

基于核心素养下初中化学的教学策略的研究

李倩

(四川省成都市龙泉第二中学 四川 成都 610100)

[摘要]目前,初中化学教学的发展越来越快,化学教学的发展对学生的影响也越来越受到重视。因此,分层教学不断出现在人们的视野中。随着多层次教学方法的迅速发展,教育工作者在教学过程中越来越关注学生之间的差异和每个学生的实际情况。这一阶段的教学理念是面向全体学生和各行各业,关注学生的综合差异。

[关键词]初中化学;核心素养;思维能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.776

化学核心素养不仅限于学生的化学学习能力,还包括学生对基本化学知识的掌握,运用化学思维思考问题,以及所学化学知识在生活实践中的应用。帮助学生树立正确的价值观,提高学生的综合素质。同时,化学核心素养的培养也可以提高初中化学教学效率,保证教学质量,帮助教师更好地完成初中化学教学任务,实现初中化学教学目标。

一、利用教学课件培养学生的思维和思维能力

对于初中化学的学习,我们会遇到很多微观的、抽象的理论知识,而大多数初中生都是用具体的思维,所以他们在学习中会遇到很大的困难。为了解决这一学习困难,化学教师可以利用多媒体课件以视频图像的形式向学生展示抽象知识。这不仅有助于学生加深知识,也有助于培养学生的思维能力。例如,在解释热膨胀和冷收缩时,热膨胀是微粒间的间隙变大,冷收缩是微粒间的间隙变小。因此,在这类课题的教学中,通过多媒体的应用,模拟学生在不同温度下站立距离的动态视频,直观地向学生展示分子在热膨胀和冷收缩过程中的变化状态。化学教师可以通过类比引导学生进行探究和思考,使学生能够直接、快速地掌握基础知识。另一个例子是镁条和铁丝在氧气中燃烧,并将酸、碱和盐溶液滴在pH纸上以显示不同颜色的现象。这些是激发学生兴趣和锻炼他们思维的好材料。教师可以根据教学内容为学生制作相关课件并加以利用,更有利于培养学生的自主学习能力和思维能力。

二、建立知识点网络,了解基本化学概念

在传统的化学教学过程中,为了提高学生的表现,化学教师只要求记忆课程的关键内容,而不是积极引导孩子将琐碎的知识联系起来或转化为科学思想和观念,即使学生的表现有所提高,他们的化学实验技能和素养没有得到提高。针对这些问题,化学教师应采取积极措施,改变“死记硬背”的学习模式,帮助学生掌握基本的化学思想,引导学生独立构建知识网络结构。组织和系统化学习内容,形成知识体系。例如,在学习《元素周期表》时,教师不应跳过它,而应将其与之前所学的《原子结构》结合起来,引导学生分析和讨论元素周期表中的顺序,从而更好地把握元素结构与性质之间的关系和规律。有助于学生掌握物质决定自然的化学观念和自然与结构的反应,有利于学生对物质本质和结构的记忆。

三、巧用现代多媒体设备优化课堂教学模式

为了让教师更好地教学,让学生更好地学习,每所学校都配备了多媒体等现代化设备,以丰富生动的图像、视频和音频向学生呈现教学内容,将抽象化为具体,将静态化为动态。这样可以加快学生对知识的理解,减少课堂上的枯燥感。此外,与传统教学相比,多媒体可以帮助学生建立时间和空间的概念。多媒体的应用可以直观、动态地向学生展示化学教材中的静态实验,使学生从视觉和听觉两个方面感受化学的魅力。

四、引导实验探究培养学生创新意识

实验是化学的重要组成部分。它不仅是学生加深概念理解、分析和探索化学问题的重要途径,也是培养学生创造性思维和创新意识的有效途径。因此,初中化学教师必须认识到实

验的重要作用,通过示范实验与小组实验相结合,引导学生探索化学实验。具体来说,化学教师要向全体学生进行实验演示,使学生对实验过程、操作步骤等内容有一个基本的了解,然后要求学生探究问题或任务,并向学生小组承担,使学生能够探索团队独立实验,观察和记录实验现象,并根据实验现象和数据,以及自己的理解和观点得出最终结论。指导实验探究不仅可以培养学生的科学探究能力,而且可以有效地激发学生的创新意识。

五、培养学生的实践能力和合作学习能力

化学实验在化学教学中占有重要地位。在初中化学教学中,教师应重视化学实验教学,让学生自己做一些化学实验。具体来说,教师在课堂教学中简单地向学生介绍化学实验的相关注意事项,明确实验目标和实验过程中可能出现的一些问题,然后让学生一步一步地进行实验,最后观察实验结果,总结实验规律。对于一些困难或多步骤的实验,教师可以先给学生演示,然后让学生分组完成实验。这不仅培养了学生的学习兴趣,而且提高了学生的合作学习能力,可谓一举两得。

六、引导学生探索

在初中化学教学过程中,教师应注重培养学生的学习能力,使学生学会不断地探索知识,而不是盲目地盯着课本,导致思维的局限。因此,初中化学教师应积极引导扩大探究,使学生能够花更多的时间去理解课本中没有的知识,或者利用从课本中学到的知识来解决现实生活中的一些问题。这样,学生可以更好地拓宽自己的视野,让他们认识到自己的认知缺陷,帮助学生相互学习,提高他们对化学知识的理解。在实践教学中,教师可以安排学生的调查任务,引导学生进行课外实验,促进学生的可扩展性探究,改变学生的学习状态,使学生积极理解化学文化。

结束语

综上所述,本文阐述了核心素养的初中化学教学策略。初中生正处于对事物有更深理解的年龄。有效的科学教学可以充分挖掘学生的思维潜能,使学生终身受益。因此,在初中化学教学过程中,教师应根据核心能力的内涵,设计符合学生实际发展需要的教学策略,使学生能够客观、科学地进行培养,促进学生核心素养的有效形成和发展,提高初中化学教学质量。

参考文献

- [1]潘培琴.基于核心素养的初中化学课堂教学改革策略研究[J].天天爱科学(教育前沿),2020(07):58.
- [2]张奋清.核心素养理念下初中化学课堂教学策略探讨[J].新课程(中),2019(10):241.
- [3]赵存果.基于学科核心素养的初中化学教学策略探讨[J].教学管理与教育研究,2019(18):80-81.
- [4]李炳涛.基于初中化学核心素养的教学策略研究[J].考试周刊,2019(52):159+194.
- [5]周凯.初中化学核心素养教学策略研究[J].数理化学(教研版),2018(10):19-20.