创新教育视角下高职化学课程教学研究

肖晔林

江西环境工程职业学院

摘　要：高职院校是以“技+工”为主体的高等职业教育，而“基础化学”是高职院校最基本的一项重要内容，它的好坏将决定着学生是否能够在一定程度上获得成功。高职院校以讲授为主的教学模式，已不适应现代教学的要求。职业技术学院是我国高校发展的中坚力量，其工作重心主要集中在如何提高学生的素质上。是按照学生的工作能力进行重组的，是以学生的自学能力为基础的，职业教育学院是培养高级技术人才的高校，非常重视对学生的实践能力和应用能力的培养，同时也注重对学生可持续发展能力和独立创造能力的培养。此外，在职业教育中，设置分析化学，也是为了适应目前社会对于技术技能和实用型人才的需求，其用途非常广，而且已渗透到了化学的各个领域，也是高等专科学校与医药化工相关的一门必不可少的工具性课程。但当前，在分析化学课程中，以讲授理论为主导，对实践技能的训练不够重视，在教学内容、方法等方面仍有待改进。从提高学生主观能动性的角度对其进行评价。文章从高职教育教学现状出发，对高职教育教学中出现的问题进行了探索。因此，笔者从教学方法、教学内容和教学手段等几个角度对其进行了探索。

关键词：创新教育理念；高校教育管理；化学课程；教学改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.11.170

高职院校是面向社会输送专业技术人员的地方。在我国，因经济和社会的持续发展，企业与企业的竞争日趋加剧，企业对人才的需求也越来越多样化，对大学生的质量要求也越来越高。既要有很好的专业理论，又要有一些实际的社会实践能力，以适应企业的工作要求。在高等职业教育中，要加强其实用性，凸显高职应用化学的学科特点，这就要求在高职院校进行教学改革时，要注重对学生的职业能力的培养。

一、高职基础化学课程教学现状

“基础化学”是一门注重动手操作的专业课程，以往的课堂上，只注重理论，忽略了实际操作的培养。理论知识都来自科学工作者在实际生活中的经验，而理论来自实际，仅仅将理论知识传授给他们，会使他们觉得很无聊，缺少学习的积极性、主动性和创造性。在化学课上，有很多的实验，只有在实际操作中才能得出正确的结论，这些都是可以让学生通过自己的实验进行归纳的，这种方法比起老师的一堂课来说，要好得多，它既能突破常规的教育模式，又能激发学生们的学习热情，极大地提高课堂效率。

二、高等教育管理工作中存在的问题

（一）高等教育管理工作的理念亟须提升

滞后的部分表现为缺乏有效的教育管理观念，无法将科学的管理方式应用于实际的教育管理工作中，与以学生为主的学校相比，大学的教育管理工作更多地倾向于老师在课堂上扮演的角色，使学生难以形成一种积极的学习心态，从而使我国的高等教育水平无法大幅度提升。

（二）教师教学中注重结果，忽略了过程

许多老师在自己的课堂上，都会根据自己多年来的执教规则，给学生建立一个知识架构，帮助他们归纳出自己的解题规则和解题方法，从而节省学生的时间。其实并非如此，在进行教学的过程中，老师起引导作用，而学生是主体。在教学过程中，老师要给学生指明道路，对他们进行引导，让他们的思考能力得到充分的发挥，从而把他们的学习热情给调动起来。让同学们可以在探索中进行自我归纳，这样对他们的学习会更有利。

（三）教学方法和教学模式保守

当前，众多教师仍然倾向于采用“满堂灌”的教学方法，而忽略了在教学中“教师引导，学生为主体”的教育理念。他们沿袭传统的教学方式，最终只能通过期末考试的成绩来评估学生对知识的掌握情况。这种方式降低了学生的学习热情，使他们的思想变得僵化。若不改善这一教学方式和评价方式，将无法满足高等教育改革与发展的需求。此外，高职学生往往更关注自身专业课程的学习，而忽视了文化基础课程在专业学习中的重要性。他们认为这些课程用处不大，因此在这些课程的学习上有所松懈。然而，教师需要充分展现自己对人文学科的重视，并将其发挥到最大限度。

三、高职分析化学课程教学中存在的问题

（一）根据当前专业岗位的需求，高职院校对分析化学课程的重视程度有待提高。

分析化学以物质组成、结构和含量为主要研究对象，是一个应用性强、可操作性强的专门研究领域，在医药、精细化工、环境监测、染料和涂料等领域具有广阔的应用前景。本课题是高职院校医药化工专业的一门基础课，它是一门以化学组成和仪器分析为主的学科，适用于医药、化工、水质和环境科学等领域。在这些成分中，化学成分可以划分为含量测定和定性测定；研究方法包括：电化学，光谱，光谱，电化学等。相对于传统的检测方法，利用现代测试技术可以对材料进行定性、定量、结构、形貌、能量状态和动力学等多个层面的综合研究。在当前对技术、实用型人才的要求下，高等职业院校的分析化学的设置，也是因为它的应用范围非常广泛，并且已经渗透到了整个化学的每一个方面，因此，它是中职医学与化工类有关的一项必备的教学手段。而目前，国内的分析化学教学仍然是以“灌输”为主，实践操作为主，教学内容和方法尚需进一步完善。

（二）教学内容设置不甚合理

当前，在高职院校教学中，存在着课程结构简单、授课质量不高、学生积极性不高等问题。首先，根据分析化学自身的特性，对其进行了较为全面的探讨。分析化学是建立在无机和有机相关的相关知识之上的，因此，它的教学内容与传统的无机化学和有机化学之间存在一定的交叉。比如，在教学中涉及的一些相关的理论和方法，其中以滴定分析为主。本文详细地阐述了分析化学的教学设计，以四大滴定为主线，详细地讨论了滴定的原理，这也是研究无机化学中溶液平衡理论的重要部分。就四大滴定而言，各部分的理论依据和工作原则都有很多相同之处，分开说明的话，会让教学的内容复杂化，极大地影响了课堂的效率，也不利于对学生进行综合分析。其次，目前的高职院校对此问题的解决方法较为简单，原因是在分析化学中，滴定分析方法占地面积过大，存在大量的重复现象，因此，单纯去除定性分析的内容，将会造成后续研究工作的难度。通过定性分析，不仅可以深化对化学反应的理解，而且可以更好地掌握其特征，是一种基础的实验研究手段，是一种高素质的实际工艺分析人员。当前，部分职业学校由于受师资和设备条件的限制，在分析化学的教学内容上也只是做了一定程度的调整，但是在分析化学中的仪器分析方面，由于学时设定短，试验设备落后，而无机分析的内容过多，严重影响了学生的动手能力。

四、方法与策略

（一）对于学生方面的改革

在教学中，学生是主要的，同时也是老师的工作主体，如何让他们对基本化学的基本理论有一个全面的认识，并把这些知识运用到今后的专业研究中去，为今后的职业研究奠定坚实的理论基础。要做到这一点，就必须正确认识到学生的主体性。一切教育都要以人为本，以人为本。其次，要提高学生对基本化学的浓厚兴趣，激发学生学习的热情，运用动力式的教学方法，加强学生对基本化学的信心。培养学员良好的学习心态与目标。在每次教学中，都要强调基本化学课程对将来的医疗专业课程的学习起到的关键作用，从而对学生产生一种无形的感染，让他们对今后的工作有一个明确的认识，从而提高他们的学习积极性。

（二）对于教师方面的改革

在教学过程中，老师处于绝对的引导地位，就是要围绕着学生进行教育。作为一名老师，要使自己的学生学好，首先要具备责任感。首先，在课堂上要做到“精简”“淡化”。其次，老师们的教育专业能力和医疗技术水平要全面提高，要经常参加教学活动，参加专业的专业技能训练，提高自己的教学水平，同时也要多去参加其他的临床老师的讲课，增加自己的医学知识，在讲课的时候，把基本化学的理论和医学的实际情况联系起来，这样就不至于让人觉得枯燥，而且能够引起同学们的学习热情，提高他们的学习热情。第三，在小学和初中教育中，要充分调动老师的积极性。教育工作者出于对教育的喜爱，会通过多种方式进行学习和借鉴，这样，就可以将不同的教学方式和教学手段进行有机的结合，取其精髓，弃其精髓，从而更好地利用它。

（三）结合企业的岗位需求明确课程培养目标

在企业的生产中，分析检测工作是一个非常重要的工作，它要对生产原料进行全方位地分析研究，对生产过程的质量进行控制，对产品的品质进行综合评估，同时还包括化工、轻工、材料等多个行业的检测标准。就目前的高等职业院校而言，在教学进程中，必须为社会和经济的发展提供高质量的技能，让学生既能将基本的理论知识融会贯通，又有一些技能运用的能力，从而

更好地满足企业的工作需求。根据有关的调研资料了解到，要达到企业分析测试工作的要求，必须具有化学分析能力、数据处理能力和基本的仪器分析能力。因此，在进行高职院校的分析化学教学改革时，必须不断地进行教学方式的创新与改进，在教学中不能仅仅局限于向学生传授知识，同时也要注重对学生的专业技能进行训练，以便进入社会后能够适应企业的工作要求。在教育实践中，要从观念上充分意识到专业技能的重要性与功能，以企业业务流程为指导，并与企业的工作规范相融合。在教学中应注重对专业技能的训练，把工作内容与教学内容紧密地联系在一起，让学员在实际操作中掌握理论知识。在课程的发展过程中，还必须有高校与企业的合作，将教学工作作为教学的指导思想，设计出新的教学内容、教学方法和教学评估手段，希望能让企业的工作流程、工作要求和工作目标等能够更好地体现出来。在课程的设计和发展过程中，要表现出职业性、开放性和实践性，并且要将构建主义的思想和多样化的学习理论相融合。在教学中，老师要注重对学生的专业素质的训练，加强校企的教学协作，为他们今后的事业发展打下坚实的根基，让他们可以胜任化工行业、食品行业和医药行业的检验工作，为国家和国家的发展输送更多的技能人才。

（四）不断创新教学方法

所谓“教”，就是向学生们传递理论知识和实际技巧的方式，即老师的讲课方式和学生的学习方式，可以划分为指导理念、基础方法、特定方法和教育方式。目前，职业学校的分析化学的教学方式还存在很多的问题，要从两个角度来解决，第一，要在教师的讲课方式上进行改革，在具体的教学过程中，要把启发式和讨论方式结合起来，这样才能让课堂上的内容更加充实，更好地和学生进行交流。通过开展小组讨论和组织实验技术竞赛等活动，调动了学生的学习热情，进一步提升了教师的教育质量。此外，随着电脑科技的发展，老师更要强化多媒体的教学，用多媒体的表达方式增强对理论知识的感知能力，然而，在多媒体的教学过程中，由于缺乏对基本知识及教科书的研究，很有可能会遗漏某些关键的地方，因此，老师要结合具体的教学内容，对多媒体教学的比例进行适当调整。二是改革学生的教学方式，在改革教学方式的过程中，老师起到了很大的作用，老师能够结合自己的教学经历，给学生一种科学有效的教学方式，教学要贴近现实，注重培养自己的实践能力和独立创新的精神，以此来提升自己的教学效果。要想提高教学效果，就必须建立一个与实践相结合的实验平台，让学生边学边做，边实践，在实践中巩固所学的知识。目前，我国高职院校的分析化学课程存在着特色与缺陷。首先，高等职业学校要建立现代的教学理念，以适应社会对人才的需要，加速教育理念的转换，促进教学内容和教学方法的改革，为学生提供实用和创新的人才。其次，在教学的组织上，要对分析化学、无机化学、有机化学等相关的教学内容进行全面的认识，并结合自身的实际状况，制定一系列的教学计划、课时安排和教学优先次序，对理论和实验课的比例进行适当调整，将教学工作从以授课为主转向以学生为中心在考核评估方面，应逐步改变现行的考核制度，实现“教、考”分离。此期课程除基础内容外，亦设有拓展测验，使学生能自主学习及创新。期末考核的时候，会将学生的日常成绩计入总分之中，同时还会考虑到班级的小组讨论以及实验课程的考核成绩，从而达到培养应用型、技能型、创新型人才的目标。

结语

这种较传统的教育方法已经有很长的历史了，要想在一夜之间转变是很困难的。要想让高职院校的化学课堂教学进行革新，就必须调动学生、教师和学校三方的力量，要加强对教学改革的紧迫感，克服种种困难，发挥自己的聪明才智，大胆地进行革新，在高职院校的化学课堂教学中找到一条崭新的道路，为促进我国的教育现代化尽一份绵薄之力。

参考文献

[1]张琳，肖玫，胡将军，等.环境监测实验教学改革研究[J].高等理科 教育2004（5）：94－97.

[2]张翔云.高职院校学生职业化素质培养体系构建[J].职教论坛，2010（1）：23－24.

[3]马永纯.高职化学课堂教学方式创新改革研究与实践[J].中国校外教育，2018（12）.

[4]项东升.高职分析化学课程理实一体化教学研究[J].广州化工，2011，39（16）：175－176.

[5]肖昆，靳世久，陈世利，等. 埋地管道防腐系统综合评价技术[J].油气储运，2001，20（06）：30－32.