



对高中化学新编教材教育价值的认识

广西壮族自治区平果铝业公司中学 531400 袁旭亮

现用的高中化学新编教材,是根据教育部2000年颁布的《全日制普通高级中学课程计划》和《全日制普通高级中学化学教学大纲》的规定,遵照1999年全国教育工作会议的精神,在实验教学的基础上编制而成的(以下简称新教材),它是一套具有时代特色的好教材。

1. 使用新教材,能使学生获得更完整、更系统、更准确的化学知识

原有的省编高中化学教材和两年制高中化学教材中,都讲到了“克分子浓度”这个概念。在三年制的高中化学教材(甲、乙种本)中,就把克分子浓度改为了摩尔浓度。为了把宏观物质和微观物质统一起来,新教材中,又把摩尔浓度改为物质的量浓度。由此可知,新教材的知识更完整,新教材的概念更准确;新教材易教、易学、易懂、易记。

2. 使用新教材,是科学技术高度发展的需要

新教材中介绍了一些新型无机非金属材料,这些材料具有耐高温、防氧化、抗腐蚀、硬度大、密度小等优良特性,它们广泛用于航天、通信、医疗等领域。

3. 使用新教材,是人们认识自然、掌握自然、改造自然、长期生存的需要

新教材中介绍,在距地球表面15 km ~ 50 km的高空有一个臭氧层。近年来发现,臭氧层不仅出现了臭氧空洞,而且在不断扩大,这一现象引起了科学家的高度重视。研究发现,产生这种现象的根本原因,是由于人们生产和使用制冷设备不

当引起的。空调和冰箱里的制冷剂是氟利昂(CF_2Cl_2),它是一种有机物,熔沸点低,使用过程中很容易挥发到空气中去。在光的作用下,氟利昂很容易释放出氯原子,氯原子又能加快臭氧变成氧气。为了保护人类的生存,世界卫生组织禁止各国继续生产和使用氟利昂。目前,科学家们正在研究,想利用化学方法把臭氧空洞补上。可见,人们要长期生存,也必须学习和使用新教材。

4. 使用新教材,是历史发展、社会进步、人们生活水平提高的需要

旧教材中介绍:金刚石是碳原子以共价键结合而成的空间网状结构晶体,没有自由移动的电子,不导电。新教材中介绍:随着生活水平的提高,手机和电脑已经进入了普通老百姓家庭。手机和电脑里的芯片是由金刚石薄膜制成,金刚石薄膜具有良好的导电性。金刚石导电还是不导电?新旧教材似乎出现了矛盾。新教材中介绍:近年来,科学家研制一种 C_{60} 的分子晶体,它不仅能导电,而且是良好的超导体材料。分子晶体导电还是不导电?新旧教材的似乎又出现了矛盾。难道旧教材知识是错误的?笔者认为,旧教材的知识没有错,新教材的知识也是正确的。这就要求我们要认真学习新教材,透彻理解新教材,把新、旧教材的知识有机地结合起来,给学生讲深、讲透,让学生举一反三,融会贯通。

(收稿日期:2003-07-10)

四、本研究单元需要的学习材料和资源

学校图书馆、学校电子阅览室、打印机、Frontpage、powerpoint、Word、画板等常用软件及因特网上资源;

网上图书馆;e时代图书馆:<http://www.myelib.com/>;

中山图书馆:<http://hn.ssreader.com.cn/zslib90th/index2.htm>;

超星数字图书馆:<http://www.ssreader.com/>;

浙江图书馆:<http://www.ebook.zj.cn/>

北大阿帕比图书馆:<http://www.apabi.com/>

深圳图书馆:<http://www.szread.net/>

辽宁省图书馆:<http://www.lnlib.com/>

BBS地址:德清一中主页:<http://www.dqedu.com/school/gdy>中的BBS留言板;

中学化学网页 <http://www.pep.com.cn/huaxue/index.htm> 中

的BBS:

<http://chat.pep.com.cn/lb5000/forums.cgi?forum=13>;

中学化学课堂 <http://methome2k.xilubbs.com/>

相关网址:研究性学习之窗:<http://yjxx.126.com>;

中学学科综合网:<http://zhxk.net>

硅酸盐工业:<http://www.tanghu.net/classroom/huaxue/guigui3-7.htm>

化学世界:<http://202.110.195.89/chemworld/index.asp>

常用搜索引擎:<http://www.google.com/>;

百度:<http://baidu.com/>;<http://www.3721.com/>

五、对学生评价

学生的研究成果主要以书面报告、演示文稿、交流网页等形式。(收稿日期:2003-03-20)