

学科素质教育与学习策略

张向葵 关文信

摘要:如何在学科教学中落实素质教育的目标是一个亟待解决的问题。认知心理学关于学习策略的理论为解决这一问题指明了方向,学习策略是实现学科素质教育目标的有效手段。

关键词:素质教育 学科教学 认知心理学 学习策略

中图分类号: G442; G40-012 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-0627(1999)05-0001-03

实施素质教育必须以课堂为主阵地,以学科教学为基本载体,这已成为共识。但是,如何在学科教学中落实素质教育的目标却是一个亟待解决的问题。当代认知心理学关于学习策略的理论为解决这一问题指明了方向。

一、学科素质教育目标

所谓学科是指学校课程的组成部分。学科素质教育就是在学科教学中,培养学生的素质。学科素质教育目标有狭义和广义之分。狭义的学科素质教育目标是指各具体学科的素质教育目标,如语文学科素质教育目标、数学学科素质教学目标;广义的学科素质教育目标是指各学科总体的素质教育目标。本文研究的是后者。当代认知心理学认为,学习的过程就是认知过程,是各种信息在头脑中加工、储存的过程。从宏观上讲,学科素质教育的目标主要是优化学生认知,教会学生学习、思维。

认知包括认知过程和认知结构。前者是从“过程”这个动态角度来反映认知的活动,后者则侧重于从“结果”这个静态角度来反映认知的产品。西蒙和纽威尔指出,认知过程就是信息加工的输入、编码、储存、提取、输出的过程。优化认知过程就是要提高信息加工能力。深刻而迅速是高水平的认知加工能力的主要标志。深刻是指个体能正确地把握信息的内涵,能善于深入地思考问题,抓住事物的本质,迅速是指个体在给定时间内加工信息的速度快。

认知结构是指那些在理论上假设存在的关于各种信息和认识能力的组织。良好的认知结构必须具备:知识类型完备和高度结构化的特点。当代认知心理认为,个体的知识是由陈述性知识和程序性知识组成。陈述性知识是个人有意识地提取线索,因而能直接陈述的知识。这类知识主要用来回答“是什么”的问题。这类知识一般通过记忆获得,也称为语义知识。程序性知识是个人没有有意识的提取线索,只能借助某种作业形式间接获得,它主要用来解决“怎么办”的问题。程序性知识是一套办事的操作步骤,在本质上,它们由概念和规则构成。一个人的认知结构中只有具备这两类知识才是完备的结构,而目前学生的认知结构中普遍缺少程序性知识。个体认知结构中高度结构化的知识要具备三个特点:(1)结构化的

收稿日期:1999-09-28

本文系全国教育科学“九五”规划重点课题

知识是以基本概念、基本原理作支持,重点突出,体系简约,易被领会;(2)结构化的知识是记忆的支柱,具备抗遗忘性;(3)结构化的知识是以层次网格结构为特征,便于激活,易于产生联想具有迁移与被应用的活力。

认知过程和认知结构是“认知”的两个方面。一个人通过教育和训练,其认知过程和认知结构都得到了优化,那么,他的整个认知是优化的,他就具有了不同寻常的学习能力和思维能力。而教会学生学习和思维正是素质教育的重要目标,而实现这个目标的主要途径是学科教育。

二、学习策略是实现学科素质教育目标的有效手段

学习策略也称认知策略,是用以调节学习者自己的注意、学习、记忆与思维过程的内部组织起来的某些技能。它主要包括识记策略、精加工策略、组织策略、元认知策略。识记策略是用以记住学习材料或保持新信息的方法;精加工策略是将新学习材料与头脑中已有的知识联系起来,以达到对新知识理解的方法;组织策略是建构新知识点之间内在联系的方法;元认知策略是个人对自己的认知加工过程的自我觉察、自我评价、自我调节的方法。实践表明,这些策略在实现学科素质教育目标中具有极其重要的作用。

首先,学习策略有助于提高学生的认知加工能力。信息加工过程就是运用各种策略对信息进行优化处理的过程。学习策略对认知加工能力的提高会产生积极的影响,深刻和迅速是高水平的认知加工能力的两个标志。各种精加工策略都能帮助读者透过文字表面,抓住深层含义。例如,勾划策略就是要在“句”中找出关键词语,在“段”中找出核心句,以达到对这句话和这段话的深刻理解;而语境联系法则是把一个词语放在具体的语言环境中,也就是要结合上下文去理解它的含义,追求的就是这个词语的深层含义。摘要策略是概括阅读目的的要求,把那些重要的语句抄录下来;而提要策略则是要概括出一段文字或一篇文章的主要内容,再用自己的话加以表述。学生懂得运用识记策略就能迅速把信息输送到短时储存空间,经过强化训练后,信息才能迅速进入长时储存空间。由此可见,有计划地对学生进行经常性的认知策略的训练一定会提高学生的认知加工能力。

其次,学习策略有助于学生建构良好的认知结构。良好的认知结构的标志之一是知识类型完备。目前,学生普遍缺少程序性知识。所谓策略就是一般的方法,是用来解决学习中各种问题的。每种策略都包含运用条件和使用程序,各种策略都是程序性知识,学生掌握了学习策略,也就掌握了程序性知识,弥补了知识类型的空缺。良好的认知结构的另一个特点是高度结构化。各种策略能够帮助学生实现知识的结构化。以语文阅读理解为例,当学生接触阅读材料时,文字或图形以视觉信号的形式进入大脑,那些无用的信息在极短的时间里就消失了,而那些重要的信息则要进入短时记忆空间,而要使重要信息进入短时记忆空间,惟一有效的办法就是采用复述策略。信息进入短时记忆空间并不等于对它理解了,要想真正理解它,还必须把它纳入到原有的知识结构中,与原有知识联系起来,这就需要动用各种精加工策略。精加工策略提高了知识表征的抽象水平,使新知识成为知识点,然后就需要把这些新知识点按照内在联系组织起来,再储存到长时记忆中。这就必须采用组织策略,形成图式。以图式的形式建构起来的认知结构必然呈现出高度结构化的特点。

三、运用学习策略落实学科素质教育目标的对策

(一)、**教师要转变教学思想。**学习策略是当代认知心理学的产物,要正确运用学习策略,教师就要转变传统教学思想,了解和掌握当代认知心理学的教学思想。一是当代认知心理学教学观。明确学生头脑中的认知加工过程是决定学习结果的直接因素,重视加工过程的研究。教学方法只有通过影响学生的认知过程才能间接地影响学生的学习结果。二是当代认知心理学知识观。明确人的知识是由陈述性和程序性两类知识组成,缺一不可,强调知识的结构化。三是当代认知心理学的方法观。明确学习策略是促进学生认知发展的最有效的方法,重视对学习策略的研究和实践,用这种新的学习方法去教会学生学习和思维。

(二)、**按照素质教育的要求确定学科教育目标。**方法是为任务服务的,手段是为目的服务的。如果我们选择了学习策略作为促进学生认知发展的有效方法,那么就必须调整学科教育目标,按照素质教育的要求重新定位。必须明确在实施素质教育中课堂是主阵地,学科教学是基本载体。离开了学科教学,素质教育的任务就要流于形式,就要落空。有鉴于此,必须对学科教学进行改革。学科教学改革包括目标的改革、内容的改革、方法的改革。其中目标的改革起决定作用。学科教学的目标是以知识为中心,还是以能力为中心,或是以素质为中心,这反映了不同的教育思想。素质教育的思想要求在学科教学目标中必须以素质为中心,包括知识和能力。其中的知识是类形完备的、高度结构化的知识,能力是以思维为核心的认知加工能力。学习策略就是为这样的目标服务的。

(三)、**正确地向学生传授学习策略。**首先,要帮助学生树立策略意识。让学生懂得策略就是一般的方法,并不神秘,但它反映的却是一种全新的学习观。这种学习观强调的是学生自己的加工过程和学生是学习的主体。其次,要抓住策略的实质,突出思维训练点。各种学习策略都是认知策略,都包含着一定的思维训练点。学习策略的训练实质是一种思维训练。即使是最简单的勾划策略也是如此,勾划是按教学目的寻找重要信息,离不开分析和概括。明确了这点,在策略训练中就要注意把思维训练突出出来。第三,要注意讲清策略运用的条件和程序。每种策略都有各自的适应条件和使用程序,在策略训练中不能只告诉学生策略是什么,更重要的是讲清每种策略在什么条件下才能使用,使用的程序是什么。如果不讲清这些,策略就必然要僵死在背景知识上,无法迁移。第四,要注意策略训练的渐进性。策略是个系统,由低到高,循序渐进。在训练中要注意这种渐进性,在没有完成低层次策略训练时,不能进行高层次策略训练。

参考文献

- ①张庆林主编:《当代认知心理学在教学中的应用》,西南师范大学出版社,1995年12月。
- ②陈英和:《认知发展心理学》,浙江人民出版社,1996年12月。
- ③张向葵、关文信、陈树勇:《图式理论与小学语文教学》,《心理发展与教育》1997年第4期。
- ④关文信、张向葵:《学习策略与小学生语文学习能力》,《现代中小学教育》1998年第1期。

(第一作者 东北师范大学教育科学学院 教授 心理学博士 长春 130024)

(责任编辑 徐鸿钧)