

# 如何理解“深度学习”

郭 华

(北京师范大学 教育学部, 北京 100875)

**摘要:**深度学习是落实核心素养的重要途径,是信息时代对知识教学的反思和改进。对于深度学习,应从深度学习的性质、内容、过程以及任务与目的等方面去理解。深度学习不是自学,而是在教师的帮助和带领下学生主体的主动活动。深度学习的内容主要是有挑战性的学习单元,深度学习的过程是学生作为主体的主动学习过程。从根本上来看,深度学习不是一种教学模式,而是一种教学理念;它是历史上一切优秀教学理论与实践的凝炼、提升,是良好教学的理想形态。深度学习的目的是培养能够创造美好未来的社会历史实践的主人。

**关键词:**深度学习;核心素养;学生主体;主动发展;学习单元

**中图分类号:**G420 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-5315(2020)01-0089-07

**收稿日期:**2019-10-06

**基金项目:**本文系教育部人文社会科学研究规划基金项目“教学活动机制与中小学课堂教学改革研究”(18YJA880020)阶段性研究成果。

**作者简介:**郭华(1966—),女,山西大同人,北京师范大学教育学部教授、博士生导师,研究方向为课程与教学论、教育社会学。

课堂教学改革是学校教育改革与发展的核心议题,但非此即彼、简单粗暴的学习方式变革、教学模式转换,如从接受学习转向探究学习、从教师讲授变为上课只能讲 5 分钟等改革,并不能从根本上推动教学的进步。历经 20 年的课程改革,我们越发认识到,无论课程体系设计得多么周到、多么完美,都必须通过教学实践变成现实的教育力量;无论教育理想和理念多么美好,也都必须转化为学生的现实发展才有意义。在这个意义上,教育改革、课程改革都必须在课堂这个主阵地上发生,都必须通过课堂教学去实现。

自 2014 年开始,教育部课程教材发展中心组织专家在实验区开展深度学习的研究与实践;2016 年 11 月,《深度学习及其意义》<sup>①</sup>一文发表;2018 年,《深度学习:走向核心素养(理论普及读本)》<sup>②</sup>一书出版。深度学习在全国各地引起广泛回响,老师们感到它既符合实际,又能够避免非此即彼的改革思路,是推进教学改革的一个好抓手。于是,多地多校先后开展了基于深度学习的教学改进活动。但是,对于深度学习的理解,却各有不同,与我们的主张多有出入。例如,有的认为深度学习就是学生自己的学习,有的认为深度学习就是要培养高阶思维,还有的认为深度学习就是培养一题多解的能力,等等,不一而足。这些理解,不能说不,但都不全面。如果推到极端,甚至会把深度学习引向另一种单一的、机械化的、固定的模式套路中,而这恰恰是我们所担心和反对的。因此,结合对深度学习的界定和老师们提出的普遍问题,值得对如何理解深度学习做进一步的阐释。

<sup>①</sup>郭华《深度学习及其意义》,《课程·教材·教法》2016 年第 11 期,第 25-32 页。

<sup>②</sup>刘月霞、郭华主编《深度学习:走向核心素养(理论普及读本)》,教育科学出版社 2018 年版。

我们这样界定深度学习:“所谓深度学习,就是指在教师引领下,学生围绕着具有挑战性的学习主题,全身心积极参与、体验成功、获得发展的有意义的学习过程。在这个过程中,学生掌握学科的核心知识,理解学习的过程,把握学科的本质及思想方法,形成积极的内在学习动机、高级的社会性情感、积极的态度、正确的价值观;成为既具独立性、批判性、创造性又有合作精神、基础扎实的优秀的学习者,成为未来社会历史实践的主人。”<sup>①</sup>

这个界定只有两句话。第一句主要讲深度学习的性质,同时涵括了深度学习的内容与过程;第二句讲深度学习的任务与目的,分号之前是任务,分号之后是目的。为进一步说明深度学习的意涵,我们将分别从性质、内容、过程、任务与目的等几个方面来具体阐释深度学习。

### 一 深度学习的性质:教师领导下的教学

深度学习始终站在学生成长和发展的立场上来谈教学,强调教学过程应是促进学生发展的、有意义的学习过程。既然是学生的学习,就不是一般的学习者或自学者的自学,而是教师带领下的学生的学习,教师的引导和帮助是先决条件。之所以从学生的立场和角度提“深度学习”,是要充分表达“教与学永远统一”<sup>②</sup>“教是为学服务”的意识,真正落实“教是以学为中心”的思想。杜威曾以买卖来比喻“教”与“学”的依存关系,他说:“可以把教学和出售商品两相对比。没有买主,谁也不能卖出商品。如果一位商人说,即使没有人买走任何商品,他也能卖出大宗货物,这是天大的笑柄。然而,或许有一些教师,他们不问学生得了什么东西,而竟自认为他们做了良好的日常教学工作。其实,教与学二者的值正好是相等的,同样,卖与买二者的值也是相等的。”<sup>③</sup>如果一个活动能够被叫做“教”,那一定是因为有“学”,即教师引发了学生的学;反之,学生的学一定是在教师的引导之下,不依赖于“教”的“学”只是“自学”,只有“教”引导下的“学”才是教学中的“学”。没有教师,依然可以有学习,却只是“自学”;只有在教师引导下的学习,才是“教学”。在这个意义上,教师是教学的第一关键人。

也正是在这个意义上,任何时候都不能因为强调学生的“学”而忽视教师的“教”,而恰恰更要充分重视教师对学生“学”的真实的领导和帮助。只有在教师主导作用充分发挥的情况下,学生作为主体的主动学习才能真正发生。深度学习,指的正是在教师引导下学生的学习。

由教师引发的学生学习,都可称之为教学。教师甚至可以不在场,也可以引发学生的学习。例如,学生完成教师安排的预习以及课后的家庭作业,教师并不在场,但学生的学习也并非自学,而是教学。正如颜渊对孔子的教导所发出的感慨那样:“仰之弥高,钻之弥坚。瞻之在前,忽焉在后。夫子循循然善诱人,博我以文,约我以礼,欲罢不能。既竭吾才,如有所立卓尔。”<sup>④</sup>教师循循善诱,学生欲罢不能,全身心投入到学习中,追随教师去追求学问和人格的更高境界。深度学习所追求的教师作用,正是这样从知识到人格的全方位的引导。在这个意义上,学生深度学习的发生,有赖于教师的引导。

因此,深度学习的性质是教学,而非自学。

### 二 深度学习的内容:有挑战性的学习单元

深度学习的界定里提到学生要在教师引领下,“围绕着具有挑战性的学习主题”,全身心积极参与、体验成功、获得发展。这句话里隐含着深度学习的内容,即“有挑战性的学习主题”。这是深度学习所主张的学习内容组织方式,即改变孤立、平列、散在的知识点,主张教学内容以内在结构的方式构成学习单元。

#### (一)学习单元具有整体性

学习主题是针对孤立且非结构化的散在知识点而提出的,它以结构化的、适合学生展开主体活动的方式来呈现有内在关联的内容。这样的内容,既具学科逻辑,又适合学生的心理发展逻辑,适合学生的主动学习,而且有利于促进学生的多方面的发展。这样的学习主题,我们称之为“学习单元”。

①郭华《深度学习及其意义》,《课程·教材·教法》2016年第11期,第27页。

②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75-83页。

③约翰·杜威《我们怎样思维·经验与教育》,姜文闵译,人民教育出版社2005年第2版,第38页。

④《论语译注(简体字本)》,杨伯峻译注,中华书局2006年版,第103页。

这样的学习单元最大特点是整体性。

我们借用维果茨基在讨论学术研究对象时所讲的“单元”来说明教学内容的“单元”。维果茨基将单元界定为“不能再进一步分解的整体的活的组成部分，它们具有整体所固有的一切基本特性”。<sup>①</sup>所谓“不能再进一步分解”，言下之意，再分解就不是“活的”了。从教学视角看，非结构的、不断细分的、孤立的知识点，是使知识由“活”变“死”的重要原因之一；反过来，要让知识复活，先要通过内容组织，从零碎的知识点变回到包含“整体所固有的一切基本特性”的单元。这样的单元，是整体的全息要素，能够代表整体，通俗地说即“麻雀虽小，五脏俱全”。单元虽然各有不同的内容、主题，但从结构上看，各个单元的结构都应能够代表整体的基本特征。从学生学习的角度来看，单元具有这个学科所需要的主要的学习方式、思考方式和操作方式。通过学习单元，学生应能够体会这一学科的基本思想和基本方法。

学习单元一定是知识单元，但并不是静态的知识单元，而是包含着教学意图、教学情境和学生学习活动方式的动态学习单元，是为学生的主动的多样化的学习活动展开和发展而设计的有内在结构的学习单元。也就是说能够引发学生深度学习的内容，在组织上是整体的、结构化的。这样的学习单元不仅仅是横向的学习内容组织单位，也可以是纵向的、历时的学习单元。或者说，横向的学习单元的设计和组织的、历时的更大的学习单元，才能够真正成为学习单元。

## （二）学习单元具有“挑战性”

这种挑战性，既是对学生的，也是对教师的。

对教师而言，学生的单元学习要求教师在上每一节课之前，必先有对本学科内容的整体把握，即从学科整体和学生素养形成的角度，俯瞰每一节课的位置和作用，整体安排学生在每一课时的活动内容与活动方式。例如，小学数学“计量单位”学习，如果以单元的、整体教学的方式来处理，就必须总体设计，突出重点，以多样化的教学方式，分步实施，从而帮助学生掌握计量单位的本质特征，形成关于这个单元的总体规划，发展学生的数学思考能力。<sup>②</sup>这对习惯于线性地以课时来推进教学的教师来说，是非常有挑战性。

从学生角度看，所谓的“有挑战性”，最朴素的想法，当然是没学过、有难度。但是，没学过未必有难度，有些事实性的知识、规定性的知识并不难，例如世界有五大洲、1米等于100厘米等。有挑战性的知识是指那些原理性的、在知识结构中位于关节点的知识，这样的知识是理解其他知识以及理解学科思想和方法的重要基础。学生学习和理解这个单元的其他知识，理解这门学科的核心思想和基本方法，都必须以它为基础或要从它说起。这样的知识需要学生以多样化的学习活动去理解体验、分析、综合，而不仅仅是记忆，也即那些基本概念、基本原理、基本法则。

但是，深度学习内容的挑战性，并非只在于纯粹的知识难度，而在于其整体性。对学生而言，学习单元的学习，不再是知识点的各个击破，而是要求学生整体把握单元内容，形成关于本学科的整体图景和基本思想，并建构自己的知识结构。尽管学习单元依然需要通过一节一节的课来进行，却要通过课时学习形成整体结构和整体观念。因此，只有通过对其知识结构中的关键内容进行深度加工、重点学习的方式，使学生能够有机会以多样化的方式去掌握不同类型知识，才能帮助其体会不同知识的作用和价值，才能把握学科本质和基本思想。

因此，学习单元客观上要求学生不仅要学会知识，还要通过知识学习，形成关于学科的整体观念和相应的能力，学会学习，获得发展。

## （三）学习单元需要整体设计

对于教师来说，“教什么”“怎么教”一直都是研究和关注的重点。事实上，“教什么”本身就意味着“什么东西不需教”。只有研究清楚“什么东西不需教”，“教什么”“怎么教”才能清晰显现。明确了哪些东西不需要教，才能把有限的时间用于真正需要教的关键内容上。当然，通过需要“教”的内容，以及“怎么教”的方式，那

<sup>①</sup>《维果茨基教育论著选》，余震球译，人民教育出版社2005年第2版，第10页。

<sup>②</sup>参见：俞正强《“种子课”：给知识以生长的力量——从小学数学“计量单位”的教学谈起》，《人民教育》2011年第2期，第34-37页。

些“不需要教的内容”也才能显现出它在结构中相应的地位和价值,从而帮助学生建构关于学科的知识结构。

正是在这个意义上,学习单元的整体设计,意味着课堂上的教学内容及其难度要进行自觉设计,即有些内容需要深度加工,有些则不需要。那么,如何确定需要深度加工的内容及其难度呢?

首先,那些在学科中处于关节点的原理性、程序性的知识是需要加工的。例如,计量单位的本质就比1厘米等于10毫米更值得深度加工。

其次,要从提升学生的发展角度来确定。维果茨基认为:只有走在发展前面的教学,才是好的教学,即教学要促进发展、引领发展。<sup>①</sup>在这个意义上,能够促进学生发展的内容以及这个内容所需要的活动方式、能力水平,都应是学生现有发展水平所不具备,也即是,对学生而言是有难度的、凭个人努力无法独立完成的,这样的内容和活动方式便具有了促进和提升学生发展的可能。当然,这样的内容本身并不能自发地起到促进学生发展的作用,还必须在教师与学生的共同教学活动中才能实现。

再次,要从教师对学生的帮助力度和帮助水平来确定。学生究竟能够学习怎样难度的内容,又能够实现怎样的发展,或者说教学内容的难度究竟如何确定,与教师的帮助水平是分不开的。在这个意义上,维果茨基所说的“最近发展区”(即学生的现实水平与未来发展水平之间的区域),正是由教师与学生在教学交往中共同创造的。也就是说,学生能够学怎样难度的内容,能够达到怎样的能力水平,能够获得什么样的发展,与教师的帮助是分不开的。教学内容应该定在学生自己学不会但是在教师(或许也可以有同学,但主要是教师)的帮助下能够学会的水平。

过去谈到“最近发展区”的时候,常用“跳一跳摘桃子”来形容,似乎很形象,但事实上是不准确的。“跳一跳摘桃子”指的是学生自己跳,既然自己跳起来就可以摘得到,那么这句话所描述的就是学生的现有水平。在这个意义上,过去用“跳一跳摘桃子”来描述学生的“最近发展区”——即现实水平与未来水平之间的区域,实际上是极大地低估了学生可能达到的未来水平,也极大地降低了教师应该对学生学习所起到的帮助作用。学生的未来水平或教学要帮助学生实现的发展水平应该确定为:无论学生自己怎么跳都“够不着”,但在教师的帮助下学生能“够得着”。只有这样,教师才真正发挥了己帮助学生拓展其发展空间的作用,也才能极大地激发学生的主动性和创造性。当然,这样的发展水平是与特定的内容及其实现这种内容的活动方式相关联的。

### 三 深度学习的过程:让学习真正发生

如上所述,需要深度加工的内容,对学生而言是有难度、有挑战的。也正因其有难度、有挑战,才能极大地提升学生的发展空间,实现教学促进发展的作用。而且,难度之所以“难”还与速度“快”联系在一起。前苏联教学论学者赞科夫曾提出教学的五个原则,即高难度进行教学、高速度进行教学、理论知识占主导地位、理解学习过程和全体学生(包括差生)都得到发展<sup>②</sup>。其中,高难度与高速度有着内在的统一性。<sup>③</sup>如果难度高而速度慢,需要学习很长时间,那么难度就不成其为难度了。难度之所以高,正是因为教学的速度比之人类最初发现知识或学习者个人自学要来得快。

这就带来一个矛盾,即学生作为主体的学习与高难度内容及学习此内容所需要的能力与水平之间的矛盾。不学则无以进步、发展,学则难度太大,单凭学生个人的努力难以在短时间内实现。这时,需要教师。

理论上,教师的作用是帮助学生通过高速度学习高难度的内容而获得发展。但现实的教学实践中却大量存在着为了实现高速度而直接把高难度的知识灌输给学生的做法。这种做法历来被批判,因为知识占有

①《维果茨基教育论著选》,第388页。

②赞科夫编《教学与发展》,杜殿坤等译,人民教育出版社1985年版,第41-51页。

③赞科夫在总结实验体系的原则时曾说:“实验体系的原则基本上是在研究的第一阶段创立的,但当时还没有得到充分确切的表述。例如,当时把以高难度进行教学和以高速度学习教材作为一条统一的原则。这里正确地把握了这两项要求的统一性,但还没有意识到各自的特殊性。把两者融为一体,就不能发现它们的真实的相互关系,特别是发现不了以高难度进行教学受到以高速度学习大纲教材支配的制约性。直到实验的第二阶段,对教学过程和学生发展进程以较大的规模作了进一步研究,同时对教学与发展的相互关系的理论分析也有了进展以后,这时候上述两项原则才被分化出来,才查明了它们的相互联系的特点。”参见:赞科夫编《教学与发展》,第42页。

并不是教学的目的,而灌输从来也不是教育的方法。与此相伴还有另一个极端,即为了学生的主动活动而丢弃对系统知识的学习。

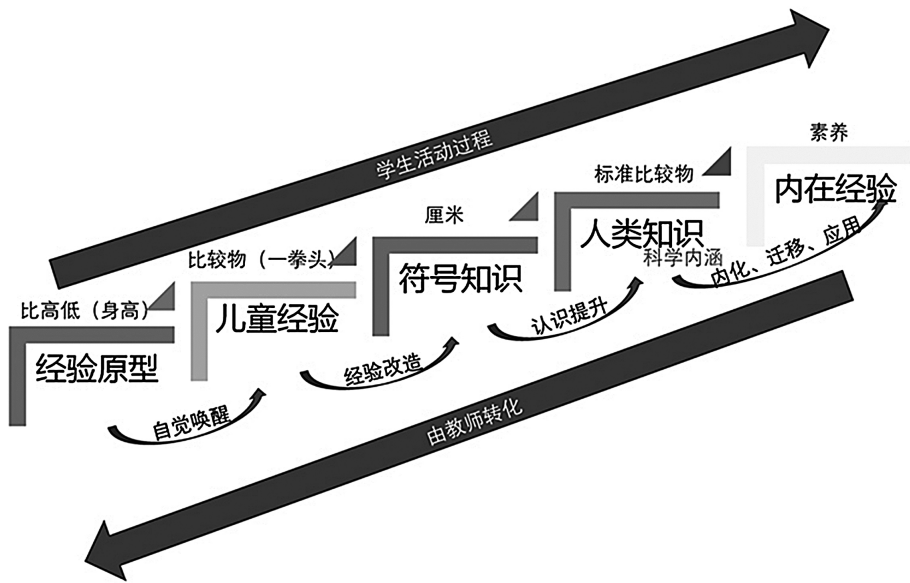
我们提出深度学习的研究,就是想要与教师们一起探讨既能够系统学习知识又能帮助学生主动活动和发展的教学方式。

必须坚持学习有挑战性的内容,这是帮助学生获得发展的内容前提。教师的作用在于将学生难以理解和操作的内容,转化为一系列的、以他的现有水平能够独立实现的活动,引导学生从他现有水平能够操作的活动出发,经历一系列有内在关联的活动,自主地达到教学目标。这个目标,既包含着高难度的内容,也包含着相应的活动方式和情意态度。

事实上,知识之所以难,重要原因之一在于它是外在于学生的、学生感受不到知识与自己的关联。教学中,老师们常常用到“举例子”的方式,意图就在于建立知识与学生经验的关系,意在用学生已有的经验来为理解新知识搭建脚手架,让学生的思维动起来,主动去思考知识的内在意义。这种方式是有意义的。深度学习则把教师“举例子”所引发的学生的主动思考活动外化出来,成为教学中学生学习的常态。

那么,如何把教师“举例子”变成在教师引导下学生的主动活动呢?我们以数学特级教师俞正强的“厘米的认识”<sup>①</sup>一课为例来说明,这样的教学过程是怎样的。

我们根据俞正强老师的这节课,绘制了学生在课堂上的学习活动(如下图)。



从这张图中,我们直接看到的是课堂上学生学习活动的过程。显然,在这节课上,教师并没有直接告诉学生“计量单位”的本质是“标准比较物”以及“标准比较物”的特征是什么,而是通过让学生“比高低”(这是小学生最常见活动)这个“经验原型”,来唤醒学生经验(张三比李四高“一拳头”);通过老师的引导,学生将自己的日常经验加以改造,从而提出要以尺子上的“厘米”来作为“比高低”的比较物,但这时学生对厘米的认识还只是处于相对干瘪、抽象的符号的认知;教师通过引导学生体会“整体与部分”“整体与单位”的区别,学生对“厘米”的认识便提升到对其内在本质也即“计量单位”本质的深刻把握;在“厘米的认识”的基础上,通过操作体验来认识分米,理解计量单位的适宜性;通过猜想验证,认识米和毫米,理解计量单位的多样性。显然,“分米”、“米和毫米”的学习就不需要深度加工,是通过迁移和应用来实现的。在教学中,学生与教师在共同活动中,观察、思考、操作,有疑惑、有欣喜,全身心投入。学生领悟、掌握了知识,但他所学到的不是孤立的知识点,而是有关联的、有思想的内在统一体。他所学到的知识并不是外部向他灌输的、需要他去理解的外在于

<sup>①</sup>俞正强《“种子课”:给知识以生长的力量——从小学数学“计量单位”的教学谈起》,《人民教育》2011年第2期,第35-36页。

他的知识,而正是从他已有的经验中生长出来的。知识之所以是“长出来”的,一是由于“经验改造”,一是由于有学生的主动活动。正是有了主动活动,学生才感受到数学内在的魅力、数学的基本思想方法;也正是在这样的主动活动中,外在于学生的知识化为学生成长的血液骨肉,化成了学生的内在素养。

在这个过程中,教师扮演的虽然是帮助者的角色,却无比重要。若没有教师的指导和帮助,“厘米的认识”就只是一个需要记忆的知识点,难与学生经验建立紧密关系,内在的丰富意义难以展开,也不能经由这个内容的学习让学生领会数学的思想、方法和有趣。

事实上,学生之所以能够有这样的主动学习活动,与教师前期的课前准备是分不开的。教师备课的着眼点,是从学生素养的培育角度来回溯学生的学习起点与知识的学习方式的。即:从素养培养的角度,在了解学生现有水平的基础上,把学生将要学习的知识、要达到的能力、态度等等转化为学生能够主动操作的材料,引导学生通过一步步主动的活动,自己去“发现”知识,建构知识的意义。简单地说,教师备课时先要把教学内容转化到学生现有水平处,上课时则要带领学生从现有水平处转向更高的层次去,而学生在课堂上与教师的交往互动,便是从现有水平向未来水平处活动。

这样的过程,我们将之称为“两次倒转”<sup>①</sup>。这样的过程,就是帮助学生典型地、简约地经历人类发现知识的过程,是帮助学生较深刻地理解人类认识过程的意义、过程与方法的过程。正是通过这样的过程,帮助学生养成走入历史,并具有创造未来历史的能力、品格与情怀。

#### 四 深度学习的任务与目的:培养未来社会实践的主人

理解深度学习,当然不排除它是浅层学习(表面学习)的反义词、对立面。因为死记硬背、机械性的浅层学习,不可能进入学生的内心,也不可能真正激发学生的主动思考,不能引发学生的主动学习。但是,我们所讲的深度学习,并不只是对表面学习、浅层学习的反动,也并不认为只要培养了高阶思维就是深度学习了,甚至我们认为记忆本身也有意义,也是深度学习必不可少的活动方式。我们所说的深度学习,与一般的心理学主张不同,它并不停留于学生高阶思维的培养,而是要促进学生作为具体的社会历史实践主体的成长和发展,培养能够走向未来社会历史实践的主人,这正是深度学习的目的。

事实上,这是所有教学的目的。但我们想从“百尺竿头,更进一步”为例来说明,因为这句话特别能够表达教育的意义。虽然将人类已有的认识成果传递下去是教学的目的之一,但更重要的目的是要培养能够使人类文明“更进一步”的后继者。“更进一步”的前提是先要达到“百尺竿头”,教学所做的正是这件工作。但在实际教学中,往往把“前提”当作了“目的”,忘记了“百尺竿头”的“初心”是“更进一步”。在某种意义上,“百尺竿头”是容易达到的,过去用死记硬背,人工智能时代用“芯片植入”,都可以让学生掌握和占有已有的成果。但是,这样的手段却难以让学生养成“更进一步”的能力、毅力、担当、责任感和使命感。学生的这些能力和品质从哪里来呢?既不能从天上掉下来,也不可能主观自生,而恰恰是在他努力攀登“百尺竿头”的过程中形成的。这正是深度学习的任务。

深度学习的任务如何实现?在深度学习的过程中。我们提出的深度学习的五个特征,即联想与结构、活动与体验、本质与变式、迁移与应用、价值与评价<sup>②</sup>。通过这五个特征,我们力图说明深度学习的任务如何能够实现。

以“价值与评价”为例。

这里的“价值与评价”,不是指教师对学生进行评价,而是指学生在学习过程中对他所学的内容以及学习过程所作的价值评价。为什么要让学生进行价值评价?当学生对知识及学习过程进行价值评价时,就不再将知识只作为客观的、外在的、与自己无关的存在物来对待了,而是将知识及知识学习与自己的生活、与社会情境、与人类发展联系起来。当他能够把知识做如此的联系时,他也就真正成为学习的主体,不仅动手、动脑,而且会动心、动情,全身心投入去学习。例如,如果仅把“食物的保鲜与防腐”作为客观知识来学习,那么,

<sup>①</sup>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、187-188页。

<sup>②</sup>郭华《深度学习及其意义》,《课程·教材·教法》2016年第11期,第27-29页。

学生通常只要掌握“食物会腐烂,为使食物保鲜,就要加防腐剂”就可以,更进一步甚至可以掌握防腐剂的构成以及生产技术。但是,如果教师能够追问两个问题,就可能引发学生对所学知识的价值进行评价:是不是所有食品都可以加防腐剂?是不是防腐剂加越多越好?这样的问题,就是要引导学生不再把知识作为冷冰冰、干巴巴的客观对象去占有,而是让学生把知识学习与社会情境、人类生活结合起来思考。当学生能够深入思考这样的问题时,他就知道知识以及知识的运用是有价值立场的。这样的教学,就是培养具体的、历史的、鲜活的、有温度的个人,而不是无感情、无心肝的抽象的个体。因此,深度学习强调学生在学习知识的过程中,能够对所学的内容提出质疑、提出批判,即对所学的内容进行价值评判。这种价值评判本身就是社会实践,是在学习过程中对社会实践的自觉模仿。

“只要是知识就是好的,只要是知识就值得学习”的观点,应该重新审视,尤其在信息时代、人工智能时代,更值得审视这种观点。当每个人都是自媒体的时代,信息繁多杂陈,网络上的信息不一定是真的,不一定是对的,更不一定是好的。所以,当形形色色的信息扑面而来时,学生就需要判断这样的信息是真的还是假的,是好的还是坏的,所以教学必须培养学生这方面的能力。总之深度学习始终是要把学生看作一个人去培养。

在教学中,老师们常要求学生要“像科学家那样去思考”。很多人认为“像科学家那样去思考”,只是要让学生像科学家那样具有科学精神、科学勇气去探究未知世界的奥秘。这样理解当然也没错,学生确实需要科学精神和科学勇气。但我们要强调的是,“像科学家那样去思考”更是指要让学生像科学家那样,作为社会的一员承担科学家所应承担的社会责任。作为科学家,他要为造福人类而探索,但不能为了研究和探索去损害人类的正义、伦理和尊严。在教学中,带着社会责任感,像科学家(艺术家、历史学家、文学家等)那样去思考某学科可能带来的福祉和危害,正是深度教学所强调的。

朴素地说,这是教学的教育性,即培养能够创造美好未来、创造良好生活的人,即培养未来社会历史实践的主人。这正是深度学习的任务与目的。

总之,正确理解深度学习,要从深度学习的性质、内容、过程以及任务与目的方面去理解,要从促进学生的主动发展的意义上去理解。正是在这个意义上,我们认为,深度学习不是一种教学模式,而是一种教学理念;它是历史上一切优秀教学理论与实践的凝炼、提升,是良好教学的理想形态。

[责任编辑:罗银科]