

# 新高考背景下高中化学课程“思维导图”教学模式构建

邓邯邯

江西省丰城市第九中学 江西 丰城 331100

**【摘要】**新高考的落实推动着教师理念、教学方式的变化。和传统教学理念相比,新高考开始从知识教学转向学生自主学习力、实践力的培养。而思维导图的应用则给了学生更多的自主选择权,通过学生结合自身认知、实际情况构建思维导图,可以发散学生的思维、提升学生的实践力。基于此,文章简述了思维导图,在全面把握新高考下高中化学教学现状的基础上,讨论了基于思维导图开展教学的价值,并结合实际案例对思维导图引领下的高中化学课程构建展开了研究,期望在有效策略的引领下提升学生的思维力、思考力,以为他们日后的创新与发展奠定坚实的基础,进而将化学教学推向更高的阶层,

**【关键词】**新高考;高中化学;思维导图;构建模式;实际研究

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.482

当前的高中化学以提升学生分数为主,而这一现状的存在在于应试教育理念的影响。不可否认,成绩是学生进入好大学的重要衡量标准,但在现代化理念支持下的高中化学教学中,教师要跳出分数的框架,在立足时代发展的基础上注重学生综合素养的发展。思维导图作为一种基于思维框架开展教学的模式,是新理念和传统课堂的有效结合,通过绘图将知识整合起来以实现知识在学生心中的内化,进而从根本上提升高中化学教学有效性。基于此,文章立足高中化学,从新高考背景视角出发,对如何构建思维导图课堂教学展开了深入的研究。

## 一、新高考和思维导图

在推进素质教育理念的教学中,我国教育事业迎来了改革的高潮。新高考为教学指明了方向,需要教师在关注学生基础的同时注重学生核心素养的培育,并善用有效的手段改革教学,以助力学生的全面提升与发展。思维导图作为一种思维工具,可以将学生的思维全面的展现出来,教师在把握学生思维发展现状的基础上调整教学,以减轻学生的负担,保持学生对化学课程的新鲜感。在实际应用中,教师要明确好学生的主体地位,在指导学生构建框架体系中发散思维、提升能力,进而促进自身核心素养的发展。

## 二、新高考下高中化学教学现状

### (一) 连接生活开展教学,加大了实验教学的占比

新高考在强调基础知识的同时也注重学生综合能力的培养,因此加大了实验课程的占比,旨在促进学生的自主思考、提升学生实践力。因此,教师要改变“五唯”思想,通过与生活的连接,鼓励学生参与到实验活动中来,以在发散学生思维的同时,实现学生的有效学习。

### (二) 改变教学模式,提升学生的理解力和接受力

化学是一门宏观与微观结合的课程,微观视角下的化学只有借助图画展现反应过程,才能将物质间的变化全面、清晰的展现出来,才能化抽象为形象,才能深化学生对知识的理解,以促进学生的有效学习。在当前的高中化学课堂中,教师多采用多媒体展现微观知识,再借助学生的想象和思考构建化学方程,并借助思维导图等模式帮助学生建立起微观知识的系统体系,进而达到最大化的教学效果。

### (三) 评价方式的改变,助力学生全面发展

新高考下的高中化学教学评价突破了成绩的限制,成绩不再是衡量学生的唯一标准。学生在日常学习、参加实验活动中表现出来的思维、合作的态度都要纳入到教学评价中来。在新的背景下,学生固化的思维开始解封,能够更加灵活自主的选择解决问题的方法,进而促进高中生化学素养的全面提升与发展。

## 三、新高考下利用思维导图开展高中化学课程教学的价值

### (一) 突显教学目标

新高考下的高中化学课程内容、形式发生了重大变化,需要教师在把握学生学情的基础上,明确好重难点、制定合理的目标,通过师生的共同交流和探讨解决预习中的难点。在精讲点评环节,教师要发挥自身的引导作用,通过为学生提供交流的空间,发散学生思维、深化学生对知识点的理解,唯有如此才能构建起高质、高效的化学课堂,才能助力学生学习能力的稳步提升。当然,学生也可以根据教师的指导、自己对知识点的理解构建个人的思维导图,并在反思和总结中不断的优化。上述教学过程的开展对深化学生的学习、提升学生的社会实践力有着深远的意义。

### (二) 优化学生认知结构

化学是一门考察学生认知力的学科,为了实现学生的有效学习,教师要重点关注学生在学习中遇到的困难,通过思维导图的引入逐个突破。在实际的高中化学课堂教学中,教师要基于学生主观能动性,采取思维导图的方式明确目标层次、知识结构层次,让学生在关注自我的同时实现知识在学生心中的内化,并进一步提升学生的知识迁移能力。另外,化学概念、化学原理作为学生学习化学的基础,加强对其的分析与研究非常重要,但要想全面的把握有赖于学生的自主实践,同时教师要树立起“以生为本”的理念,通过创造性策略的采取构建思维导图,以促进学生认知结构的一步步升级。在这样的课堂中,不单突显了学生的主体地位,而且将思维导图的教学效果发挥到了最大。

### (三) 促进课堂小结

在完成课堂教学任务之后,教师还要指导学生利用思维导图进行总结和反思,以帮助学生明确学习中的不足,并通过优化和调整为下一步的教学指明方向,完成高品质课堂的

构建。课堂小结考察学生的归纳力、反思力，但受制于教师经验不足的影响，很多教师忽视了反思的作用。其中，思维导图的应用则可以很好的优化这一问题，指导学生以小组为单位利用思维导图进行探索，可以在发散学生思维、培养学生合作力的同时，提升学生的归纳、总结等能力。在制作好思维导图之后，还可以鼓励学生以提问的方式来夯实课堂基础。

#### 四、新高考背景下高中化学课程“思维导图”教学模式构建

新高考理念的不断渗透促使高中化学课堂模式发生着根本性的改变。这一课题研究对推动活动的开展与落实有着深远的现实意义。基于此，教师要立足建构主义理论来指导学生的学习活动。因此，在这一形式下，教师要根据学生思维特点、化学学科特征采取有效的模式，以完成高效、高质课堂的构建。基于此，文章从如下几个方面对“思维导图”的模式构建进行了研究：

##### （一）基于思维导图，开展课前预习

预习是有效学习的前提。一方面，课前预习可以帮助学生把握住课堂的难点，为课堂有针对性的听讲打下基础。另一方面，在学生自主预习中会明确好自己学习的不足，以促进学生的深入分析和思考。在预习中，做好笔记是关键，而思维导图的应用则可以提升学生的笔记效率，进而帮助学生建立起知识的系统体系。因此，为了实现预习效果的最大化，为了让预习更加有趣，教师要善用思维导图来辅助。例如在“硫及其化合物”这节内容的学习中，教师可以指导学生结合书本、资料一边预习一边构建思维导图，并标注出不懂的点，便于课堂的针对性学习。在这一过程中，学生的思维有了足够的空间，并结合自己的理解优化了学生的知识结构。

##### （二）基于思维导图，做好课堂笔记

高中化学知识点具有复杂、抽象的特征，比如分子结构、物质间的反应变化等，同时还需要学生对化学概念、方程式进行记忆。在这部分知识的学习中，不断需要大量的笔记，加之教师的不断补充和整合，加剧了学生的笔记困难。那么，如何解决这一问题呢？文章指出，思维导图的概括性、总结性的特征可以很好的将知识整合起来，在利用思维导图做笔记可以减轻学生的课堂负担，可以帮助学生建立起系统知识体系，进而引发学生的深入分析和思考。

##### （三）基于思维导图，开展课堂讨论

小组交流是新课改极力倡导的一种教学模式，通过借助小组的力量发散学生的思维，提升学生的合作能力。思维导图最大的特征便是可以构建起良好的合作氛围，以在引发学生思考的同时，培养学生的合作精神。比如在“喷泉原理”的实验开展中，教师要在把握学生情况的基础上划分各小组，并指导学生以小组为单位绘制思维导图。另外，还需要学生将喷泉设计的途径、在开展中注意的事项等纳入进去，

以明确好实验思路，实现学生被动学习到主动学习的转变。以小组模式为指导的思维导图的制作，可以丰富课堂内容、提升教学的趣味性，同时推动着教学任务的完成，在助力学生全面提升与发展中发挥着重要的作用。

##### （四）基于思维导图，做好审题

新高考对学生的知识学习、能力发展提出了全新的要求，特别是对学生的知识吸收、信息整合、知识转化能力的要求。阅读能力作为学生学习力的重要部分，借助思维导图明确关键词，不单发散了学生的思维，而且拓宽了学生的思维深度。面对题目信息，观察是先导，结合所学知识、现实生活筛选关键信息非常关键，可以帮助学生建立起有效信息和已有知识的关联，并提升自身解决实际问题的能力。以思维导图为指导的审题分析，可以将文字、图表转化为学生所学的概念、把握的规律，省时省力而且可以简化学生的思考过程，是助力学生解题的有效方法。

#### 结束语

综上所述，为了将思维导图的教学价值发挥到最大，在新高考下教师要做好前期的准备工作，以应对不同阶段的难点，通过学生主观能动性的发挥夯实学生的知识基础，并在鼓励学生大胆想象中提升自身的创新力，助力学生的全面发展。新高考、新要求，高中化学教学只有立足时代发展，不断的革新和优化教学模式，才能助力教学质量的提升，才能在学生的探究中提升他们的综合能力。因此，在具体的实践教学过程中，教师要以全新的视角看待整个教学过程，以培养出与时代发展相一致的新世纪人才。

#### 参考文献

- [1] 戚宝华. 试论“思维导图”在新课程背景下中学化学教学中的应用[J]. 化学教学, 2007, (7): 18-20.
  - [2] 钱忠华. “思维导图”在新课程背景下高中化学课堂中的应用探讨[J]. 年轻人, 2020, (6): 123.
  - [3] 骆治豪. “思维导图”法在高中化学课堂教学中的应用分析[J]. 散文百家, 2020, (3): 191.
  - [4] 沈波波. 试论思维导图在高中数学教学中的运用[J]. 教学大世界(下旬版), 2017, (10): 74.
  - [5] 周昌林. 图示思维在化学反应原理衔接教学中的运用——以铝盐和铁盐的净水作用为例[J]. 化学教育, 2018, (19): 28-33.
  - [6] 王丽. “思维导图”在高中化学教学中的应用研究——以《化学反应原理》为例[D]. 2016.
  - [7] 曹占成. 化学反应原理概念体系知识框架建构[J]. 数理化解题研究, 2021, (27): 74~75.
  - [8] 曹占成, 崔晓玲. 化学反应原理模块课堂有效性教学的实践研究[J]. 考试周刊, 2020, (31): 109~110.
- 本文系2021年江西省基础教育研究立项重点课题《思维导图在新高考化学教学中的应用研究》(编号: FCHX2021-906)的阶段性研究成果(立项时间: 2021.10.29)。