

教育部－微软(中国)

Partners in Learning



携手助学

Microsoft®

您的潜力，我们的动力

江西信息技术教学研究 优秀论文集

JIANGXI XINXI JISHU JIAOXUE YANJIU
YOUXIU LUNWEN JI

本书编委会 编

江西高校出版社

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

Microsoft®

您的潜力，我们的动力

江西信息技术教学研究 优秀论文集

本书编委会 编

江西高校出版社

图书在版编目(CIP)数据

江西信息技术教学研究优秀论文集/本书编委会编.
—南昌:江西高校出版社, 2008.11

ISBN 978 - 7 - 81132 - 435 - 8

I . 江... II . 本... III . 计算机课 - 教学研究 - 中小学 - 文集 IV . G633.672 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008) 第 171893 号

出版发行	江西高校出版社
社 址	江西省南昌市洪都北大道 96 号
邮 政 编 码	330046
总编室电话	(0791)8504319
销 售 电 话	(0791)8505573
网 址	www.juacp.com
印 刷	南昌市光华印刷有限责任公司
照 排	江西太元科技有限公司照排部
经 销	各地新华书店
开 本	787mm × 960mm 1/16
印 张	23
字 数	375 千字
版 次	2008 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 81132 - 435 - 8
定 价	36.00 元

版权所有 侵权必究

《江西信息技术教学研究优秀论文集》

编审委员会

主 任:王占铭

副主任:侯铁军 陈学军

编 委:邱泽忠 寿炜烽 胡伟新

肖 丹 杨 勇 丁 滨

前 言

信息化推动了社会进步,同样对教育发展产生了深远影响。教育信息化是促进教育均衡发展实现教育公平的重要途径,是推动教育教学改革的重要手段,用教育信息化带动教育现代化的发展,是我国教育发展的一个战略选择。我省农村中小学现代远程教育工程的实施,极大地推动了农村教育信息化的步伐。

2003年11月,教育部与微软(中国)公司签署了“支持中国基础教育信息化合作框架”,微软公司在师资培训与技能培养、农村中小学现代远程教育工程,以及教育信息技术管理培训方面促进了中国基础教育信息化水平的提高。2007年,江西省作为第四批项目省份开展了这项工作。

2007年8月,江西省教育厅与微软(中国)公司签署了“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”。微软(中国)公司帮助我省完成了5000名教师的信息技术基础培训和100名教师的中级培训任务。这一项目的实施,在很大程度上缓解了我省中小学信息技术师资,特别是广大农村学校信息技术师资缺乏、教学质量亟待提高的矛盾。“携手助学”项目不仅是一项资金的捐助,更是一项智慧的投入。它以全新的教育理念、优质的课程资源、科学的项目管理为我省的信息技术教育注入了新的希望,为今后的教师培训工作提供了可资借鉴的宝贵经验。

为了实施好“教育部——微软(中国)‘携手助学’项目”,省教育厅成立领导小组制定项目实施策略,将其纳入教师继续教育培训计划,指导项目执行机构完成培训任务。省电化教育馆在项目实施中加强管理,严格要求各市、县教育行政

部门密切配合、抓好落实,授课专家备课充分、教学严谨,参加培训的广大教师学习认真、团结协作,整个项目培训工作进展顺利,取得了很好的效果。

经过培训,广大教师坚持理论与实践相结合,培训与研究相结合,从课程资源、教学模式、教学评价、课程整合、能力的培养、课件制作、师资培训、网络道德、网络教育、校园网络管理等多方面、多层次地深入探讨信息技术教育的理论问题。认真总结信息技术教学的实践经验,涌现出了一批学术性较高、实用性和操作性都较强的优秀论文。《江西信息技术教学研究论文集》的出版,既是我省实施“携手助学”项目的成果展示,也是我省信息技术学科教师多年从事教学研究的智慧结晶。希望有更多的教师能够从本书中得到帮助和启示,为普及信息技术,推进教育信息化作出更大的贡献。

本书编委会

2008 年 9 月 12 日

目 录

在农远工程中借鉴近代乡村教育的“亚配置”做法与思考	广昌县电教站 刘小毛(1)
在信息技术课堂教学中培养学生创新能力	奉新县华林小学、江西省电教馆 岳强、陈婕(9)
江西省于都县信息技术教师专业化发展现状调查报告	于都中学、于都县电教室 李华、肖华东(13)
以学定教	南昌市豫章小学 漆 伟(23)
浅析现代教育技术促进教育优化	江西省现代教育技术服务中心 徐 辉(28)
Virtual PC - 信息技术教师演绎人生的舞台	赣州市经济技术开发区黄金实验小学 刘小东(34)
中学计算机算法教学研究	新余市新钢中学 刘学军(42)
小学信息技术课教学的几点思考	南昌市豫章小学 陶文婷(68)
给高中信息技术教材提几个建议	万安中学 钟伦胜(73)
教育信息资源建设和管理	瑞昌市武山初级学校 刘昌志(78)
机房管理,以“防”为主	新余市第四中学 莫兵华(87)
浅谈信息技术教学中的课堂管理	婺源县紫阳镇第一小学 汪维新(91)
新课程理念下的信息技术课程的教与学	万安县百加初级中学 黄艳花(97)

关于农村中小学信息技术教师现状与发展的几点思考

..... 吉水县进士学校、江西省电教馆 张祥海、杨 勇(102)

数学课件制作的反思 新余市第一中学 余国良、黄 强(108)

论基于 blog 的教育叙事与教师专业化发展..... 吉安县立中学 盛 艳(112)

基于项目的学习模式在网站制作教学中的应用

..... 新余市第五中学 邹 江、杨 敏(118)

运用现代教育信息技术提高英语教学效率

..... 萍乡市经济开发区高丰小学 谢 敏(123)

信息资源的管理 鹰潭市第二中学 黄继宏(128)

《控制幻灯片页面的放映方式》课堂教学设计..... 莲花县电教站 刘小林(133)

学校计算机房的组建与管理 全南县电教室 刘海文(136)

信息技术教师的专业发展

..... 吉安市电教馆、吉州区石阳小学 匡海平、王元锋(150)

初探新课程理念下小学信息技术课教学..... 新余市五一路小学 游敏华(155)

浅谈信息技术教师的专业化发展 安福县教师进修学校 周小娟(164)

关于信息技术教育教材的几点思考 武宁县黄段初级中学 丁少玄(169)

新课程 新理念 新思路 万安县高陂初级中学 高华柱(175)

新课程理念下如何让信息技术在英语教学中发挥魅力

..... 南昌市豫章小学 彭 璐(180)

浅谈信息技术课堂教学的导入 玉山县教育局 严建荣(186)

浅谈小学数学教学中运用信息技术培养学生的创造性思维

..... 全南县南迳小学 李佐梁(189)

信息技术构建下的小学英语教学模式之初探

..... 南昌市百花洲小学 王晓苏(194)

谈小学信息技术课学生自主学习能力的培养

..... 全南县南迳小学 李佐梁(198)

信息技术条件下小学英语自学指导设计例谈

..... 南昌市豫章小学 冯 征(203)

浅谈新课程理念下的信息技术课程的教与学

- 新余市西湖小学 袁守梅(207)
- 新课程理念下的信息技术课堂教学..... 万安县枳头中心小学 肖远生(213)
- 数字化校园建设的几点思考..... 新余市第四中学 莫兵华(217)
- 农村中小学信息技术教师的自身业务培养..... 德安县丰林学校 胡乐强(224)
- 巧用网络多媒体,活化语文课堂教学..... 莲花县城厢小学 李 霞(229)
- 浅议教育部—微软(中国)“携手助学”项目实施应用中的问题及解决方法
..... 九江县电教站 陈银河(233)
- 谈谈信息技术教学中非智力因素的培养..... 新余市长青小学 蔡小辉(243)
- 现代教学理念和模式下的信息技术教学
..... 吉安市凤凰中学 刘玮玮、王忠善(247)
- 网上虚拟现实技术在教学中的应用探讨..... 新余市第四中学 易利华(252)
- 电子邮件的使用..... 萍乡市第三中学 刘 勇、贺琛岚(261)
- 小学信息技术教学模式初探..... 南昌市建才学校 蔡 华(266)
- 小学校园网教育资源库建设的研究..... 南昌市百花洲小学 贾祎华(272)
- 信息技术教学案例..... 全南县南迳中学 缪基炎(277)
- 开启语文课外阅读的一扇窗口..... 南昌市百花洲小学 章 琳(280)
- 以资源库建设促进学校教育信息化..... 铅山县实验小学 舒 波(284)
- 利用多媒体技术使语文课堂成为欢乐的“天堂”
..... 芦溪县上埠镇初级中学 林竹华(288)
- 新课程理念下的信息技术课程的教与学
..... 广丰县排山镇中心小学 周庆礼(293)
- 信息技术课中的师生互动..... 新余市逸夫小学 赵春华(298)
- 基础教育信息资源的建设与管理
..... 萍乡市湘东区排上镇大路里小学 王相发(302)
- 论中小学信息技术教师的专业化发展..... 瑞昌市武蛟初级中学 董华斌(311)
- 多媒体课件的结构与框架..... 鹰潭市第四中学 杨剑峰(317)
- 关于新课程理念下信息技术教学中任务驱动式合作学习运用的思考
..... 赣州市第四中学 张倍敏(324)

因材施教 差别对待

- 新余市电教馆、新余市第一中学 彭 潇、陶晓庆(329)
- 信息技术教师的专业发展趋势..... 玉山县冰溪镇中心小学 祝小红(334)
- 多媒体技术开创教学新天地
- 吉水中学、江西省电教馆 吴东俊、王 瑶(338)
- 农村小学信息技术教学点滴谈..... 莲花县城厢小学 颜晓春(343)
- 多媒体教学课件设计的问题及方法..... 芦溪县麻田中心小学 刘 亮(348)
- 浅谈如何让信息技术更好地为教学服务
- 瑞金市武阳初级中学 刘燕因(353)

在农远工程中借鉴近代乡村教育的 “亚配置”做法与思考

广昌县电教站 刘小毛

摘要:本文首先分析归纳了近代乡村教育中的“亚配置”做法即经济实惠的做法,在该做法的启示下,结合笔者“用‘亚配置’在农村中小学进行计算机启蒙教育”的省级课题实验和本职工作实践,面对当前我们穷国办大教育的严峻现实,提出了在广大的农村村级小学和教学点实施了农远工程模式二和模式一的教学实践中,调动各种可能的“亚配置”设备,发挥好小助手的作用,充分利用远程教育资源,灵活地进行日常教学活动,以提高农村学校教育教学质量。

关键词:“亚配置”;思考;近代乡村教育;农远工程

在 20 世纪二三十年代的近代教育史上,当时的教育家们结合中国农村实际,顽强地进行乡村教育实验,给人们留下了深刻的印象:他们为节约经费而选用简陋实用或尽可能国产化的教学设施;他们推行小先生制或导生传习制以缓解师资的不足;他们结合农民实际选择实用有效的教学内容和灵活多样的教学形式。这些经济实惠的做法,有力地推进了乡村教育实验的顺利进行。

近代乡村教育中的这些经济实惠的做法,对当前正在实施的农村中小学现代远程教育工程(本文简称“农远工程”)有着深厚的启迪。下面我们先来看看近代乡村教育中的一些具体做法。

一、近代乡村教育中的“亚配置”做法

1. 经济实惠的教学设施,有力地保障了实验的展开

在近代乡村教育实验中,晏阳初针对当时乡村教育所需的合格教员少、地方经济不足、筹款不易的现状,采取“教者少而被教者多”的幻灯教学,一位教员可教两百名学生。虽说当时的幻灯就像现在的电脑和投影仪一样昂贵,但教学效率提高了,反而节约了教学成本。另外,晏阳初于1930年在实验区定县城内设立了平教总会无线广播电台,电台及收音机所用的零件,除中国不能制造的真空管外,其他都是国产的,同时售价低廉。电台的设立,让农民了解了农产品及日用必需品的行市、国内外新闻、秦腔小调、卫生常识、生计技术等,深受农民喜爱。

为了节省经费,推进实验正常进行,在沪西民生教育实验区,邵爽秋等人还发明了巡回讲坛、教育担、教育箱等教学用具,特别是普及教育车,教学效果相当不错。蔡元培评价说:“以一手可推之车,而包含流动书库、游行教坛等十二种之设备,以一人推挽、装置及讲说之劳,而使各地民众均有领受常识之机会,以不及法币百元之开办费,教员一人之生活费,而可以充小学及民众教育馆之代用,用力少而成功多,教育界之工具莫良于此矣。”1936年,国民政府教育部通令全国采用。

这样,利用简陋实用或尽可能国产化的教学设施进行教学实践,不但节省经费,还提高了教学效果。

2. 灵活简便的小先生制,大大地缓解了师资的不足

19世纪初英国创立的“导生制”在20世纪初的乡村教育中,再一次得到真实的演绎。在人民教育家陶行知先生的积极倡导下,“导生制”演绎成了“小先生制”。“小先生”被收入乡村儿童工学团,本着“即知即传人”的精神,将自己所学的知识及时地传授给周围的人,比如自己的父母、邻居、兄弟姐妹等,以此最经济实惠的形式来完成普及教育的使命。当时的小先生制已经推行到全国19个省、4个特别市。正如陶行知自己所言:“小先生是负责普及教育的使命的,全社会除了重用小先生之外是没有别的办法可以使教育普及的。”

晏阳初推行的是导生传习制,目的是要以最经济、最迅速、有计划、有组织、能持续、能自动推行的教育方法,来普及当时最急迫的男女老幼大众教育。其方

法是:教的人,要教人习,教人用,教人传;习的人,习会了,要去用,要去传。邰爽秋则要求学生互教互学,不管年龄大小,先知觉后知,先觉觉后觉,无所谓先生,亦无所谓学生。导生制及互教互学制的采用,有效地弥补了教师不足。

3. 实用有效的教学内容,切实地迎合了农民的需要

教育家陶行知主张建设适合乡村实际生活的活教育。他要叫荒山成林,叫瘠地长五谷,叫农民自立、自治、自卫,提倡教育与农业携手。黄炎培先生则坚持“富教合一”的方针,把职业技术教育推行到广大贫穷落后的农村,改进生产技术、提高农业产量、改善农民生活,从而改变整个农村面貌的思想。梁漱溟认识到:“何谓教育的出路?凡一种教育在成效见于社会,因而社会要求发展此教育,教育有其发展之前途者便是。”

教育家们进行的乡村教育的内容与农民实际和当地经济发展紧密地联系起来,为农民解决了最实际的生产生活难题,把教育办到了农民的心坎上,因此,才成为农民喜欢的乡村教育,才是有生命力的教育,这也是教育的出发点和归宿。

4. 活泼多样的教学形式,深深地受到了农民的喜爱

在施行小先生制的过程中,陶行知要求小先生即知即传,非班级常规,开门教人,与生活连在一起教等等。尤其在女子接受普及教育受到各种阻碍的情况下,灶前、屋角都成了小先生的课堂,失学女子教育的许多障碍就像冰雪一样融化了。陶行知培养的小先生走家串户,送教上门,教人识字的教学形式很受大家欢迎。

邰爽秋等人主动送教到田间地头和居住场所,通过教学、开会、谈话、展览等形式进行教学,打破单一课堂教学制。他们充分利用自己发明的巡回讲坛、普及教育车、教育担、教育箱等制作精巧、携带方便、功能完备的新式教育工具,成功地开展了巡回教育。活泼多样的教学形式采用,使教学效果明显。

在近代乡村教育实验中,无论是经济实惠的教学设施、灵活简便的小先生制、实用有效的教学内容,还是活泼多样的教学形式,其根本原因都是由于当时社会经济的不发达所决定的,因而只好采取这些经济实惠的做法,笔者暂且称之为“亚配置”做法。

当前,面对我们穷国办大教育的严峻现实,要在学生人口占绝大多数的农村中小学普及信息技术教育,国家提出在 2003 年继续试点工作的基础上,争取用

五年左右的时间,使农村初中基本具备计算机教室,农村小学基本具备卫星教学收视点,农村小学教学点具备教学光盘播放设备和成套教学光盘,即实施农村中小学现代远程教育工程。但是,相对城市学校或发达国家的学校的信息技术教育,农村中小学现代远程教育工程也只能是“经济实惠”地对农村中小学学生进行信息技术教育。结合笔者的“用‘亚配置’在农村中小学进行计算机启蒙教育”省级课题实验和本职工作实践,下面谈谈近代乡村教育的“亚配置”做法给当前农远工程的启示。

二、“亚配置”做法给当前农村远程教育的启示

截至目前,全国农远工程已基本实施完毕,不少学校已经在更新与提高设备配置。但是,在经济欠发达的农村中小学,特别是在广大的农村村级小学和教学点,面临着农民进城务工的大潮而导致生源不断减少、办学条件越来越差的现实,用“亚配置”进行信息技术教育还将持续很长一段时间。而农远工程中模式三(农村初中装备的计算机教室)在装备标准上,与城市学校相差不大,探讨的文章也比比皆是。因此,本文探讨的主要对象是广大的农村村级小学和教学点的模式二和模式一,由于它们仍属经济实惠的装备类型,很有必要学习和借鉴近代乡村教育中的有关“亚配置”做法。

1. 调动各种可能的“亚配置”,弥补农远工程的设备不足

在近代乡村教育实验中,教育家们使用经济实惠的教学手段,顽强地推进实验进行。如今的农远工程,国家利用经济实惠的装备方案,把优秀的教学资源送到了农村教学第一线,因此,我们首要任务是用好这些教育资源,最大限度地发挥它的作用。

在实际操作中,我们也发现了一些难处,如要让每个学生亲手体会到信息技术魅力时,农远工程的模式二和模式一仅有一套让教师“演示”的设备就显得有些捉襟见肘。因此,在笔者的课题实验中运用了经济实惠的电脑学习机辅助模式二教学,采用电脑学习机进行指法训练、打字训练、文字处理、DOS 基本命令的学习和操作,学习编程的基本知识,另外,电脑学习机集图文、动画、音乐、语音为一体,辅助课堂教学也取得良好效果。

在模式一中,笔者的课题采用购置气象出版社出版的《王码(五笔字型)标准

键盘指法练习卡》(书号:ISBN 7-5029-2403-5)或以此为模板的自制键盘练习器^[1]或廉价收购的旧键盘辅助教学。另外,农村学校还有一些传统的电教设备,如幻灯机、录音机、录像机、大屏幕彩电等等,也能配合农远工程的教育实践,促进农村中小学日常教学的顺利进行。

2. 发挥小助手作用,缓解专业教师的紧缺

近代乡村教育中的小先生制有力地缓解了师资不足的矛盾,如今的农远工程中,专业信息技术教师的紧缺,懂信息技术的教师同样也不多,发挥小助手的作用仍是一个很好的办法。当我们授予某某学生以小助手头衔,他将以莫大的热情投入到工作中去,在学习生活中,小助手和同学们互教互学,随教随学,使小助手成为其他学生最亲切、最贴心的“伙伴老师”。

在笔者的课题实验中,小助手能熟练地组装好信息设备搬进课堂里,并顺利地开机、关机,特别是当老师在电脑示屏上操作,小助手能用教鞭给其他同学指出大屏幕彩电上的同步进程,使教学顺利进行。同时,小助手亲身参与整个教学过程,他们能更深刻地理解教学内容,并渗透了信息技术知识的教育。

小助手还架起了一座懂信息技术与不太懂信息技术教师之间的桥梁,小助手学到一些操作技能,并能及时地帮助不太懂信息技术的教师更好地进行农远工程的日常工作。同时,影响着周围的同学和家长,或许促使家长为他买一台电脑学习机或真正的个人电脑,使农远工程有了更多的“真实伙伴”。

3. 选择合理的资源,满足不同的需要

近代乡村教育中,教育家们选择贴近农村生活的教学内容,满足了农民的需要,成为受农民欢迎的“活教育”。在如今的农村远程教育中,有关农民致富、党员电教的内容、教师教育技术能力培训、学生增长知识的节目丰富多彩。这样,让每一位接触农远工程的教师、学生、农民都得到实惠,满足他们的需要,使农远工程保持旺盛而持久的生命力。

在我县农远工程模式二项目学校塘坊乡小学,他们就对远程教育资源进行合理的分类和梳理,并绘制了一张简易流程图,主要包括卫星电视教育教学节目和IP数字教学资源。进而对各项又进行细分,精心编制资源使用目录,如:课程资源(教学类)、教师发展(教研类)、学习指导(辅导类)、专题教育(德育类)、使用指南(培训类)、为农服务(农教类)等,与下载刻录的光盘一一对应,供教师、学

生、农民借阅使用。

在该校二年级数学《角的初步认识》的公开课上,教师选取农远工程中的动画资源,让学生形象地感知角的变化,继而展示“红角和蓝角”的对比,生动地再现角的本质特征,从而突破“角的大小与组成角的线段的长短无关”的教学难点。课后,任课教师无不感叹,远程教育资源的确帮了农村老师的忙啊!

4. 教育形式灵活多样,提高农远工程的使用效益

近代乡村教育实际中,无论是小先生的送教上门,还是巡回制,无不向人们展示着灵活的教学形式可以弥补教学设备差的缺憾。今天的农村远程教育在众多新理念、新技术的支持下,推出了新的教学方式,有着更多的灵活性。

自我县农远工程试点并实施的几年来,就开展过资源应用研讨会、远程教育论文评比、远程教育资源 CAI 课件评比、远程教育说课比赛、远程教育年度检查评比、编制远程教育应用简报等等诸多活动,有效地促进各项目学校农远工程的灵活运用。

就模式二项目学校尖峰小学而言,他们充分利用农远工程的教育资源培训教师,播放《新课程设计》《课程改革》《专题报告》《课程整合》等节目进行教研活动,通过观摩、研讨、交流等形式辅助课堂教学,有效地推进了学校教学工作的顺利进行。

就课堂教学而言,有师生共同观摩、有老师讲解、有学生操作,还有真电脑与电脑学习机的互动演示……如课题实验中利用五笔字型输入法中的联想组词扩词,真电脑与电脑学习机是不分上下的,当时的课堂气氛可是何等的热烈,操作电脑及电脑学习机的同学可以说终身难忘。此刻,信息技术教育渗透像蒙蒙细雨一样,滋润着每一个学生的心田。

三、学习“亚配置”做法的几点思考

无论是在近代乡村教育中,还是笔者的教研课题实验与日常工作实践,“亚配置”做法的确显示了她的魅力,同时,也验证了“亚配置”做法的可行性。然而,我们在农远工程中学习近代乡村教育中的“亚配置”做法,还基于以下思考:

1. “亚配置”做法是农村地区现状所决定的

面对穷国办大教育的事实,我们应该正视农村地区经济欠发达现状,更应该

实事求是,因地制宜。在教学实际中不求高档和一步到位,只求实用够用。农远工程在村小和教学点采用模式二和模式一这些“亚配置”的做法,就是为了让这里的学 生尽早接受信息技术起步教育,再在学生的中学阶段进一步深入,如此迎头赶上信息时代对农村地区中小学生的召唤。

2.“亚配置”做法是国家通知精神所延续的

现在,我们来看看教育部《关于中小学普及信息技术教育的通知》^[2]的有关具体陈述:“要科学规划,全面推进,因地制宜,注重实效,大力加快中小学普及信息技术教育的工作步伐”;“积极鼓励社会各界以适当的方式参与‘校校通’工程的实施,向中小学,特别是边远贫困地区的中小学捐赠所需设备和教育教学资源,这些地区也要以多种形式筹措资金用于工程的建设”。从诸如“因地制宜”“多种形式”等字眼中,我们可以看出,国家在普及农村地区中小学信息技术教育的方针是要结合本地的实际——采用“亚配置”做法是农村中小学普及信息技术教育的一种有效办法,也是国家通知精神的延续与落实。

3.“亚配置”做法是国内外学校正实施的

挪威有一个“校园二手计算机”项目,让商业部门把二手计算机转到教育部门,这个计划仅实施几年,就把 8000 到 10000 台二手计算机转到了教育部门。在加拿大有一个“节省网络”,让一些厂商以大折扣向学校销售计算机软件、教育产品,加拿大的“学校计算机计划”由联邦政府、各省地方政府和私人机构负责修理和翻新计算机,然后捐赠给学校和图书馆使用,做到节省每一笔费用^[3]。

我国教育部开展的“城乡少年手拉手助学活动”中,就向西部贫困地区中小学捐赠 1000 台旧电脑^[4]。中国人民大学方美琪教授也提倡“校园二手计算机”项目,从另一个现实的角度提出如何缩小数字鸿沟^[5]。这些,无不体现了“亚配置”做法在信息技术教育中充满生命力,这也是在国内外很多地方正在实施的一种很实惠的方法。

4.“亚配置”做法是中华民族精神所赋予的

中华民族历来就不畏难、不服输,面对困难和逆境总能自力更生、艰苦奋斗、奋发图强。中华民族更是一个创新的民族,“四大发明”等无数个创新思维的火花,为人类的进步做出了无穷的贡献。

如今,面对信息技术教育落后的局面,我们同样在发挥艰苦奋斗和锐意创新