

# 新课程改革中优化初高中化学衔接教学策略

黄红娜

新疆生产建设兵团第七师高级中学

**摘要：**“教育是一棵树摇动另一棵树，一朵云推动另一朵云，一个灵魂唤醒另一个灵魂。”著名哲学家雅斯贝尔斯的这句名言，深刻地道出了教育的本质在于启迪与引导，在于搭建起知识传递与心灵沟通的桥梁。在教育改革不断深入的当下，新课程改革如同一股强劲的东风，为教育教学带来了全新的理念与方向，而初高中化学衔接教学正是这股春风需要着重吹拂的关键领域。

**关键词：**新课程；初高中化学；教学衔接

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.12.015

## 引言

初高中化学教学犹如一场接力赛，初中阶段是起跑与蓄力，为学生打开化学世界的大门，激发他们对化学现象的好奇与探索欲望；高中阶段则是加速与冲刺，要求学生具备更深入的知识体系、更严谨的逻辑思维和更强的实践创新能力。然而，在实际教学中，我们常常看到许多学生在从初中过渡到高中化学学习时，遭遇了“陡坡效应”，学习困难重重，成绩出现明显下滑。这一现象不仅影响了学生对化学学科的兴趣和信心，也不利于他们化学素养的全面提升。

### 一、初高中化学教学衔接的必要性

#### （一）知识深度差异的必然要求

初中与高中阶段虽紧密相连但在化学知识的深度、复杂性上存在显著差异，这种差异对学生化学能力提出更高层次的要求，所以开展初高中化学衔接教学显得尤为重要。从知识层面来看，初中化学最重要聚焦于根基知识以及能力掌握，内容相对浅显易懂，着重经过直观实验、生活中的常见现象，引导学生初步认识化学全世界，从而激发学生对于化学学科兴趣。在学习酸碱中和反应时，只是简单地让学生了解酸以及碱混合会发生反应并观察一些明显的现象，如溶液温度改变、颜色改变等，而高中化学则要求学生更系统、深入地理解化学知识，不仅仅要掌握化学反应的原理、规律，还要能够运用这些知识解释以及处理复杂的化学问题，以酸碱中和反应为例，高中阶段会深入探讨其本质是氢离子以及氢氧根离子结合生成水过程，同时会涉及中和热的计算、酸碱中和滴定等更为复杂的内容。这种知识深度的跨越要是没有有效的衔接教学，学生很容易在进入高中后感到迷茫以及困惑，难以适应高中化学的学习节奏。

#### （二）新课程改革下的迫切需要

随着新课程改革的深入推进，化学教材内容、知识

特点以及对学科素养要求都发生显著改变。新课程突出培养学生科学探究能力、创新思维以及实践能力，着重化学知识与生活、社会紧密联系，这一变动使得初高中化学衔接中的问题更加凸显，一些学生在初中阶段习惯传统学习方法，缺乏自主学习以及探究的能力，进入高中后难以适应新的教学要求以及学习模式，导致对化学学习引发畏难情绪，进而影响整体学习成效，所以加大初高中化学教学衔接的力度，是适应新课程改革需求，也是提升学生化学学科素养的必然选择。

### 二、化学学习过程中出现衔接障碍的原因

#### （一）教科书中化学语言抽象程度增大

在初中阶段，化学知识最重要的是对学生实行化学学科的启蒙教育，内容以常识性、启蒙性根基知识为主。这类知识学习对学生思维能力要求不高，相对比较容易掌握。在学习物质分类时，初中只是简单地介绍纯净物、混合物的概念进而经过一些常见的物质，如氧气、空气等，让学生初步了解物质分类方法，学生在学习过程中可以经过直观观察、简单的记忆来掌握这些知识，不需要实行深入的抽象思维的方法。不过进入高中后，学生所接触到的化学知识的思维难度以及知识容量都远远高于初中。在高中化学的开篇，物质的量、摩尔质量、物质的量浓度、非电解质、电解质、氧化还原反应以及气体摩尔体积等较为抽象的概念纷至沓来，这些概念同学生日常生活经验联系不紧密，学生难以经过直观感受来理解，以“物质的量”为例，它是一种联系微观粒子、宏观物质的物理量进而对于学生来说是一种全新的概念，学生须要理解物质的量跟微粒数目、物质质量之间的关系，这需要较强的抽象思维能力，由于一大部分学生的抽象思维在初中阶段尚未得到发展，进而在乍一接触到这些抽象概念时，往往感到无所适从并且无法快速适应高中化学的学习要求。

### （二）高中化学知识整体数量增加

高中化学知识在内容上的“信息含量”急剧增加。在单位时间内，学生必须接受知识信息总量大幅上升，“物质的量”这一要紧概念及其相关内容而且仅仅被安排在了“化学计量在实验中的应用”一课中，这一节课不仅要让学生理解物质的量概念，还要掌握物质的量和微粒数目、物质质量、气体体积之间的换算关系以及相关的计算方法，如此多的知识点集中在一节课中，对学生接受能力是一种巨大的挑战。同时，学生可以用来实行相关练习并将所学知识消化吸收的时间非常有限。高中的课程安排紧凑，教学进度较快，学生往往刚刚结束前一节课的内容，马上就要投入下一节课的学习中，这使得学生没有足够的时间对所学知识实行深入地思索以及练习，难以将所学知识真正内化为自己的能力，长此以往，学生积累的难题越来越多，学习压力越来越大，导致学习成绩下滑。

### （三）高中化学要求学生思维方式向理性层次发展

高中化学语言的抽象化特点要求学生具备更高的思维能力。在高中化学学习中，学生需要从感性认识上升到理性认识，学会运用抽象的化学概念、原理来解释、处理化学难题，在学习化学反应速率以及化学平衡时，学生须要理解浓度、温度、压强等因素对化学反应速率、化学平衡的影响，并能够运用化学平衡移动原理来分析实际的化学反应过程，这需要学生具备较强的逻辑推理能力以及抽象思维能力。不过，能力的发展并非一蹴而就，需要一个逐步培养和提高的过程。一大部分新生在进入高中时，其思维能力还停留在初中的感性认识阶段，难以适应高中化学对理性思维要求，这种思维方法转变让很多学生感到十分不适应。在学习过程中遇到困难时，往往不晓得怎样运用所学知识以及方法去解决问题，导致成绩发生大幅度的下滑。初高中化学教学衔接具有要紧的必要性，而化学学习过程中发生衔接障碍是由多方面原因造成的。为了帮助学生顺利度过初高中化学学习的过渡阶段，教师需要深入了解这些原因，实施有效的教学策略以及方法，加强初高中化学教学衔接，为学生的高中化学学习奠定坚实的基石。

## 三、如何使初高中化学在教学上产生有效衔接

（一）教师在教学过程中要注重对知识点之间的衔接

### 1. 深入了解学生初中化学基石

教师在实行高中化学授课之前，要对学生初中化学知识掌握层次实行全面、深入了解。这不仅仅可以经过

入学前的化学知识测试来达成，还可以在日常教学中经过课堂提问、作业反馈等方法逐步掌握学生情况，了解学生的初中化学基石。能够帮忙教师精准找到初高中之间知识衔接点，在初中化学中，学生已经学习酸碱基本性质以及简单的酸碱中和反应，高中化学中则会进一步深入探讨酸碱中和反应的实质、热效应以及在工业生产以及生活中的应用等内容。倘若教师发现学生对初中酸碱知识掌握不扎实，那么在高中教学相关内容时，就需要先对初中知识实行有针对性地复习以及强化。

### 2. 灵活运用复习方法

在复习初中知识阶段，教师要周全考虑学生实际情况，从而选择合适的教学方法。常见的复习方法有集中复习法、专题复习法、穿插复习法等，集中复习法适用于对初中化学中一些根基且关联性较强的知识实行系统梳理，在开学初安排一段时间进而集中复习化学基本概念、原理、常见物质性质以及用途等内容，帮助学生构建完整的知识框架，专题复习法则可以针对初高中衔接中的核心以及难点知识实行深入复习设置“化学实验基本操作”“物质的分类、转化”等专题且经过专题训练，加深学生对这些重点知识理解、掌握，穿插复习法则是将初中知识复习融入高中新课教学中且在讲解高中新知识时，适时回顾相关的初中知识进而起到温故知新的作用。在学习高中化学的氧化还原反应时同时可以穿插复习初中所学氧化反应以及还原反应概念，引导学生从初中简单的认识过渡到高中深入理解。

### 3. 着重知识衔接的逻辑性

在找到初高中知识衔接点并实行复习的根基上，教师还要着重知识衔接的逻辑性。高中化学知识是在初中化学根基上的拓展、深化，教师要引导学生发现知识之间的内在联系，帮助学生奠定起完整的知识体系，在初中化学中，学生学习元素符号以及化学式的书写，高中化学中则会进一步学习离子方程式、化学方程式的配平，教师在教学时可以从初中所学的简单化学式入手，逐步引导学生理解化学反应中物质的量关系，引入离子方程式以及化学方程式的配平方法，让学生明白高中知识是怎样在初中知识的基石上发展而来的，因此更加好地掌握新知识。

### （二）要注意呈现知识的“直观性”

#### 1. 联系日常生活经验

教师在教学过程中要注意将化学知识与学生的日常生活经验紧密联系起来。化学是一门与生活息息相关的学科，日常生活中处处蕴含着化学知识，在讲解金属腐

蚀与防护时,教师可以引导学生观察家中铁制品生锈的现象从而让学生思索铁生锈的原因以及怎样防止铁生锈,经过这种方式从而让学生感受到化学知识就在身边,提升学生学习化学兴致和积极性,同时将抽象的化学知识与生活实际相结合,也有助于学生更好地理解、掌握知识。

### 2. 尽可能减少损耗实验以及直观教具

实验是化学教学重要手段,要尽可能将实验作为新课程开始的先导,让学生实行观察,进而对其实行抽象概括。对于缺少实验条件的学校,可以利用教材上所运用图表、教学模型以及演示实验等直观材料,在学习原子结构时,教师可以运用原子结构模型,让学生直观地看到原子核式结构,帮助学生理解原子组成、各部分之间的关系,对于有条件的学校可以运用多媒体实行教学,向学生展示实验过程以及现象,多媒体具有生动、形象、直观特点,能够将抽象的化学概念以及复杂的化学反应过程以动态形式呈现出现,从而帮助学生更好地理解,在讲解化学反应中的能量变动时,经过多媒体展示化学反应中热量释放或吸收过程,让学生更直观地感受到化学反应中的能量改变。

### 3. 结合社会热点

将化学知识与当下的社会热点结合起来,让学生了解到化学跟实际生活紧密联系,不仅仅能够拓宽学生视野,还能培养学生运用化学知识搞定实际问题的能力。在讲解环境保护知识时,可以结合当前的大气污染、水污染等社会热点问题,引导学生分析污染引发的原因,并探讨处理污染问题的方法,经过这种方式同时让学生认识到化学在环境保护中的要紧作用,强化学生社会压力感、环保意识。

## (三) 思维过程中的“出声想”

### 1 教师示范思维过程

“出声想”这种方法指的是把自己的思维过程外显。在对信息进行加工过程中,特别是在处理问题的时候运用这种方法,可以将思维过程展示出来,给学生一定的启迪,教师在讲解化学难题时从而可以先实行示范,将自己的思维过程分成小步展示出现。在遇到一道化学计算题时,教师可以一边思索一边说出自己的解题思路:“一开始,要明确题目中给出的已知条件、要求解的难题,之后根据所学的化学知识,分析需要运用哪些化学原理、公式,接下来,将已知条件代入公式中实行计算,在计算过程中要注意单位的换算以及数据的准确性,最后检

查计算效果是不是合理。”经过这样的示范,让学生了解教师是怎样思索问题、处理问题的,为学生供给学习的范例。

### 2. 引导学生展示思维过程

除了教师示范外,还可以让学生将自己的思维过程体现出来。教师可以布置一些化学难题,让学生独立思索并尝试处理,之后要求学生将自己的解题思路以及方法说出,在学生展示思维过程的过程中,教师可以认真倾听进而及时发现学生在知识掌握或是思维方法上存在的漏洞。有的学生在处理化学推断题时,会忽略题目中的某些核心信息,导致推理错误,教师经过引导学生展示思维过程并能够发现这个问题,并马上给予纠正、指导。同时,学生在展示思维过程的过程中也能够获得一定的情感体验,强化学习化学的自信心以及成就感。

### 3. 组织小组讨论、交流

组织小组讨论以及交流也是达成“出声想”的有效方法。教师可以将学生分成小组,布置一些具有挑战性的化学问题,让小组成员一道讨论、处理。在讨论过程中,每一个学生都要发表自己的观点以及想法并且将自己的思维过程与其他成员共享,经过小组讨论、交流,学生可以从不同的角度思索问题进而拓宽思维视野,学习到其他同学的解题方法、思维方法。同时,小组讨论、交流还能够培养学生协作意识、团队精神同时提升学生沟通能力和表达能力。

## 结语

在实际的学习过程中,初高中化学学习之间的衔接不仅仅是知识之间的衔接,同时也是学生的学习方法以及教师的教学方法之间的衔接,这两者之间应做到互为促进、相辅相成。实现初高中化学教学的有效衔接需要教师在教学过程中注重知识点的衔接、呈现知识的直观性以及引导学生进行“出声想”。通过这些方法,可以帮助学生顺利过渡到高中化学学习,提高学生的学习效果和化学素养。

## 参考文献

- [1] 翁祥多. 新课程改革中优化初高中化学衔接教学策略[J]. 现代中小学教育, 2022, 07: 43-44.
- [2] 陈晓敏. 基于初高中衔接的化学教师教学策略研究[D]. 哈尔滨师范大学, 2023, 56: 25-63.
- [3] 陈新. 论课程改革中的初高中化学衔接教学[J]. 化学教育, 2024, 10: 10-12+28.