

化学教学要看得见摸得着

范丽红

(辽宁省本溪市体育运动学校 辽宁 本溪 117004)

[摘要] 中职院校一年级开设了化学基础课,但中职院校的学生大多文化课基础知识薄弱,学习积极性不高,尤其是理科课程,单纯的理论教学,难以取得良好的效果。笔者认为,化学教学要看得见、摸得着,紧密联系实际开展化学课堂教学,可以更有效地提高教学效果。

[关键词] 联系实际;提高教学效果

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1330

化学是一门研究物质的组成、结构、性质和变化的自然科学,化学课不仅是初中、也是中职院校开设的一门基础学科课程。根据中等职业教育的培养目标,化学课的任务是使学生在初中化学知识的基础上,学习和掌握从事专业工作必需的化学基础知识和基本技能,帮助实现职业规划,培养和提高学生的素质、发展能力、开发智力,并对学生进行辩证唯物主义和爱国的教育,为学生进一步学好专业理论知识打下坚实的基础。

中职院校一年级开设的化学基础课,虽然只有短短的一年的教学时间,但化学教材涉及的内容却较广,如体校《化学》教材内容就涵盖了无机化学、有机化学、运动生物化学;卫生类《化学》教材内容也是,只不过内容更丰富一些。然而,中等职业院校面临的现状却是学生的文化基础知识普遍较差,学生学习的积极性、主动性不高,尤其是对理科课程,普遍存在畏难、厌学情绪。那么怎么解决这样的问题?怎样上好化学课,提高化学课的教学质量呢?通过多年的教学摸索,我深深地体会就是教学要以育人为根本,以岗位需要为依据,在化学教学中要理论联系实际,使学生感到能看得见摸得着,从而最大限度地提高教学效果。

一、以形象的化学实验调动学生学习的积极性

化学是一门以实验为基础的学科,离开了化学实验,化学教学就变成了空洞的说教,会乏而无味,而通过化学实验则很容易引起学生学习化学的兴趣,激发出学生学习化学的自觉性,因此在教学当中就要充分地运用化学实验。对教材中编入的实验,不仅保证要必做,还应结合教材内容与生活实际,对能说明问题、突出重点、突破难点的实验内容可做补充或改动。在实验教学中,不仅分组实验可由学生动手做,部分演示实验也可放手由学生来做,学生参与到教学活动中,真正成为教学活动的主体,学习积极性会明显增强,课堂气氛活跃,而教师则因势利导,引导学生细致观察、认真分析、归纳总结。例如实验《配制一定物质的量浓度的溶液》对护理专业的学生而言,可以突出训练学生在护理工作中常用溶液的配制和稀释的实践操作技能,在学生充分预习的前提下,我边提问边启发边演示,强调实验要点和注意事项,指导学生分组练习,并不断提醒重视实验操作的规范性,实验后及时组织学生交流、讨论,指出不足,肯定成绩,强化操作技能,不仅达到了课堂教学的预期效果,还培养了学生的动手能力、观察能力,分析能力以及实事求是的辩证唯物主义思想。

二、以解决实际问题激发学生学习的主动性

人体的消化吸收实质其实就是食物在体内的化学变化,生命的许多现象都可以用化学原理去解释。在体校的化学教学内

容中,有一部分运动生物化学的知识,我觉得在这部分的教学,应遵循内容的少而精,突出适用性,力求贴近学生的体育运动实践,让学生感到学有所用,充分调动学生学习的自觉性和主动性。如在讲授《第八章运动时能量的供应和技能评定》时,在讲解人体三大供能系统供能时间及供能特点基础上,我播放了一段运动比赛视频,然后启发学生,结合实际,找出哪些运动项目所需要的时间比较短?哪些运动项目需要的时间比较长?哪些运动项目爆发力重要?哪些运动项目耐力重要等?然后进行归纳和总结,从人体三大供能系统供能时间及供能特点的理论解释为什么举重运动员并不只是单纯的反复练举重,同时也要进行一些如30米往返跑的辅助性训练;解释为什么羽毛球运动员不是单纯的只进行技术动作练习,还要进行跳绳等力量训练等;同时举一反三,让学生回答足球运动员、中长跑运动员应该通过什么样的训练加强哪个供能系统的供能能力等等,通过解决他们在运动训练中可能碰到的一些实际问题,不仅让学生理解了理论知识原理,激发起学生学习的主动性,还学会了应用知识去指导他们的训练,提高他们训练的自觉性和科学性以及科学训练、为国争光的爱国情感。

三、以丰富的直观教具增强学生的感性认识

在教学过程当中,充分利用直观教具也是必不可少的,它可以使化学教学内容更加形象化,可以增强学生的感知认识,帮助学生理解和形成化学概念,掌握微观世界里抽象的、复杂的、难以理解的化学原理。早在17世纪,捷克教育家夸美纽斯就提出:“在可能的范围以内,一切事物都应该尽量地放到感官的跟前。”“假如事物的本身不能得到,那便可以利用代替他们的代表。我们可以制造范本或模型以为教学之用”。^[1]我们可以使用标本、模型,结合直观教具进行讲解,加深学生的理解和记忆;我们可以利用板书、板画,促进学生的形象思维,我们还可以利用动静结合、形象生动的课件,把课堂上不能演示的实验、肉眼看不见的微观世界、化学上最新的发明创造展示出来,使抽象的化学概念具体化,拓展学生们想象的空间,不断启发学生持续的积极思维,提高教学效果。由此可见,直观教学对学生学习理论知识也具有非常重要的意义。

总之,要克服学生的畏难、厌学心理,提高化学教学质量,就要坚持从实际出发,也就是化学教学必须要理论联系实际,要让学生看得见、摸得着,充分调动学生学习的积极性、主动性,才能更有效地提高教学效果,提高学生的职业素质和实践能力。

参考文献

[1] 夸美纽斯,《大教学论》,人民教育出版社,1979