指导学生进行反思性学习的研究——面向新质生产力的商务数据分析与跨境电商课程教学实践

孙小雯[1*]，李峥艳[2]
1. 广东第二师范学院 管理学院，广东 广州 510303
2. 广州市侨光财经职业技术学校，广东 广州 510000
DOI: 10.61369/ETR.2026290021

摘　　要： 反思性学习是研究性学习的重要形式，对提升商务数据分析课程教学成效具有关键作用。本文梳理反思性学习相关理论，明确指导学生反思学习的要求、原则与具体方法，结合商务数据分析课程开展教学应用探究，提出教学实施要点，为专业课反思教学实践提供思路。
关 键 词： 反思性学习；内涵；教学原则；指导方法；商务数据分析

Research on Guiding Students to Carry out Reflective Learning —Teaching Practice of Business Data Analysis and Cross-border E-commerce Courses Oriented to New Quality Productive Forces

Sun Xiaowen[1*], Li Zhengyan[2]
1. School of Management, Guangdong University of Education, Guangzhou, Guangdong 510303
2. Guangzhou Qiaoguang Finance & Economics Vocational Technical School, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract: As an important form of inquirybased learning, reflective learning plays a key role in improving the teaching effectiveness of business data analytics courses. This paper reviews relevant theories of reflective learning, clarifies the requirements, principles and specific methods of guiding students in reflective learning, and explores its teaching application in the course of business data analytics. It summarizes the key points of teaching implementation, so as to provide references for the reflective teaching practice of professional courses.
Keywords: reflective learning; connotation; teaching principles; guiding methods; business data analytics

目前，我国高等学校教育教学正从以往的知识传承性学习向研究性学习转变。教育部2001年出台的《全日制普通高级中学课程计划（试验修订稿）》，将研究性学习纳入综合实践活动必修内容[1]，而反思性学习是研究性学习的一种重要形式。弗赖登塔尔提出反思是推动数学思维升级的核心要素，缺乏反思则学生认知难以进阶[2]；杜威提出教学需创设条件培育学生反省思维[3]，足以体现反思对学习的关键价值。因此，在教学中，对学生反思性学习能力的培养是当前教学的急需。立足新质生产力发展对跨境电商数字化应用型人才的能力要求，商务数据分析作为跨境电商核心实操课程，更需要依托反思性学习训练学生的数据研判、建模实操等高阶专业能力。

一、反思性学习的研究现状

20世纪80年代以来，以美国教育家布鲁纳（Jerome Seymour Bruner）为代表的建构主义理论成为学生学习遵循的主流理论。布鲁纳认为学生的学习不可机械地按照阶段进行，教师应依据学生的思维能力和教育经验，安排情境要求学生在活动中不断地概括、抽象和反思，建构知识的结构体系。英国教育家安德鲁·波拉德（Andrew Pollard）以反思性教学为核心，提出十项教学原则，并结合案例分析与反思练习，将教学过程分解为自我认知、环境创设、教学设施与效果评估四个维度，指导教师形成独立的反思能力[4]。国内关于反思性学习的相关研究起步相对较晚，熊川武最早为反思性学习研究提供了理论基础。他阐述了反思性教学的主体合理性、目的合理性及其相互联系，并通过行动研究等方法展现了反思教学主体合理性[5]。赵玉香整合大量一线课堂实操案例，提炼反思性学习核心内涵、自主反思能力培育路径与课堂落地模式[6]。郑鸿颖研究了反思性教学，不仅丰富了反思

项目信息：
广东省高等学校教学管理学会“十五五”规划2026年度高等教育教学改革青年课题“面向新质生产力的跨境电商实战化实践教学体系构建与实践”（QN202603030）；
广东第二师范学院校级教育教学改革研究项目“高质量发展背景下应用型本科高校学生研究性学习生态体系构建与实践”（JXGG251672）。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

性教学理论，还提供了一些教学案例，帮助教师构建了反思教学库[7]。当前高等学校学生反思性学习能力培养相关研究尚不充分，落地教学案例较为稀缺。

二、反思性学习的涵义

在当代认知心理学体系中，反思属于元认知的概念范畴，指个体将自身思维、心理活动作为观察客体开展自我审视、复盘梳理的心理行为。不同学者从多元研究角度出发，对反思性学习给出了差异化定义。部分学者认为，反思性学习就是学习者对自身知识学习活动的过程，以及活动过程中所涉及的学习素材、信息、思维、结果等学习特征的逆向思考；另有学者提出，反思性学习就是学生自发检视自身学习行为、方法，并自主调节学习成效的主动学习行为。综合现有理论观点，反思性学习是指以新知识学习为思考对象，学生主动完成新知接纳、辨析、加工与延伸挖掘，梳理知识点内在逻辑与客观规律，并依托新知持续优化原有知识框架的学习方式。这一过程是学生深度学习实现知识内化、培育自主主体意识的重要载体。

反思性学习具有几个基本特征：一是探究性。反思性学习是“提出问题—研究问题—解决问题”的一个不断探究的过程，只有不断探究才能发现知识的本质；二是批判性。所谓批判性，就是对别人和自己的思维过程进行修正，修正依据学生对知识的本质把握。对知识本质的认识，只有通过对新知识进行不断的分析、比较以及深刻、周密的反思，才能全面掌握新知识做出准确的判断；三是拓展性。学生通过反思对问题及解决问题的思维过程进行全面地考察、分析，深化对问题的理解，促进知识的同化和迁移，从而拓展已有知识、挖掘新知；四是全面性。反思性学习是一种复杂的、综合的、艰难的理性学习活动，它既关注学习的直接结果又关注间接结果。发现知识本质，建立知识结构体系是反思性学习的最终目的。

反思性学习能够深化知识理解、强化知识记忆、构建完整知识体系，提升问题解决与自主探究能力。

三、指导学生进行反思性学习的思考

（一）指导学生进行反思性学习的认识

反思性学习是分析性思维、批判性思维和创造性思维的多维思维，有高度的复杂性和抽象性。指导学生进行反思性学习是指教师在教学中借助递进式问题链形式驱动学生对所学知识不断进行反思，挖掘知识底层逻辑，掌握知识点落地应用与解题思维方法。其核心特点为学生对已有知识、过往学习经验开展二次拆解与重构认知。

（二）指导学生进行反思性学习的基本要求

1. 教师需要同步复盘自身课堂行为与教学设计逻辑，通过分层设问引导学生审视自身学习过程，引导学生主动去承担学习和思考的责任。

2. 教师需引导学生反思当前所学知识核心内涵，知识点适配应用问题，新旧知识点内在关联，依托现有知识可延伸拓展的内容，以及解题过程蕴含的底层思维方法。

（三）指导学生进行反思性学习坚持的基本原则

1. 阶段性和结构性原则。反思性教学注重知识的前后连贯性，也就是学习的阶段性与结构性。在单元模块、完整章节学完后组织反思教学，效果会更佳。

2. 教师引导原则。学生反思性学习，实际是知识内化依赖学生自主感悟的过程。反思性教学的核心是教师搭建问题框架、有序引导学生反思，教师设计、拆解递进问题的能力是反思性教学有效的保障。

3. 多元互动原则。反思性学习是教师依托问题链形式引导学生思考解决问题，学生反思反馈又反向启发教师不断调整教学节奏与引导方案，形成师生多元互动的过程

（四）指导学生进行反思性学习的方法

教师指导学生主要在以下几方面进行反思性学习：

1. 反思自己对新知识、新问题的思考思路。通过与老师和其他同学思路的比较认识自己思考存在的问题，从而使自己的思维得以优化。如聚类分析算法，指导学生对比多种距离度量方法并开展实验，结合数据特征总结距离指标的选用规律，提升聚类算法落地实用性。同学们在这些试验、探索和比较的过程中，逐渐学会优化自己思维的方法。

2. 反思自己对知识认识的深入程度。通过引导学生对知识本质认识，使学生反思自己对知识的把握程度，认识自己对知识理解存在的问题，从而使学生对知识有深刻的理性认识。如决策树算法学习，教师可以向学生提出这样的问题：决策树根节点和叶子节点的确定依据是什么？如何用决策树算法进行预测和决策？引导学生通过对这些问题的反思，发现决策树算法的本质。

3. 反思可能发现的新知识。通过对新知识与其他知识的联系与区别分析以及对新知识进行正反方面的理解和把握分析，发现新知识。如在学生学完关联分析、决策树、聚类分析等算法后，教师可以引导学生提出这样的问题：是否还有其他分类算法？这些算法有什么特点？这些算法适用于解决哪些实际问题？并鼓励学生通过查阅资料、交流、合作解决问题，得出结论。教师通过学生探究情况给予适当引导，扩展了学生算法的学习内容，培养了学生商务数据分析课程反思性学习的方法和知识体系的构造能力。

4. 反思学习新知识的价值。通过反思新知识作用和运用价值，把握新知识的内涵和外延。如商务数据分析课程学习的算法大都是因为解决实际问题的需要而发现的。在教学中，要引导学生反思，比较，分析这些算法的优势、不足与关系。在聚类分析算法学习中，直接聚类会被量纲大的特征（指标）带偏，聚类算法使用前需要对数据标准化处理，消除数据的差异性，使数据量纲一致，提高数据分析和建模的准确性和可靠性。此类问题均需要教师引导学生在学习过程中开展反思。通过这样的反思，使学生体会算法的实用价值和需要注意的一些问题，掌握算法知识内涵与外延。

5. 反思新旧知识之间的关系与区别，重新构建知识结构，形

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

成新的知识体系，发现知识之间的本质联系和结构体系是十分困难的过程。教师在教学中要根据知识的结构体系，设计问题链，指导学生不断反思，让学生通过这些问题的分析解决，整体性构建知识的结构体系。如商务数据分析课程学习的相关性分析、决策树、聚类分析、人工神经网络等算法，不但要指导学生对每一算法中的一些具体算法的实质进行分析，还要挖掘其应用领域，同时对这些算法的应用进行分析比较。梳理各类算法适配场景，引导学生结合不同算法优势探索融合建模方案，解决复杂商务数据分析场景问题。

反思性学习是学生研究性学习的重要环节。教师指导学生反思性学习的教学策略决定学生的反思性学习能力，只有让学生在反思中掌握知识的本质，优化学生的认知结构，才能把知识真正学好、学透，达到掌握知识的目的。因此，教师要加强学习、不断研究，不断提高自己指导学生进行反思性学习的水平，为跨境电商领域输送具备自主探究、数据复盘能力的复合型应用型人才，契合新质生产力背景下商科实战化教学改革需求。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部 . 全日制普通高级中学课程计划 (试验修订稿) [EB/OL]. (2001-01-20) [2026-03-07].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s7054/200101/t20010120_166072.html.

[2] 吴开朗，朱荣，许梦日 . 论汉斯·弗赖登塔尔的数学教育观 [J]. 数学教育学报 ,1995,3:17-21.

[3] 杜祖贻 . 杜威论教育与民主主义 [M]. 北京：人民教育出版社 ,2003.

[4] 安德鲁·波拉德 . 反思性教学 [M]. 北京：中国青年出版社 ,2017.

[5] 熊川武 . 反思性教学 [M]. 上海：华东师范大学出版社 ,1999.

[6] 赵玉香 . 反思性学习理论与实践探索 [M]. 济南：山东大学出版社 ,2006.

[7] 郑鸿颖 . 如何成为反思型教师 [M]. 北京：外语教学与研究出版社 ,2025.

[8] 巴里斯 . 培养反思力 [M]. 袁坤，译 . 北京：中国轻工业出版社 ,2001.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.