

浅谈高职药学专业《基础化学》的教学思考

雷英

黔东南民族职业技术学院

DOI:10.12238/er.v5i4.4609

[摘要]《基础化学》是高职药学专业学生必修的一门专业基础课程,该课程包含了无机化学及有机化学的部分内容,是后续化学课程及专业核心课程的基础。本文从现阶段的教学现状出发,结合高职教学目标及学生就业岗位所需必备能力,对新形势下的教学方式提出了几点对策分析。

[关键词] 高职; 药学专业; 基础化学

中图分类号: G421 **文献标识码:** A

Discussion on the Teaching Thinking of "Basic Chemistry" in Higher Vocational Pharmacy Major

Ying Lei

Qiandongnan National Polytechnic

[Abstract] "Basic Chemistry" is a compulsory professional basic course for pharmacy students in higher vocational colleges. This course contains parts of inorganic chemistry and organic chemistry, and is the basis of the follow-up chemistry courses and professional core courses. Starting from the current teaching situation, this paper puts forward some countermeasures and analysis on the teaching methods under the new situation in combination with the teaching objectives of higher vocational education and the necessary abilities required for students' employment positions.

[Key words] higher vocation; pharmacy major; basic chemistry

高职高专药学专业的教育目标是为了培养掌握药学基本理论和基本专业技能,能胜任药品生产、经营、检验、临床用药、销售、监督管理等药学技术工作的德智体美劳全面发展且专精技能的应用型技术人才,所以对学生教学培养的要求很高。医用基础化学作为学生化学及实验操作学习的入门必修科目,学好学透是十分必要的,然而因学制原因,教学学时有限,教学内容繁杂,且学生基础比较薄弱等的原因,如何开展好课程教学,是一线教学工作者一直在探索的课题,笔者结合本校的人才培养方案并一线教学的经验,浅谈一些关于基础化学教学的粗略见解。

1 药学专业《基础化学》的教学现状

1.1 学情现状

随着经济的发展,为了满足社会人才培养的需要,近几年各大高校在逐步扩招,再加上人们的思想还尚未完全转变,对高职高专的大学生身份认可度不高,且社会招聘逐渐倾向于重点大学和更高学历层次人才,和国家大力发展职业教育提倡分类招生择优录取等的因素,目前高职高专院校在招生方面不是很理想。以笔者所在学院为例进行的数据总结如下:

1.1.1 目前2021级药学专业在读学生共221人,普通高中毕业学生172人,占比77.83%,其中文史类学生人数多达82人,占普通高中毕业学生的47.67%;职业高中毕业学生15人,占比6.79%;

中等专业学校毕业学生34人,占比15.38%。而职业高中及中等专业学校毕业学生入学前的专业与现专业相似度也不高,具体数据比例如下:

职业高中/中等专业学校学生入学前与现专业相似度	学生人数	学生人数占比
完全一样	9	18.37%
比较相似	22	44.90%
完全不一样	18	36.73%

1.1.2 对2021级药学专业学生发放问卷调研,发放221份问卷,有效回收192份,数据结果分析如下:

是否对医用基础化学感兴趣	学生人数	学生人数占比
是	51	26.56%
一般	99	51.58%
完全不感兴趣	42	21.86%

是否主动学习过医用基础化学	学生人数	学生人数占比
是	85	44.27%
否	107	55.73%

医用基础化学学习难度感知	学生人数	学生人数占比
非常难	66	34.38%
比较难	99	51.56%
一般	25	13.02%
不难	2	1.09%

对课程内容的建议	学生人数	学生人数占比
希望多设置实验课	165	85.94%
希望老师多讲基础知识	106	55.21%
希望老师结合生活实例讲解	89	43.35%
希望讲课更生动一些	41	21.35%

综合上面的数据分析,一方面,现在高职高专学校所招生源基础薄弱,普遍认为化学科目很难学,文科生与中职学生占比较高,这部分学生中绝大多数的学生化学基础几乎为零。另外一方面,学生自律性不高,自主学习能力较差,主动学习能动性不强,且因化学学科较难,学生又缺乏学习兴趣,很难做到主动课前提前预习和课后复习,学习时过度依赖教师的课堂讲解,导致学习效果不佳,对专业课程的辅助作用降低。

1.2 实训内容不足

在教学过程中,虽然很多教师都认为要提高实训教学学时比例,提升学生实训操作能力,但一方面因为学生基础较为薄弱,学生的学习储备不具备进入实训室的条件,所以为了达到教学效果和为保证学生实验操作过程中的安全,授课教师在实际授课过程中需要先花大量时间讲解基础知识,讲解实验操作安全须知和实验操作步骤。另外一方面也因该课程内容较多,包括了无机化学和有机化学的所有知识要点,但实际可授课学时较少,导致理论课程和实训课程的时间分配难以协调,从而导致实训课程内容相对不足,学生对实训操作的训练时间不够,达不到高职高专院校对技能型人才培养方案的教学目标,同时也因理论课程相对晦涩难懂,学生学起来难免更加觉得枯燥,进一步减少对这门课程的学习兴趣,教学效果进一步下降。同时,也因无法完全的做到理论和实践相结合,对学生后续化学课程乃至专业核心课程的学习都会造成一定的影响,导致后续课程中教师教学的难度增大,从而形成恶性循环,对整个教学环节的学生培养目标的实现都造成了不小的困扰。

1.3 现代化教学方式融入较少

以笔者所在学院为例,因新老教师中间出现断层,老教师占比较多,中年教师与青年教师占比较少,所以基础化学课程多为老教师在进行一线教学,因老教师多数不会使用现代化教学手段,故教学方式方法任然单一,依旧是教师讲学生听,利用黑板进行板书,未把学生转为学习的主体,且因课程内容晦涩难懂枯燥无味,让本就觉得此门课程难懂难学而不感兴趣的学生在学习时更加态度消极应付了事。同时,化学课程多含抽象性的概念,用原始的教学方法无法把抽象的理论转为具体的知识进行讲解,学生听的云山雾绕,越发减少学习自信。

2 药学专业已毕业学生对《基础化学》的认知

对2018级药学专业已毕业学生发放问卷调研,发放122份问卷,有效回收98份,数据分析如下:

毕业去向	学生人数	学生人数占比
就读本科	31	31.63%
参加工作	67	68.37%

在31个就读本科的学生中,100%的学生认为高职所学的《基

础化学》里面的相关知识现在还能继续用到,其中35.48%的学生认为当时授课老师所讲课程内容较简单,现在学习时发现知识储备不够,而另外64.52%的学生认为,在高职就读时,因化学基础知识薄弱、不感兴趣、上课听不懂等原因导致学习效果较差,现在学习专业课程需要用到相关知识时深感吃力。此外,在这31个就读本科的学生中,有16.13%的学生表示之前高职就读时不喜欢基础化学这门课程,29.03%的学生表示对这门课程感觉一般,只是因为当时该门课程是必修课而学习,现在非常后悔没有好好把握住学习机会,进行深入学习。同时,在这31个就读本科的学生中,有58.06%的学生提出课程内容太多,但学时内容较少,实验课程学时不足,希望增加实验课程教学学时。

在已就业的67个学生中,有5个学生就业岗位与药学专业不相关,用不到基础化学相关知识,但依旧认为如果化学课程教学时实验课设置学时增多,对学生毕业后就业有很大帮助。在另外62个已就业学生且岗位与药学专业相关的学生中,有61.29%的学生表示现在工作中仍然能用的上高职读书时学习的医用基础化学知识,有38.71%的学生认为实验课程开设较少,课程内容枯燥,导致学习时兴趣不大,勉强应付学习,但现在需要用到相关知识时才发现知识储备不够,工作较为吃力。11.29%的学生表示,就业后发现理论课程内容知识几乎已忘光,但实训操作内容依然记得,对工作有很大帮助。66.13%的学生建议基础化学分为无机化学和有机化学用两个学期分开教学,从而增加教学学时总数和实训课程学时数。

3 药学专业《基础化学》的教学对策思考

3.1 教学内容优化

增加教学总学时,把《基础化学》拆分为《无机化学》与《有机化学》利用两个学期分别教学,既可以减少学生学习负担,又因学时数增多可对课程内容进行深度讲解,同时又可以适当提高实验实训课程教学学时比例,提升学生学习兴趣的同时又培养了学生的动手能力且对理论知识又进行了进一步的巩固。另外,调整课本知识结构,以基础知识教学为主,让学生打牢学习基础,激发学生学习兴趣和树立学习自信,同时与核心专业课程学科知识教学相结合,适当加入科学前沿内容,拓展学生知识面。

3.2 引入现代化教学手段

为了改变学时少,内容多,学生没有学习主动性的现状,可引入学习通、云课堂等线上教学平台。

对于理论课,可以利用教学平台在课前发布预习任务,预习任务以浅显易懂、形象生动的视频解说为主,一方面可以节约时间,让教师在课堂上的讲解更有侧重,无须面面俱到^[1]。另外一方面,可以通过线上平台发布的任务督促学生完成预习任务,同时简单易懂的前期预习视频可激发学生兴趣。理论课程结束后,也可在教学平台上面及时布置作业,不仅能及时督促学生完成作业巩固教学知识,也能通过学习平台的作业成绩统计和分数分布快速的了解学生的掌握情况,方便及时调整教学进度和教学方法策略,以便达到教学效果。

在实验课程方面,部分学生由于中学实验条件的限制,几乎不具有基础化学实验基本的知识和基本操作能力^[2],可以利用线上教学平台先预留本次课实验须知的视频、违反实验安全规则后果的视频、实验仪器的介绍视频以及基础实验操作步骤的视频,让学生对实验课程有整体的印象和把握,加强学生遵守实验室安全操作规范的意识,为后续实验课程的开展奠定基础。

3.3 增加探究实验教学

为了培养学生的团队合作精神、创新的意识以及综合动手能力,应该提倡利用化学实验进行探究性学习,使学生掌握科学的学习方法,培养学生终身学习的探究意识和能力^[3],在基本理论和基础实验开展结束之后,可把学生分成小组并开放实验室,加入与药学专业相关的化学实验,并让学生自己搜集资料,设计实验方案,在老师的指导下进行创新性实验探索,保障安全的同时增加学生学习的兴趣和提高学生实践能力。

4 结语

基础化学是药学专业教学的基石,需要一线教师不断的在教学中发现问题,总结经验,积极探索新的教学方法,更新教学知识储备,让教学内容更加紧密联系药学专业核心课程和学生毕业后工作方向。为社会培养思想素质高,技能过硬的综合性人才。

[参考文献]

[1]谭康慧,巩振虎,周凯等.浅谈高职院校食品专业《基础化学实验》教学的现状及对策[J].安徽农学通报,2017(21):158-160.

[2]何新蕾,宋清焕.浅谈高职高专药学专业有机化学的教学[J].继续医学教育,2016(11):63-64

[3]陈元.浅谈高职高专化学实验教学[J].读与写(教育教学刊),2012(01):56

作者简介:

雷英(1994--),女,土家族,贵州铜仁人,本科,黔东南民族职业技术学院,助教,研究方向:应用化学。

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。