

《药物分析》课程教学改革心得

郑婉媚

郑州澍青医学高等专科学校 河南 郑州 450064

DOI:

【摘要】《药物分析》是高职高专药学专业学生的一门专业必修课,主要研究药品质量分析与控制的方法,其涉及内容多而繁杂,无论是对教师的教学还是对学生的学习都是一项比较大的挑战。为了更好地达到药学专业的教学目标,提高教学质量,促进课程发展,结合本人的授课经历及心得体会,探讨了现行《药物分析》课程教学过程中出现的一些问题,并提出了相关教学改革的措施。

【关键词】高职高专;药物分析;教学改革

引言

《药物分析》是药学、药品经营与管理专业的一门重要的专业课程,是整个药学科学领域中一个重要的组成部分。其教学目标是培养学生具备强烈的药品全面质量控制的观念,使学生掌握药物分析的方法和技能,从而能够胜任药品研究、生产、供应、临床使用及监督管理过程中的分析检验工作,并具备创新研究和解决药品质量问题的思维和能力^[1]。要学好这一课程,并非易事,针对这一目的,如何改进高职高专药物分析课程的教学,培养合格的一线工作者,是药物分析课程教学的方向。

1 《药物分析》理论教学特点和现状

药物分析课程内容多而繁琐,涉及面广,是一门综合性的应用学科。要求学生具备无机化学、有机化学、分析化学等较高的化学基础知识,且与药物化学、药剂学等专业课程紧密联系,高职学生的基础相对薄弱,学习积极性不高,长期以来采用的“课堂讲授、课后作业”的传统教学方式难以达到预期的教学效果^[2],学生普遍反映该课程枯燥且难度大。因此,迫切需要对药物分析教学进行改革,以充分调动学生学习的积极性和主动性,提高教学效果。

2 灵活运用多种教学方法

2.1 用启发法导入新课

一门课的开始尤为重要,决定了学生对这门课有没有兴趣,想不想学好这门课,因此在导入新课时要花费更多的心思,达到吸引学生眼球的目的。在导入新课的过程中尽可能与学过的知识对比引入,既巩固所学过的知识,又能使学生感受到知识的连贯性,易于接受新课。也可以设置悬念吸引学生的注意力,激发他们的学习兴趣。或者通过一些小案例,引导学生探索思考,使学生在课堂学习中处于主

动状态。

2.2 问答式教学方法

对于一些接触过的教学内容,为了后续教学的开展,需要再学习一下其中的知识要点时,为避免常规讲解引不起学生兴趣,课堂气氛沉闷的现象,教师把要讲的内容用一连串的问题串联起来,用一问一答的方式将课程向前推进。例如,在讲授“药物定量分析与分析方法验证”这一节的内容时,我会在课前就将希望学生掌握的内容以思考题的形式布置给学生,并要求学生做好回答问题的准备。在教学过程中,随机抽取学生回答问题,答对了,予以鼓励;答的不对或者不够全面的地方,让其他的学生进行纠正或者补充;若还不够理想,教师便进行点评,这样不仅减少了授课时间,活跃了课堂气氛,使学生注意力集中,还培养了学生的学习兴趣,加深了他们对学习内容的掌握。

2.3 案例教学法

我们高职高专的课程一般都是理论和实践并重的综合性应用技术科学,而案例教学法最大的优点就是理论紧密联系实际,有利于提高学生应用专业知识分析问题的能力。灵活地运用案例教学法,往往能达到事半功倍的效果。教师在教学前可以选择一些具备典型意义、有普遍的知名度、与教学内容相关的案例,对教学过程中可能出现的问题有充分的准备。比如,在绪论中我们可以从国际和国内著名药害事件开始,例举国际上著名的反应停事件,国内发生的“齐二药”(亮菌甲素注射液)事件,“欣弗”(克林霉素磷酸酯葡萄糖注射液)事件等,让学生强烈感受到药品质量控制的重要性。针对日常中常见的药品质量问题,紧密联系社会热点和难点问题,让学生设计检查方法并进行开放实验。这样既提高了学生的学习兴趣,发挥主观能动性;又注重了学生思维能

力和创新能力的培养,提高学生分析、解决问题的能力^[3]。

但要注意把握好讨论的方向,要对学生的分析和观点做出点评,特别是对在讨论中所运用的专业知识与案例的相关性进行深入分析,着重培养学生分析问题和解决问题的能力。教师的点评要有针对性、灵活性,既阐述基本理论知识又要兼顾学生讨论所暴露出的知识薄弱点,进行有针对性地提示和引导,帮助学生进行案例分析,最终得出正确的结论。

2.4 翻转课堂

传统的课堂教学,课堂45分钟基本由老师传授知识,师生间的交流互动很少,基本没有学生在课堂上提出疑问,课后学生写作业遇到困难又不能及时得到教师的帮助与指导,随着时间的推移,学生就会逐渐失去学习的兴趣与热情。而实施翻转课堂教学,课前每个学生可根据自己的实际情况选择学习与进度,学习中遇到的困惑可以在课堂上寻求教师的个性化帮助与指导。因此,与传统课堂教学相比,翻转课堂教学通过引导学生在独立思考、探索与实践来完成知识的主动构建,实现个性化教学和因材施教。

3 充分利用多种教学手段

3.1 积极开展网络课堂教学

在网络技术突飞猛进,网络知识日益普及的今天,充分利用优质网络教学资源,不仅能对课堂教学进行有益的补充,也培养了教师和学生信息化环境下教与学的能力。在备课期间,教师一定要善于利用学校提供的各种有利教学资源,使课件内容丰富、制作精美,也可以下载一些与教学内容有关的小视频,生动、形象的动画、视频表现,能增强学生对知识的直观感受,激发学生的兴趣,提高学生学习的自主性。例如,药物分析中的分析仪器与分析技术发展迅速,学生能接触的只是些常规仪器和技术,单靠语言或文字描述,学生印象不深,概念把握不准确,通过新仪器的图片,新技术的模拟动态示范,使学生既掌握了知识,又会被形态各异、功能多样的新仪器、

新技术所吸引,增加对药物分析的学习兴趣^[4]。

3.2 校企合作

本校药学专业和药品经营与管理专业学生的就业率一直较高。但用人单位对学生的实际应用能力评价不高,认为学生就业后需要一定时间培训后才能上岗,尤其像药品检验等专业岗位,直接关系药品质量,需要花费更多的时间和精力。分析原因主要是学校受实验场地、仪器设备及师资等因素的影响,教学过程中更多侧重书本知识的传授,与生产实践脱节,培养出的学生的职业能力不能满足岗位的需求,直接影响药学和制药工程专业人才培养的质量^[5]。

因此,为提高学生培养质量,服务地方医药经济的发展,学院本着“开门办学、校企合作、培养应用型人才”的办学理念,制定校企合作培养指方案,开展校企合作、深化教学改革。在学习仪器分析内容时,紫外/红外光谱、高效液相色谱色谱、质谱联用是主要控制药品质量的方法。为了让学生在掌握药物分析基本原理和方法的基础上,加大对仪器设备熟练程度的训练,利用空闲时间,带领学生参观企业实验室和车间,对紫外分光光度仪、高效液相色谱等仪器设备进行实地操作训练。让学生真正理解仪器设备在药物分析中的价值和意义。

4 小结

药物分析在药学等相关领域中起着非常重要的作用,药学人才的培养至关重要。作为一名药物分析教师,应善于思考,大胆创新,只有通过不断的总结经验,努力提高课堂教学质量,通过以上措施的改进,学生课堂上学习的积极性得以提高,教学效果明显提高。不断深化药物分析的教学改革,为提高药学的教育质量做出自己的贡献,培养出当代合格的大学毕业生。在今后的教学中更要继续调整,不断改进,积极探索课堂教学改革模式,为学生提供更佳的环境,激发学生的主观能动性,只有这样,老师才能提高教学质量,学生才能适应社会的要求,迎接新的挑战。

【参考文献】

- [1]王聪. 药物分析教学改革心得[J]. 广州华工, 2019, 47(13): 211—213.
- [2]潘小姣, 王勤. 《药物分析》教学改革的经验总结[J]. 中国当代医药, 2014, 21(5): 126—127.
- [3]肖美凤, 许光明, 周晋, 赵碧清. 《药物分析》理论教学探讨[J]. 科技创新导报, 2015(09): 147—148.
- [4]韦林洪, 丁娟芳, 薛梅. 基于翻转课堂的药物分析教学改革初探[J]. 江苏教育研究, 2018, 372(04): 8—11.
- [5]方海红, 熊印华, 周庆颂, 周斌, 段学民, 郑鹏武等. 基于校企合作的药物分析教学[J]. 药学教育, 2016, 32(05): 31—34.