

有效追问 提升效益

——初中化学课堂中追问式教学策略的运用

郭红云

(兰州成功学校, 甘肃 兰州 730100)

摘要: 信息化时代背景之下, 学生提问意识、质疑精神和追问能力培养, 已经逐渐成为现阶段糅合新旧思想观念, 优化教学资源, 在引导、点拨、分析、追问环境形式之下, 逐步提高学生化学批判性思维, 实验性思维和逻辑转化素养, 强调逐步打破传统的教学思维, 动静结合, 在提问、质疑、追问中真正解析了化学教学内容, 增强创新思维, 推动新时期化学教学事业高质量发展。基于此, 本文就追问式教学的概念意义、发展现状、实施原则和教学策略应用几大方面分析研究。

关键词: 初中化学; 追问式教学; 策略应用

初中化学是提高学生实践动手能力, 在诸多化学实验中强化逻辑思维和化分析素养的重要学科。而追问式教学作为新颖模式, 对学生健康成长与发展大有裨益, 对培养学生勇于质疑, 敢于表达, 注重思维转变, 在持续追问与解答中挖掘学生潜力, 准确把握教学节奏, 多元分析、调整与创新发展的基础上, 达到初中化学高质量教学效果, 在追问中拓宽学生思路, 拉近师生关系, 为顺利衔接新旧知识点做好铺垫。

一、追问式教学的概念及重要意义

追问式教学是指针对基础教学内容, 通过多次提出问题, 由浅入深, 由易到难, 逐步从问题解答中得到最终结果, 巧妙地验证问题实效性, 调动学生自主分析能力, 在激发学生探索欲望基础之上, 抓住问题核心主旨, 师生协作, 共同解开迷雾, 达到事半功倍的教学目的, 提高教学质量。追问式教学经过长期发展与实践, 在教育教学中呈现出多元性、灵活性、开放性和解答性特征, 对教育指导有着无法撼动的积极作用。

(一) 激发学生好奇心与求知欲

著名教育研究学者曾说过, 教育就是一个提出问题, 解决问题的过程中, 如此循环往复, 得到最终想要的答案。从初中化学教学而言, 追问式教学模式应用到日常课堂教学中, 有利于激发学生好奇心与求知欲, 从连贯性问题中提高学生积极性和主动性, 从自身角度出发, 主动思考化学元素、化学公式以及化学实验之间关联性, 对应性。还有利于精准梳理教学脉络, 捋顺重点和难点, 在观察、实践、探究等各个阶段再次提出问题, 为得到追问答案, 提高教学效果奠定基础。

(二) 培养学生系统知识架构能力

初中阶段化学知识点复杂且比较零散, 学生理解能力有限, 学习过程存疑较多, 此时应用追问式教学策略, 有利于撕开化学

疑问口袋, 在逐步解答问题阶段, 明晰化学知识内容, 通过逐步梳理相关问题, 有利于学生将零散知识进行系统化整理, 增强架构能力, 找准问题突破口, 全面、有效在追问教学基础上, 展现化学学科特征, 顺利区分燃烧、熔化、氧化等具体化学现象, 增强知识理解能力。

(三) 深化学生动手验证独立性

实验是初中化学课程教学重点组成部分, 课堂教学中渗透追问式教学模式, 有利于教育指导过程中, 以问题形式刨根问底, 在问答中明确课程方向, 提高教学效果。另外, 随着教育政策变化以及综合水平提高, 追问式指导模式能够转变问题思路, 采用多样化表达形式, 动手验证问题结果, 培养学生独立思考, 自主分析能力, 通过教育教学指导, 创新教学思路, 激活语言组织能力和迁移应用效果, 在不断质疑和多次亲身验证基础上, 全面提高化学实验质量。

二、初中化学课堂追问式教学发展现状

在新课改教学背景下, 初中化学课堂教学思想、指导方法选择与应用成为关注重点。相比较传统教学模式, 教师更倾向于追问式教学模式, 整个教学过程强调从本源出发, 深入分析研究追问式教学模式的内在含义, 相关特征以及重要价值, 为能在化学学科教学指导中, 精准提出问题, 贴合性应用并保证分析指导效果, 整体而言, 初中化学课堂追问式指导模式应用已经初步取得效果, 在实践过程中增强了学生适应能力和探索能力, 为能推动化学高质量教学提供基础。尽管如此, 但初中是化学教学起点, 化学元素、化学公式应用与运算存在一定难度, 在实际教学过程中, 追问式教学模式优势不突出, 效果不明显, 严重影响着学生化学知识和问题模式接受能力, 批判性思维、质疑精神缺失, 造成化学教学质量较差。除此之外, 部分化学教师思想陈旧, 整个教学方式较

为单一,问题设计过简单或者过难,与学生核心能力匹配性较低,兴趣度低,好奇心不足,甚至还会产生排斥心理。与其他学科不一样,化学与生活联系性较强,是培养学生逻辑思维,建构思维,实验思维和发散思维主要学科,对教师综合素质要求较高,在实际教学过程中,问题杂乱无章,教学水平参差不齐,无序追问式教学模式成为学生化学科学素养发展限制性因素。

三、初中化学课堂追问式教学应用原则

在新课程教学标准之下,为能达到教学效果,突出追问式教学应用价值,在多元化教学中实现量到质的提升,教师应该研讨教学应用原则,推动初中化学课程高效发展。

(一) 精炼性原则

初中化学课程教学处于启蒙发展阶段,许多学生对专业化知识理解能力有限,日常化学现象与相关原理衔接程度较浅。因此,在化学课前、课中、课后教学指导过程中,坚持精炼性原则,追问问题语言应该简短干练,提问要选择合适的时机,问题设计要展现层次性,部分问题应该直戳重点,巧妙灵活展现出问题效果。化学追问之际,还要注意不要跑题,以基础问题为圆心,横向纵向交替设计问题,突出追问式教学策略应用价值。

(二) 逻辑性原则

逻辑性是初中化学追问式教学重要原则之一,在教学指导时,教师需要重点关注学生个体需求,细化分析化学知识和追问教学模式的衔接性,遵循学生成长与发展规律,有目的、准确性提出问题,注重问题与问题之间的可联系性,以真实案例或者化学实验为参照,逐步提高教育指导模式,避免追问式教学失去灵魂,在注重问题衔接之时,突出设计效果。

(三) 引导性原则

初中学生已经具备独立思考行为,但在探索过程中,教师作为引导者,应该主动分析追问式教学方法的核心与应用重点,精心设计教学问题,秉承引导性原则,利用丰富多样的问题,调动学生兴趣和好奇心,让学生跟着教师引导思想,一方面从基础追问问题中,增强学生个人理解能力,提高化学知识举一反三思维,达到新课改教学效果。另一方面,教师还要注重变换提问模式,有针对、有目的设计提问内容,全面显现出追问式教学模式的实用价值。

四、初中化学课堂追问式教学策略运用

(一) 转变教学观念,明确追问要点

化学是一门实用性较强的学科,在新课改教学模式下,联合动态化展现形式,为能更顺利实施追问式教学应用提供条件。基于此,教师应该主动更新教学观念,逐步从满堂灌模式转变为提

问式教学效果,转变提问思路,常提常新,以趣味、科学、合理指导过程中明确追问教学要点,增强专业化学概念、化学知识和化学内容的理解能力。教师作为追问式教学的组织者和实践者,在应用过程中应该准确把握追问时机,注重在新课导入阶段设置追问问题、在教学重点结构之处布置追问问题、在常做常错之处设计追问问题,有效聚焦相关问题,增强追问效果。

在初中化学人教版化学教学实践中,以九年级课程《化学方程式》为例,当采用追问式教学模式时,首先,教师应该打破常规指导思想,与学生互换角色,鼓励学生主动提出问题,参与设计问题,掌握学生个人理解能力。其次,教师提前梳理“质量守恒定律”“如何正确书写化学方程式”“利用化学方程式的简单计算”三个课题结构,选择易错点,重难点之处,设计追问问题,“如何判断化学公式表达技巧,前后元素总价保持一致?”,如“ $2\text{Al}+6\text{HCl}=3\text{AlCl}_3+3\text{H}_2\uparrow$ ”“ $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ ”“为何初中阶段铁单质和酸反应多呈现正二价”。

(二) 配合化学情境,创设追问条件

多元精彩化学情境创设能够激发学生活力,为创设追问条件,提高化学探索能力做好铺垫。第一,当前处于信息化时代,教师在教学过程中可以借助线上情境,糅合热点新闻,提取有效内容,引导学生主动、自主进行追问,在演绎参与中强化追问体验,培养自尊心和自信心,通过巧妙、灵活提问方式,在轻松愉快氛围中找到答案。第二,设计问题接龙游戏情境,在完成一部分内容学习或者预习之后,按照作为顺序,进行顺时针提问,环环相扣,层层递进,形成教师提出问题-A学生回答问题-B学生二次提问-C学生继续回答问题-D学生进行追问等具体形式,由表及里,逐渐将化学内容细致拆分,有效提高追问质量。

在人教版化学教材实践中,以九年级课程《酸和碱》为例,第一步,设计线上随机问答情境,将“常见的酸碱物质”“酸和碱中和反应公式”“酸碱的化学性质”“溶液酸碱性的检验”整合成问题,随机进行提问和追问,营造趣味性,优化追问条件。第二步,根据教学实际情况,教师可以设计上述“接龙追问游戏”,比如,教师初次提问:什么是酸,什么是碱?-A学生接龙回答:从化学角度而言,在水溶液电离时全部释放的阳离子是氢离子的化合物是酸,同理,电离出的阴离子都是 OH^- 的物质为碱。-B学生继续提问:分别列举常见的酸性和碱性物质?-C学生回答:酸性物质包括有机酸、无机酸、硫酸、草酸、盐酸;碱性物质包括洗涤剂、电池、小苏打、食用碱等。以此循环往复,在游戏中凸显出追问模式应用效果。再比如,还可以根据酸和碱的特点总结记忆规律,用追问式方法让学生说出“某酸就是酸,稀酸的通

性由氢离子体现；氢氧化某就是碱，可溶性碱的通性由氢氧根体现。”

（三）结合化学现象，激发追问兴趣

生活即教育，社会即学校，为保证追问式教学模式合理运用，提高教学效果，教师应该以基础教材内容为出发点，多方面深入结合日常生活中化学现象，鼓励学生主动参与，在实践中提出问题，培养质疑精神，以便于真实了解化学原理，掌握化学公式铺路造桥。对于初中学生而言，追问模式问题设计应该具有贴合性，与日常生活现象紧密联系，提高学生主动性，保证化学教学效果。

在人教版化学教材实践中，教师在讲解九年级《燃烧及其利用》单元内容，一方面，教师综合化学课程有关于燃烧的概念、公式、催化剂、原理以及最终反应结果，以此提高学生学习状态。另一方面，教师利用生活中常见的“碳燃烧现象”“镁燃烧现象”“酒精燃烧现象”“甲烷燃烧现象”，从追问中明确“空气”为燃烧条件，逐步掌握燃烧公式“ $2C+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2$ ”“ $2Mg+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2MgO$ ”“ $C_2H_5OH+3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2+3H_2O$ ”“ $CH_4+2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2+2H_2O$ ”，在追问与探索中掌握化学燃烧条件、原理与公式，以便于应用化学专业知识解决生活实际现象。

（四）应用化学实验，活络追问过程

学会利用实验，从实验中分析教学内容，针对化学实验数据，化学实验流程，从自身角度，勇敢提出问题，在不懈追问与解答中，获得准确答案，加深知识印象，以此提高学生积极性和主动，利用化学实验追问提高教学效率，直观、生动、形象展现教学结构，在新课程教学指导下，活络整个教学过程，彰显出追问式教学价值。

在初中人教版教学实践中，以九年级为例，在讲解基础课程《盐、化肥》时，教师在教学指导过程中，应该关注“粗盐中难溶性杂质的去除实验”，引导学生针对整个实验过程，从不同角度进行追问，“实验仪器选择是否有具体要求，能否选择替代工具？”“粗盐提纯过程中如果不按照‘一贴、二低、三靠’步骤原则，最终结果会不会存在较大误差？是否会对实验结果产生影响”，

在实践中熟悉步骤，加深知识印象。

（五）完善指导评价，彰显追问效果

“学起于思，思源于疑”，也就是说只有学会提出问题、培养质疑精神，联合教学内容，主动进行思考，将疑、思、学紧密联合，才能够保证化学教学效果，增强追问式教学策略运用优势。化学课程追问式教学模式之际，必然要找准时机，注重从不同角度出发，关注学生主动提问意愿，在学生化学科学、实践思维能力发展中，提高教学效率。在完成整个课程指导之后，教师还应该设计多样化、实践性、开放性、追问性作业，巩固化学知识，完善质量反馈指导评价，从学生-学生、学生-老师、学生自主、智能化角度，延伸展开评价，提高追问教学质量。

五、结束语

总而言之，初中学生对化学知识与内容理解能力有限，差异化理解水平促进了顺序性追问模式、逆向性追问模式、层次性追问模式构建，为突出学生主体思维，在未来发展过程中，教师仍然要发挥引导性作用，注重从教材出发，丰富追问教学方式，加强专业知识与日常生活之间有效衔接，鼓励学生主动分析问题，探索问题，在问答中深层次掌握化学常见物质、元素、公式等内容等结构和关系，推动化学教学高效发展。

参考文献：

- [1] 王军兵. 初中化学课堂教学有效性策略的研究与分析[J]. 新课程, 2022(30): 58-60.
- [2] 何吉虎. 基于核心素养的问题驱动式初中化学课堂教学策略研究[J]. 学周刊, 2022(13): 35-37.
- [3] 王玉琴. 核心素养下初中化学课堂中的“意外”生成和教学策略探究[J]. 考试周刊, 2021(A3): 109-111.
- [4] 茆丽珍. 基于核心素养下初中化学课堂有效教学策略的研究[J]. 考试周刊, 2021(96): 112-114.
- [5] 徐书琴. 基于初中化学课堂的多元化教学策略的探索研究[J]. 新课程, 2021(33): 107.