)的学与教、体育与健康的学与教。这部分的编写体例主要采取“总一分”体例,即首先从总体上对本领域进行概述,然后分别从学科知识、技能、问题解决、策略等方面阐述学与教的过程与原理。

考虑到教师培训的特点,本书编写风格与体例遵循以下指导思想:第一,围绕中小学教师在教学实践中的现实需要来组织教材内容,避免完全以学科为本位追求学科体系的完整性。通过回应教师在工作中的实际需要,一方面可以激发他们的学习兴趣,另一方面有助于教师发展一种从学科学习心理的视角解决教学问题的专业意识和专业能力。第二,在内容呈现上力求深入浅出。要求在确保教材内容科学性的同时,文字表述尽可能平白。通过贴近学习和教学情境的案例讨论、课例分析和举例等方式,并结合各种图表,使教师能在多元知识表征中建构对学与教原理的理解。第三,在内容编选上,力求反映学科的学与教心理学研究的经典理论和最新成果,并注重反映认知心理学对人类认知过程研究的新进展以及对教学设计的启发作用。另外,按照以学论教的思路,重视对学生学习过程的阐释,然后以此为基础提出相应的教学策略与方法,力图使教学建立在对学生学习的科学分析基础上。第四,在体例上,力图以便于学习者自学的形式进行编排。例如,每章以案例或导言导入,案例以生动的形式和对现象的提问等预示即将展开的知识内容,有助于激发学习者的学习兴趣;导言则以提纲挈领的方式对本章内容进行概要介绍,使学习者又见树木、又见森林。又如,由于各章节内容较多,为帮助学习者能更清晰地了解知识结构,在脑中建立自己的认知结构,每章结尾编者精心总结了本章知识点和关键概念,便于学习者回顾和巩固所学知识。再如,书后所附参考文献采用分章呈现的方式,便于学习者学习各章时能找到相关的拓展资源以进行深入研读。

在教材使用过程中,教师可按照自己的任教学科进行“8+1”学习,即每位教师完成第一部分(8章内容)和第二部分(1章内容,所教学科)的学习。当然,如果教师对其他学科的学与教也抱有兴趣,可进一步拓展阅读。

本教材有配套的网络课程,为各章开发了学习目标、学习重点和难点、

知识结构图、拓展学习资源等。另外，前八章还开发了在线练习题和思考题。这些都可以帮助学习者更好地深入掌握相关内容。

学科学习与教学的心理学原理是教师专业知识结构的重要内容，是形成学科教学知识的重要基础，掌握学科教育心理学对于教师专业发展具有重要的促进作用。在我国课程改革背景下，基于学科学习与教学的原理来设计和实施教学，对于促进学生的有效学习和身心健康发展具有重要的基础价值。

编者对于学科教育心理学的探索尚处于比较初步的阶段，今后还有艰巨而漫长的研究道路等待我们去披荆斩棘。但是学科教育心理学对于学生和教师发展的巨大价值使我们战胜心中的顾虑和忐忑，开始大胆尝试去编写。这部教材一定存有不成熟甚至不恰当之处，希望读者以及各位专家能不吝赐教，给予批评指正。

齐建芳

2012年9月10日

目 录

第一部分 学习心理/ 1

第一章 学生心理发展与个体差异 (3)

第一节 心理发展 (3)

第二节 学生智力的个体差异 (15)

第三节 学生的认知风格和学习风格差异 (23)

第二章 学习与学习理论 (33)

第一节 学习的含义与分类 (35)

第二节 行为主义学习理论 (43)

第三节 认知学派学习理论 (53)

第四节 建构主义学习理论 (68)

第三章 学习动机 (81)

第一节 学习动机的基本内涵 (82)

第二节 学习动机的相关理论 (86)

第三节 课堂教学中学习动机的激发 (97)

第四章 知识的学习 (107)

第一节 知识的分类 (108)

第二节 事实性知识的学习 (112)

第三节 概念性知识的学习 (115)

第五章 技能的学习 (133)

第一节 技能的一般概述 (134)

第二节 操作技能的学习 (139)

第三节 心智技能的学习 (148)

第六章 学习策略 (156)

第一节 学习策略概述 (157)

第二节 主要的学习策略	(159)
第三节 策略型学习者的培养	(168)
第七章 问题解决与创造性	(176)
第一节 问题与问题解决	(176)
第二节 问题解决能力的培养	(181)
第三节 创造性及其特征	(186)
第四节 中小学生创造性的发展	(189)
第五节 创造性的培养	(194)
第八章 态度与品德的学习	(200)
第一节 态度与品德的实质及其关系	(201)
第二节 态度改变与品德发展的理论	(204)
第三节 态度与品德形成的过程与影响因素	(210)
第四节 良好态度与品德的培养	(216)

第二部分 学科的学与教/ 231

第九章 语文学科的学与教	(233)
第一节 概 述	(233)
第二节 识字的学与教	(235)
第三节 阅读的学与教	(243)
第四节 写作的学与教	(256)
第十章 数学学科的学与教	(270)
第一节 概 述	(270)
第二节 数学概念的学与教	(275)
第三节 数学技能的学与教	(291)
第四节 数学问题解决的学与教	(306)
第十一章 英语学科的学与教	(327)
第一节 外语学习的心理机制	(327)
第二节 英语教学法	(333)
第三节 英语学习策略	(341)
第四节 英语知识的学与教	(346)
第五节 英语技能的学与教	(350)

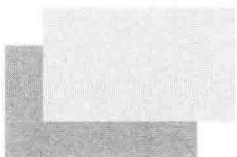
第十二章 科学学科的学与教	(361)
第一节 概 述	(361)
第二节 科学学科的教学目标——学生的科学能力	(365)
第三节 科学学科的学与教——概念转变教学	(368)
第四节 科学学科的学与教——概念图的学习	(374)
第五节 科学学科的学与教——实验	(384)
第十三章 社会学科的学与教	(391)
第一节 概 述	(391)
第二节 历史学科的学与教	(397)
第三节 品德学科的学与教	(404)
第十四章 地理学科的学与教	(418)
第一节 概 述	(418)
第二节 地理知识的学与教	(421)
第三节 地理技能的学与教	(434)
第十五章 艺术学科的学与教	(445)
第一节 概 述	(445)
第二节 音乐学习与教学	(449)
第三节 美术学习与教学	(456)
第十六章 体育与健康的学与教	(468)
第一节 概 述	(468)
第二节 运动参与的学与教	(471)
第三节 运动技能的学与教	(483)
第四节 身体健康的学与教	(488)
第五节 心理健康和社会适应的学与教	(492)

参考文献/ 499

后 记/ 505



第一部分 学习心理



第一章 学生心理发展与个体差异

第一节 心理发展

案例1 我们是如何长大的？

幼儿园里，老师问一个小班的男孩丁丁：“你长大了是当爸爸还是妈妈呢？”男孩回答：“这个要看情况。”老师问：“看什么情况呢？”丁丁想了一会儿说：“这要看身体情况，头发长就当妈妈，头发短就当爸爸。”

丽丽刚上一年级，正在学习加减法运算，在计算“ $10-2=$ （ ）”这道算数题的时候，她伸出了10个手指，然后又把2个手指放在掌心心里，剩下的按从左到右的顺序数了一遍，最后得出了答案为“8”。

男孩明明今年上初二。家长发现从这学期开始，他特别注意自己的发型和穿着，每天早上起床恨不得要花上20分钟的时间梳头发，裤兜里和书包里还随时带着小木梳和镜子，家长不明白，这孩子到底是怎么了？

小辉今年刚上高一，他最近一直在读霍金的《时间简史》，尽管读得很吃力，但他还是想从中找到一些关于时间、空间以及人类起源的答案。

从案例1中，我们可以看到不同年龄阶段的学生在认知发展水平和自我意识等方面都有各自的典型特点。因此作为教师，要想使课堂的教学变得更高效，使班级的管理工作更容易被学生接受，就非常有必要对学生的心理发展特点和规律进行学习。

一、心理发展概述

（一）心理发展的含义

心理发展是指个体从出生、成熟、衰老直至死亡的整个生命进程所发生的一系列心理变化。一般来说，人的心理发展同其他事物的发展过程一样，是一个从低级走向高级、从简单到复杂、从量变到质变的过程。

孩子不是成人的雏形，他们的思维方式，看待周围世界的方式都与成人是不同的。案例1只是列举了不同年龄阶段学生的部分特点。丽丽思维发展水平还处于以事物的具体形象为主的阶段，数字对她来说还是非常抽象的符号，因此她更习惯于借用手指这样的具体实物进行运算。小辉思维水平已经远远超越了丽丽这个年纪，

他甚至开始对时间、空间这些抽象的问题着迷。丁丁还不清楚自己的性别具有永恒性，自我意识处于刚刚萌芽阶段，他对自己的身体还没有完全了解，面对教师的提问，他在尽量寻找关于男、女之间的不同，对于他来说，头发的长短是一个判断男、女差异的最显著的标志。明明正处于青春期，这个阶段的学生是自我意识迅速发展的时期，他们对自己的形象特别关注，假想自己就是世界的焦点。如果教师不了解青春期学生的这种心理特点，只是用强硬的手段去制止或打压，只能让他们更加逆反。

因此，从以上案例中我们可以看到，有效的教学和管理工作的首要的前提就是教师要系统地了解学生不同阶段的心理发展特点和规律。

（二）心理发展的基本特征

人的心理发展具有以下四个基本特征：连续性与阶段性，定向性与顺序性，不平衡性，差异性。

连续性与阶段性是指个体心理发展在某些年龄阶段会因为持续发展的积累而出现某种心理特质的突发性变化或出现新的心理特征，从而表现出阶段性的特点。如表 1-1 中，列出了 1~3 岁儿童的行走动作发展顺序，可以看到 16.9 个月的婴儿开始能够独立行走，4 个月以后基本就可以自如地跑和跳了。但是从人的一生来看，发展是连续的，各个阶段也并非是完全独立的，而是互相重叠地渐进。

表 1-1 1~3 岁儿童行走动作发展顺序^①

顺 序	动作项目名称	达到年龄（月）
1	独走几步	15.6
2	自蹲自如	16.5
3	独走自如	16.9
4	扶物过障碍物	19.4
5	能跑能跳	20.5
6	双手扶栏上楼	23.0
7	双手扶栏下楼	23.2
8	扶双手双脚跳稍微跳起	23.7
9	扶一手双脚跳稍微挑起	24.2
.....		
22	扶一手单足站好	32.3

定向性与顺序性是指在正常条件下，心理发展总是遵循一定模式，具有一定

^① 朱智贤：《儿童心理学》，第 145 页，北京，人民教育出版社，2003。