

4-19

基础教育课程改革
教师通识培训书系

G632.46
Z74
2

第一辑 研究性学习 ②

研究性学习

主 编：周 宏 本册主编：谷开林

中央民族大学出版社



A1002907

目 录

第一章 国外学生探究性研究的理论基础	(1)
第一节 学生作为研究者:批判的眼光和解放的视野	(1)
一、学生作为研究者和批判的眼光	(2)
二、初级和二级研究:我们是否严密	(3)
三、后形式思维、模糊性与学生作为研究者	(6)
四、对后形式思维的简单描述	(10)
五、学生研究在学校教育中的作用	(12)
六、研究技能的民主化:推动学生成为研究者	(14)
七、我们需要:教师拥有促进学生研究的技能	(16)
第二节 重新审视好奇心:小学生作为研究者	(20)
一、引言	(20)
二、什么是文化批判能力	(21)
三、为什么和从什么时候开始	(25)
四、在学校中继续	(26)
五、教师的角色	(27)
六、欲速则不达	(27)
七、不必要的忧虑	(28)
八、日常和长期的实践	(29)
九、培养对抗性想像	(29)
十、批判性读写课实例	(30)
十一、使儿童重新成为主体	(31)

十二、反霸权的能力	(32)
十三、社会化的对象	(33)
十四、后现代的孩子	(34)
第三节 在课堂中培养批判意识	(34)
一、传统的课堂	(34)
二、批判性课堂	(37)
三、有用的材料	(49)
四、结束语	(50)
第四节 学生的解释研究	(50)
一、解释学的中心主题	(50)
二、寻找解释研究的路径	(51)
第二章 国外学生探究性研究与教学	(65)
第一节 在写作课上指导小学生像作家一样写作	(65)
一、一项写作指导活动的构成要素	(66)
二、第一天:向全班介绍写作过程	(68)
三、第一天的讨论	(71)
四、课堂交往的实例	(79)
五、评价问题	(83)
第二节 在教育研究中运用拟剧	(85)
一、引言	(85)
二、解放的思想	(86)
三、戏剧与人种学	(88)
四、结论	(102)
第四节 探索科学教育的差距:学生对技术应用意义的研究	(103)
一、引言	(107)
二、方法	(107)
三、结果与讨论	(110)

第三章 研究型课程的实施:影响因素与区域实施	(119)
第一节 影响研究型课程实施的因素	(119)
一、教师的因素	(119)
二、学生的因素	(128)
三、课程自身特点的因素	(130)
四、学校内部管理的因素	(130)
五、各种外部因素的影响	(131)
第二节 研究型课程的区域实施	(132)
一、研究型课程区域实施的重要性	(132)
二、研究型课程区域实施的任务	(133)
三、研究型课程区域实施的个案介绍	(137)
第四章 研究型课程的实施:学校实施	(139)
第一节 课程实施前的准备	(140)
一、动员与说明	(140)
二、学生知识与技能的准备	(141)
三、课时的确定	(143)
四、管理者、教师、教辅人员的安排	(144)
五、课程资源的准备	(144)
六、课程内容的选择	(145)
七、课程内容的组织实施	(150)
第二节 课程的具体实施过程	(157)
一、搜集与课程内容相关的信息资料	(158)
二、学习掌握科学的思维方法	(166)
三、选择具体方法,开展课题研究	(169)
第三节 课程的实施结果及其处理	(181)
一、课程实施的结果	(181)
二、课程结果的展示与交流	(191)

三、课程结果的处理	(191)
第五章 国外的研究型课程	(195)
第一节 研究型课程的开课形式	(195)
一、国外研究型课程的开课形式	(195)
二、比较与启示	(197)
第二节 研究型课程的目标设计	(198)
一、国外研究型课程的目标设计	(198)
二、比较与启示	(200)
第三节 研究型课程的主要内容	(201)
一、国外研究型课程的主要内容	(201)
二、比较与启示	(202)
第四节 研究型课程的实施	(203)
一、国外研究型课程的实施	(203)
二、比较与启示	(207)
第五节 研究型课程的保障措施	(208)
一、国外研究型课程的保障措施	(208)
二、比较与启示	(209)
第六章 研究性学习的指导方法	(211)
一、合作探究法	(211)
二、合作调查法	(214)
三、诵读感悟法	(216)
四、概念图示法	(218)
五、网络构建法	(220)
六、专题作业法	(223)
七、分类合作法	(225)
八、资料收集法	(227)
九、实验探究法	(230)

十、动手操作法	(234)
十一、数据处理法	(236)
十二、自主探索法	(238)
十三、质疑交流法	(239)
十四、游戏交流法	(241)
十五、游戏练习法	(243)
十六、情景模拟法	(245)
十七、联系实际法	(247)
十八、比较发现法	(249)
十九、图片展示法	(251)
二十、故事渗透法	(253)
附：研究性学习范例	(255)

第一章

国外学生探究性研究的理论基础

第一节 学生作为研究者:批判的眼光和解放的视野

我们强烈呼吁教育应帮助人们理解世界,同时,教育应帮助学生理解,他们是世界的主人,这本书就是对这种教育论断的探索。我们认为,好的教育应该为学生成为研究者做准备,使他们不但能理解世界,而且能改变世界。如果学生成为研究者,就我们看来,他们就不仅拥有关于“事情可能怎样”的知识,而且拥有揭示“事情确实怎样”的能力。这些学生要查明教育中的各种矛盾如何塑造他们自己和其他学生的意识,这一过程使他们能够对各种社会矛盾、政治矛盾和教育学的矛盾加以描述。这些作为研究者的学生在逐步深化自己有关矛盾机制的理解,此过程使他们获得了一种权力认识能力——即能够指出权力通过什么样的运作方式压迫某些群体,而使另一些群体享有特权。由此,作为研究者的学生获得了新的获知手段和创造知识的方法,能够向人们对现实的普遍理解提出挑战,而这些普遍理解是被大多数人心安理得地接受的。

一、学生作为研究者和批判的眼光

没有理由不让大、中、小学的学生成为批判性的学生研究者。一个民主的、不拘一格的,但有理有节的课堂可以成为教师和学生创造和再创造知识的场所。迈尔斯·霍顿(Myles Horton)是田纳西高地人(Tennessee's Highlander)中心的创建者。他指出,学生和教师需要学会如何为他们所遇到的问题寻找答案。他以简单却不简单化的语言说出了本书的中心意思:学生和教师应该携起手来,对影响他们实现目标和梦想的各种阻碍进行探究。教师如果想促进学生作为研究者的各种学习活动,就必须对如何引导学生分析和澄清他们的目标和梦想有全面而深刻的理解。霍顿指出,教师需要与学生分享他们对教学的设想,以使学能决定如何对课堂目标做出回应。如果学生不同意教师和班级其他成员的努力方向,那么他们可以一起寻找其他的教学途径。此情景有两个最重要的特点,一方面教师努力帮助学生构建他们的研究目标和一般性的教育目标;另一方面学生有权对这种建构表示拒绝和反对。

最近,我们与一些教师就实践者研究及其应用谈了谈。通过倾听他们的谈话,我们发现,尽管他们了解许多研究技术,但他们对这类研究的真正目标还不很清楚。他们积极从事教师研究,但对这些研究可以取得什么成效却缺乏了解。新的教育改革也常常面临这样的情况:改革的执行者对改革所要求的思维方式一无所知。请不要误解让学生成为研究者的目标:我们之所以要使学生以这种方式学习,是希望他们发展起更高级的理解,即拥有批判能力。这种能力能使他们理解周围世界的社会结构以及他们与这些结构的关系。在我们看来,学生研究者要学会以有知识的、社会公正的和公有社会的方式采取行动。我们在评估我们的教育是否成功时,不是以他们在标准化测验中取得多少分,或能否进入重点大学为指标。我们希望学生探究者不仅成为“好学生”,而且成为勇敢的公民。

凯瑟琳·贝里(Kathleen Berry)曾对如何通过学生研究来扩展儿童最初对世界的好奇心进行了讨论。当学生研究者对主流表征加以分析时,他们在揭示想当然的现实的进程中使自己的好奇心得以改造。杜威(John Dewey)曾经指出,个人应该采取反思性的行动,打破对道德、伦理和政治问题的世俗看法。他的这一观点已将我

们的关注焦点引向上述教学过程。学生研究者在追求对他们的日常经验进行反思的过程中,逐渐获得对塑造他们生活的潜藏因素的探索能力。正如贝里认为学生可以对其好奇心加以改造一样,学生研究者对他们用于理解周围世界的学习方式进行了更新。实际上,这些学生获得了使自己从主流梦想中觉醒的能力。这些主流梦想是与未经检验的知识和意识结构相联系的。在这种新的觉醒状态下,批判性的学生研究者开始把学校看做是一种具有意义的人为作品,在其表面特征之下潜藏着很多的可能性。他们的这种理解力使他们进入一种新的意识水平——在这种新的认知领域里,知识同道德准则相互交织,引出一系列过去想像不到的行动。

在新的认知领域操作的学生研究者超越了书本的字面意思、主导的意识形态(维持现状的意识结构,以及它通过对现实的解释和生产某种意义而制造的不平等的权力关系),以及传统的教育目的。保罗·弗莱雷(Paulo Freire)的“问题引导(Problem posing)”思想使这种超越的能力成为可能。在本书中,埃化·斯沃茨(Ellen Swartz)对这种思想进行了阐述。她指出,学校课程应该部分由教师和学生所面对的问题所构成。这些问题是他们在为获得公正和平等的生活而努力的过程中遇到的。在这样的情景中,作为研究者的学生成为问题引导课程的一个基本特征。这种课程力求促进学生对现实世界中影响着他们的各种力量的批判和反思。这些批判和反思可以使学生产生一种健康而富有创造性的怀疑精神,它使学生对教科书所标榜的中立提出质疑,它诱导学生对赞扬石油公司在环境保护方面的突出贡献的广告另眼相看。批判而反思的学生研究者拒绝向教师提出传统的要求“告诉我事实和真相,我会把它们都还给你”。他们请求:“请支持我们对世界的探索”,或者像彭妮·吉尔默(Penny Gilmer)和波雷特·阿里(Paulette Alli)曾经提到的,请给学科的学生从事行动实验的机会。

二、初级和二级研究:我们是否严密

作为研究者的学生不会记忆未加证实的完全由教师传递的信息。他们反思自己的自传的结构,探索叙事故事对他们生活的影响,(经过严密的调查)提出对社会和教育现象的修正主义解释,并在新的情景中分析规范化的信息。这些活动都能

使学生产生新的知识体系——这本书的中心意思就在于此。在批判教育学中,教育的一项核心任务就是生产新的知识体系。该体系对有关现实的卡特尔—牛顿式的科学性描述提出了挑战。这些描述通常是与种族、阶层和性别领域的压迫和不平等现象相联系的。运用批判思维的学生研究者能理解,他们的工作与揭露权力生产知识、知识为权力服务的真相是不可分的。

这种批判研究既包括初级研究,也包括二级研究。初级研究指在某种情景中直接进行的研究,包括在自然场景中进行人种史研究,对在日常生活中书写意义的符号、标志和编码进行意义分析,对人类意识以及个人给现象赋予的意义的现象学研究,对过去的著作或其他文化结构进行历史研究等。二级研究是对研究者所写的人种史、所做的意义分析、所进行的现象学研究,以及所发现的历史进行研究,我们认为学生应尽可能早地实践这两种形式的研究。考虑到二级研究的需要,学生应及早发展运用图书馆的技能。此外,他们还需要形成利用社区信息资源——机构和特定人群——的意识。二级研究的一个重要部分是运用批判能力评价研究者的观点并找出他们观察现象所采取的优势视角。

运用批判能力对已有研究进行定位和评价需要一种基本的技能,即说出该研究排除了什么。学生研究者在对二手材料进行探索的过程中会发现,有关社会冲突、社会不公正,以及制度性偏见等问题很难在学校的教科书中找到。在这些二手材料中,学生经常会发现亨利·吉拉克斯(Henry Giroux)所说的“具体化的知识观”,即知识是毋庸置疑的。它消除了这样的事实,即知识是由人类基于一定的价值观,在特定的情景中制造出来的。理解这一点可以使学生研究者获得对所有知识的主观性的意识,并使他们意识到对知识进行阐释和解构的需要。这种阐释和解构可以使我们发现,关于人类和知识所书写的世界存在着许多未经检验的推测和判断。传统教育者常批评进步主义教育缺乏学术的“严密性”。从我们希望教师和学生都拥有的研究能力来看,这种批评是很奇特的。民主教育学的反对者经常指责它标准太低——教育学的强制性越高,它追求严密的保守评论就越多。

在传统教育的倡导者眼里,我们所进行的教学民主化和赋权予学生的努力只是一种不甚严格的治疗过程。该过程旨在帮助学生了解他们的情绪并产生良好的

自我感觉。我们也认为应该让学生快乐且有好的自我感觉,但我们努力的目的是使这些情绪和身体健康的学生拥有大量获取解释、生产和应用知识的方法。要求所有学生都“掌握”脱离具体情景的信息单元的教学法是没有那么严密性的。在这种情景中,知识的复杂性荡然无存,它被简化为一种既没有过去也没有未来的存在。

脱离情景的数据是没有任何意义的。学生研究者寻找知识的起源,分析人们将某些所谓的重要信息放置于官方课程中的原因。由此他们也在对一定的情景进行探索和研究,如果理解缺少情景的支持,那么传统的记忆式教学法也无法实现其基本目标:记忆反映“文化遗产”的有效知识。通常,测验一结束,多数学生就不再运用这些信息且很快把它们遗忘。在我们的批判情景中,学生研究者不仅能深入某些主题,获得更深刻的理解,而且他们甚至比传统教法下的学生记得更好。与具体情景相联系的理解有助于他们以更便于提取的方式在头脑里储存信息。

学生作为研究者的一个基本思想是要发展他们透过解放的镜头读懂各种文本的能力。我们很谨慎地但毫不尴尬地使用解放这个概念,要朝着解放的方向行进,就要使学生在一个民主的社会里自我定向并作为其成员来行动。这意味着他们要发展一种透过现象分析本质的意识,还意味着我们要建设一个公正的社会。解放了的学生研究者对他们蹬自我形象、所继承的教条,以及各种习惯性的思维方式提出质疑。在过去几年里许多人对解放一词的使用提出了批评,这些批评中有一点是很正确的,即没有人能够从制造他或她的社会情景中完全解放,还有很多人对个人解放相伴随的傲慢提出了质疑。这些都是很重要的评论,所有运用批判方法的人都必须仔细分析这些评论。

在追求解放的过程中我们是谦逊的——我们寻找把我们塑造成谁的各种力量,同时我们尊重那些在其个人旅程中得出不同结论的人。

当学生研究者透过解放的镜头观察课堂活动时,他们认识到课程并不是一套权威的知识,它生来就是有问题的。教科书是某个学者或某些学者所选择的知识体系的代表,学生研究者围绕教科书的编写者提出问题:他们是谁?他们的目标是什么?他们必须考虑哪些市场因素?他们的基本观点有哪些?他们在文本中遗漏

了哪些内容？站在其他立场的学者对这本书的内容如何看？学生通过研究教科书而理解到，没有任何人能把关于某个主题的所有真相都告诉他们。我们能从一个文本获得的只是整个故事的一部分——很明显，是该文本所覆盖的那部分。因此，在批判性的解放教育情景中，教科书成为学生可以分析的一种文化产品，这就像考古学家可以对史前文物进行检验一样。

当我（乔·L·金奈洛——编者注）还是一名年轻的高中历史教师时，我努力使学生像编写历史的人一样对我们的美国历史教科书进行研究。在读完作者对19世纪40年代美国与墨西哥的战争的描述之后，学生去查找墨西哥人有关该战争的叙述。当然，他们发现了从不同观点出发而对两国冲突进行的两种截然不同的描述。这个练习帮助我的学生研究者意识到，所有的文本都有特定的立场、价值观和隐含的假设。我们的目的不是找出不带偏见的文本——根本没有。而且，一个文本的偏见并不一定会降低它的价值或社会效益。凯瑟琳·贝里在她对此做了很好的说明。她指出，“一个文本会产生不同的意义。这取决于该文本以什么方式对权威提出挑战”。因此，不仅所有的文本都有特定的立场，而且对所有文本的解读都可以是多种多样的。在解放教育情景中，学生研究者学会以新的方式解读文本，并在此过程中发现各种具有挑战性的新意义。这些新的理解会将他们带入教育的、政治的和认知的新领域。

这些学生逐渐意识到一个现实，即没有任何一项研究的发现是决定性的。通过批判思维，我们可以发现许多看似清晰实则含糊的结论。我们鼓励学生对他们的发现进行自我批判，并在向同学、教师和社区成员呈现研究结果时保持谦逊的态度。我们要求学生研究者以及我们自己在探究过程中要谦逊，这与我们进行的后形式思维（post-formal thinking）有密切关系。我们曾经写过大量有关后形式主义（Post-formalism）的文章，因此，我们在这里无需对此作详细介绍。需要注意的是，我们对学生研究者的理解与后形式思维的基本原理是分不开的。

三、后形式思维、模糊性与学生作为研究者

后形式思维是针对主流的教育心理学而提出的。在主流的教育心理学中，皮

亚杰(Jean Piaget)称形式思维是人类思维的最高级水平。这种思维深受卡特尔——牛顿世界观的影响,强调原因——结果和假设——检验等推理系统。形式运算的思想者从不质疑权力关系及其对我们意识的建构作用,他们接受一种客观化的非政治性的获知方式,试图把某种经济或教育体系分解为若干组成部分以理解它的运作机制。形式思维强调确定性(而不是模糊性)和预测性,试图将经过证实的事实组织成为一定的理论。与理论不相符合的事实遭到淘汰,而所发展起的理论则最大限度地减少了知识中的矛盾。由此,形式思维假定我们必须为所有的矛盾找到解决办法。学校和标准化测验的编制者由于认为形式运算思维是人类认知的最高级形式,因此投入大量努力研究如何培养和评估这种思维。在教育情景中,超越了形式的学生和教师常常得不到奖赏,有时甚至会遭到惩罚。

在我们描述后形式思维时,我们最想阐明的是当学生超越了皮亚杰的形式主义时,他们的认知和行动会是什么样。当然,我们关于学生研究者的思想与后形式的认知和行动是相吻合的。把学生视为研究者,这是建构一种新的认知观和重新界定“聪明”的含义的一种尝试。当教师和他们的学生研究者一起走向后形式主义时,他们就是在将认知政治化,他们尝试跳出学校有关谁聪明和谁不聪明的传统标准。后形式思维注重对意义、自我意识,以及社会情景的性质和功能提出质疑。这使后形式思想者超越了对严格的科学程序及其必然产生的确定性的形式主义的关注。由此,后形式思想者开始以模糊理解对抗形式思维。一旦教师和学生获得了后形式的观察视角,他们就能够理解世界的复杂性,以及与之相伴随的不确定性和模糊性。这种安于模糊的状态是后形式思维的主要特点,我们力求帮助学生研究者进入这种状态。

后形式的教师致力于促进学生的研究。他们期望在学生探究中看到更多的复杂的事实、分析和概念。能坦然面对复杂性和模糊性的教师比较容易使学生和学生之间、学生和教师之间形成多样化的积极互动关系。在学生研究者对自己和他人语言的力量、文本和编码的本质及其建构沟通意义的方式等进行分析的过程,这些互动关系可以加强学生的自我意识。具有更高复杂性的教师鼓励学生进行文化重建的批判过程所必需的主动解释和协商活动,一旦教师获得了重新建构自我意

识的力量,他们就能够帮助他们的学生研究者与其他自我指导的人类主体联合起来重新解释传统,重新构造他们的未来。思维达到后形式水平,能坦然面对模糊性的教师似乎更加有耐心、更加灵活、适应性更强,可以运用多种教学模式。他们已准备好进入后传统(post-conventional)社会。在这种社会中,为战胜关于教师角色的官僚主义认识(教师在学校从事的大多是非专业化的工作)而放弃了对确定性的追求,这种对认知的后形式认识帮助我们超越追求确定性的各种消极后果。教师和他的学生开始想一种解放的教育。如果教学行动仍跟随现代主义的模式,试图保持恒定和可预测性,那么教师就可能做实证主义的概括化,教师教育者也就可以知道教师究竟需要知道些什么才能成功地教学。但是,教和学都不是恒定和可预测的——他们总是在不确定的情景中发生。

后形式思维的一种重要特征是,在上述不确定的情景中,它打破了“老于世故的思维”模式。当我们打破这种思维模式时,我们发现知识分子群体常根据种族、阶层或性别等特征把某些类型的人排除在外,如有色人种、贫穷阶层和女性等。现代主义者把智力理解为一个具有排他性的系统。它基于一个前提假设,即有的人有智力,有的人没有。智力和创造力都被视为天生的固定不变的神秘素质,而且据称只在极少数特殊的人身上发现了这些素质。现代主义对智力的定义强调其生理基础的稳定性,只有通过外科手术才有可能使之改变。由这种实在论引起的无助心理将人们终身锁定在严格划分的各种类别之中。

皮亚杰对思维发展的描述受到了现代主义的影响。现代主义者试图将所研究的物体同它所在的环境分离——在此一个人的智力脱离了他所生活的社会情景(阶层、种族、性别和民族等)这种理论认为智力是一个过程,其极点就是个体掌握形式逻辑各种分——牛顿体系关于智力天生不变的认识,即智力是在先天的内在结构中出现的一种神秘力量。皮亚杰早年所推崇的教学方式是让学生的发展远离情绪,以使理智主导他们心理的发展过程。由此他以这种逻辑中心主义的方式建构了发展阶段,这些阶段支持了有关智力的毋庸置疑的普遍理解。

由于后形式思维的一种重要特征是让人们产生自己的知识,因此,学生和教师在有关后形式特征的讨论中要注意,几乎没有什么可以限制人们的后形式思维。

当一个人、一个学生或一位教师能够在民主教育、社会平等、经济公平,以及批判性的公有制主义等领域产生新的理解和新的知识的时候,后形式思维和后形式教学就发生了。认知科学和学校对智力的评估包括对大量外部信息的理解和掌握,学科知识与个体带到学校来的理解和经验之间的交叉和融合是建构和创造知识的生长点。后形式的教师能促进这种交叉和融合,帮助学生研究者运用学校知识来重新解释他们的生活,开发新的才能。

把认知视为一种生产知识的过程,这将给教育带来深远的变化。如果教师从这个角度理解认知过程,那么他们就会把教师的角色定位于学习情景的创设者。他们要创设一种情景,使学生能够将自己的经验同来自不同渠道的各种信息交叉和融合。相反,如果教师认为知识是独立于人类以外的信息体系,那么教师的作用就是把这套信息体系灌注到学生的头脑里。与这种知识观相联系的评价过程则只注重考察学生对互不相关的知识点的记忆状况。由此,学校教育偏离了学习的主旨,学生的概念思维受到了阻碍。对学生的评价只关注人类的最低思维水平——如记忆力和听从指令的能力。如果学校教育不能使学生将各种信息与自己的生活联系起来,从而成为知识的创造者,那么学校教育就只能变成一种步入成年期所必经的、但却没有任何实质意义的仪式。

我们的观点很清楚:我们关于思维的理解对学校的性质、教育的特征,以及我们学生的日常生活都会产生深远的影响。下面,我们将简要阐述后形式思维的特点,每个特点都与学校教育的未来发展有关。如果学生和教师要作为后形式的研究者对学校施加影响并致力于自我的发展,那么他们首先要学会自我反思。在这种情景下,教和学都被看做是制造意义的过程,这将推翻技术主义者有关思维即掌握一系列技术的论调。教育不能再把技术同目标分离开,人们再也不能把教和学看做是非技术性的活动,似乎只需要遵从规则和采取恰当的方法即可完成。教师和学生将在学校决策中发挥更大的作用,这些后形式的教师和学生研究者将考虑多种群体的多种经验,而不只是把某些阶层或群体的知识和经验奉为“标准”。在教学中,学生和教师会发现并指出学校和日常生活中存在的不公平的社会现象、不平等的权力关系,以及它们对自我发展的不利影响。后形式的教师不再被动地接

受有关课程、教材及标准化考试的吹嘘,他们将对所教学生所处的社会背景以及该背景塑造学生行为的途径进行研究,并根据研究的结果决定是否接受某种课程、教材或考试。教师将依据对学生理解的分析而对课堂教学重新概念化。后形式的教师经常问的一个问题是,他们的课堂教学是否对霍华德·加德纳(Howard Gardner)所说的学生最高级的理解水平有所促进。

四、对后形式思维的简单描述

以下是后形式思维的四个基本特征。批判性的教师和学生研究者通过它们扩展其智力。

1. 语源

语源(有效知识的来源)——探索有哪些力量推动文化所认可的知识的产生。个人对语源学的运用表现为对自己的直觉和“内心体验”的来源进行探究,我们的这些“内心体验”很少是孤立产生的。从源头讲,人们的大多数思想和体验是集体产生的。例如,语言就完全是社会群体的产物。我们可能认为我们的思想是我们自己想出来的,但事实上它来自于文化所认可的思想意识。我们必须从这个角度重新考虑“自我思考”的含义。实际是如果缺少语源学的意识和理解,男性和女性就不能理解为什么他们会拥有各自不同的观点和价值,人们的反思和分析能力也将大打折扣。这不是夸大其词,批判性思维能力必须植根于后形式的语源学分析的基础上。

2. 模式

模式——对构成世界生活的关系和结构模式的理解。1992年的一个夜晚,我们和三个孩子、三只狗为躲避“安德鲁号”飓风而挤在卫生间里。这个可怕的夜晚使我们领略到威力无穷的气旋天气模式。在不同地区形成的高、低气压中心要同特定模式的风相遇才能形成飓风。构成气旋天气模式的各种因素以我们看不见的方式相互作用,人们只能从整体上理解飓风系统,而不能理解其彼此独立的组成部分。各类知识也是以我们看不见的某种相互作用模式而建构起来的。现代主义的科学和教育关注于模式的各组成部分,常常忽略系统本身。其结果是,主流“专家”

专注于研究特定事件,而许多严重的问题却未能得到解决。“美国工人的生产力又下降了”,汤姆·布罗克(TomBrokaw)在晚间新闻里告诉观众。这使我们对工人及其劳动状况的理解仅停留于一个侧面,即我们要努力提高劳动生产力。真正的问题并不在此,真正的问题是工厂的运行模式正在使工人的劳动逐步丧失专业性。不管人们接受什么教育,如果他们不能跳出形式思维的桎梏,那么他们就永远摆脱不了看不见的模式的制约。学生研究者要进行的一项批判任务就是从所搜集到的数据中找出潜藏的模式。后形式的教师在提高学生研究能力的过程中必须对此做出示范。

3. 过程

过程——培育有助于理解我们自己和现实世界的新的认识途径和研究方法。现代主义文明运用卡特尔—牛顿逻辑和科学归纳主义发展起的认识方法是以牺牲人类的创造性为代价的,人类天生具有创造性思维的潜能。然而,经过文化继承和积累,特别是教育的过程,许多人失去了这种能力。许多分析家指出,史前人类的生活比我们今天更具有创造性——这令我们的现代中心主义体系感到震惊。史前人类不仅创制工具和有用的物品,而且创作了很有创意的装饰和精神产品。他们不像今天的许多工人和学生那样处处依规矩和惯例行事。对这些史前人类而言,每一天都是新的、不同的,充满着乐趣和令人兴奋的发现。后形式的过程思想试图通过新的认知途径和研究方法来重拾这种兴奋与乐趣。后形式的过程试图打破程式,重新思考人们的思维,把人们看做是知识的积极生产者而不是被动接受者。

4. 情景化

情景化——认识到知识不可能孤立存在,它自己无法使自己完备。抽象就是将事物从其所在的情景中分离出来。这个过程对日常生活是很必要的,因为生活中有太多信息需要我们的头脑来理解。如果我们不能抽象地理解一个物体,那么它就可能更大的模式当中失去意义。后形式的思想者当然也会抽象思维,但他们同时不排斥对概念场,即为事物提供各种实质性意义的具体情景的分析。例如,现代主义的学校只注重教给学生各学科已经发现了“什么”。生活和工作经验教给我们的则是“怎样做”和“为什么”。我们如果追求更深程度的理解,就必须学习这