

培养学生理解力的课堂教学实践与研究丛书

培养学生理解力的课堂教学 实践与研究

朱建国 张怡 吴为民◎主编

培养学生理解力的课堂教学实践与研究丛书

朱建国 张怡 吴为民◎主编

培养学生理解力的课堂教学 实践与研究



华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

培养学生理解力的课堂教学实践与研究/朱建国,张怡,
吴为民主编. —上海:华东师范大学出版社,2010

ISBN 978-7-5617-7827-2

I. ①培… II. ①朱…②张…③吴… III. ①课堂教学—
教案研究—中小学 IV. ①G632.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 102580 号

培养学生理解力的课堂教学实践与研究丛书

培养学生理解力的课堂教学实践与研究

主 编 朱建国 张 怡 吴为民

责任编辑 李 艺

责任校对 赖芳斌

装帧设计 卢晓红

出版发行 华东师范大学出版社

社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062

电话总机 021-62450163 转各部门 行政传真 021-62572105

客服电话 021-62865537(兼传真)

门市(邮购)电话 021-62869887

门市地址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口

网 址 www.ecnupress.com.cn

印 刷 者 宜兴市德胜印刷有限公司

开 本 787×1092 16 开

印 张 28.5

字 数 451 千字

版 次 2010 年 9 月第 1 版

印 次 2010 年 9 月第 1 次

印 数 3100

书 号 ISBN 978-7-5617-7827-2/G·4554

定 价 49.00 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

—本书编委会

主 编 朱建国 张 怡 吴为民

副 主 编 谢莉莎

编 委 朱建国 张 怡 吴为民 谢莉莎

戴丽君 董 俊 谢立竿 郑 炯

沈 华 龚鸣峰 郭云山 张洁铭

丁洪峰

前言

理解是一个古老的命题,也是一个永不过时的话题。

理解是与学习联系在一起的,凡是学习活动,就会出现理解的问题。理解可以看作是一种过程,学习的过程就是理解的过程;理解也可以看作是一种结果,是衡量学习效果的一个主要指标,你理解了学习的内容,说明你的学习是有效果的,反之,则没有效果。

同样,理解也是与课堂教学联系在一起的。课堂教学是“教”与“学”相互作用的过程,是教师与学生、学生与学生、学生与教材进行互动的过程。这种互动的最基本目标,就是促进学生对知识的理解。对学生来说,理解是最基本的要求,只有理解了知识,才能去运用知识解决问题,学生的各种能力都是在理解知识的过程中得到发展的,不理解知识,就无从谈能力的发展。从这个意义上说,课堂教学的核心问题在于学生的理解,促进学生对知识的理解,是教师开展教学活动的根本目标。教学的有效性也主要体现于学生对知识的理解。

在课堂教学中,影响学生对知识的理解有多方面的因素,而教师的教学方法是其中一个重要的因素。在课堂中,有的教师能运用合理的方法,抓住知识的要点,深入浅出,循循善诱,使学生能轻松地理解知识,而有的教师由于运用的方法不恰当,表面上看起来很热闹,教学节奏紧密,活动形式丰富多彩,但最终却不能真正起到促进学生理解的目的。由此看,教师如何运用教学方法促进学生对知识的理解,是一个很值得探索的问题。

作为教育心理学上的理解具有丰富的含义,在现代学习观背景下,理解贯穿于学生整个思维过程,理解应该是各种能力的综合。学生对知识的理解不仅与对知识的认知有紧密的关系,而且与知识的迁移、运用也有紧密联系。对学生来说,实现理解是一件不容易的事,它往往不是一蹴而就的,我们的课堂教学能创造哪些条件,帮助学生从低水平的理解向高水平的理解发展,培养学生在不同阶段、不同层面的理解能力,这是值得不断研究的问题。

我们在市级课题“培养学生理解力的课堂教学实践与研究”的研究过程中,组织教师分别对理解力的内涵,学生理解力障碍的表现与成因,学生理解力培养目标,理解力培养的基本方法和操作策略,学生理解力的检测等内容进行了研究。在研究实践中,我们运用经验总结的方法,从优秀教师的教学经验中提炼出有效促进学生理解力的教学方法,并在实践中加以运用和完善;运用个案研究方法,选择部分个案对象,对他们的学习过程进行跟踪性的观察,以了解他们在学习中的具体的理解障碍,分析障碍形成的原因;运用行动研究方法,教师选择与设计若干教学方法,在课堂中有计划地进行实施,通过观察、反思,不断改进教学方法。在研究过程中,教师积极参与实践活动,并撰写了大量的课堂案例、专题论文,积累了丰富的研究材料。

本书汇集了课题组部分教师的研究成果,在教材分析与学生理解力的培养、学生理解障碍分析、培养学生理解力的方法及学生理解力的测试与评价四个板块中选择了有代表性的研究文章。从这些文章中,我们可以看到参与研究的教师们明确的研究思路,清晰的实践过程,以及他们对培养学生理解力问题的探索与思考,结合大量的事例阐述了在提高学生理解能力、改善学生思维方式等方面的经验。

由于时间仓促,本书在编辑过程中还存在着许多不足之处,有些文章的内容缺乏一定的深度,对问题的思考比较浅显,希望能得到教育同仁的批评指正。

编者

2010年6月

目录

◆ 研究报告

培养学生理解力的课堂教学实践与研究	_3
-------------------	----

◆ 教材分析与学生理解力的培养

高中生命科学知识交叉点的分析及教学方法研究	_43
新课程理念下中学思想政治教材重构的实践与研究	_54
中学化学核心知识点的把握及教学策略研究	_64
《英语》(牛津上海版高中)文化背景知识的分析与教学探讨	_72
从背景知识到本质知识——反函数的教学实践与认识	_80
<i>The Necklace</i> 的教材分析与教学设计	_87
《差不多先生传》的教材分析与教学设计	_98

“酸碱滴定原理”的教材分析和教学设计 _105

“劳动者的择业、就业和创业”的教材分析与教学设计
_110

◆ 学生理解障碍分析

语文课堂学生理解障碍分析与对策探究 _119

数学理解障碍的成因分析和教学策略探索 _127

中学政治学科学生学习中的理解障碍及对策 _138

英语学习中的阅读理解问题分析与对策 _146

物理学习中影响学生理解力的障碍以及相应的对策
_153

化学学科学生学习中的理解障碍及对策 _160

学生学习高中地理的理解障碍及其成因与对策分析
_169

学生课堂学习理解力影响因素问卷调查结果分析与
干预措施 _174

中学生语文学科学习理解障碍的个案分析 _179

学生英语阅读能力障碍及成因分析 _205

中学语文教学中古诗词阅读障碍成因初探 _211

高中物理力学中学生理解障碍的分析与教学对策 _223

中学生语文阅读障碍的成因分析 _235

高中地理“月球”教学学生理解障碍的分析 _242

W 同学英语学习理解障碍的个案研究 _252

理解力个案研究 _264

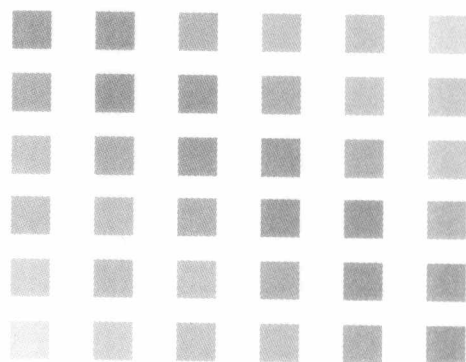
◆ 培养学生理解力的方法

中学化学中展开学习策略教学培养学生理解力初探
_269

运用问题铺垫法促进学生数学理解的实践研究	_275
以实践活动促进学生地理理解力	_285
运用事例教学法培养学生理解力的研究	_291
运用意象解读法培养学生诗歌鉴赏能力的研究	_297
运用渐进式问题导学法培养学困生的数学理解力	_307
运用任务型教学促进学生英语理解力的实践研究	_316
探究性实验在培养理解力的化学教学中的实践	_326
聚合型、发散型提问在培养学生数学理解力教学中的 比较研究	_334
“多视角教学”促进学生理解数学的探究与实践	_345
英语教学中“主题式情境”的设计和运用	_357
问题支架促进学生理解力的物理课堂教学研究	_363
“问题教学法”在初中语文阅读教学中的实践探索	_371
“问题探究教学法”在历史教学中的应用	_379

◆ 学生理解力的测试与评价

高中学生英语阅读理解能力的评价研究	_387
“数列与数学归纳法”单元教学中学生理解力的测试 与评价	_395
“溶解度”教学后学生理解力的测试及分析	_414
“磁场对电流的作用”教学后学生理解力的测试与分析	_420
“圆的面积”教学效果测试以及分析	_425
Spending Habits 词汇教学课测试分析报告	_434
“经济增长统计指标:GDP”教学后学生理解力的检测 与分析	_441



研究报告

培养学生理解力的课堂教学实践与研究

朱建国 张 怡 谢莉莎 张洁铭

一、研究缘由

理解是与学习联系在一起的,理解是学习的基本问题,也是学习的核心问题,判断一个人的学习效果和学习质量,主要看对所学知识的理解程度,是否达到理解的目标。

理解的能力简称为理解力。理解力有着丰富的内涵,包含一个人吸收知识、内化知识和组合知识的能力,也包含运用知识解决问题、发现新知识的能力。理解力是影响学生学习成效的基本能力,也是影响学生长远发展的重要能力。

学生理解力的发展与课堂教学有着密切的关系。在全面实施素质教育的今天,如何促进学生的理解,

培养学生的理解力,仍然是一个值得关注的问题。我们发现,有些学生在学习过程中,尽管记住了大量的知识,但真正理解了的知识甚少,有的学生考试成绩很好,但运用学到的知识去分析问题、解决问题的能力很差,由于缺少理解能力,所以不能把知识学活。与之相关的是,有些教师没有如何在如何促进学生理解上下功夫,忽视学生理解力的培养,大运动量的、机械式的练习,不但没有增进学生的理解程度,没有提高理解能力,反而增加了学生的学习负担。因此,我们以为探讨培养学生理解力的问题,对于改进当前课堂教学质量,提高学生学习有效性仍有着积极的意义。

具体地说,我们开展本项研究是基于以下几点认识:

(一) 理解能力是学生最基本的学习能力

学生的一切学习活动都与理解有密切的关系。理解的过程是内化知识的过程,用建构主义理论来说,理解的过程就是把新知识纳入到已有知识结构中去的过程。学生学习的主要目的就是要理解所学的知识,对知识的理解程度是判定学生学习效果的主要指标。

理解能力是构成学生学习能力的主要因素,理解力的高低在很大程度上影响着学习效果。在实践中可以发现,学习效果好的学生往往是理解力强的学生,学习困难的学生往往是理解力比较差的学生。

学生的理解能力又是其他能力的基础,如学生的实践能力、探究能力、创新能力等都是理解能力为基础的。在学生的实践能力、探究能力和创新能力中都包含着理解能力的要素。实践证明,如果学生缺乏一定的理解能力,那么其实践能力、探究能力或创新能力就不能得到很好的发展。

在当前教育理念不断变换,新的教育概念不断涌现的今天,对理解力的关注与研究仍有其价值。我们要研究的是,在二期课改的背景下,学生应具有怎样的理解力,学生理解力的发展有什么规律,教师运用怎样的方式能有效提高学生的理解力等问题。

(二) 培养学生的理解力,是提高课堂教学有效性的关键所在

我们认为,课堂教学的有效性主要体现在学生对知识的理解上,体现在学生理解力的发展上。

课堂教学的根本目的在于促进学生对知识的理解,促进学生理解力的发展,对教师来说,教学的关注点不应该仅仅放在自己教学方法的运用上,更重要的是要准确把握学生的理解程度,了解学生的理解过程。教学前,应对学生在学习过程中会发生哪些理解障碍有一个正确的预计,教学后,对学生的理解结果有比较准确的了解,并以此对下一步教学作相应的调整和改进。

然而,我们发现现在有些教师在教学中比较多地关注自己怎么教,而忽视学生的理解过程,忽视从学生理解的角度设计和运用教学方法,对学生理解上的障碍缺少仔细的分析,从而对学生的指导缺少针对性,有时候课堂教学很热闹,形式很丰富,但没有真正起到效果。

本课题的研究,我们想探讨怎样从学生理解的角度来改进教师的教学设计,真正提高教学方法的运用效果,使教师的提问、练习设计、方法的运用更有针对性,从而提高教学的有效性。

(三) 学生理解力的发展与教师的教学方法有着密切的关系

影响学生理解力的发展有诸多因素,而教师的教学方法是其中的一个重要因素。实践表明,教师的教学方法运用适当,讲解清晰,能抓住学生的注意力,调动起学生的学习兴趣,学生对知识的理解就容易;反之,教师运用的方法不合理,不符合学生的实际,学生对知识的理解就会产生困难,学生的理解力就会降低。在实践中,有些优秀教师三言两语就能把一个复杂的问题讲得清清楚楚,学生一听就明白;而有些教师话讲得很多,讲得很吃力,但总是不得要领,学生听得糊里糊涂。这种截然不同的效果不仅与教师的素质有关,也与教师的教学方法有关。

因此,我们想从改进教师的教学方法入手,探讨如何提高学生理解力的问题。如何处理教材内容,如何设计课堂活动,如何引导学生的思维,如何营造良好的课堂环境等。

在本课题的研究中,我们先确定部分教学经验丰富、教学效果良好的教师,通过分析,从他们的经验中提炼出一些良好的教学方法,作为本项研究试验方法,在实践中有计划地加以运用,并根据教学的效果不断进行改进和完善,以总结出有效促进学生理解、发展学生理解力的教学方法。

二、研究概述

(一) 研究目标

(1) 通过研究,探索学生在学习过程中理解的障碍,探讨教师的教学方法对学生理解力发展的影响,在此基础上,总结有效培养学生理解力的策略和方法。

(2) 通过研究,提高教师教学方法的有效度,促进学生知识理解水平,提升学生的理解能力。

(二) 研究内容

(1) 理解力的内涵

(2) 构建培养学生理解力的目标体系

(3) 学习过程中学生理解障碍的分析

(4) 学科教学中培养学生理解力的过程

(5) 培养学生理解力的策略和方法

(6) 学生理解力的测试与评价

(三) 研究方法

本课题主要运用下列方法:

(1) 个案研究:通过个案研究,探索学生在某一学科学习中存在着哪些理解障碍,以及形成这些障碍的原因。

——从不同的年级中选择个案对象 12 名,个案的选择考虑不同类型的学生,即在认知基础、智力水平、家庭背景、学习态度等方面具有一定的代表性;

——收集个案资料。采取对个案本人和个案同伴的访谈、观察个案对象上课的状态、作业、考试等情况,了解个案对象在学习中存在的主要问题;

——对个案资料进行分析。归纳个案对象在某学科学习中的理解障碍,分析其出现障碍的原因;

(2) 经验总结:运用经验总结方法,提炼教师已有的对促进学生理解具有良好效果的教学方法,作为本研究所采取的教学方法。具体做法如下:

——确定研究对象。选择本校有丰富教学经验和良好教学效果的教师,从他

们的教学经验中提炼出若干教学方法；

——对教师的教学方法进行筛选、提炼、分析。分析从两方面进行：一是看教学方法的有效性，即学生的理解效果；二是看方法本身的合理性；

——对方法进行总结。包括：方法的含义，方法的运用对于促进学生理解的作用，方法的操作过程以及方法使用的要点等；

(3) 行动研究：运用一定的教学方法在实践中进行尝试，观察各种教学方法的使用效果，根据教学中出现的问题，改进完善教学方法的操作过程，提高实施效果。

(四) 研究思路

本课题遵循以下研究线路(见图1)。

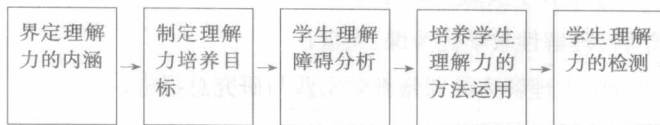


图1 “培养学生理解力的课堂教学实践与研究”课题研究流程

(五) 研究过程

本课题的研究过程主要分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段(2007.2—2007.10)

1. 收集资料，学习理解力培养方面的有关理论文章；
2. 制定课题方案；
3. 成立课题研究小组，明确研究分工；
4. 对学生理解现状作初步调查；
5. 建立子课题小组，制定子课题研究实施计划。

第二阶段：实施阶段(2007.11—2009.12)

1. 参考有关理论，界定理解力的概念；
2. 分学科制定培养学生理解力的具体目标；
3. 分学科研讨，分析学生在学习过程中的理解障碍；
4. 确定个案研究的对象；
5. 组织部分教师进行经验总结，提炼有效促进学生理解的教学方式；

6. 开展培养学生理解力的课堂教学研究；
7. 撰写培养学生理解力的课堂教学案例；
8. 通过专家讲座、读书活动、科研论坛等形式，组织教师学习培养学生理解力方面的理论；
9. 各子课题组开展研讨活动。

第三阶段：总结阶段（2010.1—2010.6）

1. 收集、整理研究活动资料，做好文本、音像资料的汇编；
2. 各学科研究组汇集各阶段研究小结，撰写学科研究报告；
3. 进行经验总结和学术论文的评选；
4. 编辑出版《促进学生理解的50种方法》、《培养学生理解力的课堂案例》、《培养学生理解力的课堂教学实践与研究》；
5. 制作学科《理解性教学优秀课》光盘；
6. 撰写培养学生理解力的课堂教学实践与研究总报告；
7. 举行课题成果展示活动。

三、研究的实施

（一）理解和理解力的概念界定

理解，广义地说，是揭示事物本质的过程；狭义地说，是指向于揭露客观现实的对象和现象的本质和关系，把它归于一定的对象和现象类别中，并阐明其原因以及发生和发展的过程。《新华词典》中，理解是“明白，了解，懂”。《辞海》中，理解是“应用已有知识揭露事物之间的联系而认识新事物的过程”。《哲学大辞典》中，理解是一种“理性认识活动”，“是借助概念，通过分析、比较、概括以及联想、知觉等逻辑或非逻辑的思维方式，领会和把握事物的内部联系、本质及其规律的思维过程”^①。

不同的心理学派对于理解有不同的阐述。行为主义把学习解释为刺激与反应之间的联结，认为学习过程是一种试误过程，刺激与反应的联结受到练习和使用的次数增多而变得越来越强，反之，变得越弱，个体对知识的理解就是记忆概念、规则和方法，并能迅速提取并用于解决问题。

巴甫洛夫学派认为学习就是形成暂时的联系，暂时联系就是联想，就是获得有