

高职药学专业无机化学与分析化学整合教学改革研究与实践

叶青青

安徽省滁州城市职业学院 安徽 滁州 239000

[摘要] 高职教育目的在于培养高技能人才，在教学过程中，既要注重学生理论水平的提升，也要强调学生的实践能力与职业素养，这样才能培养出综合型优秀人才。化学是高职医学专业的基础课程，无机化学与分析化学整合教学改革，有助于提升化学教学的质量和效率，并且符合职业教育的规律和特点，有助于提升学生的综合能力。基于此，本文就高职药学专业无机化学与分析化学整合教学改革进行探究，仅供大家参考。

[关键词] 分析化学；高职药学专业；有机化学；教学改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1660

引言

化学是高职药学专业的重要基础课程，是培养综合型优秀人才的重要组成部分，无机化学与分析化学整合教学改革，有助于提升教学的质量和效率，同时也使课程更加符合高职教育的特点。因此，应加强对无机化学与分析化学整合的探索，构建更加完善的教学体系，提升教学成效。

1 无机化学与分析化学教学现状分析

对于高职药学专业而言，无机化学与分析化学教学均属于重要的专业基础课程，是关乎高职人才培养效果的关键性教学内容。目前，在部分高职要药专业中，无机化学与分析化学教学分数两门不同课程，导致无机化学与分析化学两门课程之间相互独立、各自为政，缺乏有效的联系。在教学方面，通常在第一学期开设无机化学课程，在第二学期开设分析化学课程。在这种课程体系下，会给教学带来十分不利的影响。对于教师而言，在教学分析化学过程中，需要带领学生对无机化学相关知识进行复习，以便更好地开展分析化学教学。另外，无机化学与分析化学内容存在一定的重复性，如配位平衡、电化学、酸碱指示剂等，这些内容在无机化学与分析化学中都有涉及，将两门课程分开进行教学，由于这些重复内容的存在，会严重影响教学效率，同时也会导致教学资源的浪费。对于学生来讲，将无机化学与分析化学分开教学，也会影响学生的学习效率和学习效果。无机化学与分析化学分开教学，并且二者间隔较长，很容易导致学生在学习分析化学过程中，无机化学知识遗忘较多，进而会影响学生对分析化学的学习效果。另外，由于学生往往需要复习无机化学相关知识，这也会影响到学生的学习效率。

2 无机化学与分析化学整合教学的意义

无机化学与分析化学分开教学存在很多弊端，不利于高职药学专业教学质量的提升，因此需要进行无机化学与分析化学整合教学改革，通过整合教学改革，将无机化学与分析化学教学整合在一起，安排在同一学期进行教学，这样可以保障教学内容的合理性，更加充分地利用教学时间，保障教学效率。通过无机化学与分析化学整合教学，打破了无机化学与分析化学之间的界限，并且优化了教学内容，避免教学

的重复，同时也能使相关知识的衔接更加有效，既能节省教学时间和教学资源，也能提升教学效率和教学效果。通过无机化学与分析化学整合教学改革，既能缓解和降低教师的教学压力，也能提升学生的学习效果，帮助学生充分利用有限时间掌握更多的知识。由此可见，无机化学与分析化学整合教学具有十分重要的意义，高职院校应积极探索有效的整合措施，推动无机化学与分析化学整合教学改革的深入。

3 高职药学专业无机化学与分析化学整合教学实践

3.1 整合课程体系

高职药学专业无机化学与分析化学整合教学实践并不是简单地将无机化学与分析化学两门课程合并在一起进行教学，而且要结合无机化学与分析化学两门课程的特点与内在关联性，构建完善的课程体系，这样才能保障教学的质量和效果。在传统的高职药学专业教学过程中，无机化学与分析化学两门课程均是学生的必修课程，但是这两门课程会分开教学，并且设置在不同学期教学。这种课程设置方式与高职教育特点不符，与高职教学理念相悖，同时无机化学与分析化学两门课程中存在较多的重复和交叉性内容，这种分开教学的方式会在很大程度上影响教学效率，同时也会造成教育资源的浪费。针对这种情况，需要进行课程整合，结合无机化学与分析化学两门课程的特点与内在关联性，对无机化学与分析化学两门课程的基本理论和基础知识进行优化组合。这样既能增强教学内容之间的关联性，也能更好地更好地规避教学内容的重复性。除此之外，在无机化学与分析化学课程整合实践过程中，还要做好理论与实践的整合，进一步增强理论与实践的结合力度，借助实验课程来培养学生的操作技能。最终形成内容优化，理论结合实践的完善的课程体系。有的高职院校在无机化学与分析化学整合教学改革过程中，还将“仪器分析”这部分内容整合入课程体系之中，打造了以职业能力为主线的集“知识、能力、素质”培养为一体的课程结构体系，着力打造应用型、综合型人才。

3.2 整合教学内容

在高职药学专业无机化学与分析化学整合教学改革过程中，教学内容的整合是关键，教学内容的整合在很大程度

上关乎着无机化学与分析化学整合教学改革成败，因此应给予高度的重视，积极探索更加有效的整合方式。在具体的实践过程中，可以尝试将分析化学的部分内容融入无机化学原理之中，尤其对于无机化学与分析化学重合的相关内容，通过这种整合措施，可以增强无机化学与分析化学之间的联系，同时避免重复性教学而导致教学时间和教学资源的浪费。除此之外，在教学内容整合过程中，还要将药学专业相关的无机化学与分析化学相关理论知识与操作技能进行整合，并将其作为教学的重点内容。通过这种方式，能够使整合后的无机化学与分析化学课程与专业课程更好地进行衔接，帮助学生更好的掌握相关内容。整合后的课程内容包括结构基础、化学反应速度、误差和数据处理、溶液中的四大平衡和化学分析。

3.3 加强技能训练

通过课程整合以及教学内容整合，使得教学效率得到了有效地提升，学生学习耗费的时间减少，因此可以有更多的时间来强化学生的技能，可以更好地保障技能训练的效果和质量，促进学生的全面发展。例如，在无机化学与分析化学实验中均会涉及溶液配制相关的内容，但是二者的溶液配制并不完全相同。在无机化学实验过程中涉及的溶液配制，往往更加注重对配制方法的训练。在分析化学实验中涉及的溶液配制往往更加注重强调溶液的浓度。在教学过程中，教师可以先向学生介绍溶液配制的方式方法以及具体要求等，同时讲解实验过程中的注意事项，然后让学生进行动手实践，帮助学生强化溶液配制方法。在技能训练过程中，学生可以熟练掌握一般溶液的配制方法，同时也会练习相关的滴定操作方法。通过加强技能训练，让学生在实践中加深对理论知识的理解和认识，同时也能强化学生的技能水平。

3.4 引入研究性学习模式

研究性学习模式是指学习者以研究的思维方式对所学内容进行探究，这种学习模式更能体现学生的主体性，同时也有助于激发学生的学习积极性，帮助学生更好的掌握知识与技能。研究性学习模式要引导学生善于发现问题，并通过自己的研究探索来解决问题，在此过程中锻炼自身的能力，提升自身的知识水平。引入研究性学习模式，需要教师善于结合教学内容设计问题，设计的问题既要有研究价值，问题的难度也要适中，这样才能使学生积极进行研究。例如，在讲解高锰酸钾指示剂法的滴定条件之前，教师应让学生结合教材对相关内容进行预习，然后在课堂上提出问题：“硫酸溶液的酸度为0.5mol/L，温度控制在65摄氏度，这样做有什么原因，酸度与温度过高或者过低会产生怎样的影响？”这样问题不仅有着较强的探究性，而且符合学生的知识水平，学生结合预习的内容，并通过思考、讨论、分析等方式最终可以得出正确结论。

4 高职药学专业无机化学与分析化学整合教学改革效果分析

无机化学与分析化学整合教学改革与实践，其根本目的在于提升高职药学专业教学的质量，培养学生的综合素养。通过实践可以看出，无机化学与分析化学整合教学改革，能够在不减少教学内容的基础上显著提升教学效率，同时使无机化学与分析化学相关内容的衔接更为紧密。另外，通过对理论教学与实验教学的整合，进一步强化了学生的动手实践能力，同时也能在教学过程中更好的锻炼学生的职业技术素养。无机化学与分析化学整合教学，打破了无机化学与分析化学之间的界限，可以帮助学生系统、完整地掌握相关知识，有助于提升其学习效果。

结束语

鉴于上文分析可知，无机化学与分析化学均是高职药学专业的重要基础性课程，在以往的课程体系下，无机化学与分析化学分开教学，并且会设置在不同的学期教学，这样的课程设置存在一定的弊端和不足。而无机化学与分析化学整合教学改革，则可以有效解决这一问题，有助于提升教学的质量和效率，同时也使课程更加符合高职教育的特点。因此，应加强对无机化学与分析化学整合的探索，构建更加完善的教学体系，提升教学成效。

参考文献

- [1]赵利宁,何永侠,王争,宋煜伟,刘英.高职药学专业无机化学教学改革的思考探究[J].现代职业教育,2018(34):182-183.
- [2]陶阿丽,曹殿洁,冯学花,李四聪.以培养药学类应用型人才为导向的无机化学教学改革探究[J].赤峰学院学报(自然科学版),2016,32(17):248-250.
- [3]陈晓姣,赵荣.高职高专药学专业《无机化学》教学改革的思考和实践[J].承德医学院学报,2017,34(04):349-351.
- [4]王春华,马丽英,武小清,李珂珂,孙居锋,陈向明.药学专业化学课程教学改革探索[J].药学教育,2017,33(03):59-61.
- [5]乔远静.高等护理教育中思政教育与人文素养培育耦合模式设计与效果评价[J].中国卫生产业,2020,17(8):4-6.
- [6]徐启杰,赵梦溪,尹慧,等.制药工程专业《无机化学》课程的项目化教学探析[J].广州化工,2015,(17):214-215,246.

基金项目:

- 2019年滁州市职业院校院级课题(2019jyxm0642)
2020年滁州市职业院校院级课题(2020jxtd01)