

# 化学实验下学生化学核心素养的培养策略探析

◆董小建

(安徽省池州东至县第一中学 安徽池州 247200)

**摘要:**培养学生化学学科的核心素养,对于深化教学改革具有积极的作用,新课改要求教师要将培养学生学科核心素养作为教学工作的重点。在课堂教学过程中,教师要改变自己的教学方式,从应试教育过渡到素质教育,采取多样的教学形式丰富课堂教学,教师要发挥化学实验的优势,用具有趣味味的实验调动学生的学习积极性。现阶段的学生不仅要掌握全面的知识内容,还要领会知识的精髓,不断的积累化学理论知识,用实验巩固所学知识,加强理论知识的实际应用,发挥化学学科的真正作用。本文主要分析化学实验下学生化学核心素养的培养策略。

**关键词:**化学实验;核心素养;培养策略

随着新课程改革的进一步深化,对各个学科的学习方向有了进一步明确的规定,要求学生所掌握的能力不仅仅停留在知识理论层面,更加重视学科核心素养的培养和提升。化学学科作为中学阶段的重点科目,其关系到整个学科建设的发展,培养学生的化学核心素养对与化学学习和学生的全面发展有着重要的影响。化学实验在化学学习中处于核心地位,实验具有很强的探究性和操作性,是培养学生核心素养的重要组成部分。教师要将化学实验作为依托,从而促进学生的学习和发展,着力于提高学生的探究意识和创新意识,培养学生的学科核心素养。

## 1、培养学生化学学科核心素养的重要性

学科核心素养是促进学生学习的基础,也是提高学习效率的关键,能够形成优秀的学习习惯让学生终身受益。培养学生化学学科的核心素养,对于深化教学改革具有积极的作用,新课改要求教师要将培养学生学科核心素养作为教学工作的重点。中学生正处于发展自己个性,形成价值选择和价值判断的重要时期,学科核心素养的培养有助于学生形成正确的价值观念,也能挖掘出学生的学习潜力,提高学习效率,让学生对化学学科具有正确的学习态度,有自我探究的热情和方法指导。化学学科具有很强的科学性,这就要求其学习不能离开实践和研究,要从实践中发现问题解决问题,这导致化学实验在学科核心素养的提升上处于十分重要的地位<sup>[1]</sup>。通过化学实验能够培养学生的动手操作能力,让学生将理论知识和实践结合在一起,感受化学学习的乐趣,懂得知识的应用方法。化学实验能够为提升学生的学科核心素养提供有效的途径,让学生在实验的过程中掌握难以理解的理论知识,增添课堂学习的趣味味,让学生能够主动的参与进课堂学习,切实提高学生的学科水平。

## 2、注重实验教学的应用,激发学生学习兴趣

“兴趣是最好的老师”只有学生对化学学科感兴趣了,才会变被动学习为主动的学习,想要了解和掌握更加全面的化学知识。化学学科作为一门理科性学科,具有很强的逻辑性和抽象性,学生学习起来还是具有困难的,在中学阶段,学生的化学成绩普遍不高,他们对化学学习也提不起兴趣。再加上教师的教学方式过于单一,受到应试教育的影响,教师在课堂教学过程中,很少考虑学生有没有真正的掌握知识点,只想着完成课堂教学的任务,多给学生讲解考试的重点和难点,很多时候学生基础的知识还没有完全掌握,教师就加大难度,这对学生来讲都是化学学习中遇到的障碍。学生长期的在学习过程中处于被动的地位,在课堂教学中缺乏参与感,以及课程难度较大,这就导致学生对化学学习产生了抵触心理。在课堂教学过程中,教师要改变自己的教学方式,从应试教育过渡到素质教育,采取多样的教学形式丰富课堂教学,教师要发挥化学实验的优势,用具有趣味味的实验调动学生的学习积极性<sup>[2]</sup>。如:在做蒸发少量食盐水至结晶实验的时候,教师带学生在实验室进行实际操作帮助学生充分了解和学这个实验,教师要给学生讲清楚实验步骤:让学生调整铁架台上铁圈的高度,点燃酒精灯放在铁架台上,根据酒精灯火焰的高度调整铁圈高度,调整好后熄灭酒精灯;然后用胶头滴管取食盐水3-5ml滴入蒸发皿中,将蒸发皿放在铁架台的铁圈上;点燃酒精灯给蒸发皿加热,在此同时用玻璃棒不断的搅拌蒸发皿中的溶

液;待蒸发皿中出现较多晶体时停止加热;用坩埚钳取下蒸发皿放在石棉网上冷却;待蒸发皿冷却后冲洗仪器,仪器和药品放回原来的位置,最后再清理桌面。这样的实验能够帮助学生理解化学现象,激发学生学习的兴趣,让学生发现化学学科具有的魅力,教师在课堂教学环节中融入实验,能够吸引学生的注意力,从而提高课堂教学效率。很多化学理论过于抽象,老师简单的讲解学生很难达到充分的理解,化学实验就能很好的解决这一问题,实验能够将抽象的理论知识形象化,把课堂重点直观的呈现给学生,帮助学生理解和分析,激发学生学习的欲望,让学生主动的投入到学习中,从而培养学生的学习兴趣。

## 3、发挥实验教学作用,培养学生探究能力和反思能力

实验是对所学知识的巩固和强化,教师在教学环节中加入实验,能够帮助学生巩固基础知识,还能激发学生思维的活力。现阶段的学生不仅要掌握全面的知识内容,还要领会知识的精髓,不断的积累化学理论知识,用实验巩固所学知识,加强理论知识的实际应用,发挥化学学科的真正作用。实验探究能力能够体现出学生的化学思维与化学素养,学生在做实验的时候会提出问题、搜集和整理数据、推测试验结果,这些都能体现出实验的探究能力。教师在教学过程中,应该采取科学合理的方式引导学生,让学生自己发现问题、提出问题,解决问题,这样学生就能够带着问题进行实验,有利于提高学生的探究能力,培养学生的学科核心素养。在学生完成实验后,教师还应该培养学生的自主反思能力,让学生对整个实验的过程和结果进行归纳和总结,反思自己在实验过程中存在的问题,及时找出自己的不足之处,对理论知识能够有更深一步的认识和理解。教师要在教学过程中设置解答问题的环节,让学生对自己存在的疑惑能够及时找到答案,还要鼓励和引导学生进行总结反思,这样学生就能够更加清楚的认识化学实验,提高自身的探究能力和反思能力,实现学科核心素养的提高。

## 结束语:

综上所述,在化学实验下学生化学核心素养的提高,能够在促进学生学习的同时适应新课程改革的要求。教师在教学环节中要发挥实验的作用,用实验引导学生思考探究问题,培养学生的化学思维,提高学生的学科核心素养。

## 参考文献:

- [1]房宏.中学化学核心素养的构成体系与培养策略[J].中小学教师培训,2016,(07).
- [2]朱瑞瑾.化学实验下学生化学核心素养的培养策略探析[J].中国校外教育旬刊,2017(10):110-111.

