

# 有效利用家庭生活中的化学现象引导孩子进行化学学习的策略探究

蔡振中

(五河县周庄初级中学, 安徽 蚌埠 233300)

**[摘要]**生活一直是教育的起点,生活中也包含着大量的教育资源,而教育反过来可以为生活服务。在初高中化学课堂中,教师应有意识地挖掘生活元素,向学生展示新颖的化学知识,将呆板的化学知识转换为立体和直观的内容,从而使之带着持续的热情参与各类课堂活动,形成一定的化学能力。基于此,本文对中学生化学的生活化教学策略进行探讨,旨在通过家庭生活中的化学现象引导学生进行自主学习,强化其所应具有的核心素养。

**[关键词]**中学化学;家庭生活;自主学习;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2330

在中学阶段,学生的独立意识已觉醒,向往着更为多彩的生活,那么教师应在进行化学教学时恰当地融入一些生活元素,使之能够运用所学知识对家庭生活中的化学现象进行科学解释,也能带着化学的眼光去看待周围的事物和所遇的数学的问题,借助自身的能力寻找最有效的解决办法,从真正意义上做到“学以致用”。为此,在中学化学课堂中,教师应带着前瞻性的思维,借助家庭生活中的化学现象引导学生带着热情进行深入地探究,感受化学的独有价值,也能够最大限度上提高其社会生活能力,实现化学能力与态度的不断发展。

## 一、借助生活情境,形成探究精神

为了满足中学生的成长需求,将其个性特点做到极大程度的释放,教师在传递化学知识时应借助生活情境引导学生进行多角度的探究,有利于形成终身的探究精神,为其健康成长夯实基础,也将教育的功能做到极大程度地发挥。在具体的教学中,教师关注学生所应具有的学习能力的提升,不仅引入生活元素,还创造相应的情境,让学生在家庭中常见的化学现象中去探索,强化其观察生活的综合能力,也能够运用最为科学的办法去解决生活中所遇的化学问题。例如,在学习氨气的相关内容时,教师引导学生思考农村大粪发酵的原理,使刚走入高中阶段的学生能够在生活化的情境中去探究所学的知识,从而对氨气的性质做到掌握,也意识到合成氨方法的发明对社会的贡献。学生会运用准确的术语去解释生活中所遇的问题,强化其化学能力。

## 二、设计探究活动,强化学习能力

在初中阶段,化学教师结合初中生在课堂中凸显的个性特点及能力差异,运用探究的教学方式引导学生通过合作来提升自身的综合能力,也拉近与同学之间的差距,为高中阶段的化学学习夯实基础。因为,教师将家庭生活中出现的化学现象与日常授课结合,鼓励学生在交流与实践中对所学知识进行深入了解,构建出带有自主与探究性的生活化课堂。例如,氢氧化钠是初中阶段学生已接触的带有强碱性的物质,同时氢氧化钠在高中阶段也彰显出一定的应用价值,学生可以通过对氢氧化钠性质的熟练掌握将高中知识串联,让知识系统更加牢固,也更为深刻的理解有一定难度的化学知识,做到应用自如,强化学生所应具有的化学能力。例如,教师将传统食品松花蛋引入课堂,首先让学生回味松花蛋的口感,又对其保存方式回顾。其次,教师鼓励学生在小组的方式下讨论松花蛋的制作原理,学生意识到该过程存在化学反应,随之从氢氧化钠的特点入手,考虑强碱物质可以渗透至蛋壳内,而蛋清与蛋黄则会与碱发生反应,蛋白质出现分解同时分解出的氨基酸与碱产生一种中和反应,继而出现松花。最后,教师鼓励学生在安全的前提下尝试制作松花蛋,一方面可以在实践中帮助中学生形成严谨的科学态度,使之在规定用量的方式下完

成松花蛋的制作,另一方面学生可以对知识进行灵活运用,形成综合能力。

## 三、融入生活元素,打造生活教学

由于化学知识是生活经验的高度浓缩,教师需要通过多元的方式引导学生去发现生活中的化学现象,从而使之调动脑中知识结构与生活经验对各类现象进行科学与全面的解释,一方面可以巩固所学的各类知识,另一方面可以锻炼其综合运用能力,所以将家庭生活中的化学现象与课堂教学结合是十分必要的。那么,在中学化学课堂,教师应考虑初中与高中化学的衔接,认识到初中化学是以培养初中生所应具有的综合能力为目标,而高中化学则是引导学生在面对各类化学现象时能够通过归纳与总结来分析当中的原因,借助进一步地推理去理解所学的各类知识并加利用,同时是对学生的创新能力有一定的要求。为此,教师站在中学生角度,结合其成长中凸显的特点来设计教学方案,旨在满足中学生的真实需求。例如,在碳酸钠与碳酸氢钠的学习中,教师首先播放《舌尖上的中国》,让学生从饮食文化中去发现化学知识所具有的应用价值,同时也渗透相应的人文内容,有利于学生人文品质的形成。学生在油条制作的视频中产生疑问“小苏打的作用是什么”,此时教师引导“苏打与小苏打的化学式是什么?”,学生尝试写出相应的化学式,看到 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 与 $\text{NaHCO}_3$ 的区别。再次,教师追问“碳酸钠和碳酸氢钠在制作油条时起到什么作用?”,学生马上调动脑中的知识与生活经验去回答,使之思维呈现出灵活性。最后,学生基于对化学知识的理解,回顾生活现象,同时提出“蒸馒头时如果放入小苏打,会让馒头更加蓬松,口感更好”,还部分学生还结合小苏打的特点考虑将其用于农业种植,提高植株的病虫害预防能力,这正是将化学与生活进行有效结合。

## 结束语

在素质教育的大力推行下,中学化学教学开始重视学生综合能力的科学培养,教师带着长远的眼光和强烈的责任心设计与中学生成长需求相契合的教学活动,利用家庭生活中常见的一些化学现象来激发中学生的探究热情,使之带着主动性参与与实践与探索活动,从而使成绩与能力得到同步提升。在新时期下,教师对生活化教学进行进一步探讨,有效利用更多的生活元素,鼓励学生参与各类化学实验,在玩中掌握所学的知识并能够熟练运用,从而形成一定的化学核心素养,为全方位的成长夯实基础。

## 参考文献

- [1] 蒋新桂. 在中学化学生活化教学中培养学生核心素养[J]. 课程教育研究, 2020(48): 40-41.
- [2] 甘海平. 浅谈初中化学课堂中的生活化教学模式[J]. 教学管理与教育研究, 2020, 5(17): 94-96.