

实践学习 : 课堂教学改革的应然取向

郑君辉

〔摘要〕实践学习的实施,是在坚守课标的基础上向生活实践提取学习内容,在具有现场感的情境中探索任务的解决,使学习过程变得丰富多彩、生动活泼。学生在实践中体验、感知和反思,从而自主建构知识,提高学生解决现实问题的实践能力,使学习变得更加有效。

〔关键词〕实践学习 情境 素养

DOI:10.16194/j.cnki.31-1059/g4.2019.05.017

学校的核心变革是学习方式的变革。学校自2015年以来,持续探索、不断创新,形成了适合学校且相对成熟的教学新样态——实践学习,引领学生经历实践过程,激发学生强烈的问题意识和探究动机,加深对知识的理解,形成深刻的记忆,把学习从表层的知识学习提升到深层的思维方法和解决问题的心智模式培养上,让学生乐于学习,好于学习,最终达成学会学习,进而提高学习效率,提升学习质量,有力地撬动了学校的教学改革。

一、实践学习的内涵与特征

研究“实践学习”不能避开“做中学”。“做中学”是美国现代著名的实用主义教育家杜威倡导并践行的理念,其核心思想是在动手操作中学习。我们提倡的“实践学习”是以课改为背景,对“做中学”理念的继承和对“做中学”操作形式的超越。

“实践学习”强调的是“做”和“学”的不可分割,不仅包含“做”的技能,同时包含“学”的知识理解,形成解决问题的关键能力。实践并不是只动手,做出来就可以了,而是通过实践的方式和手段来学习知识,是“经实践而学”的学习理念和学习方式,学生从传统的知识接受者转变为知识的建构者。实践学习具有如下特征。

1. 实践性。实践学习的过程,在认知方法上是

对信息进行整合,变成可理解、可利用的知识结构。由此可见,并不是仅仅局限于认知性的学业问题的知识运用,而是以实践为指向、以核心素养培养为目标的实践性学习。

2. 过程性。实践学习的过程,在习得方式上重主体与社会环境的动态统一下的自主建构,问题解决的过程也是学习的过程,并不是发生在学习前就已经完成的学习状态,是边学习边实践或边实践边学习,“实践”的过程包含着“学”,实践的过程和知识的建构过程是关联在一起的。

3. 综合性。实践学习在内容呈现上,重情境创设,让学生在现场的真实情境中综合运用知识解决实际问题,知识的综合运用既有学科内知识的综合,更多的是学科之间的综合,同时涉及交流沟通活动、感官观察活动、操作反思活动等。

二、小学开展实践学习的必要性

由于现实的原因、办学条件的限制及传统教育的影响等因素,当前学生的实践能力不容乐观,学生学以致用能力、实验能力、操作能力和社会实践能力等方面的表现令人担忧。随着全球化、数字时代来临,学校和教师的责任不再是教授孤立的知识与技能,而是通过灵活调用知识与技能来解决问题的综合能力,在实践学习中形成核心素养,掌握思维工具,以适应复杂的情境,成为终

身学习者。

(一) 实践学习的价值追求

1. 有利于培养学生的核心素养,从“知识”走向“能力”

知识输入是实践学习中外延的一部分,而内核是通过探究与体验,由外延的知识学习上升到个人的情感体验,并进一步与真实的生活相融合,培养运用知识解决问题的能力,更重要的是从思考方式和意识形态上对学生加以潜移默化的培养,并在记忆中留下深刻的印象,可以随时回想起曾经亲身感受过的生命历程。通过实践学习,突破传统教育中低效的学科素养达成,打开知识学习与实际生活之间的通道,有效地运用知识解决实际问题,达成促进核心素养发展的教学转型,为学生未来生活提供有力的素养根基。如在《爬山虎为什么不爬墙》的活动中,学校种植的爬山虎不爬墙,引起了学生的众说纷纭。由此,部分孩子开启了爬山虎的实践研究,校园里到处可见学生探究的身影,弥漫着浓浓的科学探究的学习氛围。学生通过观察与查阅资料认识爬山虎,以种植爬山虎吸附力的实验有力地证明了学校种植的五叶爬山虎攀附能力远远弱于三叶爬山虎,同时在老师的帮助下找到了相关的科学材料。基于此,孩子们给学校的园丁叔叔提出切实可行的建议。

2. 有利于激发学生的学习兴趣,从“被动”走向“主动”

学习兴趣的“缺席”让学生变得越来越习惯于接受教师所讲的内容,而不再自己去思考。实践学习在真实情境下展开,让学生在亲身体验中不断深化对知识的认识和体验,使教学不再枯燥和抽象,学生成为了主动的学习者、积极的探索者。如在《建高塔》实践活动中,通过了解稳定性结构和高塔特点,学习造塔的必备知识。选材巧妙,每个小组用手中的三张纸叠出一座高塔。有学生把一张张 A4 纸撕成条状,这样可以更多地利用纸张制造高塔;也有学生将 A4 纸撕成片状,这样可以制作出最复杂多变,最漂亮的高塔。课堂上,老师没有直接询问学生如何制作,而是给定规则,让学生放手去尝试,通过实践来总结出制作高塔的窍

门,有的同学得出“底座要稳,塔才能顺利变高”;有的发现了“三角形可以让塔保持稳固”;还有同学说出“要先有想法才能动手,以后可不能胡乱动手了”之类的话。学生在兴趣盎然的实践学习中水到渠成地领悟到了学习的内核。

(二) 实践学习的现实意义

1. 有助于突破以本为本倾向,从“封闭”走向“开放”

现有的教学内容对知识的情境已经经过大幅改编,背景材料、信息被筛选得恰如其分,思考方向明确无误,失去了探究的价值,大多知识无法在真实世界中运用。《一粒米的力量》是对人教版数学四年级上册《一亿有多大》的优化和改进,每天浪费一粒米是生活中不经意间的一件小事,这个研究内容比一亿张纸更适合学生的实践研究,且增加了研究的角度(面积、质量)和内容(数学与生活的联系),使得研究有了实际意义。

2. 有助于突破重教轻学倾向,从“浅层”到“深度”

实践学习过程中,突出学生的主体地位,学生自己提出问题、设计解决问题方案,同时以具体的行动实施方案,在与情境的交互过程中实现知识的建构和素养的提升,以高阶思维包裹低阶思维深度推进学习。如《秋叶之谜》,按数学知识的年级分布和知识的递进整体设计课程框架,研究秋叶中蕴含的谜题:秋叶的形状、秋叶的周长、秋叶的面积、秋叶中的比,通过系列深度的研究,对秋叶系统的研究有了整体的认知。

三、实践学习的校本化实施路径

实践学习通过拓展场景的空间,使实践、体验、反思在促进学生学习的过程中得到最佳发挥,学生将外在于己的知识通过实践学习转化为能力的过程。

(一) 发现问题,让实践学习充满“童趣”

寓教学内容于具体形象的情境之中,在勾联、激活学生已有认知、学习体验的基础上发现问题。从儿童的经验角度设计有意思的实践学习项目,是实践学习成功的关键(见表1)。

表 1 《九堡大桥有多长》实践学习问题发现

资源	具体内容	资源分析
支持资源	方法征集：九堡大桥有多长	“生本资源”征集
	不少同学的家就住在九堡大桥边上，每天早上起床，从房间的玻璃窗往外看，便能看到壮观的九堡大桥。那么，这座美丽的大桥到底有多长呢？你能找到哪些不同的测量方法？找不到这么长的尺子该怎么办呢？可以借助不同的工具哦！ 比如：自行车，皮尺，汽车，计时器，还有，还有……我们会评选出最有价值，最精准的测量方法。期待你的“脑洞大开”哦！	基于学生数学问题分析的水平、个性化的学习需求、不同学习特点、学生认知方式的偏好等因素出发，从儿童的视角征集资源、路径、工具、支架等要素。

(二) 提供支架,让实践学习充满“奇趣”

1.实施路径支架 :给予学生多样化的探究方法,从过程方法、知识技能等多个层面,梳理学生实践学习中各种可能的实施路径。

2.思维优化支架 :引导学生将实践学习过程中的方法、答案、过程用更合理的方式进行呈现(见表 2)。

表 2 《九堡大桥有多长》实践学习支架分析

创生支架	具体内容	支架分析
研究建议	遇到一个“一下子找不到答案”的问题的时候，我们可以怎么来研究呢？ 我们可以先猜想，再验证； 我们可以精算，也可以估算； 我们需要与人合作，进行方法的商讨； 我们需要查阅资料、咨询长辈，和伙伴一起讨论； 我们需要灵光一现，有创造力地寻找解决问题的方法……	提供“路径支架”，根据学生的个体学习差异及学习需求，要尽可能全面地考虑完成项目的路径，便于学生选择最适合自己的方法。
	有好的研究过程，更需要出色的成果报告来表达，怎样可以让自己的成果报告脱颖而出呢？ 图形、表格、数据、统计图表一定是表达数学研究不可缺少的方式；拍摄一些研究的现场图片，搞一个真人秀，会让其他人身临其境地进行你的研究过程；添一点彩绘美化，加一个实物制作……	优化“外化支架”，引导学生用多种方法记录自己完成任务的解决办法，帮助学生进一步理清思路，发展学生的作品外化与设计的能力。

(三) 自我改造,让实践学习充满“情趣”

采用团队合作、实景测量、统计数据信息等活动形式,使学生在活动中步步深入、积极思考、自主探究,通过调动听觉、视觉、空间知觉、触觉等感官,理解和吸纳新的知识,将原有的相关知识进行重新组合,实现对原有知识的改造,体会“豁然开朗”的美好情趣(见表 3)。

(四) 表达建模,让作品生成充满“知趣”

帮助学生整体回顾在解决实际问题中获得的新知识和新观念,建构起一套理解和应对实际问题情境的知识运用模型,建立系统的知识图谱和

表 3 《九堡大桥有多长》实践学习分组研究

组别	知识支撑	技术支撑
走路法	测量一步的距离，数出走了多少步，根据“步长×步数”，计算得到大桥的长度。	自由组合小组，创建不同的 QQ 研究群，
栏杆法	测量每个栏杆的长度，数出大桥上一共有多少栏杆，根据“每段长×数量=总长”，计算得到大桥的长度。	不仅满足了学生根据自己的特长与喜好进行学习内容空间选择的心愿，同时
开车法	匀速行驶，记录经过大桥的时间，根据“速度×时间=距离”，计算得到大桥的长度。	满足了学生与同伴、教师随时互动的需求，支持了学生的实践学习。
自行车法	测量自行车轮胎周长，推行自行车数出轮子转了多少圈，根据“一圈的长度×圈数”，计算得到九堡大桥的长度。	

掌握带得走的核心能力。引导学生将实践过程写成实践报告,让学生的构想“看得见”。以小组式汇报、辩论式汇报、个人汇报、成果展示型汇报等多种形式来满足学生的个性化表达需求,让学生的作品“不受限”。

实践学习是教学的应然取向。“经实践而学”，使学习变得更为有趣,使学习焕发出生命的活力,更重要的是通过实践学习,充分发挥了学生的主动性,学生从学习的后台直接来到了前台,学生建构出了自己的实践图示和场景图示,语言、图像、符号、信息等一起作用于学生的感官和心智,综合地丰富了学生的感性和理性经验,学习从浅表的知识教学提升到解决问题的深度学习上去,从而更有效地促进学生学科核心素养和关键能力的发展。

参考文献：

1.Niedenthal, P. M., Barsalou, L. W. Winkielman, P., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. Embodiment in Attitudes, Social Perception, and Mmotion[J]. Personality and Social Psychology Review. 2005,(9): 184~211.

2.Landau, M. J., Meier, B.P.Keefer, L. A. A Metaphor – enriched Social Cognition [M]. Psychological Bulletin, 2010: 1045~1067.

3.叶浩生,具身认知 :认知心理学的新取向[J].心理科学进展,2010, (5) .

4.[美]约翰.D.布兰思福特等著.人是如何学习的[M].程可拉译.上海 :华东师范大学出版社,2002.

5.李方.教育知识与能力[M].北京 :高等教育出版社,2011.

6.[美]约翰·杜威著,朱经农.明日之学校[M].潘梓年译.北京 :商务印书馆,1932.

7.[美]约翰·杜威著.民主主义与教育[M].王承绪译.北京 :人民教育出版社,2001.

[郑君辉 杭州师范大学东城第二小学 310019]