

**QIFASHI
JIAOXUE YANJIU
YU SHIJIAN**

**启发式教学
研究与实践**

北京市龙潭中学课题组 编著



北京师范学院出版社



启发式教学研究与实践

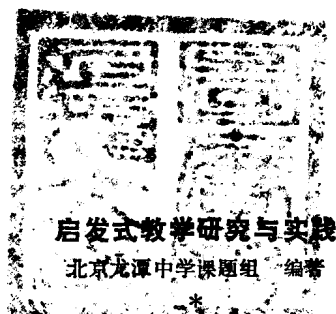
北京龙潭中学课题组 编著



北京师范学院出版社

内 容 提 要

本书研究的课题是列入北京市崇文区“七五”科研计划的课题。北京龙潭中学在承担这一课题研究工作的过程中，注意理论联系实际，注意面对当前普通中学的教学实际，因此他们的研究成果具有比较强的实用性。书中对现代教学论启发式教学思想作了一些有益的理论探讨，其中的认识有新意；书中具体就启发式教学实践活动所作的阐述，切合当前普通中学的教学实际，是实践经验的小结。



启发式教学研究与实践

北京龙潭中学课题组 编著

北京师范学院出版社出版

(北京阜成门外花园村)

全国新华书店经销

北京昌平兴华印刷厂印刷

*

开本：850×1168 1/32 印张：5 字数：120千

1991年2月北京第1版 1991年2月北京第1次印刷

印数：0,001—6,500册

ISBN 7-81014-516-9/G·427

定价：2.10元

深入研究启发式教学，
切实提高教学质量。

69143/25
18

为北京龙潭中学课题组题

一九九〇年九月

韩作黎



好的教師不是簡
單奉送真理而是
教人發現真理

祝龍潭中學啓發式研究取得成果

庚午年秋日陶西平

旨在能够摸索出一条路来(代序)

杨 占 国

在中、小学教育、教学科研中，启发式教学研究可算是个最富有活力的历史悠久的课题了。建国40多年来，教育战线的许多同志大都曾或多或少，或深或浅地研究探索过启发式教学问题，不少教育、教学刊物上也间或发表过一些这方面的研究论文，然而真正专论启发式教学的书籍却很少。而今，在各级领导的热情鼓励、支持和关怀下，在出版部门的大力支持与帮助下，我们的《启发式教学研究与实践》一书终于正式出版同广大读者见面了。尽管这本书尚有许多方面的不足，但这本书的出版若能起到“一石激起千层浪”的作用，那我们的目的就算达到了。

我校发动全校广大干部、教师，就启发式教学问题持续不断地进行攻关科研已经6年多了。在这6年多的研究探索过程中，我们始终坚持以马列主义、毛泽东思想为理论指导，反复认真学习了国内外的一些现代教学论理论，并大胆地在各个学科的教学实践中进行了启发式教学多方面的实验，旨在能够摸索出一条能够切实提高学校教学质量的路来。这期间，我校不少同志先后撰写出了一些很有价值的研究论文，现选入结集成书的仅是其中的部分论文。

《启发式教学研究与实践》一书，包括“总论”和“分论”两个部分。^①总论部分，系统地、全面地总结了我校6年多来进行启发式教学思想研究所取得的积极成果，对现代教学论的启发式教学思想作了一些理论上的探讨，从几个方面阐明了我们对启发式教学思想的认识；而分论部分收入的17篇论文，则各有侧重地

分别就启发式教学思想研究与实践的一些方方面面，进行了具体地阐述，内中许多经验之谈饱含着园丁们的甘苦。全书总分结合，互为补充，共成一体，基本上能够反映出我校6年多来进行启发式教学研究的情况。我们现将这本书呈献给广大读者，诚恳地希望广大读者，特别是广大中、小学教育界同人多多给予批评指正。

我校的“启发式教学研究与实践”课题组，是在广泛发动我校干部、教师进行教育、教学科研活动的基础上成立的。课题组的成员有：杨占国（组长兼主编）、韩永华、陈玉华（副组长）、杨建文（副主编）、谷美珏、刘槃、左永平、田庆光、张凯、依天环、王琅、刘超、宋立、蔡瑞珍、陈伯虹、蒋秀敏、付宝印等17位同志。本书的顺利出版是课题组全体同志共同努力辛勤工作的结果，而课题组的工作能够取得一些成绩，是离不开全校群众性的教育、教学科研活动的。在今后的教育、教学研究工作中，我们将继续坚持以群众性的科研活动为基础，不断深化我们的专题性研究工作。

在这本书的出版过程中，我们还得到了社会各方面的广泛支持。在这里我们特别要感谢老教育家韩作黎同志、北京市教育局局长陶西平同志对我们的热情鼓励与支持，还要感谢崇文区教育局领导、崇文区教育学会领导、崇文区教科所领导给予我们的积极支持与实际帮助，感谢北京师范学院出版社给予我们的大力支持与热心帮助。我们深深感到，社会的各级领导及各界人士，大家都来为振兴中华教育多作实事，那么建设具有中国特色的社会主义现代化教育，就毫无疑问一定能获得成功。

以教育、教学科研带动学校的教育、教学工作是我们已经认准的一条路。为了真正培养出社会主义“四化”建设需要的人才，在这条路上我们决心坚定不移地走下去。屈原说：“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。”尽管求索的过程中会困难重重，但“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”。我们坚信，前面的通

天大道定会是无比宽广的。

让我们共同努力为中华教育之腾飞而奋斗吧！

1990年9月28日

目 录

旨在能够摸索出一条路来(代序)	杨占国(1)
-----------------------	--------

总论

现代教学论启发式教学思想研究	杨占国 杨建文(1)
----------------------	------------

分论

如何启发学生的学习兴趣和兴趣	刘 梨(29)
启发式教学之我见	田庆光(40)
地理课启发式教学中的主导与主体	张 凯(46)
浅谈化学课启发式教学	刘 超(55)
高中英语课启发式教学探微	陈伯虹(62)
谈数学课课堂教学活动设计	左永平(70)
说说作文课的启发式教学	谷美珏(76)
——兼谈尊重、信任学生	
“应情而变，变中求宜”	杨建文 张小薇(84)
——一次阅读教学研究课的启示	
历史课当如何导而教之	依天环(90)
实行启发式教学的几点体会	李慧秀(95)
在分析矛盾、解决矛盾中前进	刘 梨(101)
——对数学课教学的几点认识	
提高课堂教学效果的几个环节	田庆光(110)
教学难点的确定和处理	杨建文(114)
数学总复习课的教材综合处理	左永平(118)

谈英语总复习课的启发式教学·····	蒋秀敏(124)
化学课培养学生能力的一些作法·····	刘超(133)
生物课启发式电化教学探究·····	宋立(140)

总 论

现代教学论启发式教学思想研究

杨占国 杨建文

一、导 言

扬弃传统，继往开来

马克思主义者对待传统的态度和作法理应是扬弃，而不能是抛弃，所谓“扬弃”就是要批判地继承。在中国的传统教学思想中有精华，也有糟粕，需要我们批判地继承并在此基础上发展。

传统教学思想中的“注入式”教学完全不顾学生学习认识过程的客观规律及学生的理解能力和认识水平，一味地把现成的知识、结论强行灌输给学生，强迫学生呆读死记；在决定教学过程和教学进程时，一切都从教师单方面的主观意志出发，完全剥夺了学生学习的主动权，抑制了学生学习积极性的发挥，使学生思想僵化。这种曾在漫长的封建社会中居于统治地位的教学思想，植根于中国封建社会封闭的宗法农业自然经济，完全是为维护封建社会的封建统治服务的。它严重地损害了学生的心理健康，极大地阻碍了学生的智力发展，应彻底否定之。

而传统教学思想中的“启发式”教学确是我们应当很好地予以认真批判继承的。

与注入式教学相对立的启发式教学思想萌芽，在我国历史上

出现得很早。早在春秋时期，我国的大教育家孔子就曾说过：“不愤不启，不悱不发，举一隅不以三隅反，则不复也。”

（《论语·述而》）在孔子的这段话中，“愤”说的是学生们发奋学习积极思考，想弄通而又没能搞通的那种心理状态，“悱”则说的是学生们经过思考，想要表达而又表达不出来感到困难的那种心理状态。孔子认为，在教学中，只有造成这种“愤”和“悱”的心理状态，再恰到好处地启发诱导学生进行思维，并进而指导帮助学生完成表述，学生获取的知识和能力才能举一反三。这确实是很有见地的。在世界教育史上，孔子可以称得上是倡导启发式教学的第一人了。

战国时期的我国著名的教育学专论《学记》关于启发式教学也有不少精辟论述，如“故君子之教喻也，道而弗牵，强而弗抑，开而弗达。道而弗牵则和，强而弗抑则易，开而弗达则思。和易以思，可谓善喻矣”。（《礼记·学记》）这话意思是说：优秀的教师要善于通过诱导进行教学；在教学过程中要作到启发引导学生，而不硬牵着学生走；要作到策励学生，严格要求学生，而不对学生施加压力；要做到能为学生指明路径，而不代替学生作出结论。这样，学生学习起来才能感到和而易，学生也才有可能进行独立思考。在教学过程中真正作到教学气氛和乐，师生关系融洽，教法学法得当，这样才称得上是善于诱导。古人如此深刻的分析和认识是多么地发人深思啊！

博览我国古代典籍中的这样一些关于启发式教学的论述，虽然大都是些经验性的总结，尚未能完全上升到理论的高度，但确能给我们以多方面的深刻启示。这些前人的真知灼见，能够启发我们更深入地去探索研究启发式教学这一内容极为深厚的课题。

而今，世界已经跨入20世纪90年代，我们的社会主义祖国正处在一个深化改革的伟大时代，扬弃传统，继往开来，我们理应在现代教学论启发式教学这一课题的研究中取得新的突破，新的进展，这样才无愧于我们所处的这一伟大时代。

二、本 论

(一)启发式教学研究意义重大

教育是提高全民族素质的大事，知识与人才是国民经济发展的战略资源。正因为这样，邓小平同志才明确提出了“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的方针，这是极富有远见的。建设有中国特色的面向现代化，面向世界，面向未来的社会主义教育，这是我们中国教育的方向。

在改革开放的今天，让我们放开眼界看看当今的世界吧。本世纪50年代以来，世界科学技术正以一日千里的速度向前发展，知识总量以几何级数逐年急剧增加。从1750~1960年的210年间，人类知识总量从2倍增加到4倍用了150年的时间，从4倍增加到8倍，用了50年的时间。就世界的新发现、新发明来说，也是如此。16世纪26项，17世纪106项，18世纪156项，19世纪546项，20世纪前50年是961项；本世纪60~70年代的10几年时间比过去2000年的总和还多，平均每4年翻一番。据国外1972年统计，仅自然科学研究的新项目多达256万个。有人综合计算，全世界的知识总量每7~10年翻一番，50年后的知识总量将是现在的32倍。

很显然，现代人类社会科学技术的迅猛发展，造成了知识发展的无限性与学生个体学习时间的有限性之间的前所未有的极为尖锐的矛盾。我们的教育“要面向现代化，面向世界，面向未来”，就无论如何不能无视这一极为尖锐的矛盾。

面对当今的世界，面对世界的未来，我们的学生不仅要掌握基础知识和基本技能，而且要有运用知识和技能去分析和解决实际问题的能力以及探索、研究和发展新知识，发现和解决新问题的能力。只有这样，才能适应科技迅速发展的社会的需要。所以说，教师在教学中的重要任务当是使学生千方百计地掌握“点金术”而不是只单纯地授学生以“金子”。而要真正完成这一重要

任务，只有实行启发式教学才行。

辩证唯物主义的认识论告诉我们，在学校教育中，教学是由教师的教与学生的学所构成的一种特殊的认识活动。这种认识活动，一般说来是以人类已有的知识为主要对象的。倘实行注入式教学，那么必然是教师教此，学生学此，学生的头脑里多是盛满旧知识、死知识，也就无法适应当今社会和未来社会的需要，必然会造成学校教育的普遍性浪费。启发式教学不仅要使学生准确地牢固地掌握社会的现有知识，而且注重发展学生的智力，使学生能不断提高运用知识和技能去分析和解决实际问题的能力，从而能够适应不断发展的社会的需要。这样培养出来的学生，才能够成为站立在古往今来的科学巨人肩上的拥有无限知识财富的适应社会发展需要的人才。

据此，可以说科学地认识启发式教学，切实地实行启发式教学，它直接关系着学校教育质量的全面提高，直接关系着每个受教育者的全面完善与发展，直接关系着我国社会主义新一代建设者的健康成长，直接关系着我们社会主义祖国“四化”千秋大业的成败。

（二）舍本逐末深化对启发式教学的认识

科学地认识现代教学论的启发式教学思想并非易事，在进行这一课题的研究中，我们经历了一个由浅入深的认识过程。在进行研究的最初阶段，我们不少人舍本逐末走过一点儿弯路，那时我们大都认为启发式教学就是一种具体的教学方法，是个战术问题。基于这种认识，我们的研究开始大都比较注重教学中的形式问题，比较注重教学过程的外部表现，认为课堂上老师讲授少一些，提问演示多一些，学生活动面大一些，教学过程花样丰富一些就是实行启发式了。这样的认识，现在看来确实太浅薄了。教学的实践表明，这样搞启发式，其教学效率并不一定高，其教学效果也并不一定好，这一实际情况引起了我们的进一步深思。到底应该怎样认识启发式教学这个问题呢？我们一时找不到答案。学

校中有一部分老师开始对实行启发式教学产生了一些疑惑，甚至有人认为“学生基础差，启发也白搭”，“启而不发，不如填鸭”。

我们应当看到，在中国的历史上，注入式教学在封建社会的教育中曾长期居于统治地位，其影响是很深的。解放以后，毛泽东同志曾大力倡导要实行启发式教学，但停留在具体教学方法的研究上居多。50年代我们的教育学习苏联，苏联凯洛夫的教育思想确有不少很值得学习的地方，但凯洛夫的教育思想未能摆脱“教师中心论”的束缚，这就使他不可能对启发式教学有突破性的认识。在我们对启发式教学进行再认识，再研究的今天，最初阶段一度比较注重对象的外部研究，出现某些疑惑，也是很自然的事。这正好说明，科学地认识现代教学论的启发式教学思想实非易事。

研究这一课题，作进一步探索，需要寻找突破口，突破口在哪里呢？

后来，我们开始集中思索这样两个似乎是已经有了确定答案的问题。

① 学生掌握知识和技能真的是靠教师教会的吗？

② 教师在课堂上自始至终地进行讲授就一定是搞注入式“满堂灌”吗？

经过实验、观察、调查、比较、分析，我们在反复地研讨中，终于得出了这样一个比较一致的认识：第一，学生掌握知识和技能，说到底其实并不真是教师教会的，而是学生在教师教的过程中自己悟懂学会的；第二，教师在某一堂课上自始至终进行讲授教学也不一定就是注入式“满堂灌”，而教师一堂课满是提问也不一定就是启发式教学。这一认识，可以说是开始真正触及到问题的本质了。

经过数年来的实践和研究，我们得出了一个结论：对现代教学论的启发式教学思想的认识研究，不能舍本逐末，而应舍末逐

本。

下面就简要谈谈现在我们对现代教学论的启发式教学思想的总体认识。

我们认为现代教学论启发式教学思想其主旨就是讲：教师在教学中要依据教学的客观规律不断有效地激发学生的学习兴趣 and 求知欲望，成功地使学生的思维情绪和智力活动始终处于积极状态，从而充分发挥学生学习的主动性和积极性，使学生自觉地独立地展开思维，融会贯通地掌握知识和技能，发展智力，学会学习，提高思考力。

这当中“不断有效地激发学生的学习兴趣 and 求知欲望”是实行启发式教学的关键；“成功地使学生的思维情绪和智力活动始终处于积极状态，从而充分发挥学生的学习的主动性和积极性”是实行启发式教学的核心；“使学生自觉地独立地展开思维，融会贯通地掌握知识和技能，发展智力，学会学习，提高思考力”是实行启发式教学的目的；而在教学中切实调动发挥教师和学生两个方面的积极性则是实行启发式教学的保证。

一言以蔽之，现代教学论的启发式教学思想的实质，就是要在实际的教学中正确处理好教与学的关系，使实际教学切实反映教学的客观规律。

在探讨研究中，我们认识到现代教学论的启发式教学思想的突出特点是：

- ① 强调通过积极的心理影响，激发学生内在的学习动力，以实现学生内在学习动力与学习的社会责任感相结合。
- ② 强调学生是学习的主体，教师要调动学生学习的主动性和积极性，以实现教师在教学中的主导作用与学生的主动性、积极性相结合。
- ③ 强调按照学生的认识规律组织教学，而不是一切都从教师的主观意志出发，以实现主客观统一的教法与主客观统一的学法相结合。

④ 强调学生智力的充分发展,以实现学生系统知识的学习与学生智力的充分发展相结合。

⑤ 强调教学中的理论联系实际,以实现书本知识与直接经验相结合。

从以上的分析可以看出,把启发式教学仅仅看作是一种具体的教学方法显然是欠妥的。在实际教学中,以这种认识为基础是不可能实质性地真正实行启发式教学的,更不可能在教学活动中真正发现“启发式”教学的实际意义。

我们说,启发式教学不是一种具体的教学方法,而是一种教学方法体系的指导思想,是一种重要的教学原则。正因为是这样,所以我们称启发式教学为现代教学论启发式教学思想。

至于具体的教学方法,则是指为了完成一定的教学任务,师生在共同的教学活动中所采用的手段。它包括教法和学法。依据现代教学论的理论,教学方法的分类,可以按照教学工作的任务来划分,如传授新知识的方法,形成技能的方法,巩固知识和技能的方法,检查知识和技能的方法等;也可以按照获取知识的途径来划分,如口授法,直观法,实践法;还可以按照指导学生掌握知识、技能的程序划分,如认知法,复现法,讨论研究法等。

实际教学中,每堂课选择和运用哪些教学方法,一般是根据教学的目的和任务决定的,同时也要考虑课程的性质、具体教材的特点、学生的年龄特点和学校的环境、设备条件等。

实行启发式教学要求教师在教学中要注意掌握整个教学方法的体系。具体运用时,则应从教学实际出发,以一种或几种为主,结合其他方法,合理而灵活地运用。

尽管具体的教学方法多种多样,但就其指导思想来说,不外两种:即启发式和注入式。启发式教学思想作为教学方法体系的唯一正确的指导思想,它应当体现在整个教学过程中,从课上到课下,从课内到课外。

教学方法构成了教学过程的特点,它们都是保证教师和学生