

上海市中小学骨干教师德育实训基地系列丛书

中学理科德育问题研究

ZHONGXUE LIKEDUYU WENTI YANJIU

上海市理科德育实训基地 主编
华东师大二附中何晓文、张大同

 华东师范大学出版社

上海市中小学骨干教师德育实训基地系列丛书

序

中学理科 德育问题研究

上海市理科德育实训基地

华东师大二附中何晓文、张大同

主编

教书育人,是所有学科教师共同的职责;育人,对教师而言,天经地义,又不容辞。在学科教学中,教师把握学科的个性特点,伴随着知识传授、能力培养,撒播做人的思想道德良种,科学素养、文化素养的良种,不仅可以提升教学质量,增强教学的实效性,而且能滋润学生心灵,乃至终生受益。更何况素质教育学科育人资源极其丰富,内含的科学精神、科学态度、科学方法、科学道德对学生的健康成长、人生价值的建构,起着其他学科不可替代的独特作用。为何对此常视而不见、听而不闻,疏于践行,以至成为本书中所指出的“痼疾”呢?是教学观念问题,也是习惯性思维问题。

很长一段时间以来,教学中我们习惯于线性思维、概念讲述清楚,公式推导得正确,结论无懈可击,教学就到了位。师生之间是传知识与受知识的线性关系,而忽视了教学能力与训练能力的线性关系。然而,当今的课程根据

华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中学理科德育问题研究/何晓文等主编. —上海:

华东师范大学出版社, 2007. 12

ISBN 978-7-5617-5800-7

I. 中… II. 何… III. 理科(教育)—德育—研究—中学

IV. G631

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第204892号

中学理科德育问题研究

主 编 上海市理科德育实训基地 华东师大二附中何晓文、张大同

组稿编辑 范剑华

项目编辑 朱建宝

文字编辑 张新宇

封面设计 黄惠敏

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 021-62450163 转各部 行政传真 021-62572105

网 址 www.ecnupress.com.cn www.hdsdbook.com.cn

市 场 部 传真 021-62860410 021-62602316

邮购零售 电话 021-62869887 021-54340188

印 刷 者 上海崇明裕安印刷厂

开 本 787×1092 16开

印 张 15.25

字 数 268千字

版 次 2008年1月第1版

印 次 2008年2月第1次

印 数 3100

书 号 ISBN 978-7-5617-5800-7/G·3365

定 价 29.00元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社市场部调换或电话021-62865537联系)

序

《中学理科德育问题研究》是上海市理科德育实训基地阶段性研究的一项重要成果。其中凝聚了众多教师的才能与智慧,倾注了实训基地主持人何晓文同志、张大同同志的心血。

该研究成果以教育部《基础教育课程改革纲要(试行)》和中学理科各科课程标准为依据,从理论上阐述中学理科德育研究的重要性和必要性;以中学理科教育现状的剖析为切入口,阐述此项研究的普适性和现实意义。实践操作、案例展示,更是印证了中学理科德育资源的丰富、过程的清晰和策略的多样。从理论和实践结合的高度开展研究,有理有据,有生动、鲜活的事例,有不少闪光的精彩篇章,启人深思,可资借鉴。

教书育人,是所有学科教师共同的职责;育人,对教师而言,天经地义,义不容辞。在学科教学中,教师把握学科的个性特点,伴随着知识传授、能力培养,撒播做人的思想道德良种,科学素养、文化素养的良种,不仅能提升教学质量,增强教学的实效性,而且能滋润学生心灵,乃至终生受益。更何况数理化生等学科育人资源极其丰富,内含的科学精神、科学态度、科学方法、科学道德对学生的健康成长、人生价值的建构,起着其他学科不可替代的独特作用。为何对此常视而不见、听而不闻,疏于践行,以至成为本书中所指出的“痼疾”呢?是教学观念问题,也是习惯性思维问题。

较长时间以来,教学中我们习惯于线性思维。概念讲述清楚,公式推导得正确,结论无懈可击,教学就到了位。师生之间是传知识与受知识的线性关系,进而是培养能力与训练能力的线性关系。然而,当今的课程根据时代的要求和教育本质的呼唤,不能把教学局囿于知

识的传授与训练,要从线性思维转换为多维思维。课程与教材之间不能画等号,教材只是课程中的一个因素,课程是教材、教师、学生、环境(物质的、心理的)诸因素的整合。教学预设时不能只专注于教材一个因素,须考虑学生的现实状况、内心需求,以及发展的潜质,考虑到今日的健康成长与明日的长足发展,还要考虑到环境的有利条件与制约。当然,教师本身的特质、专业才能也是思考的重要内容。因而,教学的思考应是立体的、多维的,核心在以学生为本,以促进学生的发展为本。知识与能力、过程与方法、情感态度价值观三维的支撑与融合,正是为了将以学生为本的核心理念付诸课堂教学实施,使学生在获取知识、培养能力的求知过程中,饮琼浆,吸醍醐,增长智慧,提升做人的素质,懂得人生的追求,并身体力行,作不懈的努力。

德育,着眼于学生精神世界的提升,不能单纯知识化,把它列为若干知识点来灌输,需要的是随风潜入夜,润物细无声,点点滴滴入心头,化为认识,化为习惯,化为素质。

学科德育,不是学科加德育,学科本身蕴含育人的宝藏,教师以敏锐的慧眼、高度的责任心开掘、揭示、融合,课堂教学必异彩纷呈,学生欢乐地成长。

祝愿实训基地的此项研究更深入地开展,结出累累硕果,惠及广大在探索中行进中学理科教师。

子情

目 录

第一章 中学理科教育与德育	3
一、中学理科教育的目的与任务	3
二、中学理科德育问题的提出	7
三、中学理科德育问题研究的价值	10
第二章 中学理科德育的涵义	12
一、“中学理科德育”的表达	12
二、中学理科德育的涵义	13
三、中学理科德育的基本特征	14
第三章 中学理科德育的资源	16
一、中学理科德育资源的含义	16
二、中学理科德育资源的分布	17
三、中学理科德育资源的效应	25
第四章 中学理科德育的过程	27
一、理科准备性学习中的德育	27
二、理科交流性学习中的德育	31
三、理科延伸性学习中的德育	36
第五章 中学理科德育的策略	40
一、理科德育策略之一：覆盖与呈示	40
二、理科德育策略之二：伴随与融入	42
三、理科德育策略之三：深化与升华	45

第六章 中学理科德育的践行 48

一、编制中学理科德育教学方案 48

二、拟写中学理科德育教学课例 51

下 编

第七章 中学数学学科德育 57

一、数学学科德育认识与实践之一 57

A 篇:数学课堂教学德育途径初探 57

B 篇:“椭圆的简单几何性质(一)”教学设计 62

C 篇:“椭圆的性质(一)”教学实录 65

专家点评 71

二、数学学科德育认识与实践之二 72

A 篇:数学解题教学过程中的育人 72

B 篇:“指数函数”教学设计 86

C 篇:“指数函数”教学实录 89

专家点评 96

三、数学学科德育认识与实践之三 98

A 篇:将数学史融入数学教学 98

B 篇:“数列极限的概念”教学设计 103

C 篇:“数列极限的概念”教学实录 107

专家点评 113

四、数学学科德育认识与实践之四 115

A 篇:浅谈几何教学中的德育教育 115

B 篇:“平行四边形的判断”教学设计 122

C 篇:“平行四边形的判定”教学实录 128

专家点评 134

第八章 中学物理学科德育 136

一、物理学科德育认识与实践之一 136

A 篇:寓爱国主义教育于物理教学之中 136

专家点评 139

B 篇:“人造地球卫星”教学设计 140

专家点评 142

C 篇:“人造地球卫星”教学实录 143

六、物理学科德育认识与实践之二	147
A 篇:高中物理定律教学中培养学生科学精神的方法与途径	147
专家点评	151
B 篇:“牛顿第一定律 惯性”教学设计	152
专家点评	157
C 篇:“牛顿第一定律 惯性”教学实录	157
七、物理学科德育认识与实践之三	161
A 篇:在物理课堂教学中进行德育教育的有效途径	161
专家点评	168
B 篇:“功和能的复习”教学设计	168
专家点评	171
C 篇:“功和能的复习”教学实录	172
八、物理学科德育认识与实践之四	176
A 篇:结合物理学史实施德育	176
专家点评	180
B 篇:“原子的核式结构”教学设计	181
C 篇:“原子的核式结构”教学实录	184
专家点评	190
第九章 中学化学学科德育	192
九、化学学科德育认识与实践	192
A 篇:化学课堂教学中凸显学生科学素养的培养	192
B 篇:“从氯化铁溶液配制开始的研究”教学设计	199
C 篇:“从氯化铁溶液配制开始的研究”教学实录	203
专家点评	211
第十章 中学生物学科德育	213
十、生物学科德育认识与实践	213
A 篇:生命科学课堂教学中融入德育的艺术	213
B 篇:“伴性遗传”教学设计	218
C 篇:“伴性遗传”教学实录	221
专家点评	226
附录 上海市理科德育研究实训基地建构、实训方案	228
后 记	233

上 编

华东师大二附中 魏国良 撰

中学理科教育本应在理科诸学科教学活动中同步地对学生实施德行、人格教育。但很长一段时期以来,德育被从理科教育中分离出来单独讨论,赋予了各种各样的说法,成为中学理科教育研究的一时之尚。而关注理科知识教学、忽视学生德行与人格发展的跛脚教育现象,也一直被认为是理科教育的痼疾。究竟应该如何准确认识中学理科教育任务,怎样给予“中学理科德育”科学的界定,以指导理科教师在实施理科诸学科教学的同时,得心应手地组织起有效的理科德育活动,改善或提升当代中学生科学与人文素养,这正是本书试图尝试回答的。本编研究的主要内容有:中学理科教育与德育的关系,理科德育的涵义、特征、价值,理科教育中实施德育的资源、过程、策略以及理科德育课堂教学的设计与研究方式等。

第一章 中学理科教育与德育

第一节 中学理科教育中的德育 (二)

基础教育课程改革纲要(试行)指出,要改革课程管理,实行国家、地方、学校三级课程管理,增强课程对地方、学校及学生的适应性。课程改革纲要(试行)中“课程”部分指出“应改变课程过于注重知识传授的倾向,强调形成积极主动的学习态度,使获得基础知识与基本技能的过程同时成为学会学习和形成正确价值观的过程。”

中学理科教育是整个中学教育的有机组成部分,这一教育本身包含着对中学生实施理科诸学科内在知识系统与相关认知、人格系统的教育。但是,近几十年来,中学理科教育的现状引起越来越多的批评及各种各样的讨论,主要涉及中学理科是否有必要对学生实行德行、人格教育,中学理科教育中的德育是否是人为外加的,中学理科教师在组织理科教育时是否有必要将德育包含在整个理科评价系统之中,这正是本章要着重讨论的问题。

一、中学理科教育的目的与任务

中学理科教育的目的与任务到底是什么?这是探讨“中学理科德育问题”首先需要弄清的问题。关于这一点,本来是明确的,这可以从《基础教育课程改革纲要(试行)》(2001年)以及理科各学科的课程标准中得到印证。

(一)《基础教育课程改革纲要(试行)》的表述

国家教育部于2001年6月8日颁布的《基础教育课程改革纲要(试行)》中指出:“新课程的培养目标应体现时代要求。要使学生具有爱国主义、集体主义精神,热爱社会主义,继承和发扬中华民族的优秀传统文化和革命传统;具有社会主义民主法制意识,遵守国家法律和社会公德;逐步形成正确的世界观、人生观、价值观;具有社会责任感,努力为人民服务;具有初步的创新精神、实践能力、科学和人文素养以及环境意识;具有终身学习的基础知识、基本技能和方法;具有健康的体魄和良好的心理素质,养成健康的审美情趣和生活方式,成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。”这一培养目标明确阐述了基础教育学科课程培养目标的基本要素,即知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观。学校课程是这三者的具体化、学科化,基础教育中的任一学科概莫能外。

因此,这一培养目标是基础教育课程的总体指向,也是学校教育中各学科课

程的总体要求。作为中学教育有机组成部分的理科诸学科课程教育,理所当然需要遵循这一总体目标,并以此建构具体学科目标。

(二) 理科各学科课程标准的解说

在《基础教育课程改革纲要(试行)》指导下,基础教育各学科课程分别制定了学科课程标准。在各学科课程标准的“前言”与“目标”中,都具体地对各学科课程结构与培养目标进行了阐释与解说。

1. 数学学科

《普通高中数学课程标准(实验)》对数学课程结构及培养目标作了如下阐释与解说:

(1) “前言”部分

数学教育作为教育的组成部分,在发展和完善人的教育活动中、在形成人们认识世界的态度和思想方法方面、在推动社会进步和发展的进程中起着重要的作用。在现代社会中,数学教育又是终身教育的重要方面,它是公民进一步深造的基础,是终身发展的需要。数学教育在学校教育中占有特殊的地位,它使学生掌握数学的基础知识、基本技能、基本思想,使学生表达清晰、思考有条理,使学生具有实事求是的态度、锲而不舍的精神,使学生学会用数学的思考方式解决问题、认识世界。

(2) “目标”部分

高中数学课程的总目标是:使学生在九年义务教育数学课程的基础上,进一步提高作为未来公民所必要的数学素养,以满足个人发展与社会进步的需要。

具体目标如下:

——获得必要的数学基础知识和基本技能,理解基本的数学概念、数学结论的本质,了解概念、结论等产生的背景、应用,体会其中所蕴涵的数学思想和方法,以及它们在后续学习中的作用。通过不同形式的自主学习、探究活动,体验数学发现和创造的历程。

——提高空间想象、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。

——提高数学地提出、分析和解决问题(包括简单的实际问题)的能力,数学表达和交流的能力,发展独立获取数学知识的能力。

——发展数学应用意识和创新意识,力求对现实世界中蕴涵的一些数学模式进行思考和作出判断。

——提高学习数学的兴趣,树立学好数学的信心,形成锲而不舍的钻研精神和科学态度。

——具有一定的数学视野,逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值,形成批判性的思维习惯,崇尚数学的理性精神,体会数学的美学意义,从而进

一步树立辩证唯物主义和历史唯物主义世界观。

2. 物理学科

《普通高中物理课程标准(实验)》对物理课程结构及培养目标作了如下阐释与解说:

(1) “前言”部分

高中物理课程应体现物理学自身及其与文化、经济和社会互动发展的时代性要求,肩负起提高学生科学素养、促进学生全面发展的重任。为了适应科学技术进步和可持续发展的需求,培养高素质人才,必须构建符合时代要求的高中物理课程。

(2) “目标”部分

学习终身发展必备的物理基础知识和技能,了解这些知识与技能在生活、生产中的应用,关注科学技术的现状及发展趋势。

学习科学探究方法,发展自主学习能力,养成良好的思维习惯,能运用物理知识和科学探究方法解决一些问题。

发展好奇心与求知欲,发展科学探索兴趣,有坚持真理、勇于创新、实事求是的科学态度与科学精神,有振兴中华、将科学服务于人类的社会责任感。

了解科学与技术、经济和社会的互动作用,认识人与自然、社会的关系,有可持续发展意识和全球观念。

3. 化学学科

《普通高中化学课程标准(实验)》对化学课程结构及培养目标作了如下阐释与解说:

(1) “前言”部分

高中化学课程是科学教育的重要组成部分,它对提高学生的科学素养、促进学生全面发展有着不可替代的作用。为适应 21 世纪科学技术和社会可持续发展的需要,培养符合时代要求的高素质人才,必须构建新的高中化学课程体系。

(2) “目标”部分

高中化学课程在九年义务教育的基础上,以进一步提高学生的科学素养为宗旨,激发学生学习化学的兴趣,尊重和促进学生的个性发展;帮助学生获得未来发展所必需的化学知识、技能和方法,提高学生的科学探究能力;在实践中增强学生的社会责任感,培养学生热爱祖国、热爱生活、热爱集体的情操;引导学生认识化学对促进社会进步和提高人类生活质量方面的重要影响,理解科学、技术与社会的相互作用,形成科学的价值观和实事求是的科学态度;培养学生的合作精神,激发学生的创新潜能,提高学生的实践能力。

4. 生物学科

《普通高中生物课程标准(实验)》对生物课程结构及培养目标作了如下阐释

与解说:

(1) “前言”部分

普通高中教育的任务是在九年义务教育的基础上,进一步提高国民素质,并使学生在全面发展的基础上实现有个性的发展。发展学生的科学素养与人文精神、创新精神与实践能力和国际视野与民族精神、社会责任感与人生规划能力,对国家的兴盛、社会的进步、个人的终身发展都具有重要意义。

高中生物课程是普通高中科学学习领域中的一个科目。高中生物课程将在义务教育基础上,进一步提高学生的生物科学素养。尤其是发展学生的科学探究能力,帮助学生理解生物科学、技术和社会的相互关系,增强学生对自然和社会的责任感,促进学生形成正确的世界观和价值观。

(2) “目标”部分

学生通过高中生物课程的学习,将在以下各方面得到发展:获得生物科学和技术的基础知识,了解并关注这些知识在生活、生产和社会发展中的应用;提高对科学和探索未知的兴趣;养成科学态度和科学精神,树立创新意识,增强爱国主义情感和社会责任感;认识科学的本质,理解科学、技术、社会的相互关系,以及人与自然的相互关系,逐步形成科学的世界观和价值观;初步学会生物科学探究的一般方法,具有较强的生物学实验的基本操作技能、搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、批判性思维的能力、分析和解决实际问题的能力,以及交流与合作的能力;初步了解与生物科学相关的应用领域,为继续学习和走向社会做好必要的准备。

(三) 中学理科教育目的与任务

根据《基础教育课程改革纲要(试行)》与各学科课程标准的表述与解说,可以十分清晰地概括出中学理科教育的目的与任务。

1. 中学理科教育的目的

很显然,中学理科教育的目的是在知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观三方面促使学生有机、有序、有效、健康地发展。中学理科诸学科教育要推动学生在学科知识、认知系统与德行、人格系统几方面的协同发展,而非仅仅关注其中某一方面的教育。任何将学科教育目的诸方面分割开来或取其一点不及其余的做法都是片面的、绝对的、与学生发展需要背道而驰的。因而说中学理科教育本身就包括着德行、人格教育(即德育),是完全符合国家《基础教育课程改革纲要(试行)》基本精神的,也与各学科特别是理科课程的目标相吻合。

2. 中学理科教育的任务

任务是目的的具体化、活动化、事项化。基于中学理科教育目的,中学理科教育的任务也十分明确,那就是通过理科诸学科的教材系统、课堂教与学的系列

活动以及课程评价序列标准,使学生的科学素养获得具体的、富有学科特色的发展。从这个意义上说,中学理科教育任务同样包含着学科认知与能力、德行与人格的同步发展。中学理科教育不存在片面的表述,不应该被片面地理解。因而没有再将德育从“中学理科教育”中分离出来予以并列而作强调的必要。教育心理学的研究也表明,认知发展与人格发展是协同的、有机的、“你中有我、我中有你”的综合发展,忽视其中的任一方面,都将造成片面的、跛足的发展。

二、中学理科德育问题的提出

但是,中学理科教育在很大程度上并没有被正确地、全面地认识。而中学理科教育的实际也表明,片面认识理科教育的目的与任务,或者认识虽“全面”但具体教学活动仍然是片面的知识系统教学的情况并不是个别现象。于是就有了“中学理科教育”表述之外的“中学理科德育”的说法。这有必要吗?

(一) 中学理科教育的现状

事实上,正如《基础教育课程改革纲要(试行)》中列举的那样,中学理科忽视德行、人格系统教育的现象不仅十分普遍,而且几乎已经成为痼疾。

1. 旧课程教材的“五过于”弊病

《基础教育课程改革纲要(试行)》从基础教育课程要革除的原有课程教材的弊病出发,提出了确立新课程培养目标的现实根据,这就是存在着“五过于”:过于强调学科本位,过于注重学科知识的传授,过于注重书本知识,过于强调接受学习、死记硬背、机械操练,过于强调甄别与选拔功能等。很显然,这“五过于”是就一般课程而言的,当然也包括中学理科课程长期以来存在的弊病,那就是注重学科知识、认知系统,忽视德行、人格系统。因为前者是可度量的、可定量评价的,而后者则是无法准确度量的、只能定性表述的。因此,原有中学理科教育由于课程观及课程设计上的问题,出现“五过于”弊病是不奇怪的。

2. 新课程教学的“五不足”问题

肩负着克服旧课程“五过于”弊病使命建构起来的新课程,确实在适度、兼顾、全面上有了极大的改进,即在学科知识系统的表述与处理上,克服了“过于”、做到了“适度”;在德行、人格系统的教育上克服了偏废、做到了“兼顾”;在学科培养目标的建构上,克服了“忽视”、做到了“全面”。

应当说,新课程、新教材为教师在理科教育中全面体现学科教育目标、要求提供了明确的教育行为准则。但新课程推行以来,中学理科教学的实际仍然不容乐观,把明确的学科德育要求简单地作贴标签处理者有之;将知识、认知教育

与德行、人格教育截然分割,处理为两种并行的教学活动者有之;转而凸现德行、人格教育,淡化或失去学科知识、认知教学者有之;组织学科知识教学得心应手,实施德行教育捉襟见肘者有之;而坚持只作学科知识、认知教学,把学科德行、人格教育要求只反映在教案的“目标”中者更是比比皆是……这就是中学理科新课程实施数年来触目可见的“五不足”现象。

(二) 关于中学理科教育的一些观点

为了纠正中学理科教育中知识、认知与德行、人格教育上的两张“皮”的状况,基础教育界一直以来流行着一些观点,如强化说、渗透说、干预说、同步说等等。这些说法试图唤起中学理科教师在理科课堂教学中真正重视德行、人格教育,改变理科教育中德行、人格教育跛脚的现象。只是这些不同的提法,在观念及表述上都存在一些问题,值得讨论一番。

1. 强化说

这一说法沿袭了近几十年基础教育中的学科教育要思想政治挂帅的基本思路,针对理科德育的弱化现象,在摒弃了“挂帅”的表述之后,提出了在理科学科教育中强化德育的要求与做法。这一说法很有市场,至今还在流行,因而“强化德育”也就成为教师十分熟悉的一种基础教育流行语。

其实,学科教育中的德育目标与要求是无须人为“强化”的。它本身就是学科课程目标的一部分,有机地存在于学科课程之中。要紧的是执教者要两条腿走路,教育管理者也要做到两手都要抓,这才是真正体现了学科课程的科学做法。

2. 干预说

干预说是指目标干预。这里的“目标”是指教学设计中的“教学目标”;“目标干预”是指通过教学目标的规定性表述,促使教师将德育要求具体而微地体现在每一堂课的教案之中。这样就出现了“教学目标”的分列表达,如“知识与能力”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”等,至少在教案上罗列出两至三条。

“干预”的好处是显而易见的,即让教学的设计者明确其教学目标、特别是德育目标,而不致忽视其要求。但仅有“教学目标”规定、而没有教学设计各构成部分中的体现,是无法干预全部教学行为的,其结果是德育目标成了一份教案的装点,毫无实际德育价值。

3. 渗透说

渗透说强调在学科中渗透德育。这一说法是近十几年特别流行的学科德育流行语。所谓渗透,是说学科教育中要将德育要求“润物细无声”地纳入学科教学过程,而不是直白、僵硬、突兀地组织德行、人格教育,只有这样的德育才能为学生所接受。

如果只是就理科教育中的德育活动形式、方式而言,“渗透”无疑是一种好的课堂教学技术与特色。但是,如果德育需要从学科外部“放”进去,那么无论是叠加、注入、切换等等,都无法改变学科德育观的外加性。德育若需要通过“外加”进入学科教育,这样的德育只是形式、方式的高下不同,其本质并无不同。

4. 同步说

在学科知识、认知教育之中,同步地实施德行、人格教育,这就是同步说。同步者,并行不悖、步履协同也。应该说,这是理科教育中两大任务关系的一种很好的提法。

如果只是以“同步”来要求理科课堂教学,那么即使两者的关系、处理的原则明确,对于理科课程中的德育资源究竟存在于何处、课堂教学中如何做到“同步”仍然不明确,因而要想真正付诸实施还是很困难的——缺乏可操作性是这一提法的问题所在。强调“同步”而对于学科德育之所在不明所以,最后也只能将学科中的德育视作外加的,这与“渗透”说也就没有多少实质的不同了。

(三) 中学理科德育的提出

华东师大二附中针对已有一些观点不能从根本上解决中学理科的跛脚问题,基于学校已有的学科德育课程化课题研究成果,进一步就中学理科一直以来没有很好解决的德育问题提出了“中学理科德育”这一简明表达。因此,中学理科德育是从中学学科教育、学科德育中脱胎而来的。

1. 源自学科教育

前已述及,学科教育包含着知识、认知系统与德行、人格系统的教育。一般而言,教育有广狭二义。通常把前者称为“教学”,或狭义地称为“智育”;将后者称为“教育”,或狭义地称为“德育”。因此,“学科教育”这一表述本身是完整的。但长期以来,“学科教育”被片面表述为“学科教学”,尽管后来已经正确表述为“学科教育”,但由于沿用日久、相沿成习,“学科教育”已经根深蒂固地被狭义化了。

既然要改变对“学科教育”的狭义理解已经很难做到,那么提出“学科德育”来规范已有的一些提法、表明学科教育本身存在有两大任务——学科智育与德育,就是十分必要的顺应现实之举。它的提出有助于人们理论认识上的正本清源、回归本原。

2. 源自学科德育

“学科德育”是华东师大二附中2004年提出并组织的一项研究。这一研究持续了三年,回答并实践了学科教育的有机组成部分“学科德育”在理论与操作层面的一系列问题。作为学科德育构成之一的理科德育,也同步地进行了面上