

深度学习视角下的教师课堂提问研究综述

王璐

绍兴文理学院外国语学院, 浙江 绍兴

收稿日期: 2023年9月15日; 录用日期: 2023年11月17日; 发布日期: 2023年11月28日

摘要

深度学习, 作为推动学生全面发展的学习方式契合二十大报告中的理念, 内涵与全面落实立德树人根本任务相一致。而深度学习的落地离不开实践中的课堂教学, 课堂提问作为一种重要的教学互动形式, 在启发学生思考与提升学生问题解决能力方面发挥着重要的作用。因此, 文章将从深度学习与教师课堂提问内涵, 深度学习与课堂提问的关系三方面分析研究现状, 展望未来趋势, 旨在充分发挥教师课堂提问的作用, 从而落实学生深度学习的发生。

关键词

深度学习, 教师课堂提问

A Review of Research on Teachers' Classroom Questioning from the Perspective of Deep Learning

Lu Wang

School of Foreign Languages, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

Received: Sep. 15th, 2023; accepted: Nov. 17th, 2023; published: Nov. 28th, 2023

Abstract

Deep learning, as a learning method that promotes the all-round development of students, is in line with the concepts in the report of the 20th National Congress of the Communist Party of China, and its connotation is consistent with the comprehensive implementation of the fundamental task of cultivating moral character and cultivating people. The implementation of deep learning cannot be separated from practical classroom teaching. As an important form of teaching interaction, classroom questioning plays an important role in inspiring students to think and improving stu-

dents' problem-solving abilities. Therefore, this article will analyze the current research status from three aspects: the connotation of deep learning and teachers' classroom questions, and the relationship between deep learning and classroom questions, and look forward to future trends, aiming to give full play to the role of teachers' classroom questions, thereby ensuring the occurrence of students' deep learning.

Keywords

Deep Learning, Teachers' Classroom Questions

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在 2022 年 10 月召开的二十大报告中指出：“要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。”早在 2014 年，教育部启动了“深度学习”教学改进项目，深度学习有利于培养学生批判性思维能力、解决复杂问题的能力与创新思维等等，因此它与二十大报告理念十分契合。而这一学习方式的真正实现离不开实际的课堂教学，课堂提问无疑是贯穿课堂教学始终的一种重要的教学互动形式，在启发学生思考方面发挥着重要作用。然而，目前在实际的课堂提问中存在提问方式、等待时间、理答方式等方面的问题。因此，本文就如何更好地发挥教师课堂提问的功能，真正落实深度学习这一问题进行探讨。

2. 理论基础

2.1. IRF 课堂话语分析结构

IRF 是 1975 年由 J. M. Sinclair 和 R. M. Coulthard 提出的一种针对课堂对话的分析理论，这一理论指出课堂话语存在一个清晰的结构：Initiation-Response-Feedback，即 IRF 课堂话语结构[1]。此结构多被用于课堂提问环节，即老师发问 - 学生回应 - 教师反馈。后续研究者又提出了如 IRFIRFIRF 较为复杂的结构[2]。IRF 结构至今被认为是课堂师生言语互动的主导形式，因此，它是研究课堂提问的有效工具，也是构建教师课堂提问与学生深度学习关系分析框架的重要参考[3]。

2.2. 布鲁姆认知目标分类理论

布鲁姆认知目标分类理论是应用最广泛、最成熟的，他将教学目标分为认知领域、情感领域、动作技能领域，并对每个领域按照难易程度明确了目标分类的层次，将学习者的认知水平划分为知道、领会、应用、分析、综合、评价。该分类法未对知识向技能转化的过程进行说明，为了解决这一问题，安德森等人进一步修订了布鲁姆认知目标分类法，将认知过程分为六个层次：记忆、理解、应用、分析、评价、创造。研究将以安德森等人修订完善的布鲁姆认知目标分类法为依据，结合深度学习的相关研究成果，对学习者的认知水平进行区分，从而对深度学习是否发生进行衡量。

3. 深度学习

深度学习的概念源于上世纪八九十年代的人工智能领域，在科学领域成就的推动下，教育领域也对

深度学习展开了相关研究，但不同的领域中的内涵存在较大的差距，而本研究重点关注的教育领域中人的深度学习。

1956年，Bloom在其著作《教育目标分类学》中，对认知目标划分为不断加深的六个维度：识记、理解、应用、分析、综合、评价[4]。1976年，Marton和Saljo首次对深度学习和浅层学习进行了区分，以瑞士大学生阅读能力实验为基础，根据信息加工处理方式的不同，认为深度学习是进行知识迁移的过程，在这以过程中学习者解决问题、作出决策的能力将得以提升[5]。此后，关于深度学习这一概念的理解大致分为三种：学习方式说、学习过程说、学习结果说。Biggs、Entwistle和Ramsden等研究者认为深度学习是相与浅层学习相对存在的一种学习方式。而Branford认为，深度学习是学习在理解学习内容的基础上长期保持，并能够在不同情境中进行提取，从而解决问题。研究者不仅关注深度学习的过程，也重视深度学习的结果，逐渐形成了以培养学生具备关键能力为核心的深度学习的新内涵，如William和Flora Hewlett基金会在SDL项目中提出深度学习是学生胜任21世纪工作和公民生活必须具备的能力。

综合以上理论观点，本研究将深度学习定义为：在教师引导下，学生以内部动机为牵引，批判性地整合信息与深层加工，进而实现问题解决与知识迁移，并促进高阶能力思维发展的学习。

4. 教师课堂提问

国外最早研究课堂提问的是Stevens(1912)，他通过观察课堂中的教师提问行为，统计教师提问的频率与数量，提出有效课堂提问时课堂教学的核心[6]。Cotton(1998)将教师课堂提问定义为学生会根据教师引导与暗示而发生反应的一种教学活动[7]。其中，最具代表性的是Wragg的相关理论，他认为凡是能激发学生兴趣，使学生产生反应的行为都可以被称为提问。皮连生(2000)认为提问是在教学过程中师生交流常用的教学技能，最终达成所预设的教学目标的一种教师教学行为方式[8]。

对课堂提问的种类的划分目前存在二维分法与多维分法。陈羚(2006)根据问题认知层次将问题分为低层次提问与高层次提问[9]。江胜华等人(2017)则将问题分为开放式问题与封闭式问题，开放式问题对于回答没有严格限制，而封闭式问题回答较短[10]。在课堂提问的问题类型划分上，影响最为深远的分类方法是布鲁姆的认知目标分类法，将问题分为认知型、理解型、应用型、分析型、综合型和评价型6种类型。Sanders(1956)在布鲁姆这一分类的基础上，将“理解”进一步细分为“转换”和“解释”，因此问题类型扩展为7种。Gary D. Borich(2000)同样在此基础上进行分类，提出从预期学生的行为、教学过程、关键词、提问举例四个方面的提问分层体系[11]。王流莹(2011)根据问题的性质，将问题分为复述性提问、铺垫性提问、理解性提问、探索性提问和概括性提问五种类型[12]。施良方(1999)认为问答作为互动性行为，是一种分为“质问式”问答行为和“对话式”问答行为[13]。沈小碚和袁玉芹(2013)认为，提问可以分为低水平提问与高水平提问[14]。

综上所述，学者们从不同角度，对提问进行了分类。究其本质，课堂问题可分为开放性问题 and 封闭性问题，而只有开放型问题能够触发学生的高阶思维，引发起深度学习。

5. 深度学习与教师课堂提问

2010年，国外研究者Almedia等人通过对三位中学老师，包括化学、葡萄牙、哲学老师的课堂提问进行研究，通过教师提问的时间、数量、类型和提问策略等角度对结果进行阐述认为课堂提问与创造性、批判性思维有关，而这些正是深度学习的重要因素[15]。汤文兵(2015)指出有效提问时深度学习的重要应用，因此不仅要设计好大问题，也要设计好小问题，并且关注时时生成的新问题，这样才能不断激发学生的深度思考[16]。同样，王陆(2020)认为课堂提问是促进师生互动交流的基本方式之一，而发散性问题能够让学生参与更高阶的信息处理，不仅仅是对课本内容或教师答案的“回放”这有利于学生的深度学

习[17]。

在策略方面,教师提问设计的多个环节都可能对学生深度学习的发生产生影响。从提问问题设计上来看,杨红梅(2020)从一线教师的视角出发,提出学生的深度学习需要教师的启示与引导,教师的启发式提问是打开学生深度学习的重要钥匙,有利于为学生的思考指明方向,而这一途径的实现,可以通过教学前侧、新课导入、探究新课、启发式提问的教学策略来实现[18]。陈薇(2021)等学者指出影响提问的因素很多,理念因素、设计因素、形式因素,但提问的设计性是影响提问质量的关键因素,所以要关注具体的教学情境,才能促进课堂深度学习[19]。李瑞春(2021)认为要精心预设高水平问题,发展学生高阶思维,多设置开放性问题,培养学生的创造精神与独立思考的能力[20]。

综上,教师课堂提问影响学生深度学习的发生,主要表现在对学生高阶思维能力的培养,因此,可以通过有效的教师课堂提问策略,如提问设计、提问对象、提问理达方式等多方面促进学生深度学习的发生。

6. 结语

对文献进行整理分析后发现,现今深度学习和课堂提问的相关研究都已经有了较为丰硕的研究成果,这位本研究奠定了良好的基础。然而,已有研究仍存在一些不完善的地方,主要体现在:

1) 通过对深度学习的含义、特征与评价体系的文献整理与分析,发现关于深度学习的教学策略研究大都建立在思辨的基础上,侧重理论方面的研究,与实际教学和具体学科相结合的研究相对较少。

2) 通过对教师提问的文献梳理,笔者发现很少有研究将教学理念和提问行为结合起来一起研究,尤其指向高阶思维的研究,且目前教师提问方面还存在诸多问题,如忽视通过教师课堂提问来培养学生的高阶思维。然而恰当有效的提问能引发学生积极思考,促进学生深度学习的发生,因此,深度学习与课堂提问的结合具有可行性和必要性。

3) 通过对深度学习与教师提问关系的研究,了解到有效的教师提问能促进学生的深度学习,教师提问的各个环节都可能会影响学生深度学习的效果。目前深度学习和语文提问教学,地理提问教学的研究比较多,而有关英语学科的研究还不足。

基金项目

绍兴文理学院 2022 年研究生校级科研课题项目(Y20221303)阶段性成果。

参考文献

- [1] Sinclair, J.M. and Coulthard, R.M. (1975) *Towards an Analysis of Discourse: The English Used by Teachers and Pupils*. Oxford University Press, London, 157-163.
- [2] 黄山. IRF 课堂话语结构研究的新进展——基于 70 项研究的文献回顾[J]. 基础教育, 2018, 15(2): 93-101.
- [3] 陈琦, 张建伟. 建构主义学习观要义评析[J]. 华东师范大学学报, 1998(1): 61-68.
- [4] Bloom, B.S. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longman Group, London.
- [5] Marton, F. and Saljo, R. (1976) On Qualitative Difference in Learning. I. Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- [6] Stevens, R. (1912) *The Question as a Measure of Efficiency in Instruction: A Critical Study of Classroom Practice* (No. 48). Teachers College, Columbia University, New York.
- [7] Cotton, K. (1988) *Classroom Questioning*. School Improvement Research Series 5, 1-22.
- [8] 皮连生. 心理学的理论与技术[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [9] 陈羚. 国内外有关教师课堂提问的研究综述[J]. 基础教育研究, 2006(9): 17-20.

-
- [10] 江胜华, 武立群, 李伟清, 汪时机, 鲍安红. 教师课堂提问有效性的模糊评价[J]. 西南师范大学学报: 自然科学版, 2017, 42(1): 179-184.
- [11] Borich, G.D. (2000) *Effective Teaching Methods*. Merrill, London.
- [12] 王流莹. 数学课堂提问的类型[J]. 中小学教学研究, 2011(4): 61-62.
- [13] 施良方. 教学理论课堂教学的原理、策略与研究[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999.
- [14] 沈小碚, 袁玉芹. 影响小学教师课堂提问效能的因素分析及其策略研究[J]. 课程·教材·教法, 2013, 33(8): 36-41.
- [15] Almeida, P., De Jesus, H.P. and Watts, M. (2012) Kolb's Learning Styles and Approaches to Learning through the Use of Students' Critical Questions. In: *Style Differences in Cognition, Learning, and Management*, Routledge, London, 115-128.
- [16] 汤文兵. 精心设计有效提问, 引导学生深度学习[J]. 中学数学研究(华南师范大学): 上半月, 2015(2): 3-5.
- [17] 王陆, 彭玟. 2015-2019年中小学课堂高阶问题特征图谱[J]. 电化教育研究, 2020, 41(10): 65-72+113.
- [18] 杨红梅. 启发式提问驱动学生深度学习的探索与思考——以小学数学课堂为例[J]. 吉林省教育学院学报, 2020, 36(2): 21-25. <https://doi.org/10.16083/j.cnki.1671-1580.2020.02.005>
- [19] 陈薇, 吕林海, 朱宇辉. 基于学生学习表现识别的“深度提问”模型构建与应用策略[J]. 课程·教材·教法, 2021, 41(8): 105-110. <https://doi.org/10.19877/j.cnki.kcjcjf.2021.08.017>
- [20] 李瑞春. 指向深度学习的高中语文阅读教学提问设计研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2021. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD202201&filename=1021768267.nh>