



“先学后教”论可以休矣

周序 高睿婧

摘要:“先学后教”是近年来一种流行的教育主张。“先学”的思想早已有之,在今天“学生中心”、“以人为本”等理念的加持下,“先学”被提升到与“教”并列甚至更高的位置。但中小学生的自主学习能力有限,在强调“学”的同时又忽视教师指导的情况下,“先学”的效果难言乐观。同时,“教”必须伴随着“学”同时发生,不存在单独的“教”,自然也就不存在“后教”,且很多知识的“教”,并不需要有“先学”作为铺垫。教和学应该是统一活动,这种统一对于那些基础性、技能性的知识教学来说显得尤为困难。要实现这种统一,需要教师艺术化地引领学生的思维,让学生摆脱死记硬背、机械刷题的困境,做到以教促学。

关键词:教学;自学;先学后教;教和学的统一

DOI: 10.13734/j.cnki.1000-5315.2024.0516

收稿日期:2024-04-05

作者简介:周序,男,四川泸州人,教育学博士,北京师范大学教育学部副教授、硕士生导师,研究方向为课程与教学论、教育社会学,E-mail: david_bnu@163.com;
高睿婧,女,河北张家口人,北京师范大学教育学部硕士研究生。

近年来,“先学后教”成为一个流行的主张,甚至被看作是“中国本土的”教学理念^①。有人认为,采取“先学后教”的方式,可以培养学生的自主意识和自主学习能力,“极大地推动了我国基础教育向纵深方向改革”^②,因而值得肯定并大力推广。在学术界的呼吁下,“先学后教”在教学实践中也颇受重视,在各级各类的磨课、研课过程中,“先学后教”的身影随处可见,不少一线教师也认为这是一种积极的教学创新。可以说,“先学后教”不仅在理念上被广为认可,实践中也得到了普遍的应用。

但是,“先学后教”在理论上却也面临着质疑。王策三认为,“这一提法不合事实,不合逻辑,概念混乱,不科学”^③;也有人担心,这一教学模式容易导致教师“不同程度地游离于课堂之外,成为‘存在着’的局外人”^④。那么,“先学后教”的理念究竟能否经受住这些质疑,其学理价值如何,需要进行一番审慎的分析。

一 “先学”的意义及其限度

主张让学生在课前“先学”,其实并不是什么新的理念。长期以来,中小学教师大都强调学生在课前要先预习,这样课堂上的学习才能更轻松、更愉快。课前先预习的思想,往前还可以追溯到 20 世纪初。老一辈的教育家俞子夷介绍说,约在 1910—1914 年间,他先后从日本购得了《自习主义》和《自学辅导的教授法》两本书,后来又接触过马克马利(McMurry)所著的《怎样自学与怎样教自学》(*How to Study and Teaching How to Study*)一书^⑤。这是我国对“自学”的早期接触。只不过这期间的“自学”并不是完完全全交给学生、教师放任不管的“自学”,而是通常都作为课堂教学的铺垫。1917 年,浙江省立第十师范附属高等小学校的教授

①余文森《先学后教:中国本土的教育学》,《课程·教材·教法》2015 年第 2 期,第 17—25 页。

②于洋、傅海伦、晁冉冉等《“先学后教”的多重解读和理性审视》,《教育科学研究》2015 年第 11 期,第 57 页。

③王策三《关于指导自学实验——兼评“先学后教”改革》,《山西大学学报(哲学社会科学版)》2016 年第 2 期,第 88 页。

④屠锦红、李如密《“先学后教”教学模式:学理分析、价值透视及实践反思》,《课程·教材·教法》2013 年第 3 期,第 28 页。

⑤俞子夷《现代我国小学教学法演变一斑——一个回忆简录(三)(四)》,《华东师范大学学报(教育科学版)》1988 年第 1 期,第 75—76 页。

状况报告称:“各科一(律)以儿童自动为主,教师处于指导之地位。其实施之状况,教授前重预习,教授时重启发,用问答式,教授后重整理”^①。这无疑就是典型的“先学后教”。而当时的“先学”,其实就是依据学习材料进行预习的意思。然而,受当时国内形势的影响,“先学”也好,“自学”也罢,都远未形成规模效应。20世纪60年代之后,卢仲衡开展的“自学辅导教学实验”影响颇大,让学生在课前进行“自学”的做法才真正受到了重视。到了80年代,随着“学生主体”理念的提出,“自学辅导教学实验”更有着特别的意义——让学生在课前先自学,正是发挥学生主体性、自主性的体现。北京和上海的“自学辅导教学实验”数据表明,接受了自学辅导,在课前“先学”的实验班学生,在学习的习惯、兴趣和成绩上都优于对照班的学生^②。这一系列的实验结果为学生主体地位的奠定提供了坚实的基础,“先学”的价值也得到了普遍的认可。

可见,让学生在课前“先学”,并非什么新主张、新理念,而是早已有之。只不过在很长一段时间内,“先学”都是从属于课堂教学的,学生的课前预习往往也是在教师的安排下进行。课前的“先学”和之后课堂上的“教学”之间并不是并列的关系,“先学”的目的是帮助教师更好地进行课堂教学,也就是通过学生的课前预习来为课堂教学的更好开展提供铺垫。从来没有老师认为学生在课前“预习”了,“先学”了,自己就可以少教乃至不教,更不至于将自己的“教学”作为“先学”的附属品。但是,今天所说的“先学后教”理念,远不同于卢仲衡倡导的“自学辅导教学”,而是伴随着学生中心、学习中心、以人为本、学重于教等理念而流行开来的。今天我们在谈及“先学后教”的时候,“学”已经不再仅仅是一种服务于“教”的“预习”,而是被放到了一个和“教”并列,甚至是比“教”更加重要的位置了,正如有学者所说,“教育(教学)是学重于教,是以学定教的活动”^③。“不学不教”甚至还被看成是核心素养时代需要秉持的一种教学立场,是一条需要遵循的学习规律^④。这意味着“学”是一种可以脱离“教”的“优先级”的存在。似乎只有不断地强调“学”的价值,才能体现从“教师中心”转向“学生中心”、从“讲授中心”转向“学习中心”的变化,才符合“以生为本”的意蕴。风靡一时的“翻转课堂”,就是因为符合“先学后教”的理念,而被认为能够促进学生中心、主动学习、自主学习和合作探究^⑤,因而广受追捧。

但“学习中心”、“学重于教”等说法,都建立在学生是理想化的个体的基础之上。当学生想学、愿学且掌握了学习方法,无需教师的“传道授业解惑”,也能自行掌握大部分教学内容时,“学习中心”的主张就显得理直气壮,“学重于教”也显得顺理成章。然而,现实情况却远非如此。一方面,我国的中小学生普遍存在着厌学情绪。2022年的一项调查显示,在高一、高二的学生群体中,中等厌学程度的比例高达63.6%;高等厌学程度的比例也达到了10.7%^⑥。甚至在小学一年级的学生当中,也已经有不少人恐学、厌学^⑦。当学生根本就不想学、厌学的时候,还一味要求其“先学”,效果只能是适得其反。另一方面,很多学生在学习方法上也存在着对成年人的依赖。“授人以鱼,不如授人以渔”,“变‘学会’为‘会学’”等说法的流行,恰恰说明很多中小小学生还不会学,还无法自己去“渔”。在这种情况下,“自学”就不应该是教师彻底放手、放任自流的“自学”,而是需要对学生的“自学”过程予以精心的辅导。然而,当“教”被放到“学”的后面进行,则先学的环节必然就缺乏教师辅导的参与,那么出现学生学不会、学不明白,甚至越学越糊涂、越学越不想学的局面,也就不足为奇了。杨启亮认为:“在人的成长过程中,直到研究生,他才真正发生了一种位置上的变化,这个变化就是在逐步接近不教的‘学会’……有许多东西,不需要教了,可以通过看书,自己学了……什么情况下可以实质上发展成不用教,自学也会呢?是博士后阶段。”^⑧可见,将还处在中小学阶段的学生均视作有意愿先学、有能力自学的个体,是一种罔顾事实、不符合客观规律的“乌托邦”般的幻想。在基础教育阶段,自学而通、不教而会

① 教育部普通司编《优良小学事汇第一辑》,商务印书馆1919年版,第263页。

② 北京市数学自学辅导教学实验协作组《初中一年级数学自学辅导教学协作实验研究结果——北京市五个实验班的初步总结》,《心理学报》1981年第3期,第257—265页;邓越兰、张孟钧《初一代数自学辅导程序教学实验报告》,《教育科研情况交流》1983年第5期,第17—22页。

③ 刘次林《以学定教——道德教育的另一种思路》,教育科学出版社2008年版,第15页。

④ 褚清源《开启以学习为中心的“学改”之门》,《中国教师报》2022年9月7日,第6版。

⑤ 张萍、Ding Lin、张文硕《翻转课堂的理念、演变与有效性研究》,《教育学报》2017年第1期,第46—55页。

⑥ 黄佳雨、陈香莲、何赛等《青少年厌学程度及原因的调查》,《心理咨询理论与实践》2023年第5期,第360页。

⑦ 金晓芳《为什么会有那么多一年级孩子恐学、厌学》,《人民教育》2018年第22期,第6页。

⑧ 杨启亮《教学有法,法无定法》,《上海教育科研》2016年第7期,第7页。

的情况,只能是个别天才学生的偶然案例;若将其作为对中小学生的普遍要求,非但不能称为理念上的创新,反而会带来实践中的搁浅。

二 “后教”的说法在逻辑上难以自洽

即便是在完全理想的情况下,大多数中小學生都可以通过自学掌握大部分教学内容,“先学后教”的说法也是有问题的。将教学活动作“先”“后”两个阶段的划分,意味着在“先学”的环节无需“教”的参与,而在“后教”的阶段也没有“学”的因素,二者彼此独立。倘若二者有所交叉、重叠,那就没有先后之分,“先学后教”自然也就无从谈起了。

撇开教的“学”是存在的。教学实践中普遍存在的“自习课”、“研讨课”,就是让学生自行学习。学生的自主性越强,对学习方法的掌握越牢,则“自学”的质量就越高。学生独立自主的学习,甚至还可以离开学校、脱离课堂,在校外进行。倘若学生的学习发生在授课活动之前,例如前文所说的预习,则无疑就是“先学”。学生“先学”的内容越多,效果越好,教师授课的进度就可以越快,深度亦可拓展。

但是,脱离“学”的“教”便令人费解。陶行知早在1919年就提出了“教学合一”的主张^①,目的就是抨击教与学相割裂的情况;王策三也主张,“教学永远是教和学统一的活动”^②。然而,我们对这类观点的认识长期都只是停留在纸面上。在实践当中,“人们习惯于把教学理解为:教是学的基础和前提,教学即先教后学”^③。因此,课堂上的知识授受过程被看作“教”,而课后的作业则被当成是“学”。大家并没有意识到,课堂上教师在“教”的同时,也伴随着学生的聆听、思考、理解、分析等活动,这些如果不是“学”,又是什么呢?可见,“学”并不等同于“自学”,“跟着老师学”才是课堂中的常态。

为了解释清楚教和学的统一关系,郭华曾以“买卖”作类比来进行解释:

“教学”与“买卖”极其相似,都由两个相对独立、不能相互替代的活动结合而成,一旦结合成功,便相互支持、相互成就。如若没有“卖”,就没有“买”;没有“买”,“卖”就不会发生。所谓的“卖”,最多只是“摆摊”“展览”“吆喝”,只有“买”“卖”同时发生,才成了“买卖”。“教学”也是这样。没有“教”的“学”,只是“自学”而非“教学”,没有“学”,则“教”就不能称为“教”,可能是“自说自话”“独角戏”或是其他什么,但唯独不能叫作“教”。应该说,“教”的存在必有赖于“学”的发生,“教”是不能独立存在的。^④

如何理解郭华所说的教学如买卖、“教”是不能独立存在的?“我教”其实不是一个完整的句子,若从句子成分划分来看,这个句子缺少宾语。当然,在日常的表述当中,我们也常有“教书”、“教知识”的说法,似乎只要有书、有知识,教师就可以“教”了。但事实上,书也好,知识也罢,都只能说是教学的内容,教学还需要有专门的对象。有对象而无内容,则教之无物;有内容而无对象,则内容便无法被传递、理解和吸收。只有讲清楚老师是在“教学生学知识”、“教后辈学文化”,才能表达出一个清晰的意思。而当学生、后辈在教师“教”的帮助下学知识、学文化的时候,那么“学”与“教”自然就融为一体、不可分割了。在日常生活当中,一些说法不太严谨,或许无伤大雅;但教育思想、教学理念的表述需要严谨,需要便于理解和操作。“先学后教”作为一个需要广大教师去理解、去落实的教学理念,若也用日常生活当中简化的、不甚严谨的说法来表述,难免引起误解,甚至造成误导。既然不存在脱离“学”的“教”,那自然也就无所谓“后教”了。如果我们承认有单独的“教”存在而不需要“学”的伴随,那就意味着“教”的活动不需要学生的参与,那才是真正的“目中无人”的、只见教师不见学生的“教”,这反而和“先学后教”所秉持的“学生中心”、“以生为本”的理念相矛盾。

“后教”的说法,除了在逻辑上存在疏漏之外,在效果上也不能一刀切地看待。一般认为,预习可以促进课堂教学质量的提升,但并不是所有的教学都需要建立在“先学”的基础之上。“过犹不及”的说法表明,有时候预习过度,反而不利于教学质量的提升。而且,还有大量的教学内容,是无需预习,或者没法预习的。例如事实性的知识,像唐太宗姓李、菜字是草字头加一个采、圆周率约等于3.14之类,学生需要做的是记忆而非

①陶行知(陶行知)《教学合一》,《时报·教育周刊·世界教育新思潮》1919年第1号,第1页。

②王策三《教学论稿》,人民教育出版社2005年第2版,第87页。

③余文森《先学后教:中国本土的教育学》,《课程·教材·教法》2015年第2期,第17页。

④郭华《“教与学永远统一”再认识——教学认识论的视角》,《四川师范大学学报(社会科学版)》2017年第1期,第76页。

理解,因而“教学”是否建立在“先学”的基础之上,对效果的区别不大。无论是学生自己从书上看到的 3.14,还是在课堂上听老师讲的 3.14,并无本质区别。只有对那些理解起来有一定难度的、学生未必能够在课堂上“一听就懂”的知识,“先学”的价值才可能体现出来:学生在课前先铺垫一点,自己尝试是否能够理解,如果不能,则记录下来哪些地方存在困难,哪些地方存在阻碍,这就是后面课堂上要重点听的地方。到了课中,教师对关键环节进行解释和点拨,学生有了课前铺垫的基础,有了对所标记的难点的针对性聆听,便更容易理解和吃透这堂课的知识内容。

但即便是学生理解起来存在一定障碍的知识,也并不是全都得在课前进行预习之后才可以“教”。有一线教师总结经验说,课前的预习是否有意义、有价值,需要“辩证看待”,因为预习也会带来认知的鲜明性减弱、学生在课堂上过于放松、学习过程无新鲜感等问题^①。如果教师通过自己巧妙的教学设计,能够在课堂上就能理解、吃透相对较难的知识,那么“先学”就没有必要,直接“教”反而更加节约时间。例如数学中的线为什么没有粗细之分,要让学生在课前“先学”,他们最多也只是“记住”、“背下”这个结论,而无法达到“理解”。但俞正强老师设计了让学生画出粗细不同的同一条线的活动,让学生亲自体验到了有粗细之分的其实是笔而不是线,从而理解了线无粗细这一抽象结论^②。这其实就是通过巧妙的教学设计,将知识的理解完全放到了课堂当中来完成,避免了学生在课前“先学”了半天也无法真正理解,甚至因此对知识感到厌倦的局面。任为新老师执教的《外貌描写》一课也是如此。任老师在课上不断地提出“我要拿这些文字去征婚”,“别人可以拿你们写的做‘寻人启事’”等要求^③,从而带领着学生在不同的场景中进行切换,让学生的写作过程始终带有新鲜感,还掌握了面对不同读者对象的写作要领,这同样也是在课堂上直接“教”出来的,而非基于课前预习的教学效果。但如果学生有了“先学”环节,已经提前了解了今天这节课就是要写相亲的广告和寻人启事,则教师无法在课堂上给学生设置悬念,无法激发学生的好奇心,学生对这节课的热情必然大为降低,教学质量也就不见得能好到哪里去了。

这样看来,预习环节并非必不可少,“先学”自然也不该是“教学”的必要前提。这也解释了为什么课后作业几乎天天都有,但课前预习教师却不是每日布置。因此,认为“教学”必须建立在“先学”的基础上,甚至将“先学后教”作为一种套路化、模式化的操作方式,就显得不太明智了。

三 教与学的统一:教师对学生思维的艺术化引领

如何在彰显“学”的同时不至于把“教”置于虚无地位,是教学论研究中一个值得关心的问题。当杜威号召“做中学”时,他也提醒说,“认为自由的原则使学生具有特权,而教师被划在圈外,必须放弃他所有的领导权力,这不过是一种愚蠢的念头”^④;布鲁纳主张的“发现学习”,也并不是放手让学生自己去独立发现,而是需要考虑“怎样取得我们能力最卓越的学者和科学家的帮助”^⑤;莱夫和温格倡导的“情境学习理论”同样认为,学生作为“新手”,在课堂中应当持一种“合法性的边缘参与”的身份,教师作为“老资格的前辈”,对学生充分参与学校这一实践共同体中的活动具有重要意义^⑥;李吉林虽然也非常强调学生在情境中进行学习,但她同时也认为,情境的营造需要与教师的语言描绘相结合,通过教师的语言来“对学生的认知、情感起到调节、支配、暗示的作用,引领他们感受情境的美,体验情境中的情”^⑦。诸如此类,都是从事教学论研究的前人先辈在教学模式、操作方式上促进教与学相统一的尝试。郭华更提出了“两次倒转”的主张,试图建立教与学相统一的机制。所谓“两次倒转”,即首先根据教学内容去选择并唤醒学生的相关经验,但并不让学生独自去经历从经验到知识的建构过程,因为这个过程太过于漫长繁琐,而是由教师对前人先辈的探索进行“去粗取精”的筛选,将一个经过筛选提炼的知识发展过程呈现给学生,并让学生简约地经历一番,同时教师还要对其中

①唐绍友《也谈预习——论预习教学功能的辩证观》,《数学通报》2003年第8期,第10页。

②俞正强《如何让学生认识“线无粗细”》,《中国教师》2015年第2期上半月刊,第59—60页。

③任为新执教,郑桂华、严英俊点评《〈外貌描写〉习作课教学实录》,《语文教学通讯》2017年第3C期,第28页。

④杜威《我们怎样思维——再论反省思维与教学的关系》,姜文闵译,人民教育出版社2005年第2版,第223页。

⑤布鲁纳《教育过程》,邵瑞珍译,文化教育出版社1982年版,第38页。

⑥J·莱夫、E·温格《情景学习:合法的边缘性参与》,王文静译,华东师范大学出版社2004年版,第47页。

⑦李吉林《为儿童快乐学习的情境教学》,《课程·教材·教法》2013年第2期,第5页。

的关键环节、重要节点进行点拨、指导。这样,学生就被教师带领进入了知识发展的“简化版”历史,既保障了教学的效率,也能够让学生对知识不但知其然,还能知其所以然^①,从而实现“教”与“学”的统一。

“做中学”与“发现学习”虽然肯定了教师的作用,但更强调学生的经验和探索,以至于降低了知识的地位,因而从来没有成为课堂教学的主流;情境学习则因为操作上的难度较大而在实践中经常表现出形式化、肤浅化和片面化的问题^②。“两次倒转”的机制能够解释如何通过教与学相统一来帮助学生理解那些难度较大、需要由教师帮助搭建“脚手架”的知识;但我们还需要关注那些需要“识记”而不是“理解”的知识,以及那些难以“熟练掌握”而非“理解吃透”的知识。例如中文汉字和英语单词的书写、加减乘除的运算法则、地球围绕太阳转等科学常识、中国历史上的朝代更替等,这类知识好像只需要学生自己背下来、记在心里就可以了,教师既无法跟学生解释清楚 1+1 为什么等于 2,也说不明白隋朝后面那个朝代为什么叫作唐朝。再比如加法结合律的运用、最大公约数的寻求之类,除了题海战术、反复操练之外,似乎也没有什么特别的“教”的方法——教师无法通过一次性的“讲清楚了”,就能让学生“不熟也能生巧”。但这样的一些知识偏偏是基础教育阶段最基础、量也最大的教学内容。十多年前,笔者在拜访王策三先生的时候谈到了这个话题,当时王老先生就说:“基础性的知识,就是需要‘灌’给学生的,不灌学生就没法进行后续的学习。”“灌”的说法似显刺眼,却朴实地反映出,中小学生对这些基础性的知识缺乏了解和操练的兴趣,懒得背、不想练一直都是令老师们颇为头疼的问题。因此,这样的一些知识究竟该如何“教”,才能激发出学生“学”的热情,应该成为我们关注的重点。

例如,《论语》的学习一直是中小学教育中的一个难点。虽然众多中小学语文老师老师在改进教学质量方面作出了持续努力,但让学生通过课堂上对《论语》的学习来领会“治理天下”的智慧则非常困难,甚至是让学生背诵一些经典的句子,或者记住一些重要的实词虚词的用法,也颇为吃力。然而,当于丹讲解她的“论语心得”的时候,却掀起了一股国学热潮,众多大中小学生对《论语》避之不及,而是听得津津有味、回味无穷:因为于丹在讲《论语》的时候,旁征博引,娓娓道来,不但让学生觉得听课的时候如沐春风,而且调动起了他们研读《论语》的热情,甚至因此还发现了于丹的讲解中肤浅的、存在疏漏的地方。为了确认于丹确实讲错了,学生们需要对《论语》的一些句子和观点谙熟于胸,需要熟知文言文中实词虚词的各种用法:这个时候,那些需要记忆、需要背诵的知识看起来就不是那么碍眼,不再显得毫无意义,而是成为学生们对于丹的观点进行反思乃至商榷的工具。可见,当老师讲得好,让学生爱听、想听的时候,教师的语言就可以引领学生的思维前进:不再是被动聆听,而是可以边听边想。在思维的参与下,学生还可以给那些原本只要求“识记”的知识赋予额外的意义:不是为了记住而记住,而是为了运用而记住,甚至可能因为运用得多便不再需要刻意地记了。总而言之,课程标准或许只要求学生记住、背下某些知识点,但教师却可以引导学生在这些知识的基础上进行发散性的思考,使记忆的任务在思考的过程中不知不觉地完成,而精心设计的、富有艺术感染力的教学语言正是引领学生思维的重要工具。当“学”的过程有了思考的参与,“学”便不再枯燥,而是焕发出生机和活力。而要达到这一效果,教师的“教”则功不可没。

除了新授课,习题课也是中小学阶段的一种常见课型。中小学生对做题,成为“刷题机器”的现象长期为人诟病,而诸如“小镇做题家”的说法其实也表达出人们对“做那么多题除了会考试还有什么用”的不满。但事实上,做题是学生不断熟悉所学知识的必要手段。数学中的计算题可以让学生将加法交换律、结合律、竖式运算规则、括号分号的意义等烂熟于胸,语文课里的造句、写作等题目则能检验学生是否真正掌握了修辞、语法和描写策略等基础知识和基本技能,但长时间的、过量的讲题、练题却令广大中小学生对“题海战术”的深渊,成为他们痛苦的源泉。习题课上普遍存在的学生们分心走神、应付了事的现象,其实都是他们不愿动脑思考、缺乏思维参与的表现。因此,如何让学生的思维积极、主动地投入到对题目的分析思考当中,就成为习题课当中老师们普遍面临的一个难题。

2012年4月,在郑州高兴区三十七中的一堂示范课上,授课教师给学生呈现了以春秋时期诸侯争霸为

①郭华《带领学生进入历史:“两次倒转”教学机制的理论意义》,《北京大学教育评论》2016年第2期,第8-26页。

②郭艳芳《情境的二重性与中介作用——探讨促进学生发展的情境教学路径》,《四川师范大学学报(社会科学版)》2021年第4期,第126页。

背景的一道题目:

敌军侵扰齐国边境,齐桓公采取围魏救赵的策略,命令将领带兵一万攻击距离齐国边境 1000 里远的敌军国都。根据《汉书·陈汤传》记载:“重装日行三十里,轻装日行五十里。”《武经总要》记载:“平常日行三十里,快速时行六十里。”据此可以推知军人一天行军约 50 里。如果每人每天消耗掉一斤粮食,每个人可负重 60 斤,军人负重包含作战装备 50 斤,民夫则不用背负作战装备,那么假如军人自己携带粮食,最多可攻击多少里之外的敌军?假如每个军人携带一个民夫,则最多可以攻击多少里之外的敌军?携带两个民夫呢?如果不限民夫数量,攻击距离有极限吗?到底雇佣多少个民夫,携带多少粮食,对于完成作战任务来说最经济、最合算?^①

不同于教科书上常见的工业生产、物流运输、作物种植等虽然真实但却无法引起学生兴趣的话题,这一题目将学生带入到一个“历史战争场景”当中,学生们并不是在“刷”一道与我无关的题目,而是以齐桓公的“谋士”的身份来进行作战方案的制定——齐桓公这场仗到底该怎么打,是由我说了算。当然,不同的学生可能会提出不同的作战方案,例如:军人与民夫同去同回,需要带多少民夫和多少粮食?军人与民夫同去,民夫把粮食送到前线就先回,军人打完仗再回去,需要带多少民夫和多少粮食?军人和民夫一起出发,每走一天吃掉一部分粮食,就回去一部分民夫,这又需要带多少民夫和多少粮食?当学生们都希望自己提出来的最佳作战方案的时候,就不但需要把自己的方案计算清楚,还需要把别人的方案也研究明白——无论是作战方案的设计还是对不同方案孰优孰劣的比较,都伴随着学生积极思维、主动参与。在这堂课中,教师并不是用语言来告诫学生“你们要认真思考”,而是通过题目场景的设置,让学生进入了一个符合他们喜好的、让他们觉得有意思的情境之中。可见,即便是运用同样的知识来解题,题目营造的情境不同也会导致学生思维的参与程度迥异。因此,教师需要根据所教学生的兴趣、喜好来对题目情境进行个性化的设置,从而带领学生“进入”到题目之中,而不是仅仅作为一个“旁观”和“解答”题目的工具人。

教师对学生思维的引领,这当然是在“教”,而当学生的思维在积极地参与,这无疑也是“学”的体现。其实,越是简单枯燥、学生越不感兴趣的知识,越依赖于教师对学生思维的艺术化引领。当学生在教师的启发和引导之下,发现原本需要死记硬背的知识,也能散发出无尽的魅力;原本令自己感到“压力山大”的习题作业,竟然也颇有趣味,则主动的“学”便在“教”的带领下发生。如此,“教”与“学”自然统一。

[责任编辑:罗银科]

^①周序《“深度学习”与知识的深度认识》,《四川师范大学学报(社会科学版)》2021年第5期,第174页。