

大学生学习迁移能力现状及培养措施探讨

张洪峰, 蔡广宇

(南阳理工学院 机电工程系, 河南 南阳 473004)

摘要: 学习迁移是一种学习对其他学习或行为的影响, 运用科学方法可以促进学习者产生积极的迁移。大学生的学习迁移水平相对较高, 但在策略迁移中仍存在不少问题。本文对大学生的学习迁移情况进行探讨, 在分析大学生的学习迁移能力现状及特征的基础上, 提出了提高大学生的学习迁移能力的具体有效措施, 对提高大学生的认知技能和学习策略有一定的指导意义。

关键词: 学习迁移; 认知技能; 策略; 能力

中图分类号: G642

文献标识码: A

文章编号: 1671-9719(2010)02-0054-02

作者简介: 张洪峰(1967—), 男, 河南南阳人, 南阳理工学院机电工程系教授, 主要从事材料成形及模具设计方面的教学和科研工作。

收稿日期: 2009-11-18

一、学习迁移的内涵

学习迁移是指在一种学习中习得的经验对其他学习或行为的影响, 不仅存在于客观世界中, 更存在于主体的认知过程中, 正如奥苏伯尔所指出的“一切有意义的学习都是在已有学习的基础上进行的, 不受学习者原有认识结构影响的新学习是不存在的。”由此可见, 联系是迁移的基础, 迁移是学习的普遍特征, 而科学的迁移训练则能够有效地促进学习迁移的产生与发展。

从客观方面看, 事物之间的联系是学习迁移的客观依据。作为被反映的客观世界虽然纷繁复杂, 千姿百态, 但它们之间都是相互依存、相互联系的, 任何事物既有与其他事物不同的特点, 也有与其他事物相同的要素及其规律^[1]。正是由于事物之间的这种联系和规律, 才使学习成为有意义的事情, 使知识成为有用的经验, 人们可以通过对某一具体事物的认识和掌握, 进而由此及彼、由表及里地认识和掌握其它的事物及规律, 能动地改造客观世界。

从主观方面看, 认知过程即是学习迁移过程^[2]。现代心理学研究证明, 人脑拥有一种对外界刺激信息进行同化、顺应、重组的整合机制——认知结构。这种认知结构是人脑中的知识结构, 包括全部观念的内容和组织, 它们互相联系、互相沟通, 构成一种立体交叉的一体化网络结构, 总是倾向于把在不同时间、不同地点获得的不同经验加以分析、综合, 从而在原有知识结构的基础上组织起一种新的认知结构。

从可能性方面看, 运用科学方法可以促进学习

者产生积极的迁移。研究表明, 人脑的潜能具有超乎想象的丰富性与开发性, 现代科学技术的发展又为脑科学的研究提供了有利条件和可靠保证, 从而为人们科学地揭示、掌握迁移现象及其规律提供了可能性, 不但人的动作、技能等外部行为可以通过迁移训练得以改进, 而且人的内在思维能力、创造力、心理品质也可以通过科学的迁移训练方式得以改进与提高。

二、大学生学习迁移能力现状分析

大学学习是一种特殊的学习情境, 是在老师指导下以自主学习为主, 自觉确定学习目标和学习计划、自己选择合适的学习方法、自主调控学习过程的学习。大学生作为学习的主体, 不管在知识技能的学习中, 还是在能力、社会行为和心理品质结构的发展中都存在着迁移现象, 通过探讨学习迁移的规律, 可为知识、技能向能力转化提供科学的依据。

在大学的自主学习过程中, 大学生的学习迁移能力主要有以下一些特征^[3]:

1. 学习迁移的主动性和自主性较高

在大学阶段, 学生的思维水平已由形象逻辑思维向辩证逻辑思维过渡, 学习迁移的主动性和自主性较高, 主要表现为大学生的元认知策略在新情境中的灵活运用上。从发生过程来看, 元认知是个体对当前认知活动的认知调节, 包括认知监测和认知控制两个过程。认知监测指个体获知认知活动的进展、效果等信息的过程; 认知控制指个体对认知活动做出计划、调整的过程。从组成结构来看, 元认知包含元认知技能、元认知知识和元认知体验。元认知

技能是个体进行调节活动所必须具备的根本条件;元认知知识为调节提供基本的知识背景;元认知体验则是调节得以进行的中介^[4]。在元认知和学习策略的关系上,学习策略是元认知过程不可缺少的部分,元认知的过程就是使用学习策略的过程,元认知水平的发展则会不断促进大学生学习主动性、积极性和创造性的提高。

2. 迁移的内容比较复杂且层次较高

大学的学习内容比较复杂,表现出专业化、自主化和探索性等特点,这就要求大学生要具有在较短时间内全面整合各种信息的能力。大学生经过各级学习后,拥有比较丰富的内化经验,因而,其认知结构或知识表征较为清晰、稳定、概括、连贯,在简单认知策略迁移能力上有了很大的发展,不再满足于一些粗糙的复述策略和组织策略迁移,更多倾向于复杂的组成策略的综合运用,如元认知策略、动机策略和社会策略的迁移上,并且对基本的学习策略有自己的评价。在学习策略迁移层次上,善于采用远迁移、比喻迁移和高级路径迁移等比较高级的迁移方式,从而能够在不同的知识类型中,比较灵活地运用不同的策略,达到知识结构的优化升级。

3. 学习策略迁移中的产生性缺陷比较突出

虽然大学生的学习迁移水平相对较高,但在学习策略迁移中仍存在不少问题,这是大学生学习迁移能力培养中不可忽视的一点。一般来说,导致学习策略迁移发生困难的原因是学习策略的可用性缺陷或产生性缺陷^[5]。可用性缺陷是指个体因为不知道某一策略因而不能使用该策略;产生性缺陷是指个体不知道在何种情况下使用某一策略。大学生的认知的水平相对较高,可用性缺陷一般不会发生,但认知水平高并不代表行为水平高,大学生知道一系列的学习策略,并不代表迁移的效用好,因而在学习策略迁移中发生的问题大都是由产生性缺陷造成的。

三、培养大学生学习迁移能力的措施

1. 培养学生主动进取的学习态度

改革传统教学方法,扬弃以教师为主导的传授式教学。在课堂上,老师应采用导学式、互动式、研讨式等灵活多样的教学方法,激发大学生学习和研究的兴趣,变枯燥的课堂宣讲为活跃的讨论研究。在课堂外,教师应以提出问题、提示思路、激发兴趣、引导查阅资料、组织研讨等为主要手段,强化大学生学习的自主性和思辨性,增加教学的广度与深度,从而充分调动大学生的学习积极性,激发大学生的学

习潜能,着力强化大学生的学习自主性,鼓励研究性学习,同时加强在创新思维能力、分析思辨能力、口头和文字表达能力等综合性人文素养方面的训练。

2. 提高学生的认知技能和策略

众所周知,对一个观念或理论真正理解的过程,是主体对之重新发现的过程,而这种知识理解过程的效率,在很大程度受制于学习主体的认知技能和策略。大学生认知技能和学习策略的培养可以采取以下措施:一是适时激发“能力动机”,使学生自信有能力学好学习策略,相信使用这种方法会有更大收获时,从而促使自己努力地去掌握它;二是增强大学生对认知过程的意识,教会他们评价自己对他人的意图的理解,启发学生自我质疑,进而对思维过程进行认真的反思;三是注意练习与反馈的结合,要求大学生根据自己的特点,灵活地制定相应的学习计划,选择有效的方法进行学习,并逐步形成对学习过程进行积极的监控、反馈与调节的能力;四是结合不同学习内容的特点,加强大学生的心智技能训练,从整体上和方向上为学习迁移提供决策,以加快大学生学习策略的获得、改进和完善。

3. 重视学生概括能力的培养

概括是导致迁移的实质^[6],心理学认为“迁移就是概括”,意思是说任何学习迁移都必须通过“概括”这一思维过程才能实现,概括性越强,迁移范围就越大。在大学的教学过程中,与其说是“为迁移而教”,不如说是“为概括而教”,因此应高度重视大学生概括能力的培养,强调一种学习对另一种学习的促进作用,提高知识类化与应用能力水平,促进大范围的学习迁移。

4. 精心设计有创意的学习情境

迁移即应用,促进迁移的关键就在于灵活机动的知识应用能力,而应用能力的高低在很大程度上受制于学习情境。学习情境的多样性是提高迁移效率的重要手段,在多样化的情境中,学习者能够运用多种感受器参与学习,使认知结构更具有稳定性,同时,多样化的练习还能使大学生摆脱学习材料情境中细节的困扰,顺利地把学到的知识灵活机动地迁移到新的情境。所以,在教学过程中只教给学生组织良好的信息是不够的,还必须使学生了解在什么条件下、如何迁移所学内容以及迁移的有效性如何等,也就是说应精心设计有创意的学习情境,让学生有机会唤起、验证知识,领会隐藏在知识背后的意义,创造性地解决各种同质不同形式的问题。

(责任编辑:余仙菊)

(下转第 64 页)

程体系设置更加贴近实际需要。国外很多高校中采取这种措施。它可以有效调动教师教学与学生学习两方面积极性,利于人才知识结构多样化,从而更好地适应我国当前产业结构调整 and 就业市场变化的需要。

三、课题体系改革任重而道远

课程体系的改革与创新是一个漫长的过程,随着学科的发展和社会对人才需求的变化而变化,任重而道远。我们要及时分析本科人才培养的规律,认清人才培养目标并准确定位,优化课程体系设置,拓宽专业口径,加强人文社科基础,充分发挥交叉学科的作用,建立起弹性教学体制。师资的充实与提高,实验硬件条件的更新,管理体制的改变,课程体系改革带来的诸多矛盾与冲突是不可避免的。选一些试点课程作为突破口,条件成熟时进一步推广,才

能真正培养出适应新形势下社会需求的“宽口径,厚基础”本科高素质人才。(责任编辑:夏璐)

参考文献:

- [1] 廖隆理,陈武勇,程海明,等.轻化工程专业皮革方向发展战略研究[J].皮革科学与工程,2004,14(3):54—57.
- [2] 王黎明,沈勇,秦伟庭,等.轻化工程专业教学体系研究[J].上海工程技术大学教育研究,2006,(2):14—16.
- [3] 胡建梅.美国研究型大学培养创新型人才的本科课程实施模式研究[J].浙江教育学院学报,2006,(4):51—54.
- [4] 珊丹.理工院校文化素质课程体系改革探索[J].内蒙古工业大学学报(社会科学版),2006,15(1):122—125.
- [5] 曾锐.以就业为导向培养应用写作能力[J].高教论坛,2009,(2):66—68.
- [6] Wikimedia Foundation, Inc. Education in the United States[EB/OL]. http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_the_United_States. (2009—10—25).

On Reforming Curriculum System of Textile Chemistry in University

ZHENG Cheng—hui

(School of Textile and Clothing, Yancheng Institute of Technology, Yancheng 224051, China)

Abstract: Features of textile chemistry curriculum system of undergraduate in domestic universities were analyzed and compared with that of abroad. Measures reforming of textile chemistry curriculum were put forward: clear understanding the goal of talent cultivating, eyeing on humanities and social sciences, widening the base of discipline, optimizing configuration of specialty courses, awareness of multidiscipline, setting up flexible teaching system, etc.. High capability talents with "widen knowledge, profound basis" could be cultivated by these means.

Key words: textile chemistry; curriculum system; reform; undergraduate

(上接第 55 页)

参考文献:

- [1] 王海双.“学习迁移”原理新探索[J].泉州师范学院学报(社会科学),2005,(1):128—132.
- [2] 伍新春.高等教育心理学[M].北京:高等教育出版社,2001.
- [3] 解登峰,葛明贵,谢章明.大学生学习策略迁移的特征分析及培养[J].皖西学院学报,2007,(10):9—11.

- [4] 汪玲,郭德俊.元认知的本质与要素[J].心理学报,2000,(4):458—463.
- [5] 姜英杰,李广.学习策略训练模式研究[J].现代教育科学,2002,(6):22—23.
- [6] 陈金梅,张敏静.通过注重数学学习迁移提高学生学习能力[J].山西广播电视大学学报,2006,(1):49—50.

Discussion of the Current Situation and Developing Measures of Learning Transfer Ability of Undergraduates

ZHANG Hong—feng , CAI Guang—yu

(Department of Mechanical and Electrical Engineering,

Nanyang Institute of Technology, Nanyang 473004, China)

Abstract: Learning transfer is an effect of one learning to other learnings or behaviors, using scientific methods can facilitate learners have a positive transfer. Undergraduates have relatively high level of learning transfer, but there are a lot of problems in their transfer of learning strategies. In this paper, we make a study on the learning transfer of undergraduates, analyse the current situation and characteristics of undergraduates' learning transfer and put forward the specific and effective measures to enhance the ability of undergraduates' learning transfer. It has guiding significance to enhance the cognitive skills and learning strategies of undergraduates.

Key words: learning transfer; cognitive skills; strategy; ability