

云南省教育科学研究院◎编

科教兴滇

Ke

Jiao

Xing

Dian

云南省教育科学研究院2002年~2006年科研成果集

(下册)

云南出版集团公司
云南教育出版社

涌俊才

Yong

Jun

Cai

云南省教育科学研究院◎编

科教兴滇

Ke

Jiao

Xing

Dian

——云南省教育科学研究院2002年~2006年科研成果集

涌俊才

Yong

Jun

Cai

(下册)

云南出版集团公司
云南教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科教兴滇涌俊才 / 云南省教育科学研究院 2002 年 ~ 2006 年科研成果集 / 云南省教育科学研究院编. — 昆明: 云南教育出版社, 2008. 1

ISBN 978 - 7 - 5415 - 3352 - 5

I. 科… II. 云… III. 教育科学—科学研究—文集

IV. G40 - 03

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 009093 号

责任编辑 刘致凡 王家声
封面设计 向 炜

书 名	科教兴滇涌俊才 (上、下册) 云南省教育科学研究院 2002 年 ~ 2006 年科研成果集
编 者	云南省教育科学研究院 云南出版集团公司
出版发行	云南教育出版社 (昆明市环城西路 609 号)
印 装	昆明市文化印刷厂
开 本	889 × 1194 1/32
印 张	26.375 (上、下册)
字 数	640 000
版 次	2008 年 2 月第 1 版
印 次	2008 年 2 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5415 - 3352 - 5
定 价	68.00 元

目 录

(下册)

积极开展数学教研活动,提高教育教学质量	黄邦杰 (1)
谈初中地理课改中闭卷试题命制思路及实例	郑 璵 (6)
2003 年高考试题对生物教学的启示	颜 悦 (13)
2003 年高考数学到底有多难	何立恒 (20)
综合实践活动课程实施建议	云 波 (30)
中等职业学校应开展研究性学习	云 波 张立贵 (36)
我省中等职业学校文化基础课将统一考试	云 波 (41)
我省中等职业学校文化基础课统考的理论依据	
与背景分析	刘海君 云 波 (43)
让学生富有个性地阅读	杨 翠 (47)
云南省高校毕业生择业行为研究	李慧勤 (52)
佤族儿童人格初步研究	梁文涛 (66)
校本科学课程的开发	席学荣 (74)
第一资源开发视域中的云南职教构想	
.....	刘海君 云 波 张立贵 (79)
泰国教育考察观感	黄邦杰 (87)
主动学习才能取得好成绩	
——写给初三同学的话	方贵荣 (91)
综合实践活动校本课程开发行动建议	

.....	云 波 刘海君	(96)
高考理科综合化学考试研究	尹海川	(101)
云南省 2003 年中考数学开放题试题设计分析	黄邦杰	(110)
云南省关于《语文课程标准》的修订报告	杨 翠	(117)
对云南省小学英语教学现状和教学质量提高的思考	吴 筠	(124)
中学数学开放式教学模式初探	黄邦杰	(132)
对算法多样化的探索与思考 ——由一个案例想到的	管尤跃	(139)
突出语境 强调应用	李 成	(145)
突出主干知识 注重能力考查	尹海川	(150)
试题灵活 区分度好 ——高考“理科综合”化学试题评析	尹海川	(153)
高考数学——云南考生之“痛”	何立恒	(156)
正确复习 提高考试成绩	尹海川	(164)
高校学生付费能力及意愿的实证研究 ——云南省高校案例	李慧勤	(169)
漫谈手风琴伴奏	王信东	(186)
走进小学科学课堂	席学荣	(189)
谈能力立意在中考数学试题中的体现	黄邦杰	(200)
与定理证明相关的中考题赏析	黄邦杰	(205)
高校经济困难学生资助政策实证研究	李慧勤	(213)
数学分类讨论题举例分析	黄邦杰	(225)
项目型研究性学习的设计与案例	刘海君 云 波	(232)
技术教育与活动课程的结合 ——课程改革新教材《栽培与加工》介绍	云 波	(238)
新编《家政》教材特点与教学建议	刘海君	(243)

突出数学应用 强调数学基础 反对猜题押题

——解疑 2005 年云南省高考数学 何立恒 (247)

云南省新编小学《劳动技术》内容设计

与教学建议 刘海君 (255)

透视新课程数学改革中的几个细节 管尤跃 (259)

理综：思路明晰 强化能力 尹海川 (263)

自主研究性写作初探 孙 群 (271)

初中几何分类讨论题举例分析 黄邦杰 (274)

谈“三农”对职业教育的需求

及农村职教发展策略 云 波 (281)

把握试题的特点 做好化学考前复习 尹海川 (287)

开展科学课程校本教研活动的思考 席学荣 (295)

云南边疆少数民族地区职业教育现状分析

与发展对策 刘海君 (298)

浅谈幼儿教育活动中应注意的问题 杨 凡 (306)

信息技术环境下的教学选择 董学虹 (310)

简析加拿大安大略省 1~8 年级数学课程标准

..... 黄邦杰 孔德宏 (328)

怎样选取教育科研课题 方贵荣 (340)

追寻历史，探索高考数学命题规律 何立恒 (348)

高中课堂教学中应注意的几个问题

——从四堂观摩课说起 方贵荣 (359)

近几年全国各地中考数学出现的部分亮点 何立恒 (365)

透过课题申报看科研基本功 纳 梅 (377)

初中数学综合分类讨论题例析 黄邦杰 (383)

抓主干 强化记忆 尹海川 (394)

改革高职课程设置 推进云南高职教育发展

..... 龙其汉 李迎春 (398)

积极开展数学教研活动，提高教育教学质量

黄邦杰

为推动我省中学数学教育教学的改革、提高我省中学数学教师教学水平，云南省教育科学研究院和云南省教育学会中学数学教学专业委员会于 2003 年 7 月间在昆明连续举办了三次大规模的中学数学教研活动。这三次大的教研活动涉及面广、规模大、效果好，受到参会教师的好评。现将有关活动和会议精神综述如下：

全省高中数学说课于 2003 年 7 月 7 日 ~ 10 日在昆明举行，来自全省各地经过选拔的 40 多名说课比赛选手代表各自地、州、市参加了说课比赛。此次说课的内容主要是高中二年级新教材的内容。这次说课活动是在上一届的高中数学说课的基础上开展的又一次说课比赛活动。比赛期间各地参赛的选手充分展示了近半年来准备的说课课题。此次说课选手说课总体水平有所提高，选手能简明扼要地说明新教材的重点和学生学习的难点问题，在教学中充分利用现代教育手段开展教学。一些选手还制作了较高水平的课件，有些课件具有较高的应用和推广价值。在教学设计方面许多选手都体现了以学生发展为本、“做数学”、“数学再创造”的思想。开展高中数学说课活动有利于促进教师对新教材的理解和把握，改进教法，提高质量。这次说课活动共交流了各地准备的高二数学新教材中的 40 多个重点教学专题。经过说课比赛最后评出了这次说课的一、二、三等奖。

初中新课改实验工作已开展了一个学年，为了进一步帮助实验区教师了解新课改、转变观念、搞好第二轮新课改的实验工作，省教科院与云南人民出版社于2003年7月13日~16日在昆明共同举办了2003年云南省基础教育教学改革中学数学培训会，来自全省各地53个实验县的近400名骨干教师参加了培训。这次数学培训会以转变观念为先、学科培训为主的思想，组织安排了如下的专题讲座：省教科院中学室副主任黄邦杰就国家数学课程标准的总体框架进行了介绍，同时还就课标中的有关核心内容进行了学习交流，强调对如“数学新的理念”、“数学活动”、“数感”、“符号感”、“空间观念”、“统计观念”、“应用意识”、“推理能力”等课标核心内容的学习要以观念的转变与实际的教学工作结合起来才能真正地体会课标所体现的思想和意图，从而理解教材的编写体例，搞好新教材的实验教学工作；云南师范大学燕琼芝教授作“建构主义及其对数学教育的启示”的专题报告；华东师大数学教材培训教师王秋海教授介绍了华东师大版数学教材的特点及全国各地一年来华东师大版数学教材的实验情况，指出华东师大版数学教材充分体现了新课标精神，很好地体现了继承与发展的关系，是我国目前开展实验面较广的一套实验教材；人民教育出版社左怀玲老师就人教社待审查通过的初中数学教材进行了介绍。培训会还组织观看了实验区数学教学录像带，省教科院中学室何立恒老师组织了讨论和点评。此次培训会组织工作认真细致、培训材料准备充分、培训内容形式多样、参加培训的骨干教师学习认真，通过此次培训教师对新课改有了进一步的认识和提高，为新学期搞好新教材的教学工作奠定了基础。

新课改的实施，观念的转变是第一位的。随着科学技术的发展，学校的教与学的方式也发生着变化。目前科学计算器已进入我国中小学数学的教育教学中。在2003年中考昆明、曲靖、玉溪三市允许考生带规定型号的科学计算器进入考场的情况下，为

推动我省科学计算器进课堂和考场的工作，省教科院和省教育学会中学数学教学专业委员会于 2003 年 7 月 16 日 ~ 18 日在昆明共同举办了“云南省 2003 年中学数学科学计算器教学培训会”。来自全省各地、州、市、县的 700 多名数学教研员、数学骨干教师参加了培训会。培训会上省教科院中学室副主任黄邦杰作“转变观念、使用科学计算器、提高教育教学质量”的专题报告，报告强调指出 2000 年教育部颁布的数学教学大纲就已明确要求科学计算器进入平时的教学与考试中，而经调研发现我省科学计算器在课堂教学中使用的学校却是寥寥无几，更不用说在考试中准许使用计算器。究其原因除经济因素外，还在于人们对科学计算器在教学中所起的作用缺乏认识，没有认真地按数学教学大纲对计算器教学的内容要求进行教学。由于对先进的教学工具的忽视，使我省科学计算器进入课堂教学和考场工作举步维艰，甚至倒退。造成我省在计算器进入数学教学方面与省外发达地区的差距越来越大。因此，随着我省教育教学改革的不断深入，加快我省科学计算器在中学数学教学中的应用工作变得十分必要。加快科学计算器进课堂和考场的工作是我省教育教学发展的客观要求。对于我省数学教师而言，在数学教学中大胆使用计算器开展教学，转变观念是第一位的。要改变学数学只需要“纸和笔”的传统观念，我们应充分认识到新一轮的初中与高中数学的课改都有一个强有力的技术在支撑，这就是“现代教育技术”在教学中的应用。人类已进入信息时代，新时代的数学教育不能还只是几千年来数学教育的模式“尺子”和“圆规”，我们需要借助“现代教育技术”来帮助师生开展数学教育教学活动。科学计算器是先进的教学工具和学具，我们应该大胆使用，提高我省数学教学水平；昆三十中孔德宏老师介绍了“学考”型计算器在中学数学教学中的应用及操作方法；昆二中郭莹老师介绍了如何在新课改初中数学教材中使用科学计算器的教学反思；昆明市教育局教研室

胡红老师介绍了昆明市一年来在课改年级进行科学计算器进课堂与考场的实验研究的经验，指出：“昆明市在课改年级允许计算器进入课堂和考场的改革实验情况是正常的，科学计算器的引进，带来了教学观念的变化和命题方式的改变。”

会议最后由省教科院副院长杨必俊作会议总结，他强调指出今后我省在加强科学计算器的教育教学工作方面，要认真做好以下几点：

1. 此次会议的召开是很有必要的，具有重要的现实意义。这是我省第一次组织的对科学计算器进入教学和考场的研讨会，召开这次研讨会的目的就是要加快我省计算器进入教学的步伐。缩小我省在计算器进入教学与考试方面与省外发达地区的差距。对计算器进入教学我们应有一个紧迫感，提高对计算器进入课堂教学必要性的认识。

2. 各校从今年秋季入学的学生起允许学生在平时的学习和考试中使用科学计算器。

3. 在选用科学计算器作为教学辅助学具时，应采取先规范后放开的原则。在计算器推广使用的初期，有必要规定计算器的功能及品牌。

4. 学生购买计算器采取自愿原则，鼓励学校统一购买计算器供学生使用。

此次关于科学计算器的培训会是我省数学计算器教学工作的一个十分重要的研讨会。研讨会的召开标志着我省科学计算器进入中学数学教学的步伐将会加快。科学计算器应成为学生必备的学习用具也越来越被更多的人所认识。现代教育技术在中学教育教学中的应用将有助于学生实践能力和创新精神的培养。大胆使用技术、勇于探索使用技术的规律、不断提高教育教学质量。现代数学教育需要技术的帮助，特别是科学计算器的使用将会给我们的数学教学带来深刻的变化，我们坚信不久的将来科学计算器

将成为我省中学生数学学习必备的学具，科学计算器将成为他们开展学习和探究活动的好帮手。

（发表于《课程教材教学研究》2003年·中教研究9）

谈初中地理课改中闭卷试题 命制思路及实例

郑 瑛

自从基础教育课程改革以来,我省初中地理教师的教学理念和教学方法都发生了很大的变化,在努力向符合学生认知规律和时代要求的方向发展。但是,在地理课程改革实验过程中,我们调查发现教师们在学习期末命制地理闭卷试题时,普遍感到命制的题目缺少新意,形式单一,仍然以再现教材内容的题目为主,不能较好地反映出课程标准的要求及平时的教学,削弱了评价对今后地理课程改革的导向和激励作用。针对这一问题,根据课程标准、教材内容、教学和学生实际,有这样一些期末试题命制的思路和实例提供给教师们做为参考。

一、利用教材已有的资料综合设计题目

以往,学生上课、考试都是以教材为主,教师和学生都认为教材是学习的目的,必然导致死记硬背、脱离生活实际,整个课程结构就趋向于封闭。而从课标要求来看,新教材可以看做是传递教学信息的媒体,通过利用这一媒体达到形成能力和技能的目的。因此我们在命制试题的时候也应立足于课本而又不拘泥于课本,强调知识的综合性,考查学生的综合能力,而不仅仅是对教材内容的简单重现。

例如：2002 年 11 月，上海一代表团前往法国申办 2010 年世界博览会，临行前需要了解法国的基本情况，请帮助他们把下表中的空项填写完整。如果还能补充其它项目的内容可以加分。

法国国家档案			
国名	法国	首都	巴黎
人口	5850 万人	面积	55.2 万平方千米
人口密度		主要人种	
主要语言		宗教	
主要气候类型		其它	

又如考查世界的聚落时，我们可以给出教材及教材以外的典型民居建筑的图片或草图，如：竹楼、江南水乡、四合院、蒙古包、冰屋，从不同的角度设计问题，气候特点、建筑特点、所在地区、形成原因等相关知识入手，考查学生综合分析问题的能力。

二、从生活中常用到的知识入手设计题目

学习生活中有用的地理是地理课改的指导思想之一，也是我们在设计考试题目时的重要思路。这一类型的题目是对学生生活中接触到的或者用到的地理知识或能力进行考查，设计题目时带有开放性，可以给出相关资料或者图表让学生能从中获取一定的信息后完成题目。例如：考查中国的交通运输时，可以提供给学生一张某一铁路线的火车时刻表或者中国主要铁路干线图，围绕这些资料进行交通、气候、资源、人口等多方面的考查，有常识性的知识也有地理知识、能力的考查，改变以往要记住铁路线才能考得出来的命题和教学思路。又如这样一个选择题：一个坐火车外出旅行的人，当到达目的地的时候，原来一只空旅行袋内已

装满了他一路上不得不脱下来的衣服。此人旅行的路线可能是()。

- A. 北京—哈尔滨 B. 广州—昆明
C. 哈尔滨—南宁 D. 北京—乌鲁木齐

再比如从生活中的旅游活动入手设计题目。

下列旅游路线：由雅加达（热带雨林）—广州—北京—雅库茨克（亚寒带针叶林），时间为2月份。

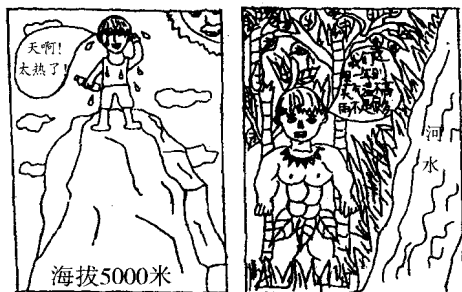
(1) 一路上着装的变化是什么？主要的影响因素是什么？

(2) 雅加达和雅库茨克的住房会有什么特点？

题目设计避免了单纯的考知识，考记忆，而是充满了生活气息，让学生可以从生活中看到地理知识，用学到的地理知识解释生活中的现象，让学生“有自己的话可说”。

三、以学生常出现的错误设计题目，分析说理

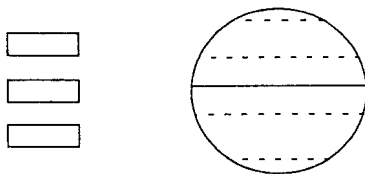
初中学生的心理特点之一是独立性、批判性有很大提高，因此对错误比较敏感。在命题中，可以把学生常出现的错误设计成题目，让学生找错、纠错、说理，既考察了知识又从考试中获得成功的愉悦。例如下面两幅漫画是两位同学画的，其中有没有错误？如果有，请指出来并说明理由。



四、让学生补充题目的设计进行考查

通常的考试题目我们总是设计得很完整，学生只要填写出要求回答的内容即可，比较循规蹈矩。我们可以在题目的内容设计上加以变化，让考试的题目也具有一定的自由度和个性化，有利于克服学生对考试的恐惧心理，激发学生学习的积极性。例如下题：

请自己设计图例，并运用图例在图中分别标出热带、温带、寒带的分布范围，并注明纬度。



五、根据课标要求，脱离教材，设计题目

新课程标准对知识要求明显“粗化”，且弹性较大，但对教学说明明显细化。知识要点比较粗将有利于教师开展创造性的教学活动，教材成为了教师教学的材料、学生学习的材料，而不是全部的学习内容。因此，我们在对学生进行考查时，也不应局限于教材命题，而应考查学生通过学习教材后形成的地理能力和技能。例如下题：

根据下列有关埃及的资料和所学知识，分析回答：

埃及有六千年的悠久历史，是世界文明古国之一，有著名的金字塔等名胜古迹。

19世纪中叶，法国资本家用埃及劳工的血汗建成了苏伊士运河，大大缩短了大西洋到印度洋的航程。

1956年，埃及将运河收归国有。

(1) 由图分析埃及的气候特点是什么？

(2) 读图填空：埃及的首都是（ ），地中海沿岸的重要海港是（ ），著名的农产品是（ ）。

(3) 埃及的耕地、人口和城市主要集中在分布在哪里？为什么？

(4) 请你分析一下哪些收入会是埃及的主要经济支柱？（至少答三个）



这个题目考查学生通过学习教材的一些国家后，有没有形成根据提供的资料，分析一个国家的主要城市；气候、河流对人口、城市分布的影响；有无对当地或世界影响较大的自然资源；发展旅游业的优势；因地制宜发展经济的情况的能力和技能，这正是课程标准对学生学习区域的基本要求，我们通过设计这一题目来对之进行考查。

六、创设新的情境进行考查

创设新颖的问题情境，避免照搬教材原文和使用成题，其目的是考查学生的应用能力。这类题目要注意两点：一是问题情境的新颖性，它是学生从未体验过的；二是要求考生能应用所学的原理、规律、概念等解决问题。例如下面的选择题：

我国在同一时期，引进了世界上的热带、亚热带、温带、亚寒带的多种动植物，你认为在下列哪一地区可以找到它们都适合生长的地方？（ ）

A. 天山地区

B. 大兴安岭地区

C. 横断山地区 D. 武夷山地区

某山脉以北是枣木成林，桃李芬芳，以南是稻田处处，橘园飘香，这条山脉是（ ）

A. 天山山脉 B. 昆仑山脉

C. 秦岭 D. 南岭

地中海沿岸的阳光沙滩人最多的季节是（ ）

A. 春季 B. 夏季

C. 秋季 D. 冬季

羚羊在奔跑，鸵鸟在散步，大象在戏水，长颈鹿伸长脖子在吃树梢上的嫩叶，地面上有凶猛的狮子和成群的斑马。这描写的是（ ）

A. 非洲热带草原景观

B. 热带雨林景观

C. 澳大利亚热带草原景观

D. 澳大利亚热带雨林景观

这种题目设计单靠死记硬背是不能得分的，它是一些地理知识灵活而有机的结合或新的应用，其内在联系相对隐蔽，需要学生在彻底弄懂的基础上，通过积极思考才能得出正确的结论，从而有利于考查学生掌握地理知识和能力的实际水平，也促使地理教学要在提高实效上下功夫。

课程改革的基本理念之一是改变学习方式，构建学习结果与学习过程并重的评价机制，因此我们在课程学习评价中，不仅有闭卷形式的测评，还有开卷形式，如：小论文、小制作、调查报告等的评价和课堂学习结果的评价。而在闭卷形式的测评中，重点是考查要求学生掌握的基础知识、学习地理的能力以及地理思想的接受情况等，在设计上应依据地理课程标准的要求，结合教材、教学和学习实际命制，杜绝繁、难、偏、怪，立足于检验学生已有的学习成绩，发现自己的不足，在今后的学习中改