

教师职业技能训练丛书 / 主编 杨国全 张柏涛

教育科研 技能训练指导

蓟运河 主编

教师职业技能训练丛书

教育科研技能训练指导

蓟运河 主编



A1014634

中国林业出版社

《教育科研技能训练指导》编著者名单

主 编: 蓟运河

副主编: 石长地 赵保海 杨春生

编著者(以姓氏笔画为序): 王文利 石长地 李春风
杨春生 杨雪梅 宗瑞发 国 全 姜文庆
赵保海 赵新艳 黄冬芳 蓟运河 路一珍

图书在版编目(CIP)数据

教育科研技能训练指导/蓟运河主编. - 北京:中国林业出版社,2001.9
(教师职业技能训练丛书/杨国全,张柏涛主编)

ISBN 7-5038-2886-2

I. 教...

II. 蓟...

III. 教育科学—研究方法—师资培训—教学参考资料

IV. G40-034

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 061963 号

出版:中国林业出版社(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn

电话:010-66184477

发行:新华书店北京发行所

印刷:北京市昌平百善印刷厂

版次:2001 年 9 月第 1 版

印次:2001 年 9 月第 1 次

开本:880mm×1230mm 1/32

印张:10.25

字数:296 千字

印数:1~5000 册

定价:21.00 元

《教师职业技能训练》丛书编委会名单

顾 问:王文湛

特邀主审:杨春茂 章炳良

主 编:杨国全 张柏涛

副 主 编:谢建平 蓟运河 任文田 杨同金
杨春生 杨 革 杨吉星 王正中

编 委(以姓氏笔画为序):仁 孚 王正中
王建平 王海燕 毛杏飞 石长地
石新平 庄春莲 刘亚丽 刘晓玫
朱诗柱 任文田 孙立亚 李长青
李社教 李常青 谷学军 张 菁
张 琦 张美兰 岳继勇 赵保海
赵新福 赵新艳 杨吉星 杨同银
杨国全 杨 革 杨春生 胡玉顺
胡淑云 郝永梅 殷忠民 谢建平
傅树京

出版说明

教育教学工作既是一门科学，又是一门艺术，对从业者（即教师）的要求历来甚高。近现代社会以来，随着教学组织形式的不断完善与发展，教学内容，特别是科学技术知识的不断丰富与革新，教学手段技术构成的不断提高，教育对象的日趋广泛与复杂等等，教师职业的专业性及技术构成大大增强，对教师的职业素质提出了更高的要求，即从事教师职业的人不仅有高尚的师德、渊博的知识，而且必须具有多方面的技能。20世纪以来，不少国家相继就教师职业技能的构成及培养、训练问题，进行了广泛、深入的研究。近十几年来，我国教育主管部门开始将教师职业技能训练列入重要议事日程，相继印发了若干旨在推动开展教师职业技能训练的文件。重视教师职业技能训练，使教师掌握必备的教育教学技能，是我国当前提高教师职业素质的重要措施。鉴于教师职业技能训练的重要性、紧迫性，我们组织首都师范大学、北京教育学院、中国青年政治学院、河南大学、信阳师范学院等高等院校的教育专家学者和部分富有实践经验的中小学教师，历时两年，编写了这部《教师职业技能训练丛书》。编写这部书的主要目的，是通过对教师职业技能的构成、形成与发展，训练指导目标、原则、方法、形式等的探讨，对教师职业技能训练的实践经验的总结，为教师管理者指导教师掌握并提高各项职业技能和广大教师进行职业技能训练，提供认识基础和方法基础。

《教师职业技能训练丛书》分为八部。第一部为基础理论，重在分析教师职业技能的构成、特点、作用与影响教师职业技能形成与发展的因素，阐述教师职业技能训练指导的目标、原则、方法与基本模式，以使读者从总体上了解教师职业技能，明确教师职业技能训练指导的目标、原则、方法。第二至第八各部分别对十类教师职业技能（说讲普通话技能、口语表达技能、书面表达技能、备课技能、课堂教学技能、布

置批改作业和课业学习方法指导技能、现代化教育技术运用与课件制作技术、学生学业成绩考评技能、班主任工作技能、教育科学研究技能)的训练指导,作具体的阐述,形成从总论到具体分论的结构。由于教师进行职业技能训练,既需要重视熟悉和掌握有关职业技能的基本知识,使教师理解、掌握有关职业技能的知识基础、表现方式、操作要求,学会运用这些知识分析、解决教育教学工作中的实际问题,达到学以致用,又需要结合教师的教育教学工作实际及学习、生活实际,进行具体的实际训练;既需要让基本知识指导、统帅具体的实际训练,又需要通过实际训练巩固基本知识,使基本知识具有一定的实际应用价值,为能够迅速、准确、熟练运用有关的基本知识解决教育教学工作中具体的实际问题奠定知识基础。因此,我们在对具体技能训练指导的论述上,采用了先交待具体技能的特征、训练指导目标,然后介绍涉及该技能的基本知识、操作要求、注意事项、训练指导参考措施,附列有关实例的格式,以期对组织教师职业技能训练和教师进行自我训练都有切实的指导、借鉴价值。

《教师职业技能训练丛书》是我国第一套关于教师职业技能训练指导的大型实务工具书,在编写上坚持以马克思主义的方法论、教育学与心理学的基本理论为指导,密切联系并反映国内外教育改革与发展的实际情况,吸取教师职业技能训练指导研究与实践的新成果,对教师职业技能训练指导的一些理论和实际进行分析,重点论述了教师职业技能训练指导的具体操作方法与技巧,力求融权威性、理论性、实践性、操作性、指导性、借鉴性、可读性于一体。该套丛书具有以下几方面的特点:

(一)全面。即比较全面地概括了教师职业技能及其训练指导的各个方面,既有理论,更重实践;既有概括性的论述,更重视具体操作方法、技巧的论述;既阐述各级各类学校全体教师职业技能的训练指导,更重视中小学教师职业技能的训练指导。

(二)丰富。即本套丛书的资料、范例、表格、说明、分析丰富多样,具有广泛性、代表性和借鉴性。

(三)准确。即论点、论据、引文准确,概括得当,观点鲜明,并

力求理论上能够自圆其说。

(四) 通俗。即语言表述明快、流畅，观点阐释言简意赅，层次清晰，便于阅读和理解。

(五) 操作性强。本套丛书除概念、论点外，其他均为操作性内容，即侧重回答“如何做”方面的内容，重在为读者提供有关操作的方法、原则、步骤、程序及应注意的问题，并重视通过实例说明有关操作方法、程序。

(六) 综合性强。本套丛书综合了各家之长，对可作为优秀范例的资料做了必要的综合、概括。

上述特点使本套丛书具有较大的适用范围，既可作为各级各类学校教师管理者指导教师进行职业技能训练的参考用书，又可作为教师进行职业技能自我训练的参考用书，还可作为师范院校对师范生进行职业技能训练的参考用书。

本套丛书在编撰中参考、借鉴、引用了有关文献和资料，有的已在正文中注明，有的由于篇幅等原因，未能一一注明，在此谨向原作者和出版者表示衷心的感谢。对于未注明出处的地方也请原作者和出版者给予谅解。由于该套丛书规模大，在内容上难免交叉，在文字风格上也难以完全一致，在观点、表述方面也有不少不够成熟、不够完善的地方，敬请广大教育工作者、专家、学者和读者多提宝贵意见。

《教师职业技能训练丛书》编委会

二〇〇一年三月

目 录

1	导 论	(1)
1.1	教师进行教育科研的重要性	(1)
1.2	教师教育科研技能训练的目标及措施	(9)
1.3	掌握教育科研技能的基本问题	(15)
2	教育科研训练概述	(17)
2.1	教育科研的任务与特征	(17)
2.2	教育科研的基本类型	(20)
2.3	教育科研的一般阶段	(24)
2.4	教育科研的基本原则	(30)
2.5	教育科研的基本方法	(33)
3	确定研究课题技能训练	(36)
3.1	研究课题的特征	(36)
3.2	研究课题的种类与选择范围	(38)
3.3	选定研究课题的原则、方法与程序	(42)
3.4	查阅文献资料	(50)
3.5	查阅文献资料的方法与要求	(55)
3.6	研究课题的表述方式	(57)
3.7	选择课题的策略	(57)
3.8	课题研究价值的评价技术	(60)
	附：确定研究课题技能训练参考题	(61)
4	制订假说、选择研究对象技能训练	(62)
4.1	制订假说的意义	(62)
4.2	制订假说应注意的问题	(63)
4.3	制订假说的方法	(64)
	附：制订假说技能训练参考题	(65)
4.4	研究对象的选择依据	(66)
4.5	选择研究对象的方法	(67)

2 教育科研技能训练指导

5	制订研究计划(方案)技能训练	(70)
5.1	制订研究计划的重要性	(70)
5.2	制订研究计划的基本程序和内容	(71)
5.3	制订研究计划应注意的问题	(74)
5.4	制订研究计划(方案)技能训练参考措施	(75)
	附:科研计划(方案)实例	(77)
6	搜集研究资料技能训练	(85)
6.1	搜集研究资料的意义	(85)
6.2	搜集研究资料的方法	(85)
6.3	搜集研究资料的准备工作	(89)
6.4	搜集研究资料应注意的问题	(89)
7	选择变量技能训练	(93)
7.1	选择变量的意义及变量的种类	(93)
7.2	选择变量应注意的问题	(97)
7.3	选择变量的方法(抽样法)	(99)
7.4	变量的操作与控制技术	(103)
7.5	选择变量技能训练参考措施	(113)
8	运用观察法技能训练	(114)
8.1	观察法的作用和适用范围	(114)
8.2	科学观察的特点和运用要求	(116)
8.3	观察的方法与观察记录的方法	(117)
8.4	运用观察法的步骤	(121)
9	运用调查法技能训练	(123)
9.1	调查法的特点和调查研究的基本类型	(123)
9.2	制定调查工具的技巧	(128)
9.3	教育调查的基本方式	(138)
9.4	调查研究的步骤	(141)
9.5	调查研究实例	(142)
	附1:关于中专学生和普通高中学生对所学专业满意程度的调查 问卷	(144)
	附2:教育调查实例	(146)
10	运用实验法技能训练	(156)

10.1	实验法的作用与特点	(156)
10.2	教育实验的基本类型	(158)
10.3	教育实验的程序与运作要求	(160)
	附: 实验法运用实例	(163)
11	运用历史法技能训练	(174)
11.1	历史法的作用	(174)
11.2	史料的种类和搜集方法	(177)
11.3	史料的鉴别和运用方法	(180)
11.4	运用历史法进行研究实例	(184)
	附: 运用历史法技能训练参考题	(185)
12	运用个案法技能训练	(186)
12.1	个案法的特点、类型和应用范围	(187)
12.2	个案研究的步骤和方法	(190)
12.3	个案研究实例	(196)
	附: 运用个案法技能训练参考题	(202)
13	运用行动研究法技能训练	(203)
13.1	行动研究法的特点及应用范围	(204)
13.2	运用行动研究法应注意的问题	(205)
13.3	行动研究实例及其结果分析	(207)
	附: 运用行动研究法技能训练参考题	(208)
14	统计分析研究数据技能训练	(209)
14.1	统计分析研究数据的意义	(210)
14.2	描述统计的种类和方法	(212)
14.3	描述统计实例	(222)
	附: 描述统计的技能训练指导参考题	(223)
14.4	推断统计的种类和方法	(224)
14.5	统计处理方法的选择策略	(233)
15	写作教育科研成果技能训练	(238)
15.1	写作教育科研成果的意义	(238)
15.2	教育科研成果的表述类型与表述要求	(241)
	附:《中华人民共和国国家标准〈出版物上数字用法的规定〉》	(243)
15.3	教育科研报告的写作	(247)

4 教育科研技能训练指导

附 1：写作研究报告技能训练参考题	(263)
附 2：报告型科研论文写作实例	(264)
15.4 经验型教育科研论文的写作	(280)
附：经验型教育科研论文写作实例	(282)
15.5 研讨型教育科研论文的写作	(287)
附：研讨型教育科研论文写作实例	(290)
15.6 学术型教育科研论文的写作	(294)
附：学术型教育科研论文写作实例	(301)
附 1：有效撰写教育科研论文的基本条件	(306)
附 2：重视教育科研成果的转化	(312)
附 3：教师教育科研工作评价标准	(313)
主要参考文献	(318)

1 导 论

1.1 教师进行教育科研的重要性

教育科研是探索未知、在理论或实践上有所创新发明的认识活动。20 世纪 40 年代以来,随着科学技术的迅猛发展及其在生产、生活、国防各方面的广泛运用导致的各国政要对国民经济发展、综合国力与教育发展关系认识的不断深化,随着高科技产业的蓬勃兴起与此消彼长,各行业对从业者基本素质要求的不断提高,以及人们对健全人格、高质量完满生活的刻意追求,世界各国、广大民众对发展教育事业表现出了前所未有的热情与慷慨。由此也导致了教育的日渐普及、教育对象的全民化和社会各界、广大民众对教育教学工作质量的广泛关注。教育工作也由此从英才教育迈上了英才教育与全民教育相互融合的轨道,社会的教育观也由传统的“传道、授业、解惑”向全面发展教育、和谐教育、健全人格教育、素质教育、创新教育全方位推进。正是基于政府及社会各界对人才培养规格、教育教学目标以及实现教育教学目标的全面关注,教育科研的重要性也日益为人们所认识。教师进行教育科研是教师全面成长的重要渠道,是教师全面履行职责、高质量完成教育教学任务,培养成为时代需要的具有良好素质、健全人格和创新精神与能力的社会成员的基础手段,是发展、繁荣教育科研、推进教育改革、提升教育发展水平的重要环节。

1.1.1 教师开展教育科研有利于转变观念,全面实施素质教育

有什么样的教育观念就有什么样的教育行为。教育的社会性特征要求教师及时把握所处时代社会政治、经济、科技的发展以及社会生活方式的变迁对教育教学工作新的需求,及时改进、革新教育观念,调整工作方式。我国在 20 个世纪 90 年代中后期,顺应时代发展开始全面推进素质教育,要求教育工作必须改变应试教育的观念,减轻学生负担,实

现知识技能教学、能力培养与健全人格、个性发展教育的统一。推进与实施具有革命性意义的素质教育,改变传统的应试教育中忽视学生个性全面发展、关注少数“尖子”学生的观念是一个重要前提。改变传统的应试教育观,需要形成新的教学观、学生观、师生观、课程观、人才观、教育评价观。教育改革与实践的经验反复证明,改变旧有观念,形成新的观念,仅仅靠理性的思考是远远不够的;旧观念的革新与新观念的形成与巩固需要教育改革与研究的实践。很多教师正是由于积极参与了素质教育的改革与研究,迅速形成了新的教育观念,实现了学生的全面发展,成为实施素质教育的标兵。

1.1.2 教育改革必须依托教育科研

教育改革只有在科学的教育理论指导下才能不断引向深入。如何在全国教育发展不平衡的情况下办好各级各类教育,教育内容如何紧跟现代科学技术的前进步伐,如何使教育方法走出传统的“说教”樊篱,推出新的教育手段,这些都是需要教育工作者解决的问题。教育理论对于教育的改革和发展具有先导作用。广大教育工作者在当前要有重点地、系统地对教育的历史经验进行总结和研究,在此过程中不断探索教育规律,繁荣教育科学。教育改革的实践证明,教育科研与教育改革成果的好坏有着密切的联系。例如,湖南师范大学附中在20世纪80年代提出“发挥重点中学优势,积极开展教育科研”,目的是通过开展教育科研,探索教学规律,提高教师的理论水平与业务、思想素质,促进办学思想科学化,改革落后的教育思想、教学内容和教学方法,全面提高教育质量,通过进行教育教学改革,探索创建优质名校的路子,实现优质名校的办学目标。十几年中,他们坚持有组织地要求全体教师学习教育科学理论,始终把教育教学思想的转变作为学校领导的首要工作,率领全体教职员工走科研兴校之路,深入开展整体教育改革实验,在实验研究中不断提高认识,更新观念,探索学校最优发展的路子,对教育教学效果起制约作用的各种因素,从整体优化出发进行综合控制,使其尽可能合理地组合,协调发展,达到全面实现教育目标,全面提高教育质量的目。这项改革包括三个方面:一是综合改革,包括教育、教学、内部管理等的改革;二是整体育人,把全体学生视为发展的整体,以德、智、

体、美、劳与个性的全面发展为目标,全面提高全体学生的素质;三是系统优化,以学校内部育人的系统优化组合为主导,协调家庭、社会各种教育因素,形成教育合力。这项改革的整个思路就是探索如何在正确的教育思想指导下,对学校内部各种教育及其结构进行全面、系统、有层次的设计与改革。在十多年的教育研究与改革实验中,取得了丰硕的教育改革研究成果,不仅获得了众多的教育改革奖章,而且更重要的是锻炼和提高了教师的科研水平,造就了一批业务过硬、成效显著的优秀教师队伍,有力地推进了学校的发展,使原本作为重点学校的师大附中锦上添花,树立起了一流学校的社会形象。

1.1.3 从事教育科研工作是教师提高自身整体素质、提高教育教学质量与效率的重要手段

(1) 有利于塑造创新教育观念的教师

传统观念认为,教师只是传授知识的主体,只具有“传播器”的功能。科学技术的日益发展,使得教育教学从对象、方法到组织实施等各方面发生了深刻的变化,要求教师摆脱“教书匠”的角色,成为具备各方面知识、具有较高的理论水平和研究能力的研究者。教师不只是传授知识,还要懂得将知识如何更为有效地传授。这就要选择适当的方法,研究具体的对象,及时反馈信息等,从而使知识的传授变为能力的培养。教师在其中自觉地选用相关的知识,实际上起着研究者的作用。时代对教师的教育科研能力提出了要求,要求教师加强自身素养,努力研究教学实践中的具体问题,变单纯的教为教学与科研相结合,培养出具有创新精神、新型知识和能力结构的学生,也使自身的形象在这一转变中得以确立。许多优秀教师的成长表明,正是他们积极进行或参与教育科研,在研究探索中掌握了行之有效的教育教学方法,积累了相应的经验,甚至创造性地提出了新的教育教学观念与方法,大大提高了教育教学的效率。

(2) 可以促进教师各方面素养的提高

教育科研活动是一种创新活动,它需要研究者在实践中不断探求新知,有所发现。而在这一创新活动中,研究者对自身素质的提高会有进一步的要求。教师作为研究者参与科研活动,既是对其各方面能力、素

养的检验,也是提高自身素养的一个重要途径。长期以来,人们错误地将教学与科研割裂开来,认为这两种活动是截然不同的,造成了教师在教学实践中面对各种问题束手无策,而研究工作者又往往不了解具体的实际,不能从理论上对实际工作有所指导的局面。教师参与教育科研活动,将教学与科研结合,从实践中寻找理论的出发点和落脚点,从研究中提高自身水平,使教学水平、管理水平、科研能力都得到发展与提高。因此教师进行科研技能训练,就要使科研意识深入自己的头脑,使科研活动成为教师的自觉行动。在具体训练中,还可帮助教师发现存在的问题和不足,掌握解决问题的途径和方法,在实践中提高各方面素养。

进行教育科研能够促进教师全面提高素质的原因有以下几个方面:

1) 进行教育科研要求教师在一定的教育理论指导下从事教育教学活动,具有自我施压、提升素质的作用。进行教育科研需要认真学习教育及相关学科的理论,系统地搜集、积累资料。这在很大程度上起到了锻炼和提高科学分析概括能力和技巧的作用,有助于形成严谨的科学态度,并扩大眼界,使自己原来肤浅、零散的教育教学经验和认识提高到深刻、系统的理论高度,进而提高自己的理论水平与业务能力。

2) 开展教育科研有利于教师更新知识、激发创新意识,发展创新能力。当代社会,经济、科技发展迅猛,各方面的新信息铺天盖地,知识老化与更新周期急剧缩短,新学科、新理论、新技术、新方法层出不穷,教育教学手段日趋自动化、科技化、微型化,特别是以计算机技术为主的信息搜集、整理、传输手段的网络化、形象化、动态化与超越时空化,使教学手段正在实现着多科技化、多媒体化、超越时空化的革命。在教育信息化加速发展的今天,即使教师过去基础扎实,知识占有量比较充分,也还需要不断地进行再学习,不断地更新知识与能力的结构。进行教育科研是教师更新知识、发展能力、提高水平的最佳途径和方法。因为教育科研课题来自一定的教育理论和教育实际,具有时代感、整体观和创新性。教师直接参加教育科研需要在实践中积极探索,促使自己自觉地学习,留意并有意识地分析加工有关的信息。这些都极大地推动并提升着教师的业务素质。

3) 教育科研是教育的先导和基础。教师在从事教育科研,特别是教育改革实验的研究中,要参照教育研究部门确定的教育研究任务和课题,从个人实际出发,通过选择课题,确定目标,设计方案,运用一定的方法和手段分析、研究各种相关的教育问题,在思考、探索中开展教育调查,进行教改实验,这不仅能丰富自己的教育教学实践,取得一定的教育研究成果,而且能使自己明确教育改革的实质,提高改进教育教学工作的自觉性和紧迫感,为深化教育改革做出贡献。

4) 开展教育科研能够切实地提高教师的教育科研意识,促进教师按照科研的要求调整并转换自己的角色。创新与解决实际问题教育科研的基本特点。每个教师都可以结合自己所教学科、所育对象的实际承担课题组中的专题研究。一般而言,有组织的课题研究都要定期组织培训、考察、研讨活动,大家将自己的研究成果提炼出来进行交流、发表,相互学习,进而实现共同提高。通过教育科研活动,不仅有助于教师解决实际的教育教学问题,而且能弥补自己知识、能力乃至性格方面的缺陷,转变观念,提高素质,增强从事教育工作的信心与成就感。在这个过程中,必定会促使教师的教育教学工作从“经验型”向“科研型”的转变,也能在很大程度上促使教师的角色从“教书型”向“专家型”“学者型”的转变。

许多中小学在运用教育科研手段提升教师业务素质方面的成功经验,都说明了开展教育科研之于教师提高业务素质的重要作用。如上海松江县四中是一所郊区城镇普通中学,2/3 在校生来自农村。多年来,该校坚持从实际出发,将组织和支持教师开展教育科研作为提高教师素质的重要手段,取得了很好的成绩。该校领导认为教育科研是提升教师综合素质的重要手段,并积极探索鼓励教师开展教育科研的措施,在实践中总结出了“六有”经验:

1) 有组织。学校确定一位副校长分管教师科研工作,由校长室、教导处、部分骨干教师成立教育教研室,建立校长领导下的教育科研组一教师的教育科研网络。教育科研网络负责发动、组织教师开展教育科研,帮助教师出点子、定课题、协助修改论文。如地理组一位老师搞环保教育很有特色,县教科室把他的环保实践列为“课外活动设计”重点

课题报市教育局。这位老师在进行这一课题时遇到一些困难，曾经想打退堂鼓。校领导多次鼓励他，并和他一起想办法，修改设计方案。最后，这位老师的活动方案被评为市课外活动方案设计二等奖，并编入《上海市课程改革课外活动方案》一书。

2) 有内容。该校组织教师积极开展教学改革，为教育科研积累第一手材料。近几年，该校主要组织了初中生物、历史、地理等学科改考试为综合考核的试验，语文学科关于自读指导的试验，物理学科共振法教学的试验，初中一年级开设学习方法指导课的试验。通过这些试验，既摸索出了一些成功的经验，解决了一些教育教学实践中的问题，也进一步提高了教师的科研能力和业务素质。尤其是初中生物课改革，连续三年参加生物课比赛，都获得了团体第一名；在上级组织的《爱蛙护蛇》知识竞赛中，获得了郊区组第一名，据此撰写的《关于初中生物科教学改革》论文获得了科研三等奖。一位教师的《语文阅读训练的序和法》获得了县科研论文一等奖，并在被选送参加上海市科研成果评比中获奖。

3) 有课题。该校经常组织教师申报课题，有的成立课题组，使更多的老师投入到教育科研中去。从 1991 年起，该校申报并被批准的课题逐年增加。其中有些课题，全校有近 $2/5$ 的老师参加。该校有将近 50 位教师分别参加县校两级课题研究，占全校教师的 60%。课题组的落实使教师都不同程度地参与其中，并使教师在课题研究中增强了做好教育教学工作的信心与能力，促使学校的工作质量不断提高。

4) 有园地。该校早在 20 世纪 80 年代初期，就创办了校教育科研刊物《教学一得》。开始每年一期，以后适当加刊，专门刊登教师的教育科研文章，使教师的科研成果有面世的基地，并增加了教师相互交流的机会，鼓舞了教师开展教育科研的志气。

5) 有制度。该校规定，每个学期每位教师都需完成一篇专题总结，并列入教学常规考核；每年召开若干次教育教研研讨会、交流会，每次会考、升学后，举行座谈会、总结会，请教师总结经验，并要求教师在总结经验的基础上撰写科研论文；还设立教育科研奖，对发表在校内外刊物上的文章、教案评比、教具展览等，一律给予奖励。这些制度的建