

4 信息化教学环境下教师角色与教学设计转型

4.1 教师角色的转变与专业能力提升

信息技术的广泛应用对教师提出了新的要求。教师不仅是知识的传递者,更应成为学习资源的整合者、学习过程的引导者和技术应用的创新者。在实际教学中,教师需要掌握多种数字工具的操作方法,具备教学资源的开发能力以及数据分析和教学诊断能力,从而在信息化环境中科学引导学生学习,形成良好的师生互动机制。此外,教师还需保持对蒙语文文化的敏感性和创造性,设计契合文本主题和学生实际的教学活动。

4.2 教学设计理念的重构与情境构建策略

信息技术的引入为教学设计提供了广阔空间。在阅读教学中,教师可以围绕文本内容构建具有情境感的教学活动,如虚拟参观、在线辩论、角色扮演等,增强课堂的互动性与沉浸感。例如,在学习《草原夜色》一文时,教师可以通过VR草原场景导入,营造浓郁的语言文化氛围,激发学生的情感共鸣。通过任务驱动、问题导向的方式设计教学流程,不仅能够调动学生的学习主动性,还可提升其思辨能力和语言表达能力。

4.3 评价体系的转型与学习数据的有效利用

在信息技术支持下,传统的纸笔测验逐渐被多维度的过程性评价所取代。教师可以通过在线作业、课后阅读反馈、课堂互动记录等方式,全面掌握学生的学习过程与结果。同时,学习平台提供的阅读行为数据如阅读时间、停顿点、点击频次等,可作为判断学生学习成效的量化依据,为精准教学提供数据支持。评价方式的多样化促使学生更加重视过程、提升参与意识,有效增强阅读教学的引导功能。

5 实践成效与面临挑战的反思

5.1 教学实效的显著提升

在实践中,信息技术的应用有效激发了学生对蒙语文阅读的兴趣,显著提高了其语文综合能力。在信息环境下,学生能够更主动参与学习活动,表达更积极,学习动力更强。教师反馈显示,课堂氛围更活跃,教学目标达成度更高,学生的理解与分析能力明显提升。此外,信息技术的融合使得教学管理更加高效,教师能够实时调整教学策略,满

足不同学生的发展需求。

5.2 面临的技术瓶颈与管理难点

尽管实践取得一定成效,但在实际推进过程中仍面临一些问题。例如,部分民族地区学校网络基础设施薄弱,限制了信息技术的全面应用;教师对技术工具的掌握程度参差不齐,影响课堂实施的连贯性;此外,信息技术在教学中如何避免娱乐化、工具化倾向,保持教学的科学性与育人目标的一致性,也需要进一步思考。为实现信息技术与蒙语文阅读教学真正的深度融合,仍需加强硬件建设与师资培训,并形成常态化的教学研究机制。

6 结语

信息技术的迅猛发展为初中蒙语文阅读教学提供了强有力的支撑,使传统教学模式焕发出新的生机。通过数字资源整合、教学策略优化与教学评价的变革,阅读教学呈现出更加生动、灵活、高效的特征,不仅提升了学生的学习成效,也促使教师专业成长。在信息化浪潮持续推进的背景下,初中蒙语文教师应不断探索与实践,将技术与教育理念深度融合,在教材、活动、评价、环境等多个层面实现系统革新,真正构建起适应新时代需求的阅读教学新生态。未来的研究可进一步拓展到人工智能辅助阅读、跨文化语境建构等方向,推动蒙语文教育在数字时代实现高质量发展。

参考文献

- [1] 巩袁.教育数字化背景下初中语文教学创新模式研究[C]//中国智慧工程研究会.2024数字化教育教学交流会论文集(下)。东北师范大学附属实验学校(经开);2024:153-155.
- [2] 仇梦佼.大单元背景下初中语文群文阅读教学的实践[C]//中国智慧工程研究会.2024数字化教育教学交流会论文集(下)。山东省济宁市金乡县育才学校;2024:64-65.
- [3] 尚巧芝.思辨阅读模式下的初中语文深度学习策略构建[C]//中国智慧工程研究会.2024数字化教育教学交流会论文集(下)。济宁经济开发区疃里镇第二中学;2024:243-244.
- [4] 李占玲.信息化教育技术在初中语文名著阅读教学中的实践[J].求知导刊,2024,(36):59-61.
- [5] 孙伟金.基于项目式学习的初中语文教学实践路径[C]//北京国际交流协会.2024年教育创新与经验交流年终研讨会论文集。江西省赣州市安远县崇坑乡学校;2024:324-326.

The cultivation of students' creative thinking in junior high school chemistry teaching

Wenzhong Song

Educational Science Research Laboratory, Jingyan, Sichuan, 613100, China

Abstract

In the field of chemistry, many concepts and principles are abstract and cumbersome, such as the microstructure of molecules and atoms, valence, and the intrinsic relationship between REDOX reactions, etc. For junior high school students, such abstract things are very difficult to understand. Creative thinking can enable students to visualize abstract concepts. Chemical experiments are an important link in junior high school chemistry teaching and also an effective way for students to carry out scientific exploration. However, due to the traditional educational model, there are still many problems in junior high school chemistry classes. Students' creative thinking is not given priority, and thus their potential for scientific innovation cannot be truly tapped. Therefore, this article conducts an in-depth discussion on how to cultivate students' innovative ability in chemistry teaching.

Keywords

Junior High School Chemistry Creative thinking Innovation ability

初中化学教学中对学生创造性思维的培养

宋文忠

教育科学研究室, 中国·四川 井研 613100

摘要

在化学领域中,许多概念和原理都是抽象而又繁琐的,例如分子和原子的微观结构、化合价和氧化还原反应之间的内在关系等。对于初中生来说,这种抽象的东西很难理解。而创造性思维则可以使学生把抽象的概念形象化。化学实验是初中化学教学中的一个重要环节,也是学生开展科学探究的一种行之有效的途径。但是,由于传统的教育模式,初中化学课堂上还存在着许多问题,没有把学生的创造性思维作为重点,也就无法真正地发掘出学生的科学创新潜力。因此,本文就如何在化学教学中培养学生的创新能力展开了深入的探讨。

关键词

初中化学; 创造性思维; 创新能力

1 引言

在知识经济时期,创造力已经成为衡量一个人的主要标志,而创造性思维是创造力的核心,它的培育要贯穿整个教育过程。初中化学是学生进行系统的化学学习的起点,是培养学生的科学思维能力的关键。但是,在目前的初中化学教学中,仍然是以传统的教学模式为主,教师们更多的关注于传授基本的知识,培养学生的应试能力,而忽略了对学生的创造性思维的培养和指导。这样的教学状况导致了学生在学习缺少积极的思维与创新意识,很难真正认识到化学课程的实质与价值,对学生今后的可持续发展也是不利的。所以,在初中化学教学中,要强化学生的创造性思维,这既是

适应新课程改革的需要,又是适应时代发展的需要。

2 培养初中学生创造性化学思维的必要性

2.1 树立学生独立思考的意识

创造性思维能力的评价以学生有没有独立的思想意识为前提。独立思考就是不依靠也不相信绝对的权威,学习自己去思考问题,去分析问题,建立自己的完整的认知架构。在对实验观点进行假定的过程中,学生不会紧跟教师的实验教学节奏,也不会重复教师的实验操作步骤,而会自己对实验的看法进行自己的推测,通过自己的判断、归纳、抽象等思维逻辑活动,从而形成自己独特的化学论据,潜移默化地培养了学生独立思考和勤于思考的意识。

2.2 提高学生探究问题的能力

一旦学生学会了思考,并且擅长思考,那么他们通过创新的思维方法,就能找到新的化学问题,这种化学问题的提出,会激发学生内心的探索欲,他们一定会去寻找有关的

【作者简介】宋文忠(1968-),男,中国四川井研人,本科,副高级教师,从事初中化学课堂教学实施及教学评价研究。

化学证据,对自己的思想进行验证,无形中就会增强学生对问题的探索能力。

在探究过程中,学生难免会遇到实验现象与预期不符的情况,此时他们需要重新审视实验设计、分析操作误差,甚至修正原有的假设。如在探究“自制酸碱指示剂”时,学生可能发现紫甘蓝汁在某些酸性溶液中变色不明显,这就需要他们思考是提取方法不当、溶液浓度问题,还是指示剂本身的适用范围限制。这种不断发现问题、解决问题的循环过程,正是学生探究能力逐步提升的生动体现。他们在自主探索中学会了如何设计严谨的实验方案,如何从纷繁的现象中提炼关键信息,如何通过逻辑推理构建知识体系,这些能力的获得远比记住某个化学结论更为重要。

2.3 增强学生的化学实践能力

创新是指一种新事物的出现,而这一事物的出现往往离不开实践。创造性思维和应用能力是密不可分的。学生的创造性思维方式直接影响着学生的学习效果,而他们的学习能力反过来又会强化他们的学习方式。二者互为补充,互为补充。

从实际操作对创造性思维的作用上看,学生在实际操作中会遇到各种各样的具体的化学现象或问题。如:在进行“铁生锈的条件”探究实验时,要让学生自己设计实验方案,控制实验变量,观察实验现象,并对实验结果进行分析。在这一过程中,学生会注意到教材中没有提到的某些现象,或对已经得出的结论提出了质疑,从而促进了他们的思考和探索,促进了他们的创造性思维。实践活动使学生摆脱了理论知识的桎梏,通过实际操作、观察,获取原始数据,从而形成创造性思想的来源。学生在实践中发现了问题,然后试图以新的方法和新的角度来解决问题^[1]。

3 培养创造性思维的方法与策略

3.1 激发学习兴趣,点燃思维火花

兴趣是最好的教师,也是激发学生创造性思维的内在动力。在初中化学教学中,教师可以通过开展趣味实验来激发学生的兴趣。“魔棒点灯”实验就极具趣味性,实验前,教师先在酒精灯的灯芯里预先放入少量的高锰酸钾和浓硫酸。实验时,用一根玻璃棒蘸取浓硫酸后,再去接触酒精灯的灯芯,酒精灯便会神奇地点燃。这一奇特的现象会立刻吸引学生的注意力,让他们对化学实验产生浓厚的兴趣。此时,教师可以引导学生思考为什么会出现这样的现象,鼓励学生大胆猜测,从初中化学中学到的相关知识的回顾,然后阐述其的化学原理:高锰酸钾和浓硫酸反应会产生大量的热,这些热量足以使酒精灯的酒精达到着火点,从而点燃酒精灯。通过这样的趣味实验,不仅能够激发学生的学习兴趣,还能引导学生主动思考,融合学生在初中化学中学到的化学知识,综合分析和思考,培养他们的创造性意识。

化学和人们的生活息息相关,教师可以通过解释化学

知识在生活中的具体应用,使学生感受到化学的实用性,从而提高学习兴趣。例如,在“酸碱中和反应”的教学中,教师可以用生活中的例子来解释:在胃酸分泌过多的情况下,可以通过氢氧化铝与胃酸(主要成分是盐酸)产生中和反应,来减轻胃酸对胃粘膜的刺激作用,结合中和反应的原理,进一步探索还有其它消除胃酸的物质,哪些可行?如小苏打是否可行?中医处方用到含碳酸钙的珍珠粉,常见胃药中的氢氧化镁等是否可行,原理是否相同等问题,这些问题促进了学生分析问题解决问题的创造性思考。在农业上,也是通过酸碱中和原理,用生石灰(氢氧化钙)对酸性土壤进行改良。通过对生活实例的分析,使同学们能够更好地理解化学知识在生活中的重要性,从而激发他们的学习兴趣和探究的积极性。

3.2 创设问题情境,引导主动思考

在初中化学课堂上,教师要善于创设问题情境,让学生积极地进行思维活动,培养其创造性思维能力。问题情境的创设应是富有启发性、开放性的,能引起学生的好奇。例如,在讲授“二氧化碳的性质”时,教师可以通过给学生出示一个充满二氧化碳的集气瓶,并提问:“二氧化碳的性质是什么?我们如何通过实验来探究这些性质?”接着教师可以指导学生做实验研究,例如在澄清的石灰水中通入二氧化碳,观察变化;把燃着的木头放进集气瓶中,看木头是否着火等等。在这个实验中,学生可以看到澄清的石灰水变得浑浊,烧着的木棍熄灭,这样的现象会引起学生的深思,他们会积极地去探索其中的原因,对二氧化碳的化学特性有更深刻的认识。同时,也要鼓励学生敢于发问,敢于表达自己的观点。“问”是“创造”的一个重要体现和前提。当讲到“质量守恒定律”时,很多学生会怀疑这些规律的普适性,比如,化学过程中,物质是否都遵守质量守恒定律?有什么特别的地方吗?教师可以针对学生的疑问,通过课堂上的讨论、实验的方法,以及通过查阅文献、设计实验等方法,鼓励学生对自己的解决提出自己的看法。这样,既锻炼了学生的思维,又培养了他们的创造性思维^[2]。

3.3 开展探究实验,培养实践能力

探究实验是培养学生实践能力和创造性思维的重要途径。在初中化学教学中,要通过开展探索性实验,使学生能独立地进行探究,发现问题、解决问题。“探究燃烧的条件”是一个具有代表性的探究实验。在教学过程中,教师可以通过提问的方式来激发学生的兴趣。学生可以想出不同的方法,比如用火柴点燃不同的易燃物,如纸、木头、木炭等,并观察其燃烧;将蜡烛置于空气或密封容器内,观察其燃烧状况;在不同的温度下,用酒精灯对可燃物进行加热,观察其自燃状况等。在教学过程中,教师可以根据实际情况,对学生的实验方案进行点评和指导,帮助学生完善实验方案。通过对实验现象的观察和记录,对实验结果进行分析,得出了燃烧必须满足三个条件:可燃物、氧气(或空气)、温度