

# “绿色化学理念”在高中化学教学中的渗透探析

朱俊霞

(湖北省大冶市华中学校 湖北 大冶 435100)

**【摘要】**近些年来,随着我国科技、经济水平的不断提升与发展,我国的教育事业也得到了越来越长足的进步与完善,一些新的教育理念被不断的推出和创新,“绿色化学理念”便是这一背景下的一个新兴教育理念,这一理念的提出对当今社会中的绿色环保,低碳节能等理念相互呼应,并将其有效的渗透入高中化学教学过程去,对高中化学教学的开展与完善具有十分积极的实际意义,本文将在此基础上,去探究更加高效的高中化学教学发展路径及策略。

**【关键词】**绿色化学;高中化学;化学教学

绿色化学实际上就是运用先进化学技术手段减少或者消除对人类健康和生态环境有危害的物质,以及在化工生产或者化学反应过程中产生的有害生成物。而化学是一门以实验为基础的学科,在高中阶段的化学教学过程中注重化学实验教学,是教师提高教学质量的重要方式之一,同时也是帮助学生深入理解抽象化学知识,提升学生实验动手操作能力的与科学创新能力的一种手段。《普通高中化学课程标准(2017年版)》中明确指出“结合学生已有的经验和将要经历的社会生活实际,引导学生关注人类面临的与化学有关的社会问题,培养学生的社会责任感、参与意识和决策能力”。在课程目标中也明确提出“认识环境保护和资源合理开发的重要性,具有绿色化学观念和可持续发展意识,能较深刻地理解化学、技术、社会和环境之间的相互关系”。

## 一、高中化学教学过程中渗透绿色化学理念的意义

绿色化学作为近些年来我国一些列新兴教学理念中的一个代表内容和要求,代表着我国高中化学传统课程的变革和创新,高中化学不同于其它学科,该学科的学习与开展需建立在众多的研究及实践基础之上,通过对不同材质不同物质之间的变化来观察和得到想要的教学效果,但是也正是由于这一特性的存在,在化学教学开展过程中,化学实验的进行会产生一定的有害物质及有害气体,它们的存在十分不利于环境的保护,更加不利于学生的身体健康发展,因此,绿色化学理念便应运而生,该理念旨在在传统的化学教学过程和基础之上,在开展化学实验的过程中,尽量不用或者少用会产生有害物质的材料和媒介,从而减少对环境及学生身体健康的影响,增强学生的环保意识,并随着科技水平的不断增强与发展,近些年,越来越多的新型化学材料被应用与高中化学的教学开展过程中,这些新型材料的应用不仅仅在很大程度上提升了化学教学的质量,并且大多数材料都具有较高的性价比,在应用过程中所产生的有害气体及有害物质也会更少,因此,“绿色化学理念”在高中化学教学过程中的应用被越来越多的人所支持和推广。

## 二、基于绿色化学理念背景下的高中化学教学方法发展路径

### 1. 提升教师对绿色化学的认知水平

开展绿色化学教育要求中学化学教师不断更新知识,提高自身素质和业务水平,用绿色化学思想重新认识中学化学知识。教师除了利用网络平台和学术报告交流的方式来自我提高以外,还可以通过关注国内外最新的化学研究成果将绿色化学融入高中实验教学过程中,教师一定要充分把握实验教学的内容,对实验教学内容进行深入的研究,并将绿色化学理念逐渐融入其中,使学生在进行实验操作的过程中直观感受绿色化学的理念。绿色化学也要求教师在设计实验过程中要经常考虑到废弃物的回收与尾气处理;涉及到环境保护问题时能够引导学生运用绿色化学的思想去解决;在遇到环境相关知识时要能够系统全面的向学生解答。

### 2. 在实验课堂中渗透绿色化学

化学是一门以实验为基础的学科,所以化学实验对于学习化学知识来说尤为重要,但是在实际实验操作过程中不可避免的会产生污染环境的废物,这时教师就要结合自身专业知识设计合理的实验过程,实现节省资源,循环利用,减少污染的理想效果。第一,实施微型化实验教学。在具体的实验操作过程中,如果对试剂用量没有明显的要求或者实验目的是通过观察实验现象得到某种结论时,可以采用微型实验仪器来进行操作,进而减少了化学试剂的使用量,节约药品。例如,在进行酸碱鉴别实验操作时,教师可以结合需要,在石蕊、酚酞试剂使用时尽量节约,只要出现颜色变化,即可停止实验,以减少实验药品和试剂的浪费。第二,适当利用多媒体演示实验。对于实验操作困难,存在安全隐患的实验,教师可以利用多媒体进行演示实验,利用这种方式,既可以避免危险的产生还能够让学生从微观的角度去了解化学反应过程与原理,加深学生的记忆,帮助学生理解知识点。第三,合理化改进实验方案。这就要求教师要认真剖析教材内容,对于原本实验中存在不合理的地方进行适度的改进,提高反应效率,体现绿色化学的理念。

### 3. 实验废物回收强化绿色化学环保意识

在高中化学实验过程中经常会涉及一些有害物质的产生,这些废弃物如果得不到妥善处理,会对师生的身体健康产生影响,还有可能污染环境。绿色化学要求减少或者彻底消除有害物质的产生。所以实验室要放置废液桶统一收集废液,对废酸废碱尽可能进行回收,对于无法回收的废液进行中和处理,检测达标后再进行排放,对于有毒尾气要连接尾气收集装置,减少尾气的泄露污染环境,对于没有必要进行尾气收集的气体则可以利用一定的化学反应来消除尾气。

## 三、结论

综上所述,在现阶段的高中化学教学过程中,绿色化学理念的渗透发展的效果是十分显著的,并且对高中化学教学任务的完成和落实起到了积极的推进作用,因此,这就要求高中化学教师更要积极的去创新自身的教学理念和教学方法,将绿色化学理念与传统教学观念相结合,并善于利用现代化信息技术,将其切实的落实到实际教学工作开展过程中去,让学生充分清楚的认识绿色化学的发展意义及重要性,并在这种潜移默化的教学渗透中增强学生的环保意识和绿色意识,并将其高效的落实到实践生活中去。

## 参考文献

- [1]朱文祥.绿色化学与绿色化学教育[J].化学教育,2001(01):1-4+18.
- [2]白阳阳.高中化学教学中渗透绿色化学教育的研究[D].华中师范大学,2015.
- [3]李思思.基于绿色化学理念的实验改进[J].成功(教育),2011,(10):89-90.

# 农村小学语文课程资源开发与利用的途径探索

陈玲

(湖南省耒阳市大义中心校 湖南 耒阳 421800)

**【摘要】**随着新课改改革的不断推进,我们在进行小学语文教学时,最重要的不仅是要让学生学会基础的语文知识,更重要的是提高学生的语文素养。想要提高学生的语文素养,最关键的就是老师要有效利用好语文课程资源,来增加学生的见识,对于语文的兴趣,以及语文学科素养的提高。但是在农村小学语文教学中,课程资源的开发与利用过程中仍然有很多问题,我们主要探究开发利用农村小学语文课程资源的途径。

**【关键词】**农村小学;语文课程资源;开发利用;有效探索

中国经济的不断进步和发展使得教育方面也在不断进步,但是由于经济发展的不平衡,在我国农村地区,经济相对比较落后,在教学资源的开发和利用方面难免会遇到一系列的问题,如何把这些资源进行开发利用成为我们当前最重要的事情,本文就此展开探讨。

## 一、从文本出发,推陈出新

对于农村地区的小学语文教学来说,语文教材本身是最基础也是最关键的课程资源,如何从课本内容出发,创造出新的东西,对于我们来说是非常重要的。

### 1. 把语文课本上的知识进行灵活运用

对于老师和学生来说,课本上的内容是由一个个静态的文字组成的,学生可以在对这些文字的学习中了解到一些基础的知识内容,起到一个传递知识的作用,然而想要真正了解课本上的知识,仅仅凭借书本上的静态文字是远远不够的。首先缺乏的就是实践,学生只有通过实践去感受,去体会,才可以更好地了解课本中所涉及到的内容。其次缺乏的就是拓展和补充,对于学生来说,仅仅学会书本上的知识是远远不够的,必要的课外知识和补充可以帮助学生进一步理解文章内容,同时丰富学生的知识面。

例如:在学习《麻雀》一课时,除了掌握课本上的基础内容,老师还可以带领学生走出课堂,去观察麻雀的外貌,实地了解它们的形态,此外,还可以通过网络或者图书寻找一些有关麻雀的课外知识,作为课本补充提供给学生,丰富学生的视野。

在上面的例子中,老师的教学不仅基于课本,更是走出了课本,在保证学生掌握课本知识内容的基础上,提高了学生的语文学科素养。

### 2. 把课本上陌生的课程资源换成学生熟悉的

对于农村小学的学生来说,由于经济状况以及自身年龄的影响,对于书本上提到的很多东西,学生都是十分陌生的,在面对这种情况时,有很多老师依然还是会按照课本上的内容进行教学,如果这样进行教学的话,学生感受不到文章所想要表达的思想感情,也不利于学生对于语文学科兴趣的激发。所以为了提高学生对于语文学科的兴趣,我们可以适当地把课本上一些离学生的实际生活比较远,学生感到比较陌生的课程资源变成学生日常生活中常见的学习资源。

例如:在学习《桂林山水》一课时,很多学生其实并没有去过桂林,这时候,我们可以让学生去观察自己所居住的村庄,把自己感觉到的美丽的景色用文字