

反思性学习关键环节诊断、要素框架构建与意识激发机制

——基于问题发现驱动的反思结构解析

杜晓娟 赵厚福

聊城大学传媒技术学院 山东聊城 252059

摘 要: 反思是支撑一个人创新精神、问题解决能力发展的基础,反思意识是清楚认识反思重要性及促进反思行为习惯化的重要心理机制。当前对学生反思情况的大量现状调查结果表明大多数学习者的反思存在片面化、碎片化的倾向,虽然有学者已经提出了反思日志脚手架等认知工具作为解决路径,但单纯提供技术工具难以有效激发学生的反思意识,学生需要满足反思的激发条件,使其具备了反思意识,然后再给予相应的反思支架的支持才能更好地发挥工具的作用。因此,研究根据对反思性思维结构以及反思性学习的关键环节的梳理,发现通过实践发现问题、分析问题提出方案、实践方案得到反馈、通过反馈进行总结是判断学生是否进行正确进行反思的依据,在以最终成果或结论为导向的实践中发现问题往往是学生最容易忽略的环节,亦是学生难以提出问题并开始正确反思的根本原因。另外,本研究结合“理解”的六个侧面提出了反思要素及层级关系框架和反思意识的激发条件。为激发学生反思意识、锻炼学生反思能力、保持学生反思毅力提供支持,为教师高效教学及学生自主学习提供建议。

关键词: 反思;反思意识;反思性思维;反思性学习;反思要素;激发条件

1 反思性学习的困境揭示

人的成长是不断解决问题的过程^[1]。教育唯一合法的目的就是解决真实世界的问题^[2]。而人们解决问题的途径却有所不同,有“基于问题的问题解决”和“基于图式的问题解决”,前者依靠具体问题的相似性,从而解决形似问题。后者需要通过“抽象原理”进行联结不相似的具体问题,从而提升解决问题的能力^[3]。这种问题解决的“图式”需要通过实践—反思—实践的循环过程来进行提炼^{[4][5]}。

然而,当代关于学生反思情况的现状调查结果显示,大多数学习者的反思存在片面化、碎片化的倾向,也有学者提出反思支架等工具作为解决路径,但单纯提供技术和工具难以有效激发学生的反思意识,学生需要满足反思的激发条件,使其首先具备了反思意识,才能更好地发挥技术和工具的作用。本研究围绕两个具体问题展开:1. 如何判断学生是否进行了正确的反思。2. 如何激发学生的反思意识。

2 反思的关键环节以及对反思的“理解”

反思的概念在教育领域中的明确运用始于杜威,认为反思是对于某个问题进行反复的、严肃的、持续的深思。是有意识地努力去发现我们所做的事和所造成的结果之间的

特定连接,使两者连接起来^[6]。反思性学习就是通过对学习活动过程和结果的反思来进行学习^[7]。反思可以帮助学生学会学习,增强学生学习及问题解决能力,提高学生创造力^[8]。反思能力包括反思意识、反思技能、反思毅力^[9]。反思意识是个体能正确、清楚地认识到反思的作用,并能使反思行为习惯化,从而解决学习问题,提高学习效果^[9]。

不同学者分别从目的、对象、过程方面界定了反思的内涵。例如,涂荣豹认为反思的目的不仅是培养元认知或回顾过去,更重要的指向未来,去解决新问题的活动^[12]。郑菊萍认为反思属于元认知范畴,是问题解决的过程,是对自身认知过程、结果以及有关一切事物的认知^[7]。陈佑清认为“反思”有三种涵义,分别为:反复思考、反身思考、返回思考^[8],反复思考即深思慎重思考,反身思考是以主体为思考对象进行思考,返回思考是对已完成的事进行思考。但鲜有作者说明反思与一般性思考、“反刍”、反复回忆的关键区别,以及造成缺乏反思意识的根本原因。阐明反思性学习关键环节也有助于学生更好地界定是否进行了正确的反思。

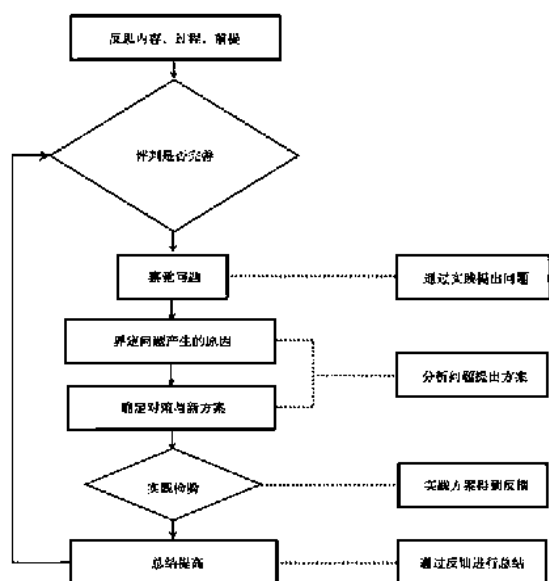


图 1 反思性学习过程模型

我国学者郑菊萍提出的反思性学习的基本环节，包括反省阶段、评判阶段、察觉问题阶段、界定问题阶段、确定对策阶段、实践验证阶段、总结提高阶段^[7]。陈佑清提出反思性学习的主要环节为：获得或唤醒经验、对经验进行反思、提升反思总结、应用并检验反思结论^[8]。金涛通过询问专家意见得出反思过程的影响因素：回顾实践发现问题、分析问题提出假设、评价判断验证假设、概括经验升华理论^[11]。Montgomery 的反思性学习过程中提到五个步骤，分别是：做、看、思考、评估和计划。杜威的反省思维五步法包括：创造情景、发现问题、提出假设、验证假设、得出结论^[6]。

因此，通过梳理不同学者对反思性学习的基本环节的描述，我们可以得出：反思性学习的关键环节在于：通过实践提出问题、通过分析问题提出方案、通过实践方案得到反馈、通过反馈来归纳总结和提升，见图 1。任何反思都始于质疑和问题的发现，强烈的问题意识是促进人们反思的直接动力^[13]。提出问题之前的实践往往是我们容易忽略的环节，这也是学生总是很难提出问题并开始正确反思的根本原因，而这四个要素也是判断是否进行正确反思的依据。

另外，有学者认为对学习过程的一般描述不能称为反思^[14]，这是因为反思不同于一般性思考，反思与思考虽然都具有目的性，但反思发生于实践之后的问题产生，是发现问题解决问题的过程，且更具创造性的特点。值得注意的是，问题的产生促进反思的发生，而反思的发生同时也促进问题

的产生，反思的发生和问题的产生是双向促进关系。反思亦不同于对于事情过程的“反刍”“反刍”以情绪为中心，反思以客观事实为中心。反思也不同于反复回忆，反复回忆不会产生有目的性的归纳总结，也未进行实践验证和反馈。

3 反思性思维的结构

由我国心理学家林崇德提出的思维的三棱结构模型可知，思维的组成包括：思维的目的、思维的过程、思维的材料、思维活动中的非认知因素、思维的品质、思维的监控^[10]。思维的监控即反思，它处于思维结构的顶点，在一定意义上亦是心理学家所指的元认知。反思可以确定思维的目的，管理和控制非认知因素，搜索和选择思维材料及思维策略，并实时监督过程和评价思维结果^[10]。我国学者金涛在心理学家林崇德提出的思维的三棱结构模型基础上，通过询问专家意见及数据分析，得出反思性思维中的非智力因素包括动机和情感两部分，其中动机包括注意、相关性、自信心、满意度^[11]。由此，我们可以得到如下反思性思维的结构框架。见表 1。

表 1 反思性思维的结构框架

反思目的	解决问题	
反思的非认知因素	动机	注意
		相关性
		自信心
		满意度
	情感	
反思过程	回顾实践，发现问题	
	分析问题，提出假设	
	评价判断，验证假设	
	概括经验，升华理论	
反思材料	感性材料 (全面性和选择性)	感觉
		知觉
		表象
	理性材料 (深刻性和概括性)	概念

4 反思要素的理解与层级关系划分

Margaret 等提出反思要素综合分析框架，并把学习者的反思分为三个层次：内容反思，过程反思和前提反思^[15]。而我国学者刘堂清等，在此基础上进行维度的细分，划分为：描述性反思、理解性反思、问题类反思、方法类反思、结果类反思、批判性反思、计划性反思。我国学者孟辉认为，完整有效的反思应该至少包含四个维度，分别为：描述经历、分析经历、产生新的意义和理解维度、实施改进措施。张桂

云学者也通过对 384 名初中新生进行反思能力状况调查,提出了:理解单个知识点的单个体知识的反思、理解多个知识点之间关系的多个个体知识的反思、理解知识类别的局部知识的反思、理解知识体系的整体知识的反思。但反思要素的综合框架,并无法直接应用到学生的反思学习中,其原因首先是对反思要素的具体理解不同且不全面,其次是其反思要素的层级关系的阐明不清。

威金斯的《基于理解的逆向教学设计》一书中,对“理解”进行了详细阐述,理解的六个侧面分别为:解释、阐明、应用、洞察、神入、自知。解释是客观的,是系统并合理地解释现象、事实和数字,洞察事物之间的联系,并能提供依据;阐明是主观的,从历史视角或个人视角提供的某种意义;应用是在不同真实情境中有效地使用和调整我们的知识;洞察是批判性地看待,观其大局。神入是感同身受,换位思考的能力;自知是知道自己无知的智慧。如果我们对于所学的内容可以进行讲授、使用、证明、联想和辨析,并领会其言外之意,那就算真正理解了。见图 2。

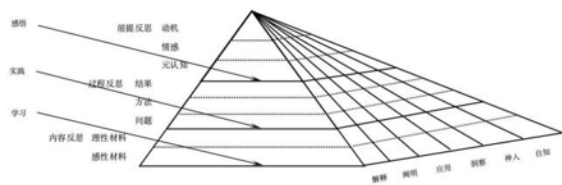


图 2 反思要素及层次关系框架

本文结合威金斯的《基于理解的逆向教学设计》一书中对于理解的六个侧面的描述,对其各层级要素的不同维度进行了划分。见图 2。由此可见,反思的要素主要包括内容反思,过程反思以及前提反思。但这三大要素的反思需要通过学习、实践、感悟三个动作完成。学习者学习知识后进行内容的反思,这里反思的内容有对全面性和选择性的感性材料的反思,也有对概括性和深刻性的理性材料的反思;学习者学习了知识,但此时的知识并不能直接用来解决问题,必须通过实践的检验,经过实践中不断地提出问题、产生对策并解决问题,此时的知识转化为真正属于自己的知识,做到知行合一;在多次实践及实践经验的总结后,通过不断感悟,从而不断建构自己的元认知、情感以及动机。此外,对于每个要素的详细理解,都可以通过理解的六侧面来辅助进行。还需要说明的是,此六个侧面与布鲁姆的教育目标分类的六层次不同,不同的要素可能需要不同的理解侧面,而非一个

要素要达到所有的侧面。例如,对于内容反思的理解主要侧重于在解释、阐述方面。对于过程反思的理解主要侧重于应用、洞察方面。而对于前提反思的理解则多侧重于神入、自知方面。

另外,内容反思通常是反思的前提,它为过程反思提供了基础。过程反思进一步深化了学习经验。而前提反思则是在更深层次上对学习进行批判性思考。反思内容、反思过程、前提反思他们是递进关系。下一层反思是上一层反思的前提条件,上一层反思必须下一层反思完成的基础上进行。反思要素的层级递进关系划分之所以必要且有助于学习者的反思性学习,其作用机理在于学习者可以先进行较低层次的认知活动,以实现认知负荷的分担,从而再使其集中精力进行更高层次的思维加工活动。

5 学生反思意识的激发条件

从实现反思所需要完成的动作上看,要通过学习、实践、感悟三个不同动作来激发学生反思。学习层面,要从感性材料上升到理性材料。实践层面,要在学以致用中不断提炼成功的经验、方法,又在不断地正向反馈中不断深化认识。感悟层面,“学而不思则罔,思而不学则殆”,对于所聚焦的问题要进行充分思考,并在真实的自我认识的基础上勇敢尝试、积极主动地解决自己所面临的问题。

(一) 感受和体验要真实。学生在日常生活、人际交往得到真实感受和体验。而在学校学习中,部分知识由于现实条件难以满足,往往只能靠想象来完成。但只有真实的体验和感受可以积累大量的感性材料,为上升为理性材料提供条件。

(二) 经验和认知要足够。如果从结果的角度来看,这里所说的足够是指在某一科目取得过好的成绩。如果从质量和数量的角度来看,要掌握所需要反思事物相关科目的最好资源和最多资源。只有经验和认知足够了,才能够快速排除干扰因素,减少冗余信息,聚焦问题所在。

(三) 所学的知识要实践。“实践是检验真理的唯一标准”。这里所说的实践可以是以往的经验,也可以是在学习完后进行的新的实践。只有把所学的知识进行应用实践时,才最容易发现问题。

(四) 成功的经验要提炼。总结与提炼实践中得来成为一门学科或作为专门用来传递知识的成功经验,才能不断地引领实践变革。通过自己成功经验的提炼或者学习借鉴他

人成功经验,发散思维,多视角、多角度地去观察,总结出好的解决某一类问题的结论或者方法。只有对成功的经验进行提炼,才能找到解决问题的不同方法。

(五)结果的反馈要正向。这里所说的正向,并不一定是教师或者他人给予的反馈要正向,而是指学生对于某个问题提出了假设并能成功地验证假设。同时,教师或他人的反馈也是有必要的,心理学研究表明对学习成效的不确定,容易使学生产生负面情绪,并分散学生完成任务、解决问题的专注力。教师或他人的反馈可以引起学生对问题的注意,学生通过察觉问题并提出假设来不断调整学习策略,直到验证假设正确,每次再使用此策略解决同一类问题都能收到良好的结果。因此,只有得到自己假设结果的正向反馈才能增强学生的自我成就感和自我信任。

(六)思考的时间要充足。学生学习任务太过繁重或者没有自主的时间,就容易导致学生无法静下心来专心思考。提供给学生适当的思考机会和充足的思考时间是批判性思维倾向有效发生的前提。有了充足的思考时间,学生才可以对聚焦的问题进行充分地分析,对成功的经验进行有效地提炼。

(七)自我的认识要诚实。随着年龄的增长,经验的增多,自我认知会更加客观真实,自我同一性也会日益明确。大多数心理学家认为,真实、准确的自我认识是获得幸福和成功的必要前提,不能清醒认识自我的人更容易受到心理疾病的侵扰。只有诚实、客观地自我认识,才能发现自己的优缺点,发挥自己的优势,弥补自己的不足。

(八)自主的意识要强烈。人的自主意识是人自主决定自身生命活动的意识。只有在相信自己的情况下,自主意识才会不断发展。只有在成功验证假设的正反馈中,学生才更容易勇敢地掌握自己的人生,自己决定自己的人生方向。

简单来说,就是要具备“做到极致”“体验痛苦”“实践应用”“相信自己”四个条件。另外,需要说明的是反思意识、能力、毅力受学生自我意识的制约。自我意识又受年龄、生活经验、反省智力等因素制约^[8],所以在成长的过程中,还需要经验的积累和充足的耐心。

参考文献:

[1]王长纯.教师专业化发展:对教师的重新发现[J].教

育研究,2001,(11):45.

[2]戴维·乔纳森,等.学会用技术解决问题——一个建构主义者的视角[M].北京:教育科学出版社,2017.序.

[3]Holyoak,K.J. The Pragmatics of Analogical Transfer[J]. psychology of Learning and Motivation,1985,(4).

[4]戴维·珀金斯.为未知而教,为未来而学[M].杭州:浙江人民出版社,2015.38-39、51-52.

[5]高文.情境学习与情境认知[J].教育发展研究,2001,(08):30-35.

[6]Dewey J. How We Think: A Restatement of the Relation of Re-reflective Thinking to the Educative Process[M].New York: D.C.Heath& Co.,1933.

[7]郑菊萍.反思性学习简论[J].上海教育科研,2002(08):43-46.

[8]陈佑清.反思学习:涵义、功能与过程[J].教育学术月刊,2010,(05):5-9.

[9]钟志贤,曹东云.基于信息技术的反思学习[J].远程教育杂志,2004(04):8-11+61.33

[10]林崇德.思维心理学研究的几点回顾[J].北京师范大学学报(社会科学版),2006,(05):35-42.

[11]金涛.教师如何应用技术开展反思?——论思维可视化技术支持下的反思性思维影响因素模型[J].远程教育杂志,2020,38(02):99-112.

[12]涂荣豹.试论反思性数学学习[J].数学教育学报,2000(04):17-21.[11]

[13]姚林群.论反思能力及其培养[J].教育研究与实验,2014(01):41-44.

[14]Hatton N,Smith D. Reflection in teacher education: Towards definition and implementation [J].Teaching and teacher education,1995,11(1):33-49.

[15]Margaret M Plack,M Driscoll,S Blissett,et al. A method for as-sessing reflective journal writing [J].Journal of allied health,2005,34(4):199-208.

作者信息:杜晓娟,聊城大学传媒技术学院硕士研究生,通讯地址:聊城大学传媒技术学院。

赵厚福,聊城大学传媒技术学院副教授。