



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

“国培计划”（2011）中小学教师研修项目
华南师范大学高中数学班

简 报

（第 3 期）

新闻快递

教育部 财政部“国培计划”（2011）中小学教师研修项目
华南师范大学高中数学班学员参加广州文化考察



2011年11月19日，教育部、财政部“国培计划”（2011）中小学教师研修项目华南师范大学高中数学班学员进行了“广州文化考察”活动。图为学员在陈家祠合影留念。

简讯

2011年11月19日清晨，“国培”高中数学班的学员们在班主任韩裕娜老师带领下，踏上了亲近羊城的文化之旅。本次考察有四站：陈家祠、广东省博物馆、黄埔军校、岭南印象园。

经过半个多小时的车程，大家兴致高昂地到达了陈家祠，看到了规模宏大、装饰华丽的清末民间建筑。老师们一边听导游的介绍，一边认真地观赏着祠内精美的木雕、砖雕、陶塑，对陈家祠的建筑风格赞不绝口。

在广东省博物馆，老师们对具有岭南特色的展品表现出了浓厚的兴趣，乐此不疲地、忘我地欣赏着南澳一号出水的文物、客家文化展和端砚展。此外，博物馆中规模宏大的自然馆也让人们心旷神怡，里面的假山、珍稀动植物以及恐龙化石极大地调动了老师们的热情。

黄埔军校，全名黄埔陆军军官学校，培养了许多在抗日战争和解放战争中杰出的军事家。老师们到达黄埔军校后，通过对各展厅的参观来追溯那段波澜壮阔的历史，对那些优秀的毕业生最后战死沙场的结局崇敬之余又不禁惋惜，对他们做出的卓越功绩给予了充分的肯定。老师们参观了校舍、自习室、宿舍、餐厅，对当时在教育经费短缺、生活条件艰苦的情况下能培养出大量优秀的毕业生更是钦佩不已。老师们表示，在现在教育设施极大改善的情况下更应该努力多培养优秀的学生。

最后一站是岭南印象园，园中富有特色的街巷、宗祠、民居和店铺等，充分展现了岭南传统文化的精华。景区突出展示了原生的岭南文化和乡土景观，复原岭南民间繁荣生活的场景，成为今天我们了解岭南古文化的窗口，以及岭南人回味溯源本土文化的乐园。在这里，老师们



欣赏了岭南古代的建筑艺术，同时对岭南的乡土和风俗有了一定的了解。

一天的文化之旅最后圆满结束。老师们全程热情高涨。在这次亲近羊城之旅中，不仅了解了现代广州，也对广州的文化底蕴有了深入的认识，同时对增进学员间的感情起了很大作用，便于接下来的进一步学习、合作与交流。

专家风采



吴颖民 教授，博士生导师，华南师范大学基础教育培训与研究院院长，华南师范大学附属中学校长。长期从事化学教学和学校管理工作，发表论文多篇，主编并参与编写基础教育教学参考书和理论读物数十种。



何小亚 教授，《中学数学研究》杂志副主编。主要从事数学教学论、数学学习论、数学课程论、数学竞赛、数学高考的教学和研究工作。参与完成国家级、省级教育科研项目 6 项，在国内外学术刊物上发表论文 60 余篇，出版或参与出版著作 20 部。



陆 鸣 中学物理高级教师，任教于广州市恒福中学。毕业于湖南师大物理系，先后在长沙市六中、顺德一中和广州市恒福中学任教，曾任长沙市物理协会理事。荣获“广州市物理竞赛优秀辅导员”称号。



罗碎海 中学数学高级教师，任教于广州市华南师范大学附属中学。毕业于陕西省宝鸡师范学院数学系。教学旁征博引，深入浅出。先后发表论文 80 余篇，参编教学用书 10 多本。

关注教师专业发展，提高教师专业素质

2011年11月22日晚，华南师范大学基础教育培训与研究院院长吴颖民教授在数学科学学院报告厅为高中数学班学员作题为“关于当前教师专业发展的几个问题”的专题讲座。

吴颖民在讲座一开始便指出，教育的关键在于教师，提高教师专业水平关切到未来教育的发展，必须重视。接着，吴颖民分别从四个方面来论述教师专业发展所应该注意的问题。首先，要了解教师专业发展的概念和阶段。“教师”这一行业由来已久，但是教师成为“专业人才”才几十年，因此教师急需发展成为成熟的专业人士，来提高社会认可度。接着吴颖民提出了教师专业发展的“四手阶段说”，即从“新手”到“熟手”到“能手”再到“高手”的逐级提升规律。

其次，要认识到教师专业发展的意义。吴颖民认为教育的关键在教师，教师的专业发展关系着教育质量的高低好坏。之所以要高度关注教师专业发展，主要是考虑到教师专业发展有利于促进教育公平，有利于提高教师队伍的质量，有利于教师自我完善和人生价值的实现，以及有利于提高教师的社会地位和经济地位。

第三，要理解教师专业发展的内涵。吴颖民强调教师专业发展的内容主要包括专业知识、专业技能、专业精神三个方面。他对每一项都做了具体的分析与解释，指出教师的专业发展应该在这三个方面有所加强，即及时更新专业知识，优化专业技能，以及培养专业精神。而其中吴颖民尤其强调了专业精神的重要性，认为一个好的老师不仅要有扎实的专业知识，更应该具有良好的专业态度和高尚的职业道德。

最后，要有促进教师专业发展的策略与措施。



吴颖民指出硬件与软件并重的同时更要倾向教师队伍的建设上,采取有效措施吸引杰出人才加盟教师队伍,并通过提高待遇和建设促进机制来稳定教师队伍,最后还要通过在职培训提升教师队伍素质。学校既要教育好学生,也要注重教师的培养,做好教师队伍建设规划,以打造高素质教师队伍为目标。他还鼓励教师通过自我分析、设立目标、自我发展三个步骤来完成,严格要求自己,认真做好教学工作,从而逐步实现教师专业发展,为我国的基础教育事业贡献出自己的一份力量。

两个多小时的讲座,吴教授让学员切实体会到教师专业发展的重要性,充分了解到教师专业发展的内涵,深刻掌握到提升教师专业发展的措施。在全场一片热烈的掌声中,讲座圆满结束。

自然科学教学中的人文精神

2011 年 11 月 21 日上午,来自广州市恒福中学的陆鸣老师为高中数学骨干教师培训班的学员作题为“科学与人文精神”的讲座。陆老师的课内容丰富,活泼新颖,使学员深受启发。

讲座一开始,陆鸣讲述了自己少年、青年和中年三个时期对科学与人文认识的变化,即从少年时期的低成本主义(即一口一个主义),到青年时期“学好数理化,走遍天下都不怕”的思想,再到中年时期看到《陈寅恪的最后 20 年》一书后所引起的明显的思想变化。一个物理老师,竟能潜心研究陈寅恪、王国维、郭沫若等国学大师,这让学员们钦佩不已。



陆鸣还谈了近百年来中国学人的精神变迁,结合国内外的一些事例,以生动幽默的语言,尖锐地指出了中国文人已经逐渐迷失了自身在历史中所应起的作用。所以,他最后给学员们提了一个很好的建议,就是多读书、多交流,对抗思想“熵”增。

讲座结束后,陆鸣和学员进行了互动,学员们

纷纷表达了自己的思考，并向陆老师提了一些问题。对于这些问题，陆鸣都有自己独到的见解。如在被问到“你碰到无理取闹的学生时应怎么处理”时，他的回答是“叹气”，使学生不好意思再无理取闹，这出人意料的回答赢得了学员的阵阵掌声。

讲座在掌声和欢笑声中结束。陆鸣从一个中学物理教师的角度，结合教学过程中遇到的问题，向学员阐释了科学与人文精神这一深刻的主题，引起了学员的共鸣，这对他们将来的教育教学是很有意义的。

数学的发现和研究之美

2011年11月21日下午，“国培计划”（2011）邀请华南师范大学附属中学的中学数学高级教师罗碎海老师为高中数学研修班的学员们做“数学的发现和研究的思想”的讲座。

讲座一开始，罗碎海就讲到，学海无涯，知识无界，我们所学的知识与方法大多是前人发现、智慧的结晶。但事情总有个源头，发现总有第一个人。追寻第一个人的足迹、充当第一个人，不仅知道了知识的来龙去脉，更能发现新知识、新方法，眼前就会呈现出一片新的世界。

紧接着，罗碎海给学员们展示了一篇他写的题为《“借腹生子”与“克隆技术”》的论文，通过这一典型的案例向学员阐释这样的道理：所谓发现有两层意思，一层是再发现，一层是新发现。对个人而言都是新的。如果知识是自己发现的，自己总会记忆犹新；如果方法是自己发现的，自己用它就会信手拈来；如果所教的内容是自己发现的，自己的教学就会得心应手，学生学起来更自然、更有兴趣。教书其实是和学生交流自己的体会，最能吸引学生的正是书上的言外之意，他人所没有的，是自己的深刻见解和自己的新发现。

在讲座中罗碎海屡次巧妙地运用数学例子说明最好的学习就是发现知识、发现方法、发现思想。别人能发现，我们能重新发现或再发现；别人没注意的问题，我们注意了、研究了也会有新发现；任何问题都有更深刻的背景，我们争取再向前走一步；能解决问题才能体现学习的价值，正如毛泽东说的：“读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习。”

处处留心皆学问，事事思考皆问题，如果我们的老师都身处第一发现者的境地，我



们的学生就更是发现者、创新者。罗老师的讲座引起了学员们强烈的共鸣，在热烈的掌声中讲座圆满结束。

拓宽视野，把握标准

2011年11月22日下午，华南师大数学科学学院何小亚教授应“国培计划”（2011）的邀请，为高中数学研修班的学员们作了题为“中学数学教学设计的标准与范例”的讲座。何教授在讲座中结合中学一线教学实际，通过一个个教学案例给学员们深入浅出地阐释了中学数学教学设计标准应该是什么，学员们由此也受益匪浅，深有所得。

何小亚在讲座中首先从一个获奖教案的分析入手，虽然这个教案曾经获得全国比赛的一等奖，但仍然有其自身的不足之处。于是在何教授的条分缕析之下，学员们从中认识其在目标分析、基本技能以及基本态度等方面的描述上仍然有其欠缺不当之处。接着何小亚又分析了另外一个初中数学教师的教案，引导学员们认识其闪光与不足之处，这种用理论联系实际的方法让学员们收获良多。

在分析了几个典型教案之后，何小亚便提出了新课程下中学数学教学设计标准问题，分别就教学设计的含义、所要达到的目标以及如何实现目标等方面阐述了自己的看法，并通过展示一个教学设计的思路图，并引用加涅的五维角度学习理论（言语信息、动作技能、智慧技能、认知策略以及态度）来引导学员们认识一个成功的教学设计所应该达成的标准和目标。紧接着，何小亚分析了新课程下中学数学教学设计的新理念，指出新课程下教学设计应该提高教学效率（是否激发学生学习动机、是否促学和落实目标）；需要实施系统的设计；教是为了不教以及三维目标设计所应该注意的一些问题。最后，何小亚还是从理论回到了教学实践中去，再通过分析两个获得全国“东芝杯”比赛一等奖的教案，让学员们更能把刚学得的理论知识去联系教

学实践，从而使学员能够更加深入地掌握和理解所学的内容。

演讲结束后，何小亚特意安排了半个小时的互动时间，与在座的各位学员一起再讨论一个好的教学设计标准应该是什么。学员们积极踊跃地与何教授进行现场互动交流，提出了各自的观点，并不时向何教授请教自己的一些困惑。最后，讲座在掌声中结束，学员们带着满意的笑容完成了这一节课的培训学习。



名师印象

★**刘伟丰**：恒福中学物理科的陆鸣老师不仅在专业方面造诣深厚，而且阅读了大量的人文书籍，如陈寅恪的《唐代政治史述论稿》、乔斯坦·贾德的《苏菲的世界》等，涉猎广泛。陆老师从自己对科学与人文认识之变化说起，用实例展示了近百年来中国学人精神之变迁，陆老师以陈老为榜样，提出了现代老师的选择与使命——获得心灵的自由，追求心灵的高贵，引用“德不孤，必有邻”自勉。

★**符 阳**：陆鸣老师授课风格独特，思想奔放，敢于创新，教育教学理念新颖，与时俱进，授课内容大多贴近中学一线教师生活实际，授课内容基本上能够引起各位学员的思想共鸣！授课方式也较为合理，能够大胆地预留时间与各位学员展开近距离交流与沟通，基本满足学员的问题及时解决。

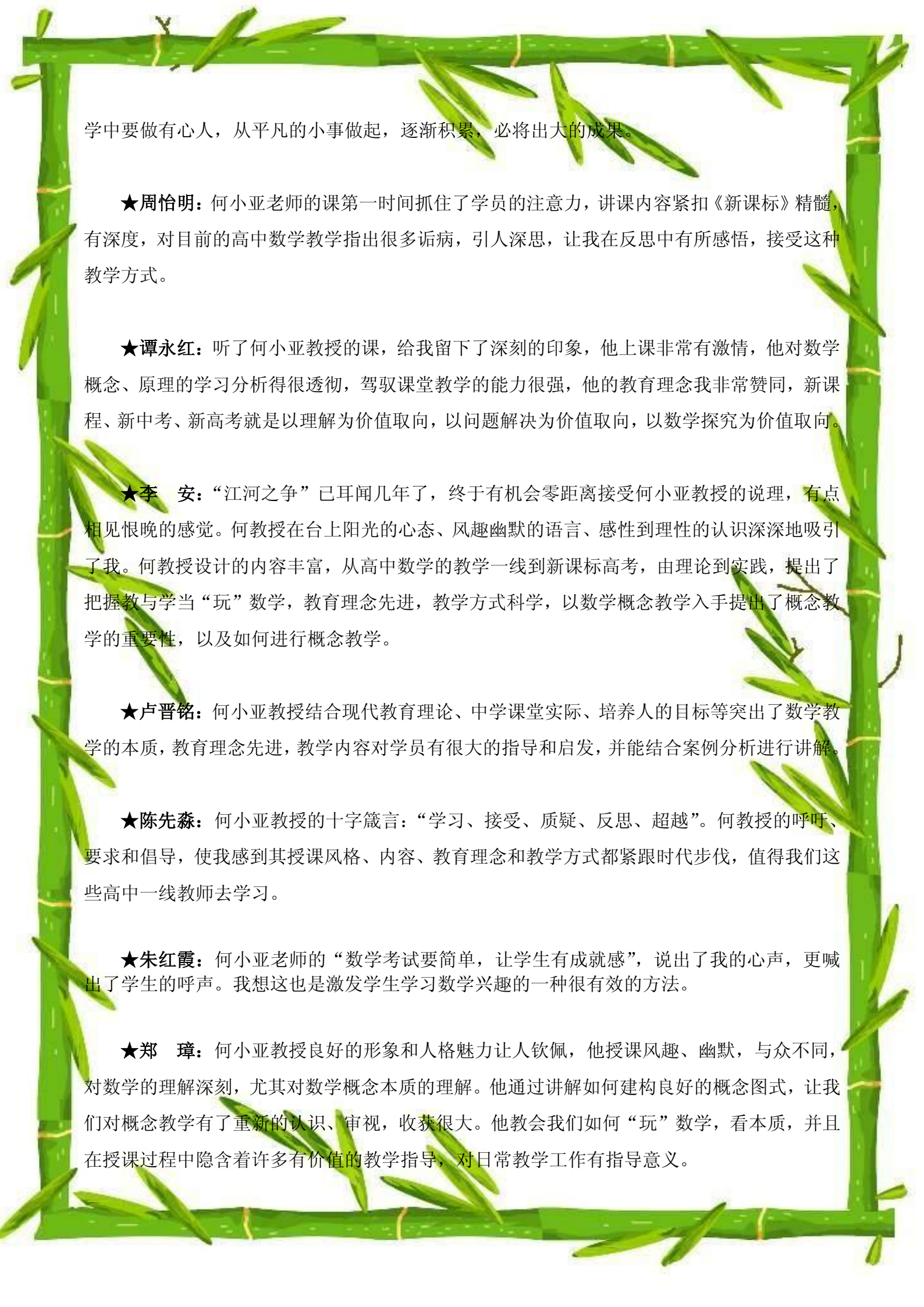
★**杨育青**：陆鸣老师是一个理科老师，可他在学习方面也有很高修养，长年从事学习，值得敬拜。其在科学与人文精神领域的研究是很深的，听了他的课使我们理科老师有一种想法：要多读点书，多做点研究，不要教死书。理性地从一定高度看新课改，少一份功利之心多一份责任。

★**许 睿**：陆鸣老师的《科学与人文精神》报告，内容丰富，言简意赅，富于人生启迪；罗碎海老师的《数学的发现和研究的思想》报告，真如醍醐灌顶，他的研究独到，他的思想先进，他的作风令人敬佩。

★**李永丰**：罗碎海老师给我们做了很好的表率，他身上体现出的那种“对金钱的淡泊，视科学研究如生命”的高贵品质很值得我们学习。

★**黄玲玲**：非常佩服罗碎海老师的执着和淡定以及对数学的热爱，无怨无悔地进行自己的研究，我想这才是大师的风范，让我终身受益。

★**石深敏**：罗碎海老师“处处留心皆学问，事事思考皆问题”的思想，告诉我们在平时教



学中要做有心人，从平凡的小事做起，逐渐积累，必将出大的成果。

★**周怡明**：何小亚老师的课第一时间抓住了学员的注意力，讲课内容紧扣《新课标》精髓，有深度，对目前的高中数学教学指出很多诟病，引人深思，让我在反思中有所感悟，接受这种教学方式。

★**谭永红**：听了何小亚教授的课，给我留下了深刻的印象，他上课非常有激情，他对数学概念、原理的学习分析得很透彻，驾驭课堂教学的能力很强，他的教育理念我非常赞同，新课程、新中考、新高考就是以理解为价值取向，以问题解决为价值取向，以数学探究为价值取向。

★**李 安**：“江河之争”已耳闻几年了，终于有机会零距离接受何小亚教授的说理，有点相见恨晚的感觉。何教授在台上阳光的心态、风趣幽默的语言、感性到理性的认识深深地吸引了我。何教授设计的内容丰富，从高中数学的教学一线到新课标高考，由理论到实践，提出了把握教与学当“玩”数学，教育理念先进，教学方式科学，以数学概念教学入手提出了概念教学的重要性，以及如何进行概念教学。

★**卢晋铭**：何小亚教授结合现代教育理论、中学课堂实际、培养人的目标等突出了数学教学的本质，教育理念先进，教学内容对学员有很大的指导和启发，并能结合案例分析进行讲解。

★**陈先森**：何小亚教授的十字箴言：“学习、接受、质疑、反思、超越”。何教授的呼吁、要求和倡导，使我感到其授课风格、内容、教育理念和教学方式都紧跟时代步伐，值得我们这些高中一线教师去学习。

★**朱红霞**：何小亚老师的“数学考试要简单，让学生有成就感”，说出了我的心声，更喊出了学生的呼声。我想这也是激发学生学习数学兴趣的一种很有效的方法。

★**郑 璋**：何小亚教授良好的形象和人格魅力让人钦佩，他授课风趣、幽默，与众不同，对数学的理解深刻，尤其对数学概念本质的理解。他通过讲解如何建构良好的概念图式，让我们对概念教学有了重新的认识、审视，收获很大。他教会我们如何“玩”数学，看本质，并且在授课过程中隐含着许多有价值的教学指导，对日常教学工作有指导意义。

课堂剪影



我来啦！



听得都乐开了花



凝神思考中



专心听讲



围着老师探讨问题



向专家请教

教育是慢的艺术

在华南师范大学倾听专家教授们的讲座后，我深有体会。

爱因斯坦说：“教育就是当一个人忘记了在学校所学的一切东西之后还留下来的。”留下什么？我想是世界观和价值观；理想和信念；品格和气质；创造力和想象力；学习和思维的能力，等等。这都是一些融入了躯体、培植在心田里的抹不去的东西。爱因斯坦一语中的，道出了教育的精粹和真谛，就像他的相对论那样，扼要简练而蕴意无穷。

然而，长时期以来，在我们的基础教育中存在着一些急功近利的行为。人的基本素质的培养无可奈何被挤到次要的位置上去。各级各类考试、竞赛层出不穷，愈演愈烈。长此以往，教育必将“走调”和“变味”，“人才强国”之梦的实现就会更加艰辛。基础教育，不仅要奠定知识的基础，而且还要奠定做一个合格公民的品德基础，奠定具有问学求知能力的基础，奠定可以培养创新精神的基础。我们应该给学生一个可以博采厚积的宽松环境。

文化音乐艺术的熏陶、感染对一个人的成长来说也是不可或缺的。罗曼·罗兰说过：“音乐让人们发现内心的空虚然后填补它。”罗素说：“三种激情，非常简单但不可抵御地控制了我的整个生命：对爱的渴求，对真知的追求，对人类苦难不可忍受的同情。”有了这样的激情，我相信，教育会更加昌明，科技会更加进步，社会会更加和谐，世界会更加安宁，人类会更加幸福。

（福建省龙岩市高级中学 汤小荣/供稿）

教师应该先善待自己
才能研究数学

今天是国培的第七天，而今天的培训与往日有所不同，来的两位老师均是广州的高中教师，他们与我们有很多共同之处，我们能与他们产生共鸣。

上午是由来自广州恒福中学的高级教师陆鸣老师给我们主讲的《科学与人文精神》。陆老师是一位物理老师，据班主任韩老师介绍，因为陆老师在校长培训班上讲的这个主题反映很好，所以学校安排陆老师讲这一堂课。陆老师从三个方面介绍了科学与人文精神，第一是从本人对科学与人文认识之间的变化，回忆他自己从少年的低成本主义（指的是在少年时期所有人都是一口一个主义，什么资本主义、帝国主义等等），到青年时期的“学好数理化，走遍天下都不怕”的思想，再到他中年时期看到一本书，指的是他从书本上认识了国学大师陈寅恪，思想上

发生了一些微妙的变化。第二是近百年来中国学人精神的变迁。他提到了一本在中学生中广为流传的书——《苏菲的世界》，而这本书的作者是一位中学政治老师。为什么一位政治老师有如此的成就呢？陆老师又举了一个例子，当年巴黎师范高等学校到我国访问，北大的校长接到秘书的通知后很不高兴，说这么个学校来访问告诉我干什么，叫一个院长去接待就行了。其实这个学校出了很多世界上的知名人物，北大是远远赶不上的。陆老师用这两个例子告诉我们，国外的精英、最优秀的人才都在当老师，而我国呢？还举了个例子，国外有两位年轻的数学家，来中国寻找当年一起参加奥赛的中国同学，结果发现这些人没有一个在研究数学，这些人都成了房地产老板。陆老师还用他的老师所告诉过他的事情来告诉我们，他的老师九十岁了，告诉陆老师，他年轻的时候是民国的老师，高中老师一个月是八十个大洋，初中老师是四十个大洋，警察是二十个大洋。我们问警察的收入为什么这么少？他的老师回答，警察高中毕业就可以去当了，又能拿多少钱，那时候他的老师出门是坐着黄包车，手持文明棍，可想而知那是怎样的一种风光。又说到在香港、台湾等地都是非常尊重老师的。又讲了郭沫若、钱学森等人已是“一身文武艺卖于帝王家”，已缺少了文人所应有的一些气节，又提到了因反对黄河三门峡水利工程而被打成右派的黄万里才是真正的文人，说中国的文人已经迷失了自身在历史中应起的作用。第三是我们的选择与使用。作为老师应该多读书，虽然我们是理科老师，从事的是理科教学，但也应该懂一些文学方面的东西，这样才能与时俱进，对抗思想的“熵”增。老师应该找到自己的家园，应该善待自己，对自己好一点，太累了会干不下去的。我们不能把自己的全部都扑在教学上，这样对自己不好。尽管陆老师的言语比较尖锐，但我们都可以看出陆老师讲的很多问题都是社会的本质问题，我们没有办法去改变它，所以我们只能按照陆老师讲的第三点，不要把自己搞得太压抑，这不利于身心健康，也不利于我们自身文化素质和专业素质的提升，当我们拥有好的身体就可以投入到无限的专业知识中去。

下午是由来自华师附中的高级教师罗碎海老师给我们主讲《数学的发现和研究的思想》。罗老师的样子一看就可以知道是那种纯粹搞数学研究的人，我们带着敬畏听了罗老师的这一堂报告。罗老师其实是想告诉我们如何来搞数学研究，罗老师用自己对数学的研究来告诉我们，首先从他自己研究最简单的分数求七分之一的值用了二十余种方法，真是让我感到他对数学的执着不懈的追求，而这些恰好又是我们这些一线教师所缺乏的东西。罗老师的观点是：处处留心皆学问。开始我们还不以为然，之后罗老师用他自己作为实例，让我们都在感慨罗老师那些匪夷所思的想法，在平日里一些再也常见不过的东西，我们天天在看，居然没有一样是我们能够提出问题的。比如，玉米粒所在的竖行又有多少行呢？螺和滕蔓为什么都是向右旋转向上生长呢？这些问题当中有什么必然呢，是否存在着一种规律呢？这就告诉我们如何去发现问题，然后就是去解决问题，而把问题数学化是一种方法。他还告诉我们要研究问题就应发现问题的本质，还需要对问题的一种执着的追求，才能有毅力去解决它。罗老师今天只是在我们未来的

道路上指明了方向，之后很长的路还需要我们自己去走，而在这里给我们的指引又是非常重要。他至少让我们明白以后我们该做些什么，能够去做些什么，我相信罗老师的报告能够在我今后的学习生活中奠定一个良好的基础，也是一个非常重要的基础。

（湖南省怀化市第三中学 胡 斌/供稿）

平凡的教师，执着的追求

一个优秀的教师一定是一个非常平凡的人，在他们的字典里没有名利、金钱，只有思考、研究与探索，他们所拥有的只是为着自己的理想而不断地付出与不断地追求，他们看重的不是别人怎么说，而是自己应该怎么做。今天两位中学教师的研究与追求，做到了极致，令人惊讶。很荣幸今天遇到了这样的教师。

广州恒福中学物理教师陆老师为我们国培学员作了《科学与人文精神》的报告，以前我教数学只是教给学生研究数学的方法，注重学生能力的培养，深受学生的爱戴与好评。我的学生总是记得我的一句话：“学会用数学的眼光看世界”，一切的一切总是离不开数学，从未想过通过教数学来教给学生其它什么。虽然在当班主任的时候，会注重教给学生如何做人、如何学习、如何交友等，但在数学课的教学中注重专业知识多了一些，渗透人文教育少了点，或者说根本没有注意到这一方面。通过今天陆老师的报告，我对教师这个职业有了更深的理解，教育之目的在于使人幸福，而幸福取决于学生学习的收获与乐趣，君子以文会友，以友辅仁，自强不息，厚德载物。急功近利的做法可能短期（高考）会有些收获，但我们培养的学生仅仅是为了高考吗？值得我们大家反思！

华南师大附中数学教师罗老师的《数学的发现与研究的思想》让我真正体会到：学海无涯，知识无界，数学研究无处不在。我们所学的知识与方法大多是前人发现、智慧的结晶，但事情总有个源头，而发现总会有第一人，追寻第一人的足迹或充当第一人，不仅知道了知识的来龙去脉，更能发现新知识、新方法，眼前就呈现出一片新的世界。我们的教师要少一点功利，多一点平凡与实际；我们的备课要少一点浮躁，多一点研究与发现。努力做到别人能发现，我们能重新发现；别人没注意，我们注意并研究；别人停留了，我们能否多向前再走一步。处处留心皆学问，事事思考皆问题。我们的教学应抓住“问题是数学的心脏”这一关键点，问题与方法是一个统一体，问题需要方法解决，同时问题需要方法去发现，只有发现了问题才会想办法解决它。

养生要养心，教学要育人；齐头来并进，科学与人文；教学与发现，探究成习惯；数学的世界，海阔天地宽。

（湖北省荆州中学 冯 钢/供稿）

专家互动

★学员：陆老师，我很佩服你的学识。我问一个具体的问题，你也在高中教学，你在碰到无理取闹的学生时，以你这种温文尔雅的性格，你采用什么方式去处理这个问题？

○陆鸣：我没有一点办法。

★学员：听之任之吗？

○陆鸣：这个时候我想起我以前的数学老师，其实我读书的时候非常调皮，但是那个数学老师从来没有批评过我，他只是叹气，叹得我不好意思了。所以有时候我也模仿我的老师去叹气，但叹了用处不是很大。在座各位，我看了一下，都是从一些好的学校来的，比我那个学校要好。我那个学校是很糟糕的，日子过得很累，我们天河这里有个113中，就在华师附中附近，你们出校门，不用五分钟就是113中了。前年有一个政治老师跳楼，一个三十来岁的女老师，毕业于名牌大学，是北京师范大学心理学系的，毕业以后教政治，最后跳楼自杀了。这样的案例其实全国各地都有，所以这不仅仅是学生不听话，我们是发怒还是叹气的问题了。现在我们老师的生存处境，其实比我讲的要悲惨得多。在这种情况下，我们真的要感谢苏东坡的《赤壁赋》，我们真的要善待自己，我建议女老师有空的话去逛街，要对自己好一点，要去锻炼身体，这样才会美丽。一个美丽的数学老师走到课堂，学生想不学数学都不容易。

★学员：陆老师的知识渊博，我就不说了。我想请教一个问题，是什么促使你从原来对物理、微积分的兴趣转到后面的“读万卷书，行万里路”，能不能说说这个过程和原因？

○陆鸣：这是一个很好的问题，也不太容易回答。我到广东以后，钱就稍微多一点了，那我就可以去旅游了。像刚刚说的“行万里路”，就没有做到，但是广东人喜欢旅游，各位知道的，叫做“驴友”，就是虐待自己，把自己当驴马来对待的“驴友”。前些年我自己去做了一下“驴友”，现在不行了，现在骨头快断了，也去过西藏。去西藏不是坐火车去的，是坐汽车去的，差一点死在唐古拉山。所以我确实觉得，司马迁写那本《史记》，他二十岁，父亲就命令他游历中国各地，所以他成了《史记》的作者。我从湖南到广州来，开了眼界，因为中间隔了一个五岭以后，水果也不一样，女孩子也长得不一样，什么都不一样。我也挺好奇的，这也开阔了我的眼界。而我也很怀念故乡，人一怀念故乡，就得读点诗，因为不读诗怀念故乡很痛苦的。这样一来，就开始读点古诗了，然后工资高了一点，就又变成“驴友”了。这样对文化的东西就慢慢有点兴趣了，不过我的物理课也上得越来越有争议了，校长不太喜欢我，但我已经变不回去了。人一变化之后就要我还像原来那样，一上台就讲万有引力的公式，然后两个例题，布置三个作业，同学们就下课。这种课我已经上不出来了，所以我现在也麻烦了。

★学员：我感觉到今年的高考题没有以往的味道了，我很喜欢 09 年和 10 年的高考题，因为它代表了我们的方向，代表了新课程的目标，结果导致我们在教学当中去关注什么去做些什么，包括我本人也在教学当中坚持新课标的这种做法，注重探究，注重原理、概念的教学，但今年的数学高考就和我这种结论有点相左。就想请问一下何教授，接下来的广东省数学高考是否还会延续以前 09 年和 10 年的那种风格？

○何小亚：这个很现实，我想很多老师也会很关注这个问题，他们也要搞新课程和新高考，那我想老师们在大方向上也要明确，因为各个省命题是会有差异的，命题人的构想不同，他们的命题风格也会有很大差别的，因为你的追求你的价值取向不同，就会导致一些具体问题的变异。所以要使高考命题风格稳定，确实是要让命题组稳定，如果不稳定的话确实是会让我们一线教师无所适从。数学自恢复高考以后确实是考烂了，你要命制一个有创新的、能够考能力、以理解为价值取向又不需要很高技巧性的考题是比较困难的，所以今年的广东高考卷出来后明显就跟其他省份的高考卷都是类似的。既然今年大家都批评了，一线老师也反映情况了，我想今年既然没做好那明年应该就会做好了，相当于修正一样，来回摆动，起码明年跟今年相比会有些变化，不会像今年那样离谱了。

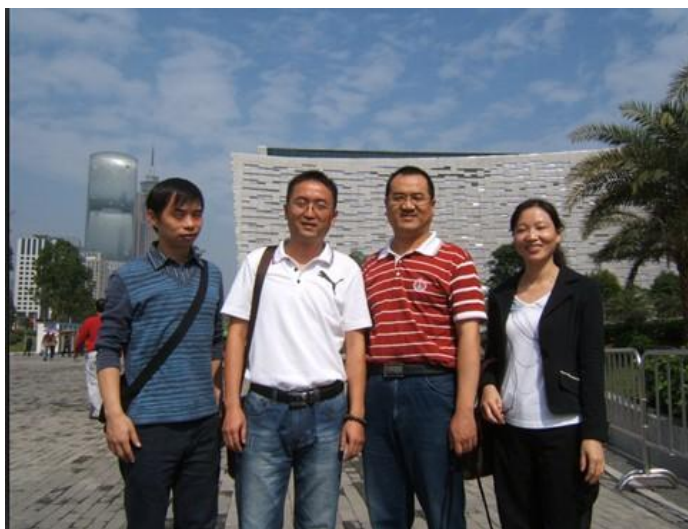
★学员：因为新教材有设置很多探究、思考和发现，都放在教材页面的边缘上，但我觉得我们老师在上课时很多都没有去玩它，那学生就更不会去玩它了，所以我在课堂教学中也很矛盾，有时想带学生去玩一下，但又怕有些高考的东西完成不了，就想请问一下何教授，这个应该怎么去操作？

○何小亚：这个问题很有代表性。新教材有很多思考的问题，有很多需要去探究的素材，以往是直接呈现，然后再去证明再去练，现在就改了呈现方式，讲讲来龙去脉，这个变化我们老师怎么去对付它呢？就像刚才你讲的那个现实，确实很多老师没有去做，你这一块只要不做，你的学生解新题的能力就得不到提高。你如果在初一或高一没有开始重视这一块，那么到了初三或高三时学生的数学探究能力、数学发现的能力、数学的素养、数学猜想等这方面比较有价值的，可以对付那些没有建构的中高考题的能力就会比较欠缺，所以针对这一块大家要有一个坚定的信念，你一定要去接高一，从高一开始有探究有思考，留有时间一起来探究来思考，让学生来讲讲他自己的思考，师生对话，生生对话，这样讲的目的主要是要来讲数学的理解，讲数学的思维过程，体现过程教学，来达到问题解决、理解还有探究这个目标，所以一定要去做。

文化考察



黄埔军校，我们来了！



四个好朋友！



看得高，望得远！



认真倾听导游介绍

主 送：教育部师范司、教育部“国培计划”项目办公室
抄 送：广东省教育厅
发 送：“国培计划”（2011）中小学教师研修项目华南师范大学高中数学班学员
主 办：华南师范大学基础教育培训与研究院、华南师范大学数学科学学院
出版日期：2011 年 11 月 24 日
