

走进新课堂

——2006年云南教育教学改革优秀论文荟萃

理科卷

主 编 周益群

副主编 张从信 蔡寿福 袁国友 谷习文

云南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

走进新课堂: 2006年云南教育教学改革优秀论文荟萃/

周益群主编. —昆明: 云南大学出版社, 2006

ISBN 7-81112-211-1

I. 走... II. 周... III. ①中小学—教育改革—云

南省—文集②中小学—教学改革—云南省—文集

IV. G639.21-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第125676号

走进新课堂

2006年云南教育教学改革优秀论文荟萃

理科卷

主 编 周益群

副主编 张从信 蔡寿福 袁国友 谷习文

责任编辑: 王登全

封面设计: 薛 峰

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明鸿景印刷有限公司

开 本: 850mm×1168mm 1/16

印 张: 105

字 数: 2100 千

版 次: 2006年10月第1版

印 次: 2006年10月第1次印刷

书 号: ISBN 7-81112-211-1/C·483

定 价: 580.00元(共3卷)

社 址: 云南省昆明市一二·一大街云南大学英华园内(邮编: 650091)

网 址: <http://www.ynup.com> E-mail: market@ynup.com

出版说明

教师职业素养和学科教学水平的提升,是强化教育教学改革,提高教育教学质量的关键,也是推进素质教育,贯彻实施新课程改革的决定因素。在教育体系发生转轨的今天,教师必须不断自我学习和提高,才能适应现代教育的需要。学习和提高的办法当然很多,其中,结合教育教学实践活动加强学术交流,是在职教育工作者提高学科教学水平,促进教育教学改革的重要举措。为此,自2005年起,我们每年组织一次教育教学优秀论文选评活动,旨在促进教师之间和学校管理队伍之间的交流,从而使先进的教学方法和管理经验得以传递,让优秀的教学成果得以推广。

“2006年云南教育教学改革优秀论文”评选活动经过精心组织策划,得到了云南省教育厅及各州市教育局、各学校和广大教师的大力支持和积极响应,共征集到与教育教学改革相关的论文2000余篇。所有稿件经2006年云南教育教学改革优秀论文评审小组认真评审后,我们从中遴选出了500余篇优秀论文,按文科教学、理科教学和综合教育分类编入《走进新课堂》一书,以文科卷、理科卷和综合卷三卷同时出版发行。因本书篇幅所限,另有部分优秀论文我们只好割爱,推荐给云南省社科界国际交流刊物、云南省一级社科期刊《学术探索》杂志刊发。

文科卷共收入语文、政治、历史和英语类优秀论文220多篇,理科卷共收入数学、物理、化学、生物、地理和信息技术类优秀论文140多篇;综合卷共收入教育管理、班主任工作和素质教育类优秀论文150多篇。在本书编辑过程中,因工作量大,时间仓促,加之我们水平有限,难免会有错漏,敬请读者指正。

但不论如何,《走进新课堂》一书终于在等待与期盼中与大家见面了。在此,衷心感谢各位老师对我们工作的理解和支持,尤其要感谢云南省教育厅周益群副厅长、云南省社会科学界联合会袁显亮书记及各位领导对本活动的关心和支持,同时,还要感谢参与本次论文评审的省教育厅各处室领导、专家以及《学术探索》杂志对本次活动所给予的各种支持。

编者

2006. 9.

民族教育的摇篮

——双江拉祜族佤族傣族自治县实验中学



毕正忠校长



现代化教学设施



美丽的校园

双江实验中学位于太阳升起的地方——美丽的七彩双江县城。学校于1956年7月筹建，1957年秋挂牌，时为“双江县中学”，1987年秋，更名为“双江拉祜族佤族傣族自治县实验中学”，简称“双江实验中学”。是双江县唯一的一所完全中学。

学校占地173亩，有勤工俭学基地120亩。校园内一年四季绿树成荫，繁花似锦。拔地而起的教学楼设计新颖，宏伟壮观。配有先进的多媒体教室、计算机室、语音室、多功能室、图书室，有标准的运动场，是一所设备齐全的花园式民族学校。

学校有一支乐于奉献的高素质教师队伍，为学校的发展打下坚实的基础。

双江实验学校以“让学生成才，让家长放心，让社会满意”为办学宗旨，不断摸索适合边疆教育发展的新路子。通过多年不懈努力，成效显著。先后被授予“云南省劳动技术教育先进集体”、“云南省首批青少年科技教育示范学校”、“云南省文明学校”、“云南省首批绿色环保学校”、“云南省二级一等完全中学”、“全国100所青少年毒品预防教育示范学校”等荣誉和称号。

面对新的教育改革形势，全体教职员在毕正忠为校长的领导集体带领下，团结一心，以开拓进取的精神，正为双江教育的美好明天奋斗着！我们相信，双江实验中学在民族教育的发展进程中定会写下更加辉煌的篇章！

镇雄县云龙希望小学

镇雄县云龙小学是由著名企业家——板桥水泥厂厂长常绍云先生于1998年投资创办的希望小学，学校坐落于县城北郊的乌峰山下，占地面积约10 000平方米，现有教职员工30余人，其中，大专以上学历教师占90%以上，有在校学生900余人。

学校历经7年的发展，在三届校领导，尤其是现任领导的带领下，校园面貌发生了巨大变化，告别了昔日杂草荒芜的模样，规划合理了，校园变绿了，变靓了。

以人为本，一切为了学生，教会学生学会做人、学会学习、学会审美、学会创造是云龙小学的办学宗旨，团结协作，求实创新是云龙小学的管理理念。学校要发展，质量是生命线；提高教育教学质量，教师是关键。学校特别注重教师职业道德的建设和教育教学理念的培训提高，经常组织、鼓励师生参加各种竞赛活动。近年来，师生在县级以上的竞赛中多次获奖。

如今，师生精神面貌更新了，校容校貌整洁了，教育教学质量提高了。云龙希望小学所取得的成绩得到了社会和群众的肯定和赞扬。

以人为本 以德治校

——会泽县金钟镇金钟小学



团结、务实、高效的领导班子

始创于 1926 年的金钟小学，位于会泽县城西郊，北依平畴如画的金钟坝子，南临久负盛名的“龙潭夜月”。学校现占地面积 9 亩，设有多媒体教室、微机室、语音室、电教室、舞蹈室、美术室、体育室、图书室、实验室、实验仪器保管室等。

目前，有在校学生近 1000 人，教师 40 多人，其中，高级教师 28 人，大专以上学历教师 22 人，有区级以上学科带头人 5 人，校级骨干教师 6 人，学历合格率为 100%。

金钟小学以“以人为本，以德治校”为办学理念，坚持“以教学为中心，以质量求发展，以管理为保证，以改革为动力”的办学方针，全面实施素质教育，积极开展学生良好行为习惯的养成教育，现已形成自己独立的办学特色。

近年来，各方面成绩斐然，先后被评为市级“文明单位、文明学校、远程教育项目示范学校”、县级“首批绿色学校、先进学校”等，同时被认定为“省一级示范小学”。2005 年，作为镇中心校“寄宿制”办学点和县特殊教育学校依托办学的金钟小学，教育教学综合考评位居本地区先进行列。

多年来，金钟小学以学生终身发展理念，成立各种艺术团队、兴趣小组，先后有 18 人次的美术作品获国家级奖励，19 人次在县级体育竞赛活动中获奖。教师获国家级论文奖 6 篇，省市级奖 31 篇，县级奖 66 篇。

金钟小学立足于改革，面向未来，开拓创新，与时俱进，现正为办成高质量的示范小学而努力！



县特殊教育学校综合楼



微机教学

成长中的五华区昭宗小学

昭宗小学位于昆明市五华区“省级精神文明示范村”——昭宗彝族村，是一所典型的民族小学。学校依山傍水，四周被田园环绕，碧水映衬，是儿童学习和成长的理想场所。

校园占地 12.5 亩，建有四层教学大楼和占地 160 平方米的多媒体阶梯教室。设有标准化运动场和室内体育室、实验室、图书室、电脑室、远程教育室、餐厅、组合型体育器材等配套设施。为素质教育的实施奠定了坚实的物质基础。

昭宗小学拥有一支高素质的教职工队伍，其中，小学高级教师占 27.8%，一级教师 44.4%，有多名省、市、区级骨干教师和 1 名市、区级语文学科带头人。目前，学校开有 7 个教学班和一个学前班。

昭宗小学以继承和发扬民族文化，开展多语种教育为特色，曾聘请了精通本地彝语和对民族传统文化有研究的村民为辅导老师，进行彝、汉双语辅导，讲解彝族文化习俗；引进开设了“剑桥英语”教学班等，构建了“三语”特色教育网络；以让学生“学会做人，学会求知，学会劳动，学会创造，学会生活，学会健体，学会审美，学会合作”的“八会”教育为准则，积极推进素质教育。

学校开有音乐、体育、美术、信息技术、彝语、习作指导、民族鼓号、兰花种植八个校级兴趣活动组，学校或班级经常组织讲故事、硬笔书法、刺绣、手工编织、标本采集等课内外活动；学校还定期举办“艺术节”、“体育节”等。2002 年底，学校投入近两万元资金，组建了 68 人的大型民族少年鼓号队，在 2004 年西山区中小学生运动会开幕式上表演，受到各级领导和家长的好评，并顺利通过了昆明市“A 级”鼓号队达标验收。

昭宗小学以“三语”教育为特色，“八会”教育为准则，丰富的课内外教学活动，大大激发了学生的学习兴趣，培养了动手能力，使学生的智力得到了开发，营造了良好的校园文化氛围，对提升学校的整体办学质量和办学水平起到了积极的作用。从而，得到了上级部门、社会和学生家长的肯定和好评。被认定为云南省二级一等示范小学，通过区级“文明单位”复核验收。

新的区划调整后，学校划归五华区教育局直管，面对新的机遇与挑战，昭宗小学师生团结一心，正在为实现“一流设备、一流管理、一流师资、一流质量”的“一流学校”而奋斗！



江校长（中）向有关领导汇报工作



计算机教学一角



大型民族鼓号队

云山深处俏争春

——省级文明单位金平县阿得博中学



2004年4月15日，国家教育部规划司韩司长在省教育厅及州县领导的陪同下，到阿得博中学进行“两基”攻坚调研。



2005年3月，吴晓青副省长到校调研。图为阿得博中学校长梁美凤（左）向吴晓青（中）副省长汇报学校工作情况。



野外采集标本



与外国老师同乐



圣诞狂欢夜

阿得博中学创建于1980年3月，始称“金平四中”，1992年9月更名为“阿得博中学”。学校距县城30公里，位于国家级自然保护区分水岭之滨，总占地面积50亩，12个教学班规模，被称为袖珍学校。

学校现有教职工30多人，教师学历合格率100%，在校学生600余人，其中，以哈尼族、彝族、瑶族为主的少数民族学生占83.5%。

从建校至今的25年间，有3000余人从这里告别了愚昧、走出了大山、迎来了希望、实现了梦想。家乡因他们而增光、学校因他们而增色。1994年和1995年，两年蝉联全县中考第一名；1996年至1998年，连续三年位居全县中考第二名；1994年至1996年，连续三年获州初中教学质量优秀奖；1995年被评为“州文明单位”；1997年被评为“省文明单位”；同时被评为“州文明学校”。

这里是远山，可这里有暖阳；这里是瘠地，但这里却是民族少年的乐园；这里是精神贫乏的土壤，可这里有一群富有爱心的人在精心耕耘。多年来，学校领导团结一心，大胆开拓、务实创新、率先垂范，全校教职工兢兢业业，诲人不倦，以校园是学生的家，校园是学生成长的摇篮为工作出发点，努力工作和不断深造。如果说，学校是这边远山区重雾深山里一株不起眼的山花，那么这花可以无愧地为自己而自豪！

目 录

数学教学与教改

试论边远山区学校的数学教学	张 帆 (3)
数学方法之割补法刍议	张纯灏 (6)
关注中小学数学的衔接,是顺利实施初中数学新课程的重要保证	杨东明 (11)
浅谈联系生活实际进行数学教学	刘宗云 (15)
谈数学教学中的情境创设	徐春雁 (17)
教无定法 贵在得法	杨建琼 (21)
浅谈高中数学教学中的“分层教学”	崔照仙 (25)
小学数学教学中如何渗透德育	杨菊华 (30)
高中学生数学思维“切入点”的选取	孔丽萍 (35)
让低年级学生在自主探索中学数学	吴劲松 浦绍魁 (38)
注重口算训练 提高计算能力	蒋开英 (40)
浅谈怎样进行数学概念的教学	罗芳玲 (43)
新课改数学教学怎样克服穿新鞋走老路	王绍飞 (46)
新课程理念下的小学数学笔试检测	李 弥 (49)
浅谈多媒体与数学教学的整合	夏 军 (52)
小议“9 加几”的教学	李国存 (55)
运用多媒体教学能激发农村学生学习数学的兴趣	韦荣强 (57)
浅谈数学教学中学生创新能力的培养	杨思玲 (59)
教学《长方形和正方形的认识》	李秋花 (63)
让数学课堂充满魅力	吕维福 (67)
浅议转变小学生学习数学方式的有效途径	鲁运茹 (69)
小学数学教学也是实施素质教育的主渠道	杨自彪 (72)
培养数学兴趣 提高创新能力	杨润仙 (76)
浅谈新课程标准下的数学中考复习	何庆国 (78)
新课程、新认识	
——谈新课程下初中数学教学	段翠萍 (82)
基本数学思想在中考复习中的初探	王建林 (84)
浅谈初中生数学兴趣的培养	李如凡 何桂莲 (88)
试论在数学教学中如何处理学生的自主学习	陆本山 缪丽花 (91)
2006 年高考全国 (Ⅱ 卷) 立几题解法赏析	邓仕喜 (93)
在合作中促进学生发展	陈国慧 (96)
优化应用题教学 培养学生解答实际问题的能力	蒋先峨 (98)
新课程标准下数学课堂教学的设计	蒋雪梅 (101)
小学数学如何培养学生的创新意识	马靖琪 (104)

小学数学课堂教学生活化教学浅探	付兆梅 (107)
数学课堂教学中培养创新能力的策略	卢双斌 (110)
暴露数学思维过程是数学教学的指导原则	李攢科 (112)
探究数学解题之后的反思	杨辉全 (117)
教师 知识 学生	
——谈更新教育理念, 转变教师角色	王有忠 丁桂莲 (120)
浅谈数学教学中如何培养学生的创新能力	周艳琼 (123)
数学创造性思维能力的培养途径	代文凤 (126)
谈初中数学新教材中数学思想的体现	卢桂红 (129)
让学生在数学学习反思中发展	何志云 (132)
小学数学实践活动的感悟体验	张应文 (135)
利用操作活动, 促进幼儿数学能力的发展	葛洪芸 (137)
数学课堂中培养学生的创造力	刘 川 (142)
浅谈如何激发学生学习数学的兴趣	钱秀芬 (145)
浅谈农村小学教师激发学生学习数学的兴趣	李国芳 (148)
巧设开放性问题, 培养学生在探究中创新	张丙吉 孙永照 (150)
结合实际, 谈谈对学生进行学习心理辅导	杨春苍 (152)
新课标下的“体验学习”	郭友桂 (155)
新课程中初中数学开放问题设计方法初探	杜朝宏 (157)
浅谈数学教学中学生学习方式的转变	刘 丽 (162)
在数学教学中培养学生的创新能力	宁德虎 (165)
让学生在探究学习中体验成功的喜悦	杨巧莲 李坚玉 (168)
结合数学教学, 浅谈培养学生良好的学习习惯	魏 娜 (171)
浅谈初中生数学学习分化的原因及教学对策	杨艺民 (174)
浅谈创设主动学习氛围	王 红 (177)
浅议小学数学中的探究性学习	舒秀芬 (180)
多媒体辅助教学的实践与思考	李永寿 (182)
就一道练习题的设计谈数学思维品质的培养	单祖培 (185)
《认识图形》教学设计	郭开荣 (188)
数学作业批改“四要”“四不要”	任红伟 (191)
小学低年级数学教学点滴	张昌学 何清华 (193)
浅谈如何调动学生的学习积极性	杨 敏 (195)
转变教学行为和学习方式初探	廖常有 (197)
求比一个数多(或少)几的数的应用题教学谈	钟光琴 (199)

物理教学与教改

“想想议议”的妙用	詹家宝 (205)
浅谈培养初中生物理学习兴趣	赵金川 (208)
重视非智力因素的培养 提高后进生物理学习的成绩	杨从宗 (212)
用好物理新教材 培养学生创新能力	窦经宏 (216)
初中物理教学中的素质教育	杨光文 (220)
对称现象在静电学解题中的应用	王 志 (224)

未来物理教师创新能力和知识结构探究	赵永舜 (227)
信息技术在物理教学中的作用和实践	孙民生 (232)
物理课堂教学中创新能力的培养	孔德明 (236)
从设计性实验中培养学生创新能力	李 玲 (243)
新课标下的物理实验教学	王汝亮 (246)
课改理念下教师驾驭课堂能力的探讨 (物理教学)	邹泽华 (249)
初中“学困生”学习物理兴趣的培养	李 睿 (252)
加强初中物理实践的探讨	李明航 (256)
初二物理激励性教育初探	田玲仙 (258)
中学物理实验教学对学生能力的培养	姜想林 (262)
浅议初中物理计算中的特殊方法 (教案设计)	周 强 (266)
伏安法测电阻拓展	李爱萍 (269)
物理教学应重视学生提问能力的培养	卢志超 (275)

化学教学与教改

让学生在浓厚的兴趣中学习化学	龙伟芬 (281)
民主,使我获得了教学的新生	和胜春 (284)
营造充满生命活力的课堂	张海燕 (289)
浅谈边疆民族地区初中化学实验对学生探究性学习能力的培养	仓树珍 (292)
如何做好高考前化学实验的复习	肖佑贤 (296)
谈初中《化学》教学中“智商”和“情商”的和谐发展	邓惠琼 (302)
课堂教学情景的创设	施庆华 (305)
在化学教学中培养学生的情感	朱煜彪 (308)
化学新课程教学中应加强环保教育	朱树远 (312)
浅谈化学学科方法教育的实施途径	罗强珍 (316)

生物 (自然) 教学与教改

对“演示实验装置及实验步骤”的改进	毛应江 (321)
新课改理念下的初中生物课初探	张淑莲 (326)
在科学课中渗透环保意识	桂小辉 (329)
高中生物第二册中一幅值得商榷的插图	袁明广 (331)
教师在新课程中教学行为的创新	李学惠 (334)
浅谈自然教学在素质教育中的作用	孙志勇 (337)
多渠道提高自然实验教学质量的尝试	张保华 (340)
如何在生物课上让学生成为学习的主体	马向红 (343)
一堂生物游戏课课例	刑艳兰 (346)
浅论生物学教学中现代意识的培养	孙艳萍 (349)

地理教学与教改

高中地理学科能力培养	张桂珍 (353)
------------------	-----------

多媒体技术与中学地理课堂教学的整合	杨湘云 (357)
地理教学中如何贯穿思想品德教育	饶翠琴 (361)
地理教学中如何转变学生的学习方式	吕美仙 (365)
中学地理“时区”教学略谈	董丁泽 (367)
浅谈营造活跃的地理教学课堂气氛的几点体会	张云红 (370)
高中地理探究性学习初探	张庆宏 (373)
浅析在地理教学中如何培养学生的阅读能力	李东艳 (377)
丽江旅游业发展分析	杨立武 (381)
浅谈七年级地理下册课本中对“活动”的正确引导	陶贵荣 (386)

音体美教学与教改

对音乐课程改革的几点感悟	杨 芳 (391)
电脑音乐技术的应用对传统音乐教学模式的影响	吴荣建 (394)
农村小学音乐课的教学与思考	官琳芳 (398)
构建良好的音乐课堂	柳 艳 (400)
浅谈音乐活动中的交往与合作教育	刘绍萍 (403)
当前中小学音乐教育中的不足与对策	曾 艳 (407)
浅谈幼儿音乐教育的社会实践性	朱红霞 (410)
浅谈音乐教育中教师角色的转变与学生能力培养	李孙秀 (411)
浅论音乐教学中的主体性体验	陈志刚 (414)
论音乐课堂上的好方法	杨 梅 (417)
音乐欣赏课如何培养学生的学习兴趣	吕兴益 (419)
浅谈韵律活动在幼儿音乐教育中的作用	罗丽萍 (422)
浅谈体育与健康教育在学校教育中的地位和作用	白志刚 (425)
探讨“厌学体育学生”学习体育的积极性的激发	龚 伟 (428)
如何在体育教学中培养小学生的社会适应能力	李兴艳 (432)
课间操更新的初步探究	朱 磊 (434)
“循环练习”对贫困山区初中女生的教学应用研究	刘崇清 (437)
浅谈要提高怒江体育与健康课的质量应从学生兴趣开始	高雪川 白志刚 (441)
体育教学中对学生能力的培养	李 卫 (444)
浅谈抢篮板球的技术	马卫明 (446)
云南幼儿民间艺术教育初探	段朴芝 (448)
傣族简帕的制作	常晓林 (456)
浅谈孩子对艺术的乐趣	吴艳琼 (458)
美术课教学之我见	严 新 (460)
美术教育与素质教育	朱树雄 (462)
浅谈美术课程资源开发与整合在教学过程中的反思	金黎辉 (466)
走进新课程 更新教育观念	和继林 (468)
将信息技术引入小学美术教学改变传统模式	李媛媛 (470)
创作画教学是小学美术教学的灵魂	袁 玲 (473)
谈中国画意笔人物写生	杨应清 (476)
浅谈幼儿美术欣赏教育	秦艳红 (479)

对云南农村中小学美术教育现状的思考	倪东昌 (481)
浅谈在幼儿美术活动中培养创造力	陈静梅 (483)

信息技术教学研究

浅谈远程高等教育	高启南 (489)
让信息技术课程走进新课堂	罗国秀 (491)
浅谈多媒体课件制作的设计与体会	郭 华 (495)
激发兴趣、引导创新	刘 丹 (499)
对远程直播网校教学模式的思考	王 忠 (501)
农村初中现代信息教学探索	肖 华 (505)

数 学 教 学 与 教 改

试论边远山区学校的数学教学

张 帆*

(上海市金川中学 200000 香格里拉县第三中学 674402)

摘 要 随着“普九”工作的深入、普及,山区人民响应党的号召,把自己的孩子送到了学校。但由于年龄差异、水平的差异以及教材中提供现实、有趣、富有挑战性的学习素材对这些学生来说却不知所云,给教学带来了一定的难度。教师工作勤奋努力,但数学基本概念比较薄弱,又缺少结合学生对教材进行研究和有机的筛选,照本宣科背离了“以学生发展为本”的教育思想和理念。本文旨在通过抛砖引玉,把政府“普九”工作具体落实到边远山区学校,培养为家乡所用、国家所需的建设人才。

关键词 教材对学生的适应 教师业务水平的发展提高及普九

我是来自上海的支教老师,2005年8月随上海市百名支教老师一起踏上了赴滇支教的征途。在云南省迪庆藏族自治州香格里拉县第三中学担任初二数学教学,一个学期下来,感触颇多。

三中是一所由汉族、纳西族、彝族、藏族、傈僳族、苗族、白族、回族、普米族九种民族学生组成的二级二等全寄宿制农村初级中学。学生使用的是全国义务教育课程标准实验教科书,教科书是一本很不错的教材,本着“以学生发展为本”的教育理念,集中体现为学生的数学学习构筑起点;向学生提供现实、有趣、富有挑战性的学习素材;为学生提供探索、交流的时间与空间;展现数学知识的形成与应用过程;满足不同学生发展的需求五大特点。教材对居住在全国各大中型城市的学生是很适合的,但对广大生活在农村、长在大山里的孩子却显脱节,特别是我们云南省,地处祖国西南部,是一个多民族的省份,集边疆、民族、山区、贫困等特殊条件为一体,表现为民族众多,民族自治地方多,山区面积大,贫困面大,边境线长等特点。给“普九”工作带来了一定的难度,在给予每一个适龄孩子都有学习的机会和权利的同时,学校肩负着基础知识传授的重任。下面就一个学期来说学校的数学教学谈看法及建议如下:

1. 由于学生都来自山里,贫困的家庭生活,培养了他们很强的生存和动手能力。然而由于大多数学生家里连电视机都没有,使得他们从小孤陋寡闻,他们没出过远门,别说自己的省府昆明了,就是最近的丽江也没去过。这就使得学生对教材中提供现实、有趣、富有挑战性的学习素材缺乏感性认识,许多对生活在城里的孩子而言,觉得习以为常的事例对生活在山里的孩子却不知所云。在第一章勾股定理中,有这样一道题目:小明家住在18层的高楼上,一天,他与妈妈去买竹竿。如果电梯的长、宽、高分别是1.5米、1.5米、2.2米,那么,能放入电梯内的竹竿的最大长度大约是多少米?你能估计出小明买的竹竿至少是多少米吗?在第三章图形的平移与旋转中,开场白中提到:还记得游乐园的一些项目吗?旋转木马、荡秋千、小火车、滑梯……它们曾经使许多人乐而忘返。不过,你想过没有:小火车在笔直的铁轨上开动时,火车头走了200米,车尾走了多少米?在第五章位置的确定中提出:在电影院如何找到电影票上所指的位置?在电影票上,“6排3号”与“3排6号”中的“6”的含义有什么不同?又如:生活中利用类似

* 张帆(1956—3—),男,汉族,本科学历,中教一级职称,副校长,上海金川中学教师,2005年支教于香格里拉三中,主要从事数学教学及学校行政管理工作。

方法确定位置的实例还有很多，如小明住在7号楼1单元3层302号。在第六章一次函数中提到：你坐过摩天轮吗？想一想，如果你坐在摩天轮上，随着时间的变化，你离开地面的高度是如何变化的？凡此等等，你让这些从未见过电梯、摩天轮；从未到过公园、游乐园；从未进过城，难得好奇地看上一次露天电影，想象不出城里人看电影要去电影院，7号楼1单元3层302号应该如何去找的学生怎么去理解题意？所以，在国家还没有出台为广大边远山区学生专门编制的教材时，学校应该充分发挥教研组、备课组的集体智慧，结合学生实际对教材进行研究和有机的筛选，列举一些为山里孩子所喜闻乐见的实例进行讲解，同样可以达到事半功倍的效果。照本宣科背离了“以学生发展为本”的教育思想和理念。

2. 学校要注重对学科骨干教师和学科带头人的培养，使他们发挥在本学科中的引领作用。学校不缺教师，但缺少好教师。这次期末考试，我们设计了这样两道简单的题目：

一道是填空题。即：

$$\cos 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}。$$

一道是选择题。即：

下列函数中 y 随 x 增大而减少的是 ()。

A. $y = 2x$

B. $y = -2x$

C. $y = \frac{2}{x}$

D. $y = -\frac{2}{x}$

没想到的是竟有两位阅卷老师前来与我们商榷，认为：第一题学生答 $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 或 0.8660 应该都算对，因为 0.8660 是学生利用计算机求得的，这里考试学生可以用计算机。第二题应该有两个答案：(B) 和 (C)。我们告诉他们： $\cos 30^\circ$ 应该等于 $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 。这是一道填空题，明确提出应该等于几， $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 是一个准确数，而 0.8660 是一个近似数，如果题目是求 $\cos 30^\circ$ ，学生写为 ≈ 0.8660 ，可以算对。但这题明确有着等于号，学生利用计算机求得 0.8660 不能算对。第二题可是道概念问题，当反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 中的 $k = 2 > 0$ 时，必须确定在每一个象限内 y 才可随 x 增大而减少。因为函数图像为双曲线，分别位于一、三两个象限内。这些基本概念，教师都没搞清，如何培育出高质量的学生？以至回想起在期中考时，我们出了填空题： $\frac{\sqrt{2}}{2}$ _____ 分数（填“是”还是“不是”）。学生几乎都填“是”。

所以学校十分有必要加强骨干教师和学科带头人的培养和引进。条件不具备，可以采取请进来讲座、走出去听课学习等小型多样的方式，以此推动和引领本学科教师业务水平的迅速提高。学校要注重过程管理，不要仅仅注重在期中、期末考试后各班分数上不科学的攀比，因为试卷本身就是学校教师自己出的，而且科学的比较应该从平均分、及格率、优良率上进行。仅从及格人数、优秀人数上进行比较，由于各班人数不同，所以不能以理服人、说明问题。

3. 本学期我听了不少课，其中有位青年教师执教的数学课，对我印象很深。该教师上课认真，内容也很多，但问题不少。譬如： π 在 3.14159 至 3.14160 之间，所以它是无理数。这是错误的，要知道在 3.14159 至 3.14160 之间有着无数多个有理数和无理数。还有告诉学生可用计算机来判断 $\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{5}$ 是无理数，要知道利用计算机是无法判别的。它只能告诉是个小数，而无法告诉是无限不循环的小数。还有一一对应概念叙述不清、板书根指数写得过大、有理数 + - 无理数 = 无理数，类似这些不准确的写法等等。青年教师刚从学校走向讲台，需要有经验的教师带教，需要呵护和培养。要知道他们是学校的未来和希望，否则不仅害了他们，更害了下一代。

4. 数学是以我们现实生活中的数与形为研究对象，在抽象、推理、应用的往复循环中逐步

建立起来的一门科学。在我们日常对数学的教育教学探讨中，面对我们的学生，常听到有些教师叹息现在的学生越来越难教了。随着国家进一步推进西部大开发，目前亟待解决的是实现西部地区基本普及九年义务教育、基本扫除青壮年文盲。这是国家西部地区“两基”攻坚任务，2004~2007年必须完成。普及九年义务教育，政府把适龄孩子都请进了学校，这时学校马上面临两个实际问题。第一：学生年龄差异大。最小的13岁，而最大的已有22岁。第二：文化水平参差不齐。过去由于种种原因，一些学生只读到小学三、四年级，就辍学不读了。如今“普九”又回到了学校，类似的学生不少，只能安排在初中各个年级。当然这是暂时的，随着“普九”工作的深入，这项工作将纳入常规并逐步为山里人民所接受。现在在小学就读的学生将不再流失，一级一级升上来就正常了。但在现在这个特殊时期，教师认为难教，有其客观的原因，但同时教师也应找找自身的因素，我们对学生、对教材做过多少研究？不少家长和学生由于陈旧观念和年龄等限制，对学习的重要性缺少足够的认识，更有甚者出于政府“普九”的规定，成为被动的要我学，而不是我要学。对于这些学生，他们不准备读高中、上大学，干脆告诉他们数学在学些什么。我们现在所学的数学知识是最基础的知识，比如，我们学习分数的基本性质：分数的分子与分母都乘以或除以同一个不为零的数，分数的值不变。告诉学生：是为了进行异分母分数的相加减和化最简分数；我们学习因式分解，告诉学生：是为了把多项式和的形式转化为几个因式的积的形式，同时要注意要分解到不能再分解为止；我们学习三角形，告诉学生：三角形具有稳定性，人们在日常生活中到处用到，如自行车停放、墙、电线杆，大树为了稳固，斜拉一根木干或铁丝、斜拉桥、吊车等等；我们学习四边形，告诉学生：四边形具有不稳定性，人们利用这一性质制作了铁拉门；我们学习三角比，告诉学生：在一个直角三角形中，已知两个条件（至少一条边），利用三角比能求得其他未知的边和角。这样，即使他们以后不打算继续深造，回忆初中所学的知识就在现实生活中能很快得到实践和应用。最近，遇到一位大城市里就读的高一学生，问及终考情况，他告诉我数学得了100分，学到对数。我问他对数有何用处？他一会儿说对数不难，一会儿又说对数函数与指数函数是反函数。其实，对数在实践中的运用就是降低运算，它能把三级运算转化为二级运算，将二级运算转化为一级的运算。在没有计算机的十六世纪，诺贝尔研究出了对数，在当时是了不起的成就，被拉格朗日等科学家誉为“倍延了科学家的生命”。其实这并不是个别现象，不少学生学时成绩很好，但过后就忘。究其原因，就是对其内容是理解了，但对知识的体系不善融会贯通，学致所用欠缺。

我们不仅要关注学生掌握的数学知识和技能，为以后的学习打好基础，而且还要关注数学学习对促进学生基本素质提高的作用，从而为学生走向社会和终身学习奠定基础，还要充分注意学生的个性差异，使学生的数学学习与其在个性方向上的发展相适应。这里值得提出的是，我们的教师不要老是宣传教育学生，学好知识，掌握本领，将来争取考入重点高中、重点大学，走出大山。为什么一定要走出大山呢？有才能的都走了，那么留在家乡又剩没文化的，靠谁来建设、发展，脱离贫困呢？我们一定要理直气壮地告诉学生：好好学习，摆脱愚昧。立足家乡，为家乡的富强、为中华民族的伟大复兴作贡献。