

核心素养背景下高中化学绿色实验教学探究

□福建省东山第一中学 翁建南

【摘要】高中化学绿色化实验的动手实践性对于培养学生综合能力、提高学生的绿色可持续发展意识、培育学生核心素养有着重要价值。本文论述了高中化学实验教学中实行绿色化教学的意义,并提出了几条在核心素养背景下更好实施绿色化实验教学的策略。

【关键词】高中化学实验;实验教学;绿色理念;改革创新

中图分类号:G633.8

文献标识码:A

文章编号:1006-7485(2020)29-0111-02

Explore on Green Experiment Teaching of Senior Middle School Chemistry under the Background of Core Accomplishment

(Dongshan No.1 Middle School in Fujian Province,China) WENG Jiannan

【Abstract】The hands-on nature of the green experiments in high school chemistry is of great value for cultivating students' comprehensive abilities, improving students' awareness of green sustainable development, and cultivating students' core qualities. This article discusses the significance of green teaching in high school chemistry experiment teaching, and puts forward several strategies to better implement green experiment teaching in the context of core literacy.

【Keywords】High school chemistry experiment; Experiment teaching; Green concept; Innovation and reform

一、高中化学实验绿色化设计的意义

(一)实验绿色化设计符合新课改要求

随着素质教育的推广,学校越来越重视学生的全面发展。为了更好地促进学生的发展,高中化学教师必须秉持着符合素质的教学理念,从绿色发展角度,不断根据化学实验本身的特点和学生的认知规律进行绿色化的化学实验设计。力求通过绿色化的化学实验课程教授学生基本的化学知识,让学生接触到绿色的实验理念,对他们进行潜移默化的低碳绿色教育,有利于他们良好核心素养的养成,有利于将他们培养成新课改下的高素质人才。

(二)实验绿色化设计有利于学生的更好发展

在信息化的今天,很多社会企业不仅要求从业人员具有极高的专业技能,还要求他们具有创新意识、绿色发展意识,注重他们的综合能力发展。另外,高考这一全国性考试不仅考查学生的基本理论知识学习能力,还侧重考查学生的综合素质,注重提升学生的绿色可持续发展理念和学生的实际运用和创新能力。所以,在这种大环境下进行高中化学实验绿色化设计,能够完成对学生基本知识的传授,还能够促使他们绿色意识的形成,通过创新性的实验设计培养他们的创新意识。同时还能促使他们将绿色低碳的理念融入生活实际运用中,有利于他们正确三观的养成,促进学生更好发展。

二、高中化学实验课教学现状

我们知道高中生最重要的任务就是参加高考。所以为了提高学生的高考成绩,很多高中院校没有秉持素质教育理念开展教学,高中化学实验课也只是按照既定的实验课教材内容对学生进行灌输式的教学。考虑到实验内容在高考中占的比例很小,很多高中学校很少开展实验课教学,学生没有机会通过实验验证化学理论,这样不利于他们对理论知识的真正掌握。

三、实施绿色化实验教学的策略

(一)教师要更新教学理念,树立“绿色”意识

为更好地完成对学生的绿色化学教学,教师必须更新教学理念,要正确理解素质教育的内涵,认识到学生的学习主体,要不断从学生的身心发展规律出发进行实验设计,这样才能更大限度地激发学生的学习兴趣。同时,教师必须树立“绿色”意识,这样才能在化学实验课的方方面面展现出绿色观念,才能于无形中学生完成绿色教育,只有树立了“绿色”教学意识,教师才能够进行创新性的绿色化实验教学设计,他们才能将“绿色环保”意识融入教学中。这样的情感还能对学生进行潜移默化的情感教育,学生能够感受到化学教师身上的文化魅力,有利于他们更加积极主动地学习化学知识,促进绿色化学实验的更好开展。

(二)对实验原料和实验仪器进行绿色化的设计

我们知道高中化学实验课的主要内容就是采用一

下转第113页



观点

教改前沿
Jiogaigqianyan

学生真正内化语音知识,帮助学生养成举一反三的能力,趣味语言游戏和活动是必不可少的教学环节,因为小学生自身爱玩的性格特点,就决定了小学生能够在欢乐的游戏氛围中学习。为此,小学英语教师要结合多种多样、丰富有趣的的游戏活动形式帮助小学生形成和发展自然拼读能力。比如,教师可以组织学生开展名为“单词加工厂”的游戏活动,让学生在参与活动的过程中固定操练字母组合“al”,学生能够在活动过程中自由变换前后的字母,然后组成新的单词。在组成新单词后,教师需要引导学生尝试进一步拼读,教师还要出示相应的图片让学生进一步了解单词的含义,哪位学生在合作的过程中能够快速拼读出单词,保证拼图的正确率,那么哪位学生就获得了最终胜利。丰富、有趣的语音游戏体现着强烈的趣味性和竞争性,能够充分激发学生参与游戏的热情和动力,学生也能够全身心投入游戏学习当中,从而锻炼自身的自然拼读能力,提高学习效率。

(三)创编英文儿歌童谣,促进语音语境结合

在小学英语语音教学过程中,教师可以结合小学生的特点创设自编儿歌或者童谣的教学环节,吸引小学生学习注意力。同时英文儿歌朗朗上口,也能够提

高学生学习兴趣,促进小学英语语音语境的结合。比如,教师巧妙利用课本当中出现的单词创编了儿歌,“This is my arm, I like car, I have a card with a car.”学生读起来朗朗上口。在语境中,学生也会尝试运用新学的拼读规律读出新的单词,从而实现语音学习服务于语言学习的最终目标。

三、结语

总而言之,在小学英语语音教学过程中,教师要认识到自然拼读教学法辅助语音教学的价值和意义,要摒弃传统英语语音教学的弊端,激发学生学习语音的兴趣,锻炼学生的英语语感,合理地将自然拼读教学法应用于小学英语语音教学过程中,提高小学英语语音教学的有效性。



参考文献:

- [1]刘晓东.自然拼读法背景下的小学英语语音教学探究[J].外语教研,2019(11).
- [2]王佳怡.新课程背景下小学英语语音自然拼读教学法的有效性探究[J].校园英语,2017(21).

(责编 吴娟)

上接第111页

些基本的化学仪器对一些化学原料进行化学反应。因此要进行绿色化学实验教学,首先要对实验原料和实验仪器进行绿色化设计。例如在学习“胶体溶液”时,实验教材的原有内容是要求学生利用三氯化铁进行胶体溶液的制备,为了使污染性和实验难度降低,我们可以用肥皂水代替三氯化铁,这样的设计既能降低实验难度与环境污染性,还能激发学生的学习兴趣,让他们认识到日常生活中的常见物品也是重要的化学原料,让他们体会到化学实验的魅力。在一些有机化学实验中,常用的化学原料毒性、污染性更大,我们很难找到化学原料的替代品,所以可以从更换实验仪器的角度出发进行绿色实验设计,我们可以把相关的制备实验转变成观察实验,可以采用一些更加科学无污染的实验仪器如紫外分光光度计。这样既能降低实验的环境污染性,还能让学生有更多的机会接触到先进的化学仪器设备,有利于以后实验课的开展。

(三)鼓励学生积极参与课堂,鼓励他们自觉进行绿色化实验设计

为了更好地激发学生的学习热情,我们可以采取一种更加开放的课堂模式,让学生成为课堂主体,鼓励他们在课下积极预习相关化学实验内容,鼓励他们合

作探究出更加科学合理的化学实验方案。教师要积极引导他们认真分析化学实验所用的原料的绿色程度,通过科学的原料筛选和更加创新型的实验操作方法提高学生的绿色化实验意识,有利于高中更好地开展实验绿色化教学。

四、结语

综上所述,在这个日益重视经济可持续发展和环境绿色生态化的社会中,为了把学生培养成更加适应社会的高素质人才,我们必须不断对高中相关课程进行改革,尤其要着重创新高中化学实验教学模式。教师要不断更新教学理念,要以学生的自身情况作为课程开展的主要依据,通过带领学生学习基本的实验原料性质以及更加科学绿色的化学实验操作,对他们进行绿色化的实验教学,在教授基本化学知识的同时,对他们进行绿色低碳的理念教育,促进他们核心素养的养成和全面发展。

参考文献:

- [1]刘鸿林.普通高中化学实验室管理问题分析——以甘肃省某市普通高中化学实验室实际管理情况为例[J].教学仪器与实验,2015(04).

(责编 吴娟)