

初中化学课堂中知识迁移能力培养策略

冯亚微

重庆市永川萱花中学校

摘要：本文探讨了在初中化学课堂中培养学生知识迁移能力的策略，重点分析了情境化教学法、探究式学习法和跨学科教学法在知识迁移能力培养中的应用，以及教师和学生在此过程中的作用和重要性。通过合理的教学设计和引导，以及学生的自主探究和合作学习，可以有效提高学生的知识迁移能力，为其未来学习和发展打下坚实的基础。

关键词：知识迁移能力；初中化学教育；情境化教学法；探究式学习法；跨学科教学法；教师角色；学生参与
【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.05.061

初中化学教育的目标之一是培养学生具备良好的知识迁移能力，即能够将在学习过程中获得的知识、技能和思维方式成功应用到其他不同情境中去解决问题的能力。本文从知识迁移能力的概念和重要性出发，着重探讨了在化学课堂中培养学生知识迁移能力的策略，包括情境化教学法、探究式学习法和跨学科教学法的应用，以及教师和学生在此过程中的角色和作用。通过对这些策略的深入分析和讨论，旨在为化学教育提供有效的教学方法和实践经验，促进学生知识迁移能力的全面发展。

一、知识迁移能力的概念与重要性

1. 知识迁移能力的定义和内涵

知识迁移能力指的是学生能够将在某一特定情境下学习到的知识、技能或思维方式成功应用到其他不同情境中的能力。其内涵包括跨学科的知识应用、灵活的问题解决能力以及创新的思维方式。具体而言，知识迁移能力不仅要求学生能够理解和掌握学习内容，更需要他们能够将所学的知识灵活运用到新的情境中去解决问题，同时还需要具备对知识的深层理解和整合能力，以及对问题的主动探索和创新思维。因此，知识迁移能力的培养不仅有助于提高学生的学习效率和学习质量，更能够培养他们解决实际问题的能力，增强其创新和适应未来社会发展的能力，具有重要的教育意义和实践价值。

2. 知识迁移能力在化学学科中的重要性

知识迁移能力在化学学科中的重要性是显而易见的。化学作为一门综合性学科，涵盖了广泛的理论和实验技能，其内容常常与我们的日常生活和其他学科密切相关。在这个背景下，培养学生的知识迁移能力对于他们在化学学科中的学习起着至关重要的作用。

首先，化学知识往往是相互关联、相互作用的。学生在学习化学的过程中，会接触到许多不同的概念、原

理和实验技能。这些知识之间常常存在着紧密的联系，相互之间互为基础或补充。只有具备良好的知识迁移能力，学生才能将将在一个概念或实验中学到的知识成功地应用到其他相关的概念或实验中去，从而建立起一个全面而有机的知识体系。例如，学生在学习化学反应速率时所掌握的理论知识，可能会在后续学习中涉及催化剂、平衡反应等领域中得到应用。

其次，化学在解决实际问题 and 应用领域中有着广泛的应用。无论是在工业生产、环境保护、医学研究还是日常生活中，化学都扮演着至关重要的角色。在这些领域中，学生需要具备灵活的问题解决能力和创新思维，而这正是知识迁移能力的重要体现。例如，学生可能需要将在化学实验室中学到的技能和方法应用到工业生产中，解决实际生产中的化学反应问题，或者将化学原理应用于环境保护，探索解决污染问题的方法。

二、知识迁移能力的培养策略探索

1. 情境化教学法在知识迁移能力培养中的应用

情境化教学法在知识迁移能力培养中具有重要作用。该教学法通过创造具有真实情境的学习环境，将学生置于实际问题解决的场景中，促使他们将学到的知识和技能应用到具体的情境中去解决问题。教师可以通过设计富有挑战性和启发性的情境化任务或案例，引导学生主动思考和探索，激发他们的学习兴趣和动力。这种情境化教学法有助于将学生从传统的知识传授中解放出来，培养其独立思考和问题解决能力，提高其知识迁移的能力。例如，在化学教学中，教师可以设计真实的化学实验情境，让学生亲身体验化学反应的过程，从而理解化学原理并将其应用到解决其他相关问题中去。通过情境化教学法的应用，学生不仅能够更好地理解和掌握化学知识，更能够将其应用到实际生活和工作中去，从而提高其知识迁移能力和实践能力。因此，情境化教学法是一种有效的知识迁移能力培养策略，值得在化学教学实践中广泛应用和推广。

2. 探究式学习法对知识迁移能力的促进作用

探究式学习法在知识迁移能力的培养中发挥着重要作用。该教学方法通过让学生自主探究和发现知识，从而激发其学习的主动性和探索精神，进而提高其知识迁移的能力。在探究式学习中，学生通常以问题为导向，通过实验、调查、讨论等方式自主获取知识，并将所学知识与现实情境相结合，从而深入理解和掌握知识，并学会将其应用到不同情境中去解决问题。这种学习方式促使学生从被动接受知识转变为主动构建知识，培养了其批判性思维、问题解决能力以及实践能力，从而提高了其知识迁移的能力。在化学学科中，探究式学习法可以通过设计具有挑战性和启发性的实验任务或问题，引导学生通过实验观察、数据分析、结论推断等过程，自主探索和发现化学原理，并将其应用到解决其他相关问题中去。通过探究式学习，学生不仅能够更加深入地理解和掌握化学知识，更能够培养其灵活运用知识解决问题的能力，提高其知识迁移的水平，因此，探究式学习法是一种有效的知识迁移能力培养策略，在化学教学实践中具有重要意义和价值。

3. 跨学科教学法在化学课堂中的实践与启示

跨学科教学法在化学课堂中的实践与启示是一种创新的教学方法，它不仅仅局限于单一学科的教学内容，而是将不同学科之间的知识进行整合和交叉，创造出更加丰富多样的学习体验和教学情境。在化学教学中，跨学科教学法可以通过将化学知识与生物学、地理学、物理学等相关学科的知识相结合，设计出更加具有实践性和应用性的教学活动。

举例来说，教师可以设计一个关于环境污染的综合性课题，涉及化学、生物和地理等多个学科的知识。学生在探究环境污染的原因和影响时，不仅需要了解化学反应的原理和过程，还需要了解生物学中有关生物指标的相关知识，以及地理学中有关地理环境与人类活动的关系。通过这样的跨学科教学活动，学生不仅能够全面了解环境污染的复杂性，更能够培养其整合和应用不同学科知识的能力，从而提高其知识迁移能力和综合素质。

此外，跨学科教学法还可以帮助学生更好地认识和理解化学知识在现实生活和其他学科中的应用价值。通过将化学知识与实际问题相结合，让学生在解决问题的过程中深入思考和探索，从而增强其学习的实践意义和兴趣。例如，通过探讨食物中的营养成分与健康的关系，学生不仅能够学习到化学中有关营养物质的知识，还能够了解到这些知识对于人体健康的重要性，从而激发其对化学学习的兴趣和动力。

综上所述，跨学科教学法在化学课堂中的实践不仅

有助于提高学生的学习效果和学科能力，更能够培养其综合素质和跨学科思维能力，为其未来的学习和发展打下坚实的基础。因此，教师应积极探索和应用跨学科教学法，丰富化学教学内容，提高教学质量，激发学生的学习兴趣 and 创新能力。

三、教师角色与知识迁移能力培养

1. 教师的教学设计与知识迁移能力培养策略的结合

在知识迁移能力培养中，教师的教学设计起着至关重要的作用。教师应该根据学生的年龄、学习水平和兴趣特点，精心设计具有启发性和挑战性的教学任务和活动。这些任务和活动应该能够引起学生的兴趣和好奇心，激发他们的学习动力，从而促进他们更积极地参与到知识迁移能力的培养中来。

在教学设计中，教师还应该结合教学内容和学生的实际需求，创造出具有情境化和实践性的学习情境。通过将学生置身于真实的情境中，让他们在实际问题解决的过程中应用所学知识，从而培养其知识迁移能力。例如，在化学教学中，教师可以设计一系列与生活或工业相关的化学实验或案例，让学生在实验或案例解决问题的过程中，深入理解和应用化学知识，从而提高其知识迁移的能力。

除此之外，教师还应该注重引导学生进行合作学习和自主探究。通过组织学生进行小组合作或小组讨论，让他们共同探讨问题、交流想法、共享经验，从而促进他们的思维碰撞和知识共享，提高其学习的效果和质量。同时，教师也应该鼓励学生独立思考和主动探索，给予他们足够的自主学习空间和机会，培养其解决问题的能力 and 创新思维，从而提高其知识迁移的水平。

最后，教师在教学过程中应该及时对学生的情况进行评估和反馈。通过课堂观察、作业考察、小组讨论等方式，了解学生的学习情况和问题，及时给予他们指导和支持，帮助他们克服困难，提高其知识迁移能力。同时，教师还应该定期对教学方法和策略进行反思和调整，不断优化教学设计，提高教学效果，从而更好地促进学生知识迁移能力的全面发展。

2. 教师的示范与引导在知识迁移能力培养中的作用

教师的示范与引导在知识迁移能力培养中扮演着至关重要的角色。首先，教师的示范通过实际操作向学生展示了将所学知识应用于解决问题的过程。通过展示自己的思考和解决问题的方法，教师为学生提供了一个具体的学习范例，帮助他们理解知识在不同情境中的应用方式。这种示范不仅使学生更加清晰地理解了知识的实际运用，也激发了他们的学习兴趣和动力。

其次，教师的引导起到了指导和启发学生的作用。通过提出问题、引导讨论和提供反馈，教师可以帮助学

生深入思考和探索知识的不同应用场景。教师引导学生思考问题的过程，激发了他们的思维活跃性，培养了他们的问题解决能力和创新思维。同时，教师的反馈和指导也起到了及时纠正学生错误、指导学生进一步探索的作用，从而促进了他们的知识迁移能力的提升。

通过教师的示范与引导，学生不仅能够更加深入地理解和掌握知识，还能够学会将所学知识灵活运用 to 实际生活和其他学科中去。教师的示范和引导为学生搭建了一个良好的学习框架，帮助他们建立自信，培养解决问题的能力，进而提高其知识迁移能力。因此，教师应该在教学中充分发挥示范与引导的作用，为学生的知识迁移能力培养提供有力支持。

四、学生参与与知识迁移能力培养

1. 学生的学习主体性在知识迁移能力培养中的重要性

学生的学习主体性在知识迁移能力培养中具有深远的影响和重要性。学习主体性强调学生作为学习的主体，积极参与学习过程，主动探索和建构知识的能力。在知识迁移能力的培养中，学生的学习主体性扮演着至关重要的角色。

首先，学习主体性能够激发学生的学习动机和兴趣。当学生主动参与学习并积极探索知识时，他们会更加投入学习过程，更加主动地去理解和吸收知识。这种积极性和主动性有助于提高学生对知识的理解深度和广度，为知识迁移奠定了坚实的基础。

其次，学习主体性有助于培养学生的批判性思维和创新意识。当学生能够主动思考和质疑所学知识时，他们会更加理性地分析问题，更加积极地寻找解决问题的方法。通过自主学习和探索，学生不仅能够掌握知识本身，还能够培养解决问题的能力，从而更好地适应不同情境下的知识迁移需求。

此外，学习主体性还有助于提高学生的学习效率和质量。当学生具有学习主体性时，他们会更加自觉地制定学习计划，更加主动地寻找学习资源，更加自律地管理学习时间。这种自主学习的态度和行为能够有效提高学生的学习效果，为知识迁移的成功实施提供了有力保障。

因此，教师在知识迁移能力的培养中应该重视学生的学习主体性，通过鼓励学生自主思考、提倡学生参与合作探究等方式，积极促进学生主体性的发展。只有在学生具备了学习主体性的基础上，他们才能够更加灵活地运用所学知识，更加成功地实现知识的迁移和应用。

2. 学生在探究和合作中的知识迁移能力培养

学生在探究和合作中的知识迁移能力培养是教育中

极为重要的一环。这种学习方式强调学生通过积极参与探究性学习和合作性学习，从而更深入地理解和应用所学知识，培养其知识迁移能力。在探究性学习中，学生通过自主实验、观察和分析，探索问题的解决方案。这种过程激发了他们的好奇心和求知欲，让他们不仅仅是被动接受知识，而是积极构建知识。学生通过自己的实践和发现，加深对知识的理解，并学会将所学知识应用到不同情境中。这种探究性学习培养了学生的问题解决能力、探索精神和实践能力，从而提高了他们的知识迁移能力。

另一方面，在合作性学习中，学生与同伴共同讨论、协作完成任务。通过与他人交流和合作，学生不仅能够借鉴他人的思路和方法，还能够通过共同思考和解决问题的经验，加深对知识的掌握和应用。在合作性学习中，学生学会了倾听和尊重他人的意见，学会了与他人协作、共同成长。这种合作性学习不仅培养了学生的团队合作能力和沟通技巧，更加重要的是促进了学生之间的思想交流和启发，从而进一步加深了对知识的理解和运用。

因此，探究和合作性学习为学生提供了一个积极、互动的学习环境和平台，激发了他们的学习兴趣和动力，促进了知识迁移能力的培养。教师应该积极倡导和引导学生参与探究和合作性学习，通过精心设计的学习任务和活动，激发学生的学习热情和潜力，为他们的综合发展和未来的学习奠定坚实的基础。

五、结语

初中化学教育的目标不仅在于传授学科知识，更在于培养学生的综合素质和能力，其中知识迁移能力作为一种重要的学习能力，对学生的未来学习和发展具有重要意义。教师在教学中扮演着关键的角色，应通过合理的教学设计和引导，激发学生的学习兴趣和动力，培养其自主思考和创新能力，从而提高其知识迁移能力。同时，学生也应积极参与到学习过程中，通过探究和合作学习，加深对知识的理解和运用，提升自身的学习能力和素质。通过共同努力，可以为学生的全面发展和未来的成功奠定坚实的基础。

参考文献

[1] 徐守兵. 高中学生化学自主学习的现状和优化策略[J]. 化学教育, 2009, 01, (11): 9-10.

[2] 许乃林. 初中化学教学中学生迁移能力培养的教学策略研究[J]. 读与写(教育教学刊), 2012, 05, (18): 95-96.

[3] 陶梅. 浅析初中化学教学中如何培养学生创新能力[J]. 神州, 2018(1): 137.