如何在化学教学中培养学生环保意识

丁文字

(河北廊坊香河县第一中学 河北 廊坊 065400)

科学发展观是中国特色社会主义理论体系的最新成果。是对党的三代中央领导集体关于发展的重要思想的继承和发展,是马克思主义关于发展的世界观和方法论的集中体现,是我国经济社会发展的重要指导方针,是发展中国特色社会主义必须坚持和贯彻的重大战略思想。“坚持以人为本,树立全面、协调、可持续的发展观,促进经济和人的全面发展”,这是党中央明确提出关于科学发展观的概念。科学发展观必须坚持全面协调可持续发展。为此,必须加强生态建设,维护生态,改善城乡人居环境,全面促进我国特色社会主义事业的发展。随着科学技术和化学工业迅速发展,环境污染和恶化问题已经成为人们关注的焦点。如西南大旱、强沙尘暴天气、湿地萎缩“黄河首曲”告急、草场的退化和沙化、雾霾等环境问题。因此,把环境教育运用到教育教学中是十分必要的,让学生具备一定的环境科学知识,具有良好的环保意识,是教育面临的时代任务。为此,把科学发展理念运用到我们的化学教学活动中,结合新课程改革的目标,让学生在学习和掌握化学知识的同时,对学生进行环境保护教育,倡导绿色化学,渗透科学发展的理念。我认为教师可以从以下几个方面,在中学化学教育教学中运用环境教育,培养广大学生的环境保护和绿色化学的意识,树立以人为本,科学发展的教育理念。

一、教师在化学实验教学中,运用环境教育树立科学发展理念

教师在实验教学中,使广大的学生参与到环境保护的学习实践活动中来。培养他们的实验环保意识,如在取用化学试剂和使用各种污染环境的化学物质时,注意其用量和对环境污染等问题,对实验产生的有毒气体要进行尾气吸收,反应后的废液、废渣要进行分类回收处理,在培养学生探究能力的同时,要帮助学生学会对实验进行改进,选择一些无污染、可回收、可循环利用的药品、倡导微型实验等,培养学生节约能源和增强环保的意识,让学生们在化学实验中养成环保的好习惯,树立科学发展理念。

二、在具体的化学教学内容中,运用环境教育培养学生科学发展意识

在中学化学教材、教学过程中,把具体的课程内容与环境教育有机地结合起来。如在水的教学中,在课堂上介绍水对人类的重要作用,水资源的缺乏对人类的严重危害等。在教学中强调环境与人类生活的密切关系,使学生明白保护环境,保护好人类赖以生存的地球的重要性。同时,在教学中教师还可适当增加一些内容,通过一些实例来加深印象,拓宽学生视野。使学生对环保知识学习既生动又能激发兴趣,印象深刻,再结合课本内容。让学生深刻的认识到保护环境的重要意义,树立起强烈的科学发展意识。

三、在训练和单元测验中,运用环境教育培养学生的科学发展理念

平时作业、练习和单元测验,是学生课后学习和巩固知识的基本途径。在不偏离教材和课标的前提下,教师可以充分利用这一时机,适当安排一些环境方面的思考题或习题,使环境教育与学习训练有机结合,发挥考试的导向作用和教育功能,引导学生关注社会发展,推动素质教育,培养学生对环境保护和科学发展的意识。

四、利用化学原理运用环境教育,培养学生的树立科学发展理念

教师在实验和生产过程中,利用存在对环境污染的现象,对学生提出一些探究性问题让他们去思考和解决实验和生产过程中的实际问题。比如,在实验和生产过程中可能产生一些硫化氢、一氧化碳等废气,为了不让这些扩散到大气中,你能用什么原理或方法将它们分别除去吗?利用这些废气怎样制得有用的化工产品?在组织学生讨论的基础上,归纳出基本的原理和方法。同时还培养学生的探究精神和探究能力,大力鼓励学生进行实验分析和实验研究,进行创造性的设计、选取实验药品。让他们尽可能采用一些无毒无害、低污染、低能耗的实验方案和选择一些无污染、可回收、可循环利用的药品,使学生掌握环境污染废物的充分利用的基本原理,增强了学生节约能源和保护环境能力。

五、在课外实践活动中,运用环境教育培养学生的科学发展理念

在国家新课程改革的目标要求下,在教学过程中组织学生进行探究性学习培养和探究能力即让学生的生活实际中发现问题,提出问题、分析问题和解决的能力。这也正好是课外实践活动要达到的目标。由于课外实践活动的形式多种多样,内容丰富多彩。因此在课外实践活动中,也能进行环保教育,培养学生的科学发展理念。教师可以通过组织学生进行社会调查和参观考察,比如组织学生参观所在学校周围的水泥厂、化工厂等各种工厂以及回家调查所在社区河流的情况等,让学生了解周边环境污染的原因及对策进行环境保护教育,增强学生的社会实践能力。同时通过多种途径扩大环保教育的影响,增强学生的环保意识。通过以上活动,使学生进一步了解环境与发展的关系,认识到环境保护是我国科学发展的一项基本国策。

综上所述,环境问题已经成为影响我们人类生存和发展的焦点问题,环境教育在中学化学教育中显得更为突出和重要。因此,教师必须结合环境教育思想,以创新、发展和可持续发展的理念搞好教育教学工作,应该把环境保护的知识贯穿于始终,不断培养学生的牢固树立科学发展的理念,全面实现中国特色社会主义事业的发展。

(上接第87页)

活运用图像解题法。在运用时应注意首先清楚的指导图像横坐标和纵坐标代表的物理量,对于图像中出现的“点”、“线”、“面积”物理意义;另外,对于其他方法也应适当采用,根据题型灵活采用解题方法,取得事半功倍的效果,同时也对高中物理教学有效性进行提高。

参考文献

- [1] 鲁美红.再谈图像法在高中物理解题中的应用[J].中学生数理化(尝试创新版),2013(3):88-90.
- [2] 贾春.借用“面积”巧解题——高中物理图像法解题技巧之一[J].发展,2010(1):141-142.
- [3] 周蓉娟.物理课堂,用图说话——例析高中物理图像法解题的应用[J].物理教师,2009(3):20-21.