

浅谈高中化学学科核心素养的培养

赵立英

(山东省聊城市东阿县实验高中)

摘要: 核心素养是学科教育工作中的主要发展目标。在高中化学学科教学过程中实现核心素养发展目标,需要教师不断完善教学方案,丰富教学内容并拓展教学方法,使学生充分体会化学学习的多样化特点。在综合性教学模式中将核心素养发展目标渗透其中,从而提高学生的自主学习能力,促进高中化学学科核心素养的提升。本文将通过加强知识迁移,发展学生微观探析能力、利用变化理念,培养学生变化平衡思想等多项策略,针对高中化学学科核心素养的培养措施进行全面探究。

关键词: 高中化学; 核心素养; 培养

前言:

在高中化学学科教学过程中实现核心素养发展目标,需要教师不断完善教学方案,丰富教学内容并拓展教学方法,使学生充分体会化学学习的多样化特点。在综合性教学模式中将核心素养发展目标渗透其中,一方面为了保证学生可以深度理解和掌握化学基础知识和重点学习内容,另一方面可以帮助学生在丰富的学习氛围中探索学习方法,提升主动学习能力。

一、加强知识迁移,发展学生微观探析能力

微观探析能力的发展目标实现过程主要以培养学生观察能力、辨析能力、探究能力作为重点教育方向。高中阶段化学课程教学体系中的内容虽然比较繁琐,但是其中息息相关的密切关联,将相关知识进行充分合理的整合,可以进一步发展学生的知识整合能力与运用能力,促使学生不断进行知识迁移,掌握其根本学习目标。例如:在高中化学《化学反应与能量变化》课程教学过程中,化学教师可以通过知识整合及迁移化教学模式,全面培养学生微观探析能力。在此过程中,化学教师可以引导学生通过化学反应的实质性知识的回顾和复习,逐步探究引起反应热内在原因的方法。此环节的重要意义便是全面激发学生的观察能力和探索能力,使学生在分析及对比的过程中完成主动探索学习目标。因此,高中阶段化学课程教学过程中,加强知识迁移化教学模式的应用,是充分发展学生的微观探析能力的有效方法。

二、利用变化理念,培养学生变化平衡思想

变化与平衡思想的教育和培养工作是高中化学教学过程中核心素养的关键因素。物质具有不断运动和变化的特点,为了帮助学生全面了解变化及平衡的化学思想,化学教师可以通过变化理念设计教学方案,帮助学生通过不同角度分析探究复杂繁琐的化学变化知识,使学生全面了解其中的变化特征和规律特点,从而促进强化学生综合学习效果。例如:高中化学课程《乙醇和乙酸》教案设计过程中,化学教师需要引导学生全面掌握乙醇的分子结构和化学性质,并理解其中的变化特征和规律特点,全面培养学生变化观念与平衡思想,促进发展学生科学的学习态度。因此,高中阶段化学课程教学过程中,充分利用变化理念,设计教学方案是全面化培养学生变化平衡思想的重要根本。

三、运用知识整合,促进学生推理分析能力

推理及分析能力的发展是全面培养学生思维水平的重要基础。部分学生在化学课程学习过程中,不能深度掌握重点知识概念,对于化学知识缺乏较强的推理探究能力。对此,教师可以加强运用知识整合性教学方法对学生进行引导,使学生在综合性学习过程中,将相关化学知识进行全面化整理运用,从而促进强化学生逻辑思维能力,使学生在不断推理分析的过程中实现根本学习发展目标。例如:在高中化学实验课程《乙醇乙酸的主要性质》教学过程中,其中的主要教学目标,为引导学生通过实验探究环节加深对乙醇乙酸主要性质的认识,并初步培养学生了解有机化合物的制备方法。化

学教师可以通过实验教学环节,引导学生将相关知识进行整合处理,使学生在实验学习过程中学会通过现象看本质,实现推理及分析能力发展目标。因此,高中阶段化学课程教学过程中,加强运用知识整合教学方法,对学生进行引导和教育是促进全面强化学生推理分析能力与逻辑思维水平的有效措施。

四、重视实验环节,强化学生创新思考精神

实验教学是化学课程教学过程中的重要教学方法,同时是促使学生进一步掌握重点学习内容的有效措施。在化学实验教学环节中,学生的创新能力及思维能力将得到有效发展。通常而言,化学实验教学的重点目标在于帮助学生验证相关化学知识,但是通过科学且完善化的化学实验教学环节,可以促使学生在实验过程中进行思考和创新,帮助学生全面掌握其中的逻辑关系,并主动探索更加全面的化学知识。例如:高中化学实验课程《化学反应速率的影响因素》教学过程中,化学教师可以将创新思考能力作为重点发展目标,帮助学生完善实验环节,提高学生实验学习水平。学生在自主实验探究过程中,可以全面掌握运用浓度、压强、温度和催化剂等条件,比较反应速率大小的方法,并学会通过实验探索更加全面新颖的化学知识,从而促进发展学生严谨的科学学习态度,并提升综合实验学习能力。因此,在高中阶段化学课程教学过程中,加强重视实验环节对于学生综合能力的提升,以发展学生创新思考能力作为重点目标,可以进一步强化学科核心素养水平。

五、创设化学学科情境,感受化学魅力

合理的教学情境能够有效的激发学生的学习兴趣,增强学生的积极性和主动性,更容易形成化学观念,让学生更好的理解课堂教学知识,让学生真正感受到化学的魅力。例如:教师可以通过多媒体播放载人航天飞船升空视频,引导学生了解升空时燃料燃烧喷射化学现象,通过这样视频激发学生学习兴趣,感受到化学的价值和魅力,从而达到培养高中化学学科核心素养的目的。

总结:

高中阶段化学学科教学过程中,核心素养发展目标的实现需要通过不同的教学环节和教学方式体现,在综合性教学方案辅助作用下,全面发展学生微观探析能力、变化平衡思想、创新思维水平等综合素养,促使学生全面掌握科学的学习方法和合理的探究方向,从而促进推动学生自主学习能力及知识应用能力的全面发展。

参考文献:

- [1]林雪芳.如何培养高中化学的学科核心素养[J].文理导航(中旬),2021(07):52-53.
- [2]鲍仁余.基于学科核心素养培养的高中化学教学实践探索[J].数理化解题研究,2021(03):91-92.
- [3]高立武.浅谈高中化学学科核心素养课堂教学策略[J].中学课程辅导(教师教育),2019(22):42.
- [4]赵康宁.浅析有效提升高中化学学科核心素养及学生课堂主导性策略[J].考试周刊,2022(03):123-126.