



Teach
to
the Future

推开一扇窗

迎接未来和希望

——英特尔® 未来教育带给北京教师的超越

■ 主编 孟宪凯



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

推开一扇窗 迎接未来和希望

——英特尔[®]未来教育带给北京教师的超越

主编 孟宪凯

潘克明 李芒 陈捷 纪方

编委 杨小平 束旭 杨剑英 王天镗

李会春 杨宣 支斌 王丽波

高等教育出版社



内容提要

本书是英特尔®未来教育北京地区培训者作品集。5年来,英特尔®未来教育培训项目以其所倡导的以活动为中心,以学生为本位,以应用来学习信息技术等教学理念,通过独特的“任务驱动”、“结对交流”、“教法研讨”、“动手操作”、“作品评估”、“单元计划制定与修改”等学习方法,使北京地区4.2万中小学学科教师接受了培训。本书通过60余篇作品,从教学、体会、随笔、研究、管理等视角,集中反映了参与培训的组织管理者、主讲教师,更主要的是作为学员的广大一线教师对英特尔®未来教育理念和方法的认识、思考与实践的探索。

本书适于广大中小学在职教师、师范院校师生,以及对英特尔®未来教育项目感兴趣的广大教育工作者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

推开一扇窗 迎接未来和希望:英特尔®未来教育带给北京教师的超越/孟宪凯主编. —北京:高等教育出版社,2005.10

ISBN 7-04-018252-1

I. 推... II. 孟... III. 中小学-计算机辅助教学-师资培训-文集 IV. G434-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第106772号

策划编辑 靳剑辉 责任编辑 靳剑辉 封面设计 王凌波 责任绘图 宗小梅
版式设计 王艳红 责任校对 杨凤玲 责任印制 宋克学

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000
经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京中科印刷有限公司

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

开 本 787×960 1/16
印 张 15.25
字 数 290 000
彩 插 3

版 次 2005年10月第1版
印 次 2005年10月第1次印刷
定 价 16.70元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 18252-00

Intel 项目在中国——

不仅带来了精良的教育软件，
也带来了先进的教育理念；
不仅传播了数字化的教学语言，
亦传授了全新的教学方法。

北京教育院所承担的近万
人次的成功培训即为印证

李方 2003.5.22



图 1



图 2

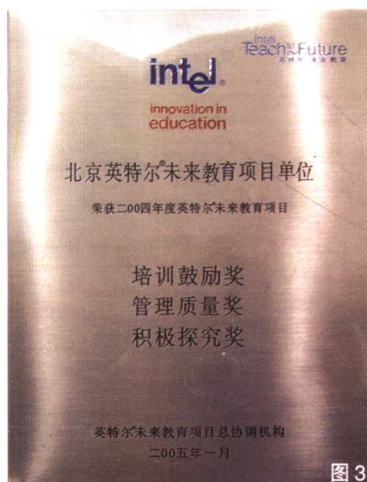


图 3

1	
	2
3	
4	5

图 1 愉快的交谈 (左: 简睿杰 中: 孟宪凯 右: 倪益琛)

图 2 北京“英特尔®未来教育”项目组与总项目组领导的合影

图 3 北京“英特尔®未来教育”所获得的表彰

图 4 “英特尔®未来教育项目”主教材

图 5 北京市对“英特尔®未来教育”培训学员的表彰



图 4



图 5

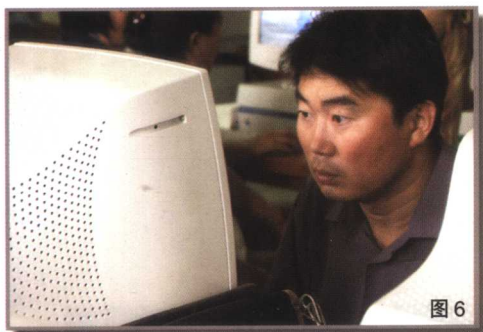


图 6



图 7

	6
7	
	8
10	9

图 6 魅力无穷——“英特尔®未来教育”

图 7 交流

图 8 学员作业

图 9 培训收获

图 10 北京“英特尔®未来教育”成果

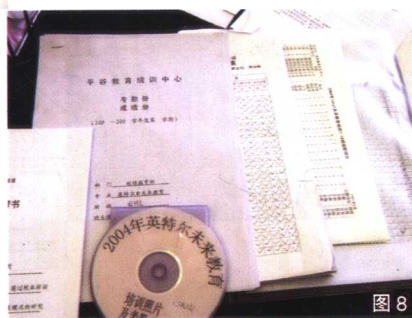


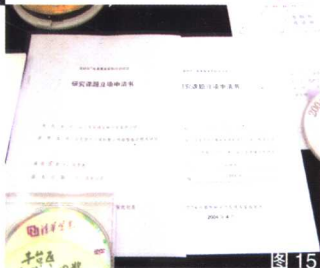
图 8



图 9



图 10



11
12
13
15

图 11 北京山区延庆县珍珠泉小学的学生在上网查询

图 12 北京延庆二小的小组活动

图 13 北京延庆三小的劳动课

图 14 孩子！再坚持一会，妈妈的作业马上就做完了！

图 15 培训的延续——“英特尔®未来教育”在教学中应用的课题

(以上照片由北京教育学院计算机系、延庆县信息中心、燕山区教研中心提供)

“英特尔[®]未来教育”项目在中国的实
施对于广大教师掌握和有效运用现代
信息技术,推进教育教学改革,提高教
育教学质量,促进教师专业发展起到
了积极推动作用。

——中国教育部师范教育司司长 管培俊

序

翻开这摞厚厚的稿件,心中升起几许感慨,几许敬意,这是北京项目组 and 全市主讲教师五年来汗水和心血的结晶。随着英特尔®未来教育教材的修订,五年来北京项目组与各区县培训机构共同努力完成了4万2千多名学科教师的培训,还与各区县项目负责人和主讲教师进行过多次高级研讨。学科教师的培训效果、主讲教师的教学理念、培训水平、对教材的感悟程度也在逐步提高,所以才有今天这本书的问世。

北京项目组接受在北方地区开展英特尔®未来教育培训任务之时,正好是“十五”的开局之年,其时教育部有两大举措。一是启动了新一轮基础教育新课程改革;一是召开了教育信息化工作会议,提出了信息技术与课程整合的任务。随着新课程改革的深入,“以学生为中心”、“教师角色转变”、“合作学习”、“研究性学习”、“任务驱动式教学”等一系列新的教育思想强烈地冲击着现行传统的教育模式。广大教师亟需了解国外当代教育是一种什么样的状态,如何在自己的教学中体现这些新的教育理念。计算机已经进入了课堂,可是如何进行“整合”,也是广大教师亟需解决的课题。教育部适时地引入英特尔®未来教育,可谓正当其时。

英特尔®未来教育采用同步、同时、同教材的方法,让广大教师接触国外培训的全过程,是一次不出国门的“留学”。邓小平提出“教育要面向世界”,英特尔®未来教育给教师打开了一扇观察世界同行的“窗口”。这是一次真正的与世界接轨。那种“体验式学习”使广大教师对各种新的教育理念刻骨铭心;以计算机为工具的学习活动,使广大教师体验到了什么是“整合”。这种整合模式业已被全国中小学计算机研究中心肯定,认为是成功的范例。翻阅这些稿件,回顾五年的历程,应该说,英特尔®未来教育有力地配合、支持了国家的“十五”课程改革和教育信息化工作。这是项目组的同志和各位主讲教师应该引以为荣的。

英特尔®未来教育是北京市教委“十五”继续教育的立项项目。这本书是他们的成果集,阅读这一成果集,感到这本书似乎也受到了英特尔®未来教育教材的影响,不像一般课题成果那样尽量学院化,比较严肃。本书编撰得比较活泼,

有较为正规的研究文章,也有轻松活泼的随笔、体会,有教学应用,也有管理经验,符合教师的实际需要。“向教师教学生涯靠拢,向教学实际贴近”,本书的编撰体现了英特尔®未来教育的精髓。这种成果展示的风格可以作为今后中小学课题结题的借鉴。

我在英特尔®未来教育引入初期,也曾经做过一些组织工作。此后也十分关注英特尔®未来教育在我国的发展。2003年,北京教育学会还与英特尔®未来教育项目合作举办了“信息技术与学科教育整合的研讨会”和论文评比活动,取得了很大的成功。我认为该项目对推动我国中小学信息技术的发展起到了重要作用。课程改革的工作任重而道远,这本书不仅记录了项目组的同志、主讲教师,以及教师学员们五年来的风雨历程,更反映出他们接受英特尔®未来教育思想方法后的感想和超越,因此,它既是过去工作的总结,也应该是今后“十一五”继续教育工作的起点,值得更多的教师去阅读。英特尔®未来教育可以为我们训练出一支具有现代教育理念的主讲教师队伍和能将信息技术与学科教学整合起来的一线中小学教师队伍。希望在“十一五”继续教育中,这支队伍能够发挥更大的作用,也希望各位主讲教师和中小学学科教师在“十一五”的课程改革进程中,成为本地区、本单位的骨干和先锋。

北京市教育学会 会长倪传荣

2005年6月于北京

孟宪凯主任答编者问^①

——在 2005 年夏本书出版之际,代前言

采访人 王丽波

王:为什么要引入英特尔®未来教育培训项目?这个培训的宗旨是什么?

孟:一个教师,一个学校,一个民族都要不断地学习,要善于吸收人类一切先进的文化和技术。信息技术不但为社会各行业提供了创新与开拓的可能,更为教育提供了前所未有的帮助。英特尔®未来教育的引入,使中小学教师第一次采用同步、同时、同教材的方法接触到国外培训的全过程,增强了对国外同行的了解。

英特尔培训的宗旨是,利用技术服务于教学;促进和便利学生的学习与变化;促进技术与学科教学的整合;通过具体的研讨、操作,促进对教育理论的理解;转变教学观念。

王:英特尔®未来教育在中国的培训是何时开始的?对本土化的教育和教师培训产生了哪些影响?有什么冲击?

孟:自 2000 年开始,已经 5 年了。对国内教师培训工作的管理、教学模式、教材建设都有很多启示。特别是该教材那种将教育理论隐含于具体的学习活动之中,通过活动激发教师对教育理论学习渴求的方法,对我们编写好教材有很大的帮助。主要的冲击是思想、观念和方法方面的,促进了我们对培训方法、思路、课程开发的反思。

王:听说在引进英特尔®未来教育之前,教育部师范司曾组织你们审阅过英特尔®未来教育的教材,你在阅读之后提出了哪些意见和建议?

孟:那是 1999 年初,师范司教师培训处的张林逸处长转交给我英特尔®未来教育原版教材,希望我们认真阅读并提出我们的看法和建议。我们主要是对该

^① 孟宪凯:北京教育学院原计算机系主任。北京市“十五”中小学教师继续教育信息技术学科指导组组长。中国教育技术协会微格教学专业委员会会长,北京教育学会微格教学研究会秘书长。主要从事信息技术、教学法和教育技术学教学与研究。主持或参与联合国开发署教师进修项目、中日理科教育项目、世界银行贷款项目、联合国教科文组织亚太地区办事处教育技术教师培训项目、中美英特尔®“未来教育”项目。

教材和国内流行的教材进行了比较。我们发现,当时我们的教材主要侧重于功能方面,对每个技术、每个软件的主要功能进行教学,然后考试。该教材则与我们的有很大不同,主要采取任务驱动式的学习方法。以任务激励教师不断地学习,理论蕴含于学习活动、讨论、交流和技术掌握等环节之中。最后以教师的作品(作业)作为考核的依据。我们建议将该教材用于我们的教师培训,先作试点,取得经验后推广。到目前为止该教材已发展到 6.1 版,在今年底全国 27 个省市将累计培训 60 万中小学教师。

王:英特尔®未来教育引入之后,短短的几年间教材不断改版,现在已是 6.0 版,教材这样频繁更换的背景是什么?是否是教材本土化的必须?对英特尔®未来教育的培训质量有何影响?

孟:实际上是 6.1 版了。不是教材更换,而是修改,不断地修改。因为一线的主讲教师在培训中发现了问题。要解决,就要修改。事实上任何好的教材都要经过不断的实践、检验、修改才能成为好的教材。一切都是为了保证培训质量。自 5.0 版起逐步加强了“问题设计”的内容,为教师信息化教学设计提供了一个新的切入途径,从而将信息技术与学科教学整合引向了深入。这也是我国教育改革形势发展的需要。

王:英特尔®未来教育在引入时正逢中国启动教育信息化,它的教学模式也非常符合信息技术与课程整合的需要,您能预测一下下一个五年计划这个培训项目的发展趋势么?

孟:我国教师数量巨大,任何理想化的统一要求都不可能在同一时间达到。去年年底教育部出台了《中国中小学教师教育技术标准》,今后就要遵照国家标准及大纲,开展所有的活动,包括教材编写、培训、考核等。我判断,今后的培训仍然会有不同层次、不同阶段;对于西部和边远山区主要是完成基本能力的培训。在已经开展了几轮培训的地区,可以采取高层次培训。英特尔®未来教育项目管理组已经初步制定了今后发展的计划,基本思路是普及培训与提高培训相结合。

王:在编写此书的过程中,我们发现北京地区五年来的培训成果是非常丰富的,推动了信息技术与学科教学的整合的深入,在当前的课程改革中发挥了积极作用。应该说北京的项目运作只是全国英特尔®未来教育的一个缩影,由此我们看到英特尔®未来教育的魅力。这一切都是英特尔®未来教育培训项目专家组及主讲教师在教育部师范司的领导下,在各省、市、自治区教育部门的努力下,卓有成效的结果。谢谢英特尔®未来教育培训项目的各位专家和主讲教师,谢谢您在百忙中接受我们的采访。

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

目 录

随笔

花儿为什么这样红	3
心灵的冲击	5
累并快乐着	7
忆英特尔培训	9

研究

英特尔®未来教育培训的教学策略	13
问题设计是新课程理念转化为有效教学的关键	20
合作学习中框架问题设计策略	24
英特尔®未来教育的教学方式与教学风格	28
英特尔®未来教育培训的本地化过程	33
英特尔®未来教育培训的有效性	37
英特尔®未来教育培训中的得与失	42
英特尔®未来教育中的问题设计	45
英特尔®未来教育中的学科整合	49
英特尔®未来教育与教师自主发展	54
教学设计与学生的理解效率	57
英特尔®未来教育的学习模式与非智力因素的培养	60
基于多媒体网络环境下的教学模式	64
英特尔®未来教育与语文教师信息素养	68
网络给教学带来什么影响	72
英特尔®未来教育与新课程教师培训	75
网络环境下“双主体探究式”教学模式设计	78
英特尔®未来教育所倡导的学科课程整合	81

教学

小学教学实践	87
基于英特尔®未来教育的小学数学教学设计	87
英特尔®未来教育思想对小学数学教与学方式的改变	91
小学数学教学中的问题设计、情境创设与任务驱动	95
英特尔®未来教育思想下的小学数学探究性学习	97
基于英特尔®未来教育的小学语文教学设计	102
网络环境下的小学作文教学	104
英特尔®未来教育下的小学自然教学	107
基于英特尔®未来教育的小学高年级信息技术教学策略	112
任务驱动法在小学信息技术教学中的运用	115
英特尔®未来教育方法在小学合唱训练中的应用	119
信息技术背景下小学音乐与其他学科的整合	122
小学综合实践活动中的任务驱动法	125
英特尔®未来教育与小学研究性学习	127
信息技术与小学学科课程的整合	131
 中学教学实践	134
基于英特尔®未来教育的中学数学教学策略	134
英特尔®未来教育与中学语文综合性学习	138
中学历史学习活动设计	142
基于英特尔®未来教育的中学地理教学设计	146
网络环境下的中学地理合作学习	150
基于英特尔®未来教育的初中美术教学设计	152
基于英特尔®未来教育的中学研究性学习活动设计	157
中学信息技术教学中的师生互动与合作学习	161

体会

技术要服务于教育理念	167
全新的感触，深层的思考	170
“作品引用记录”引领一片新天地	173
我所感受的英特尔®未来教育	175
原来英特尔®未来教育不只教我做课件	177
推开一扇多彩的窗	180

网络魅力无限，英特尔®未来教育魅力无限	183
一切仿佛都变了	185
英特尔®未来教育带给我的.....	188
教学的挑战，教师的超越在于观念转变	191
现代教育环境下的新型课堂教学模式	193
英特尔®未来教育给我的洗礼	195
教学是技术？ 是艺术？	196
教育的艺术与艺术的教育	199

管理

强化项目管理，注重培训实效	205
英特尔®未来教育在燕山	211
英特尔®未来教育在和平里四小	217
团队在悄悄变化着	222

附录

主讲教师座谈英特尔®未来教育	227
学科教师谈对英特尔®未来教育的感受	231
燕山孩子的心声	233

随笔

听鸣笛之慷慨兮，遂援翰而写心！

——《思旧赋》