

# 教海拾贝

丁家桐 著



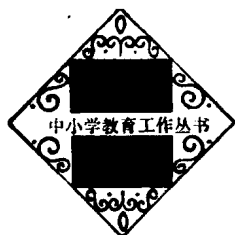
书馆

中小学教育工作丛书

# 教海拾贝

丁家桐 著

上海教育出版社



中小学教育工作丛书

教海拾贝

丁家桐 著

上海教育出版社出版

(上海永嘉路123号)

总发行所上海发行所发行 上海崇明印刷厂

开本 787×1092 1/32 印张 3.25 字数 66,000

1980年10月第1版 1980年10月第1次印刷

印数 1—51,000本

统一书号: 7160·2397 定价: 0.24元

## 前 言

冬宵闲坐，夏夜纳凉，同几个学校的朋友聚在一起，往往议论起中小学教育工作中的一些得失。有时看法相似，谈得津津有味，不觉夜已深沉；有时见解相左，也会争得面红耳赤。三年来，我陆续记下了自己关于中小学教育问题——主要是教学领域的所闻、所见、所历、所感，这就是收集在这本集子里的几十篇教坛随笔。

写这些东西的目的，是想和教育界的同志们一起，探讨一些教育规律，以求有助于提高教育质量。学校教育是一项很复杂的工作。我们的教育科学研究，特别是教学论方面的研究还很不够，常常落在教育实践的后面。我接触到的不少干部、不少教师，从丰富的教学实践活动中，提出过许多发人深思的课题。可惜不少同志由于教学事务繁忙，缺少仔细思考的余暇。这本集子里的一些随笔，仅仅是提出一些问题和一点粗浅看法，都属于探索性质，希望引起同道者的讨论，给予指正。

我的这些随笔是一些年来涉足教海所得。它虽有自己的形态、自己的色彩，但就本质看，也不过是些贝壳，远非珠玉。我学习当年鲁迅在深夜的街头摆个地摊那样，在八十年代的第一年，在教育事业将要有个大发展的开端的年代，在庄严的教坛旁边，放上一把小小的贝壳，意在激起人们探求教海的兴趣。

作 者

一九八〇年六月

## 目 录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 向导.....            | 1  |
| ——谈教师在教学过程中的作用     |    |
| 劝学有“窍门”.....       | 4  |
| ——帮助学生培养学习兴趣       |    |
| 螺旋上升.....          | 7  |
| ——谈帮助学生掌握知识的过程     |    |
| 陶利转变的启示.....       | 9  |
| ——谈科学性和思想性的统一      |    |
| 乌鸦怎样喝水.....        | 12 |
| ——教学要有启发性          |    |
| 朱熹的教训和巴甫洛夫的经验..... | 14 |
| ——教学要循序渐进          |    |
| 向于漪学习“敲钉子”.....    | 16 |
| ——谈因材施教            |    |
| 醉汉赶车的教训.....       | 18 |
| ——教学要注意巩固          |    |
| 知音.....            | 21 |
| ——备课要吃透两头          |    |
| 亡羊补牢及其它.....       | 23 |
| ——谈补课              |    |
| 三看法净寺.....         | 25 |
| ——培养学生的观察力         |    |

|                  |    |
|------------------|----|
| 比传授知识更重要·····    | 28 |
| ——发展学生的想象力       |    |
| 改错好不好·····       | 31 |
| ——培养学生发现问题的能力    |    |
| 从一道数学题谈起·····    | 34 |
| ——语文是基础          |    |
| 港湾和大海·····       | 36 |
| ——扩大学生的知识领域      |    |
| 寓刚于柔·····        | 39 |
| ——谈教学艺术          |    |
| 讲课要形象一些·····     | 41 |
| ——再谈教学艺术         |    |
| 园丁和庖丁·····       | 43 |
| ——三谈教学艺术         |    |
| 精当与精彩·····       | 45 |
| ——四谈教学艺术         |    |
| 帮助学生学会吃“核桃”····· | 47 |
| ——五谈教学艺术         |    |
| 提问、解惑与激疑·····    | 50 |
| ——六谈教学艺术         |    |
| 采花蜂苦蜜方甜·····     | 52 |
| ——七谈教学艺术         |    |
| 让孩子们动动手·····     | 54 |
| ——八谈教学艺术         |    |
| 有“宝”莫轻用·····     | 57 |
| ——九谈教学艺术         |    |

陕西人民出版社

|                 |    |
|-----------------|----|
| 讲究一点情趣·····     | 59 |
| ——谈教学艺术         |    |
| 教风赞·····        | 61 |
| ——谈为人师表         |    |
| 优良学风是培养出来的····· | 63 |
| ——谈学生学习习惯的形成    |    |
| 要回答现实问题·····    | 65 |
| ——思想工作漫谈之一      |    |
| 爱是起点·····       | 67 |
| ——思想工作漫谈之二      |    |
| 以理服人·····       | 69 |
| ——思想工作漫谈之三      |    |
| 努力做学生的知心人·····  | 72 |
| ——思想工作漫谈之四      |    |
| 莫因“林妹妹”烦恼·····  | 74 |
| ——思想工作漫谈之五      |    |
| 使学生“愤”起来·····   | 76 |
| ——帮助学生树立革命的理想   |    |
| 奶油和盐·····       | 79 |
| ——寓德育于智育之中      |    |
| 一个字的议论·····     | 80 |
| ——再谈寓德育于智育之中    |    |
| 重读《伤仲永》有感·····  | 82 |
| ——谈天才儿童的教育试验    |    |
| “窥园”小议·····     | 85 |
| ——谈学生视力的保护      |    |

|               |    |
|---------------|----|
| 言教·诗教·身教····· | 87 |
| ——向徐特立同志学习    |    |
| 应有源头活水来·····  | 89 |
| ——谈教师的学习      |    |
| 壶口和瓶口·····    | 92 |
| ——再谈教师的学习     |    |
| 教然后知困·····    | 93 |
| ——三谈教师的学习     |    |
| Z是什么·····     | 95 |
| ——四谈教师的学习     |    |
| 画圆·····       | 97 |
| ——五谈教师的学习     |    |

# 向 导

——谈教师在教学过程中的作用

教学过程,包含教和学两个方面。就教师而言,它是在学生的积极参与下,以知识、技能和技巧去武装学生,有计划地发展学生的智力,培养学生的能力的过程。教师按照教学大纲,制订计划,执行教学任务,是教学过程的领导者和组织者。教师的教,对于学生的学,对于整个教学过程,起着主导作用。

马克思曾经把学习比作登山。如果说,知识的宝藏崇山峻岭的深处,那么,求学登山的人则很需要“向导”指点路径,很需要在“向导”的指引下,获得登山探宝的本领。从这个意义上说,教师在教学过程中的作用,很象“向导”。

在部队生活过的人,都知道向导的重要。在崇山峻岭中行军,没有向导,即便能辨清方向,也很难在最短的时间内找到必要的路径到达目的地。一个好的向导,他带的路,常常是部队到达目的地的一条最近的路,是部队能够通得过的路。在引路的过程中,他能和部队同甘苦、共进退。因而,战士们对于好的向导总是怀着感激之情的。

教学的情形也很相似。教师带领学生在知识的群山中进行,大致也有这么几条要求。

第一,要能够引路。教师要完成一门课的教学任务,首先要熟悉这一门课的教学大纲。比如中学阶段教这门课程,有什么要求,有哪些内容,深度如何,广度怎样,心里要有数。有

的中学一年级的教师很重视教学大纲的研究，了解各年级每个教学阶段的重点、难点，这样做是非常必要的。熟悉全盘的人，掌握教学要求常常轻重得宜；如果胸无全局，则容易深浅失当。以向导作喻，教师对于知识之山的峰峦崖壁所在，曲径磴道情形，草木生长状况，鸟兽出没之处，应当了如指掌。这样，引导学生攀援时，才能尽可能地减少迂回，步步前进。教师如果不熟悉大纲，只是备一课教一课，看得见树木，却不见森林，教学的质量就不可能高。我们在不同年级的语文课上，常常听到对某个作者的生平的重复分析、介绍，这主要是由于教师对十册课本的编排内容了解甚少。有经验的教师不仅十分熟悉本学科教学大纲的执行情况，而且也大致了解其他学科教学大纲的贯彻情形。物理教师在讲到力学的计算题时，他要熟悉学生解方程的能力；数学课中教到几何的证明题时，教师也往往需要知道语文课中逻辑知识的教学情形。

第二，要善于引导。我们常常看到有些上得好的课，教者动情，学者动容，师生感情融会，双方都感到满意。但是，往往也有这样的情况，言者滔滔，听者瞠目。虽然教师很有才华，“一肚子学问”，效果却很差。这好比向导，领着队伍走，走一段要回头看看人家跟上来了没有。一边走，一边还要提醒后面的人，怎么过涧水，怎么援峭壁。“言者滔滔，听者瞠目”的教师往往象“健步举若飞”的向导，以为攀援山峰十分平常，而在不知不觉中把自己负责引导的队伍丢掉了。在教学中也应当防止这种情形。教师要关心课堂上的每一个学生，尽量减少学生掉队的现象。这些年学生水平悬殊，教师比较难教。正因为如此，做教师的更应当瞻前顾后，注意做好向导工作。有一位语文教师布置作文，考虑到学生水平不齐，他总是提出不同的要

求,或命题创作,或模仿练习,让每一个学生在课堂上学有所得。这种从实际出发的做法,值得称道。

第三,做好教学中的“修桥铺路”工作。一位同志说:遵循由浅入深的教学规律,把此时此地讲的东西,作为彼时彼地的基础。同时注意某些知识的适当延伸,以此沟通知识的脱节部分。这样一来,每当讲授新知识,或者要攻破一个难关的时候,由于“桥”和“路”已经修通,学生学起来就不会感到太困难。这是经验之谈。要做到这一点,教师要关心学生,要观察他们学习中的动向,研究他们学习的思路,才能帮助他们解开学习中的疙瘩。这就象向导引路那样带着队伍在群山中进行的时候,过涧爬坡,要适时地递给一根木棒,拨开那些挡路的荆棘,或者伸出一只援助的手。

第四,帮助学生获得探求知识的能力。知识的宝山千峰万壑,在学校里由老师带着爬的,不过是其中的几处小丘而已。在学校里进攻几处小山头,探得这个那个学科之宝,当然是重要的,但是就人的一生说,从若干次探宝的实践中取得经验,增长入山探宝的本领,才是更重要的。

一个教师为一批学生当“向导”,往往不是三天两天,而是三年五载。愈是关心学生,愈是为学生着想的教师,向导工作愈能做得出色。学生长大怀念教师,浮现在脑际的往往首先是给自己以重要启发、以有益引导的那些细节。鲁迅怀念藤野,就忘不了笔记本子上的那些改笔。哪些细节永恒地铭刻在学生的脑海里,往往带有偶然性;但是有些教师为学生永久怀念,其中的道理却是必然的:学生在知识的群山中进行时,教师充当了一名热情的、细心的、能干的“向导”。

# 劝学有“窍门”

——帮助学生培养学习兴趣

哈尔滨市第三十五中学的马老师，在谈他的教学经验时说：他教过的一个班上，开始有的学生贪玩惯了，坐不下来，不愿意学；有的学生学习中一遇到困难就打退堂鼓；有的学生认为怎么使劲也考不上大学了，不想学；也有的学生因为讲究衣着打扮，交朋友，没有心思学。他的办法是针对学生的不同情况，因势利导激发他们为四个现代化而学习的热情。他讲了三个学生的故事：一个叫小陈，本来是“象棋迷”，学习成绩差，老师引导他成了“数学迷”，在全市同年级数学竞赛中获得了一等奖；另一个叫小石，开始时对学习缺乏信心，老师常常当众鼓励他，他的成绩慢慢上来了；还有一个叫小刘，是个聪明的孩子，学习时一听就懂，可是一扔就忘，一考就懵。老师帮助他掌握正确的学习方法，也取得了好的效果。马老师的教育、帮助，使不同类型的学生都开了窍。

在教学领域里，马老师的经验是有普遍意义的。人们常把教师比作春风。春风吹在桃树李树上，会催得桃李绽苞吐艳，万紫千红。然而，春风吹在石头上，石头则不能起多少变化。教师的主导作用应当和学生的学习主动性结合起来。教师如果不注意调动学生的学习积极性，学生不愿学、不能坚持学，或学而不得法，那么即使教师的本领很高明，收效也将是很微小的。

学生学习的主动性如何，取决于他们学习动机的正确程度。学生一旦认识到这门学科非学好不可，他就会专心听讲，认真看书，注意教师所提问题，开展积极的思维活动，并逐渐培养起学习的兴趣爱好。相反，如果学生认为这门学科学不学无所谓，甚至怀有厌恶心理，学习处于被动、应付状态，那么，教学的效果就不可能好。

常常听到一些老师说：学生肯学，我才能教得好。他不肯学，我有什么办法？马老师的经验则是：要教好学生，必须先教育学生爱学习。

马老师帮助小陈由“象棋迷”变成“数学迷”，是运用了动机迁移的心理学原理。初中学生年龄小，贪玩，没有明确的学习目的。教师要善于对学生作细致的心理分析，促使他们的兴趣自然地转移到学习上来。小陈爱下棋，马老师没有挫伤他下棋的积极性，而是多次找他谈心，帮助他参加“公元二〇〇〇年，我们怎么办”的讨论，针对他的思想状况提出值得他深思的问题，终于转移了小陈的兴趣。

马老师帮助小石从原来学习成绩很差、缺乏信心的状况，发展到成绩上升、学习上充满信心的可喜境地，是采用了激发学生上进心的办法。他及时地、实事求是地肯定学生学习上的进步，激励学生继续前进的勇气。当学生有了点滴的进步，哪怕是考试多得了一分两分，他就及时予以评定，促使学生增强学习的信心。马老师在课堂上经常让小石回答他能回答的问题，予以肯定和鼓励。同时还把数学家张广厚少年时代学习的故事讲给他听，教育他学习科学家勤奋学习的精神。有一次，马老师在区的公开教学课上，向小石提了一个较难的问题，小石回答得很好。从此以后，他仿佛开了窍，问了老师很

多问题,成绩也上去了。

马老师帮助小刘解决“一听就懂、一扔就忘、一考就懵”的问题,是从端正他的学习态度入手的。有一次数学考试前,老师总结了解二元一次方程组的几种方法,提到以后还要学习用行列式法解方程组。小刘没有把教过的几种解法先复习掌握,却在考试时,用了没有真正掌握的行列式法解方程组,结果都错了。马老师就抓住这件事,给他分析学习不扎实、好高骛远的危害,同时让各科都学得较扎实的小李,在班会上介绍学习方法和体会,从而使小刘走出了迷津,重新建立起学习的兴趣和信心。

马老师还开展各种有趣的活动,组织学生谈理想,谈志愿,比学习,赛进步,这些都是帮助学生建立正确的学习目的的好方法。

教育学生爱学习,帮助学生培养学习的兴趣,采用的方法需要因人而异,需要教师做深入的、细致的学习心理的分析。但是,有一条则是共同的:当学生进入学校以后,老师就应当帮助他们确立为实现祖国的四个现代化而学习的革命理想。当然,在孩子们很小、懂事还少、认识能力较差的时候,还不大可能具有明确的学习动机。但是,到了学生年岁较大、对社会了解较多的时候,帮助他们树立革命的理想和正确的学习动机,将能够对他们的学习生活产生积极的影响,进而保证教学工作取得成功。周恩来同志在很小的时候就明确提出要“为中华崛起”而读书。今天,如果我们真正能帮助青少年建立起“为中华崛起”而读书的信念,那么,教学生活中师生就容易互相配合,教学工作也就容易得心应手了。

# 螺旋上升

——谈帮助学生掌握知识的过程

在教学活动中，教师帮助学生掌握知识的过程，一般地说，是从帮助学生感知学习对象开始的。学生从感知入手，最后达到对本质的认识，要经过若干反复。如果打个比方，那么，学生掌握知识的过程，不象杜甫绝句里的“一行白鹭上青天”，似箭离弦，破空而去；却如同登山那样，需要循环往复，螺旋上升。

这是多少年来从事教学实践的人们的共同经验。但是，我们也有些教师上课往往是多而杂、满堂灌，以为只要自己讲得多，学生一定会学得快，懂得多。比如对小学低年级学生讲减法，讲了大数减小数，教师兴之所至，又讲小数减大数，引出负数概念。原想讲深讲透，结果是适得其反。又如，中学语文教学中解释一个词语，往往喜欢引出许多典故，又从象形说到会意，以为这样才能扩大学生的知识领域，提高学生的知识水平。这就象好心的菜场营业员，希望把满筐的萝卜一下子都倒进顾客的菜篮里去，能够“毕其功于一役”。这样教学，学生难以消化，到了练习、考试的时候，往往错误很多，应当掌握的内容反而没有掌握。

教学过程中，教的方面要发挥主导作用，学的方面要发挥主观能动性。教师的主导作用充分调动了学生学习上的主观能动性，双方配合，教学任务才能顺利完成。教师研究教，必

须先研究学,即研究学生学习的规律。教的方面一厢情愿,希望教学能如“一行白鹭上青天”,而不注意学生掌握知识有个过程,就不容易有好的效果。

学生掌握知识的过程,一般是在教师指导下,从感知教材到理解教材。教师往往根据学生的感觉经验和前已形成的概念,指导学生思维,引导学生进行比较、分析、综合、抽象、概括,使学生掌握知识,并在这样的过程中发展思考能力。

用心研究教学过程的教师,一般注意使学生的感觉器官和思维器官交替地处于兴奋状态,让学生有观察、感受的时间,给学生以思考、分析的余地,并引导学生去记忆和练习。在课堂上,他不会作倾盆大雨式的讲述,不会不注意教材的先后联系,也不会幻想学生在求知的征途上坐“直升飞机”,不经过日积月累就能攀登知识的高峰。

由于学生求得知识的过程是不断地由浅入深的,所以好的教材,在知识体系、练习要求的安排上总是深浅得当的。有经验的教师善于体察其中的道理,顺应教学的客观规律,在一节课的有限时间里,讲课内容得当,进度适宜,脚踏实地地稳步前进。

我曾经听过一位优秀的数学教师把自己的教学经验归纳为十六个字:“新旧联系,新课慢讲,螺旋上升,反复巩固”。她善于从旧概念导入新概念,讲新概念时,注意讲清,讲准确,诱导学生思考。她还不断用练习来检查学生对知识的掌握程度,逐步提高要求。在教学中她把概念讲清后,就让学生进行综合的练习。她说她教课就仿佛带着学生上盘山公路一样,走走看看,一圈一圈地爬上山顶。她的教学所以容易取得效果,我以为在于她细心研究了教学的客观过程,遵循了教学的客观规律。

登上山巅必须正视山路的回旋，螺旋上升。对于掌握知识来说，聪明一些的人，当然回旋可以少一点。为使学生获得的知识深刻、巩固，我是赞赏“新旧联系，新课慢讲，螺旋上升，反复巩固”这十六字诀的，其中，我以为“螺旋上升”是个关键。

## 陶利转变的启示

——谈科学性和思想性的统一

中小学的各科教学，特别是在语文、数学等工具学科的教学，如何使科学性和思想性获得统一，这是长期以来一个容易引起争论的问题。语文教学领域有文道之争，争论的焦点在于科学性和思想性能不能得到统一和应当如何统一。数学学科的工具性更为明显，看来科学性和思想性的统一问题比较简单，但是事实上也不尽然，人们的理解也未必相同。

在数学学科中，讲科学性与思想性的统一，许多人常常推崇湘剧《园丁之歌》里的俞英老师。俞英为了帮助想当火车司机但不肯好好学习的学生陶利，在数学教学中灌输了思想教育。她给陶利出了一道算术题，告诉他甲、乙两地的距离和火车行驶的速度，要他计算火车从甲地开往乙地需要多少时间。陶利回答不出。俞老师就不失时机地指出陶利美好的理想与不肯好好学习的现实之间的矛盾，促进了陶利认识上的转变。

俞英设计这样的应用题，就教学原则说，是自觉地贯彻了科学性与思想性统一的原则。文化科学知识本身包含着广泛