

初中化学自主探究性学习的研究

秦娜

(河北省保定市清苑区王盘中学 河北 保定 071000)

[摘要]在初中化学教学中,随着新课改教学理念的持续推进,探究性学习渐渐普及。基于探究性学习的化学教学,能够丰富教学内容,为化学教学引进新的教学理念及教学方法,培养学生养成自主探究的意识和能力,提升学习自信心,建立友好的师生关系,在提升学生综合素养的同时促进学生更好地掌握教学内容。

[关键词]探究性学习;初中化学;教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2107

在目前初中化学教学中,教师过多地注重理论知识的传授,忽略学生实践能力的发展。学生兴趣不足,以消极的心态面对化学学习,自主意识不强,被动接受教学内容,并且没有养成良好的学习习惯,表达能力较弱,思维不活跃,从而限制了整个教学过程的有效开展。为此,在初中化学教学中,教师要注重探究性教学方法的运用,以此提升整体教学水平。

一、创新教学理念,发挥学生的主体地位

作为初中化学教师,教学时要全面认识到当前教育体制改革背景下新的教学理念,并对其进行深入贯彻学习,创新教学理念。在探究性教学中,教师要真正认识到学生的主体地位,确保教学中学生的探究意识与能动性得到全面发展。对于初中生而言,学生均是首次接触化学,教师要合理利用学生的好奇心,促使学生能够积极地对未知知识进行主动探索。例如,在教学“走进化学实验室”这一课时,化学教师要从学生的角度出发,结合学生的学习能力创设课题。教学内容展开前,教师要带领学生回顾盐城响水“3·21”爆炸事故,通过对化工厂爆炸产生的原因、事故发生造成的危害以及人员伤亡人数的回顾导入课题,提升学生的安全意识。通过学生对课程内容的复习,教师在课堂进行提问,让学生举例说出化学实验室的安全使用原则。此过程既能满足学生的好奇心,还能在彰显学生课堂主体的同时,有效活跃课堂教学气氛。在学生对具体教学内容有所了解后,教师为加强学生记忆,要让学生对具体实验仪器进行指认,指导学生对固体药品的取用过程进行实操训练。以块状氯化钠为例,将块状氯化钠放入试管,而不打破试管底应如何操作?应用什么仪器取用?教师要鼓励学生畅所欲言,调动学生的积极性,给予学生一定的支持和鼓励,在反复练习后让学生掌握教学内容。

二、注重探究性引导,激发学生学习兴趣

对于初中生而言,其独立性较弱,教师要在教学中适当引导和约束,逐步提高学生的主观能动性。教师可借助学生感兴趣的话题,进行科学引导,激发学生对化学这门课程的兴趣,促使学生自主投入学习过程。例如,在教学“燃烧和灭火”这一课时,教师要从学生生活的角度出发,让学生主动描述日常生活中火的用途,用自己的语言简要阐述灭火原理,积极鼓励学生,实现教师与学生的角色转换,借助相应的奖励机制激发学生的学习兴趣,促使学生踊跃参与到其中。在教学中,教师要注重探究性问题的创设,从而引导学生主动参与。教师通过对具体的燃烧过程进行演示,让学生自主探究、分析燃烧条件,通过对燃烧条件的总结,以此归纳出灭火原理。同时,教师应创设情境问题,设定一定的空间环境,在出现火灾后,让学生对情境中引发火灾的原因进行全面分析,联系学生的实际生活,让学生思考:如果自己身处其中,应当如何选取最佳的灭火方式自救?这样的情境创设,有利于提高学生的学习兴趣,激发学生的好奇心与探究欲,深入学生日常生活的同时,提升学生的日常防火意识,使学生了解到如何在有效的时间内采取安全的救火措施。

三、促进理论与实践的融合,活跃学生思维

对于化学这门课程而言,实践性较强,教师在教学中要改变以理论知识教学为主的模式,不断丰富教学内容,把理论教学与具体实验过程相结合,提出探究性问题,使得学生能够积极参与到探究过程中,培养学生们的良好学习习惯,发展学生探究意识与探究能力。借助具体的实验过程,教师对相应理论知识进行进一步讲解,让学生自主探求其中蕴含的规律,掌握扎实的化学知识。例如,在教学“酸和碱的中和反应”这一课时,教师借助教学任务,让学生了解什么是中和反应、酸和碱的中和反应会生成什么物质。首先,授课前,教师要借助多媒体教学设备,以氢氧化钠溶液与稀盐酸溶液的化学反应为主,探究二者在发生中和反应后生成的物质。在此期间,教师还要借助试管滴入几滴酚酞溶液,如果生成物质是碱性物质,溶液会呈红色,但在盐酸持续加入的过程中,溶液颜色发生明显的变化,呈无色,以此判定生成的新物质并非碱性物质,根据物质特性,判定形成的物质为盐类。教师再借助其他类型的酸碱物质进行反应,通过对反应结果的分析,总结得出酸和碱反应后生成盐和水的反应称为中和反应。学生了解相应原理后,进行材料分析,针对植物土壤情况,可以从中和反应原理出发,调节土壤的酸碱程度,促进植物生长。在此过程中,学生既能对中和反应有更深的了解,又能在不断探究过程中发现新知。

四、组织学生自主探究,促使能力全面发展

在当前教学中,教师必须深刻认识到传统教学方式存在的弊端,及时调整“填鸭式”及“放羊式”的教学模式,从教育本质出发,科学地引导学生对教学内容进行自主研究,传授给学生科学的探究方式。在新课改背景下,教师要不断对教学内容进行改革和创新,注重教学过程中方法的运用,让学生在自主探究过程中发现问题并解决问题,不断完善自我,在切实体验学习中,能够学以致用。例如,在教学“化学元素与人体健康”这一课时,教师要引导学生自主探究,通过学生对人体元素的组成进行分析,探讨人体生长必备的元素以及这些元素对人体健康产生的影响。教师借助教学视频,让学生分析人体中含有的50多种元素,并告知学生“人体中含量最多的元素是氧元素,含量最多的金属元素是钙元素”。

结语

综上所述,在新课改教学理念的推广下,化学教师在学习新教学理念的过程中,要不断创新教学方法,满足学生全面发展的需求,调整授课方法,落实探究式学习要求。把理论知识与学生的实践操作相结合,可激发学生的学习兴趣,促使学生更加全面掌握化学知识。因此,教师要进行科学引导,从创新角度出发,逐渐培养学生的探究性学习能力,促使学生积极主动地参与到整个学习环节,培养学生良好的学习习惯,增强学生化学素养。

参考文献:

[1]方剑敏.化学课堂教学中存在的问题及其对策[J].江西教育,2017(27):25-26.