

# 建构主义与学生知识的自主建构模式的探讨

潘燕\*

(西北师范大学 甘肃 兰州 730070)

**【内容摘要】**建构主义理论始于20世纪90年代,建构主义的提出深化了人们对认知过程的认识,促进了建构主义学习理论的产生。建构主义学习理论认为个体的认知发展与学习过程密切相关。它对世界范围内的课程与教学改革产生了重要影响。借助建构主义学习理论的这些观点来透视学生知识的自主建构模式——探究式学习和研究性学习无疑有着积极的启发意义和借鉴价值。

**【关键词】**建构主义 自主建构

中图分类号:G40

文献标识码:A

文章编号:1007-9106(2006)04-0135-03

## 一、建构主义的学习观

1. 建构主义的知识观:建构主义者(特别是激进的部分)一般强调,知识并不是对现实的准确表征,它只是一种解释、一种假设,它并不是问题的最终答案。相反,它会随着人类的进步而不断地被“革命”掉,并随之出现新的假设;而且,知识并不能精确地概括世界的法则,在具体问题中,我们并不是拿来使用,一用就灵,而是需要针对具体情境进行再创造。学习是一个积极主动的建构过程,学习者不是被动地接受外在信息,而是主动地根据先前认知结构注意和有选择性地知觉外在信息,建构当前事物的意义。

2. 建构主义的学习活动观:一方面,通过使用先前知识,学习者建构当前事物的意义,以超越所给的信息;另一方面,被利用的先前知识不是从记忆中原封不动地提取,而是本身也要根据具体实例的变异性而受到重新建构。由于要进行这种双向建构,学习者必须积极参与学习,必须时刻保持认知灵活性。学习者的建构是多元化的,由于事物存在复杂多样性、学习情感存在一定的特殊性以及个人的先前经验存在独特性,每个学习者对事物意义的建构将是不同的。

3. 建构主义的学生观:建构主义强调,学习者(学生)并不是空着脑袋走进教室的,在日常生活中,在以往的学习中,他们已经形成了丰富的经验,小到身边的衣食住行,大到宇宙、星体的运行,从自然现象到社会生活,他们几乎都有一些自己的看法。而且,有些问题即使他们还没有接触过,没有现成的经验,但当问题一旦呈现在面前时,他们往往也可以基于相关的经验,依靠他们的知识能力,形成对问题的某种解释,这并不是胡乱猜测,而是从他们的经验背景出发而推出的合乎逻辑的假设。

综上所述,建构主义者认为学习不是知识由外部向学习者传递的过程,而是学习者主动建构自己知识的过程。借助建构主义学习理论的这些观点来透视学生知识的自主建构模式——探究式学习和研究性学习无疑有着积极的启发意义和借鉴价值。

## 二、学生知识的自主建构模式——探究式学习、研究性

## 学习

### (一)探究式学习

探究式学习是指学生围绕一定的问题、文本或材料,在教师的帮助和支持下,自主寻求或自主建构答案、意义、理解或信息的活动或过程。

1. 探究性学习的本质是学生知识的自主建构权力,对学生知识自主建构的强调实际上是一个给学生“赋权”的问题。只有把知识生产或知识建构的权利赋予学生,他们才能够通过对自己经验的研究,进入认识论分析的元认知和元分析领域,对自己的经验及其意义进行解构和重构,对这些原始信息以新的感知方式重新分析,并根据具体的情景在众多的解释和探究方法中作出明智的选择,从而在这样的探究活动中,改善对已知事物的理解,达到一种新的认知水平和认识论水平,或找出一些试探性的答案。实际上,学生的知识、经验、流行文化及作品具有非常重要的课程意义,但如果受到忽视、贬斥,就会趋于保持缄默而不发出自己的声音。

2. 探究式学习的基本过程与基本要素。在探究式学习中,学习不是传输的过程,知识建构是建构主体围绕自身的需要实现而自主完成的,不是通过授受和意义解读完成的。建构主义所强调的“建构”本身就是一个积极主动的探索过程。在建构知识的过程中,学习目标的设定以认知弹性理论(Cognitive Flexibility Theory)和知识网络结构特点为基础,学习目标是有关知识的“主题、图式、框架”等动态性的内容,而不是具体的、静态的结论或规则性的知识。这样的学习目标才能因人而异,因内容而异,因学习环境而异。学习就是围绕上述目标展开的一系列有关知识的建构过程,学生从中不断获得意义并进一步完善其知识结构。因此,学习的重心应是形成学习者的探究和创新思维。在探究性学习中,学习是作为需要意志的、有自主意图的、自觉自主建构的积极实践而出现的。实际上,人类不同于灵长类动物,就在于人类有能力清晰地表达自己的意图,然后策划实现的行动。探究式学习包括探究意图(需要)——探究方案的策划与设计——探究方案的实施与开展——反思

\* 作者简介:潘燕,西北师范大学2003级教育硕士。

等基本过程。探究性学习的四个基本要素(1)目标、意图、问题的生成;(2)方案的策划与设计;(3)方案的实施与开展;(4)反思(总结与结论)。

3.探究式学习的设计模式,5E教学模式、萨其曼的探究训练模式、施瓦布的科学探究模式、社会探究模式等。为了培养学习者的探究能力,建构主义者提出了类似于发现学习的支架式教学模式(Scaffolding Instruction)、随机进入教学模式(Random Access Instruction)、抛锚式教学模式(Situated or Anchored Instruction)等等,与探究式学习的设计模式都强调学生在教师的指导下,通过自己的独立探究,发现问题、解决问题。

## (二)研究性学习

研究性学习主要是指学生在教师的指导下,从学习和社会生活中选择并确定研究课题,以类似科学研究的方式,主动地获取知识、应用知识、解决问题的学习活动。它着力于学生的学,目标指向学生的创新能力、问题意识、合作意识以及关注人类发展的意识和责任感的培养。

### 1. 研究性学习实施的一般程序

首先,进入问题情境阶段:建构主义学习理论认为学习情境应十分尊重生活实际的本来面目,不能简单化,但一个人的学习能力、分析和解决问题能力的提高是一个逐步发展的过程,学生对生活情境的收集、分析、处理应该有一个由少到多,从简到繁,从典型到复杂的过程。要求师生共同创设一定的问题情境,一般可以开设讲座、组织参观访问等。目的在于做好背景知识的铺垫,调动学生原有的知识和经验。然后经过讨论,提出核心问题,诱发学生探究的动机。在此基础上确定研究范围或研究题目。同时,教师应帮助学生通过搜集相关资料,了解有关研究题目的知识水平,该题目中隐含的争议性的问题,使学生从多个角度认识、分析问题。在此基础上,学生可以建立研究小组,共同讨论和确定具体的研究方案,包括确定合适的研究方法、如何收集可能获得的信息、准备调查研究所要求的技能、可能采取的行动和可能得到的结果。在此过程中,学生要反思所确定的研究问题是否合适,是否需要改变问题。

其次,实践体验阶段:在确定需要研究解决的问题以后,学生进入具体解决问题的过程,通过实践、体验,形成一定的观念、态度,掌握一定的方法。本阶段,实践、体验的内容包括:(1)搜集和分析信息资料。学生应了解和学习收集资料的方法,掌握访谈、上网、查阅书刊杂志、问卷等获取资料的方式,并选择有效方式获取所需要的信息资料;要学会判断信息资料的真伪、优劣,识别对本课题研究具有重要关联的有价值的资料,淘汰边缘资料;学会有条理、有逻辑地整理与归纳资料,得出相应的结论。这时要反思所得结论是否充分地回答了要研究的问题,是否有必要采取其他方法获取证据以支持所得结论。(2)调查研究。学生应根据个人或小组集体设计的研究方案,按照确定的研究方法,选择合适的地方进行调查,获取调查结果。在这一过程中,学生应如实记载调查中所获得的基本信息,形成记录实践过程的文字、音像、制作等多种形式的“作品”,同时要学会从各种调研结果、实验、信息资料中归纳出解决问题的重要思路或观点,并反思是否获得足以支持研究结论的证据,是否还存在其他解释的可能。(3)初步的交流。学生通过收集资料、调查研究得到的初步研究成果在小组内或个人之间充分交流,学会认识客观事物,认真对待他人意见和建议,正确地认识自我,并逐步丰富个人的研究成果,培养科学精神与科学态度。

最后,表达和交流阶段在这一阶段:学生要将取得的收获进行归纳整理、总结提炼,形成书面材料和口头报告材

料。成果的表达方式要提倡多样化,除了按一定要求撰写实验报告、调查报告以外,还可以采取开辩论会、研讨会、搞展板、出墙报、编刊物(包括电子刊物)等方式,同时,还应要求学生以口头报告的方式向全班发表,或通过指导老师主持的答辩。学生通过交流、研讨与同学们分享成果,这是研究性学习不可缺少的环节。在交流、研讨中,学生要学会欣赏和发现他人的优点,学会理解和宽容,学会客观地分析和辩证地思考,也要敢于和善于申辩。

可见,研究性学习实施的一般程序正是体现了建构主义学习理论在学习的主体性、交互性、过程性与开放性方面的观点和尝试。

1.从学习的主体性来看,建构主义学习理论对认识的主体给予了前所未有的关注。该理论认为,人作为认识的主体不是原封不动地反映现实,个体在认识中总是以其特有的经验和方式对现实进行选择、修正并赋予现实以独特的意义。在建构主义学习理论看来,建构的成败与效果关键取决于学习者是否具备主动建构的心向和行为。在素质教育和创新教育的思想观念下催生出的研究性学习其根本目的也在于改造传统的接受式教学重教轻学,忽视学习者主动性、积极性的弊端,强调学习者创新精神和实践能力的培养。因此,这种教学活动以学生为本,凸显学生的学,通过让学习者主动参与、主动探索去获得知识。在这方面,二者的主导思想可谓殊途同归,不谋而合,相互借鉴,相得益彰。

2.就学习的交互性来说,建构主义学习理论强调建构知识的过程是通过学习者与外界和他人的交互作用而实现的,同时也强调,学习者的各种表征知识的能力只有在相互作用中才能形成和发展。因而学习又是一个动态的、相互合作的过程,同样,研究性学习的提出不仅重视形成学习者独立研究问题、解决问题的能力,同时,作为一种新型的学习活动,它也更加关注学习者在研究活动中通过相互间的沟通、合作、配合,发挥集体的力量以完成任务的能力以及学会如何交流和分享研究信息、创意和成果。强调学习者合作意识和团队精神的具备。为此,在研究性学习中就应着力于形成各种良好的关系,重视师生之间、生生之间的协商、对话、交流。把学会合作作为其一个重要的目标。

3.学习的过程性与开放性来说,与传统教学中只是把信息源拘泥于课本以及教师的讲解的做法不同,在建构性学习中,学习者可以接触到的信息源空前扩展。教师不是预先设计好信息程序,而是组织学生进行探索,学习活动会因此而超越教室的界限拓展到社会、生活中的各个层面。同时,建构主义学习也反对过于简单化、机械化地处理学习内容,主张把学习置于真实的、复杂的情景中,从而使学习能适应不同的问题情景,在实际生活中能有更广泛的迁移。此外,建构主义学习理论也十分重视让学习者直接通过类似于科学家做实验那样对各种现象进行探索。通过亲自动手实验,让学习者参与过程,亲身体验,感受问题的存在,并积极分析问题,提出假设,验证假设。这种注重过程体验,强调内容开放的新型学习方式对于培养学习者的创造性品质和实践能力是极为有益的。

## 三、正确认识两种学生知识的自主建构模式

首先,对于研究性学习与探究学习的关系,可以从两个角度来考虑。一个角度是将研究性学科看成是课程,另一个角度是将研究性学习看成一种学习方式。根据新的课程计划,研究性学习是一门课程,而探究学习是本次课程改革倡导的一种主流学习方式。探究学习是支持研究性学习课程的主体学习方式,但它同时也应广泛应用于其他学科(不仅包括物理、化学、生物、数学等科学学科,而且包括政治、

历史等社会学科,也应包括语文、英语、计算机等工具性学科)。研究性学习也可以看成是一种学习方式。从这一角度看,研究性学习与探究学习在本质上是一致的,它们都具有以下三个特点:第一,学习者需要由问题或设计任务出发,展开自己的学习活动;第二,学习者需要通过观察、调查、假设、实验等多种形式的探究活动,提出自己的解释,或者设计和制作自己的作品;第三,学习者需要通过表达和交流,验证、修正自己的解释,或者改进自己的作品。然而,并不能因此将研究性学习和探究学习等同起来。我们认为,应该将研究性学习看成是探究学习的特殊形式,主要用于面向跨学科的现实问题的研究性学习课程中。

其次,与其他面向学科课程的探究学习相比,研究性学习具有以下四个方面的特殊性:

1. 从探究任务的特点来看,研究性学习强调从实际生活中选择综合性的、真实的专题进行探究,这些专题通常是没有确定结论的;而面向学科课程的探究学习则主要围绕学科中的、已经有明确结论的问题进行探究。

2. 从探究过程来看,研究性学习需要学生按照规范的、有计划的、通常是完整的工作环节进行探究,所需的时间也较长(这也是采用“研究”一词的主要原因);而面向学科课程的探究学习则给学生以较大的灵活性,通常不需要经历完整的工作环节,需要的时间较短。

3. 从表达和交流来看,研究性学习要求学生用多样化的方式表达研究成果,除了按一定要求撰写实验报告、调查报告以外,还鼓励采取开辩论会、研讨会、搞展板、出墙报、编刊物(包括电子刊物)等方式进行交流;而面向学科课程

的探究学习则用比较简单和非正式的形式组织表达和交流,目的是帮助学生更好地掌握所学知识和技能。

4. 从目的上看,研究性学习强调对所学知识、技能的实际运用,注重学习的过程和学生的实践与体验,并刻意不追求研究的结果;而面向学科课程的探究学习则除了强调对知识的应用以外,更主要地还是为了帮助学生更好地理解所学的新知识,因此,在注重探究过程的同时,也重视探究的结果。

根据以上分析,关于研究性学习和探究学习的关系,可以提出以下三点认识:

(1)探究学习是一种基本的学习方式,它与接受学习、体验式学习一起,构成人类的三种主要学习方式。

(2)研究性学习是探究学习的一种特殊形式,是指学生面对学习和生活中的较复杂的问题,模仿科学研究的方法和过程来加以解决,并在解决问题的过程中获取知识、发展能力的学习方式。这种不密闭方式主要用于针对综合性问题的研究性学习的课程中,即所谓的“独立课程形态的研究性学习”。

(3)不应该将研究性学习的课程中的研究性学习形式机械地照搬到学科课程中,所谓“学科渗透形态的研究性学习”的提法是不准确的,应该改成“面向学科课程的探究学习”。与此相对应,“独立课程形态的研究性学习”也应该改为“面向研究性学习课程的探究学习”。因此,在学习方式的意义上,研究性学习特指“研究性学习课程”中采用的探究学习方式,而探究学习则是适合于所有学科的学习方式。

(上接第124页)并且做到专款专用。最后,国家扶持民族自治地方发展农业、牧业、林业等第一产业;水利、交通、能源、通信等基础设施;合理利用本地资源的地方工业、乡镇企业、中小企业;少数民族特需商品和传统手工业品的生产。实践证明,通过国家的各项扶持政策,民族自治地方的经济不断增长,经济结构不断优化。

第三,实行民族区域自治以来,中国的各少数民族之间的地位已经平等,各民族和谐融洽地相处。

由于唐王朝祖辈长期生活在民族大融合的北朝,唐太宗李世民的民族观源于其家族同少数民族之间的亲密关系,因此,他对少数民族没有猜忌和歧视,视少数民族像汉人一样,没有高低贵贱之分。自唐太宗起,唐朝历代皇帝对少数民族少有偏见,对少数民族出身的文臣武将基本上同汉族一样重用。唐太宗在这种民族观的指导下,对少数民族主要采取以恩惠抚和为主的羁縻政策,其最终目的是要达到使所有少数民族都归附朝廷,服从于皇帝,以达到唐王朝长治久安的目的。

与唐朝的民族政策所不同的是,由于中国是各民族当家作主的社会主义国家,民族区域自治制度保障各少数民族的平等地位、平等权利,采取各种优惠制度保障各民族的平等繁荣的发展。例如,各民族都有了平等受教育的权利。国家规定了民族教育的一般任务,即扫除文盲,举办各类学校,普及九年义务教育,发展高中、中等职业技术教育和高等教育,培养各少数民族人才。同时,规定了发展民族教育的特殊形式,即为少数民族牧区和经济困难、居住分散的少数民族山区,设立寄宿为主和助学金为主的公办民族小学和中学。考虑到少数民族的发展,规定了实行双语教学,即招收少数民族学生为主的学校,有条件的应当采用少数民族文字的课本,并用少数民族语言讲课。根据情况从小学低年级或者高年级起开设汉语文课程,推广全国通用的普通话和规范文字。国家针对民族自治地方缺乏技术、缺

乏科技人才的情况,规定了国家积极引导科技人才向民族自治地方合理流动等政策,为民族地区输送了大量的急需人才,促进了民族地区的经济、文化发展。

由此可见,中国自古以来就是一个统一的多民族国家,早在公元前221年,秦始皇就顺应历史发展的潮流,结束了长期诸侯割据的局面,统一了战乱频繁的中国,建立起了多民族、专制主义的中央集权的封建国家。从秦朝以后的两千多年来,特别是经过汉、唐、元、明、清几朝的努力,统一继续维持,而且不断发展和巩固。从总的趋势看,统一是历史发展的主流和本质。虽然在统一的同时,一些地区在某种程度上仍旧保留着封建割据的状态,而且有时还出现过公开的分裂,但从整个历史发展来看,不论封建王朝如何更迭,也不论汉族是统治民族,掌握中央政权的时候,还是蒙古族、满族一度也作为统治民族掌握中央政权的时候,中国都是作为一个统一的多民族的国家而存在于世界。进入21世纪以后,面对着西方敌对势力实施的“西化”和“分化”政策的进一步加剧,以及中国民族区域自治法本身的某些不足之处,如何坚持和完善中国的民族区域自治制度,需要从理论和实践两个方面进行更加深入细致的分析研究。

**注释:**

- ①②张有隽,徐杰舜.中国民族政策通论[M].广西教育出版社,1992:4,58,61.
- ③崔明德.对唐朝和亲的一些考察[J].历史教学,1983(12).
- ④徐晓光.中国少数民族法制史[M].贵州民族出版社,2002:7,78.
- ⑤李鸿宾.唐朝中央集权与民族关系[M].民族出版社,2003:2.
- ⑥敖俊德.中华人民共和国民族区域自治法释义[M].民族出版社,2001:5,32.