

# 基于生涯规划教育的高中化学教学模式构建与实践研究

郑婷

哈密市第八中学，新疆 哈密 839000

DOI: 10.61369/ETI.2024110019

**摘要：**在教育理念不断革新的当下，生涯规划教育对高中学生的成长愈发关键。本文着眼于高中化学教学，深入探究融入生涯规划教育的教学模式。构建起“知识渗透—实践体验—个性化指导—多元评价”的四位一体教学模式，并积极付诸教学实践。结果表明，这一模式不仅有效激发了学生对化学的学习兴趣，显著提高化学成绩，更助力学生明确职业方向，大幅增强其生涯规划的意识与能力，为高中化学教学与生涯规划教育的融合提供了极具价值的思路与经验。

**关键词：**生涯规划教育；高中化学；教学模式

## Research on the Construction and Practice of High School Chemistry Teaching Mode Based on Career Planning Education

Zheng Ting

No.8 Middle School of Hami City, Hami, Xinjiang 839000

**Abstract：** In the context of continuously evolving educational philosophies, career planning education has become increasingly crucial for the growth of high school students. This paper focuses on high school chemistry teaching and delves into an integrated teaching model that incorporates career planning education. A four-pronged teaching model— "knowledge integration—practical experience—personalized guidance—diverse evaluation" —has been established and actively implemented in teaching practice. The results show that this model not only effectively stimulates students' interest in chemistry but also significantly improves their chemistry scores. Moreover, it helps students clarify their career paths, greatly enhancing their awareness and capabilities in career planning. This provides valuable insights and experiences for the integration of high school chemistry teaching and career planning education.

**Keywords：** career planning education; high school chemistry; teaching mode

## 引言

高中时期，是学生确定人生方向、规划未来发展的关键阶段。学生在此阶段要面对高考志愿填报，进行职业方向的初步抉择。但当下，不少高中生对自身特质和未来职业走向认识模糊，在专业和职业选择上带有盲目性。化学作为高中核心学科，与化工、制药、环保等多个领域联系紧密。将生涯规划教育融入高中化学教学，既能帮助学生理解化学知识在现实中的应用，提高化学学习质量，又能引导学生探索自身职业兴趣，合理规划未来。然而，当前高中化学教学与生涯规划教育融合程度不深，缺乏成熟的教学模式与实践经验。因此，深入开展基于生涯规划教育的高中化学教学模式的构建与实践研究，显得尤为迫切且意义重大。

## 一、高中生生涯规划教育的主要内容

### （一）自我认知教育

教师在生涯规划教育过程中，肩负着引导学生借助多种科学有效途径，进行全面且深入的自我认知的重任。心理测试通过专业量表，借助标准化的数据与分析，为学生深入剖析自身兴趣爱好与性格特征提供客观依据。自我反思引导学生在日常学习与生活中，对自身行为进行复盘，梳理行为模式与价值取向，洞察内心追求。他人评价则从外部视角，弥补学生自我认知的盲区，助

力其察觉自身的优势与不足。通过心理测试、自我反思、他人评价的多维度审视，学生能对自身兴趣、性格、能力和价值观形成清晰认知，进而明确契合自身的职业倾向。

### （二）职业探索教育

学校可以通过多元且富有实效的举措，助力学生深入洞察不同职业。邀请行业专家开展讲座，凭借专家丰富的行业经验与前沿的行业认知，为学生剖析职业的内在运作逻辑。组织企业参观，让学生实地感受工作环境与流程。开展职业体验活动，使学生亲身体验工作内容。以新兴的人工智能行业为例，学生不仅要

知晓其需扎实掌握数学、编程知识，还应明白随着算法和模型的不不断更新，从业者必须持续学习，提升技术水平，紧跟行业技术迭代的节奏，才能在竞争激烈的行业中站稳脚跟。

### （三）升学指导教育

学校和教师可通过系统化的教学和咨询服务，为学生提供高考政策解读、志愿填报技巧、高校专业介绍等方面的专业指导。通过举办高考政策解读讲座，帮助学生及家长理解招生录取规则，避免志愿填报的误区。开展志愿填报技巧培训，教会学生如何利用分数、位次进行合理定位。邀请各高校招生负责人或优秀校友，介绍高校专业的课程设置、培养目标、就业前景等信息。引导学生结合自身兴趣、成绩、职业规划，选择适配的高校与专业，规划科学的升学路径，为未来的学业和职业发展做好铺垫。

## 二、高中化学教学中实施生涯规划教育的必要性

### （一）助力学生明确职业方向，锚定未来发展路径

高中阶段作为学生职业探索的关键时期，学生开始思考自身未来的发展走向。在高中化学教学中实施生涯规划教育，能够帮助学生深入了解化学学科与众多职业的紧密联系。化学不仅与传统的化工、制药、材料等行业息息相关，随着科技的进步，其在新能源、环境保护、生物医学等新兴领域也发挥着不可或缺的作用。通过生涯规划教育，学生可以系统地认识到化学在不同行业中的应用场景以及相应的职业要求。当学生知晓化学工程师需要扎实的化学理论知识和实践操作能力，还需具备创新思维和团队协作精神；而从事化学教育工作，不仅要精通化学知识，更要掌握教育教学方法和沟通技巧。这就促使学生在学习化学的过程中，依据自身的兴趣、特长，有意识地培养相应的能力和素养，提前为未来的职业发展做好准备，避免在填报高考志愿和选择职业时的盲目性，使他们在高中阶段就能朝着明确的目标努力，提升自我发展的主动性和规划性<sup>[1]</sup>。

### （二）激发学生学习兴趣，提升化学学习效果

高中化学知识体系较为复杂，理论性和抽象性较强，部分学生在学习过程中容易感到枯燥和吃力，进而丧失学习兴趣。将生涯规划教育融入化学教学，能够为学生呈现化学知识在现实生活和职业领域的广泛应用，让学生认识到化学学习并非局限于课本，而是与未来的职业选择和生活质量息息相关。当学生了解到化学知识在解决环境问题、改善人类健康以及推动科技进步等方面的重要作用时，便会对化学学习产生全新的认知，从而激发内在的学习动力。生涯规划教育还能够引导学生结合自身的职业理想，有针对性地进行化学学习。例如，对于立志投身于生物医学领域的学生来说，了解到化学在药物研发中的关键作用后，他们会更加主动地探索有机化学、分析化学等相关知识，在学习过程中也更具积极性和专注度。这种基于职业目标的学习动机，不仅能够帮助学生克服学习中的困难，还能提升他们对化学知识的理解和掌握程度，使化学学习变得更有意义，进而提高整体的化学学习效果。

### （三）培养学生综合素养，适应社会发展需求

随着社会的快速发展，对人才的要求越来越高，不仅需要具

备扎实的专业知识，更要拥有良好的综合素养。在高中化学教学中实施生涯规划教育，有助于培养学生多方面的能力和素养，以更好地适应社会发展的需求。生涯规划教育要求学生自身和外部环境进行全面的分析和评估，这一过程能够培养学生的自我认知能力和信息收集处理能力。在探索化学相关职业的过程中，学生需要了解行业动态、职业发展趋势等信息，通过对这些信息的筛选和分析，做出合理的职业决策，从而提升他们的决策能力和批判性思维<sup>[2]</sup>。此外，许多化学相关职业，如化学研究、化工生产等，都需要团队协作才能完成。在生涯规划教育活动中，学生通过参与小组讨论、项目实践等活动，能够锻炼团队协作能力和沟通能力。

## 三、基于生涯规划教育的高中化学教学策略

### （一）融入生涯规划知识，丰富化学教学内容

在高中化学教学进程中，教师需具备敏锐的洞察力，深度挖掘化学教材里潜藏的生涯规划教育素材，达成化学知识与职业信息的深度融合。化学教材的各个章节，从化学实验操作、元素化合物知识，再到化学反应原理，都和实际职业场景紧密相关。就拿化学实验基本操作来讲，教师可以引入化学分析检测员这一职业。在化工领域，化学分析检测员要精准把控产品质量，避免不合格产品流入市场；在食品行业，他们负责检测食品添加剂的使用和有害成分的含量，保障食品安全；在环境领域，他们监测大气、水和土壤的污染状况，为环境保护提供数据支持。这类工作对实验操作技能的要求极高，一个细微的失误都可能导致结果偏差。通过讲解，学生既能够认识到化学实验操作的重要性，又能够对化学分析检测员这一职业形成更深刻的认知<sup>[3]</sup>。此外，教师应当主动收集与化学相关的最新行业资讯，并将其巧妙融入日常教学。比如介绍新型电池技术的研发进展，阐述其在新能源汽车产业中的广泛应用，使学生直观感受到化学在推动科技进步和产业变革中的关键作用。同时，教师可以在课堂上专门开辟生涯规划知识讲解环节，系统介绍化学相关的职业分类、发展路径以及所需的知识和技能。

### （二）开展多样化教学活动，体验化学职业魅力

为了让学生更直观地感受化学职业的魅力，教师可以组织多样化的教学活动。化学实验探究活动是极佳的切入点。实验作为化学学科的核心，是培养学生实践与创新能力的关键。教师可设计契合实际职业场景的实验项目，如模拟化工生产中的物质分离和提纯实验。学生在搭建实验装置、控制实验条件以及分析实验结果的过程中，能够亲身体验化学工程师的工作流程与方法。这不仅加深了学生对化学知识原理的理解，在反复操作中提升动手能力，面对实验问题时，其解决问题的能力也能得到锻炼，从而深切体会化学职业的实用性与趣味性。组织学生参观化学相关企业或科研机构，能让学生获得更为直观的职业认知。在参观制药企业的生产车间时，学生沿着药物研发、生产到质量控制的全流程，了解化学知识如何应用于保障人类健康。而走进科研机构的实验室，先进的科研设备与前沿技术映入眼帘，学生在观察科研

人员工作的同时,了解其探索创新的过程,从而激发对科研工作的兴趣与向往<sup>[4]</sup>。此外,邀请化学领域的专家学者、优秀校友走进校园举办讲座和经验分享会,也是行之有效的。他们结合自身经历,讲述化学职业的发展前景与面临的挑战,让学生收获一手信息,获取宝贵的职业规划建议,进一步明确未来方向。

### (三) 实施分层教学与个性化指导,满足学生多元需求

在高中化学教学阶段,学生在兴趣爱好、学习能力以及职业目标等方面存在显著差异。为了满足学生的多元需求,让每个学生都能在化学学习中有所收获,明确未来职业方向,教师需实施分层教学与个性化指导策略。教师可综合运用问卷调查、课堂表现观察,以及学生自评和互评等手段,全方位、多层次地了解学生的学习情况与职业规划意向。依据这些信息,对学生进行科学分类,为不同层次、类型的学生量身定制教学目标与教学计划。对于对化学怀有浓厚兴趣,且学习能力突出的学生,教师可提供参加化学竞赛、开展科研项目等具有挑战性的学习任务。这些项目能够充分激发他们的创新思维,锻炼其科研能力,为未来投身化学科研领域做好铺垫。以化学竞赛为例,学生在准备竞赛的过程中,会接触到更多前沿知识,学会运用所学解决复杂问题,极大提升科研素养。对于学习能力一般,却对化学应用感兴趣的学生,教师可着重培养其实践操作能力。引导他们关注化学在日常生活和职业领域的应用,如讲解化学在化工生产中的工艺流程、化学检测在食品药品安全方面的重要性等<sup>[5]</sup>。这不仅有助于加深他们对化学知识的理解,还为未来从事化工生产、化学检测等相关工作做好准备。针对对化学学习缺乏兴趣的学生,教师要给予更多的关怀与鼓励。在教学过程中,耐心帮助他们克服学习困难,通过生动有趣的实验和案例,引导他们发现化学的魅力,逐渐培养学习兴趣。与此同时,教师需根据每个学生的独特情况,提供个性化的职业规划指导,助力他们制定科学合理的学习计划与职业发展目标。

### (四) 建立多元评价体系,促进学生全面发展

在基于生涯规划教育的高中化学教学体系里,多元评价体系

的建立是不可或缺的重要环节。传统化学教学评价过度倚重考试成绩,仅聚焦学生在特定时间内知识记忆与解题的成果,却忽视了学生在学习进程中的成长轨迹,难以全面反映学生的学习过程和综合素质<sup>[6-7]</sup>。因此,教师需构建一套科学且全面的多元化评价体系,这套体系涵盖过程性评价、终结性评价和发展性评价。过程性评价旨在关注学生的学习过程,聚焦课堂参与度、作业完成情况、实验操作技能、小组合作能力等多个维度。教师可通过课堂提问,了解学生对知识的即时掌握情况;组织小组讨论,观察学生的团队协作与沟通能力;借助实验报告、学习日志,评估学生对知识的理解和实践应用能力。通过这些方式收集学习信息,并及时反馈评价,助力学生发现自身优势与不足,进而调整学习策略。终结性评价则着重考查学生对知识和技能的掌握程度,以考试、测验为主要形式。在设计试题时,教师不仅要检验学生对化学基础知识的记忆,更要突出对化学知识理解与应用能力的考查,融入与化学职业相关的素养和能力考核。比如设置与化工生产、药物研发相关的情境题,考查学生解决实际问题的能力。发展性评价关注学生的个体差异与发展潜力,通过对学生学习过程和结果的纵向比较,衡量学生的进步与发展。此外,教师应引导学生开展自我评价和互评,让学生在评价过程中增强自我认知,学会反思,更好地规划自身的学习和职业发展路径<sup>[8-10]</sup>。

## 四、结语

构建的基于生涯规划教育的高中化学教学模式,在实践中成效显著。该模式突破传统化学教学的束缚,把生涯规划教育融入化学教学的各个环节,为学生打造了多元学习体验,提供了个性化发展平台。借助知识渗透、实践体验、个性化指导和多元评价,学生在掌握化学知识技能的同时,生涯规划意识与能力得到显著提升。

## 参考文献

- [1] 林雪芳. 高中化学教学中如何渗透职业生涯教育[J]. 科技资讯, 2019, 17(10): 2.
- [2] 乔溪. 高中化学课堂教学中渗透职业生涯教育的策略研究与实践[D]. 辽宁师范大学, 2021.
- [3] 屠巍, 万长江. 渗透职业生涯教育的实践与思考[J]. 中学化学教学参考, 2021(10): 87-89.
- [4] 吕录录. 高中化学课堂教学中学生职业生涯规划意识的研究[J]. 电脑校园, 2023: 954-955.
- [5] 严龙. 高中化学教学与职业生涯规划教育的有效融合刍议[J]. 中华活页文选(高中版), 2023(8): 178-180.
- [6] 王焕荣, 沈旭东. 高中化学教学中职业生涯规划教育的实践探索[J]. 中小学教材教学, 2022(5): 68-71.
- [7] 赵晓娣. 生涯规划教育融入高中化学教学的实践与思考[J]. 甘肃教育, 2021(5): 2.
- [8] 欧阳玉良, 高节良, 李灿. 高中化学教学中渗透职业生涯规划教育的实施策略[J]. 中学化学教学参考, 2023(17): 41-42.
- [9] 覃昱朴. 高中化学教学对学生进行生涯规划教育的探究[J]. 电脑爱好者(电子刊), 2022(3): 477.
- [10] 袁倩雯. 三新背景下职业生涯规划教育融入高中化学课堂教学的研究[D]. 西南大学, 2023.