

基于核心素养的高中化学支架式教学设计研究

◆覃丽明

(崇左市高级中学)

摘要:随着社会的不断发展与进步,社会对高中教育的关注度越来越高,随着新课标的出台,怎样在新课标下实现核心素养基础的教学任务,是目前我国教育界的首要难题。本文以高中化学的支架式教学为例,对其进行分析和总结。

关键词:高中化学;核心素养;支架式教学设计

化学在人类的生活各个方面都有涉及,衣、食、住、行都离不开化学。并且随着时代的发展,社会对于人才的需求不仅仅只是要求其具有较高的专业技能水平,同时也要求其具有良好的基础素养,基于此,加强核心素养下的高中化学教学工作刻不容缓。

一、支架式教学与核心素养的概述

1. 支架式教学概念

从广义上来说,支架式教学是构建教学中的一种,其理论主要重视学习者在认知或者学习过程中主动的完成学习或者认知任务。支架式教学与梯子理论教学相似,在学习新知识的过程中,依附并且以一些环境以及素材为支撑,对学习者的提供有利于掌握知识的帮助,通过这样的教学方式能够有效的使学习者原有的知识储备基础以及能力得到提升。

2. 核心素养概念

核心素养是在近几年新课改出台后的新型教育理念,其指的是要求学习者在完成系统性的学习之后要掌握最基本以及最重要的素养与能力。其中在化学领域的核心素养主要包括宏观辨识以及微观分析,变化与平衡的观念和思想,推理以及认知模型,实验研究以及创新精神等等。然而高中化学的核心素养培育内容主要包括学习者们对化学基础知识框架的掌握情况。

不管是核心素养还是支架式教育,都是近几年教育界发展的重点,根据大量的数据调查显示,虽然目前这两种概念已经得到了普及并且得到了相关实施措施,但是在广西边境地区仍然有所缺陷,地区偏远,师资匮乏,医院短缺等等都是教育发展停滞不前的主要原因。

二、高中化学与支架式教学

化学作为高中理科生的一门重要的学科,与此同时,高中化学也是学生化学的一个初级启蒙阶段,高中化学所教授的内容基本上是化学的基础知识,但是不可忽视此阶段的重要性。然而,在观察高中化学的教学内容以及模式时,可以明显的发展,高中化学的教学内容的难度是由浅到深进行教学的,这也整符合支架式教学的理论特点。除此之外,化学各个知识点之间具有极强的关联性,这也是与支架式教学的特点保持一致,另外,化学教学的最终目的在于培养学生们的创新探索以及自主学习的能力,这也恰好与支架式教学的应用目的方向相同。基于此,不管从那个方面来说,支架式教学与高中化学都具有极强的相似性,并且如果能够在高中化学教学过程中应用支架式教学,一定会取得良好的学习效果,培养出更多的化学人才。

三、引入支架

近几年来,支架式教学在广西边境地区逐渐开始应用,其中以设问的方式在高中化学中引入支架式教学是在总多方式中最简单有效并且使学生们感受到极强的代入感的一种引入方式。以设问的方式能够激起学生们的兴趣以及自主学习的欲望,比如,在高中化学的离子守恒教学过程中,在课堂开始之初向学生们提出问题:大自然之间的一切都存在能量守恒关系,在物理这方面也具有能量转化的关系,那么试问在化学中是否存在守恒关系,学生一般回答有或者提问能量守恒的含义,后就会通过比较的方式在脑中寻找学过的化学知识,这样的设问方式也就自然而然的引出化学课堂教学的主题,还能够间接的培养学生的自主探索能力,除此之外,这种设问引导教学的方式还能够使各个学科之间的知识点得到联系,并且与支架式教学的应用要求也保持一致。

四、围绕学生开展教学工作

在教学过程中应用支架式的教学方式,为了能够达到理想中

的教学目标,就需要对高中化学教师提出更高的要求,要求教师们能够更好的把握课堂,但这种说法并不是要求教师继续做为课堂的霸主,而是恰恰相反,要求教师与学生转换位置,学生作为课堂的主导者,教师作为学生的辅导者,通过这种方式来激发学生们的自主探索能力以及对化学的激情,为了能够达到理想中的教学效果,可以通过以下几种方式来进行教学:(1)安排小组进行学习,由于在广西的边远地区,许多村落中的家长为了给予孩子更好的生活条件,维持日常生计,选择外出打工,将孩子与老人留守加重,在学习过程中选择小组教学的方式,不仅能够促进孩子们之间的交流,还能够激发学生们的学习兴趣。基于此,在教学过程中应用小组教学,将学习任务分发到各个小组,后由小组代表上台作总结发言,教师在整个过程中起到监督以及点评的作用;(2)实践教学,高中化学与其他学科不同,该学科的实验占了总教学任务的很大一部分,并且与理论相比,还学科的实验部分更加重要,然而在高中化学教学中不宜过多的安排实验。基于此,在教学过程中,教师可以选择一些相对来说比较安全的化学小实验安排到课堂上,在完成课堂理论的教学部分之后,安排学生们进行一些简单的实验操作,这样不仅能够使学生们集中注意力在课堂上,还能够使学生们加深相关的实验操作知识。

五、鼓励学生进行自主探索

支架式教学的另外一个教学要求就是鼓励学生们进行教学探索,建立起一种激励式的教学模式。通过这种教学模式最大程度的调动学生的学习兴趣和激情。当学生养成自主探索学习并且思考的习惯之后,就会完全实现对化学各个知识点的理解的支架模式,锻炼学生们的思维能力。基于此,为了能够达到理想中的教学效果,就需要在实际的教学过程中,教师要时刻关注学生们的听课状态以及情况,并且掌握课程的内容与进度,最大程度的提起学生的学习兴趣和激情,营造良好的学习氛围。

结束语

综上所述,目前高中化学教育的首要任务就是实现核心素养下高中化学支架式教学模式的全面应用与完善。核心素养的培养对于教师教学以及学生学习都是至关重要的,并且核心素养培养并不是短时间内能够完成的,它需要学生、教师以及相关教育机构三方的不懈努力才能够实现。核心素养的培养对我国教育的发展具有至关重要的作用。

参考文献:

- [1]江合佩.高中化学学科关键能力的测评及教学建议[J].教育测量与评价,2019(06):42-49.
- [2]缪华虎.基于核心素养的高中数学教学研究[J].读与写(教育教学刊),2019,16(05):64.
- [3]杨雄.基于核心素养培养的高中化学实验教学探析[J].成才之路,2019(14):35.
- [4]许茂勇.核心素养背景下高中化学课堂教学探讨[J].科教文汇(下旬刊),2019(05):147-148.
- [5]胡嫚嫚.基于核心素养的化学概念原理教学策略研究[J].中国校外教育,2019(14):130-154.

