

动。

四、建立激励机制,增强学生读写结合学习的荣誉感

应建立激励机制,教师应对阅读中主动记笔记或写读后感的学生给予一定的奖励,设立一、二、三等及优秀奖,并给学生颁发小奖品,就特别优秀的读后感,教师可当众宣读,增强学生的荣誉感,也可推荐优秀读后感刊发,鼓励学生将阅读与写作相结合。长期下来,培养学生读写结合的学习习惯,刺激学生广泛参与各种阅读、写作活动。此外,应加强读写相结合的实践训练,教师应引导孩子对优秀作品作者匠心独运的写作思路进行借鉴,引导大家领悟写作技巧。充分挖掘文本,引导学生根据范文将自己所思、所感抒发出来,使文章情感更细腻、更真挚。

随着我国经济的发展和进步,汉语在全世界范围内的使用越来越普遍。

汉语作为小学语文教学中的重点,读和写的结合可以有效地促进学生的语文能力,进而达到课堂教学效果的提高。在新课程改革的进程中,小学语文教学的理念发生了很大的变化。只要以学生的发展为立足点,进行有效的学习和训练,就可以提高学生的能力,激发学生的学习热情。本文中我根据自己的教学经验,首先对小学语文教学中读写结合的重要性做出概述,并对其有效策略进行阐述,希望能给相关的教师一定的指导和帮助。

结语

总而言之,小学阶段是培养学生终生学习习惯的关键时期,对其未来人生发展至关重要。在小学语文教学中,必须培养学生读写结合的习惯,将读写结合融入教育中,充分发挥其作用,以提高学生的读写兴趣,使其养成良好的读写习惯。

分液漏斗在高中化学实验创新中的妙用

赵明静

(河北省卢龙县潘庄中学 河北 卢龙 066400)

【摘要】众所周知,化学是一门以实验为基础的自然科学,其实验在化学发展进程中始终起着关键性和决定性的作用。化学实验是学生获取知识,探究未来的重要途径和手段。具体来讲,开展化学实验,能够帮助学生更好地学习课程知识,探究新领域,从而达到化学教学的目的。另外,化学实验在高中课堂教学中占据了重要的比例,并且发挥了重要的作用,故此,在本文中本人主要针对分液漏斗在高中化学实验中的作用展开分析与研究,以此为高中化学教学奠定基础。

【关键词】分液漏斗;高中化学;实践

引言

当前在新课改的深入推动下,化学实验逐渐受到教师的重视,在高中化学教学中所占的比例也越来越多。另外,化学实验能够让学生更加直观的了解化学反应的变化过程,并亲自参与到实验之中,在体验实验乐趣的同时能够巩固理论知识,提高学习效率,在无形之中还能培养学生的自主探究能力。

1、化学实验的基本概述

1.1 意义

第一,化学实验需要传播绿色化学的理念,减少对环境的污染,要在无形之中培养学生的环保意识,在课堂实验中给予学生最为实际的环保教育。第二,化学实验过程中可以用最少的化学试剂取得最佳的实验效果,其操作简单,能够节省时间,另外化学实验要求使用的仪器设备比较小,所以在课堂上便可以完成实验,无需在化学实验课上进行讲授。第三,化学实验可调动学生的积极性,因为从属性上分析,化学是一门以实验为基础的课程,所以可以让学生在课堂上动手操作,从而有效提高学生的兴趣,提高教学质量。

1.2 遵循的原则

在化学实验应用过程中需要遵循科学性、绿色性以及主体性的原则,其中对于科学性是指实验的设计、步骤都要符合理论,在潜移默化中提高学生的科学精神以及实事求是的态度。绿色性是指在化学实验过程中需要对各个环节加以考虑,在保证实验正常运行的同时做好污染控制,避免对环境产生污染。主体性则是指在实验过程中提高学生的主体性地位,要认识到学生的个体性差异,对学生进行鼓励。

2、化学实验的实践步骤

为进一步做好微型化学实验,提高教学质量与效率,化学教师需要做好教材的解读工作,在明确教学目标的同时依据学生的学习情况进行实验设计。其中本文以氨气的喷泉实验为例进行简单概述。

如果传统的方法来做,操作过程繁琐,而且最后实验往往由于氨气吸潮而导致失败。为此笔者利用分液漏斗设计出一种仪器简单、操作简便、成功率高且无污染的实验方法,大大缩短了实验时间,有效的提高了课堂教学效率。

2.1 实验药品及仪器

(1) 药品: 25%~28%的浓氨水、酚酞、热水。

(2) 仪器: 一个50mL的球形分液漏斗、一个烧杯、一个玻璃弯管、一个单孔橡皮塞、一个注射器、多个橡皮塞。

2.2 实验创新的方法及步骤

(1) 氨气的制取及喷泉装置的组装



图1 氨气的收集

取250mL的球形分液漏斗,关闭旋塞后加入约20mL的25%~28%浓氨水,塞上插有玻璃弯管的单孔橡皮塞,玻璃弯管的另一端插入滴有酚酞的250mL烧杯的水中(检验并吸收多余的氨气),然后用70℃水浴加热盛有氨水的部位3min左右,使氨水分解产生氨气,同时产生的氨气把分液漏斗中的空气通过玻璃管向下排出,当烧杯中的水变红时,表明已有氨气排出,为了得到纯净的氨气,我们应多收集一会儿,尽量使空气排尽[见图1]。接着把分液漏斗中剩余的稀氨水从玻璃弯管倒入小烧杯的水中,然后把分液漏斗上口朝下拔出单孔橡皮塞,迅速用插有注射器的橡皮塞塞紧漏斗口(此时因扩散会有极少量空气混入)。接下来把收满氨气的分液漏斗放在铁架台的铁圈上,并使分液漏斗的下端插入滴有酚酞的大烧杯的水中。

(2) 形成喷泉的操作

将注射器中的少量水,然后迅速打开分液漏斗下端的旋塞,即可看到大量的水喷射出来,形成喷泉,最后水可充满分液漏斗容器的90%左右(因在氨气收集过程中混有少量的空气),效果非常明显(见图2)。



图2 喷泉的形成

2.3 实验创新的优点

本实验设计把氨气制取装置和喷泉的形成装置合二为一,都在分液漏斗中进行,与传统的实验相比省去了不少药品和仪器,而且本实验所用的仪器都是实验室的常用仪器,就地取材,方便易得,极易推广使用,有着很强的实用性。

本实验装置接口少,密封性好,操作简单易行,现象十分明显且无污染,同时也大大缩短了实验时间,有效的提高了课堂教学效率。经过多次实验,只要操作正确本实验的成功率为100%。

本实验设计对仪器的干燥程度要求不高,适用于任何天气下做氨气的喷泉实验,而且本实验装置若用浓盐酸代替浓氨水还可以做氯化氢气体的喷泉实验,甚至可以做氯气的喷泉实验。

3、化学实验的应用策略

通过对上文的分析得知,化学实验有着非常多的优势,在高中化学教学中发挥了重要的作用,其中为充分发挥出化学实验的价值,在应用过程中需要做到三点。第一是要做好前期准备工作,化学教师要对教材内容加以钻研,对细节加以把握,积极做好实验准备工作,包括药剂、实验器材,然后针对可能会发生的危险做好预防工作,以此保证实验的安全性。第二是要做好引导工作,提高整体质量,在化学实验过程中教师需要引导学生观察实验,然后鼓励学生结合所学习到的内容进行思考,尤其是要对重点与难点进行讲解,让学生掌握实验原理以及化学物质性质,以此提高教学效率。第三则是要做好总结与优化,需要注重经验的总结,或者请教其他有经验的教师,要从多个角度出发,针对实验步骤、实验器材进行归纳,进一步优化实验细节,如此才能真正提高实验质量。

4、化学实验的改进意义

化学实验的改进与创新,有利于更好更切实际地实施素质教育,有利于培养学生创造能力和创新精神。化学实验的改进,与创新不仅仅是为了改进一个实验的呈现效果,而且还要围绕培养学生创新能力,创新实验教学,敢于用创新的理念指导实验教学,用创新的眼光观察实验,用创新的思维设计实验,让学生在实验改进中体验创新过程。

综上所述,在当前新课改的深入推动下,高中化学实验教学需要一改传统模式,如此不仅可以有效的提高实验效果,而且还能够让学生积极参与其中,加深学习印象。同时,化学教师需要在日常教学中加强总结与优化,不断改进与完善,真正发挥出化学实验的作用与价值。

参考文献

[1] 邓先艳. 高中化学开放性实验教学初探[J]. 新课程(下), 2017(15): 205.