

习缓冲溶液的缓冲作用,探索与发现正常人体不发生酸或碱中毒的原因,体会缓冲溶液对 pH 值稳定所起的重要作用,最终释疑解惑。

三、改革教学手段

教学手段是实现教学目标、传授教学内容的重要媒介,是影响教学质量的重要因素。教学手段改革的目的是实现教学手段的现代化,将现代教学技术和科技成果充分应用于教学。为适应新形势对化学的要求,我们要正确、适当并充分地利用计算机技术、多媒体技术和网络技术来实现化学教学手段的现代化。例如在讲授硅元素及其化合物性质时,为了让学生直观体会重金属硅酸盐的难溶性,可引入“水中花园”影像资料。学生可以看到把重金属盐加入硅酸钠溶液后生成不同颜色的金属硅酸盐胶体的细微变化。这些金属硅酸盐胶体在固体与液体的接触面形成半透膜,由于渗透压的关系,水不断渗入膜内,胀破半透膜使重金属盐又与硅酸钠接触,生成新的胶状金属硅酸盐;经过反复渗透,五颜六色的难溶硅酸盐会像植物一样缓慢生成芽状或枝状产物,最终形成了美丽的“水中花园”,这种方法比空洞地讲述理论效果要好得多。另外,可以将各种资料连同课件、练习题一起上传至互连网,这样可以让学生将课堂里漏掉的资料在课外补上,将学习延伸到课堂之外。同时,可以通过网络提供答疑平台,学生不仅可以在这里提问并得到答案,而且还可以发表对某些问题的看法,畅所欲言地表达自己对课程学习的感受和要求。

四、提高教师素质

要构建具有中等卫生职业特色的化学体系,就必须找到化学与医学的最佳切入点及生长点,以推动化学教学的改革。这就要求化学教师必须有较完善的知识结构,既要有充分的化学知识,又要有解剖学、病理学以及生理学等方面的医学基础知识。为此,化学教师必须主动适应知识的动态变化,走出课堂,调查研究,更新知识。首先,在保证教学质量的前提下,通过进修、攻读学位等方式,进一步强化教师队伍的建设。其次,鼓励和组织教师跨学科听课,以增长相关学科的知识 and 拓宽知识面,促使教学内容从单一化向多样化、综合化发展。再次,积极开展科学研究,及时追踪学科发展新动向及新技术、新方法。在此基础上,进一步了解临床和科研对化学的需求,架构起二者联系的“桥梁”。

五、加强实验教学

1. 实验内容应具有实用性、综合性和先进性。

化学既有本学科知识体系的独立性及完整性,又有为医学教学奠定基础的双重教学任务。因此,我们必须根据不同专业的培养目标调整实验内容。在保证学科知识体系和实验教学基本内容一致的前提下,选择靠近专

业特征的实验,将一些验证性实验放到演示实验教学中,引入一些与医学、药学紧密联系的实验,如“测定生理盐水溶液的 pH 值”“葡萄糖酸钙制备溶液的渗透压”等实验。

2. 在实验过程中,教师应重在“引导”。

通常做实验时,以教师讲解、辅导为主,学生按照教师的安排一步步进行实验,始终处于被动地位,不利于培养学生的能力。教师应有意识地改变这种方式,给学生留有独立思考的空间,启发学生运用所学专业知识和解决实验中遇到的问题,鼓励学生相互讨论。这样,既提高了学生的兴趣,也增强了他们主动学习的积极性。

3. 加强学生实验技能的培养。

通过对实验基本技能和基本方法的练习,可以培养学生分析和解决新问题的能力。把基本技能练习布置成综合型实验,既能培养学生综合利用所学知识解决实际问题的能力,又能提高学生的学习兴趣。在现有实验条件下,尽量安排学生单组实验,这样,学生必须独立完成每个实验,可避免抄袭的现象;另一方面,也能让每个学生都有实际操作的机会,可增加学习的主动性,并提高实际动手能力。

4. 建立完善的考核制度。

实验课的考核,是强化实验教学的重要手段,既要客观评定学生的实验成绩,又要促使学生重视实验教学,总结和深化所学知识。现行的实验成绩多为几次实验报告的平均成绩,忽略了对学生的学习态度、实际操作能力及综合能力的考核。教师可在实验考核上尝试一些新方法:在理论试题中加入一定比例的实验内容;将预习报告、整洁的作风和平安意识列入实验态度作为一项考核内容;在批改实验报告中注重对实验现象、过程和结论的文字表达能力的考核。以上考核方案能极大地调动学生的学习主动性。

《化学》对于中等卫生职业学校学生掌握与理解医学知识,尤其是学好某些专业课程具有十分重要的作用,通过上述教学改革,可以充分调动学生的主观能动性,激发学生的学习兴趣,加深学生对化学理论知识的理解和掌握,增强学生分析和解决问题的能力,有效地提高课堂教学质量。

(作者单位:江门市新会区卫生成人中等专业学校)

参考文献:

- [1]黄刚. 医用化学基础[M]. 北京:人民卫生出版社,2008.
- [2]牛彦辉. 化学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004.

责任编辑 陈春阳