



智力·人才 与教学

王 鉴 清

安 徽 人 民 教 育 出 版 社

智力·人才 与教学

王 鉴 清

安徽人民出版社

责任编辑：周荣显

封面设计：郭端本

智力·人才与教学

王鉴清

安徽人民出版社出版

(合肥市跃进路1号)

安徽省新华书店发行 安徽新华印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：3.125 字数：63,000 印数：50,000

1981年5月第1版 1981年5月第1次印刷

统一书号：7102·775

定价：0.28元

前 言

在党的正确领导下，三十多年来我国教育事业取得了很大的成绩，为社会主义建设培养了大批人才。但从四化建设的要求来看，我们的教学质量还有待进一步提高。而要提高教学质量，必须解决四个问题，即：教材要更新，设备要充实，教法要改革，师资要提高。

上面四个问题，与教师直接相关的是改革教学方法的问题。由于“四人帮”的破坏，我国原有的优良的教学传统和行之有效的教学经验业已践踏殆尽。因此，改革教学方法也必须在教学领域中提倡科学，发扬民主，砸碎强加在学生身上的精神枷锁，让青少年一代健康成长。

改革教学方法，首先要解决思想方法问题。因为教学方法是一定世界观和思想方法的反映。考察中外古今教学领域中的思想斗争，无不与一定世界观和思想方法相联系。概括起来，就是“启发式”和“注入式”的斗争。中国受两千多年封建思想的统治，加上近十年来“四人帮”对封建专制主义的强化，注入式又死灰复燃了。

毛泽东同志在他的《教授法》中倡导启发式(废止注入式)，为我们改革教学方法指出了明确的方向。不破不立，不塞不流，不止不行。要提倡富于科学民主思想的启发式，必须批判注入式。本书就是试图从方法论的角度来阐述启发式教学思想的。

为了贯彻启发式教学思想，必须遵循反映教学客观规律并为实践证明行之有效的教学原则，正确处理教学过程中的各种关系，掌握教学艺术。

关于教学原则，历来提法不一。这里只着重论述直观性原则、循序渐进原则、因材施教原则。其它教学原则分别在有关章节里论述。同时，本书所讨论的不是教学论的全部内容，而只是它的一个方面。

教学中的各种关系是极其复杂的。决非所谓一个“双边活动”所能概括的。本书提出和讨论的有十五种关系，即：教与学的关系、知识与能力的关系、学科体系与教学体系的关系、教材重点与教学重点的关系、讲与练的关系、主次详略的关系、已知与未知的关系、深与浅的关系、难与易的关系、多与少的关系、速度与质量的关系、课内与课外的关系、教学方法与学习方法的关系、知识教学与思想教育的关系、教学与纪律的关系。是否还有其它关系，尚待继续探讨。

人们常说：教学是一种艺术。把教学比作一种艺术，说明教学不是一件容易的事情，很难达到艺术的境界。我常常在思考这个问题，除了教育学上传统的一些教学方法以外，是否还能从教学实践中概括出一些带有规律性的办法呢？好象国画中的点、染、皴、烘等艺术表现手法。我想应该有。回顾了自己的教学实践，并研究了优秀教师的教学经验，初步概括了九个字：即察、谋、导、喻、比、言、疑、点、防。限于狭隘的个人看法，未必恰当。

本书是企图从方法论角度来探讨启发式教学思想的一个初步尝试。所引例证只是为了说明自己的观点，不是教学方法的示范。因为教学方法没有固定公式可套，它要求教师匠

心独运，既要守常，又要知变。它是一门艺术，是创造性的劳动。任何一种好的教学经验或有效的教学方法，都是特定教学条件下的产物。它只能给人以启示，却无法生搬硬套。它只能提供一些规律性的认识或原则，决不是包医百病的灵丹妙药。

当前，教学问题已不是一个孤立的问题，必须把它放在开发儿童智力、为四化培养建设人才这个背景上来加以考虑。教学的成败，已不再是个人教学水平高低的问题，而是一个有关四化建设大局的问题。因此，本书题名为《智力、人才与教学》。

教学工作既有科学性，又有艺术性。本人学浅才疏，孤陋寡闻，对这样一个大的论题，实在感到力不从心。一年多来，借课余假日的时间，边想边写，草就此稿，其中错误的地方一定不少，热切希望同志们给予批评指正。

王 鉴 清

1980年7月5日

目 录

前言	1
第一章 总论	1
一、智力、人才与教学	1
二、“桥”和“船”的问题	5
三、打开智力大门的钥匙	9
第二章 教学规律和原则	16
一、教学的规律	16
二、教学的原则	21
第三章 平衡教学关系	31
一、教与学的关系	32
二、知识与能力的关系	33
三、学科体系与教学体系的关系	35
四、教材重点与教学重点的关系	37
五、讲与练的关系	39
六、主次详略的关系	41
七、已知与未知的关系	42
八、深与浅的关系	45
九、难与易的关系	46
十、多与少的关系	47
十一、速度与质量的关系	49
十二、课内与课外的关系	50
十三、教学方法与学习方法的关系	51
十四、知识教学与思想教育的关系	53

十五、教学与纪律的关系	55
第四章 教学艺术	57
一、善教者善察	58
二、善教者善谋	62
三、善教者善导	66
四、善教者善喻	72
五、善教者善比	75
六、善教者善言	78
七、善教者善疑	81
八、善教者善点	84
九、善教者善防	86

第一章 总 论

社会历史发展的客观进程，祖国社会主义现代化建设事业的发展，向我们提出了一个严肃而紧迫的问题——人才。

中、小学教育是培养人才的基础教育。它担负着为祖国早期发现人才和培养人才的光荣而艰巨的任务。教师则是开发青少年智力的工程师。

为了不辜负党和人民的重托，我们要敢于向传统的教学挑战，彻底扫荡那些摧残儿童个性、阻碍儿童智力发展的教学思想和陈腐落后的教学方法。废止“注入式”教学，采用“启发式”教学。遵循教育规律和儿童心理发展的规律，大力开发儿童智力，使之早日成材，以便为“四化”建设贡献他们的聪明才智。

一、智力、人才与教学

教学工作是否有利于青少年一代智力的发展，是否有利于人才的健康成长，已成为当前学校教育工作中突出而尖锐的问题。

人才从何而来？一是发现人才和不拘一格地选用人才。广开才路，人尽其才。二是早期发现和培养人才。早出人才，

快出人才，多出人才，以促进祖国社会主义现代化事业的蓬勃发展。

综观中外古今名家、大师、雄杰、英豪成长发展的道路，有的自学成材，有的得力于学校教育，有的在学校内就崭露头角，有的在工作中方有所建树；然而都离不开早期的基础教育。青少年时期是人生的黄金时代，也是人生智力发展的重要阶段。刚刚萌发的智力幼芽，如果没有及时的知识阳光雨露的滋养，就势难开放出智慧的花朵。

中、小学教育是基础教育，肩负着为祖国发现人才、培养人才的光荣使命。学校的教育任务主要是通过教师有目的、有计划、有系统、有组织的教学来完成的，因此，教学是开发儿童智力的主要手段，而教师则是启蒙开智的工程师。

祖国社会主义现代化建设事业面临着人才的危机，我们教学工作也面临着科学的挑战。在这样一个科学与愚昧进行着生死搏斗的伟大时代里，我们的教学思想与教学方法能否适应时代的要求，能否承担起开发青少年智力、为祖国培养人才的重担呢？

我们用不着讳疾忌医，当前的教学情况与时代的要求差距较大，不利于儿童智力的发展和人才的成长。比如，老师讲，学生听；老师写，学生抄；老师照本宣科，学生死记硬背；总之，仍然是已有几千年历史的注入式或填鸭式教学。

注入式不是教学方法，而是一种教学思想。与注入式相对立的教学思想就是早在两千多年以前中国教育家孔丘和希腊教育家苏格拉底提倡的启发式教学思想。

自古以来，在哲学上有一个对子，即唯物主义与唯心主

义。唯物主义与唯心主义的斗争构成了哲学的发展史。在教学领域中也有一个对子，即启发式和注入式。反映唯物主义、在近代则又反映辩证思想方法的教学思想，集中表现为启发式；受唯心主义世界观和形而上学思想方法深刻影响的教学思想，集中表现为注入式。启发式与注入式的对立和斗争，在教育发展的历史中占着突出的地位。

中国教育史上第一个大教育家孔丘，总结他教学实践经验时提出了“举一反三”的原则，《学记》上关于“导而弗牵”的原则，都是强调启发和诱导的启发式教学思想。

在欧洲，继苏格拉底之后，在文艺复兴时期，先进的教育家们竭力反对中世纪“惩罚肉体，解放灵魂”的皮肉教育的残暴行为，提倡“温和的纪律”和“诱导性”原则。这实质上是启发式教学思想对注入式教学思想的批判和斗争，对以后教学思想产生了深刻的影响。

中国“五四”时期，提倡科学、民主，反对旧文化、旧教育。当时就有人提倡“启发式”，希望将孩子们从野蛮的体罚制度和死记硬背的精神枷锁中解放出来。

一九二九年，毛泽东同志在他的《教授法》中提倡启发式，废止注入式教学。很清楚，毛泽东同志是把启发式同注入式作为两种对立的教學思想来看待的。

解放以后，毛泽东同志不止一次地提出要废止注入式，提倡启发式教学，并指出要把主要精力放在培养学生分析问题、解决问题的能力上。这是毛泽东同志教学思想中的主流。

叶圣陶同志近年来一再强调“‘教’，就是为了不教”的思想，正是针对“满堂灌”和一切由教师包办代替的“注入

式”的批判。

从当前在世界上影响较大的外国教学思想来看，布鲁纳的“发现法”，流行于美国、日本、英国等国家的“程序教学”。他们都主张发挥学生主动精神，自学自得，实质上也是启发式教学思想。

注入式教学思想关于“教学”的传统概念，就是先生讲，学生听，把学生当作一个装知识的口袋。但是，在科学技术日新月异的今天，过去的知识已经浩如烟海，新的知识成倍地增长，一个人穷毕生之力又能装得几多？不仅如此，知识再多，而缺乏运用知识去分析问题、解决问题的能力，知识只不过是得不偿失的死知识而已。再说，人才是以智力为标准的，而不是以知识多寡为尺度的。有知识而没有调遣驾驭知识的能力，知识也不会变成力量。知识与能力是相辅相成，相得益彰的。在掌握知识的同时，注意发展学生的才能和智慧，才能和智慧又反过来使学生更快更好更多地去掌握知识。因此，真正重视知识，就应该同时重视发展学生智力，才能达到真正掌握知识的目的。由此看来，注入式教学，“重”知识是假，忽视智力发展倒是真。

离开智力的发展，当然也可以死记一些知识。但那是没有生命力的死知识。用死知识充塞起来的头脑，是僵化的头脑。僵化的头脑，只能照章办事，而不能创造发明；只会鹦鹉学舌，而不会独立思考；只能适应不变的环境，而不能机智灵活地应付变化了的条件。这样的人，不是人才，而是庸才。我们要大力开发青少年智力，为祖国培养敢说、会想、能干的人才。

智慧的花朵，需要智慧的雨水去浇灌。教学大纲规定了

知识的范围，并没有划定儿童智力发展的极限。这里既有儿童智力发展的广大天地，也有我们教师驰思逞才的宽阔海洋。为了给国家培养人才，我们要敢于向传统教学挑战，坚决废止注入式，大力提倡启发式。遵循教育规律，依据青少年心理发展的年龄特征和个性特征，精心设计开发儿童智力的“蓝图”，点燃儿童智慧的火花，使它放射出璀璨夺目的光芒。可以预期，通过教师辛勤的劳动，一个人才辈出、群英并起的时代定会早日到来。

二、“桥”和“船”的问题

挖掘青少年一代的智力潜力，把他们培养成为既有高尚情操、健美身躯，而又知识丰富、聪明伶俐、多才多艺的人才，使他们能为把自己的宝贵青春贡献给伟大、壮丽的四化建设事业而感到自豪，使他们体验到内心充实的幸福和美好，这就是历史赋予我们教师的崇高而光荣的使命。

为了卓有成效地完成这一伟大而艰巨的历史任务，教师不仅要有高尚的品德，足以为人师表；要有渊博的知识、广阔的视野，能为学生授业解惑；还要具备教育学、心理学的基本知识，懂得教育规律、熟悉儿童心理发展变化的规律；还要有教学方法的知识，掌握教学的技巧和艺术。

当前，我们研究教学方法已经不能再把它当作孤立的问题来考虑了。从我们教学角度来看，教学方法是牵涉到为国家培养人才的重大问题。因此，在明确了教学任务以后，必须解决教学方法问题，也就是“桥”和“船”的问题。

教学方法是与教学活动的任务同时产生的。在有目的、

有计划、有组织的学校教育产生以前，我们的祖先就有了教育教学活动。老年人要教育自己的子女如何生活，怎样制造和使用工具，怎样进行劳动，这种传授生活经验和生产劳动技能的过程，实际上就是有意识有目的的教育或教学活动。在进行这种教育或教学活动时，或者言传，或者身教，或者以实物演示，或者几种方法同时或交替使用。这种为了达到教育或教学活动所采用的方法就是教育或教学方法。所以说，教学方法是和教学活动同时产生的。

教学方法的科学概念是指教师为了完成教学工作任务，达到教学预期的目的所采取的方式和方法。教学方法是教学过程的有机组成部分，是客观存在的，不是可有可无的。教师只要走进教室，开始讲课或做实验，首先就碰到教学方法问题。没有教学方法的教学，如同没有教学任务的空洞的方法一样，都是不可思议的。

也许有人会说：“我不懂得教学法也照常上课。”不懂教学法并不等于不使用教学法。封建社会的冬烘先生，确实不懂得教学法，只知道教学生死记硬背。岂不知，死记硬背就是封建教育传统的教学方法，当然这不是个好传统。有些青年教师常说：“我没有方法，只是照本宣科。”目前这种情形很多。其实“照本宣科”就是旧教育的教学方法。

不过，“死记硬背”和“照本宣科”不是科学的方法，而是违背客观教学规律的一种方法。那些口口声声不懂或没有教学方法的人，也在使用着这种或那种方法。只不过有高下优劣之别罢了。

毛泽东同志在《关心群众生活，注意工作方法》一文中说：“我们不但要提出任务，而且要解决完成任务的方法问

题。”接着，他给我们做了一个生动的比喻：“我们的任务是过河，但是没有桥或没有船就不能过。不解决桥或船的问题，过河就是一句空话。”并尖锐地指出：“不解决方法问题，任务也只是瞎说一顿。”毛泽东同志在这里精辟地论述了革命任务和工作方法的关系，把工作方法提到关系革命成败的高度来对待，这充分说明工作方法的重要意义。隔行不隔理。我们教师要完成教学工作任务，不仅要解决“桥”或“船”的问题，为了提高教学质量，早出人才，快出人才，多出人才，还要进一步解决“飞机”或“飞船”的问题，用科学的、先进的、现代化的办法来大幅度地提高教学质量，以适应革命形势发展的需要。

为了提高教学质量，提高单位教学时间的质量，必须把研究教学方法作为备课的主要内容。然而有些人并不是这样。他们错误地认为熟悉教材就是一切。他们在备课时，不辞翻检之劳，遍稽典籍，广征博引，这种刻苦钻研教材的精神当然可嘉。但是钻研教材、领会其精神实质，只是备课的一个方面，另外还有了解学生年龄特点、个性差异、知识基础和依此设计教学方法的一个方面。教材再熟，没有与教学内容、学生实际相适应的切实而有效的教学方法，要完成教学任务、达到教学目的是不可能的。这好象主人买来了山珍海味，让一个不懂烹调技术的人去做，结果做出来又腥又臭，不能下咽。再好的食品，没有良好的烹调技术，成不了佳肴美味。再好的教学内容，没有合乎教学规律的切实有效的教学方法，是不能变成学生的知识财富的。

记得儿时听祖父讲过一个故事：过去有一个秀才教学生认“带”字。老师指着字对学生说：这是个“带”字，跟我

读。于是“带……带……带……”地读起来了。老师问：“会了吗？”学生说“会了”。第二天，老师要检查昨天教过的生字，指到“带”字时，学生目瞪口呆，读不出来了。这位秀才似乎很耐心地“启发”道：“你腰中系的是什么东西？”学生也似乎恍然大悟，高兴地答道：“是我娘的裹脚布。”弄得老先生啼笑皆非。

教生字，有一个规律，不能脱离词句，要把字的形体和声音、意义联系起来，学生就容易记住。这位老先生没学过教育心理学，不懂得这个道理。只是孤立地教读音，既没有与字形、字义结合起来，也没和儿童的生活经验构成联系，更不了解这个穷苦的孩子连一根腰带也买不起，束的是他妈妈的裹脚布，所以闹了一个笑话。

夸美纽斯曾在他的名著《大教学论》中说过，时间与精力的浪费，是从错误的方法产生的。我们由于不重视教法，以致不讲还清楚，越讲学生越糊涂。教师的满腔热情，辛勤的劳动、学生的青春，皆因教学方法的错误或不适应而尽付东流。实在可惜！

还有人自恃知识渊博，业务熟悉，认为教学方法是细枝末节，雕虫小技，不屑一顾，这种观点是错误的。教学的成败并不完全决定于教师业务水平的高低。世界上才华横溢的学者、专家，不一定就能教好小学。因为教学是一门专门学问，怎样把自己掌握的知识转化为学生所有，让学生对知识的理解也象我们教师对知识的理解那样透彻、明确，这里面有个规律。只有掌握了这个规律，才能使教学达到理想的水平。

教学方法依学科性质而不同，因学生年龄特点和知识基础而有别，不能千篇一律。物理和语文在教法上因前者属于

实验性质的学科，后者属于社会科学，当然不能采用同样的教学方法。低年级小学生因爱玩，注意不稳定，思维的具体性等特点，采用寓教学于游戏的方式是个好方法。若把这种方法应用于高年级教学，就不受欢迎了。教学方法是讲究适应性的，不适应必将延缓或阻碍学生智力的发展。

我们强调教学方法的重要意义，丝毫也不意味着对决定教学质量的其它因素可以置之不理。例如，教师的业务水平、工作态度，学生的学习态度、知识基础、课堂纪律、家庭教育、社会风气等等，无不直接或间接地、程度不同地影响着教学质量。然而起主导作用的还是教师及其教学方法。

在研究和考虑教学方法的问题上，我们必须坚持实践是检验真理的唯一标准这一马列主义基本原理。解放思想，大胆创新，实事求是，反复验证。在继承我国古代优秀教学传统的基础上，结合我国教育实际情况，吸取外国先进经验，创造我们自己的方法。要切实有效，反对形式主义；要寻找捷径，不要绕弯路；要多快好省，不要少慢差费。失败是成功之母，失败一次，就是向成功靠近了一步。实践，认识，再实践，再认识……，同样是我们探索教学规律，创立合乎中国实际情况的科学的教学方法的必由之路。

毛泽东同志说：“教改的问题，主要是教员问题。”办法要由教师来想，过去有些学校领导那种缺乏民主作风、清规戒律太多，束缚教师手脚的做法，是不利于教学改革的。

三、打开智力大门的钥匙

任何事物的发展，都要遵循辩证法对立统一的规律。启