

混合式教学模式在高职普通化学课程中的应用探索

陈晓慧

邯郸科技职业学院, 河北 邯郸 056046

摘 要 : 随着教育改革的推进, 高职化学教学也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何激发学生兴趣, 更为有效地培养学生化学素养, 已经成为困扰高职化学教师的教学难题之一。而在普通化学课程教学中运用混合式教学模式, 能够有效地激发学生学习兴趣, 调动他们的积极性和主动性, 从而提升课堂教学效果。对此, 本文就混合式教学模式在高职普通化学课程中的运用进行简要分析, 希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

关 键 词 : 混合式教学模式; 高职; 普通化学课程

Exploration On The Application Of Mixed Teaching Model In General Chemistry Courses In Higher Vocational Colleges

Chen Xiaohui

Handan Vocational College of Science and Technology, Handan, Hebei 056046

Abstract : With the advancement of education reform, higher vocational chemistry teaching has also ushered in new opportunities for reform. In this context, how to stimulate students 'interest and more effectively cultivate students' chemistry literacy has become one of the teaching problems that puzzles higher vocational chemistry teachers. The application of a hybrid teaching model in the teaching of general chemistry courses can effectively stimulate students 'interest in learning, mobilize their enthusiasm and initiative, thereby improving classroom teaching effectiveness. In this regard, this paper briefly analyzes the application of blended teaching model in general chemistry courses in higher vocational colleges, hoping to provide some valuable reference and reference for readers.

Keywords : blended teaching model; higher vocational education; general chemistry course

引言

高职院校是我国专业人才培养的主要阵地, 同时也是我国高等教育领域的重要组成部分。化学课程是高职院校课程体系中的基础课程之一, 在培养学生化学素养和综合能力方面具有重要的作用。对此, 为了培养学生化学素养, 促进他们全面发展, 高职院校有必要对传统的化学课程教学进行改革和优化, 将混合式教学模式运用到其中, 通过多种方式和手段, 提升课程教学效果。以此, 为他们未来发展奠定坚实的基础。

一、混合式教学运用到高职院校化学课程教学中的重要意义

(一) 有利于驱动教学改革

随着教育改革的推进, 高职课程教学也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何更为有效地培养学生核心素养和综合能力, 已经成为困扰教师的教学难题之一。在此背景下, 将混合式教学模式运用其中能够有助于教师革新和优化教学理念, 以培养学生综合能力为着力点, 科学合理地进行教学设计, 采用创新型教学方法, 改变原有课堂模式, 激发学生兴趣, 调动他们的积极性和主观能动性, 从而提升课堂教学效果, 提高核心竞争力, 使他们在激烈的人才市场中抢占先机, 同时为高职院校实现持续发展奠定坚实的基础。

(二) 革新教师教学观念

在教育信息化背景下, 信息技术已经被广泛地运用到教育领域之中, 并且发挥着重要的作用和价值。混合式教学模式就是将信息技术与教育教学的深度融合, 借助信息技术的优势, 教师可以获取学生在课前、课中、课后各个阶段的学习反馈数据。通过挖掘分析数据, 利用数据描述学生的个性化特征与差异, 灵活调控教学活动并实施精准教学。这种创新型教学模式的运用, 极大地促进教师传统教学观念的改革和优化, 要求教师学习和掌握信息技术, 能够熟练操作教学软件, 为学生构建多元化的学习场域, 形成全新的教育教学模式。

(三) 提升化学课程教学实效

混合式教学模式运用在化学课程教学中, 能够有效地提升课程实效。在以往课程教学中, 所采用的教学模式相对单一、陈

旧,同时,课程教学主要按照教材以及教学大纲进行,教学资源有限,致使课程教学氛围枯燥,学生对其兴趣不高。然而,将混合式教学模式运用到化学课程教学之中,能够以学生喜闻乐见的教学方式开展教学,借助信息技术的优势,拓展教学资源,丰富教学内容,在传授学生基础化学知识的同时,拓宽他们的视野,使他们了解当前化学前沿发展动态,从而强化他们的认知,提升课程教学实效。

二、高职化学课程教学中存在的问题分析

(一) 学生兴趣缺失

众所周知,兴趣好比是学生学习过程中的不竭动力。对于高职学生来说同样如此,他们只有在浓厚兴趣的支持下,才会在学习过程中展现出更为专注和更为热情的姿态,进而学得更多,收获更多。然而,结合现实情况来看,学生在化学课程学习方面的趣味是缺失的,这也是教学效果不佳的重要原因之一。究其原因来说,一方面是因为学生基础能力不足或者是学习方法不科学,造成他们在学习过程中,信心和兴趣的逐渐流失;另一方面是因为教学方法方面的不当,使得教学过程趣味性不足,学生很难提起学习兴趣,甚至会对化学课程学习产生厌恶和抗拒之感。

(二) 教学理念陈旧

在传统化学课程教学过程中,部分化学教师常常将学生作为承载知识的容器,向他们进行“灌输”和“说教”,学生的主体作用无法被充分激发,从而影响课程教学效果的提升。同时,部分教师受到传统观念的影响,化学课程教学多以理论知识讲授为主,忽视实践教学,导致学生无法顺利将理论知识转化为实践能力,从而影响他们实践能力的提升,为他们未来发展埋下隐患。

(三) 教学评价陈旧

部分高职院校在对化学课程进行评价过程中往往比较注重结果性评价,往往采用期末考试+平时成绩的考评体系,其中,期末考试成绩会占总成绩60%,平时成绩占总成绩的40%,但评价体系缺少对学生施加教学方面的评价,导致评价效果并不科学,从而影响学生综合能力全面提升。

三、混合式教学模式在高职普通化学课程中的创新应用策略

(一) 运用媒体手段,增强化学认知

当前,多媒体是常见的教辅工具之一,将其运用到课堂教学之中,能够通过为学生营造集视频、图片以及音频等多种元素为一体的教学情境,激发学生学习兴趣,调动他们的积极性和主动性,使他们更加深刻地学习和掌握化学知识,提升教学实效。因此,在化学课程教学中,教师可以将其运用到化学课程教学之中,从而提升教学效果,强化学生认知。例如,在讲授“元素周期表”这部分内容时,教师可以结合网络资源,利用多媒体技术,向学生们展示一段关于门捷列夫编写元素周期表的故事,以此激发学生学习兴趣,改善教学氛围,从而提升课堂教学效果。

还比如,在学习“物质聚集状态”这部分知识时,教师可以根据教学目标、教学内容以及学生学情,通过多媒体方式,为学生们创设相关教学情境,从而将化学知识更加直观生动地呈现给学生,以此提升课程教学效果。具体来说,教师应当围绕让学生了解物质在不同聚集状态下的特性,并且能够对其进行气态、液态和固态分类的教学目标,开展媒体情境教学,即运用媒体手段展示玲珑剔透的水晶、热气腾腾的咖啡、自由流动的空气等物质,然后适时地讲述原子、分子以及离子等微观粒子知识点内容,从而帮助他们更好地把握知识的内涵。

(二) 运用虚拟仿真技术,培养学生实践能力

虚拟仿真技术与高职化学课程教学,是一种全新的教学模式,能够有效打破时间和空间的限制,更为有效地提升化学实践教学效果,培养学生实践能力和综合能力。在传统的高职化学实验教学过程中,由于实验设备、实验花费较高、实验安全性等问题,导致很多化学实验教学无法顺利进行,导致部分教师采用传统教学模式开展教学,从而影响学生实践能力以及动手能力的提升。然而将虚拟仿真技术运用到化学实验教学之中,能够有效地解决这一问题。将一些无法在实验室中进行的实验进行有效模拟,使学生利用虚拟仿真技术,在虚拟环境中开展化学实验,使他们亲身体验虚拟的实验过程,从而有效地培养他们实践能力以及动手能力,提升实验教学效果。

例如,在学习“氢气燃烧实验”时,氢气与氧气发生燃烧反应,产生水 $2\text{H}^2 + \text{O}^2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ 。这一实验由于实验风险性较高,很少在化学实验室中完成。对此,教师可以借助虚拟现实技术开展化学实验。在虚拟环境中,教师可以开展“氢气燃烧实验”,并引导学生们观察并记录氢气燃烧过程中的失压现象。学生在虚拟环境中能够通过观察和记录实验现象,深化认知,更为有效地学习和掌握化学知识,从而提升课程教学实效。

(三) 依托微课技术,促进化学探究

微课是信息技术与教育教学融合后的衍生品,它对高职化学课程教学改革有着重要的促进作用。它有着内容精炼、直观性强、精悍短小等特点,能够帮助学生突破教学难点和重点,提升教学效果的同时,使学生能够拥有更多自主创新、思维交流和动手实践的契机,能够在真正意义上将学生推至教学主位,促使其化学思维、知识运用以及探究意识均得到有序化培养。对此,在具体化学教学实践过程中,教师应该秉持现代化教学理念,从学生的实际需求出发,根据教学内容以及学生学情,将微课渗透到课程教学之中,从而突破教学难点和重点,内化化学知识,更为有效地培养学生化学素养和综合能力,为他们未来就业和发展奠定坚实的基础。

例如,在讲授“金属的腐蚀与防护”这部分内容时,教师可以依托微课,在教学过程中开展翻转教学,以此提升课程教学效果。首先,在教学前,教师可以根据教学目标、教学内容以及学情,收集大量教学资源,并且将其制作成微课,通过网络渠道将其上传至在线教学平台,要求学生进行预习,并完成课前测试。教师根据学生课前检测的完成情况,对教学设计进行优化和调整,从而为提升课程教学效果奠定坚实的基础。

课中阶段,教师开展深入课程教学,针对教学重点以及难点开展深入教学,以此帮助学生学习和掌握重点知识。在此过程中,教师可以采用小组合作探究的方式,以此提升课程教学效果。教师可以将班级学生分成数量相同能力相近的学习小组,要求他们以小组为单位开展合作学习。在此过程中,教师可以根据教学内容设计一些具有引导性和层次性的问题,比如说:依据金属腐蚀与防护设计相关问题,比如说:金属腐蚀的原因是什么?常见的金属腐蚀现象是什么?防腐措施有什么?等问题,以问题为驱动,引导各个小组进行小组合作探究,从而找到问题的答案。在这期间,教师要充分发挥自身的引导和启发作用,做好教学巡视工作,维护好课堂秩序的同时,积极了解各个小组的谈论进展,并适时为各个小组提供正确的引导和启发。当小组谈论完毕后,教师可以指引各个小组选派代表依次阐述答案,教师在此过程中要做好评价工作,帮助他们纠正错误的同时,帮助学生树立自信心,从而促进他们全面发展。通过这样的方式,不但能深化学生的化学认知,而且还能为学生探究能力、协作能力以及处理问题等能力的发展提供助力,可谓是一举多得。

课后阶段。诸多教育实践证明,化学教师若想实现教学有效性的提高,除了要做好预习指引以及课堂授课之外,也要重视课后辅导以及练习,只有这样才能以深化学生的化学认知。而互联网作为一种信息交互平台,有着较强的互动性特征,能够为化学教学课后辅导以及练习环节提供更为宽广的路径,改变以往机械化的课后辅导与练习模式,使化学教学更具个性化与实效化特征。对此,在教学实践中,化学教师应当对互联网的特点加以善用,打造网络化的化学教学平台,延伸化学教学环节。例如,教师可围绕微信、钉钉以及QQ等信息交互软件,创设网络化的化学教育平台,利用平台的互动性强的特征,将微课视频、仿真教程、拓展习题等上传至其中,然后指引学生进行观摩与练习,从而以个性化的课后练习方式来,精准把握学生的思想动态与学习实情,获取真实的化学教育反馈,进而采取一系列针对性的教学改进手段,切实提高教学效果。同时,教师可在平台上,布置

一些信息化的作业,比如,可以要求学生们在实验室完成相关实验,将整个实验过程拍摄成视频,并将视频和实验报告进行上传,以此激起学生的化学学习和实验探究热情。此外,教师可定期性地与学生展开知识点的话题讨论,了解学生的化学共性与个性问题,然后运用课堂集中教学或线上单独辅导等方式,帮助学生摆脱化学学习疑问,让他们的学习效果更上层楼。

(四)完善评价体系,促进学生全面发展

教学评价是教学过程中的关键环节,同时也是提升教学效果的重要基础。做好该环节工作的意义不仅仅在于能够明确学生后续的学习方向,强化其综合能力,还在于能够进一步校正他们的学习态度、实践意识,从而实现其良好学习品质以及职业素养生成的目标。对此,高职院校可以:首先,做好课堂教学尤其是实践教学部分的评价标准优化工作,围绕学生的实践成果精度、成果细节等进行有效的案例分析和集体评价,以此来强化学生的精益求精和注重细节意识,为他们职业素养的有序化提供良好助力。其次,要从学习态度、参与热度、完成精度、细节程度等多个维度搭建一个化学课程评价表,利用大数据技术的优势,对学生的动态学习过程所产生的数据进行收集和分析,从而对他们在学习过程中所展现出来的品质与态度进行全面化、系统化的点评,以此来反向推动他们职业素养的发展。再者,在教学实践中,在师评的基础上,将互评、组评以及自评等多种教评模式引入课程教学之中,全面科学地对高职学生进行评价。通过这样的方式,更好地激发他们的学习热情和兴趣,帮助他们矫正学习态度,进一步培养他们的职业素养和综合能力。

结束语

总之,在互联网背景下,高职化学教学迎来了诸多发展机遇,化学教师应当秉承素质和现代化的教育观念,将混合式教学模式运用其中。不断运用新思路和新方法来积极构建高职化学教学新常态,切实提高化学教学有效性,为学生化学素养的发展铺平道路。

参考文献:

- [1] 楚岩枫,张惠杰,朱天聪.线上线下混合式教学模式的教学效果评价研究[J].教育观察,2023,(5):43-47.
- [2] 吴寒斌,高虹.课程思政教学设计的文化理念与基本原则[J].黑龙江高教研究,2020,(10).
- [3] 何萍,冯伟.“互联网+”背景下高职“基础化学”课程教学改革探索[J].科技风,2024,(02):90-92.
- [4] 于森,刘福红,丁艳.OBE理念下高职食品类专业社会主义核心价值观教育路径探索——以无机及分析化学课程为例[J].中国食品,2023,(24):21-23.
- [5] 曾宇,徐晓可.高职院校“生物化学”课程混合式及分层教学模式改革实践与效果研究[J].安徽化工,2023,49(06):179-182.