

西部教育参考 10

课程改革与教师教育技术能力培训



农村基础教育课程改革的对策

新课改背景下教师教学个性化的实现

民族地区教育科学研究的思考

教师教育技术能力的培训策略

甘肃少年儿童出版社





西部教育参考

丛 书 10

课程改革与 教师教育技术能力培训

KECHENG GAIGE YU

JIAOSHI JIAOYU JISHU NENGLI PEIXUN

甘肃少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

西部教育参考. 第10辑, 课程改革与教师教育技术能力培训 / 刘登霄编. —兰州: 甘肃少年儿童出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5422-2334-0

I. 西… II. 刘… III. ①教育工作-西北地区-文集 ②教育工作-西南地区-文集 ③课程-教学改革-中小学 ④教育技术学-中小学-师资培训-研究 IV. G527-53 G632.3-53 G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 136647 号

扉页题字: 柳 斌

责任编辑: 王忠民

装帧设计: 杜建民

西部教育参考(丛书10)

课程改革与教师教育技术能力培训

《西部教育参考》编辑委员会 编

甘肃少年儿童出版社出版发行

(730030 兰州市南滨河东路520号)

天水新华印刷厂印刷

网络电子版全球总代理 龙源国际名刊网(www.qikan.com)

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 12 字数 215 千

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1~1 000 定价: 15.00 元

ISBN 978-7-5422-2334-0

《西部教育参考》编辑委员会

编辑指导委员会(以姓氏笔画为序)

孔令纪(甘肃省人事厅副厅长)

田慧生(中央教育科学研究所副所长)

孙 杰(甘肃省教育厅副厅长)

李贵富(甘肃省教育厅副厅长)

编辑执行委员会(以姓氏笔画为序)

刘登霄 李波 吴亚白 张芑 张海鹰 哈登·巴特尔 唐克

主编 王忠民

名家寄语

繁荣基础教育
再铸西部辉煌

——题赠《西部教育参考》

崔岳 2007年3月



崔岳, 1944年12

月生。人民教育出版社编审、教育部课程教材研究所研究员、中国教育学会小学语

文教学研究会理事长、人教版课程标准小学语文教科书主编。参与制订1978年以来我国各部《小学语文教学大纲》和《全日制义务教育语文课程标准》,编写或主编多套小学语文教科书,主编供应海外的《标准中文》、供应日本的《中日交流标准中国语》。主编多部教育图书,发表数百篇教育教学论文或文章,其著述、讲话,在全国小语界广有影响。

目录

西部教育文摘

- 西部地区农村基础教育课程改革面临的问题与对策 /1
- 西部中小学科技教育现状调查研究报告——以云南省新平县为例 /7
- 西部贫困地区“农远工程”教师培训探讨——常见心态、问题及解决对策 /12
- 西部地区教师教育技术能力培训策略研究 /15

课改前沿

- 浅谈新课改与学生参与意识的培养 /17
- 在新课改中怎样实现教师教学的个性化 /19
- 浅谈新课改下的师生关系及优化策略 /21
- 浅谈在新课标下如何培养和激发农村学生学习的兴趣 /23
- 浅谈新课程背景下的情感教学 /25
- 加强基础知识教学 推进素质教育 /27
- 新课堂不可忽视的几个问题 /29

西部·民族地区教育专稿

- 对民族地区教育科学研究工作的几点思考 /31
- 浅谈影响少数民族地区双语数学成绩的原因及解决方法 /35

西部·农村地区教育专稿

- 农村小学教育发展举步维艰 /38

MULU



校长论坛

浅谈优化教育管理之校长管理的创新 /40

学校常规管理略论 /42

寄宿制学校是培养学生自立能力的摇篮 /45



教学在线

高考政治主观题的类型及解答技巧例说 /49

关于水面上升还是下降的问题 /54

美术课中观察力的培养 /57

由 2007 年的高考英语作文谈开去

——简论英语书面表达的句式训练和
文体格式选择 /59

英语阅读教学的探讨 /63

诙谐幽默 妙趣横生

——浅析冀教版英语教材中的 Danny 形象 /66



你说我说

农村中学数学教学方法改革的几点尝试 /69

如何培养学生的朗读能力 /72

浅说数学中的分层教学 /73

浅谈小学英语教学中的激励策略 /75

数学教学与学生创新能力的培养 /77

与语文教师谈洞察力 /80

在探究性学习中教师如何看待学生的提问 /82

有感于“用教材教”

——谈《品德与生活》教学中的点滴体会 /84



幼教天地

浅谈幼儿钢琴教学 /86

关于培养幼儿自信心的思考 /88

在科学活动中如何使幼儿主动获取经验 /90



探究园地

教师,远程教育教学资源整合的“把关人” /95

- 青少年国文经典教育与语文素养培养浅议 /98
- 浅谈导语设计的几个原则 /103
- 如何正确处理课堂教学评价中出现的几个关系 /105
- 自主 合作 创新
——新课改中英语教师如何培养学生的创新能力 /107
- 中职生教育点滴谈/110
- 小议农村学校学生实验能力的培养/112
- 单元课型创新探微/114
- 对参与式教学法的认识与思考/118
- 谈谈数学教师的教学语言艺术/121
- 教学反思之我见/124
- 利用学生资源 促进互动生成/126
- 走出教材,让课堂富有活力/129

班级管理

- 班主任工作“五多、五少”/131
- 强化养成教育 规范学生行为 /133
- 浅谈后进生的转化/135

说课评课

- 带血的“抗争” 含泪的屈从
——《祝福》中祥林嫂形象的再探究 /138
- 浅谈一题多证 /141

师生共建

- 浅析信息技术下教师的素质、能力、角色与地位 /144
- 谁来保护教师的权利 /146
- 确立人本理念,调动教师积极性/149

德育平台

- 浅谈中学历史教学与传统美德教育 /152





● 从“三贴近”的原则反思未成年人思想道德教育 /157

● 浅谈初中语文教学中人格教育的范畴与途径 /159

● 浅谈思想政治课教学的评价策略 /161

● 活用课程资源 开放德育课堂 /165

● 农村中学学生思想品德教育问题的思考
——一起课内小插曲的反思 /168

思想碎语

● 小溪青螺 /171

域外拾贝

● 四国育才战略一瞥 /175

● 扫描国外教育均衡发展的理念与措施 /177

西部教育文艺

● 不了炒面情 /179

● 张掖的冬天 /181

● 崖顶小学 /183

小资料

《古诗词中常见的一些典故》等十则

(20、48、58、83、97、113、143、156、167、170)

(本辑图片由西部农村研究网、中国西部教育信息网等提供)

通告

《西部教育参考》已与龙源期刊网合作。来稿凡经《西部教育参考》使用,如无电子版方面的特殊声明,即视作同意上网传播。

特此通告。

西部地区农村基础教育课程改革面临的问题与对策

王嘉毅 王 利

一、当前西部地区农村基础教育课程改革面临的主要问题

(一)对基础教育课程改革的组织领导工作重视不够,对课程改革的紧迫性认识不足

由于本次课程改革中央没有成立相应的课程改革领导小组,因此一些地方政府特别是省级政府也没有成立课程改革领导小组,课程改革就只是教育行政部门的事情了。课程改革中的一些重大问题难以协调,甚至在一些地方,教育系统内部也缺乏协调和沟通。一些地方的政府主管领导、教育行政部门负责人和中小学校长对课程改革的紧迫性认识不足,对基础教育课程改革持观望态度,甚至个别地方还抱有怀疑、拒斥态度。也有人认为农村中小学办学条件不好,师资水平不高,课程改革应该慢慢来,等城市学校全部实施了新课程,积累了一定的经验后,农村学校再进行。这些认识既不利于课程改革的全面推进,也不利于农村基础教育的发展,如果不尽快改变,将会贻误农村教育发展的大好时

机。

(二)教育评价改革滞后,阻碍了新课程的推进

在西部农村地区,生态环境较差,经济发展落后,特别是城乡差距的存在,使得大多数家长、政府部门管理者以及校长对学校的评价以升学率为主要标准甚至是唯一标准。因为升学,特别是考入大学才是脱离农村、转变身份、改变命运的主要渠道。因此,无论政府管理者、家长对学校的评价,还是校长、学生对老师的评价,都是以考试分数、升学率为主要尺度的。无论课程改革还是教学改革,如果不能大幅度提高升学率,就受到怀疑,甚至抗拒。在各种评价中,评价者很少考虑学生的学习过程和心理感受,也很少考虑教师的工作负担和心理压力。教师在课程改革中即使各个方面都取得了成绩,但如果学生的考试分数没有提高,依然要承受方方面面的压力。因此,在农村基础教育课程改革中,教师最担心、最顾虑的就是学生的学习成绩会下降。

(三)缺少经费支持,课程资源的开

发和利用不足

从总体上看,农村学校现有的办学条件离新课改的要求相距甚远,有些学校连一台电脑都没有,图书普遍不足,无教学辅助用房。一些学校没有钱让教师参加培训,无力为教师提供教学参考书刊,更谈不上更新教学设备、改善办学条件了。

课程资源的开发和利用是保证新课程全面实施的基本条件之一,课程资源包括校内课程资源和校外课程资源。农村中小学,尤其是西部农村学校教学设备普遍陈旧、校外课程资源匮乏、信息资源严重不足,虽然有些学校购置了电脑等设备,但使用情况也不是很好,其用途只是为了应付上级的种种检查。课程资源的匮乏是农村基础教育课程改革顺利推进的极大障碍。另外,农村学校对课程资源的开发意识淡薄,对课程资源的地位和作用重视不够,不能及时地对现有课程资源进行加工和转化使之进入课程,从而造成大量课程资源的浪费。

(四)西部地区农村学校师资队伍薄弱,教师对新课程不适应

总体上说,农村学校师资队伍的现状与推行新课程的整体要求不相适应:

首先,农村学校教师数量严重不足。农村教师总体数量不足,而且区域分布很不均衡,很多地方教师缺编现象依然很严重,特别是西部农村学校。由于这些学校大都远离城镇,交通不

便,生活条件差,公办教师不愿意去,即使去了也留不住,公办教师数量不足,只好聘用代课教师。但由于经费紧张,代课教师也不能多请,所以很多农村学校出现了“一人一校”的现象。而且代课教师一般家里还有农田,教学之余还要干农活,工作和生活的压力无疑会影响到农村教师积极性和创造性的发挥,最终影响农村基础教育新课改的推进。

其次,农村教师整体素质偏低。近年来我国农村教师虽然经过学历补偿教育和在职培训,学历达标率有了一定的提高,但不少教师的实际教学能力和整体素质并没有得到同步提高。这一问题在推行新课程的过程中暴露无遗,而且在西部地区农村中小学中还有大量的代课教师,这些代课教师普遍没有接受过系统的师范专业教育,也没有机会接受专业培训,影响了农村教师的整体素质。总体来说,大部分农村教师观念陈旧、知识老化、教法陈旧、教学能力较差、创新能力和操作能力也不足,在教育教学中,机械重复的劳动过多,创造性劳动短缺,难以适应新课程。需要指出的是,在农村教师身上由于传统教学理念和教学模式根深蒂固,很多教师形成了一种“教学定势”,在实际的教学中,仍然按老方法上课,在课堂教学中仍然是以“满堂讲”为主,“穿新鞋,走老路”的情况在农村学校十分普遍。

再次,农村教师队伍结构不合理。

这种不合理一是表现在教师年龄结构的不合理,农村教师里面五十岁以上的老教师和刚任教的年轻教师占大多数,三四十岁的中青年教师少,中青年教师流失途径主要有两个:到经济较发达地区打工或在城里任教;二是表现在教师学科结构不合理,在农村教师中语文、数学等学科教师占大多数,而音乐、美术、体育、心理辅导等教师却很少,专业不对口的情形较多。

(五)超大班额制约了西部地区农村基础教育课程改革

课堂是实施新课程的主阵地,但广大的农村学校因受客观条件的限制,班级容量一般都比比较大,有的班级甚至接近百人。在这种情况下,教师根本无力进行新课程所倡导的参与式教学和探究性学习,更无力关注每个生命个体,教师的教学自然也就不能根据学生智力、情感、生理等方面的差异,进行因材施教;在这样超大容量的班级教学,教师往往连组织正常教学都有些力不从心,更不用说通过小组合作开展探究性学习活动,所以新课程的一些新教学理念根本不能体现在农村学校的课堂中,从而严重制约了农村基础教育新课改的推进。

二、积极推进西部地区农村基础教育课程改革的对策

(一)各级政府特别是地方政府要高度重视基础教育课程工作,积极参与国家基础教育课程改革

基础教育课程改革绝不单单是教

育行政部门、学校和教师的事情,也是政府部门的重要工作。课程改革不单纯是教材的更换或改革,而是从教育理念、培养目标、教学内容到评价方式以及管理体制等方面的全新改革。建议成立国家基础教育课程改革领导小组,对基础教育课程改革进行宏观协调,提高课程改革的决策层次和领导层次,加强对基础教育课程改革的领导和协调。教育部应组织各地政府主管教育的领导,开展以基础教育课程改革为主要内容的高级研修班,进一步增强地方政府领导对基础教育课程改革的紧迫感、使命感和责任感。

(二)大力加强基础教育新课程改革的宣传力度

基础教育课程改革关系到国家的前途和未来、民族的兴旺与发达,各级教育行政主管部门、各级各类学校,特别是新闻媒体要高度重视基础教育课程改革的宣传工作。大力宣传基础教育课程改革的重要意义,营造良好的改革氛围,真正使社会、学校、家庭形成推动基础教育课程改革的合力。

(三)增加对农村基础教育的经费投入,建立基础教育课程改革专项经费

推进课程改革需要经费上的投入与保障。目前,我国对农村中小学的投入总体不足,因此必须多渠道筹措课程改革专项经费,增加对农村新课改的经费投入。国家在农村基础教育课改中应该承担起主要的义务和责任。

对实施课程改革的农村学校,各级财政和教育行政部门应给予专项经费支持,尤其是要保证教师和其他教育工作者培训经费和提供相关辅导参考资料经费,学校也要在有限的经费中挤出一定的资金用于课程改革。总之,各有关部门和学校应多渠道筹措经费,为新课程在农村中小学的实施创造条件。

(四)开展校本培训和校本教研,加大培训力度,使农村教师尽快适应新课程

根据农村现实,农村教师培训应以岗位培训、校本培训为主。农村学校教师外出学习培训的机会较少,上级教研部门限于经费短缺,对教师的培训和指导有限,教师的教学研究能力得不到根本性的提高,对教学中存在的问题不能及时地归纳总结,对新教材把握不准,教学偏离新课标,教学效果令人堪忧。因此要开展岗位培训和校本培训,提高教师素质,增强教师推动新课程的责任感和使命感。学校应开展校本培训,在内容上先进行课程培训再开展教材培训;在人员上,先培训骨干教师再培训普通教师;在方法上倡导自主学习观摩,进行教育反思,不断丰富教师的理论素养。开展校本教研,建立以校为本的教研机制,形成良好的教研氛围,是教师专业发展的必然要求,有利于形成教师间互相关爱、互相帮助、互相切磋的校园文化,使学校真正成为学生健康成长和教师专业发展的场所。

(五)改革考试制度,建立发展性教学评价体系

根据发展性教学评价的观点,首先要强调评价主体的多元化,改变单一评价主体的现状,使他评、自评、互评相结合,使评价成为教师、学生和家长共同积极参与的活动;其次要注重评价内容的多元化,注重对学生综合素质的考察,建立评价学生全面发展的指标,不仅要关注学生的学业成绩,而且要关注学生创新精神、实践能力、心理素质、学习兴趣和动机、情感体验等方面的内容;再次在评价方法的选择上要重视采用灵活多样、具有开放性的质性评价方法,不把考试作为评价学生的唯一标准,而是把考试和其他评价方式有机结合起来,全面描述学生的发展情况;第四在试题内容方面应加强对开放性试题的研究,重视考查学生分析问题、解决问题的能力,关注学生实践能力和创新思维的发展,淡化记忆性内容的考查;第五要强调对学习过程的评价,不但要关注学习结果,更要注重对学生学习过程的评价,将终结性评价和形成性评价结合起来。

三、以课程改革为契机,建立长效机制,推动西部地区农村教育可持续发展

(一)建立若干“基础教育课程资源开发中心”,研究、开发适合西部地区农村中小学需要的高质量的课程资源和其他教育教学资源

近年来,为推进农村教育发展特别是西部农村基础教育发展,教育部实施了西部地区农村现代远程教育工程和李嘉诚西部地区远程教育工程等。目前西部农村地区80%的中小学均可以通过天网或地网进行教育资源的接收,但眼下突出的问题是适合农村中小学教师和学生的资源严重不足,许多学校的设备难以发挥作用。教育系统为全国各行各业开发了诸多重要的技术和资源,更应该为自己开发先进的资源。因此,建议建立若干个基础教育课程资源开发中心,开发一批适合西部农村中小学教师和学生的优质课程资源,这也是推进素质教育的重要途径。“开发中心”可参照国家重点实验室、工程中心的规格和模式进行建立和建设。“中心”除了开发资源以外,还可以追踪指导农村中小学现代远程教育中心的资源建设和使用效率,改进教学方法,提高教学质量;培训农村中小学现代远程教育管理人员;实施农村中小学教师资格证书制度和培训证书制度的认证工作;开展农村中小学教师新课程推进的全员培训、指导、咨询和服务,建立新课程示范的培训基地,全面推进农村中小学新课程的实施工作。

(二)建立“西部地区农村教师培训中心”,开展培养培训农村教师工作,并成为农村教师专业发展的支持力量

依托高水平师范大学或综合大学,建立“西部地区农村教师培训基

地”。采取特殊措施,比如定向招生、提供全额助学金、强化双语教学能力等,为西部农村学校和少数民族地区培养“下得去、留得住、用得上、干得好”的师资队伍。并针对西部地区农村学校、少数民族学校的实际,开展在职教师的培训工作,切实提高西部农村中小学教师的教育教学水平。这些培训基地除了培养培训以外,还应该成为农村教师专业发展的支持中心,为中小学教师专业发展提供帮助和支持。基地应组织师范院校的教师深入中小学,与中小学教师共同开展校本教研、行动研究,或提供咨询服务等。这一方面有利于中小学教师的专业发展,另一方面也有利于加强师范大学和中小学的联系,使师范大学更好地了解基础教育改革发展情况和中小学教师的专门需求,从而促进教师教育内容和模式的改革。特别是对西部农村中小学来说,还能带来许多新的理念和信息,会成为改革的动力源之一。

(三)建设“西部地区农村教育改革示范区”,探索西部农村 Ze 教育发展的有效模式,发挥引领和示范作用

今后3~5年,在西部地区,建立若干农村基础教育改革示范区。农村基础教育综合改革示范区应以当前正在进行的基础教育课程改革为契机,以三教统筹(农、科、教结合)为内容,以现代信息技术为手段,以绿色证书的获得为重点,加大农村基础教育课程改革的力度,将普通教育与农业技术教育、管理

与经营、农产品的初级加工、生态环境教育等相结合,使农村学生在接受普通教育的同时,增长实际才干,为他们走出学校后尽快适应生产、生活打下基础。“示范区”的建设应坚持高标准,突出可推广性,充分发挥辐射作用和带动作用,重在探索有效的发展模式,总结有效的发展经验。在建设方式上,教育部总体规划,分类指导,与农业、科技等部门紧密联系。教育部可依托已经在部分大学设立的基础教育课程研究中心开展工作,中央提供经费支持。各省可根据本省的实际情况,在省内建立若干个省级农村基础教育综合改革示范区,并将示范区的建设做为解决“三农”问题的重要措施。

(四)建立“西部农村教育发展研究中心”,开展西部农村教育发展的政策研究和经验总结,开展西部地区农村教育发展的理论研究

主要包括社会主义新农村建设与西部地区农村基础教育发展、西部地区农村基础教育发展与全面建设小康社会、欠发达地区农村基础教育发展的国际比较、西部地区农村基础教育的目标与价值定位、农村教育发展教育公平、影响西部地区农村基础教育发展的因素研究、西部地区农村职业教育发展研究、高等师范院校服务西部地区农村基础教育的机制与策略、西部地区师范院校面向农村基础教育的人才培养模式、西部地区师范院校本科专业课程设置与课程改

革、西部地区师范生综合素质标准研究与培养、师范院校教师和学生定期到农村中小学顶岗实习模式与保障机制研究与实验、农村中小学教师专业发展的政策与策略研究等等。“中心”还应该定期对西部地区农村基础教育的质量进行监测与评估,并提出具体的政策建议,定期对西部地区农村基础教育的发展现状及其困难进行调研、监测和总结,对西部地区发展农村基础教育的典型经验进行总结。

(五)设立西部农村课程改革专项基金,加大中央扶持的力度,推进西部农村实施新课程

大多数农村中小学办学水平不高,办学经费有限。为了加快农村中小学新课程的推进,确保基础教育课程改革的全面推进和健康发展,中央政府应加大对农村中小学特别是西部贫困地区农村中小学基础教育课程改革的支持力度,在政策和资金上给予一定的倾斜。比如在新课程师资培训方面设立西部贫困地区或少数民族地区专项基金;在中小学校长和教师的培训中划拨出专门的指标,扩大农村中小学的培训数量,为农村中小学尤其是西部贫困地区农村中小学免费赠送课程标准及其解读、新课程的宣传材料和新课程教师培训材料,以及教师培训专家的讲座光盘等等。

(马廷伟摘自《西北师大学报》,2007年3月号。中央教育科学研究所供稿)

西部中小学科技教育现状调查报告

——以云南省新平县为例

周 琴 王 素 申军红

2005年5月,为深入了解我国西部地区中小学科学与技术教育(以下简称科技教育)的实施状况,中央教育科学研究所科学与技术教育研究中心以云南省新平县为样本县进行了调查研究。根据分层抽样原则,调研组在新平县12个行政乡镇中按经济发展水平分别选取了平甸乡、腰街镇、戛洒镇以及县城驻地——桂山镇作为本次调研的具体对象。调研组走访了14所中小学校及当地教育局、科技局、科协等相关主管部门,与政府有关负责人、学校领导、16位教师、40位学生进行了深入访谈。现将调研结果及在此基础上形成的若干政策性建议做一概要论述。

一、新平县中小学科技教育面临的主要问题

(一)科技教育机制不健全

从管理层面看,新平县的科技教育缺乏协调管理、统筹安排。一方面,从主管部门到各级学校都没有制定科技教育的发展规划,从而造成各级各类科技教育“各自为政”的局面,缺乏有效的指导、管理和监督;另一方面,

相关机构如学校、教育局、科协、共青团之间缺乏横向联系,没有形成有效的协作机制,无法实现人力、物力及其它资源的合理整合。从实施层面看,新平县的中小学科技教育在学校教育体系中的地位模糊。它要么沦为“边缘学科”,要么被纳入传统智育的范畴。科技教育的目标仍局限于课本知识的传授,无法全面提高学生的科技素养。

(二)科技教育师资力量薄弱

1. 教师队伍不稳定,工作量大

调查发现:新平县小学的科技教师多为兼职,村小的科技教师则全为兼职。由于新平县是典型的山区县,人口分布分散,村完小均实行“包班制”,即由一位教师负责教授本班的所有课程,并兼任班主任工作。由于大部分村完小为(半)寄宿制学校,教师除了班级管理、学科教学工作(平均课时为30节/周)外,还要负责学生的日常生活管理,处于超负荷工作状态。

2. 教师素质偏低

新平县中小学科技教师的初始学历普遍不高。在被调查的科技教师中,

小学教师基本是普通师范中专毕业,中学教师的起始学历无一人达到本科。调查还发现:由于科技教师在专业知识和技能等方面存在不同程度的欠缺,有的学校无法开设实验课,也不能开展科技活动。

3. 教师培训不到位

这表现在:首先,缺乏专门、系统的业务培训;其次,高层次(市级以上)培训的机会太少,通常只有骨干教师有机会参加;再次,教师的培训费用负担较重。分级培训的费用按惯例是主办单位、学校、教师各承担一部分。但在调查中发现:有的学校一分钱不出,基本由教师自己承担,学历进修、继续教育费用也由教师自筹;最后,培训的针对性和实效性不强。教师的培训偏重理论,侧重统一性,缺乏科学、有效的监督管理。

(三)科技教育资源匮乏

1. 教育经费不足

新平县中小学校教育经费的主要来源是财政拨款、社会资助和学校自筹。从财政拨款来看,新平县是玉溪市最贫困的县。该县的教育投入属于典型的“温饱财政”——财政拨款仅够支付中小学教职工的基本工资,其他的教育支出如行政办公费用等均靠社会资助和学校自筹。而后两者无论是经费来源渠道还是数量都十分有限。

从教育经费的支出来看,绝大多数学校主要用于改善办学条件,如校舍维修改建、配套工程建设、校园绿化

美化等。调查发现:许多学校面临着拖欠工程款的窘境。以嘎洒镇的小学为例:普六、普九期间共欠债5000万元,仅中心小学就负债30万元。因此,学校开展科技活动所需的经费全靠自筹,可谓举步维艰!

2. 教学资源匮乏

首先,缺乏必备的教具和学具;其次,新平县所有的村完小均无专门的实验室,配备的实验器材也仅够教师演示实验用;最后,学校缺乏可供教师和学生利用的图书和信息资源。

3. 校外资源缺失

家庭教育、社会教育资源的缺失也是制约新平县中小学科技教育发展的重要因素之一。调查发现:当前新平县青少年科技教育几乎全靠学校教育系统独力支撑。县里没有专门的青少年科普场(馆)。在访谈的40名中小学生中,90%的学生从未走出过新平县,也未去过科技馆、博物馆,95%的学生家庭拥有科普书籍不到5册。学生的信息来源渠道极为有限,其对科技信息的了解主要来自于课堂教学。

二、新平县开展中小学科技教育的宝贵经验

新平县在经费短缺、师资薄弱、资源匮乏等诸多困难的情况下,结合山区实际,摸索出一些开展农村地区青少年科技教育工作的宝贵经验。这些经验对于进一步推动我国西部农村地区青少年科技教育有着重要的启示意义。

(一)创建“种养基地”,培养农业实用人才

新平县的农村中小学没有像城市学校一样,组织学生搞“机器人设计”“航模设计”等需要高投入的科技活动,而是因地制宜,从山区学校的实际出发,搞“种植(养殖)基地”。以平甸乡的小学为例:至2005年3月,13所村完小共创建种养基地1.7万 m^2 。其中,蔬菜基地9000 m^2 ,果木林基地8000 m^2 ,猪厩21个,养鸡场、养鸭场各1个。

有了种养基地,教师可以通过亲身示范教导学生把学到的科技知识运用到农业生产中去,学生也可以通过亲身劳动学习种植和养殖的基本知识。农村中小学种养基地的建设,使学生在学课本知识的同时培养了一技之长,为地方培养和造就了一批又一批新型的农业人才。

(二)吸引社会捐助,利用周边资源

经费、资源的匮乏是制约新平县青少年科技教育发展的首要因素。为了解决这一困难,学校通过多方筹措经费来发展科技教育。例如:平甸乡各小学的种植基地就是由当地村委会无偿划拨的。从2000年开始规划种养基地至2005年,平甸乡各村完小通过各种渠道向社会筹资39000元,部分解决了科技活动资金短缺的困难。

善于利用当地自然资源也是新平县农村中小学校开展科技教育的成功经验之一。例如:平甸乡各村小种养基

地的建设充分体现了“因地制宜”的规划理念。梭克村完小临近该村水库,常年储水,水资源丰富,学校便创建了养鸭、养鹅场;费甲村完小利用得天独厚的气候和地理区位优势规划了“法国李(李子)”“五丫梨”栽种基地;腰街中学开展科技活动注意结合当地特有的自然、地理、民族环境,其获奖项目——《新平县腰街河谷热区作物的开发与环境保护调查》《嘎洒江流域坝坡莫野生稻调查》就是通过实地考察加上科学分析而取得的研究成果。

(三)科技创收,弥补教育经费不足

新平县中小学科技教育以种养基地为据点,在培养学生种养技能的同时,积极将科技种养的成果转化为经济效益,从而弥补了教育经费的不足。以腰街中学为例:其出售“科技实验基地”种植的榕树、假槟榔、三叶梅、美国冬笋等获得的收益主要用于资助部分因家庭经济困难而面临辍学的学生。又如:平甸乡的小学,其种养基地的年均总收入达69600元,利用这笔经费,平甸乡各村小不断改善校园美化、绿化条件和增添教学仪器、设备,还陆续资助了86名贫困学生完成九年义务教育以及68名山苏族(属彝族支系)学生完成小学阶段教育。此外,各中小学校种养的蔬菜、鸡鸭除部分出售外,还留有一部分给学校师生自己食用。从而解决了寄宿制学校经费紧缺的困难,不仅使学生