

大单元背景下小学数学课堂追问技巧探析

李娜

翼城县汇丰学校

摘要: 本文探析了大单元教学背景下小学数学课堂追问技巧之实施策略、具体运用方法与优化路径, 希望能够拓展教师追问视野、提升追问效能、优化学生数学学习体验。基于单元整体目标设计追问、围绕核心概念展开追问、结合学生认知水平调节追问, 有助于实现追问策略精准施教。启发式、引导式、深化式追问技巧在概念教学、问题解决、思维拓展中各有所长、相得益彰, 而构建单元追问体系、提升教师追问能力、完善追问反馈机制则为追问优化提供体系保障、能力支撑与反馈促进。

关键词: 大单元背景; 小学数学; 追问技巧

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.213

引言

课堂追问是一种富有成效且广泛运用之教学方式, 在小学数学教学中发挥着重要作用。基于大单元教学理念, 课堂追问须立足整体教学目标、聚焦数学核心概念、关注学生认知水平, 方能充分彰显追问价值、有效促进学生数学学习。拟从实施策略、运用方法、优化路径三个维度, 系统探析大单元背景下小学数学课堂追问技巧, 以期提升小学数学课堂教学质量提供理论支撑与实践指导。

一、大单元背景下小学数学课堂追问实施策略

(一) 基于单元整体目标追问设计策略

教师在进行苏教版小学数学三年级上册千克和克单元教学设计时, 应深入解析单元整体教学目标, 把握课标要求学生认识质量单位千克和克, 知道它们之间的关系, 并能进行简单的量一量、估一估活动这一核心要求, 围绕质量单位认知、进率转化、实际测量三个重点合理设计追问序列。聚焦千克和克概念特征提出追问, 引导学生通过实物观察比较、亲身感知体验理解两种质量单位内涵外延。进而围绕 $1 \text{ 千克} = 1000 \text{ 克}$ 提出追问, 引导学生在动手操作、迁移类比中掌握单位间转化规律, 结合实际情境设置追问引导学生在实践测量中学以致用、巩固深化。

在教学中教师应当先引导学生观察课堂准备之米、食盐等物品, 提问同学们看, 桌上有许多食材, 它们可用千克或克来称量。你能说说它们各自大约有多重吗? 学生通过观察比较、估算猜想初步感知两种单位特点。进而实际称量后追问这袋米约 2 千克, 如换算成克该是多少? 换算时想到了什么? 引导学生在实践操作中总结换算规律。继而拓展提问生活中, 你还见过质量单位相互换算情形吗? 换算时用了什么方法? 引导迁移类比,

深化对单位间关系认知。联系生活情境追问在超市买米时, 收银员报价 5.4 元 /500 克, 这袋米每千克多少钱? 这罐奶粉净含量 800 克, 相当于几千克? 引导学生学以致用, 强化知识运用能力, 实现对单元知识的全面深入理解和灵活掌握。

(二) 围绕核心数学概念追问展开策略

教师应紧扣数学概念, 有的放矢展开追问, 聚焦概念内涵, 设置开放性问题引导学生深入思考概念特征、形成概念表征, 进而提出发散性问题启发学生拓展概念外延、把握概念内在联系^[1]。

关注概念间逻辑关联, 引导学生探究不同概念的异同点, 揭示数学概念体系之内在规律使学生在比较分析中构建起完整的知识架构。围绕学生对概念的误解设置追问, 引导其质疑、反思, 在辨析错误认知中实现概念重构。

(三) 结合学生认知水平追问调节策略

大单元教学需顺应学生认知规律, 不同学生认知起点、认知方式存在差异, 教师应依据学生认知水平, 动态调节追问广度、深度和难度。对基础薄弱学生, 追问应循序渐进, 先就其已有经验提出浅显问题, 待正确回答后适度增加难度, 使其在原有认知基础上循序深化理解。

对中等学生追问既要突出重点、聚焦关键又要适度拓展延伸, 引导其挖掘知识内涵、把握知识间联系。对优秀学生, 追问应着眼拔高提升, 设置开放性、探究性问题引导其通过自主思考发现新规律、获得新认识。

二、小学数学课堂追问技巧具体运用方法

(一) 启发式追问技巧在概念教学中运用

苏教版小学数学三年级上册平移、旋转和轴对称单元涉及三个重要几何变换概念, 教师应采用启发式追问,

引导学生在操作探究中主动建构概念。教学中可先呈现多组图形变换实例,引导学生通过观察比较、归纳概括理解变换特征。进而提出疑问想一想,这几组图形是如何变换得到的?变换前后图形有何异同?引导学生深入分析,概括提炼变换要素及变与不变属性^[2]。继而追问在生活中,还有哪些事物符合这些变换特征?想一想,这些变换有什么应用价值?引导学生由几何情境拓展至生活情境,在类比迁移中强化概念理解,提升学习兴趣。

教学中,教师应当先引导学生欣赏课件中一组建筑图片,追问同学们看,这些建筑都运用了哪些几何变换设计?你能具体指出来吗?学生通过观察分析,在视觉直观中初步感知变换意义。进而动手操作,引导学生利用棋子、图钉等教具,通过实际平移、旋转、翻折操作探究变换规律,追问刚才你是如何移动这个棋子的?移动中图形发生了怎样变化?学生借助直观演示,在言语表达中加深理解。继而拓展至图案设计情境,引导学生利用几何变换进行美术创意,追问同学们,这是小明同学利用平移设计的漂亮图案,你能再利用旋转、轴对称设计一组图案吗?刚才在设计中,你运用了几何变换的什么特点?给你的设计带来了什么便利?学生在创设情境中内化知识,体会几何变换在生活中应用价值,达到对概念的全面灵活掌握。

(二) 引导式追问技巧在问题解决中运用

教师应创设探究情境提出开放性问题,启发学生探索未知、发现规律引导学生在主动思考、合作讨论中理清思路、优化策略、获得新知^[3]。关注学生认知水平差异,循序渐进因材施教,对不同学生采取相应引导方式使每个学生都能在原有认知基础上获得进步与提升。

教师在设计引导式追问时,围绕问题解决关键要素提出追问,引导学生明晰问题情境、把握基本信息,理清已知、未知、条件三要素间逻辑关系,构建解题思路。继而针对解题过程要点提出引导性问题,促进学生运用恰当策略、规范表述解题步骤完整呈现解决方案。融入启发性追问,引导学生反思问题解决过程,评判解题方法优劣,拓展思考其他解题途径探讨最优策略。引入开放性追问,鼓励学生创设新问题,变换问题条件深化拓展原问题,体会数学知识间内在联系,提升分析问题、解决问题综合能力。

教师在组织引导式追问教学时,还应把握问题情境创设、多元交互组织、反思升华内化三个关键环节,问题情境创设要紧扣学生生活实际,选取学生感兴趣话题,激发探究欲望。多元交互组织要充分调动学生主动性,通过小组合作、集体讨论等多种互动方式促进学生在平

等交流、积极争辩中碰撞思维火花、加深理解内化。反思升华内化要引导学生回顾问题解决历程,梳理知识技能,提炼解题规律,进一步优化思维品质、提升解决问题能力,达到全面发展数学素养目标。

(三) 深化式追问技巧在思维拓展中运用

教师应围绕教学内容,设置具有拓展性、开放性、挑战性的追问,激发学生潜能引导学生突破思维定式,提出新问题、探索新思路、发现新规律不断优化思维模式,提升创新意识与能力。营造民主、和谐、宽容课堂氛围鼓励学生大胆质疑、勇于尝试,敢于挑战权威、敢于标新立异培养学生自主探究、与他人合作创新意识推动学生全面发展。

教师在设计深化式追问时要立足教材,着眼学情,把握学生认知规律与思维特点,依据学生已有经验基础,拟定适度超前但又不脱离学生最近发展区的追问,使学生经历一定思维挣扎又能通过努力达成突破,在主动探究中实现思维提升。在追问实施过程中教师应巧设悬念、善用反问,以疑促思、以问悟道引导学生探寻问题症结所在、思考问题深层意蕴、寻求问题创新解法。这种教学不但能提高学习兴趣和课堂效率,更能帮助学生形成积极的人生态度和正确的价值观,为学生的未来发展奠定坚实基础^[4]。

三、大单元视域下数学课堂追问优化路径

(一) 构建单元追问体系优化路径

教师在进行苏教版小学数学三年级下册两位数乘两位数单元教学设计时,应根据单元教学目标,科学制定追问计划,构建目标明确、结构完整、重点突出以及梯度合理追问体系。纵向设计追问序列,紧扣单元教学重点难点,围绕乘法各算理式关联提出追问,引导学生先掌握同级相乘,而后类比探究高级相乘,再纵向迁移形成通用算理,内化升华建构知识体系,实现由浅入深、循序渐进目标达成。横向丰富追问内容联系学生认知特点,采用多样追问方式,交织融合启发诱导、情境创设、对话讨论以及自主探究等方法,充分调动学生主动性,最大程度满足学生认知需求、拓展思维空间^[5]。关注学生反馈及时调控追问节奏,动态把控追问方向,灵活调适追问策略促进学生在良性互动中积极思维、乐学善学。

在教学中教师先聚焦同级相乘,引导学生在具体情境中探究计算方法,提问果园里原有24棵果树,后来又补种了一些,现在每行20棵果树,一共有5行,补种了多少棵?这个问题如何用算式表示?这里每个数代表什么?数与数之间关系如何?该如何列竖式计算呢?学生

在回答问题过程中逐步理解同级相乘算理。进而过渡至高级相乘，追问如果每行果树改为 26 棵，这时算式会发生怎样变化？计算又有何不同？引导学生迁移类比，探究高级相乘特点。继而拓展至真实情境，联系学生生活经验，追问爸爸去超市买了 12 包饼干，每包有 36 块，一共有多少块饼干？这个问题与之前有何异同？在生活中，还有哪些事例符合两位数乘两位数模型？引导学生举一反三，深化对乘法计算意义理解。最后回归数学本质，追问从这几节课学习看，两位数乘两位数有哪些主要特点？与一位数乘两位数区别何在？引导学生比较推理，提炼形成两位数乘法通用算理，内化升华，融会贯通，达到全面灵活掌握并能学以致用目标。

（二）提升教师追问能力优化路径

教师追问能力直接关乎课堂教学质量，小学数学教师应树立追问意识，锐意进取，在教学实践中不断磨砺追问技艺，提升专业素养。首要在于夯实学科基础，全面系统掌握数学学科知识体系，深入研读数学课程标准，把握数学教学规律，领会数学教育内涵，在宏观理念指导下推进微观教学，增强追问契合度与针对性。教师还应加强重难点教学的学习与研究，针对学生认知易产生疑难之处进行重点备课，精心设计问题情境，优化追问方式，以启发诱导、联系实际、交流探讨等多元方法，引导学生在互动中积极思考、主动建构，提升数学核心素养。

在借鉴学习优秀教学范例基础上立足教学实际，因材施教、因题施策，针对不同教学内容、学生特点，灵活采用追问方式，精准把握追问节奏，稳妥调控追问方向，以多样策略適切施教、精准点拨，最大限度调动学生学习主动性，满足学生认知需求^[6]。加强与学生互动通过创设民主开放课堂氛围，平等交流讨论耐心聆听学生想法，尊重学生独特见解，以师生良性互动涵养学生质疑探究精神，增强学生参与追问积极性。教师还需注重向学生学习，虚心接纳学生或独特或稚嫩见解，从学生思维方式中获得启迪，在师生互学中丰富追问内涵。

教师应养成积极的反思习惯，在追问教学后及时复盘反思，系统梳理追问设计得失，分析追问效果优劣，总结提炼教学规律与心得体会，在反思中查缺补漏，动态改进追问方略，不断内化提升追问本领。立足前沿视野广泛涉猎学习心理学、创新思维等学科知识，博采众长革故鼎新，以跨学科理念充实优化追问内涵。还需加强教学研讨、同伴互助，在集体智慧中探讨交流追问得失相互借鉴学习，彼此帮扶提高，在教学共同体中携手攀登追问教学高峰。

（三）完善追问反馈机制优化路径

教师需要围绕追问目标设定、内容选择、策略运用以及效果达成等关键要素，从思想性、科学性、针对性、有效性等维度进行细化，形成兼顾宏观指导与微观落实，统筹理论高度与实践深度的评价指标体系，为精准评判追问质量提供可操作抓手。完善评价方式综合运用教师评价、学生自评互评、教研组诊断评价等多元评价渠道，定性定量相结合，过程结果并重动态持续跟踪，全面客观评估追问实效，保障评价信度效度。

强化诊断反思基于评价结果开展针对性诊断，深入分析追问策略设计与学生学习效果间关联，分层探究学生对不同层次追问的认知反应，系统查摆追问教学中存在困难与问题症结。在综合研判基础上聚焦追问薄弱环节，通过集中训练、重点跟踪等方式加以重点突破，补齐短板弱项，不断改进提升追问绩效。教师还应注重反思总结，在诊断反馈中及时回顾追问得失，系统梳理优劣得失，提炼反思规律性经验，在反思中触类旁通举一反三，以评价反馈激发教学反思，以反思诊断引领教学改进，在评价诊断与反思改进循环递进中助推教学螺旋式上升。

结语

大单元背景下开展小学数学课堂追问，需立足教学整体目标、聚焦数学核心概念、关注学生认知水平，灵活采用启发式、引导式、深化式等技法，促进学生深度理解知识、拓展创新思维、发展数学核心素养。而追问效能最大化，还须在体系构建、能力提升、机制完善等方面持续用力，以精准、高效、可持续追问设计优化教学、助力学生成长。唯有循序渐进、坚持不懈，才能使课堂追问真正成为点燃学生数学兴趣之明灯、架起学生探究数学之桥梁。

参考文献

- [1] 朱静. 小学数学课堂追问有效性的策略分析[J]. 好家长, 2023, (03): 92-94.
- [2] 朱文娟. 小学数学教师课堂追问的行为研究[J]. 小学数学教育, 2023, (Z2): 10-12.
- [3] 刘亮亮. 相机追问追出实效——小学数学课堂追问策略[J]. 数学学习与研究, 2022, (30): 41-43.
- [4] 杜灵秀. 小学数学课堂追问环节的研究[J]. 基础教育研究, 2022, (08): 48-50.
- [5] 钟启太. 小学数学课堂追问时机把握要领[J]. 学苑教育, 2022, (12): 24-26.
- [6] 冷崇桂. 小学数学课堂中追问技巧与反思的研究[J]. 科幻画报, 2020, (07): 63.