·教学改革·

高中数学、初中史、地自学辅导会议总结

中国科学院心理研究所张武田教授执笔总结

中国科学院心理学研究所主持召开的“自学辅导教学高中数学初中史地第二次经验交流与培训”会议有全国16个省市的90余名代表聚集一堂学习了有关的心理学知识，交流了自学辅导教学的实验经验；为提高和推广自学辅导教学实验出谋献策。会议得到中国科学院心理研究所的领导及崇文区教育研究中心领导的支持，

“自学辅导”源于“程序教学”实验。后者是由心理所的领导主持和部分同志参加在六十年代开始进行的。七十年代后由卢仲衡教授主持了初中数学自学辅导教学实验，经过近十多年的工作已在全国28个省市自治区中的5000多个实验班进行了推广，取得了众所周知的成功。国家教委王明达副主任1987年就指出，“希望将此项实验研究推广下去，再搞出一套高中实验教材来，并从数学移植到其他学科中去。”根据这个指示精神，在心理所王兴华同志组织下，于1989年组织编写了高中数学和初中历史地理的实验教材。这三门学科经过两年的教学实验表明，其效果是好的，受到学生、老师和家长的欢迎。

“自学辅导教学实验”从教学内容的组织编排到教学过程的具体实施都突破了传统教学的原有模式。实验证明由于它较好地贯彻了心理学的有关原则，因而更符合学生的认知发展规律，使老师和学生的两个积极性都得到更好的发挥，使有关学科的教学质量得到了明显的提高。这项实验的成功不仅在于实验班学生的学习成绩显著高于对比班，其重要之点还在于这项自学辅导实验着重于培养学生的自学习惯和提高学生的自学能力。这种能力的获得和提高是很宝贵的。因为人类知识的获取，书面知识是最重要的来源，它可以超越时间和空间的局限，使人们随时随地学到所需要的知识。因而培养学生主动获取书面知识的能力应是教学的重要目的。同时我们面对知识“爆炸”的新世纪，仅有从传统教学中得到的书本知识显然不能满足作为国家建设者对知识的需求。因此使学生养成自学的习惯，掌握一套分析问题、解决问题的能力就成为历史发展的迫切需求，也是我们教育工作者的神圣使命。我们的自学辅导教学实验正是体现了这方面的要求，实现着这一愿望。

高中教学和初中史地自学辅导实验虽然刚进行了两年，但都取得了显著成绩。这些成绩的取得除了实验教材和教法本身远优于统编教材和传统教法之外，下面三点也是取得成绩的重要保证。

(1)首先是当地领导对“自学辅导教学实验”的支持。因为我们的每项工作都应是有领导有组织进行的。因此争取领导的理解和帮助在客观上就成了实验成败的关健。吉林省教委的支持，使得吉林市高中数学自学辅导实验得到蓬勃发展；内蒙赤峰市争得有关负责同志和校领导的支持，在初中历史自学辅导实验中取得显著成绩。实践经验告诉我们，为了顺利开展这项实验工作，我们必须主动积极甚至不厌其烦地向有关负责同志进行宣传、解释和作说服工作。中央国家教委基础司的负责同志到东北开会，在佳木斯二中看到了高中教学自学辅导实验，对取得的教学成绩有了直接的感性认识，并给予肯定。国家教委二处负责同志听了我们关于实验教材的汇报后，表示希望与我们多加联系。这对

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

我们的工作的开展将是有力的鼓舞和鞭策。

（2）取得成绩的第二条保证是实验教师的积极奉献精神，自学辅导实验是一项富有生命力的事业。它的实现需要有大批为之埋头苦干的积极分子。从这次到会的领导和老师们当中就不乏此种值得学习的同志。有的老师要来参加这次交流会，领导不支持，但她不惜个人负担全部经费也要来京。有的校长为了参加这次会，把向上级机关作重要汇报的任务委托他人，亲自带队来京，足见对我们实验工作的重视与支持。有的老师在实验中刻苦贴研，认真总结经检，丰富了自学辅导模式，取得显著成绩。事实表明实验中难免发现各种问题和困难，特别是初次开展这项工作的单位更是不可避免地会遇到各种问题甚至挫折。但是只要坚信自学辅导符合科学规律，有远大前途，再加上虚心求教和个人的艰苦劳动是一定会取得成功的。

（3）科学的求是精神是我们取得成功的另一条保证。自学辅导实验工作是对原有教材结构和教学方式的革命，其中“自学为主”是核心内容。对这一基本精神的了解和掌握以及有关心理学原理和原则的理解和运用都成了实验教师不应忽视和不应违背的重要条件。由于传统课堂教学模式对人们的深刻影响，在实验中一旦遇到困难就有走老路的可能，或者出现新旧教学模式的混合使用，违背自学为主的精神，使实验归于失败。我们讲自学为主又不等于放任自流，还必须认真体现教师的主导作用，在教学措施的实施中，在时间的安排上将“学生自学为主和教师的主导作用”科学地合理地结合起来。在实际教学实验中，影响教学效果的因素是多方面的。其中领导的重视和支持是不可或缺的，毫无疑问，它会促进实验的成功，但是是否就可因此而怀疑实验效果的可靠性，这个问题应该具体分析。事实上，领导重视这一个因素对学生学习情绪的影响只能是短暂的，实验教材和教学方式的改进却是长远起作用的。如果实施一套不科学的教材，不管领导如何支持和鼓励，最终也不会取得成功，这是显而易见的。当然我们这样说不等于我们在自学辅导实验中不要注意对影响实验的因素进行控制。例如同一位老师既教实验班又教对比班，其实验效果不管肯定与否，都不能对实验本身做出结论。因为这位老师对实验班的肯定或否定态度、他的具体教学方法等等都会自觉或不自觉对两个班同时起作用，而这种作用又很难是等同的。因此对两个班的实验结果进行比较时。就不能认为是客观的和令人信服的。当然实际情况是复杂的，具体问题很多，但是我们只要努力认真去做，实验工作的科学性一定会不断得到提高。

我们的实验工作才刚刚起步，与初中数学自学辅导实验相比，我们的经验还远不能算成熟。为了使今后的实验工作更顺利开展，我们有很多工作有待去做，当前主要的有下述三方面：

（1）修订已出版的教材和对某些新教材的编写。教材如同演戏的脚本，没有好的脚本，很难有吸引人的演出效果。自学辅导教材是我们进行教改的依据。第一版高中数学和初中史地由于出版时间仓促，校核时间太短，次数太少，致使教材中错误较多，同时内容也有待进一步提高。因此抓紧修订是老师们的迫切要求。另外，对其他年级课本的编写也要抓紧进行，与此同时，自学辅导教材局限于少数科目已不能满足客观需要，许多老师和家长已表明了他们的愿望。这次会上已有赤峰市的老师汇报了将自学辅导移植到政治教学中去的尝试。当然扩展实验教材也是国家教委负责同志和我们的共同愿望。但限于人力和时间，我们只能逐步扩展以保证教材质量。我们计划对九年义务教育的初中语文课本进行编写。我们希望能较快编出并获得实验成功。

（2）深入开展实验，扩大实验点和实

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

验班。已开展实验的学校和老师要深入领会和进一步将心理学的有关原则贯彻到教学实验中去，对教材和教法实施的方法进一步提出修改和补充意见使之更加完善。与此同时进一步扩展高中数学和初中史地的实验工作，增加实验点和实验班，使之更普及和更有影响，与此同时为开展有关自学辅导实验中的心理学问题的研究进行调查和作初步探讨。

（3）加强信息交流，使实验工作健康发展。会上许多老师和领导提到，新开展实验的学校将会遇到许多具体问题，这些问题如得不到及时指导和帮助，将会严重障碍实验工作的顺利进行。已开展实验工作的老师希望得到进一步的指导和建议，使实验工作更上一层楼。这些要求都是积极和合理的，表明了大家对实验信息进行交流的迫切愿望。为了实现这一愿望，有的同志建议在自己所属附近地区建立联络网，这样彼此之间可以较快的取得联系得到帮助，这个意见是好的。我们印了人手一册通讯录，大家可以自愿组合。同时，我们作为实验的主持者，责无旁贷的，要到一些实验班去交流指导，但由于人力财力所限。我们无力到每个地方去，对此还请大家谅解。对没有机会去的学校，我们欢迎通过书信加强联系。

各位领导、各位老师，我们这项“自学辅导教学”实验项目，曾向国家教委汇报，得到教委的好评。这项工作过去证明它是成功的，今后靠大家的辛勤工作将更加证明它是充满生命力的。它将可能成为我国教学改革的最有效模式。

〔编后〕本文是1991年8月9日在北京召开高中数学初中史地自学辅导第二次经验交流会上的总结报告。这次登载是为了让刚刚参加实验的学校有所了解。各分校如有建议可直接与中国科学院心理所王兴华同志联系。邮编（100012）

心理学在教改中的作用及自学辅导方法的使用指导※

王兴华

中国科学院心理研究所

近几十年来，为了寻求教育这个复杂的社会系统的高效率、高水平的发展，为迎接世界性的挑战，如何培养人才，是东、西方教育学、心理学以及计算机的专家都在深思、求索。企图从社会系统的各个方面进行研究，在人们心理、生理上进行研究并探索教育教学的一定规律，培养知识与能力的同步发展。

多少年来，我们也从心理学的角度进行了研究，并探索出一种新方法，渗透在教材教法中进行同步改革，使师生同时活动，没有主动与被动之分的教学活动。

现在，我将这种方法及如何实施的，简略介绍给老师和学校领导，希望合作、配合，把教改工作更上一层楼。

1 实验前的准备工作

自学辅导教学是吸收了班级教学和个别化教学的优点提出来的一种新颖的科学性和可行性较强的教学方法。同传统教学方法截然不同，所以有必要就实验前的准备工作给老师提出几条。

（1）老师要先认真学习有关实验的介

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net