

学科核心素养视角下高中化学教学的要点分析

艾买提江·玉苏甫

(阿克陶县玉麦乡第二中学 新疆 阿克陶 845550)

[摘要] 随着时代的进步,科学技术的发展,人民生活水平不断提高,同时对教师培养学生的化学核心素养提出了更高的要求。要想在高速发展的社会,就必须不断提高学生的学科核心素养,增强学生的竞争能力。为此,教师应加强对学生的知识输入,增强他们的学习兴趣,培养核心素养。本论文结合自己的教学实践,简要地分析了这一问题,以供广大教育工作者参考。

[关键词] 高中化学; 教学策略; 核心素养; 教学要点

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2139

化学是高中学科教学的一个重要组成部分,它能帮助学生形成最基础的科学思维,提高核心素养。老师要结合生活实际拓宽知识传授渠道,使学生学习更具立体化;也要站在当代社会发展需要的视角来思考问题,创造出多样化的教学内容。

一、强化知识输入,创造多元化内容

常规教学中,教师更多地关注教科书上的理论知识,而忽视了对学生动手能力的培养。理论性认识固然是化学的重要组成部分,但是它本身也来自于现实生活,是一种可以运用事物的原则。要强化知识输出手段,教师要主动联系生活,从生活中的事例入手,为学生提供更多的知识输入窗口,丰富学生的学习过程。所以老师要帮助学生找出与其相关的生活事例,让学生产生共鸣,让学生深刻地理解本节课所学到的知识内容。在教学中,教师要把核心素养的思想贯穿于课堂,使学生学会从实际出发思考问题,使其充分考虑事物的合理性,遵循事物发展的客观规律,进而充分锻炼学生的思维能力,促进学生全面发展。在培养了积极主动的学习习惯之后,学生的学习效率就会大大提高,全面提升了学生的核心素养。

用醇酯化反应为例,教师可介绍实际生活中的实例。例如做菜肴,很多腌肉都需要添加食醋和料酒。通过实验发现,料酒的主要成分为乙醇,而食醋的主要成分是醋酸,我们可以闻到菜香,它其实就是由酒精和乙酸在平底进行酯化反应所产生的乙酸乙酯所产生的气味。从这一例子出发,教师可以通过具体叙述乙醇与乙酸发生反应时化学键结构的变化,逐步推广到醇、酸发生反应的化学键成键特征,并将这一特征称为官能,从而完成本节课的教学。教师在教学过程中,要让学生用散漫的思想去看知识点,有效地激活学生的思维脉络,培养学生的核心素养。

二、创设化学情境与科学观

当今化学教学手段多种多样,情景教学法效果很好,中学化学教师可以在教学中灵活运用情景教学法,提高学生的化学核心素养。实施教学活动时,应充分考虑班内的实际学习情况,尊重学生的个性、能力差异,创造出具有感染力、参与度高的问题情境,将化学领域的最新研究纳入,引导学生探索问题情境,将化学、生命及环境结合起来。老师要做情景教学,就必须事先与学生沟通,让他们在课之前就掌握这节课的教学内容,并加以思考,这样才能跟上课堂上老师的思维。

比如,教师在讲授“丰富多彩的化学物质”一课时,可运用多媒体技术创设一个生动而有趣的问题情景:“同学们,你

对下水道的的气味感到痛恨吗?每一次经过的时候,也都会远远绕过去,那么你知道这种味道是怎样形成的吗?”当问题说出来,学生便会积极地思考。然后老师就回答了学生们的疑问:

“这是因为下水道里的灰尘会产生甲硫醇。现在,你知道甲硫醇的好处是什么吗?”现在,关于第二个问题的答案就出现了。而且,学生们也都能很好的完成代课任务。”他说:“我们烹调用的煤气主要成分是一氧化碳,一氧化碳是无色无味,但具有极高毒性气体,一旦泄漏,人们就会迅速中毒,造成难以想象的后果。然后,科学家将甲硫醇加在气体里,这样当气体泄露时,每个人都可以通过臭味很快被察觉出来,以免发生人身伤亡。”最后,老师要让学生安静地思考,慢慢消化化学知识。接着让学生们谈谈自己对化学的感想。

三、加强教师和学生的互动提升课堂深度

现实课堂教学中,教师不能将课堂直接丢给学生,或者完全包给自己,而应在师生互动中促使学生进行自主学习,及时反馈和引导,提高学习深度。作为一门具有较强思辨能力的化学学科,学生要以理性认识客观发展规律,追求事物合理性,深化教学过程。老师在引导过程中能掌握引导的强度,从而控制学生的学习过程,这样就能有效地提高学生的核心素养,从而提高学习效率。

比如,教师在讲授钠氯盐时,就能先引导学生独立完成本节课化学方程式,帮助学生具体剖析书写方程式中哪些合理与不合理,让学生认识到物质产生的实际规律。写出等式时,生成物需要水分沉淀和气体产生,随后用化学键教学可以具体解决这一现象。老师也要在实际的学习过程中,帮助学生认识到成键法则自身存在的合理性,使学生能够站在理性的视角下思考问题,理论与实践相结合,提高学习的深度,加深教师的教学过程。

结论

总而言之,要全面提高高中学生的化学核心素养,就必须把教学改革纳入日常教学之中,只有不断深入挖掘教材内容,改进教学方法,才能发现学生存在的问题,进而有针对性地加以纠正,从而全面提高学生的化学知识水平。

参考文献:

- [1]张若莹.浅谈高中化学学科核心素养体系构成与教学评价[J].中国新通信,2020,22(16):214.
- [2]侯帅帅,姚成立.化学学科核心素养下的认知模型构建及其应用[J].安徽化工,2020,46(04):157-160.