

创新意识培养视域下初中化学教学策略研究

邓雪娇

吉林省四平市梨树县四棵树乡中学校

摘要: 创新意识的培养是初中化学教学中十分重要的一项任务,能够助力学生的化学学习,提高教学质量。为此,需要教师加强重视,基于创新意识培养视域合理进行教学设计,以便为学生提供更为优质的教学服务,切实提高学生的化学能力与素养。基于此,本文主要针对创新意识培养视域下初中化学教学策略进行了详细分析,希望能够对相关人员有所帮助。

关键词: 创新意识培养视域; 初中化学; 教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.09.074

引言

创新意识的培养是推动社会进步的重要动力,也是教育改革的重要目标之一。初中化学作为一门以实验为基础的学科,不仅可以帮助学生掌握化学知识,还可以通过实验操作培养学生的创新意识。不过就实际情况来看,部分教师并没有认识到这一点,在教育教学中依旧侧重知识的灌输,忽视了学生创新意识的培养,这样严重打击到学生的学习热情,阻碍到教学目标的达成。为此,需要教师积极做出改变,基于创新意识培养视域引入多样化的教学手段,以便促进学生知识的掌握和能力的提升,为其今后更好的学习与发展奠定扎实的基础。

一、创新意识培养视域下初中化学教学意义

(一) 提高学生的实践能力

在创新意识培养的视域下,初中化学教学的意义主要体现在提升学生的实践能力方面。究其原因,化学是一门以实验为基础的自然学科,其理论知识与实际操作紧密相连,这就需要学生具备良好的实践能力来理解和掌握这些知识。在教育教学中,通过化学实验可以帮助学生直观的观察与理解化学反应的过程,这不仅能增强他们对化学原理的理解,还能激发他们的探索精神和创新能力。而且教师还可以引导学生动手操作实验,鼓励学生自主进行实验方案的设计与数据分析,这样便能很好锻炼学生的实践能力,促进学生创新意识的提高。而且,随着科学技术不断的发展,各种新的化学技术与方法不断涌现,对未来化学人才的实践能力提出了更高的要求。而基于创新意识视域进行化学教学设计与开展能够很好满足这一点,有效锻炼学生的实践能力,使学生在今后面对挑战与困难的时候能够灵活运用自身所学,创新性的解决实际问题。

(二) 发展学生的观察能力

观察是科学研究的第一步,也是创新思维的起点。

化学作为一门研究物质组成、性质、变化及其规律的学科,尤其强调细致入微的观察。首先,化学实验教学为学生提供了丰富的观察素材。实验中的颜色变化、气体生成以及沉淀形成等现象,都是对学生观察力的直接考验。通过对这些现象的仔细观察,不仅能够帮助学生理解化学反应的本质,还能提高他们的观察能力。其次,在化学实验中,学生往往得在观察组进行数据的记录与结果分析,这样同样可以很好锻炼学生的观察能力,使学生可以准确捕捉实验现象,提高他们的学习效率。需要注意的一点,观察不只是简单的获取信息的过程,还是思考与质疑的过程。在化学学习中,学生很有可能遇到预期以外的现象,这就得学生敢于质疑,勇于探索,这也是创新思维的体现。

(三) 锻炼学生的思维能力

在创新意识培养的视域下,初中化学教学对锻炼学生的思维能力具有重要意义。化学学科以其独特的逻辑性和系统性,为学生的思维训练提供了丰富的资源。化学知识体系存在严谨性的特点,化学概念间相互关联,理论与实践紧密结合。学生在学习化学的过程中,必须对抽象的概念进行理解和把握,通过类比、归纳、演绎等思维方式将知识内化为自己的认知结构,这样便能很好锻炼他们的思维能力^[1]。同时,化学教学还侧重学生实践思维与批判性思维能力的锻炼。在教育教学中,不仅得学生理解化学理论知识,还得借助实验操作进行化学知识本质的探究,预测可能的结果等,这样不仅可以很好锻炼学生的动手实践能力,还能促使他们运用批判性思维去解决问题,有效锻炼他们的创新思维。除此之外,化学问题的解决还得跨学科知识的整合,如物理、生物等,这便得学生有着良好的综合思维能力。在解决复杂的化学问题时,学生便得学会多角度的思考,从不同层面寻找解决方案,这无疑能很好提升他们的创新思维和问题解决能力。

二、创新意识培养视域下初中化学教学中主要存在的问题

（一）教学资源不足

在创新意识培养视域下，我国初中化学教学中存在教学资源不足的问题。就实际情况来看，部分教师在教育教学中依旧秉承着滞后的教学观念，一味地照本宣科^[2]。在课堂上也缺乏与学生之间的有效互动，导致课堂氛围枯燥无趣，学生的创新意识培养自然更加无从提及。而且因为各方面因素的影响，使得部分学校的实验室设备条件有限，难以满足学生开展化学实验的需求，进而影响到学生创新意识的提升。

（二）教师实验教学能力不足

教师实验教学能力不足是我国初中化学教学中的一个重要问题。首先，部分教师在实验操作技能上存在不足，对实验原理和实验步骤的理解不够深入，导致他们在指导学生实验时难以做到准确、清晰、有条理。这会影响到学生对实验的理解和操作，进而影响他们的创新意识的培养^[3]。其次，部分教师在教学方法上存在欠缺，缺乏引导学生主动探究和思考的能力。他们在课堂教学中，往往就是简单的讲解理论知识和结果，没能引导学生思考其背后的原理与意义。长此以往，便会使学生对教师产生很强的依赖性，遇见问题不能主动思考，化学思维能力的提高受阻。

（三）学生参与度不高

在创新意识培养视域下，我国初中化学教学中还存在学生参与度不高的问题。究其原因，在教育教学中，教师往往占据着主导，并且重心往往放在理论知识的教授上，对实验教学不是很重视，导致学生学习热情不高^[4]。而且在应试教育背景下，学生的学业压力也很大，更多的时间与精力都是放在理论知识学习上，忽视了实验操作与探究，创新意识难以得到有效的发展，学习热情也不是很高。

（四）教学评价体系不完善

在现有的教学评价体系中，往往过于注重学生的理论考试成绩，而忽视了他们在实验操作和创新能力方面的表现。这种评价方式使得学生在学习过程中更关注理论知识的掌握，而忽视了实验操作和创新能力的培养。除此之外，教师在教学评价中，往往也更加看重学生理论知识的掌握情况，忽视了实验教学方面，同时还可能融入一定的主观意识，导致评价环节的作用难以充分地发挥出来，阻碍到教学目标的达成。

三、创新意识培养视域下初中化学教学策略

（一）重视基础实验的完成，培养基本的实验技能

在创新意识培养视域下，初中化学教师在教育教学

中应该加强重视基础实验的完成，有意识地培养学生的基本实验技能。化学实验是化学教学的重要组成部分，通过实验，可以让学生直观地观察化学反应过程，加深他们对化学知识的理解^[5]。同时，实验操作也能培养学生的动手能力、观察能力和问题解决能力。为了培养学生的基本实验技能，教师应当注重实验教学的设计实施。首先，教师需要明确实验教学的目标，确保每个学生都能掌握基本的实验操作方法和安全注意事项。其次，教师应当引导学生积极参与实验，鼓励他们大胆的提出问题和解决问题。在实验过程中，教师要关注学生的操作细节，及时给予指导和纠正。最后，教师还需要通过实验报告、实验讨论等方式，引导学生深入思考实验结果，提高他们的实验分析能力。通过这种方式，能够很好促进学生知识的内化，锻炼学生的动手实践能力与观察能力等，同时还能促进学生创新意识的形成，为其今后的学习发展奠定扎实的基础。

（二）创设问题情境驱动科学探究，培养创新意识

在创新意识培养的视域下，初中化学教师在教育教学中可以合理创设问题情境，借助此促进学生科学探究，发展学生的创新意识^[6]。合理的问题情境能够很好激发学生的好奇心，引导学生自主探究与思考，最终实现知识的掌握和能力的提高。在教育教学中，教师可以借助问题情境引发学生对化学现象的思考，通过演示实验给学生呈现日常生活中比较常见的化学现象，如铁生锈、蜡烛燃烧等，让学生在观察这些现象的同时产生疑问，进而引发他们对化学知识的求知欲望。这种好奇心和求知欲正是创新思维的源泉。同时，教师还应该为学生创造更多动手实践的机会，使他们在动手过程中发现和解决问题，实现创新意识的提高。在实验教学环节中，教师应该充分发挥自身引导作用，使学生能够大胆的尝试多种操作方式，预测可能的结果，并根据实际情况调整实验方案。在这一过程中，不仅可以很好锻炼学生解决实际问题的能力，还能帮助学生形成不畏困难、勇于尝试的创新精神。除此之外，在问题情境下，教师应该组织学生分组讨论与合作，一起解决复杂性的化学问题，又或者是分享各自的实验结果，通过交流碰撞，激发出更多的新想法，有效培养他们的团队协作能力和创新思维。同时，教师还应该引导学生将自身所学合理应用于生活实际中，如解释生活中的化学现象，预测未知情况等，这种迁移学习的方式，既能检验学生对知识的理解程度，又能激发他们将所学用于创新实践的兴趣，促进教学目标更加高效的达成。

（三）提高教师实验教学能力

要想更好地培养学生的创新意识，离不开优质师资的支撑。为此，需要相关方面加强重视，积极进行教学培训，提高他们的实践能力与创新意识，以便为学生提供更为优质的教学服务，促进学生创新意识的形成。教师的实验教学能力直接影响着学生对化学知识的理解和接受度^[7]。一个生动有趣的实验，可以使抽象的化学概念变得形象具体，使枯燥的理论知识变得生动有趣。而一个设计巧妙的实验，可以启发学生思考，引导他们发现问题，培养他们的创新思维。同时，教师的实验教学能力关乎实验安全和有效性。教师需要熟悉实验器材的使用，掌握实验操作技巧，确保实验过程的安全。为此，学校方面可以建立激励机制，鼓励教师积极参与到培训活动中，主动学习和提升。而对于初中化学教师而言，也应该树立终身学习意识，通过各种途径不断地提高自我。这样，便能实现教学能力的有效提升，帮助学生有效地掌握化学知识，形成良好的创新意识。

（四）提高学生实验参与度

实验是化学教学中不可或缺的部分，它能将理论知识转化为具体的实践活动，让学生在亲自动手做中学，从而更好地理解 and 记忆知识，形成良好的创新意识。为了达到这一目标，教师可以通过设计趣味性的化学实验，以便有效激发学生的实验兴趣，进而提高他们的实验参与度。趣味性强的实验设计能够吸引学生的注意力，让他们对化学实验产生浓厚的兴趣。比如，教师可以选择一些与日常生活密切相关的化学实验，如制作火山爆发模型，让冰块瞬间消失等，这些实验不仅直观生动，而且贴近学生的生活，进而能够很好地引起学生的共鸣，促使学生积极参与进来。除此之外，教师应该鼓励学生参与到实验的设计和改进中来，让学生感受到自己是实验的一部分，从而提高他们的主人翁意识，增强实验参与度。例如，教师可以结合课程知识与学生实际设置一些开放性的问题，然后让学生自行设计实验方案，这样既锻炼了他们的思维能力，也提高了他们的实验参与度。同时，教师还应该及时给予学生实验过程中的反馈和支持，让他们在成功或失败中都能得到收获，始终保持对实验活动的热情。而且，教师的表扬与鼓励还能帮助学生逐渐树立学习自信，使他们更愿意投入到化学知识的学习与探究中，实现化学能力的提升。

（五）注重信息技术的融入

在信息时代下，信息技术已经渗透社会各个领域，教育领域也不例外，并且取得了显著的呈现^[8]。而对于初中化学教师而言，也应该认清这一点，基于创新意识

培养视域合理融入信息技术，以便有效丰富教学手段，提高教学有效性。初中化学知识存在一定的抽象性，所以学生学习理解起来有着一定的困难。为此，教师可以借助数字化资源化抽象为具体，帮助学生在观看和实践操作中更直观地理解化学原理。这不仅能使课堂教学变得更加生动有趣，还能降低学生理解难度，提高学习效率。除此之外，教师还可以借助信息技术拓展实验教学的边界。通过虚拟实验室，学生可以在电脑上进行各种化学实验，无需担心实验室条件限制，同时也能很好降低安全隐患。这种虚拟实验的模式能够为学生提供更多练习与探索的机会，有效锻炼他们的问题解决能力和实验技能，促进学生创新意识的提高。而且，在线平台还能为学生提供个性化的学习资源和进度跟踪，满足不同学生的学习需求。通过网络论坛、在线小组讨论等形式，又能鼓励学生共享观点、交流思想，提高他们的沟通协作能力和创新思维，培养学生独立学习和自我管理的能力，为学生今后的学习进步奠定扎实的基础。

结语

综上所述，在创新意识培养视域下，初中化学教师在教育教学中应该树立新型教学理念，注重学生主体性的体现，多为他们创造自主思考与探究的机会。同时，结合实际引入多样化的教学手段，以便激发学生的学习热情，助力学生创新意识的形成，达成理想的教学目标。

参考文献

- [1] 李辉东. 初中化学教学中学生科学探究与创新意识的培养研究[J]. 当代家庭教育, 2023, (18): 122-124.
- [2] 刘德忠. 初中化学教学中学生创新意识的培养策略初探[J]. 云南化工, 2022, 49(04): 179-180.
- [3] 单永泰. 初中化学教学中如何培养学生的综合能力及素养[J]. 学周刊, 2022, (03): 63-64.
- [4] 杨国飞. 初中化学教育中创新意识与实践能力的培养[J]. 文理导航(中旬), 2021, (10): 54.
- [5] 曹杨娟. 初中化学实验教学中学生核心素养的培养策略[J]. 教育界, 2021, (30): 35-36.
- [6] 段少科. 浅谈初中化学教学中学生科学探究与创新意识的培养[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021, (06): 281-282.
- [7] 顾正静. 基于新课程背景下化学课堂教学中学生创新意识、能力的培养策略[J]. 数理化解题研究, 2021, (14): 90-91.
- [8] 马艳梅. 如何在初中化学教学中培养创新意识与实践能力的[J]. 新课程, 2021, (14): 211.