

动,学生可以分成小组自主设计活动方案和流程,实践活动后探讨总结活动中的收获和不足之处。通过这些提高学生的人文精神的实践能力,初中政治人文精神培育的有效性得以体现出来。

四、初中政治教学与实时地结合时事

人文精神来源于社会,对于社会发展起着推动作用。伴随着社会的发展,在每个社会发展阶段人文精神被赋予不同含义。初中政治教学的教材与实时政治没有完全同步,教材中的内容有一定的滞后,导致老师的教学内容不先进,学生无法将学到的内容与时事热点相结合。所以,老师在教学中要与时俱进,在教学内容中融入时事热点,提高学生的思想先进性。老师多关注社会热点头条新闻,多学习一些重要领导的讲话内容等,努力提升自身地思想先进性,确保用先进的思想培育学生地人文精神。现在是网络信息时代,老师可以在丰富的网络资源中寻找教学资源,把他们引入课堂教学中,比如,《战狼》这部电影,老师可以让学生去观看,从而增加学生的爱国情怀。

结语

探究高中化学课堂中引入微型实验教学的策略

陈金兰

(湛江经济技术开发区觉民中学 广东 湛江 524076)

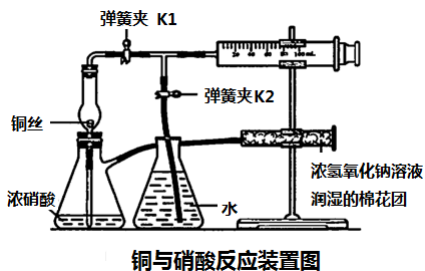
[摘要] 化学课堂离不开化学实验,在教学中引入微型实验教学,激发学生学化学的动力与创新思维。高中化学课堂中引入微型实验教学的策略有:一是以学生为主导,发挥主观能动性,参与微型实验操作,以教师为辅,引导学生积极参与;二是教师因材施教,科学地引导学生学习,提高学生微型实验的能力;拓展课堂外兴趣微型实验,培养学生严谨的科学态度,教师与学生共奋进。

[关键词] 微型实验;高中课堂;策略

化学这门学科是以实验为基础,动手操作能力比较强的自然学科。化学实验不仅可以巩固学生对书本知识的理解,还可以透过实验现象来分析本质,加强化学知识的记忆。采取微型实验教学不仅可以培养学生对环境保护意识,因为大多数化学药品大量排放是危害环境的;还可以养成学生爱护资源与实验安全的常识,还可以加强学生学习化学的兴趣和加强实验操作的能力,为培养国家新型人才做好准备^[1]。微型实验教学要求学生课堂出现的实验装置进行创新,微型实验比常规实验采取更少的化学试剂,体现出绿色化学的思想,激发学生创新思维。在化学课堂中采用微型实验教学,优化课堂环境,帮助学生解决化学知识中的重难点,提高学生学实验化学的兴趣,巩固化学基础知识,有利化学教学的进行。

一、以学生为主导,发挥主观能动性,参与微型实验操作,教师为辅,引导学生积极参与

在高中化学教学过程中,实验是一种探究性的活动。要求学生在学到相关的化学知识的同时,查阅相关的资料,根据课本的实验进行改造,设计合乎微型实验的方案,教师与学生讨论,最终确定出最理想的方案。学生亲自参与微型实验的设计,动手能力与吸收新知识的能力都得到提高,同时与教师反复讨论,在分析中加深对知识的理解,也充分发挥学生的创新思维,加强教师与学生之间情感的沟通。学生根据实验现象来探究物质的本质与化学反应的变化规律,获得新体验。学生从被动学习变成主动学习,自己对知识进行构建,教师从讲解为主变成引导者,师生之间达成共识,学生得到启发,调动学生学习的积极性,学生的主动性有所提高。以下是学生改装的铜与稀硝酸、浓硝酸反应的装置图,该反应中硝酸具有强氧化性,常规实验中,铜与稀硝酸、浓硝酸反应中不可以控制,产物为氮氧化物,会引起环境污染。学生通过微型实验就可以解决硝酸反应产生污染性气体,又诠释了NO₂转变成NO₂的反应过程,解决常规实验的缺陷。学生主动对书本知识进行构建,发现问题,主动参与实验设计过程,解决常规实验的缺陷。通过以下实验设计可以连贯演示铜与浓硝酸,NO₂与水,铜与稀硝酸,NO与氧气反应,达到一体化的实验,具有少污染,对比性强,直观性好,可以自控等特点。



二、教师因材施教,科学地引导学生学习,提高学生微型实验的能力

在高中微型实验教学过程中要养成学生主动实验的好习惯,端正学生实验的态度,而不是盲目地去实验。学生在微型实验过程中要正确使用微型实验仪器,规范实验操作,能够正确认识药品,遵守实验室的规章制度,细心记录实验态度,教师先规范为学生演示操作步骤,完成实验报告。每次学生完成实验后要清洁实验仪器。微型实验培养学生观察学生观察与动手能力,提高化学实验技能。学生的化学基础不一样,教师要因材施教,差生在完成微型实验设置装置图方面会存在困难,

总之,在初中政治教学中培养学生良好的人文精神,是新课程改革下的要求,也是新时期社会发展的需求。因此,老师要转变传统的教学理念,创新教学方法,通过社会实践活动和时事热点政治相结合实现人文精神的有效培育。老师作为教学的引导者与人文精神的践行者,对于学生的素质教育起着言传身教的责任,所以老师要以身作则,从时常关怀学生的日常生活,到课堂上对于时事政治的正确解读评价,促使学生认识到人文精神的重要意义,用自身良好的素质慢慢地引导学生形成良好的人文素养。

参考文献

- [1]张秀云.初中政治教学中人文精神的培育途径[J].课程教育研究,2020(18):73-74.
- [2]卢小利.初中政治教学中人文精神培育相关问题初探[J].教书育人,2018(04):22.
- [3]杨冬梅.论初中政治教学中人文精神的培育[J].亚太教育,2015(29):294.

可以通过借鉴课本的装置图,教师可以提前叫学生过来实验室先进行常规实验,加强操作基础,提前预习知识,教师给以耐心的指导,要给予鼓励,树立学生的信心,久而久之,学生的化学基础知识会累积,化学成绩也会进步。优生对化学实验比较感兴趣,促使他们不断查阅资料,教师可以给学生提供相关近年来创新性的实验设计方案,课后进行题目进行巩固,与学生共同探究实验的微型实验仪器如何组装,对于污染性的实验如何改造,最终形成一套完整的实验方案。教师要保持学生学习化学的好奇心,保持学生主动学习化学兴趣。通过观察实验,思维也跟着互动,养成科学观察实验方法,观察实验是否达到预期效果,在观察实验过程中,教师叮嘱学生观察的现象重点记录下来,强调实验中的注意事项。通过对比反应物的颜色,状态,气味,以及反应条件,观察会产生什么不同的产物,进行有目的观察活动,必须经过长时间的反复锻炼,逻辑思维得到锻炼,综合能力也会得到提高,学生在一系列的观察后,锻炼书写实验结论,加深知识的巩固。学生根据课本知识,进行以下微型实验组合,将红磷转化成白磷、红磷与白磷着火点的对比,白磷自然生成五氧化二磷,五氧化二磷与水反应生成酸,形成一体化的实验装置和良好的实验设计方案。师生经过多次实验验证,效果良好。提高学生的微型实验能力,让整个思维都得到提高。

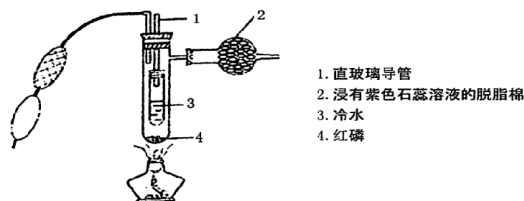


图1 白磷的制取及性质实验装置

三、拓展课堂外兴趣微型实验,培养学生严谨的科学态度,教师与学生共奋进

微型实验教学教学要十分顺利的在课堂中展开,除了要求学生高效的实验操作,还要有严谨的思维,透过现象发现化学的规律。学生对很多化学仪器没有太多的深入了解,很多为了设计出优秀的方案不断学习化学知识。教师在课后需要带动学生拓展第二课堂的微型实验的操作培训,例如常见气体的收集,有排水法、排空气法,还有简单的盐类水解PH的测定,始终让学生保持对学习化学的激情,才有动力去完成化学实验,进一步培养严谨的科学思维,将常规实验进行改造,扬长避短,解决微型实验的短板。学生进行第二课堂的实验会耗费教师大量的时间与精力,甚至实验当中会出现失败,学生难免会产生沮丧,教师也要保持积极性,鼓励学生继续努力,例如将微型实验与生活中的化学联系起来,明矾净水,用二氧化碳自制汽水,让学生始终保持保持着学习化学的激情。

总之,教师要善于抓住学生发展的思维,通过微型实验不仅培养学生的创新思维,而且拓展学生的视野,同时也让学生的动手能力得到锻炼,促使学生观察分析能力的提高。将课堂教学内容与生活相结合,同时也加深学生对化学知识的理解。化学与生活、生产技术密切相关,适度帮助学生建构化学的知识结构,激发学习化学的兴趣。

参考文献

- [1]卢林元.乡村学校推广化学微型实验教学的可行性分析.《内蒙古教育》[J].2019.7