

新课程背景下初高中化学衔接教学策略

郭相金

唐山市曹妃甸区曹妃甸新城实验学校

摘要:化学是初高中阶段学生必学科目之一。新课程背景下,教师注重初高中化学教学有机衔接,可以促使化学学科的连贯性发展,构建系统化的知识体系,强化实践探究教学方法的应用,提升化学整体教育水平。化学学科逻辑性较强,在初高中阶段化学教学有机衔接化学教学可以实现化学知识有效融合,实现知识拓展。初中阶段基础化学学习与高中阶段化学的深入学习,需要教师做好预备性教学。本文主要分析初高中化学教学衔接的必要性、现状,并从知识体系、教学大纲、教学模式等方面提出有效性的衔接策略。

关键词:新课程背景;初高中;化学衔接教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.04.139

引言

随着新课程标准的实施,初高中化学衔接教学工作越来越重要,成为初高中教师需要关注的重要问题。传统的衔接方式已经不适应新课程背景下的教学要求,简单的知识点对接,不利于学生形成连贯的思维模式和学习方式。新课程标准的引领下,教师需要不断探索有效的教学策略,实现化学学科在初高中阶段可以无缝衔接,切实提升教学质量。

一、初高中化学教学衔接的必要性

初高中阶段化学教学工作的有机衔接,可以使得学生快速过渡到高中阶段的学习中,促进化学教学工作顺利开展。新课程标准下,化学学科的教材内容不断完善,对教学体系要求越来越高,同时要求学生的学科素养不断提升。初高中化学教学衔接工作没有做到位,学生进入高中之后存在较大压力,不能积极调整学习状态,很难提升整体学习水平,需要教师积极做好化学衔接的教育工作。与此同时,初高中化学衔接教学可以帮助学生查漏补缺,巩固基础,确保学生在高中阶段的化学学习更加轻松。初中化学教学内容贴近生活,主要让学生掌握基本概念,了解生活技能,而高中阶段则需要学生深入学习,系统化掌握教材内容,对学生学科素养要求较高。因此,学生在初中阶段需要全面掌握基础知识,且教师采取适合学生的教学方法,注重知识之间的有效衔接,确保初高中阶段化学教学工作的连贯性,帮助学生养成良好的学习习惯,在后期的学习中会更加轻松。初中阶段学生学习化学知识多是死记硬背知识点,很难适应高中阶段理解式的化学记忆学习,导致学生学习效果不佳,很难提升学习效率,衔接教学满足了学生学习需求。

二、初高中化学教学衔接现状

新课程背景下,化学学科的考核越来越重视学生观

察能力、实验操作能力等的提升。高中化学教师在教学过程中,要以培养学生相关能力作为教学指标,结合考核要求开展有效教学。初中化学教学内容以基本化学知识和生活技能为主,基础知识的学习要与高中深入学习有效衔接,降低学生的学习门槛,提高学生对新知识的接受能力。然而,当前初高中教师在化学教学过程中,尚未意识到教学衔接的重要性,在教学过程中依然存在很多问题。有部分教师通过传授给学生更多知识点来提升教学质量,在教授“氧化反应”这一节内容时,教师教给学生基本理论知识和电荷守恒计算法,没有结合学生认知进行教学,不利于学生发挥主动性,导致学生对知识点缺乏理解,只是死记硬背知识点,很难实现教学目标。初中阶段,学生学习化学多是单一化记忆,没有加深理解,导致初中化学学习与高中学习很难实现有效衔接,进而使学生对化学学科产生厌倦心理,难以提升化学学习成绩。这要求教师需要在课堂教学中遵循循序渐进的教学原则,实现多目标教学有机结合。

三、初高中化学教学衔接的有效策略

(一)初高中化学教学知识体系的有机衔接

高中化学课程教学标准以培养学生学科素养为主,新课程背景下,教材内容不断更新,教学需要不断改革教学计划,完善教学知识体系。另外,教师要以培养学生实践操作能力为标准,帮助学生构建完整的知识体系,有效结合理论与实践,重视理论与实践结合,保障课堂教学质量。高中化学课堂教学通过实验操作,满足学生对知识的掌握需求,教师与学生共同参与到实验中,通过观察实验操作过程,总结归纳实验结果,使得学生理解理论知识,掌握化学知识点。由此可见,初中阶段学生基础性学习需要以完整的知识体系作为支撑,才可以顺利进入到高中阶段学习中,实现初高中教学有机衔接,

形成完整的知识体系链条。例如，初中化学课程体系中有关开发和利用燃料、空气污染、治理水污染等内容分布比较零散，教师在教学过程中，很难进行统一化教学，不利于培养学生完整的知识体系。高中阶段的化学教学注重培养学生综合素养，将这一部分零散的内容集中呈现出来，帮助学生建立完整的知识体系，有利于学生全方位学习化学，可以将每一部分的知识点串联起来。

例如，高中化学教师在教学“元素性质和原子性质”相关内容时，应当引导学生系统梳理初中阶段所学的物质性质。具体而言，教师可以设计专题复习课，借助思维导图，分类整理初中涉及的元素性质，帮助学生建立元素周期表的初步概念框架。在复习过程中，教师应注重引导学生发现元素性质与原子结构之间的内在联系，并借助具体实例分析，使学生理解元素周期律的实质。针对初中化学教材中酸碱盐内容的局限性，高中教师需要采取循序渐进的教学策略。在复习阶段，教师可以利用实验演示与理论讲解相结合的方式，重新构建学生对酸碱盐的认知体系。例如，在讲解酸碱盐的性质时，教师可以设计系列探究实验，让学生观察不同酸碱盐溶液的反应现象，记录实验数据，进而引导学生总结酸碱盐的通性。这种教学方式能够巩固学生的初中知识，还能后续学习电离理论、水解平衡等高中知识奠定基础。

（二）初高中化学教学大纲的有机衔接

新课改背景下，高中化学教材内容不断更新，教师需要结合教学要求对课堂大纲进行调整，同时结合初中化学教材的大纲内容，制定符合学生学习特点的教学计划，促使初高中化学教学的有机统一。高中化学教师要全方位分析课程标准，不断完善教学大纲，遵循学生学习规律。高中阶段的化学教学对学生的实践操作能力要求较高，要求学生具备丰富的理论知识，初中化学教学则不涉及这些要求。因此，这需要初高中教师针对教材内容，合理制定教学大纲，实现化学教学有效衔接。

例如，高中化学教学中，教师根据教学大纲要求讲解物质电离、多元酸和碱式盐等基本的知识点，要求学生正确书写电离方程式，同时学生动手操作制备氢气的过程，有利于加深学生对理论知识的理解。初中阶段化学教学对学生掌握知识的要求较低，学生只需要简单书写基本的物质化学方程式，了解在氧化条件下哪些物质可以燃烧？哪些物质可以发生氧化反应等。学生需要了解基本的知识，掌握基本化学物质的性质和实际用途，同时可以将所学知识应用到生活中。高中化学教师需要引导学生对有关该章节的知识点进行学习和掌握，让学生正确书写化学方程式，这样才可以深入理解该章节内

容，有效实现初高中教学内容的衔接。高中阶段的化学学习，学生打牢基础，才可以深入学习。

（三）实施差异化教学模式实现衔接教学

新课程标准下，初高中化学教学有效衔接，可以让学生快速适应高中阶段化学的学习，增强学生学习自信心，提高课堂教学水平。初中阶段，化学学科的考核主要是以理论为主，了解学生对基础知识的掌握情况，课堂教学多是以教师为主。然而，随着高中化学学习难度增加，学生的学习要求越来越高，教师课堂教学要以培养学生自主探究能力为标准，重视学生发挥主动性，促进学生个体不断进步。差异化教学方法在初高中教学衔接中的应用，可以满足学生个性化学习需求，符合教学要求，达到教学目的。新课改标准下，教师需要不断了解学生的学习兴趣、学习能力，制定合理化的教学计划，提供更多学习路径，满足学生个性化学习需求，为学生提供主动探究的机会，实现教学目标。另外，高中学生的化学学习习惯没有及时纠正，自身的学习方法缺乏有效调整，很容易导致学生不适应高中阶段的学习。因此，教师需要及时纠正学生的学习方法，了解学生化学学习过程中存在的问题。教师对学习方法的改进，需要结合认知结构，同时考虑教学目标和学生的学习特点，将培养学生的学习兴趣放在第一位，切实提升学生化学学习能力。

以“氧化还原反应”教学过程为例，教师需要选择合理的教学方案，结合学生认知水平进行教学。部分学生基础薄弱，教师可以采用直观演示法，利用铜与硝酸反应的实验，让学生观察溶液颜色变化和气体生成现象，建立学生对氧化还原反应的感性认识。同时，教师可以设计阶梯式问题链，从物质颜色变化到化合价升降，逐步引导学生理解电子转移的本质。对于学习能力较强的学生，教师可以设计探究性实验，让学生自主设计实验方案，探究不同条件下氧化还原反应的进行程度，并尝试用双线桥法表示电子转移过程。在电解池的教学中，教师要充分考虑学生的知识储备差异。对于初中阶段未接触过电解原理的学生，教师可以采用类比教学法，将电解池比作“化学电池的逆过程”，并利用电解水实验，帮助学生建立电解的基本概念。对于已经具备一定电学基础的学生，教师可以引导学生从微观角度分析电解过程，探讨电极反应的本质，并尝试解释电解过程中的能量转化。

（四）采用启发式教学促使教学衔接

初高中化学教学的有机衔接，需要教师采用启发式教学方法，提高学生在学习中的参与主动性，帮助学生

快速理解知识,进而实现化学教学有机衔接。教师布置的作业注重学生主动参与,为学生创造开放的学习氛围,激励学生参与到自主探究活动中,激发学生想象力,提高学生实践操作能力,满足学生需求。初中化学教学中,学生一味记忆知识点,缺乏深入理解,教师可以开展启发式教学,让学生从一个知识点联想到更多知识,将知识串联起来。

例如,教师在教学“原子、分子和离子”的概念之后,需要引导学生思考它们各自的属性和排布关系,构建系统化知识体系,有利于学生高中化学学习更顺利。在课堂导入环节,教师可以展示氯化钠溶解过程的微观示意图,提出启发性问题:“为什么固态氯化钠不能导电,而其水溶液却能导电?”利用这个问题,激发学生对微观粒子存在形态的思考。随后,教师可以引导学生回顾初中学习的物质构成知识,比较原子、分子和离子的异同点,并尝试用图示法表示它们之间的转化关系。在讲解离子化合物时,教师可以设计“离子晶体的形成”探究实验,让学生观察钠在氯气中燃烧的现象,并提出层层递进的问题:“为什么钠原子会失去电子?氯原子为什么会得到电子?形成的氯化钠晶体为什么具有规则的几何外形?”这些问题能够引导学生从电子排布的角度思考化学键的本质,为高中阶段学习化学键理论奠定基础。

(五) 加强学法指导,满足初高中教学衔接

初高中化学教学有效衔接过程中,教师需要针对初中和高中阶段化学的实际应用特点分析教学方法的应用,适当地对学生进行指导。一是教师引导学生制定阶段性的学习目标,不断更新学习计划,培养学生主动学习意识。例如,初中教师可以根据教学内容为学生搭建简单的知识网络体系,让学生掌握元素周期表的基本属性,可以书写简单的化学方程式等。高中教师则可以让学生加深理论知识的掌握,同时参与到实验操作中,培养学生操作技能,包括参与到物质结构分析中等。二是帮助学生养成良好学习习惯。初中学生进入到高中以后,很难形成有效的自学习惯,导致学习效率很难提升。需要教师鼓励学生不断改变学习策略,让学生参与到主动探索知识的过程中,教授给学生合理制定阅读提纲,阅读过程中认真做笔记,总结教材中的重要内容,帮助学生实现理论知识的合理应用。三是引导学生掌握探究学习方法。教学过程中,教师可以引入角色扮演和模拟实验等多种教学方法,鼓励学生积极参与到相关讨论探究活动中。学生之间互动交流过程中,可以互相学习,取长补短,

从中获取更多学习技巧和方法,有利于培养学生团队协作意识。为了确保学生可以适应高中的化学课堂教学,教师需要监督学生的学习过程,做好有效评估,帮助学生在在学习过程中制定完善的学习方法。

在“有机物的概念和特征”这一章节学习中,教师需要采取系统化的学法指导策略,帮助学生构建完整的知识体系。在初中阶段,教师可以引入生活实例中的有机物的概念,展示塑料、橡胶等常见有机材料,引导学生观察其共同特征。在此基础上,教师指导学生建立初步的知识网络,将有机物与无机物进行对比,归纳出有机物的可燃性、低熔沸点等基本特征。同时,教师应当指导学生掌握基础的学习方法,制作概念卡片,将有机物的特征以图文并茂的形式记录下来,便于后续复习和巩固。进入高中阶段后,教师需要引导学生深化对有机物特征的理解,设计比较甲烷、乙烯、乙炔的燃烧现象等探究性实验,指导学生观察记录实验现象,并运用分子结构理论解释差异。在这个过程中,教师应当教授学生科学的实验记录方法,同时指导学生建立有机物分类的知识框架,将烃类、醇类、羧酸类等有机物的结构特征和化学性质进行系统整理,培养分类学习的习惯。利用这一系统的学法指导,帮助学生建立系统化的知识体系,推动初高中化学学习的有效衔接。

结语

综上所述,新课程改革下,初高中化学教学有效衔接工作越来越重要,教师需要意识到初高中化学教材内容的差异和特点,不断探索各种有效的教学方法,注重多元化教学手段有机结合,进一步提升学生学习化学知识的积极性,培养学生主动参与意识,加深对化学知识的理解,提高学习效率。

参考文献

- [1] 王珏. 以“氧化还原反应”为例谈初高中化学教学有效衔接的策略[J]. 中学化学, 2024(11): 8-11.
 - [2] 余世华. 新课程背景下初高中化学实验教学衔接[J]. 天津教育, 2022(12): 98-100.
 - [3] 梁树超, 赵杨周. 新课程背景下初高中化学用语教学衔接探索[J]. 教师, 2021(25): 47-48.
 - [4] 王丽文. 浅谈新课程背景下初高中化学教学的有效衔接[J]. 教学管理与教育研究, 2020(16): 91-92.
- 基金项目: 本文系唐山市教育科学研究十四五规划2023年度立项课题“基新课程背景下初高中理化生衔接教学的创新研究”(课题编号: LX2023038)研究成果。