

# 关于核心素养的高中化学支架教学探索

肖晓玉

(河北省平乡县第一中学 河北 平乡 054500)

**[摘要]** 化学课程核心素质的训练, 在新课改改革后变成了所有学科的关键, 在高中阶段是学生接触化工知识和了解化工知识最主要的发展阶段, 在高中阶段, 化工专业课的把握对学员的中考成绩有着很直接的作用, 同时也对学员今后的成长发展也有着一定的作用。在以往的传统教学模式下, 对高中阶段物理化学专业课的讲授, 由于老师多是以自身能力为核心, 所以重点就是给学员传递了物理化学专业课中的重要信息和知识点。而由于学员逐渐成为学习的主体, 在长期下来以老师为核心的化学课堂中, 对知识点的自主学习能力就会越来越少, 所以长期下去学生会失去了学习化学的积极性。支架式课堂教学作为一个全新的教学方法, 不但能够保持老师在课堂上的重要角色, 同时也能够充分调动学生的兴趣, 进而使每个学生更积极。

**[关键词]** 核心素养; 高中化学; 支架式教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1219

由于学校对教学方法的进一步变革, 化学学科的教育方法也逐步的向注重于学生在学生方法训练方面, 以及对科学思想的培养方向发展。由于传统的高中化学课程只能使学生对化学的有关基础知识加以理解与掌握, 使得学生对于化学的理解更加笼统以及片面, 对学生的科研思想的培养也具有相当的困难。而对于高中化学课程所要求掌握的化学基础知识而言, 其难度和复杂性也进一步的增加, 所以由于传统的化学教学方法只会提高学生掌握的困难, 所以学校对高中化学的教学方式也需要做出相应的优化和变革, 这样才能符合现代化学课程发展的实际需要, 从而使得学生能够更好的对化学基础知识加以理解的运用。在此基础上, 在核心素养的基础上对高中化学进行支架式教育, 是十分有必要的。

## 一、相关概念简述

### (一) 核心素养

核心素养是近年来对化学新课程改革与探究的重点方向。化学核心素质训练主要是对学习者在进行了必要的化学课程以后, 对所必须掌握的基础的和关键的素质与能力的训练。在化学教育过程中, 所要求的化学核心素质可以大致分为有: 宏观整体认知和微观结构探析; 变革观点与平衡思维; 对证明推理与模式的认知; 实践探究精神和创造意识等方面。而高中化学课程的核心素养, 主要是为培养学生初步了解有机化学的知识架构, 在熟悉了基本框架的基础上, 对按照有机化学课程中的基本要求进行动手操作时的实践能力和操作能力, 做出了一定的提升<sup>[1]</sup>。到目前为止, 对学习者在核心素质方面的关注和提高是现在中国新课程改革中发展的重点问题, 同时也是一项难点问题。

## 二、支架式教学设计实施中的关键因素

### (一) 情景化教学设计

化学科目的课程和我们现实生活中的某些实际情况都是有着必然的关联的, 而在有机化学课程中所涉及到的有关知识点也都是进行了相应的实验检验后得到的结果。在核心素养的基础下, 要想进一步增加学生对化学基础知识的一定认知与掌握, 以及培养高中生在有机化学方面的创新能力, 在采用支架式课程设计的过程中, 就可以讲将化学课本中所涉

及到的化学知识点和现实生活中的现象加以有效的融合, 以此培养学生学习化学的兴趣和对化学课本中的知识点进行必要的理解。除此之外在教学过程中, 应该让学生在相对比较愉快的环境下进行学习, 通过创新的教学情景来有效的提升学生化学的积极性, 并且要让学生积极的参与到化学学习当中, 从而推动化学知识的学习, 使得支架式教学在一定程度上可以发挥其最大的教学价值<sup>[2]</sup>。

### (二) 将学生的主体地位显现出来

新课程改革中要求每个学生必须是生化教学的主体, 所以老师也必须适时的调整生化教学思路。由于支架式课堂的结构能够很好的反映出学校生化在教育过程中的实际效果, 所以老师在进行化学课程设计时必须全面的考虑孩子对化工知识的了解状况, 并针对高中生的理解能力、认知能力等来进行生化基础课程的设定, 这样才能增强孩子了解化工的积极性。在开展生化基础的教学过程中, 老师也必须针对孩子的实际状况来适时的调整生化教学思路, 以便于逐步的提高孩子了解化工的能力。对于支架式课堂设计而言, 由于物理化学中所有板块的物理化学知识点之间都是有必然的联系, 因此为更好的培养孩子对化工知识点的理解, 老师们需要适时的做出调整, 以便于从合理的教学思路来指导学生更加积极的把握化工知识点<sup>[3]</sup>。

### (三) 通过问题的提出来开展化学教学的设计

在高中化学课程的教育过程和教学过程中, 支架式课程的设计都需要以化学问题的设计为中心, 并把化学问题和内容有效的融合到一起, 才能很好的调动起学生的学习动力, 进而激发学生的化学探究的愿望, 而在此过程中老师们首先要对化学教育过程中的内容有更深入的理解。在学生进行高中化学的教育过程中, 应明确的了解到他们所需要了解的主要程度。这个过程主要是想利用学习者自主的发觉提问、了解提问、探索问题和解决的过程, 来更有效的提高学生对化学复习的效果。

### (四) 构建动态的教学支架

因为学生一直处在发展当中, 所以学生的学习能力也在不断的改变中, 是一种动态的发展过程, 对一个知识点的

掌握与认识都会随着学习者本身以及在学生过程中，智力的发展程度和学生学习的不断提高而改变。也就是说，高中化学老师在进行支架式教学方法的设计过程中需要与学生的实际状况进行融合，如此才会促进学生教学得更好。所以在核心素养的前提下，进行高中化学支架式教学方法的设计过程中，高中化学老师需要与学生的现有水平进行必要的融合，而且还需要准确的发现学生的变化，以便于对整个教育过程做出相应的调整调节。在学习者群体对当前的高中化学课本知识已经有了一定的理解与认知能力以后，就需要及时建立更深层次的认识系统，在这样的过程中，才能够很好的实现当前高中化学教材的可持续发展，也才能更有效的提高学习者整体综合能力，为学习者群体今后良性的发展打下了夯实的发展基石。

### 三、基于高中化学核心素养的支架式教学原则

支架式课堂教学，在实际进行的过程中也要坚持一定的教育理论，同时还要适应新课程改革的需要。而基于核心素养的中化学支架式教育的指导准则，主要有：以学习者为主导的原则、以问题为核心的原则和以情景教育为基础的原则等。

新课标改革中提出课程教学必须以学生为主导，而老师也必须树立以学生为主导的教学理念，积极寻找学生的“最近发展区”，并通过掌握学生的学习状况来让学生有所更快的发挥，同时也要主动的指导学生主动地学习，让学生在学的过程中得到相应的成就感，以便于更好的调动学生投入到课堂上学习中的积极性。

课程的最主要目的就是用来解决学习者所面临的求知问题，因为学习者只能对知识形成相应的冲突，才会更有效的调动学生对学习的积极性。而对于问题认知的冲突主要是由于问题的产生，所以高中化学老师在进行课堂设计时必须以问题的设定为中心，并且利用问题的设定培养学生对课堂学习的兴趣，并且利用小组讨论或者其它形式让学生独立的对问题做出处理。而至于支架型课堂问题的设定，则需要老师针对学生的状况以及内容设定成几个支架问题，对问题加以细分，慢慢的提高学生对问题处理的能力。

支架式教学对于“情境性学习”重视度是非常高的，主要是根据所学的知识以及技能发展的过程进行学习阶段的设置。主要是将化学的学术形式向教育形式逐渐转变，对相关的知识背景进行展示，从而鼓励学生自己进行建构活动。

### 四、在社会主义核心价值观下高中化学支架型教育的实现思路

在核心素养下的高中化学课程进行支架式教育是具有相当的必要性的，本文将通过对在核心素养下高中化学支架式教育的实现思路加以分析。

首先，还需要根据学习者自己所了解的化学基础知识情况，加以总结分析。在进行核心素养教育下的高中化学框架型课程之前，高中化学老师们需要明确的知道这个教学中所

要实现的课程目标和任务，特别是关于核心素质课程的设计内容。在这个的基础上，还需要对所面向的学生做出合理的分类，并且明确的知道他们当前对化学基础知识的掌握状况和他们当前对待化学课程学习的心态状况，这样才能为接下来的化学支架型课程的实施奠定必要的基础。

其次，对支架式课堂的设置做出了适当的设置。由于支架式课堂一般都是把学生在学习到的基础知识点和原来的基础知识点之间做出了必要的融合，并且结合的效果在一定程度上影响了学员接下来的教学情况，所以高中生化学老师在课堂进行前就应该全面的进行了课堂过程的设置。比如教师在课堂互动方面的教学设计，就可以采用学员分组进行探究的形式。

支架式课程在高中化学课堂上的使用过程中，老师们需要更及时的对课堂上教学流程的主要内容做出总结并且反思。在老师持续的总结并且反思的过程中，才能更高效的促进高中化学教师核心素养教育目标的形成。同时对课堂教学流程和教学方法的总结与反思，也是十分关键的。唯有通过科学合理的对课堂教学思路加以设定。

### 结束语

综上所述我们可以知道，发展高中学生核心素质的前提与重点就是要进行科学合理的课程设计。针对学生的兴趣爱好、学生对目前化学基础知识的掌握情况，以及学校化学科目的特点等等因素来有针对性地对高中化学教材的过程加以设计。而支架式课程对于高中化学老师也有着更高的要求，特别是对于高中化学老师的教育水平方面的要求也会更高一点，因为高中化学老师更加需要培养自己的专业能力和教育创新能力。而支架式课程的设计也有助于高中化学教师课堂的发展，情景型的支撑课程也可以比较合理的对中小學生一些问题加以处理，而支撑型课程也可以比较适当的调动学生的积极性，从而培养学生用科学思维的观念来解题。在培育高中学生核心素质的基础上实施高中化学支架式课堂教学，不但可以更有效的提高课堂效果，同时还适应了新课程改革后的教学要求，进而更有效的促进了中国教育事业的发展。

### 参考文献

- [1] 杨小岗. 基于化学学科核心素养的高中化学实验教学探索与思考[J]. 基础教育论坛, 2021, (25): 70-71.
- [2] 胡玲玲. 基于化学核心素养的高中化学实验教学探索与思考[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2021, (11): 83-84.
- [3] 罗冬梅. 基于化学核心素养的高中化学实验教学探索与思考[J]. 高中数理化, 2020, (S1): 72.
- [4] 王丽萍. 基于核心素养理念下的高中化学实验教学探索[J]. 新课程(下), 2019, (12): 101.
- [5] 陶文亚. 基于核心素养的高中化学“问题式学习”的教学探索——以“沉淀溶解平衡原理的应用”为例[J]. 文理导航(中旬), 2018, (12): 61-63.