

图式理论在语文阅读理解中的应用*

张向葵

关文信

孙树勇

东北师范大学

松原教育学院

东北师范大学

摘要 图式理论是一种关于人的知识如何被表征、被分类和被有效应用的认知理论,把它运用于语文阅读理解的领域,是一项开创性的系统工程。本文从图式的特点、功能及其与阅读理解的内在关系三个方面,深入探讨了图式理论在语文阅读理解中的作用。

关键词 图式理论 语文阅读理解

图式理论(Rumelhart, 1980)是一种关于人的知识是怎样被表征出来的,以及关于知识的表征如何以特有的方式有利于知识的应用的理论。按照该理论,人脑中所保存的一切知识都能分成单元,构成“组块”和组成系统。这些单元、“组块”和系统就是图式。有关图式的研究,西方学者曾提出阅读模型(Gough, 1976, 1985, Goodman, 1976, Rumelhart, 1985)和课文理解模型(Kintsch "Van Dijk, 1978)等。这些模型对提高阅读理解效率产生了广泛影响,受到专家和学者的高度重视。目前,我国这方面的理论研究还很贫乏,几乎谈不上对语文阅读理解提供指导。为此,本文试图从图式的特点、功能及其与语文阅读理解的内在关系三个方面,深入探讨图式理论在语文阅读理解中的作用,以期对提高学生阅读效率产生影响。

一、图式的特点及功能

“图式”理论被德国心理学家巴特利特(Bartlett, 1932)正式引进心理学领域之后,又经计算机科学、控制论和信息论的“理论熔炉”冶炼,演变成一种心理结构。该结构由许多相互联系,相互作用并结合成一个有机体的一系列一般知识所组成。图式具有一般

性、知识性、结构性、综合性等特点。

一般性是指图式是从个别中抽取出来的,具有普遍意义,易于迁移。例如,记叙文“六要素”的图式,是从种类繁多的记叙文中抽取出来的,适合所有的记叙文。因而,它对所有的记叙文阅读、写作都具有普遍的指导意义。知识性是指图式是一种关于人的知识如何被表征,以及这种表征方式如何有利于知识应用的理论。图式所表征的知识可以从一个词的意义、一个句子的组成成分、文化背景、理论观点到思想意义不等。结构性是由知识的结构性决定的。图式中的各知识节点之间按一定的联系组成一种层次网络。同时,图式又是一种等级结构,一个图式可以被包含在另一个图式中。图式的综合性,即图式表征的是人们所有的知识,这些知识将分门别类地组成一个个的知识单元,这些知识单元就是图式。按图式所表征的知识不同性质,可将图式分为描述性、陈述性和策略性。这三种不同类别的图式组合到一起成为一个综合图式。正因为图式具有这种综合性,才具有应用性,从不同的方面为阅读理解提供合适的图式。

图式的特点决定了图式的功能。图式主

* 全国教育科学“九五”规划资助项目。

要功能是用来说明人对客观事物的理解过程,其基本功能是:(1)构建。美国认知心理学家古德曼(Goodman, 1976)认为,学习是构建内在心理表征的过程,学习者并不是把知识从外界搬到记忆之中,而是以已有的知识经验为基础,通过与外界的相互作用来构建新的理解。进言之,人们对客观事物的理解是利用图式从客观事物中抽取出其特点、本质或者基本的东西,并构建起它们之间的联系。(2)推论。人们可以利用图式的变量间内在联系,推测出那些隐含的或未知的信息,因为它们对知识的获得或理解起着重要作用。(3)搜索。利用图式形成目标指向性,或作出预测,从而积极主动地寻找有关的更多信息。人在阅读过程中会形成各种“思维组块”,汇成有效的认知结构。当他面临问题时,就在已有认知结构中搜索与解决问题有关的思维组块,借以分析、比较、综合,达成知识的沟通和应用,导致问题的解决。(4)整合。人们把新输入的信息纳入图式的框架中,与相应变量联系起来,使变量具体化,融为一体。

二、图式与阅读理解的内在关系

如上所述,图式主要功能是用来说明人对客观事物的理解过程,而阅读理解是运用图式对阅读材料进行理解、加工和评析过程。认知心理学指出,理解的主要机制是,当阅读材料中的线索激活了学生头脑中的图式之后,图式中的变量就会被阅读材料中的信息具体化,使他们会用图式去同化新知识,或者改变旧图式,用以接受新知识。

以词语理解为例,词语理解离不开心理词典。所谓心理词典(Just & Carpenter, 1987)是指词义在心理中的表征,它以一种网状结构的形式存在。一个词的表征存在于网络之中,有它的上一级概念和下一级概念,心理词典就是一个综合的图式。对一个词的理解就是运用心理词典提供的图式对它进行同

化。当学生看到了词的书写形式,就可以在心理词典中直接达到它的意义表征,提取这个词的语义。如果一个词的意义在心理词典中提取不到,学生可以在心理词典中找出它的上位概念,或者同位概念,或者下位概念,以此为图式,对词义进行推测,并作出合理的解释。例如,小学一、二年级学生的心理词典中还没有“钢笔”这个词的语义,但已经有了铅笔、蜡笔、粉笔等与钢笔同位概念的语义,借助这些同位概念的语义图式,学生可推测出“钢笔是笔头用金属制成的笔”。高年级学生在篇章理解过程中也需要图式。《飞夺泸定桥》是一篇以记事为主的记叙文,它带给学生的信息能够激活学生头脑中有关记叙文“六要素”的图式。学生会在这个图式指引下,从课中找到“1935年5月”、“大渡河”、“红军”、“夺取泸定桥”、“红军北上必须夺取泸定桥”、“飞夺泸定桥,红军主力渡过天险大渡河”这些信息,使记叙文中的时间、地点、人物、事件、起因和结果这六个变量具体化了,也就是把握了文章的主要内容,于是,课文中的信息被纳入到了图式提供的框架中,整合为一体。

分析表明,词语理解和篇章理解都离不开图式,图式对于新信息的组织、加工都具有重要意义。因此,用图式理论指导阅读理解必将对阅读效率产生积极作用。

三、图式理论在语文阅读理解中的重要作用

依据图式的特点、功能及其与阅读理解的内在关系,我们认为,图式理论对语文阅读理解有两方面的重要作用。

(一)图式理论对语文知识结构化具有理论指导意义

语文阅读研究表明,结构化的知识是以基本概念、基本原理和主题思想作支柱,重点突出、体系简约、易被领会、便于激活。为此,它一方面能够最大限度的减轻记忆负担,一方面为记忆提供支撑点。从这个意义上说,在

语文学习中,实现语文知识结构化就显得十分重要和非常迫切。如何实现语文知识结构化,其理论依据是什么呢?研究表明,图式理论具有这方面的指导作用。

首先,语文知识可以被浓缩成框架。图式理论认为(Rumelhart, 1985),框架是事物的组织、结构,也是图式。它具有指向性和开放性。指向性是指构成图式框架的元素是各种变量(Variable),这些变量为学生理解课文确定了目标。例如,说明文中概括结构图式的框架:(1)每个段落中含主要思想;(2)大多数语句都是为主要思想提供证据;(3)含有表达定义、原理、法则的句子。若学生掌握了这种图式框架,他们就能够很容易地分辨出课文的某个段落属于这种图式。开放性是指图式可以吸收或同化课文信息,只要图式对课文来说是合适的,那么,课文所提供的重要信息就会被图式所吸收。图式在不断地吸收课文的重要信息的过程中,其自身也在不断地丰富、发展和完善。正因为框架有这样的特点,所以,在语文学习中,教师帮助学生将语文知识浓缩成框架,不就突出重点、展示核心了吗?

其次,语文知识可以被提炼成记忆线索和“组块”。图式理论指出(Anderson & Pearson, 1984)在阅读理解过程中,知识的内在联系越紧密,结构化程度越高,识记和存贮效果越好。图式具有知识内在联系紧,结构化程度高的特点。图式中所包含的知识都是简约化的知识,是识记的支撑点。简约化知识点之间各种联系便成为识记的线索。图式是一种“组块”;当散在的知识点转化为结构严谨的图式时,可以缩简需要识记的单元数量,但并不减少所识记材料的范围。由此看来,在语文学习中,教师帮助学生将语文知识提炼成线索和“组块”,不就为减少阅读时间,扩大阅读量,增大储存空间和工作空间提供了可能吗?

最后,语文知识可以被重新组合成网络。依据图式理论,图式的重新组合有两层含义,一是当图式不能适应课文信息时,就要对原

有图式进行调整、改造、补充和修正,使之能够适应新的需要,顺应新的图式。这种重新组合并不是对原有图式的彻底否定,而是一种扬弃和升华;二是当相关的图式积累发展到一定程度时,会组成一个新的综合图式。例如,当学生有了记叙文“六要素”的图式,有了记叙文文体图式,也就是说,这些被重新组合的图式是以网络的形式存在的。以网络为特征的知识便于激活、易于产生联想,具有迁移与应用的活力。因而,在一定条件下,教师将语文知识重新组合成网络,不就为学生准确把握知识节点上下联系、灵活运用“触发”线索创造了条件吗?

(二)图式理论有利于学生形成良好的认知结构

美国认知心理学家奥苏伯尔(Ausubel, 1969)强调,有意义的学习就是把新知识和原有知识联系起来,将新知识纳入原有知识结构中。由此看来,学生的认知结构是新知识的生长点,帮助学生建立起良好的认知结构是学生的基础。图式对认知结构具有积极的影响,能够帮助学生建立良好的认知结构。

首先,教会学生构建图式,优化认知结构。良好的认知结构具有两个鲜明的特点,一是所储存的知识都是“产生式”的,二是知识节点间具有高度的组织化,易于激活,便于迁移。而从某种意义上说,认知结构就是一种图式,人们的认知结构就是由大大小小的各种各样的图式组成的。以图式的方式形成的认知结构就具有这两个特点。从认知角度看,语文阅读教学过程就是正确选择图式、灵活运用图式,不断构建图式的过程。正确选择和灵活运用图式的前提是不断地构建图式。在构建图式当中,要实现“两化”,即条件化和组织化。前者是说,要教会学生把所构建的图式与该图式的“触发”条件结合起来,形成条件化的图式。离开图式的条件化就谈不上图式的应用。例如,在教会学生构建结构段图式时,还要让他们掌握此图式的低层图式,如归纳

法、标识法、故事语法等。因为每一个低层图式都是结构段图式的应用条件。后者认为,要教会学生把一个图式与其它图式联系起来,形成组织化图式。例如,学生从小学到高中逐渐地形成了拼音知识图式、汉字图式、词语知识图式、句子知识图式、句群知识图式、修辞知识图式、标点符号知识图式,这些图式又整合为现代汉语知识图式。离开图式的组织化就谈不上图式从上到下或从下到上的驱动,就会影响图式的激活。构建图式的过程就是形成认知结构的过程。条件化、组织化的图式转化为认知结构,一定是良好的。

其次,教会学生形成图式迁移能力,丰富认知结构。相对于认知过程来说认知结构是静态的,但作为认知结构自身来说它又是动态的、开放的,它需要不断地吸纳新知识,提高知识的抽象水平,这些都是在知识的运用和图式的迁移中实现的。系统的知识结构转化为图式后,可以举一反三,同化新的信息。在图式迁移的过程中,学生的认知结构就会不断地得到丰富、发展。例如,教《古井》一课时,教师帮助学生构建了“抓住课文主要内容”的程序性知识图式:(1)把课文读一遍,对课文有个大致的了解;(2)一句一句认真读,读懂每个词、每句话,每个自然段的意思;(3)给课文分段,归纳段落大意;(4)把每段段落大意连起来,归纳出课文的主要内容。这个图式是从《古井》这篇课文抽象出来的,它具有举一反三的作用,可以为理解同一单元的另外两篇课文:《全神贯注》《峨嵋道上》提供最理想的框架,在利用这个图式去学习这两篇课文或其它同类文章时,学生认知结构中有关“抓课文主要内容”的知识就会得到进一步的丰富和发展。图式的这种迁移性是人的认知结构得以不断地丰富和发展的主要动因。

最后,教会学生将图式与其它学习策略结合,完善认知结构。良好的认知结构不仅知识表征抽象水平高,而且知识类型完备,既有描述性知识,又有程序性知识,还有策略性知

识,而目前学生的认知结构中恰恰缺少策略性知识,因此是不完善的。作为学习策略来说,图式是一种高层的学习策略。在运用过程中必须与其它学习策略结合起来,才能更好地发挥图式的作用。在运用图式理解课文的时候,要与摘录、勾划、提要、提问等精加工策略结合,经过分析、综合、比较、抽象、概括等思维活动,实现课文信息与图式的整合,达到对课文的理解。在构建图式的时候,要与主题纲要法、符号纲要法等组织策略结合,实现知识点的高度结构化而转化为图式。当人们已经把图式构建起来时,还要运用识记策略,把图式存贮在记忆中,为提取和输出奠定基础。图式策略必须与其它学习策略结合运用的特点,使人们在运用图式的过程中学会了其它学习策略,掌握了有关学习策略方面的知识。为此,我们有理由断言,将图式与其它学习策略结合,从微观上精制了认知结构,从宏观上丰富、发展和完善了认知结构。

总之,把图式理论应用在阅读理解中,不仅为语文知识结构化提供了一个科学依据,而且为培养学生良好的认知结构,实现高效率阅读开辟了一条新途径。

参考文献

- [1]Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- [2]Gough P. B. (1985). One second of reading. In H. Singer & R. Ruddell (Eds.), *Theoretical Models and Processes Reading Association*.
- [3]Bartlett, F. C. (1932). *Remembering*, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- [4]Anderson, R. C., & Pearson, P. D., (1984). A schema theory view of basic processes in reading comprehension. In P. Pearson (Ed.), *Handbook of Reading Research*. New York & London Longman.
- [5]Ausubel, D. P., & Robinson, F. G., (1969). *School learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- [6]张必隐.《阅读心理学》,北京师范大学出版社,1992年9月版。