

曹长德 著

QIFASHI

启发式教学论

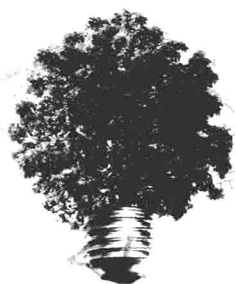
JIAOXUELUN

中国科学技术大学出版社



启发式教学论

曹长德 著



中国科学技术大学出版社



内 容 简 介

启发式教学源远流长,历久弥新。本书系统论述了启发式教学的源头、启发式教学的发展历程、启发式教学在教学模式中的定位、现代启发式教学的特征、现代启发式教学的种类、教师有效启发学生的条件及策略、学生受启发与主动学习、启发与创新及现代启发式教学与教学文化的重构等内容。本书是一部具有全球视野、历史深度的,全面考察启发式教学的著作。

本书可作为师范类专业本科生和研究生的参考书,也可供广大教师教学设计、教学改革参考。

图书在版编目(CIP)数据

启发式教学论/曹长德著. —合肥:中国科学技术大学出版社,2011.4

ISBN 978-7-312-02814-4

I. 启… II. 曹… III. 教学法—研究 IV. G424.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 042764 号

出版 中国科学技术大学出版社
安徽省合肥市金寨路 96 号,230026
网址: <http://press.ustc.edu.cn>
印刷 安徽省瑞隆印务有限公司
发行 中国科学技术大学出版社
经销 全国新华书店
开本 880 mm×1230 mm 1/32
印张 8.625
字数 165 千
版次 2011 年 4 月第 1 版
印次 2011 年 4 月第 1 次印刷
印数 1~3000 册
定价 20.00 元

序

无论是在古代中国,还是在古希腊,在教育的源头涌出的都是纯净甘甜的清泉。在地球相距万里的两个文明的发源地,在信息不通的情况下,两位伟大的教育家孔子和苏格拉底,教育弟子的语言不同,内容有别,但是教学的方法却惊人地相似。那就是启弟子的智慧,发学生的善行,简称启发式教学。继孔子、苏格拉底之后,启发式教学的清泉一直流淌至今,哺育了一代又一代人。虽然这条长河在流淌的途中屡遭污染,但正本清源的工作却从未停止过。

人类在发展的过程中享受了田园牧歌式的安宁和悠闲自在的生活,教育作为少数富人的奢侈品,只在有限的人群中传播;工业文明给人类带来了巨大财富,人类的生活节奏加快,一方面人类生活变得越来越方便,另一方面人们生活中需要遵守的规范越来越多,且越来越严格,如工作规范、时间规范、交通规范、契约规范、礼仪规范等。要成为合格的公民,教育必不可少,教育开始成为人类的必需品,并试图以多种类型和方式满足不同层次和不同阶段人们的需要。现在人类正在步入信息文明时代,互联网与便捷的交通正在造就名副其实的地球村,经济全球化,科技日新月

异,国际竞争激烈,知识越来越成为提高综合国力和国际竞争力的决定性因素,人才越来越成为推动经济社会发展的战略性资源,教育的基础性、先导性、全局性地位和作用更加突出。人们开始意识到:在推动社会发展的各种资源中,人才是第一资源;教育已经成为发展科学技术和培养人才的基础工程,成为所有人贯彻终身的伟大事业。对教育的投资就是对一个人、一个民族、一个国家未来的投资。但是,在知识爆炸、信息满天的时代里,在当前全球化、一体化与个性化、多元化并存的背景下,年青一代到底应该学习什么?怎样学习?教育主管部门和学校应该选择怎样的课程?采取怎样的方法来教?这成了我们不得不面对的问题。

纵观历史,追寻几千年来人类教育的足迹,通过教育发展的轨迹,我们依稀看到了教育的真谛所在。“众里寻他千百度,蓦然回首,那人却在灯火阑珊处。”把希望寄托在青年一代身上,相信青年一代的智慧和能力的启发式教学古往今来一直是最具活力的教学方法,它正是我们所要追寻的目标,它是我们解决现代教育问题的一剂良药。启发式教育不仅是为了传递文化而教育,更是为了超越前人,为了创新而教育。

启发式教学的关键是点燃学习者心中求学的欲望,是启动学习者求知的动机,是发动学习者沉睡的潜能,让学习者自愿、自动、自觉地学习,从而达到举一反三,知类通达的

目的。

众所周知,木柴燃烧所产生的能量是巨大的,但是起初却需要火种来点燃,教师在教育中的作用就是“点燃”;做面包、馒头等需要用酵母,没有酵母,面包、馒头等不会发起来,但酵母本身又不能当面包、馒头吃,它的作用就是使新鲜的面粉发起来,教师就要发挥酵母的作用。因此,教师必须牢记自己的角色定位,教师对学生不仅仅是“给知识”,更重要的是“给力”、“给能”。

古今中外,配得上伟大教育家称号者,无一不是启发式教学的倡导者、阐发者和践行者。因此,我们不仅要总结古往今来启发式教学的经验,更要在此基础上让启发式教学发扬光大。

曹长德

2010年12月25日

于安庆师范学院龙山校区

目 录

序	(i)
第一章 启发式教学的源头	(1)
一、孔子的启发式教学	(1)
二、苏格拉底的“产婆术”	(4)
三、苏格拉底的“产婆术”与孔子启发式教学的异同	(8)
第二章 启发式教学的发展历程	(12)
一、中国启发式教学的发展	(12)
二、国外启发式教学的发展	(33)
第三章 启发式教学在教学模式中的定位	(46)
一、雅斯贝尔斯对教学模式的分类	(47)
二、教学模式划分的依据及启发式的位置	(50)
三、注入式和启发式教学的关系	(55)
第四章 现代启发式教学的特征	(64)
一、启发式教学是以学生为主体的教学	(65)
二、启发式教学是师生互动式的教学	(74)
三、启发式教学是个性化的教学	(79)

四、启发式教学是促进个体和谐发展的教学	(84)
五、启发式教学是增进个体幸福的教学	(86)
第五章 现代启发式教学的种类	(93)
一、教学各环节中的启发	(93)
二、语言启发	(98)
三、情境启发	(110)
四、原型启发	(115)
第六章 教师有效启发学生的条件及策略	(124)
一、在观念上,充分相信学生	(125)
二、启发前,做好教学设计工作	(127)
三、启发时,选择最佳的时机	(135)
四、启发中,贵在方法的妙用	(140)
五、启发后,重在广泛迁移	(157)
第七章 学生受启发与主动学习	(161)
一、学生从受启发到主动学习	(161)
二、主动学习的条件	(164)
三、学生善受启发的素质养成	(171)
第八章 启发与创新	(176)
一、创造力与创新的意义	(177)
二、创造的内涵与特征	(182)
三、教育对于创造力培养的两面性	(191)
四、注入式教学对创造的负面影响	(193)

五、启发对于创新的意义	(196)
第九章 现代启发式教学与教学文化的重构	(202)
一、“启而不发”——启发的误读	(203)
二、自我启发与自我超越	(205)
三、学会人际沟通,实现相互启发	(212)
四、通过组织学习,关注共同愿景	(217)
五、启发式教学文化的重构	(221)
附录一 论素质教育的评价体系	(224)
附录二 家庭早期教育中儿童创造性思维的保护	(230)
附录三 教育如何有目的地增进学生幸福	(239)
附录四 如何发挥表扬的激励作用	(248)
附录五 对研究性学习的再认识	(255)

第一章 启发式教学的源头

启发式教学与其说是一个新的教育理论,不如说是一个古老教育思想的复兴,它有着悠久的历史。正是由于它代表着教育前进的方向,体现着教育的精髓,指向教育的理想,所以它能够做到历久弥新,在不同的时代赋予不同的内容,展示不同的姿态,在当代启发式教学依然光芒四射,耀眼夺目。

一、孔子的启发式教学

汉语中“启发”一词最早见于《论语》,中国的启发式教学始于孔子。《论语》是儒家的经典著作,由孔子的弟子及再传弟子编纂而成,是一本记录孔子及其弟子言行的书。

孔子,生于公元前 551 年,卒于公元前 479 年,名丘,字仲尼,春秋时期鲁国人。英文中译为 Confucius。孔子生于鲁国陬邑昌平乡(今山东曲阜市东南的鲁源村),是春秋末期著名的政治家、思想家、教育家,是儒家学派的创始人。

《论语·述而》中写道:“子曰:‘不愤不启,不悱不发。举一隅不以三隅反,则不复也。’”郑玄注解道:“孔子与人

言，必待其人心愤愤，口悱悱，乃后启发。为说之如此，则识思之深也。”程颐注：“愤悱，诚意之见于辞者也。待其诚意，而后告之。即告之，又必待其自得，乃复告尔。”

朱熹在《四书集注》里释义为：“愤者，心求通而未得之意；悱者，口欲言而未能之貌；启，谓开其意；发，谓达其辞。”译成现代汉语就是：孔子说：（教导学生）不到他想弄个明白而又不能弄明白的时候，我不去开导他；不到他想说出来而又说不清楚时，我不去引发他。教他弄清了事物的某一方面，他如果不能由此推知其他几个方面，我就不再教他了。这就是启发式教学方法的最原始的形态。由于宋代以后的中国科举考试都采用朱熹的注，所以，宋代以后的启发式教学都是在此基础上发展起来的。

结合原文与朱注，不难看出孔子的启发式包括三个方面的内容：“开其意”、“达其辞”和“举一反三”。孔子不仅这样说了，也是这样做的，《论语》中此类的例子比比皆是，在此各举一例。

1. 开其意

子贡想弄清楚怎样选择自己的行为，于是来问孔子，乡民的行为是不是可以模仿，是不是可以以乡民的好恶为标准，孔子觉得子贡对这一问题有了认真考虑，于是开导他，不能随大流，要三思后行，要以“善”与“不善”作为好与恶的标准。这样孔子与子贡的这次对话达到了“开其意”的教学

目标。原文是：

子贡问曰：“乡人皆好之，何如？”子曰：“未可也。”“乡人皆恶之，何如？”子曰：“未可也。不如乡人之善者好之，其不善者恶之。”（《论语·子路》）

2. 达其辞

颜渊的德行一直备受孔子称赞，他对“仁”有所感悟，但又不系统，难以表达出来，于是来问孔子，孔子告诉他“克己复礼”；颜渊仍然觉得不具体，于是再问具体要求，孔子告诉他要在“视”、“听”、“言”、“动”四个方面合乎礼的要求。颜渊终于明白了“仁”的要求，并表示尽力遵守。孔子在教学上做到了“达其辞”。原文是：

颜渊问仁。子曰：“克己复礼为仁。一日克己复礼，天下归仁焉。为仁由己，而由人乎哉？”颜渊曰：“请问其目。”子曰：“非礼勿视，非礼勿听，非礼勿言，非礼勿动。”颜渊曰：“回虽不敏，请事斯语矣。”（《论语·颜渊》）

3. 举一反三

孔子对举一反三的学生是非常欣赏的。他对学生提出的问题往往不作正面解释，而是引导学生向更深层次去进一步思考。子贡思考“穷人”、“富人”应该如何处世的问题，并提出了自己的处世设想，孔子没有否定他，而是在他的设想基础上进一步提出了处世的最高境界：“未若贫而乐，富

而好礼。”子贡则引用《诗经》对它进行发扬光大，孔子大加赞赏。原文是：

子贡曰：“贫而无谄，富而无骄，何如？”子曰：“可也。未若贫而乐，富而好礼者也。”子贡曰：“诗云：‘如切如磋，如琢如磨。’其斯之谓与？”子曰：“赐也，始可与言诗已矣！告诸往而知来者。”（《论语·学而》）

教学中启发学生思考，势必带来各种各样的思想和体会，可能与自己的预计并不一致，这正是孔子希望看到的。孔子反对千篇一律，主张各抒己见，各具特色，他说：“君子和而不同，小人同而不和。”

在孔子的教学生涯中，启发还包括交流者之间的相互启发，并通过思考实现问题的解决。在《论语·子罕》中，孔子说：“吾有知乎哉？无知也。有鄙夫问于我，空空于也。我叩其两端而竭焉。”大意是，孔子说：“我有知识吗？其实没有知识。有一个乡下人问我，我对他谈的问题本来一点也不知道。我只是从问题的两端去问，这样对此问题就可以全部搞清楚了。”在此，孔子的做法成了主动受启发的典范，利用对方提供的信息，从条件和结果两端、从正反两个方面，不断进行思索和推演，最终找到解决问题的方法。

二、苏格拉底的“产婆术”

苏格拉底(Socrates, 公元前469～公元前399)不仅是一

位哲学家,也是一位教育家。他出生于雅典一个手工业者的家庭,父亲是雕刻匠,母亲是助产师。苏格拉底从 30 岁开始致力于公共教育工作,他的教学没有特定的对象,没有固定的场所,没有贵贱之分,他一生没有著作,他的思想主要来源于柏拉图的早期哲学对话以及古希腊历史学家色诺芬的《回忆苏格拉底》等著作。

苏格拉底把哲学家的沉思与教育家的责任结合在一起,审视和指导现实生活,提出了许多重要的哲学和教育问题。他与学生讨论最多的是有关哲学、道德、社会、伦理和治国之术,他提出的许多观念至今还在影响着世界,例如“认识你自己”。这是围绕人的精神修养提出的哲学命题。他非常重视幸福、美德、真理、正义等,他的教育活动贯穿一个主题,就是说服人们不要专注于对身外之物的追求,而应去改造自己的灵魂,追求真理和智慧,成为道德完善的、真正的人。他相信人之所以为人是因为具有理性和灵魂,具备追求善的能力。接近善就达到了“认识你自己”,即承认自己的无知,从而放弃原有的感性东西,去发现理性的善。

他提出了一个著名的命题“美德即知识”,揭示了教育和道德的关系,即教育的目的就是去挖掘、发展人的美德和善性。美德和善可通过教育、通过学习各种知识而获得。美德是善的,针对人来讲,善就是节制、勇敢、正义等。学习和掌握各种知识的过程就是美德的获得和完善的过程。美德还包括对父母的孝敬、兄弟之间的友爱、朋友之间的友谊

等,这些也都靠教育来完成。因此无知的人就是不道德的。人们应承认自己的无知,从而抓住一切可能的机会去获取知识,成为一个道德高尚的人。苏格拉底认为人有天赋的差异,但是都应接受教育而获取知识、完善美德。仅拥有美德还不够,还必须拥有健康的身体,因此要参加各种体育活动,经常锻炼身体。他自己就经常抓住一切机会向年轻人讲述善的知识——正义、勇敢、信任、友谊、节俭等,并注意锻炼身体。

苏格拉底在向人传授知识时不是强制别人接受,他发明和使用了以师生共同谈话、共同探讨问题而获得知识为特征的问答式教学法,他受自己母亲为人接生的影响和启发(产婆不是自己生孩子,而是帮助别人生孩子),认为自己是知识的产婆。由于他自称为“思想的催产婆”,所以苏格拉底的这种方法被形象地称为“产婆术”。也有人译为启发式教学法,或直接称之为“苏格拉底法”。

因为人的头脑中已存在各种知识,教师的作用就在于启发学生把这些知识发掘出来。实质上,他用各种问题去诘问学生,学生回答不上来,便处于尴尬境地,感到自己很无知,从而产生学习和拥有真理的愿望,去思考各种普遍的问题。他在教育学生时,首先摆出一幅很无知的样子,向学生请教一个问题,然后顺着学生的思路一步步地发问,当学生有了迷惑时,他并不急于告知答案,而是举出一些实例,引导和启发学生从中得出正确的结论。后人将这种方法概

括为四个部分：第一步为讽刺，即通过问答从对方观点中引出矛盾，迫使其否定曾经肯定的结论，苏格拉底认为这是使人获取知识的前提，因为除非一个人“自知其无知”，否则，他将坚持已有的错误概念。第二步为“助产术”，即在否定自己已有观念的基础上，引导学生独立思考，形成新概念。苏格拉底说自己可以帮助别人获得知识，正如作为助产师的母亲一样，所不同的是母亲是生命的接生者，而自己是智慧或知识的接生者。“产婆术”因此而得名。第三步是归纳，即通过讽刺否定个别、偶然和错误的概念，通过产婆术寻求正确的概念，达到从个别到一般。第四步为定义，即对发现的正确概念进行表述。

在色诺芬的《回忆苏格拉底》中，记述了苏格拉底与学生有关“正义”和“非正义”的对话，现引述如下。

苏格拉底问：让我们列出两行，正义归于一行，非正义归于另一行。首先，虚伪归于哪一行？

学生答：归入非正义一行。

苏格拉底问：偷盗、欺骗、奴役等应归于哪一行？

学生答：应归于非正义一行。

苏格拉底：如果在战争中一名将军惩罚了敌人，奴役了敌人，偷走了敌人的财物，或在作战中欺骗了敌人，这些行为是否是非正义呢？

学生答：这些行为如果针对朋友就是非正义的。

苏格拉底：如果战争中将军为了鼓舞士气，欺骗士兵说

援军快到了,提高士气;一位父亲以欺骗的手段哄自己的孩子吃药,使自己的孩子恢复健康;一位公民因怕朋友自杀,而偷去了朋友的佩剑,他们的行为又归于哪一行呢?

学生答:这些行为都是正义的。

苏格拉底:你刚才不是说认为对朋友而言这些行为都是非正义的吗?

学生答:我收回自己原来的主张。^①

苏格拉底不断提出问题,让对方回答,提出与对方结论相悖的例子,让对话者陷入自相矛盾的境地,发现自己结论的谬误或不全面,而重新深入思考问题。他在对话中不授予学生任何现成的知识,只是通过频频发问,刺激、诱导和控制他们的思考,使他们凭借自身的思考,从思考中引出知识,使学生从明了或不明了的表象中形成一定的见解与认识。在整个教学过程中,学生的思维始终处于积极活跃的状态。

三、苏格拉底的“产婆术”与孔子启发式教学的异同

苏格拉底与孔子虽然距离很远,相互隔绝,但两人在教育思想和教学方式上都惊人地相似。孔子辞官后一直从事

^① 单中惠. 外国教育思想史[M]. 北京:高等教育出版社,2000:8.