

核心素养导向下的初中化学教学策略

许斌

江西省上饶市万年县第四中学

[摘要]随着教育的不断深入,在初中化学教学过程中应加强核心素养的培养,从而提升学生的综合素质。基于此,本文首先阐述了化学核心素养的含义,其次论述了初中化学教学中的问题,最后探讨了核心素养导向下的初中化学教学策略,以供参考。

[关键词]初中化学;学科素养;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.1072

引言:

核心素养的提出,势必推动一场新的课程与教学改革。苏霍姆林斯基曾说:“教师,是学生智力生活的第一盏、继而也是主要的一盏指路灯:是他在激发学生的求知欲,教会他们尊重科学、文化和教育。”初中化学教师要注重促进学生的个性化发展,主动适应社会发展和科技进步的需求,让学生在在学习中体会化学带来的乐趣,从而更好地提升学生的综合素养。教师应在核心素养理念下改革化学课堂模式,调动学生学习兴趣,激发学生求知欲,利用化学实验培养学生合作性、创造性等各项能力的发展。

一、化学核心素养的含义

化学是实用的、创造性的科学,具有非常独特的魅力,它是初中课堂体系中重要的组成部分。化学承载着丰富的教育价值,对学生逻辑思维能力及综合能力的发展有着积极的促进作用。化学核心素养主要指的是通过对化学知识的学习与积累、化学能力的掌握以及化学态度和价值的判断,从而形成化学思维与能力上的综合素质。化学核心素养的内涵主要体现在化学观念、化学思维和方法、科学精神与态度三个方面。由于受到传统教学观念的影响,部分教师错误地将知识与核心素养划等号,认为让学生学到更多的化学知识,学生的化学素养就可以随之提升。然而事实并非如此,知识不是核心素养,不是能力,学生即使掌握了丰富的化学知识,也不一定具有化学综合素养和能力。随着课程改革的全面深化,初中化学教师应深入研究化学核心素养,把握化学学科特点和本质,将化学核心素养有效融入日常教学活动中,构建高品质的教学体系,促进学生知识、能力和情感态度与价值观的综合培养,为其未来的学习和发展夯实基础。

二、初中化学教学中的问题

(一) 教学活动趣味性不足

就目前而言,在初中化学教学活动开展期间,部分教师所沿用的教育教学模式相对较为单一,从而导致化学教学活动相对枯燥乏味。基于此,学生难以结合化学教学工作进一步实现对于化学知识探索积极性的激发与调动。其弱化了学生群体在课堂教学期间的响应度,不利于新时期我国初中化学教学质量的合理提升。

(二) 教学方式落后

由于初中阶段的化学学习是从九年级开始的,很多初中学校的化学教师储备不足,经常出现一名教师教学多个班级的情况。很多教师教学压力比较大,仍然沿用传统的“填鸭式”教学方式,教学水平提升不快,教学方式更新不及时。教师在课堂中按照教材内容照本宣科,学生无法感受到化学学习的乐趣,加之化学学科中包含很多复杂抽象的概念,学生理解起来有一定的难度,化学教学效果自然不尽如人意。教师单一刻板的教学模式导致课堂气氛变得沉闷,学生的思维无法得到有效激活,自身能力难以得到发展。此外,由于该阶段的学生刚刚接触化学学科,短时间内无法迅速适应化学学习,教师一直按照固有的模式开展教学,学生对化学知识的理解与掌握会出现偏差,从而影响学生化学学科素养能力的提升。

(三) 学生课堂参与度低

在传统教育教学模式下,学生群体在课堂教学环节中的参与度相对偏低。由于这一问题的存在,部分学生往往难以结合教材中涉及的化学知识点与教师进行交流与讨论,其不利于学生化学知识学习期间疑问的及时解决与充分梳理,对于其化学综合素养的优化造成了一定的限制与阻碍。

三、核心素养导向下的初中化学教学策略

(一) 运用问题进行引导,促进学生进行自主思考

从化学教师的角度分析,为了促进教育教学工作质量的提升与改进,其在引导学生学习化学知识的同时应及时做好对于教材内容的合理分析与探索,从而正确了解每一课的教学目标和任务,以期结合相关知识点为学生设计相应的问题供其进行讨论与思考。实践表明,通过积极做好对于问题导向型教学活动的开展与组织,教师可以帮助学生群体与问题作为出发点对于所学知识进行自主思考,对于学生思维能力的优化与改进具有良好的促进意义。例如,在引导学生学习《爱护水资源》一课时,通过结合教材内容进行分析,教师可以在教学期间提出如下问题:“同学们,我们为什么要保护水资源呢?”“在日常生活中,爱护水资源的做法有哪些?”通过结合此类问题与学生进行交流与讨论,教师可以帮助学生群体结合所学的化学知识对于相关问题进行深入探索与分析,其有助于促进学生思维能力的拓展与延伸,为学生化学知识理解和应用能力的优化

提供了助力。与此同时，在围绕相关问题进行探索的过程中，教师可以进一步加强自己与学生之间的交流，其有助于促进师生关系的进一步优化，对于教师与学生之间代沟和隔阂的消除具有积极作用。

（二）营造良好的教学情境，培养学生的化学基本观念

化学观念是人类探索物质的组成与结构、性质与应用、化学反应及其规律所形成的基本观念，是化学概念、原理和规律的提炼与升华，是解释物质及其变化的现象和解决实际问题的基础。本单元所涉及的核心化学观念是物质是由微观粒子（分子或原子）构成的。该部分知识涉及的是肉眼不可见的微观世界，学生较难理解，所以需要教师创设具体的情境，让学生能够从宏观视角理解微观世界。例如，在讲解分子和原子的概念时，教师可以将桂花花瓣洒在教室过道，以身边的桂花香作为实例，激发学生的学习兴趣，然后通过展示用扫描隧道显微镜获得的苯分子图像，让学生形成“物质是由分子或原子构成的”这一化学观念。

（三）组织开展化学实验，培养学生自主合作探究

科学探究是学习化学的重要方法，化学实验则是科学探究的重要手段，将趣味实验引入课堂可以调动学生的兴趣和积极性，对促进化学教学起到重要的作用。化学实验是培养学生动手、观察、分析、判断以及描述能力的有效途径。因此，核心素养下的课堂教学模式的改革要围绕实验探究展开。教师在教学的过程中不仅要重视课本上的实验，还要适当地根据实际情况对实验进行创新。教材中关于演示实验有几十个，除了一些因条件限制而无法现场做的实验只能播放多媒体视频，其他实验都可以在原有的基础上进行补充。例如：在讲解溶解度时，学生能够理解大多数物质是随着温度升高溶解度增大的，但氢氧化钙是随着温度的升高，溶解度反而减小的，部分学生会感到疑惑。为了加深学生对知识的理解，教师可以请学生到讲台进行实验并引导学生进行观察，待装有试剂的试管冷却后再次提醒学生观察，并对比实验前后现象，从而得出氢氧化钙的溶解度随温度升高而降低这一结论。从上述教学案例可以看出，实验是锻炼学生科学探究的重要途径，也是获取新知识的手段，教师应在课堂上有意识地鼓励学生大胆实验。教师在备课的过程中也可以适当增加一些小组合作的实验环节，进而培养学生的动手能力，并且鼓励学生根据教材自行设计简易实验方案。

（四）利用信息技术，构建学习平台

初中阶段，化学知识体系大、重难点多，学生很难在统一教学时间掌握所有知识，因此学校可以利用“互联网+”资源，与软件开发公司合作，创建学校专属的线上学习平台，学生输入学号可以登录平台，平台中包含教研中心、习题中心、活动中心等模块，每个模块包含不同内容，为学生提供丰富的教学资源，如果学生在课堂上无法掌握知识，可以进入模块进

行二次学习，学生也可以进入不同模块，展开自主学习，在线上平台与同学和教师展开互动交流。例如，教研中心，是对教材内容的梳理，标注考试重点和难点知识，在化学课程附录部分，对初中化学实验进行展示，如用flash制作动画，微观分析电解水过程；习题中心，学生可以选择性做题，涵盖习题讲解、错题本、定时记忆等功能，其中错题本分为常错题型、马虎型，学生根据做题情况进行实时分类；活动中心，学生在活动中心分享生活中常见的化学现象，如树林丁达尔效应、木炭空气中燃烧、铁生锈等。

（五）采用多元化教学评价方式，夯实基础

在传统的教学评价当中，教师经常以“优、良、差”的形式评价学生某一阶段的表现，这种笼统、不准确的评价方法无法有效发挥教学评价的作用。对此，教师需要完善教学评价方式，采用多元化的评价方式增强学生的感性认知，引导学生进行自我反思与评价，这样能够提高学生的自我纠正能力，提升学生的化学学科素养。例如，完成某个阶段的学习之后，教师会组织学生进行自我评价，反思自己在学习过程中的不足之处以及值得表扬的地方，然后再引导学生进行相互评价，培养学生的观察能力。此外，教师还会与学生进行双向评价，以此来增加教师与学生之间的沟通交流，使教师更全面地掌握学生的学习情况，构建良好的师生关系。通过多元化的教学评价，大大提高了学生的化学学习积极性及评价的实效性，为学生化学核心素养的发展夯实了基础。

结束语：

在初中阶段，作为重要的教学组成环节之一，化学教学活动可以引导学生有效实现对化学知识的充分理解与掌握，其对于初中生群体化学素养的培养具有良好的促进促进作用。基于此，近年来，在素质教育人的引导下，教育工作者针对如何开展初中化学教育教学活动进行了分析与探索。在具体实施期间，教师要合理做好对于教育思想的调整和教学模式的转变，从而为学生营造一个良好的化学知识探究气氛。与此同时，教师应注意做好对于学生表现的及时点评，从而纠正学生理解误区，以期为学生化学学科综合素养的养成提供助力。

参考文献：

- [1] 龙继忠. 初中化学教学中推行研究性学习培养化学核心素养的探索[J]. [出版者不详], 2019: 55-57.
- [2] 何龙祥. 核心素养下的初中化学教学策略初探[J]. 科学大众(科学教育), 2019(12): 12.
- [3] 张欧琴. 基于核心素养的初中化学教学探究[C]//. [出版者不详], 2019: 765-767.
- [4] 龙继忠. 浅谈初中化学教学中渗透化学核心素养的措施[C]//. [出版者不详], 2019: 3-4.