

# 元认知策略在中学教学中的应用综述

徐兵

韩国安养大学, 韩国·京畿道 14028

**摘要:** 元认知策略, 作为学习者在自我认知过程进行深刻理解、实时监控和有效调控的一种手段, 在教学和学习过程中发挥着举足轻重的作用。对于教师而言, 合理应用元认知策略, 能够显著提升教学质量, 并有效引导学生养成良好的学习习惯和行为模式。对于学生而言, 运用元认知策略则意味着能够对自己的学习内容和日常生活进行深度的自我理解、灵活自我调节和严格的自我监控, 从而更加高效地管理自己的学习和生活。通过文献的整理, 本研究发现中学教育中元认知策略主要集中在语言的学习, 关于自然学科的研究相对缺乏。

**关键词:** 中学生; 元认知策略; 教学质量; 学习行为习惯

## A Review of the Application of Metacognitive Strategies in Middle School Teaching

Bing Xu

Anyang University of South Korea, Gyeonggi, 14028, Korea

**Abstract:** Metacognitive strategies, as a means for learners to deeply understand, monitor and effectively regulate the process of self-cognition, play a pivotal role in the teaching and learning process. For teachers, the rational application of metacognitive strategies can significantly improve the quality of teaching and effectively guide students to form good learning habits and behavior patterns. For students, the use of metacognitive strategies means that they can manage their learning and life more effectively by having a deep self-understanding, flexible self-regulation and rigorous self-monitoring of their learning content and daily life. Through the review of the literature, this study found that the metacognitive strategies in secondary education mainly focus on language learning, and there is a relative lack of research on natural subjects.

**Keywords:** middle school student; metacognitive strategies; quality of teaching; learn behavioral habits

## 0 前言

认知策略, 作为学习策略的核心与高级形态, 在教学过程中发挥着至关重要的作用。它如同大脑的中枢神经, 对教学和学习活动进行统领与指导。近年来, 元认知策略在中学教学中的应用受到了广泛关注。论文旨在系统梳理元认知策略在中学教学中的实际应用现状、其内在的作用机制以及所面临的挑战, 以期为中学教学实践提供有益的参考与启示。

## 1 研究对象及方法

为确保研究的可靠性和全面性, 本研究采用了系统的文献检索方法。具体而言, 本研究利用国内知名的学术数据库——知网、万方和维普, 输入以下六个组合关键词进行文献检索: “元认知策略+中学生” “元认知策略+高中” “元认知策略+初中” “元认知策略+高中教学” “元认知策略+初中教学” 以及 “元认知策略+中学教学”。在设定检索条件方面, 指定了期刊来源为北大核心、CSSCI、EI 和 AMI 等高质量学术期刊, 以确保文献的权威性和学术价值。文献检索不设定具体的收录时间限制, 检索了截至 2024 年 4 月 24 日前的所有相关文献。经过仔细的文件管理和人工筛选, 共整理出 52 篇中文文献, 经过进一步阅读和整理文

献, 二次筛选整理, 保留 45 篇与本次研究主题高度一致的文献。这些文献均围绕元认知策略在中学教学中的应用进行了深入的探讨和研究。为了更好地理解和总结这些文献的核心内容, 本研究采用思维导图这一可视化工具, 对每一篇文章的研究主题进行细化和分类。通过这种方法能够系统地梳理出元认知策略在中学教学中的应用现状、经验、挑战以及未来发展方向, 为中学教学实践提供有价值的参考和启示。

## 2 元认知策略的概念

早在 1976 年美国心理学家 Flavell 就提出了元认知 (metacognition) 这一概念, 它是指人们在自己认知过程、认知结果以及相关活动的知识, 是对自我认知的认知。O'Malley & Chamot (1990: 119~120) 指出元认知策略是有关认知过程的知识, 是学习者通过计划、监控以及评估等方法对认知过程进行调整或进行自我管理, 它包括事先计划、选择注意、自我管理、自我监控和自我评价等各种具体策略。

## 3 对于元认知策略研究现状的分布情况 (基于文献)

### 3.1 研究者身份及研究对象分析

从表 1 可见, 研究者身份分布如下: 高校教师占 73%,

中学教师占 22%，其他教育机构占 4%，非教育行业为 0%。这一分布受国家政策和教育科研基金投入影响显著。国家政策更偏向扶持高校科研，对其基金投入远超中学。同时，高校教师的科研能力普遍较强，这是其必备素养和工作要求。相比之下，在中国式教育中，中学教师的工作重心在于提升学生升学率，应试教学占据主导，因此科研投入时间相对较少。这进一步影响了研究者身份的分布。

表 1 研究者身份及研究对象

研究者身份 (%)	高校工作人员	中学工作人员		其他教育机构工作人员	其他行业人数
	73%	22%		4%	0%
研究对象 (%)	中学	初中	高中	初中及高中	预科生
		18%	41%	39%	2%

注：表中数据均采用四舍五入，保留至小数点后两位。

### 3.2 研究的领域分析

从表 2 中清晰可见，研究领域占比差异显著，英语占比高达五成，其他学科则相对较少。这一差异与学科特性、中学考试中英语的分数占比以及英语学习方法密切相关。然而，无论哪个领域，我们都应深耕细作，而不仅仅局限于应试教学。

表 2 研究领域

研究科目 (%)	语 文	数 学	英 语	物 理	化 学	生 物	政 治	历 史	地 理	综合类
	6%	4%	51%	6%	2%	2%	2%	0%	4%	22%

注：表中数据均采用四舍五入，保留至小数点后两位。

### 3.3 文献所采用的研究方法

从表 3 中清晰可见，在 45 篇文献中，大致分为实证研究和思辨研究，实证研究占比 65%，思辨研究占比 35%。基于此，认为这与元认知策略的性质有很大的关系，符合现实意义，但是笔者整理文献时发现在实证研究中大多数只是通过采用量表、调查问卷或统计数据中的某一种。方法过于单一。

表 3 文献所用的研究方法

研究方法	实证	思辨
	65%	35%

注：表中数据均采用四舍五入，保留至小数点后两位。

## 4 研究评述

德国哲学家莱布尼茨曾说，“世界上没有完全相同的树叶”，爱因斯坦说“静止是相对的，运动是永恒的”。作为个体，我们每一个人都在时间的长河中不停的运动，我们的思维也在发生变化，每个人的生活背景会有所差异，因此在学习掌握运用知识时也会有所差异，在学习活动中掌握知识和运用知识呈现出的结果也略有不同，形如元认知策略在中学阶段的教学中真可谓百家争鸣，百花齐放：元认

知策略对写作成绩没有直接影响：元认知是写作成就目标影响写作成绩的中介因素之一<sup>[1]</sup>（孙素英、林崇德、姜媛，2010）；元认知策略是提升初中英语词汇的有效途径，元认知策略能帮助学生找到学生问题所在和学习方法，从而提升初中学生英语词汇的学习策略。元认知策略可培养学生的自我调控，自我监控的认知能力，有利于学生学习和发展<sup>[2]</sup>（李树光，2019）；各名族的教育背景、传统习俗和文化背景有所不同，使用元认知不同策略的能力有所差异<sup>[3]</sup>（杨洪猛、于萍、傅金芝、李光裕，2004）；元认知策略能力的提升学生能自觉地形成“定目标、找突破、调优势、一小步”的学习规划相关<sup>[4]</sup>（张晶妍，2021）；元认知阅读策略训练能有效地提高中学生的阅读理解成绩，普通中学初中生效果优于对重点中学初中生进行训练的效果<sup>[5]</sup>（宋甲丽、陈晓芬、程结晶，2024）；任务取向与元认知策略呈正相关，元认知策略对学生的学业成绩未产生显著影响<sup>[6]</sup>（李晓东，2005）；培养中学生的元认知策略，可以帮助中学生根据自身情况自我认知，确立学习目标，寻找合适自己的词汇学习策略<sup>[7]</sup>（温秘秘，2011）；缺乏有效的元认知技能是产生数学困难的重要原因，没有掌握元认知方法也是造成学习困难的重要原因，元认知水平的高低在一定程度上决定了数学学习成绩<sup>[8]</sup>（钟志华、黄桂君，2022）；中学阶段女生英语阅读的元认知策略水平呈现略优于男生的趋势，但是到了大学阶段男女生的元认知策略水平的发展基本平衡<sup>[9]</sup>（于萍、陶云、杨洪猛，2004）；不同年级，男女生，不同成绩对元认知策略各维度的掌握情况不尽相同<sup>[10]</sup>（李亚云，2007）；男女生在元认知策略的不同维度使用情况不尽相同<sup>[11]</sup>（钟海霞，2010）；元认知策略的不同维度对英语学业成绩的影响不同，元认知策略的使用受到观念和自我效能感的影响<sup>[12]</sup>（倪杭英、马剑虹，2007）；高中生在学习英语时使用元认知策略的频率不高，对元认知策略的重要性认识不够充分<sup>[13]</sup>（谢华，2007）；男女生使用元认知策略没有差异，元认知策略能正向影响高中生英语学业成绩<sup>[14]</sup>（方义桂，2010）；高中生运用元认知策略的不同维度不尽相同<sup>[15]</sup>（郭文斌，2010）；元认知策略训练能提升学生文言文阅读理解能力、语文总体能力，改进学习方法，优化学习策略，促进学业水平提高，并推动语文教学从注重教法向注重学法转变，培养学生的自学能力和终身学习能力<sup>[16]</sup>（王晶，2010）；元认知策略是外语学习中具有执行功能的重要工具，它影响学习者管理学习过程及运用其他学习策略的效率。善于运用元认知策略的学习者也能更好地掌握外语<sup>[17]</sup>（席旭琳，2010）；任务型听力教学元认知策略训练有助于提高学生的听力理解水平<sup>[18]</sup>（赵雪峰，2013）；学生英语成绩越好，所使用的元认知策略就越多<sup>[19]</sup>（欧阳慧卿、饶振辉，2009）；不同民族高中生的元认知策略运用存在差异<sup>[20]</sup>（龚德英、刘电芝，2004）；指导学生计划英语词汇学习，自我监控学习过程，自我评价词汇学习<sup>[21]</sup>（黎世新，2012）；

元认知策略能帮助学习者掌握“学会学”的能力,使其成为自主学习者。运用元认知策略,学生能有效管理学习时间并监控学习行为,确保学习任务的顺利完成<sup>[22]</sup>(吴红莲, 2008);元认知策略是有效使用其他智力活动要素的基础<sup>[23]</sup>(朱晓东、邓伟, 2006);元认知策略是产生元认知体验和进行自我监控活动的基础,可以激发新的元认知体验进而丰富已有的元认知知识,丰富学生英语元认知知识就是帮助学生“知人、知事、知术”<sup>[24]</sup>(史琳, 2010);元认知策略是学习的基本策略,元认知策略的使用有利于提高学生成绩,各年级在使用元认知策略的情况存在差异<sup>[25]</sup>(金刚玉、高金金、陈毅文, 2012);元认知策略可以提高英语的学习效率<sup>[26]</sup>(邹红, 2011);学生用元认知的认识、监控、体验策略,发挥主观能动性,确立学习目标和方向,规划学习进度,在学习过程中主动完成校对和筛查,填补知识空白,从而保持对自我的清醒认识,不断提高学习素养<sup>[27]</sup>(周云文、徐旺, 2023);高中英语教师需要提高对元认知策略的重视程度,通过元认知策略指导学生制订有效的学习计划,进行周密的学习监控以及全面的学习反思,提高学习质量,促进学生综合素养提高<sup>[28]</sup>(张洪生、王秀慧、苗为美, 2020);运用元认知策略能完美解决地理中的某些问题,元认知监控调节训练能提高地理素质的养成<sup>[29]</sup>(廖小兵)学生在使用元认知策略时易流于形式,只是简单机械地对生物学错题的整理进行计划、监督和调节易形成固化思维;加强元认知监控,能最大化错题教育价值<sup>[30]</sup>(林玉婷、王重力、施利民, 2021);元认知策略培训有助于提高美术专业学生的阅读理解水平<sup>[31]</sup>(沈永增, 2008);元认知策略能让教学过程成为研究过程,从而促进教师从教育教学实践者转变为教育教学研究者,实现研究力的提升<sup>[32]</sup>(周玲, 2021);中学生对元认知策略的使用意识薄弱,元认知策略意识水平低下的中学生,缺乏对阅读文本进行整体分析的能力,缺乏合作学习和自主学习的意识<sup>[33]</sup>(孙兵, 2024);学生要达到最理想的成绩,就必须发展其元认知策略,元认知策略的掌握与运用可以促进学生学习的自觉心理,是学会自主学习的必要前提<sup>[34]</sup>(宗兆宏, 2009);中学生在认知策略、元认知策略和资源管理策略的使用上有随年级增长而下降的趋势<sup>[35]</sup>(张林、张向葵, 2006);元认知策略对学生的学业成绩均未产生显著影响<sup>[36]</sup>(李晓东, 2005);高中生的数学学习的元认知策略使用都逐年下降的趋势<sup>[37]</sup>(刘苏姣、赵守盈、郭金龙, 2010);在高中物理实验学习策略中,元认知策略作为辅助性策略,贯穿于每种具体的实验策略之中,有助于高中物理实验的进行和保证实验的顺利完成<sup>[38]</sup>(王斐, 2013);元认知策略有利于提高阅读效率、从而更有利于实现阅读目标元认知策略可以帮助读者通过目标设置、监测和调整而达到阅读目的<sup>[39]</sup>(王永祝, 2018);元认知策略对中小学生学业成绩具有正向影响,对学生使用不同方式培训元认知策略,学生对元认知的掌握情况有所不同<sup>[40]</sup>(刘哲

雨、王媛、杨慕娴, 2021);帮助初中生掌握认知与元认知策略能有效提升学业成绩,教师教学水平的提高对学生元认知策略的形成影响最大<sup>[41]</sup>(王闯、胡咏梅, 2020);元认知策略培训有助于提高听力理解能力,元认知策略对听力层次不同的学生产生的效果不尽相同,对听力差但语音基本标准的生效果最好,对语音差的学生效果不明显<sup>[42]</sup>(杨坚定, 2003);元认知策略培训在初中英语教学中的运用能提高习得者英语学习的自主性和成功机会,全面提高英语教学的整体质量<sup>[43]</sup>(王玉芳, 2010);基础层次的元认知策略,可能导致阅读注意力的分散,造成“信息迷航”<sup>[44]</sup>(宋甲丽、陈晓芬、程结晶, 2024);元认知策略减少初中生在交流和考试过程中的英语学习焦虑情绪,减少消极的自我评价,增强学习者的自我效能感,进而提高英语学业成绩<sup>[45]</sup>(杨丽恒、张珊, 2017)。

## 5 元认知策略在中学教学中应用的反思与展望

### 5.1 文献给予的反思

①中学生正处于身心快速发展的关键时期,在自我认知与自我统一的探索中难免遭遇矛盾与挑战。步入 21 世纪,知识信息的来源已远非单一的课本所能涵盖,海量信息铺天盖地,若不慎甄别,负面信息的过度摄入极有可能给学生的的情绪带来负面影响,进而波及心理健康,最终导致学业受挫,甚至诱发更为严重的后果。因此,强化元认知策略的运用显得尤为重要。然而,令人遗憾的是,通过广泛查阅文献,在 45 篇相关研究中竟未发现一篇聚焦于中学教学中元认知策略与学生情绪、心理健康之间关系的探讨。在这个科技日新月异、文化多元交融的时代,作为教育的引领者,我们不仅要关注学生的学业进步,更应深切关怀他们的情绪状态与心理健康,坚持“以人为本”的教育理念,实现教书与育人的双重使命。我们应当在传授知识的同时,教会学生如何生活,如何以积极的态度面对挑战,如何运用元认知策略有效管理自己的情绪与心理,为他们的全面发展奠定坚实的基础。

②研究者身份、研究领域及研究方法的反思。

关于研究者身份的反思:

在研究者身份上:一线教师是研究教师教学、学生学习最直接的对象,但在此领域的研究却远远少于高校教师。这背后的原因可能有四:一是一线教师全身心投入教育教学实践,难以抽出时间兼顾科研;二是他们在学历层次上普遍低于高校教师,科研能力相对薄弱;三是基金的投入更倾向于高校,导致中学教师参与科研的机会有限;四是在政策方面,科研对于中学教师评职称不硬性规定,因此没有外部激励的条件下,教师缺乏内驱力,所以投入科研的经历就不会太多。

在研究领域的拓展上:元认知策略在学习策略中占据核心地位。因此,作为教育者,我们在进行科研时,不仅要紧跟时代主题,还应广泛涉猎其他学科领域,不应仅仅追

求发表论文和科研成果,而应将目光投向更广阔的领域,不必只限于考试学科,在全面发展,融合发展的教育背景下,科研还应该着眼于从单学科向交叉学科发展,因此元认知策略的研究,作为研究者,我们可以尝试在多学科方面进行,看利用元认知策略,是否能让各学科之间存在相互正向影响。只有这样才能让科研真正服务于教学,促进教育的全面发展。

在研究方法的革新上:基于文献梳理,笔者发现当前实证研究多依赖量表、问卷和统计方法,且研究周期较短。然而,教育是一项长期的社会活动,学习更是贯穿人的一生。因此,我们应考虑采用追踪调查、实地调查等更加深入、持久的研究方法,扎根于一线教学,这样的研究将更具科学价值、实用价值和指导意义。

## 5.2 元认知策略在中学教学中的展望

就教育者情感调控而言,教师不仅是校园内的教育者,更是社会成员与家庭角色。生活中的情绪波动,如低落、焦虑、愤怒等,难免会对教学行为产生影响,进而影响教学质量。当前,关于元认知策略在教师情绪调控方面的研究尚显不足。未来,我们应深入探索这一领域,帮助教师运用元认知策略有效调控情绪,保持教育热情与稳定性,从而提升教学效果。

在教育者知识接受方面,随着信息技术的飞速发展,教育已不再是简单的知识传递过程。教师须具备全面的知识体系,包括深厚的学科专业知识与持续学习新知识的能力。然而,关于教师运用元认知策略进行知识学习与接受的研究仍显匮乏。教育者应熟练掌握元认知策略,提高自我学习与教学能力,以适应教育变革的需求。

针对中学生情感调控,青春期学生情绪波动大,易受外界影响。稳定的情绪是学习效率与生活幸福感的重要保障。然而,当前关于元认知策略在中学生情绪调控方面的研究尚显不足。未来,我们应关注这一领域,探索元认知策略在中学生情绪调节中的应用,帮助他们稳定情绪,健康成长。

在中学生知识接受方面,已有研究证实元认知策略能有效提升学生的学习成绩。然而,中学生掌握元认知策略的能力存在显著差异,城乡、一线城市与二线城市、成绩优异与成绩较差的学生之间均存在差距。这可能与教育资源分配不均有关。未来,我们应借鉴国家发展战略“一带一路”的视野,通过政策倾斜、教育资源流动、教师支教与培训等措施,帮助学习能力较弱的学生掌握科学的元认知学习策略,缩小学习差距,实现教育公平。

### 参考文献:

[1] 孙素英.初中生成就目标与写作成绩的关系及其中介因素研究[J].心理科学,2010,33(5):1131-1135.  
[2] 李树光.初中英语词汇教学中元认知策略培训的实证研究[J].课程与教学,2019(27):40.  
[3] 杨洪猛.不同民族中学生英语阅读的元认知知识研究[J].心理学

探新,2004,24(3):5.  
[4] 张晶妍.初中地理元认知能力培养中SFBT技术的应用策略[J].中学地理教学参考,2021(22):373-39.  
[5] 宋甲丽.中学生数字阅读素养及提升个体影响因素研究[J].图书馆杂志,2024(3).  
[6] 李晓东.初中学生学业延迟满足[J].心理学报,2005,37(4):491-496.  
[7] 温秘秘.初中英语词汇教学中对元认知策略的应用[J].科技信息,专题论述,2011(8).  
[8] 钟志华.从联系观点看高中函数概念教学难点及成因[J].数学通报,2022,61(6).  
[9] 于萍.大中学生英语阅读的元认知策略发展及其民族差异比较[J].心理科学,2004,27(5):1080-1082.  
[10] 李亚云.高三学生学习策略调查研究[J].教学与管理:理论版,2007(11):3.  
[11] 钟海霞.高一新生英语学习需求分析——来自宁波一所普通高中的调查报告[J].学科教学探究(宁波),2010.  
[12] 倪杭英.高中生的英语学习策略及其影响因素的研究[J].应用心理学,2007,13(1):61-64.  
[13] 谢华.高中生英语学习策略调查与研究[J].上海教育科研,2007(8).  
[14] 方义桂.高中生英语学习策略与成绩的相关研究[J].现代教育科学·普教研究,2010(1).  
[15] 郭文斌.高中生英语自主学习策略现状研究[J].教育理论与实践,2010(8).  
[16] 王晶.高中文言文阅读中元认知策略训练的实验研究[J].教育理论与实践,2010(10).  
[17] 席旭琳.高中新生英语学习策略与英语水平之相关研究[J].教学与管理,2010(12).  
[18] 赵雪峰.高中英语任务型听力教学元认知策略训练[J].山西师大学报(社会科学版),2013(6).  
[19] 欧阳慧卿.关于高三学生英语学习策略的调查研究[J].教育学术月刊,2009(8).  
[20] 龚德英.汉、藏高中生阅读中元认知策略运用调查研究[J].中国特殊教育,2004(11).  
[21] 黎世新.基于元认知策略的高中英语词汇学习[J].中小学英语教学与研究,2012(5).  
[22] 吴红莲.论高中英语课堂教学的有效途径[J].福建论坛·人文社会科学版,2008.  
[23] 朱晓东.农村中学生英语学习策略的调查与分析[J].农业考古,2006(3).  
[24] 史琳.浅谈元认知策略运用与民族预科生英语自主学习能力的培养[J].河北师范大学学报教育科学版,2010(2).  
[25] 金刚玉.学习策略、自我效能感在不同情境下对成绩的影响[J].浙江大学学报(理学版),2012(3).  
[26] 邹红.英语词汇学习策略、趋势及其与词汇量关系的研究[J].教学与管理,2011(7).

- [27] 周文云.元认知策略在道德与法治学习中的运用[J].中学政治教学参考,2023(2).
- [28] 张洪生.元认知策略在高中英语听力教学中的应用探讨[J].中国教育学刊,2020(S1).
- [29] 廖小兵.元认知开发“过程与方法”教学目标实现的关键——以高中物理课堂教学为例[J].
- [30] 林玉婷.元认知视角下高中生生物学错题管理习惯的培养策略[J].中学生物教学,2021(11).
- [31] 沈永增.元认知与高中英语阅读教学——浅析元认知策略对较低水平的高中美术专业学生英语阅读的作用[J].福建论坛·人文社会科学版,2008.
- [32] 周玲.运用元认知理论提升教师研究力的策略探究——以高中地理“荒漠化的治理”集体备课为例[J].中学地理教学参考,2021(7).
- [33] 孙兵.中学生英语阅读元认知策略意识的调查研究[J].中小学英语教学与研究,2004(8).
- [34] 宗兆宏.中学英语课外阅读元认知策略及其培训[J].中小学英语教学与研究,2009(6).
- [35] 张林.中学生学习策略的结构与使用特点[J].心理科学,2006,29(1):98-102.
- [36] 李晓东.初中学生学业延迟满足[J].心理学报,2005,37(4):491-496.
- [37] 刘苏姣.高中生数学学习策略的运用现状[J].当代教育科学,2010(20).
- [38] 王斐.高中物理实验学习策略体系的建构[J].教学与管理,2013(9).
- [39] 王永祝.观照“PISA”理念,矫正阅读教学偏差[J].语文建设,2018(5).
- [40] 刘哲雨.技术支持视角下元认知策略对中小学生学习成绩的影响研究[J].2021.
- [41] 唐一鹏.如何提升中小学生的学业成绩?——基于学习策略与教学策略改进的视角[J].华东师范大学学报(教育科学版),2020(3).
- [42] 杨坚定.听力教学中的元认知策略培训[J].外语教学,2003(4).
- [43] 王玉芳.元认知与英语学习策略培训[J].现代教育科学·普教研究,2010(4).
- [44] 宋甲丽.中学生数字阅读素养及提升个体影响因素研究[J].图书馆杂志,2024(3).
- [45] 杨丽恒.初中生英语焦虑对英语学业成绩的影响——英语元认知的中介作用[J].教育理论与实践,2017,37(35):56-58.

作者简介:徐兵(1987-),男,中国贵州毕节人,在读博士,从事教育心理学研究。