

教育部 一 微软 (中国)
Partners in Learning 携手助学

黑龙江信息技术教学研究论文 暨优秀信息技术教学案例汇编

主编 夏却利 江 红

Microsoft[®]
您的潜力，我们的动力

东北林业大学出版社

黑龙江信息技术教学研究论文 暨优秀信息技术教学案例汇编

主 编 夏却利 江 红

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

黑龙江信息技术教学研究论文暨优秀信息技术教学案例汇编/夏却利, 江红主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2008.6

ISBN 978-7-81131-268-3

I. 黑… II. ①夏…②江… III. 计算机课—教学研究—中小学—黑龙江省—文集 IV. G633.672-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 097215 号

责任编辑: 张红梅

封面设计: 彭 宇



NEFUP

黑龙江信息技术教学研究论文暨优秀信息技术教学案例汇编

Heilongjiang Xinxi Jishu Jiaoxue Yanjiu Lunwen Ji

Youxiu Xinxi Jishu Jiaoxue Anli Huibian

主编 夏却利 江 红

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

黑 龙 江 省 教 育 厅 印 刷 厂 印 装

开本 787 × 960 1/16 印张 20.25 字数 351 千字

2008 年 6 月 第 1 版 2008 年 6 月 第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 978-7-81131-268-3

G·421 定价: 42.00 元

**《黑龙江信息技术教学研究论文
暨优秀信息技术教学案例汇编》
编审委员会名单**

孟凡杰 张晓明 韩基库

金 阳 夏却利 江 红

序

随着信息技术在教学中的广泛应用,改变了传统的教育观念,传统的教育体制、教育内容、学习方式、师生关系等都在不同程度上发生着变化,尤其是计算机网络的发展要求我们必须树立现代教育观念。教育的关键在教师,未来教师任务的变化对教师素质提出了更高的要求,而一切新的教学思想、新的信息技术在教学中的应用都离不开教师。一方面,面对信息技术对教育产生的重大影响,沿用传统的教学方法来进行教学,已经不再适应新的教学环境,因此,信息化社会中教师的定位就显得格外重要。另一个方面,我们应当认识到教师是信息技术的直接使用者和受益者,信息技术的出现,为教师施展才华也提供了契机。

黑龙江省于2005年4月,启动了农村中小学现代远程教育一期工程,目前这项工程覆盖全省所有农村中小学校,偏远农村的中小学也享受到了优质的教育资源。但是,黑龙江省偏远农村中小学教师信息技术能力较低,缺乏基本的操作知识,已有的设备不能发挥作用。提高广大中小学教师的信息技术能力和专业化水平,促进欠发达尤其是偏远农村地区教育现代化进一步发展,已经成为我们的头等大事。教育部和微软公司的“携手助学”项目正好为我省教师提供了学习和发展的契机。

序

◇

2003年,教育部和微软(中国)有限公司签署了“支持中国基础教育信息化合作框架”协议,共同启动了“携手助学”项目。启动这个项目的目的,就是运用信息化手段,把优质的教育资源、先进的教育理念输送给广大教师,提高广大中小学教师运用信息技术手段开展教育教学的能力。2007年7月,微软公司与黑龙江省教育厅签署了项目执行协议,为黑龙江省培训5000名中小学信息技术教师,同时提供了教师自学的DVD光盘,受训农村教师涉及的学校数占农村总学校数的50%。“携手助学”项目的实施,在很大程度上缓解了我省广大农村地区信息技术教育师资缺乏、教学质量亟待提高的困难。“携手助学”项目全新的培训理念、实用的课程资源、科学的管理办法不仅促进了我省教育现代化的进程,缩小了城乡教

育之间的差异，也为我省今后的教师专业发展提供了可资借鉴的宝贵经验。

在黑龙江省为期一年“携手助学”信息技术专任教师培训项目的实施过程中，教育部师范教育司和微软（中国）公司高度重视并给予大力支持和指导。省教育厅领导高度重视，加强对项目的管理，明确提出：坚持理论与实践相结合，坚持培训与研究相结合，坚持培训与教育教学相结合。各市（地）、县教育行政部门密切配合、积极落实。省教育学院和相关教师进修院校在严格执行项目管理规定、落实具体措施方面做了大量细致的工作。授课教师团结互助、认真备课、严谨治学，克服了时间紧、任务重、工作新等困难，按期完成了培训任务。尤其是参加培训的广大教师学习的积极性十分高涨，在项目实施过程中，广大教师全身心投入到学习中，把信息技术的学习与教育教学紧密结合，带着问题参加培训。培训者和受训者认真总结信息技术教育实践经验，就网络课程资源的建设、教育教学模式的选择、课件制作、网络道德、校园网络管理等许多问题进行了深入探讨，在完成学业的同时，也形成了一批具有一定的学术性、实用性和操作性的科研成果。按照教育部的要求，我们选择其中部分优秀论文，编辑成《黑龙江信息技术教学研究论文暨优秀信息技术教学案例汇编》，此书的出版既是我省实施“携手助学”项目成果的展示，也是我省信息技术教育多年来工作实际的总结，标志着我省教师信息技术教育进入了新的阶段，更将为信息技术教育的普及和推广产生重要影响。

在论文集付梓之际，用以上文字作为序，以此共念。

金 阳
2008年5月

序

目 录

依托“携手助学”项目 推进农村信息技术教师

培训工作 黑龙江省教育学院 江 红 (1)

搭建交流互动学习平台 实现教学模式创新突破 大庆市东风中学 卞振江 (6)

“携手助学”光盘学习的所悟所得 哈尔滨市阿城区继电小学 李红卫 (10)

以学习活动为中心的信息技术课多元教学

目标设计 鹤岗市教师进修学院 李 萍 (14)

新课标理念下 Office 课程的教学策略 黑龙江省教育学院 吴庆国 (20)

“小组合作”教学方式在小学信息技术课上

的应用 鹤岗市嘉荫县第一小学 韩迎伟 (26)

信息技术教师专业发展任重道远 黑河市孙吴县教师进修学校 李成刚 (30)

信息技术教师的团队化学习——写在“携手助学”

项目中级培训之后 佳木斯市教育研究院 刘清洋 (35)

怎样提高课堂教学效率——灵活的上

每一堂课 柴河林业局第三小学 苗俊宁 (37)

中学信息技术课堂网络环境下分层次教学

模式初探 哈尔滨市香坊区教师进修学校 李艳霞

哈尔滨市 162 中学 王清泉 (41)

信息技术教学中评价语言的艺术性 黑河市嫩江县高级中学 张连君 (50)

网络教研是信息技术教师专业发展的

有效途径 齐齐哈尔市富拉尔基区教师进修校 孟祥彬

齐齐哈尔市教育教学研究院 张圣权 (54)

初中信息技术学科评价初探 伊春市教师进修学校 郑新伟 (59)

信息技术课程教学模式与教学方法探究 绥芬河市第二中学 侯守成 (62)

新课程改革中信息技术学科教学的改变 哈尔滨市阿城区第六中学 杨秋城 (67)

现代教育技术在物理教学中的

整合应用	绥化市兰西县教师进修学校	尹红胜
	绥化市兰西县第一中学	任杰 (71)

学生网络人际交往的

伦理困境探析	哈尔滨市香坊区教师进修学校	王大平 (77)
如何利用教学过程中出现的错误	齐齐哈尔市依安县第二小学	周迎辉 (82)
“任务驱动”其乐融融	绥化市兰西县第一中学	孙波 (85)
浅谈小学信息技术教学中创造性思维		

的培养	齐齐哈尔市建华区长庚小学	马贵芳
	齐齐哈尔市教育教學研究院	陈岩 (89)

如何引导学生在网络世界里珍爱自己	绥芬河市第三小学	王婷玮 (94)
让学生成为课堂的贡献者	哈尔滨市风华中学	杨青青 (97)

导生制教学模式在信息技术课程中

的应用	鸡西市滴道区洗煤厂中学	奚跃刚 (102)
-----------	-------------	-----------

信息技术课程教学模式与教学

方法探究	海林市柴河林业局第二小学	牛桂兰 (106)
局域网内模拟 Internet 教学	黑河市五大连池风景区第一中学	李志刚 (111)
网络环境下的六种教研形式及实施策略	铁力市教师进修学校	杨铁成 (116)
在信息技术课堂上发挥学生的创造性	黑河市爱辉区幸福乡中学	周睿 (121)
多媒体教学课件制作思路和方法	柴河林业局第一小学	王俊娟 (125)
浅谈信息技术课的小结方法	大庆市肇州县教师进修学校	王雅威 (128)
中学网站的设计与制作	嫩江县第一中学	陈秀杰 (132)
反思,在教学回顾中展开	七台河市第九中学	孙慧迪 (140)
浅谈校园网的建设	五大连池市第一中学	李春荣 (145)
充分利用各种方法进行计算机软件教学	哈尔滨市第九十九中学	吴秀玲 (149)
如何上好信息技术课	鹤岗市第十五中学	代艳梅 (156)
信息技术课上机考试的探索	大庆市第八中学	安邦民 (160)
多媒体课件制作的思路和方法	鸡西市滴道区洗煤厂中学	庞继永 (164)
语文课件的制作	黑河市孙吴县孙吴镇中心学校	杨洪斌 (169)
浅谈信息技术校本课程的编写	哈尔滨市风华小学	吴蕊 (173)

信息技术如何与语文学科进行整合	绥化市教师进修学校	孙学军 (176)
关于构建网络德育新体系	黑河市黑河中学	曲 兰 (180)
浅谈聋校信息技术教学	佳木斯市特殊教育中心学校	杜黎黎 (185)
浅议用微软软件管理农村中小学 机房	哈尔滨市呼兰区教师进修校	刘立彬 (189)
试论“趣味”学习信息技术	大庆市第四中学	李 刚 (196)
学生学习兴趣的激发与个性能力的发展	鹤岗市红军小学	李 华 (200)
多媒体技术在初中物理教学中应用	伊春市伊春区第三小学	郭玉军 (205)
让多媒体走进语文课堂	通河县清河林业局初级中学	胡桂香 (208)
如何在信息技术教学中渗透信息道德、提高 技术素养	哈尔滨市阿城区蜚克图中学	冯晓宇 (211)
新课程理念下信息技术教学效果评价	鹤岗市第一中学	温桂霞 (216)
优化课堂教学策略 改进学生学习 方式	哈尔滨市阿城区教师进修学校	李景阳
哈尔滨市教育研究院	吕 强 (222)	
流媒体服务技术在远程教育中的应用	绥化市教育学院	田 刚 (225)
中学研究性学习课程的计算机网络管理模式 的应用研究	黑河市黑河中学	关胜春 (231)
网络课件的设计与开发	大庆市杏南二小	刘庆军 (238)
键盘敲出学校辉煌,鼠标点出工作 光彩	黑河市爱辉区爱辉镇中心学校	郑锐辉 (242)
当议信息技术应用软件的 教学方法	哈尔滨市平房区教师进修学校	李春阳 (248)
“协作探究导学法”教学模式初探	佳木斯市第二中学	马永刚 (252)
中学生网络道德教育之我见	大庆市景园中学	贾淑红 (256)
信息技术课程教学模式与方法探究	黑龙江农垦富裕牧场学校	史铁君 (261)
校园网建设与管理	大庆市铁人中学	杨凤春 (265)
综合实践活动课《困境求生》一课教学课件	密山市第三中学	王淑美 (269)
《通过网络检索信息的方法》教学案例	大庆市东风中学	杨小龙 (273)

《FrontPage 制作网页动态效果》

教学案例	哈尔滨市第十四中学校	孙丽丽 (277)
《信息技术与社会》教学案例	鹤岗市教师进修学院	韩琳 (282)
《让你的文字更漂亮》教学案例	七台河市第五小学	李哲 (289)
《资源管理器》教学案例	佳木斯市桦南县梨树中学	顾德伟 (295)
《双字符键的学习》教学案例	哈尔滨市香滨小学校	王晔 (299)
《插入艺术字》教学案例	鸡西市滴道区东兴小学	管祥辉 (304)
《制作一颗跳动的心》教学案例	伊春市西林区第二中学	栾泽 (310)

目

录



依托“携手助学”项目 推进农村信息技术教师培训工作

黑龙江省教育学院 江 红

进入 21 世纪,随着信息技术的迅猛发展和中国基础教育改革的不断深入,信息技术教育逐步受到高度重视,进一步开展信息技术教育、培养学习者的信息意识和信息能力,成为基础教育发展的新趋势。然而在经济发展比较滞后、教育观念相对落后的农村,由于诸多因素的限制,部分学校根本没有专职的信息技术教师,部分学校即使有专职的信息技术教师,也只能是停留在具体的操作层面上,即信息技术教师将信息技术教育简单地理解成计算机操作培训,这种现象已经影响了农村信息技术教育的健康发展,所以说,农村信息技术教育的普及和发展,关键在于农村信息技术教师队伍的建设,只有教师队伍的自身信息素养、信息观念有所提高,才能带动农村信息技术教育的进一步发展,从而逐步缩小城乡之间的信息技术教育差别,最终使农村的孩子们真正获得利用、驾驭信息技术的能力。

一、黑龙江省农村信息技术教师队伍的现状分析

1. 信息技术教师资源匮乏

黑龙江省共有农村中小学 10 862 所,其中农村小学 9 424 所,农村初中 1 438 所。其中专任信息技术教师只有 5 000 人左右,每个学校还平均不上一个信息技术教师,有的学校没有办法,只好校长亲自“上任”,或者临时找其他学科教师“代

劳”。可想而知，在这样的学校，信息技术课成为一种“摆设”，信息素养、信息观念的提高更是成为一种高不可攀的“空中楼阁”。

2. 信息技术教师自身素质亟待提高

在黑龙江省农村的一些学校，尤其是农村小学，能配备专职信息技术教师的学校就算是很不错的学校了，即使这样大多数专职教师的信息技术专业水平偏低，他们有的是从其他学科转过来的，有教学经验，但缺少信息技术专业知识；有的是刚从学校毕业的青年教师，有信息技术专业知识，但缺少教学经验。总之，教师的综合素质不能适应教育发展的要求，更难言在教育信息化进程中发挥引领作用。

目前在新的信息技术课程标准推行的背景下，信息技术教师必须摒弃只教授具体操作，不考虑传授过程和方法、不注重培养学生信息素养的教学现状，同时，信息技术教师应该按照新课标的要求，重新检查自身的专业知识结构，设法将不足之处进行提高，以尽快适应教育改革发展的要求。

3. 信息技术教师主要工作职责应该明确

正是因为信息技术教师资源的短缺，所以学校一旦拥有了信息技术教师，则会将很多任务分配给信息技术教师，例如机房硬件设备的管理、各种软件的维护、校园网络的支持、帮助其他学科的教师制作课件等，除此之外，如果学校有多媒体教室，那么信息技术教师还要保证多媒体教室诸多设备的正常使用。完成如此繁重的任务之后，信息技术教师还能有多少精力用于研究和思考信息技术课的教学呢？往往在信息技术课上，只是简单地讲某几个操作而已，至于现代教育技术、教学媒体的运用都成为被忽视的对象。可以说这是一种普遍存在的现象，也是亟须调整 and 解决的问题。

二、教育部—微软（中国）“携手助学”项目在黑龙江省的实施

为了加快推进基础教育信息化的步伐，提高中小学校信息技术专任教师的信息技术基础和技能，建立一支信息技术教育的人才队伍，教育部与微软（中国）有限公司2003年11月签订了“支持中国基础教育信息化合作框架”协议，拟定了教育部—微软（中国）“携手助学”项目合作内容、方向及执行协议。黑龙江省被确定为第四批项目实施省份，并签订了《微软（中国）有限公司与黑龙江省教育厅“教育部—微软（中国）‘携手助学’项目”信息技术师资培训执行协议书》，项目启动时间为2007年9月。

项目的启动和实施,得到了省教育厅领导的大力支持,先后以教育厅的名义下发相关文件6个,各地市教育行政部门积极配合,指派业务过硬的同志担任此项目的管理员,并以项目管理员为中心,将此项目组织和推广到基层的信息技术教师,尤其是此项目的主要任务,即对信息技术专任教师的培训工作,随着5000份光盘的发放和中级培训班的开办,得到了广大基层信息技术教师的积极参与和普遍认可。此项目的实施,使黑龙江省农村信息技术教师计算机应用水平、教学水平偏低的局面有所缓解,尤其是在变革教育理念、创新教学手段等方面,起到了积极的作用。

1. 培训目标围绕教师展开,明确具体

“携手助学”项目的培训目标是帮助信息技术教师,具体体现在以下几个方面:提升信息技术专(兼)任教师的专业水平;掌握使用新工具和新方法与学生互动的能力;熟悉互动式教学方法;创建新的教与学的模式;使其具备利用学校资源开展教师培训工作,帮助其他学科教师制作课件,管理学校校园网络的能力。通过促进教师专业发展和领导能力的提高,最终达到学生会学习的目的。

2. 培训管理依托各地教育行政部门,形成各级项目管理员网络

由于“携手助学”项目工作范围的广泛、工作量的巨大,不形成一个有序、有效、有力的工作网络,难以将项目辐射到各个基层学校,尤其是农村的学校,所以黑龙江省根据实际情况,组织建立了三级项目管理员,分别是省级项目管理员、地市项目管理员和区县项目管理员,形成了有效的工作网络,通过这个畅通的项目管理员网络,准确传递项目实施通知、及时反馈项目实施信息,同时也保证了项目的实施范围、实施内容没有遗漏。

3. 培训对象进行分层管理,运作有效

按照“携手助学”项目培训方案的设计要求,将黑龙江省培训分为三个层次,一是面向基层的基础培训,共计5000人。培训方式是通过给每个基层学校的信息技术教师发放光盘来进行学习,光盘以传播信息技术基础知识为主要内容,覆盖全省、尤其是农村中小学信息技术专任教师。二是面向各地市骨干教师的中级培训,共计110人。培训方式主要是通过集中授课、分组互动来强化受训教师的创新教学理念,为黑龙江省信息技术教育培训一支强有力的骨干教师队伍。三是面向省内承担项目管理和培训工作的中级培训者研修班,共计4人。省教育厅会同省教育学院在全省范围内挑选4名优秀教师参加教育部—微软(中国)组织的高级讲师研修

班,作为中级培训的主讲教师,保证了黑龙江省“携手助学”项目的顺利实施。

4. 严谨细致的项目执行要求保证了培训质量

“携手助学”项目培训对象的数量比较大,培训方式也是多样化的,例如在线注册、光盘自学、集中培训、现场研讨、网上交流等,如果没有一个严谨细致的执行要求,很容易敷衍了事,那么基层教师的持续学习和持续发展就无从保证,就以“在线注册”为例,具体操作时需要通过各级项目管理员辅助基层教师进行网上注册和登陆,要求基层教师用真实姓名进行注册和登陆。利用光盘上提供的序号开通“DVD 基础课程网站”。督促基层教师认真学习 DVD 光盘,学习完成后及时在“自测反馈”栏目中进行用户反馈和自测评估。最后经微软公司统计,可以将用户反馈数量和自测评估成绩整理出来,为黑龙江省的教师学习情况和学习效果提供可靠数据。

5. 中级培训内容定位合理,满足了骨干教师的实际需求

不论是《Office 课程》还是《操作系统课程》,其内容都充分考虑了中小学信息技术教师的实际工作需求,一般情况下,中小学信息技术教师在实际工作中担任着信息技术课的教学工作,此外还承担着学校计算机设备的管理和维护、学校信息技术支持与服务等工作,因此他们需要具备的知识和能力较其他课程教师要多和深,他们需要得到的帮助是一些技术难度较高的内容,黑龙江省在组织中级培训时对这一特点给予了充分的考虑,四名中级培训班授课教师多次集体备课,结合黑龙江省教师实际需求,反复调整授课内容,最终收到了可喜的培训效果。

6. 培训考核充分调动参训教师的积极性和主动性

与以往其他培训不同的是,培训考核不只局限在“考”这个层面上,而是“考”和“学”融为一体,诸如以个人提交作业、个人总结心得方式完成学习验收、以小组互评方式完成学习考核。通过灵活多样的形式,充分调动了参训教师的主动性,尤其是在以小组为单位进行互评活动时,每个小组的成员都积极为小组要完成的综合任务分担着部分工作,每个小组内部有分工、有合作,快乐地学习着、进步着,同时也可以看出,这是“携手助学”项目现代教育理念的体现。

三、对黑龙江省未来农村信息技术教师培训的展望

1. 发挥农村光盘播放点及卫星接收点的作用,扩大教师培训渠道

结合农村中小学现代远程教育工程,在不能上互联网的农村中小学,可以利用

光盘传递最前沿的教学观念、最科学的教学方法。自 2005 年开始,黑龙江省实施了农村中小学现代远程教育工程,在农村的所有小学,甚至包括偏远的教学点都安装了光盘播放设备,如果能够及时更新并下发光盘,就可以使偏远地区的农村信息技术教师足不出户地观看到全国各地名师的授课、聆听课改专家的讲座,逐步转化教师的教学观念,从而改进他的教学方法。“携手助学”项目在黑龙江省进行 5 000 人的基础培训时,就是采用发放光盘的形式,投入不多,取得的效果却很明显,何乐而不为?

此外,农村中小学现代远程教育工程在农村中小学搭建了卫星接收这个平台,这个平台也是可以利用的现成硬件资源,“携手助学”项目如果能利用这个平台,使今后的培训得以延续和发展,必将赢得农村中小学信息技术教师的欢迎和认可。

2. 通过宣传和教育,提高农村基层学校校长对信息技术教育的了解和认识水平

在黑龙江省农村地区,大多数基层学校的校长对农村开展信息技术教育的长远意义和重要性认识不够,他们多数认为,信息技术距离农村的现实还很遥远,即使学了,也没有可用的空间,在这种想法的驱使下,信息技术教师往往不被重视,他们在学校的地位仅仅相当于打字员,诸如学校的各科试卷、各种文件等,都是由信息技术教师来编辑和打印完成,为了改变这种现实状况,应该加大宣传力度,使农村基层学校校长充分认识到普及信息技术教育是信息技术飞速发展的必然结果,是适应信息化社会教育方式根本转变的必然结果,信息素养正在成为人们的一种基本能力,不能掌握和利用信息技术,迟早会被历史淘汰。

农村信息技术教师的培训是一项紧迫而又漫长的工作,当前我们面临着各种挑战,但只要我们将现状了解清楚,因地制宜地加以分析和解决,就能推进农村信息技术教师整体素质的提高,特别是教育部—微软(中国)“携手助学”项目的开展,为我们提供了许多可以借鉴的成功经验,同时也为我们带来了许多值得深入思考的问题,未来的培训任务还很艰巨。

为了教师,为了孩子,为了孩子的未来,我们必须携手努力!

搭建交流互动学习平台 实现教学模式创新突破

大庆市东风中学 卞振江

新一轮课程改革过程中，很多教师对课程标准和教材的理解存在着困惑，尤其是教学实施中的课堂调控和评价落实不好把握，现把我们在前期教学实验过程中的一些实际做法介绍如下。

一、实验过程中的收获

1. 投入使用处于测试阶段的信息技术必修学习平台

课标中要求我们建设与信息技术教学内容有关的网站，同时进行有效的管理和应用。经过本组教师的共同努力，现已经初步开发和建立了信息技术必修学习平台，并投入测试，还有待于完善和修改，网站结构及其应具备的功能如下所述：

后台管理：网站管理，学生账号管理等。

学生信息档案：能够由学生本人实时更新自己的真实自然信息，含 E-mail、QQ 号或所属群号、个人博客网站、信息专长、信息技术授课教师等与信息技术有关的内容。

探究教室：含教学设计及相关的参考内容和链接，主要由教师来设计，供学生上课学习和业余时间查阅。

学生的积分纪录：具备累计、换算、排序等功能。形如：自我评价4分；组内评价2分；组间评价2分；教师评价2分，共计10分。

学生评价系统：具备课上评价和课余评价功能，包含课前评价、过程评价（含成长记录袋）、课后评价。

师生互动空间：类似论坛的功能，学生可以在这里提出自己的问题，发表观点等，教师答疑解惑，根据学生们的热点问题设立专区，学生竞选管理员、版主。

教研空间：学科教师、学生教研员、相关学科教师进行网上教研，与省市信息技术教研交流平台实行对接，便于开展区域教研。

动态通知：与信息技术教学相关的通知。

信息资源在线：与学生有关的新闻。

优秀学生博客驿站：根据访问量和内容由学生推荐和评选，实行动态管理。

社会信箱：家长和社区的问题。

这是一项非常重要的动态教学资源开发过程，是新教材教学实施的必备资源，希望能够给大家一点启示。

2. 学生成长记录袋的初步形成及其具备的功能

利用信息技术必修学习平台：收集和记录学生在线学习的心得体会，记录学生在学习过程中所遇到的困难，提出的问题，形成的解决策略等。

利用多媒体教学系统作业提交：收集学生的作品。

利用项目研究报告：记录学生的综合活动过程。

3. 初步建立了适应新教材教学的教学模式“六步教学法”（见图1）

4. 逐步建立和丰富我们的教学资源库

建立电子教案集：六步教学环节内容，针对不同班级学生的教学反思纪录。

随堂充实信息技术学习平台：记录实验教学过程。

在服务器上及时积累学生上传的电子作品：规范学生的课堂学习行为，了解学生的学习效果。

批阅和整理学生的项目研究报告：了解学生综合实践能力的提升。

通过建立和丰富这些教学资源库，形成新教材实验的第一手实践材料，为将来对实验过程进行总结提供最有力的证据。

二、实验过程中存在的问题、反思及其解决策略

从教学实践过程来看，尽管我们的教学设计考虑的很全面，但也暴露出以下几