

情境创设: 激活职业学校化学课堂教学活力的有效途径

练伟芹

江苏省江都中等专业学校

DOI:10.32629/mef.v3i6.1649

[摘要] 情境化教学法的要义在于激发学生的情感, 对克服被动式、灌输式的教学弊病大有裨益, 这对于职业学校课堂教学具有重要的现实意义。情境化教学策略的关键是情境创设。本文基于当前职业学校文化基础课程教学中存在的问题, 以职业学校化学课堂教学为例, 探讨了职业学校化学教学中情境创设的途径。

[关键词] 职业学校; 化学教学; 情境创设

中图分类号: O6-051 **文献标识码:** A

Situation Creation: An Effective Way to Activate the Vitality of Chemistry Classroom Teaching in Vocational Schools

Wei Qin Lian

Jiangdu Secondary Vocational School, Jiangsu Province

[Abstract] The essence of the contextual teaching method is to stimulate students' emotions, which helps overcome the disadvantages of passive and indoctrinating teaching, and has important practical significance for classroom teaching in vocational schools. The key to contextualized teaching strategies is situation creation. Based on the current problems in the teaching of cultural basic courses in vocational schools, this article takes chemistry classroom teaching in vocational schools as an example, explores the ways of creating situations in vocational school chemistry teaching.

[Key words] vocational school; chemistry teaching; situation creation

1 情境创设的意义

1.1 有意义的学习与认知停靠点、学习心向

知识是一种科学赋予的力量, 知识具有丰富生动的实际内容, 而表征知识的则是语言文字和符号图表, 学生所学的知识正是这些图表符号和语言文字所汇集成的知识——教材。所谓认知, 就是学书本, 就是要通过图标符号和语言文字把其所代表的实际事物想清楚, 以至于让实际事物在学生的头脑中再现, 从而实现文字符号与实际事物两者在学生的头脑中形成统一。从教育心理学的角度来说, 这样的学习是最有意义的学习。相反, 如果学生不理解实际内涵, 只学习了文字符号, 就成了机械式的学习。

要实现有意义的学习还需要有两个条件, 一是学生头脑中需要有能够接收

新知识的停靠点。正如奥苏伯尔所说, 有意义学习的过程是适当观念的意义被同化的过程。我们把学习者的头脑比作一片港湾, 新知识就是一条轮船, 适当观念就是固定轮船的“锚桩”, 即认知停靠点。二是需要激发学生的学习心向。恰如德国教育家第斯多惠所言, 教学的艺术不在于传授本领, 而在于唤醒、激励、鼓舞。所以, 教师可以用自己的情感唤醒、鼓舞、激励学生有价值的学习的心向。

1.2 情境教学

情境教学以直观方式重现书本知识所表征的实际事物的相关背景。显而易见, 情境教学主要解决学生认知过程中形象与抽象、文字与实际、理性与感性及新旧知识关系和矛盾。情境教学包含了“情”和“境”两个维度。首先, 我

们说“境”, 教育家夸美纽斯说过: “一切知识都从感官开始”, 在可能的范围内, 一切事物应尽量做到“直观”。抽象的知识“直观”化后变得具体化、形象化, “直观”就是“境”。其次, 我们再说“情”, 先有“境”才能生“情”, 有意义学习的前提是教师用情感激发学生的学习欲望, 充满爱心的教师在其教学过程中, 往往能够涌腾出强大的感染力。使学生能产生强烈的与之相关的情感。情感激发为课堂教学提供了良好的情绪背景, 使学生对学习产生浓厚的兴趣, 教师获得了教学的最佳精神状态。英国教育家洛克说过: “儿童学习的最佳时机就是当他们兴致高的时候”。总之, 通过情境教学, 可以实现学生学习的认知停靠点, 更能激发学生的学习心向。情境教学的两大功能, 是学生实现有意义学

习的两个必不可少的决定条件。

2 化学教学中情境创设的途径

要实现职业学校化学课堂教学增强课堂活力、提高课堂效益、改进教学质量目标的关键是创设课堂教学情境;创设课堂教学情境是激发职业学校化学课堂教学活力的有效途径。

2.1 用化学史进行情境创设

纵观化学科学发展史,就是化学工作者以实事求是的科学精神,用科学探究的方法,认识客观事物变化规律的历史。在化学课的教学中,创设的问题情境是科学发展史中的典型史料,引导同学们循着化学家们研究的足迹,感受着化学家在科学探究中的艰辛历程,学习科学探究的方法。化学史就是化学先驱的创造、发明史。化学史中丰富的教育素材,化学家的质疑及科学思维方法对学生都会有深刻的影响。化学史的学习,学生学习了化学理论知识和技能,又提高学生的人文素养,此即是实现教学目标“情感态度价值观”的最好素材。结合中等职校化学教学内容,以化学史创设问题情境,比如:学习碳酸钠时,可以用侯德榜生平事迹培养同学们的爱国主义情感;学习原电池时,由原电池的发现史“青蛙电池”引入,并且可以据此情境探讨,原电池的形成条件。在选修三种原子结构研究历史时光隧道产生对学习原子结构的兴趣与热情,从而以积极主动的姿态进入学习;在学习元素周期律时,为学生播放了门捷列夫的生平、元素周期律的发现史,让学生理解元素周期律的本质,并学会应用元素周期律认识元素化合物的性质递变规律。学习元素及其化合物时,可以用物质的发现史为情境,如氟气的发现史,高锟与光纤,……只要教师在平日里阅读期刊杂志时注意多收集、多归类,将其与化学教学的具体内容联系起来,且应用到课堂教学的情景创设中,化学课堂教学质量一定会越来越高,学生的课堂生成度会越来越好。

2.2 联系生产、生活实际创设情景

化学来源于生活,服务于生活,化学创造美好的生活,化学教学中联系并分析日常生活中常见的化学问题,能使学生深切体会到化学离自己很近,教学激发了学生浓厚的学习兴趣,减轻学生对所要学习知识的陌生感,提高对化学的亲近感。比如:金属的腐蚀与保护,氯气在生活、生产中的应用,太阳能电池板的原料硅,光纤纤维与我们的生活;学习酯化反应时,根据“酒是陈的香”的经验探讨,酒为何越陈越香;学习《化学平衡的移动》时,可展示火灾现场一氧化碳中毒的图片,让学生思考并讨论:对中毒患者采取有效的急救措施?然后老师用幻灯片展示一氧化碳中毒的处理方法:(1)移至通风处,保持呼吸道通畅,进行人工呼吸,冬季要保暖;(2)严重者则需送往医院,由医生插管或进行高压氧治疗,用以加速碳氧血红蛋白的离解,取得最佳效果。提问:此有效的急救措施,科学原理是什么?提示:血红蛋白·O₂+CO血红蛋白·CO+O₂。学生讨论回答得出结论:浓度、温度、压强等条件对平衡移动的影响,而后引入新课进行讨论。

2.3 利用化学实验创设问题情境

化学是以实验为基础的一门学科,化学实验是学生科学探究的重要途径。在化学实验探究中,学生通过实验证明学习中的假设,实验发生的实验现象会与学生原有认识产生矛盾进而产生认知冲突。

如在原电池教学中可用实验引入:

(1)先分别在稀硫酸中插入锌片和铜片观察现象;(2)用导线连接锌片与铜片并插入稀硫酸;(3)在连接的导线中插入一个电流表。由这三个连续的实验设计问题:1、为什么把两金属分别放入硫酸中,锌能产生氢气而铜不能?2、请写出锌与硫酸反应的离子方程式,并标出双线桥?3、为什么用导线连接后在铜片上产生氢气,你觉得可能的原因是什么?4、仔细观察在锌片上也有少量气泡,为什么会出现这一现象?一系列的

问题链能很好的激起学生的探究兴趣。如在讲解SO₂的漂白性时,在集满SO₂的试管中滴加1-2滴品红试液,塞紧试管,振荡,观察试管中液体颜色变化,套上气球,加热溶液恢复红色,冷却又变为无色。通过这样的实验制造认知冲突,引导学生对实验现象的观察讨论和分析,获得直观性信息。去思考、问题,揭示化学变化的本质,探究化学反应的规律。

3 结语

创设课堂教学情境是激发职业学校化学课堂教学活力的有效途径,恰当的教学情境有利于激发学生的学习兴趣。教学情境的缺失,学生易失去对知识应有的兴趣;缺失教学情境的教学无需有效智力活动的支撑,即便有一些智力活动的参与,也是沿既定的路径的推理结果。创设问题的教学才能引起学生强烈的求知欲望。可以说,激发学生内在学习兴趣的关键因素是创设教学情境,合理的教学情境使学生产生强烈的情感共鸣,增强了情感体验。因此,创设、呈现有效的教学情境,利于克服学习中的认知缺陷,对于提升学习效果有着积极意义。

[参考文献]

- [1]胡玉森.关于实验在中职化学教学中的作用探讨[J].辽宁教育行政学院学报,2010(10):157.
- [2]王丽卿.试论中职化学教学中如何创设问题情境[J].职业教育(下旬刊),2013(06):67-68.
- [3]俞继梅.中职化学基础教学中如何创设问题情境[J].江西化工,2008(4):292-293.
- [4]游碧梅.情境教学法在中职化学课中的运用[J].当代教研论丛,2016(01):125-126.
- [5]王瑛.通过巧设情境引领中职学生自主学习化学[J].化学教育,2016(8):42-44.
- [6]王婵录.中职学生生活化教学现状及对策探讨[J].考试与评价,2015(8):10.

作者简介:

练伟芹(1976--),女,汉族,江苏姜堰人,讲师,硕士,研究方向:中等学校化学教育、职业教育课程论。