

# 新高考模式下高中化学课堂高效教学策略

刘灵

江西省丰城市第二中学

**摘要:** 高中阶段的基础学科化学一直备受教育界的普遍关注。尤其是目前,新的高考制度不断推行,高中化学教师对化学学科的教学关注程度日益增强,为激发学生的学习兴趣,不断探索创新更加有效的教学模式,提升化学教学的整体水平。鉴于此,本文对新高考模式下高中化学课堂高效教学策略进行了深入分析,为相关学者提供参考。

**关键词:** 新高考; 高中化学; 有效性

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.12.140

## 引言

在全新的高考背景下,化学成为许多大学的专业必修课程,通过化学学科的学习不仅可以提升自身日常的化学知识,还会直接关系到国家科技的发展,对大学生今后的深造及就业产生巨大影响。为了帮助学生掌握更多的化学基础知识,必须不断调整与优化现有的教师队伍。现阶段,高中的化学教材难度普遍降低,但是所对应的各知识层面却在不断拓展,加之课时量的减少,使得当前高中化学教学面临更大的挑战。

### 一、新高考背景下高效化学课堂教学应该遵循的原则

#### (一) 师生和谐共处原则

为打造高效的化学课堂,和谐的师生关系是必不可少的。教师需要时刻注重每个学生的表现,不断挖掘学生身上的各个优点,予以肯定,从而深入发掘学生自身的潜在学习能力。要形成良好的师生关系,教师应当走下讲台,走向学生中间,倾听后,与学生展开交流与探讨,及时了解学生的学习需求,解决学习中的难题。

#### (二) 以学生为本的原则

新的课标规范了学生的主体性以及教师的引路角色。在化学课上,教师需以学生为中心,满足新课标的要求,积极构建高效的课堂效果。因此,无论是化学课程的组织还是化学课堂的设计,都必须遵循以学生为本的原则,才能有效实现教学目标,提高教学效果。

#### (三) 注重学生的差异性原则

新的教学标准强调,教师在教育过程中应充分关注学生,培养其独特的个性。不同的人拥有不同的性格以及思维,如果教师教学中不遵循学生的个性差异,就会影响学生个性的正常发展。此外,每位学生的学习能力也存在不同,因此教师要注重关注学生的差异性,以促进学生的全面发展。

## 二、新高考背景下的高中化学教学策略

(一) 以解读政策、获取资讯为前提的教育理念转型

高中化学教学中,行动必须以理念为基本前提。在新高考背景下,化学教师教育理念的积极转型是改变教育内容、教学方式和教育目标变革的根本依据。为更高效地实现高中化学教师相关教育理念的变革,必须解读政策,获取最新的高考资讯。一方面,理解掌握最新高考政策。新高考政策自推出以来,发生了许多变化。传统高考模式采用文、理分科模式,必考科目都包括语数英三科,然后加上文科或者理科的三科综合。新的高考政策不再按照原有的文理分科模式进行,而是采用“3+3”和“3+1+2”的全新模式。在贵州省,《贵州省高考综合改革实施方案》强调,自2021年秋季入学起,新高中一年级学生将执行新的高考政策,采用“3+1+2”高考新模式,取消文理分科。因此,只有深入理解新高考政策,化学教师才能更加准确地把握教学重点,提升教学质量,实现教学与考试同步发展的教学目标。另一方面,积极获得最新的高考资讯信息。许多高中化学教师缺乏获取最新高考资讯的自觉性,对全国甚至本地的高考体制以及政策了解甚少,即使了解也是较为肤浅的。所有这些都从不同程度上阻碍了教师教学创新的进程。作为新高考政策下的高中化学教师,可以利用“高考资讯网”作为平台,及时获取最新的全国以及本地高考相关消息。并且,根据国家新高考改革发展的趋势,不断调整教学目标和内容,这样不仅能使学生更好地应对高考,更能推动高中化学教学的改革创新。

#### (二) 多样化的教学方法和手段

传统化学教学缺乏趣味性,难以引发学生的学习热情。为改变这一现状,化学教学中采取了多元化的教学

策略与手段,赋予了化学教学更新的活力,丰富了教学方式,增添了趣味性,提升了学习动力。此外,还可以培养学生的创造性思维和自主学习能力。多元化的教学方法加深了学生对化学知识的理解与运用程度,提高了学习效率。以《离子反应》为例,该课是化学学科中的一个重要课题,为了更好地掌握这一课的知识,首先需要学生深入学习掌握离子反应的概念及特征,这是学习《离子反应》这一课的基础;在此基础上,学生可以进一步认识离子反应的不同类型和相应的反应方程式,从而学习离子反应的本质。继而就可以学习在日常实际生活和工业中离子反应的具体应用。教师可以通过生动的化学反应例子,引导学生思考离子反应的本质和意义。接着,介绍离子反应的基础知识,如离子化合物的溶解、电解及其反应方程式。为了更好地理解和掌握离子反应,还可以“分组讨论并制订实验计划”,观察离子反应现象,并进行细致记录。接着带领学生总结离子反应的类型与特征,推导出常见的离子反应方程式。为了提高学生的应用能力,在应用部分,可以引导学生通过日常生活和工业中的实例来思考离子反应的应用。详细介绍离子反应的实际运用,比如水的去软化、硬化,生产盐类和提取金属等过程。通过系统的学习之后,让学生分组研究讨论离子反应在生活与工业领域的具体应用,并将调查结果向全班展示,提高应用能力。

### (三) 注重实践能力的培养

新高考重视实践和学科素养,符合改革趋势。这有助于学生在较短的时间内快速适应新高考的考试内容和形式。鉴于化学专业的特殊性,其对专业技能以及实际操作能力均有特别高的要求。因此,注重培养实践能力可以为学生的未来职业发展奠定基础,让学生在求职中占据优势。以《酸碱中的pH值和酸碱指示剂》为例,首先,化学教师会通过展示酸碱溶液的pH值和酸碱指示剂的照片,引导学生了解pH值和酸碱指示剂的基本概念,帮助学生理解酸碱溶液的pH值与颜色之间的关联,在此基础上可以进一步学习测定PH的方法。然后,教师可以展示酸碱溶液分配实验任务给学生,让学生自己制备三种酸碱度不同的溶液,选择其中一种酸碱指示剂进行实验,并详细记录实验的全过程以及精准结果。实验结束后,学生要及时整理记录的结果,与其他学生进行交流,在

交流和讨论中,学生根据实验结果选择酸碱指示剂,并了解其在测定酸碱溶液pH值中的应用。采用这一教学模式使学生能够积极参与实验,自己动手操作并探寻酸碱溶液的pH值与颜色之间对应的相关联系。经过讨论和总结,学生不仅可以更深入地了解酸碱指示剂与pH值的相关性,还掌握了使用酸碱指示剂测定溶液pH值的一些操作技巧。

### (四) 以问题为导向的教学模式

采用以问题为导向的教学方式在化学教育中具有重要意义。这种教学模式将化学知识与实际生活和社会问题相结合,有助于培养学生的创新思维和解决问题的能力。传统的教学方法往往过于注重对单一知识点的阐述,缺乏知识间的关联和应用。而以问题为导向的教学模式则能够弥补传统教学方法的不足,引导学生主动思考和探索,激发学生兴趣,提高学生的实际操作能力。随着新版高考对科目的调整与革新,更加讲求综合素质评价,主要涵盖了对学生解决问题和探究能力的评估。因此,采用以问题为导向的教学模式更加迎合高考的变革,更加贴近高考的形式及内容,从很大程度上提升了学生学习化学知识的效果。以《化学平衡》为例,通过本次课程的学习,学生不仅能够掌握化学平衡的定义、基本原理以及相关影响因素,还能够灵活地将所学知识在实际中应用。在授课过程中,教师首先可以提出问题引导学生理解:“各位学生设想一下,如果自然界的大气压不断下降,当下降到特定的程度时,水就会沸腾,这是什么原因呢?”引导学生理解化学平衡的基本原理,从而可以明确正向和逆向反应的含义,明确这个概念后,进一步深入到化学平衡的动态过程,探讨平衡常数的含义。除了理论讲解,学生还有机会亲自动手进行实验,观察化学平衡在不同条件下的变化。例如,通过调整反应溶液的温度、浓度和压力等。教师还应该结合实际的案例让学生积极地探讨关于化学平衡在化工生产以及环境保护领域的实际应用。最后,要回顾本节课学习内容,并加以归纳、总结,提出新的问题让学生利用本节课知识加以思考并解决。这一以问题为导向的教学方法可以帮助学生更深入地理解化学平衡的概念和应用,在实践中体验到化学平衡的变化,并运用所学知识去解决实际问题。该教学模式扩展了学生的思维,明显提高了学习效率,可以让学生更好地应对高考。

### （五）有效地融入信息技术

信息技术首先可以为化学教学提供丰富内容的可能。在化学教学过程中，有效地融入多媒体教学材料及虚拟实验等手段，使化学知识不再抽象难懂，而是以直观、形象的方式呈现在学生面前，极大地提高了学生的理解能力和记忆力。除此之外，信息技术还能促进学习互动，帮助学生共享学习心得和资源，强化合作性与竞争性，提高学习效果。最后，信息技术大力支持化学实验和科技创新，提高学生实践能力和实验技能，加深对化学实验操作和流程的理解。以《氧化还原反应及其应用》为例，首先，教师可以采用信息技术工具，比如设置投影仪或使用电子白板等，向学生演示氧化还原反应的基本概念和公式。在演示时，化学教师可以充分利用多媒体资源，播放化学反应的视频，形象地展示氧化还原反应的特点和过程，便于学生理解。接下来，教师可以带领学生进行实验操作，加深学生对氧化还原反应的认知。为了增加实验前的准备，教师可以利用虚拟实验技术，比如VR实验室等，让学生在虚拟环境中进行实验操作，提前了解实验步骤和原理。在实验过程中，教师可以运用数据采集设备，比如温度计、电位计等，即时记录实验数据，然后通过电子屏幕向学生展示数据结果。此外，教师还可以利用网络实验室等远程实验平台，让学生在家中进行实验操作，从而提高实验效率和安全性。在虚拟实验的基础上，教师还可以引导学生使用化学模拟软件进行电脑模拟实验，观察氧化还原反应的变化过程。通过虚拟实验的学习，学生能够在良好的学习环境中提高化学思维水平。除此之外，在线课堂等互动平台也能够开展虚拟实验讨论和交流，进一步增强学生互动和合作能力。最后，教师可利用信息技术平台如互联网，向学生介绍氧化还原反应在现实生活中的实际应用，例如金属腐蚀和电池等。总之，在教学中融入信息技术，可以让学生自主地学习，提高化学学科的学习效率。教师应时刻关注学生的不同需求，在遵循学科特点下，使用先进的信息技术手段，更好地传授知识，培养学生实践能力。

### （六）加强与其他学科的课程整合

加强课程整合有助于使化学教学更系统化和完整，避免知识点的孤立存在，从而更好地帮助学生消除对化学知识的困惑和疑惑。同时，它能够建立不同化学知识之间的联系，增进学生对化学知识内在联系和相互作用

的理解，提升学习水平。此外，还需要加强化学学科与其他学科的融合，如将化学与生物学、物理学等学科有机结合起来，有助于学生更充分地理解化学知识，并将其应用于实际生活和职业领域。以《碳的化合物》为例，首先，教师可以在课前，运用网络、图书馆等方式向学生推荐学习资源，如学术论文、普及读物及影片等，帮助学生深入了解碳化合物的基本概念和特性，扩大学生视野与思考方式。然后，通过使用多媒体，介绍碳化合物的分类、结构和性质，并将其与有机化学和无机化学等相关课程进行深度融合。引导学生对比分析有机化合物与无机化合物的异同，从而深化对两者结构与性质的理解。此外，教师还会将碳化合物的应用场景延伸至生物学、地理学等领域，以此加深学生对跨学科知识的综合运用能力。在实践教学环节，教师则会设计一系列富有挑战性的化学实验和模拟任务，让学生将所学知识进行运用，解决实际问题。让学生运用已掌握的知识来解决真实问题。如教师可能会要求学生研发一种具备二氧化碳吸附功能的材料，并通过实验操作与数据分析来验证材料的性能。课后，教师则会通过布置作业和举行考试等方式，来评估学生对碳化合物相关知识的掌握情况。同时，还会鼓励学生进行自主学习和探究式学习，在课外时间继续深入研究和实践。总的来说，通过加强化学学科与其他课程学科之间的整合，教师能够助力学生更全面地掌握和应用化学知识，进而提升其学习效率和综合素养。

### 结语

总而言之，在新高考环境下，高中化学教学应该关注多元化的授课方式，注重培养学生实践能力和创新意识，并加强教学资源的共享和师资队伍建设。这些举措将有效提升化学教学质量，为学生的全面发展提供坚实的基础，推动教育的不断进步和发展。

### 参考文献

- [1] 王倩. 新高考背景下铸就高品质高中化学课堂教学的策略探究[J]. 考试周刊, 2023(28): 125-128.
- [2] 崔建营. 新高考背景下浅议高中化学课堂的有效性[J]. 高考, 2023(26): 51-53.
- [3] 蒋光元. 新高考背景下高中化学教学优化策略探究: 以新高考试卷剖析为基础[J]. 高考, 2022(36): 9-11.