

如何运用“化学生活化教学”——溶解度教学有感

陈汝享

(福建省大田县广平初级中学 福建 大田县 366107)

【摘要】 化学是一门自然科学,是对自然界事物的归纳总结,是建立在生活的基础的学科,所以化学教学要“面向社会,面向生活”。为了这一理念落实,要求现实与化学知识有机的结合起来,使化学教学与更贴近生活,联系生活,掌握化学知识,实践人生价值。

【关键词】 化学教学;溶解度;生活化

生活离不开化学,化学离不开生活。新的化学课程标准要求现实与化学知识有机的结合起来,很多的化学知识在现实生活中都能找到其原型。让学生熟知、亲近的生活的化学走进学生的视野,进入化学课堂,使化学学习变得更具体、生动、直观,让学生感悟与发现化学的作用与意义,培养学生化学科学素养。化学教学“不仅要考虑化学自身的特点,更应遵循学生学习心理规律,强调从学生已有的生活经验出发”。那么,怎样才能让学生感受到我们所学的化学知识和方法是有益的,感受到化学来源于生活呢?这确实需要老师去引领。

在“溶解度”一课时教学中。对“溶解度”概念的理解,如果在教学中只按书本上的内容介绍给学生,那是比较抽象的,学生无法理解,不易掌握。所以,在课堂中,我运用了“化学教学生活化教学”进行溶解度教学。以下几点做法,与同行们共勉。

一、课前教学设计生活化准备

在溶解度教学设计时,教师有必要去思考学生已经积累了生活经验、哪些经验可以作为溶解度教学的资源、哪些生活情景可能强化学生对溶解度知识的体验等。教师应以学生的生活经验为桥梁,将“生活原型”与“化学概念”有机整合,让学生把抽象的化学知识与生活紧密联系起来,实现课程资源的有效开发、实现教学目标的生活化。

二、教学过程生活化

1、创设教学情景,导入问题生活化,设置疑问,激发学生的求知欲望。

心理学研究表明:当学习内容和学生熟悉的生活越贴近,学生自觉接纳知识的程度就越高。且“良好的开端是成功的一半”。所以,在教学中应以“生活情景”的导入,让化学贴近生活,从中引出化学问题,并以此让学生感悟到生活中化学问题的存在,从而使学生积极主动地投入到学习与探索中去。在溶解度教学中,我是这样的引入的。找两名同学分角色完成《食盐与硝酸钾的对话》:有一天,食盐与硝酸钾在比谁的溶解能力强。食盐说:我溶解能力强,硝酸钾说:我也能够溶解在水中,而且溶解能力比你强。两个在争论不休。最后找到物质仲裁委员会。究竟谁的溶解能力强?假如大家是裁判委员会成员如何给他评理给他们评一评吧。顿时,学生活跃起来,让沉静的课堂沸腾起来了。在导入中创设情境,使课堂教学更接近现实生活,使学生如身临其境,激发学生去发现、去探索、去应用。

2、化学概念教学生活化:初中学生的阅读和理解能力都比较差。授课过程中有针对性的选用与化学概念、原理有密切联系的实例。加强化学概念教学从初级的感性阶段,减少理论知识的枯燥感,便于学生理解和掌握。本节探讨“溶解度”概念一直是初中化学的一大难点,不仅定义的句子比较长,而且涉及的知识也较多,学生往往难于理解。因此在探究溶解度概念教学我应用概念教学生活化帮助学生理解,归纳、总结。首先我提出如何比较两位同学跑步的速度,请同学拟定了比赛方案请同学探讨。通过探讨大家统一比赛方案:1、条件要一样,在相同的跑道,在同一起跑线上;2、规定跑相同的距离;3、发挥自己最好的潜能;4、看花去的时间多少。以上这比赛方案是我们生活中所熟悉的内容。根据这种思想对溶解度四句话剖析开来,效果就大不一样了。其一,强调要在一定温度的条件下;其二,指明溶剂的量为100g;

其三,一定要达到饱和状态;其四,溶质所溶解的克数。这四个限制性句式构成了溶解度的定义,缺一不可。这样裁判委员会如何给食盐和硝酸钾的争论评理有了依据。使食盐和硝酸钾心服口服,学生顺利当了回裁判,掌握了溶解度概念。这样生活情境概念教学使学生更容易接受化学知识。这样进行溶解度概念生活化情境教学,使学生在创设的情境中自主的探究,在交流合作中对概念进行了解,这样有助于培养学生的学习能力,同时对概念的了解也非常深刻。

3、例题生活化,体验、感受化学。

在教学活动中,利用学生身体亲自经历,发现、挖掘生活中的化学问题,用心灵感悟,获取直接经验。如:讲到气体溶解度的影响因素的时候,于是我展示一瓶可乐,你们说我是轻轻打开瓶盖,还是使劲摇下再打,我还示范了一次。学生都觉得好笑,而且都说轻轻打开,我再问“为什么?”学生都积极地告诉我,摇了之后打开来会有很多泡冒出来。经过我的引导可乐是碳酸饮料后,容易理解气体溶解度的第一个影响因素:压强。

三、课后巩固生活化 练习生活化,提高操作实践能力。

作业除了原有的功能之外,还要社会化、生活化。既要突出基础知识和基本技能,又要贴近学生的生活,培养学生创造才能。在活动中,我从多方面“找”化学素材和让学生从多方面的生活中“找”化学,“想”化学,真切感受“生活中处处有化学”。

1、找一找。我重在指导学生注意收集生活中的化学问题。例如“为什么鱼在水里会憋得慌呢?”学生积极回答,夏天温度高,水中溶解的氧气量会减少。这样,学生又理解了影响气体溶解度的另一个因素——温度。

2、想一想。我重在开发学生的创新思维。

在坚持提供给学生综合实践的机会,逐步养成从化学的角度认识生活,感受生活,让学生体会学习化学的喜悦,使他们更加热爱生活。例如:我国有许多盐碱湖,湖水中溶有大量的氯化钠和纯碱,那里的农民冬天捞碱,夏天晒盐,你知道为什么吗?学生学习了“溶解度曲线”,很容易解决日常生活中的一些现象。

3、写一写。写化学日记、化学感受,重在培养化学生活化意识。

生活本身是一个巨大的化学课堂,生活中客观存在着大量有价值的化学现象。指导学生运用化学知识写日记,能促使学生主动地用化学的眼光去观察生活,去思考生活问题,让生活问题化学化。例如:我布置了:溶解度自诉,食盐与硝酸钾的辩论赛等弹性作业。

通过溶解度教学,学生很容易接受本节的知识,取得良好的效果。在今后的教学中要积极的创造条件,充分挖掘生活中的化学,鼓励学生善于去发现生活中的化学问题,为学生创设生动有趣的生活问题情景,帮助学生生活。更重要的是使学生感受化学与生活的联系,即生活问题化学化、化学教学生活化。

参考文献:

[1] 高剑南,王祖浩. 化学教学展望[M]. 上海:华东师范大学出版社,2001.

[2] 张克龙. 高中化学教学的生活化策略[J]. 教师论坛, 2007, (4): 13-14.

[3] 梁英. 让课堂教学回归生活. 中学教学参考(初中) 2007.07