

指向高阶思维发展的初中教学实施策略

徐红梅 高伟

(南京市扬子第一中学, 江苏南京 210048)

摘要: 随着《义务教育课程标准(2022年版)》的深化落实, 指向高阶思维发展的深度学习成为初中教学改革的重要趋势。传统教学模式重在知识讲解与理论学习, 缺乏深层次的思维活动与实践迁移, 导致学生的学习思维停留在浅层, 缺乏应用知识解决问题的高阶思维意识。因此, 本文即在此背景下展开研究, 通过分析初中阶段思维教学面临的问题, 进而提出指向高阶思维发展的初中教学原则与实施策略。

关键词: 初中; 高阶思维; 深度学习; 教学改革

高阶思维相对低阶思维而言, 其重在知识的迁移应用层面, 即学生不仅可以掌握知识与理论本身, 还能借助其解决相应的问题, 以此达到利用已学知识解决各类问题的目的, 是学生问题解决能力、综合思维素质发展的关键。在初中教学改革中, 教师应以深度学习为改革思路, 着重培养学生的高阶思维。

一、初中阶段思维教学面临的问题

(一) 教师观念落后

在初中阶段, 部分教师对学生的思维能力发展关注不足, 尤其对高阶思维的培养较为落后, 甚至存在片面性认知。其主要问题表现在两个层面, 其一在于部分教师对本教育原则认知不足, 在教学设计中以自身为主导中心, 采用讲授、教导、演示、指挥等方式, 促使学生完成知识积累过程, 但忽视了学生思维能力的发展。其二在于教师对高阶思维的认知存在错误, 部分教师将学生的高阶思维简单地视为问题解决能力, 因而在教学中通过教授解题套路, 甚至借助题海战术训练学生的解题能力, 但事实上对学生高阶思维的发展产生了负面影响, 学生反而失去了独立思考与解决问题的自主能力。

(二) 教学技能不足

高阶思维的培养需要以深度学习为基础, 但目前初中阶段部分教师缺乏完善的教学技能与手段, 导致学生无法进入深度学习状态, 也无法有效发展高阶思维。一方面, 教师对课程内容的解析不足, 既没有深刻把握教学目标的落实方案, 又没有熟练掌握教学重难点, 导致课程设计容易出现偏差。另一方面, 部分教师无法平衡教学的形式与内容。其中部分教师对多元教学方法掌握不足, 比如情境教学法、项目教学法、小组合作学习、信息化教学等, 缺乏学生感兴趣的学习形式。还有部分教师则注重对信息技术、视听媒体、情境载体的运用, 但是内容过于注重表现效果, 反而与学生生活实际关联性降低, 甚至占据了学生自主思考、交流合作、实践探究的学习时间, 导致学生缺乏深度学习的空间。

(三) 思维培养不足

初中阶段是学生形象思维向逻辑思维转变的重要过程, 但教师在教学中却并未针对学生的思维发展进行详细安排与巧妙设计。比如未能循序渐进地设计引导问题与项目活动, 未能根据学生的思维发散方式设计课程开展进度等。与此同时, 多数教师对学生思维能力的培养也较少, 比如未能设计针对学生思维发展的教学任务, 设计的实践活动缺乏思维层面的引导和锻炼等, 导致学生在学习中缺乏自主思维的应用与实践, 进而影响了其思维能力发展, 进一步阻碍了其高阶思维的成长。

二、指向高阶思维发展的初中教学原则

(一) 主体性原则

在初中阶段, 学生的高阶思维发展需要教师坚持主体性教学原则, 即要树立学生主体地位, 让学生拥有自主学习、合作交流、

实践探究的学习机会与平台。教师不仅要处理好自身与学生之间的关系, 更要积极构建学习共同体, 让学生在主动探索与思维碰撞中完成学习任务。具体来说, 教师应从三个层面落实学生高阶思维的发展, 一要从教学内容入手, 通过创设情境, 融入学生的生活实践或感兴趣的内容, 以此激发学生兴趣, 建立深度学习环境基础。二要整体把握学生学情, 既要做到差异化教学, 又要保证因材施教。尤其在问题设计、任务布置等环节中, 通过层次化的引导, 让学生逐步从底层逻辑上升到高阶思维。三要关注学生的学习过程, 既要让学生保持良好的学习热情与态度, 又要观察学生对于探究方法的掌握程度, 由此不断拓展学生的思维深度。

(二) 目的性原则

高阶思维的培养还应坚持目的性原则, 即教学目标应以深度学习、高阶思维发展展开设计, 教学活动则要围绕教学目标进行设置, 以此引导学生层层递进地参与讨论、交流与探究活动, 进而建立课程学习秩序, 避免出现盲目性与随意性。传统课堂教学中, 教师对于教学目标的设计流于形式, 对知识与技能、过程与方法以及情感态度与价值观的目标设置难以落实到教学活动之中。因此在目的性原则下, 教师首先要以核心素养为基础, 构建初中生发展目标。其次, 要以教学目标为引导实施教学活动, 既要开展针对性、引导性的提问与互动环节, 又要让学生自主围绕课程话题展开探索与研究, 以此锻炼学生的自主学习思维。最后, 还要以学生思维能力的整体发展为基础, 设置长远、可持续的教学目标, 以此确保教学计划有良好的可行性与可操作性。

(三) 反思性原则

学生高阶思维培养需要循序渐进的教学过程, 教师只有保持足够的耐心, 才能不断推动学生的思维发散, 并逐步向学习型、创新型人才发展。在此过程中, 教师还应坚持反思性原则。一方面, 针对自身的教学设计、教学活动、教学过程等, 教师要定期进行反思, 打磨教学有效性与科学性, 针对学生的高阶思维发展进行优化设计。另一方面, 教师也要引导学生展开反思, 并通过反思促使其高阶思维发展。比如学生需要反思课堂学习活动的参与积极性、学习态度是否端正、知识掌握的水平与程度、课程知识与自身经验之间的联系, 学习过程中还存在哪些疑问、所学知识可以用于解决哪些问题等。通过这样的方式, 可以深化学生的自我认知, 并进一步找到合适的学习方法, 达成知识建构的目的和效果, 从而保持深度学习的效果, 实现高阶思维的发展与成长。

三、指向高阶思维发展的初中教学实施策略

(一) 注重情境创设, 引发认知冲突

在初中阶段, 高阶思维的培养需要教师构建高效课堂, 以此引导学生进入深度学习, 进而达成思维训练与延展教育的效果。而深度学习需要学生保持较高的兴趣基础与学习积极性, 进入全身心投入的高度注意力集中状态。教师可以充分借助情境创设活

动,引起学生兴趣的同时创造认知冲突,以此让学生主动参与思考、猜想、交流与探究,从而达到良好的高阶思维培育效果。

例如在初中化学“二氧化碳”这一板块的教学中,首先,教师在课前需要对学生进行评估,以此掌握班级学情,并立足学生的知识基础、学习经验、认知水平创设教学目标,组织符合学生兴趣的教学活动,以此为深度学习做好装备。其次,教师应创建能够引起学生好奇心与关注点的情境内容。已知当前学生对二氧化碳的了解主要为“气体、无色、无味、是造成温室效应的重要气体之一”等相关知识点,但学生对于二氧化碳在生活中的应用以及其他化学性质并不了解。对此,教师可以借助二氧化碳灭火器的使用演示视频创设情境,并要求学生结合情境与生活中的灭火器使用情况,进一步提出二氧化碳不同的化学性质或物理性质,由此可以有效提升学生的探究欲望,并在自主探究中生成高阶思维。

又比如在稀盐酸和大理石的化学反应实验教学中,教师则可以借助问题情境的导向作用,通过设疑的方式引起学生的逐层思考,实现从发现问题到分析问题再到解决问题的学习流程,由此实现高阶思维的引导效果。教师可以借助演示视频展现稀盐酸和大理石的化学反应,并基于该情境创设系列化的问题:第一,本实验为什么要选择大理石作为材料之一?第二,小明同学想要用浓盐酸替代稀盐酸,是否可行,为什么?第三,小罗同学想要用稀硫酸替代稀盐酸,是否可行,为什么?第四,除了大理石外,生活中还有哪些材料或物质可以替代大理石参与反应呢?通过这样的问题设计,可以让学生按照问题层次逐步思考,不仅可以对该实验的内涵与设计原理有更深层次的理解,同样可以促使其高阶思维得以发展,掌握其中的化学知识,并能够有效解决其化学问题。

(二) 深度挖掘教材,解构课程内涵

在初中教学中,教师还应深度挖掘教材内容,科学解构课程内涵,以此引导学生按照层级关系逐步解读课程内容,进而达到思维水平的逐步提升与扩展,实现高阶思维的训练效果。

以初中语文《中国石拱桥》一课为例,首先,在导读与准备环节,教师应在学生阅读课文前,为学生展示我国古老石拱桥相关的照片或视频,让学生提前对本课内容建立兴趣基础,由此引发学生好奇心,并对石拱桥的历史发展、建筑结构以及文化价值产生一定的认知,能够有效区别石拱桥与其他桥梁的特点。其次,梳理文本结构,分析语言特色。一方面,教师要引导学生对课文的文本结构进行分析,划分引言、正文、结尾等不同段落,同时对作者的行文习惯、组织方式、文本逻辑建立认知。另一方面要从细节层面展开,对文中的修辞手法、写作手法以及语言特点进行分析,并提出这样表达的效果与特点。通过此环节,可以让学生对课文建立基础认知,进而把握文章的主题方向,做好深度学习的准备。其三,确定关键词,概括主题方向。教师应组织学生探讨可以浓缩表达本课文内涵的关键词,并基于关键词提取文本中心思想与情感特点。通过该环节,可以让学生对课文关键信息建立认知,以此科学分析和解读文本内容,让学生建立思辨思维与归纳总结能力。其四,探讨文本细节,并挖掘相应的证据要素。针对本课文本的论述内容,教师可以让学生总结作者的观点与论述主题,并从文中寻找对应的段落、词句作为证据,并基于此从学生自己的视角提出不同的理解与想法。最后,对比学习与拓展认知。教师可以为学生展示不同类型桥梁的图片,并要求学生通过对比思考,总结石拱桥文化、工程建设等方面与其他桥梁的差异,并由此思考石拱桥的历史意义、建筑价值与文化遗产作用,让学生拥有自己的学习成果与认知结论。通过这样的教学设计,可以

让学生依靠自己猜想与思考完成语篇文本理解,进而达成分析能力、表达能力与高阶思维的发展目标。

(三) 创设课堂活动,发展高阶思维

高阶思维的培养需要注重强化学生的学习与探究能力,根本上需要提升学生的观察能力、分析思维、实践技能等素养品质,以此为学生的思维发展创造条件。基于此,教师需要为学生创设多元化的课堂活动,并利用活动任务引导学生在观察、猜想、分析、思考与实践过程中解决问题。

在初中化学课程中,学生对化学趣味实验有着较高的兴趣,因此教师可以采用实验活动创设,引发学生参与活动探究,并通过实验现象,了解实验内在情况,让学生脱离表层思维,能够透过表象看到本质内容,以此达成高阶思维训练效果。例如在学习“二氧化碳性质”相关课程内容时,教师即可借助可乐设计探究实验活动。首先,教师提出活动目标:如何提取和收集可乐中的二氧化碳?针对该问题,教师可以开展小组讨论活动,要求学生结合所学实验知识,并通过相互交流与思维碰撞,提出不同的收集方法。其次,在学生提出收集方案后,教师则可以在课堂中进行演示,并按照不同小组的方案分别收集。在实验活动结束后,教师可以提出问题:如何验证收集的气体为二氧化碳?由此学生便可以提出用澄清石灰水验证的观点。该实验相对简单,教师可以组织各小组验证自己小组方案得到的气体,以此通过动手操作的过程强化学生的知识理解与应用能力。最后,在不同小组验证实验结束后,教师组织学生上台分享实验成果。对于实验成功的学生,可以分享其学习探究过程中遇到的问题以及解决的方法。对于实验失败的学生,可以思考和分析出现问题的原因,由此让学生依托高阶思维反思学习问题。

(四) 强调激励教育,引导创造表达

高阶思维的训练还需要教师的激励以及学生的自主创造和表达,由此通过想象力发散,强化学生的创新能力与批判性思维。

例如在初中语文《苏州园林》一课中,首先,教师可以利用苏州园林相关的图片或视频进行演示,让学生自主分析苏州园林的美景,总结其建筑特点,并使用生动形象的语言进行描述总结,展现其建筑、植物等景观设计细节,展现学生的感受与体验。其次,教师可以为学生提供多元化的材料与工具,并引导学生通过自主创造的方式,制作与苏州园林相关的作品。比如学生可以利用绘画、材料拼接、剪纸设计等方式,展现苏州园林的特色。最后,在学习了本课课文内容后,教师可以为学生展现第一视角下的苏州园林观赏视频,并基于此要求学生写一篇关于苏州园林的游记、诗歌或散文,以此记录自己观察到的美景,并分享其历史文化与建筑特色,由此在学生表达能力培养的同时提升其高阶思维。

四、结语

综上所述,在新课程改革背景下,初中教学改革应以培养学生的高阶思维为目标。针对现阶段初中教学中面临的问题,教师应通过注重情境创设、深度挖掘教材、创设课堂活动、强调激励教育等策略,有效培养学生的核心素养与高阶思维,为学生的可持续发展夯实基础。

参考文献:

- [1] 吴晓樱. 助力思维提升素养——基于高阶思维能力培养的初中语文课堂构建[J]. 语文教学通讯·D刊(学术刊), 2023(12): 35-37.
- [2] 雷宏. 基于高阶思维导向的语文深度阅读教学设计策略探赜[J]. 成才之路, 2023(35): 85-88.
- [3] 李波. 初中化学实验教学中高阶思维能力培养的实践探索[J]. 新智慧, 2023(32): 12-14.