

初中化学教学中核心素养的渗透策略

罗贤体

(贵州省石阡县龙井侗族侗族乡初级中学 贵州 石阡 555100)

【摘要】初中是学习化学的起步阶段,基础要学好,化学的核心素养也要在教学中渗透,化学知识的教学中融入微观探析能力的教学和实验探究精神的养成,还要注意深入物质的变化观念,养成化学学习的思维观念,初步培养化学学习的兴趣和必要的技能。核心素养是综合素质的养成,与学生的终身学习的理念也是相契合的,作为一个化学教师更要有责任和意识,帮助学生学习化学,培养学生学习化学的核心素养。一个好的化学教师要尽自己最大的努力,去做好这些,认识到学习的主体的学生,不是自己,不能每一堂课只有少数学生会学,或者干脆没有人听懂,教师的教法是教学过程中相当重要的一环,决定着学生的学习成果和学习态度和学生是否能够真的能够学到具体的有用的知识。

【关键词】初中化学;核心素养;探究精神;微观探析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1291

不能忽视学习方法的重要性,化学的学习,要讲究方式方法,将微观探析和宏观辨识相结合,实验探究和理性的判断思考相结合,深入物质变化的观念与仔细的观察学习相结合,把知识学习的过程穿插进这些技能的掌握,高效且容易的学习化学知识。每一次学习过程也是提升过程,检验学习成果,也是对教师的能力的检验,一个好的教师自然能够在教学中渗透化学核心素养的学习,一个能力不足的老师很难考虑到这点,只是简单的知识讲授,也不会注重化学思维的养成和学习习惯和学习方法的培养,不会去考虑学生是否真正原因去学习和能否跟上教学进度,在进行实验操作时也不注重进行实验探究精神的深入。

一、强化微观探析能力,分析化学反应

微观探析是学习化学必须要掌握的能力之一,物质的微观构成组成决定的物质能发生的化学反映和不同的变化形式,掌握了微观探析的方法再将其与宏观辨识相结合,对物质的性质和它在不同条件下会发生怎样的变化的形式就能进行较快把握和认知。

例如,在教授“铜丝表面的氧化铜与氢气加热反映”时,让学生仔细观察示意图,在知道物质组成的情况下,进一步研究微粒在不同环境下运动的特点。微观探析是化学学科观念,为化学学习提供了全新的角度和方法,增进同学对化学的理解提高同学分析和解决化学问题的能力,学会化学思维和探究能力。

二、培养实验探究精神,培养求知意识

每一个实验的操作都是一次探究过程,通过各种形式的实验,可以搞清楚物质变化的原理还有物质进行变化需要哪些条件,从中总结和归纳出规律,养成实验探究精神,了解化学是一门以实验为基础的学科,许多化学的成果和重大发现都是从实验的基础上获得的,在进行实验的同时,教师要仔细地向学生说明实验的注意事项,避免学生因为实验受伤,避免出现实验的错误,从而得出错误的结论,降低做实验的效率,白白浪费时间,也没有学到知识。在实验介绍后,也要对每一个实验进行总结,看看自己给出的实验结论和课本上的实验定论是否有差别,分析产生差别的具体原因以及做实验具体做法,要严谨认真带着求知和探究的精神来进行实验。

例如,在教授“燃烧的条件实验”时,通过实验操作清楚的知道为什么白磷燃烧而红磷却丝毫没有反应,总结燃烧需要哪些条件,需要氧气加可燃物以及达到物质燃烧需要

的最低温度(着火点),三者缺一不可,缺少了任何一个条件,都不可能让物质燃烧,白磷燃烧而红磷却没有燃烧,是因为红磷的着火点比白磷高,温度没有到达红磷的着火点所以红磷没有燃烧。知道这一具体原因之后,我们心中的谜团也就被解开了。鼓励同学们去提问,产生问题,在带着这些问题去实验的具体环节中去探究,主动学习和自己解答疑惑,提升学习的积极性。

三、深入物质变化观念,了解物质的具体性质

化学作用是研究物质的变化和性质,与我们的日常生活联系也十分紧密,化学中的经常研究的物质,也是我们日常生活中常见的物质,如空气,水,氧气,化肥,盐等等,了解这些物质的变化规律和性质,对我们日常生活也有帮助。生活中化学无处不在,物质变化也无处不在,敏锐的把握这些变化,运用自身的思考和学习的知识技能,相结合学习知识。比起死记硬背,活学活用,让学生理解实验原理,培养学生学习的兴趣,养成数学思维观念,掌握学习技巧。

例如,在教授“一氧化碳与氧化铜反应”时,使学生了解一氧化碳具有还原性和毒性,二氧化碳是一种温室气体,一氧化碳能够燃烧,二氧化碳不能燃烧也不支持燃烧,区分二氧化碳和一氧化碳,一氧化碳能够使氧化铜还原成铜,同时生成二氧化碳,可以利用一氧化碳的还原性来炼铁。生活中还有许多方面是利用化学中的物质变化来进行工作和帮助我们的生活更加便利,学生只有深入了解这些物质的具体的变化形式,才能更好地学习化学知识,利用化学的知识帮助日常生活。

总之,化学知识的学习离不开微观探析,深入物质的内部去寻找物质的规律和变化形式,运用规律和变化帮助学习和生活;化学实验的进行是为了培养实验探究精神,在化学中求知和探究,体会化学这个学科的魅力和精华所在;深入物质变化的全过程,了解物质变化的具体原因及其变化需要那些特定的条件。教师也要不断提升自己的教学能力,研究如何将核心素养的学习渗透课程,把好的学习方法教会学生,将化学知识的学习体系化和形成知识的脉络和知识网,一步一个脚印地踏踏实实学习,认真努力的学习化学知识,真正把知识印到脑子里,记进心里。

参考文献

[1]黄小云.基于初中化学“核心素养”的教学策略研究[J].文存阅刊,2021(2):139.