

促进深度学习的初中化学教学策略分析

吐尔库娜依·艾合买提江

(昭苏县第四中学 新疆 伊犁哈萨克自治州 835600)

[摘要]培养学生核心素养,是初中化学教师组织教学活动的主要目标。深度学习是培养学生核心素养的主要途径。随着对核心素养培养研究的不断深入,越来越多的教师在实施化学教学的时候,探寻促进学生深度学习的教学策略。在这篇文章中,笔者将以自身现有的教学经验为切入点,从深度学习准备阶段、获取知识阶段、知识深加工阶段、教学评价阶段这四方面入手,详细阐述促进学生深度学习化学的教学策略。

[关键词]初中化学;深度学习;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.203

在组织初中化学教学的时候,教师要把握时代发展要求和趋势,应用多样的策略引导学生深度学习。笔者在实施初中化学教学的过程中,应用如下策略引导学生深度学习:

一、深度学习准备:创设情境,引发认知愿望

深度学习准备阶段是教师在课堂上引导学生深度学习的前提和基础。有备无患,明确了深度学习准备的重要性。建构主义学习理论指出,学习是迁移知识和经验,实现新旧知识碰撞,建构知识结构的过程。所以,在引导学生深度学习的时候,教师要关注学生已有的化学知识储备和化学经验,借助适宜的方式,驱动学生产生认知愿望,在认知愿望的作用下,产生浓厚的化学探究兴趣,一步步地走向深入,探寻到化学本质。情境教学法是建构主义学习理论下的一种典型的的教学方法,而且,学生所经历的一切学习都是在情境中进行的。因此,笔者在实施初中化学深度学习准备活动的时候,会立足学生的化学学习实际情况,创设教学情境,引发学生的认知愿望,驱动学生深入探究。

以“化学中的质量守恒”为例,课程标准中提出了引入化学史的教学要求。化学史对化学发展过程进行了概括,对于部分初中生来说是具有吸引力的。对此,在进行深度学习准备活动的时候,笔者以化学史为资源创设了教学情境:在生活中,人们经常会看到木炭在燃烧之后变成灰烬,小树苗长成参天大树的场景,在他们变化的过程中,质量是不是人们看到的那样增多了,或者减少了呢?物质的质量是如何变化的呢?如此场景,与学生生活密切联系,很容易激发他们的探究兴趣。接着,笔者讲述波义尔和拉瓦锡应用不同的研究方法对物质的量进行研究的化学史内容。有趣的化学史内容吸引了学生的注意力。而且,在倾听的过程中,部分学生自主地在脑海中建立反应前质量总和和反应后质量总和的三种关系,自主地产生认知矛盾。把握时机,笔者提出问题:结合自己的猜测,你比较赞同波义尔和拉瓦锡谁的观点呢?为什么呢?要如何验证你的猜想呢?问题的提出,驱动着学生进一步地对物质质量变化进行探究,便于实现深度学习。

二、获取知识阶段:操作实验,发展高阶思维

获取知识阶段是从浅层学习走向深度学习的主要阶段。在准备阶段,学生通过体验教学情境,产生了认知愿望,同时也把握了深度学习的方向。接下来,需要围绕具体的任务,发挥主观能动性,展开探究,由浅入深地建立对任务的认知,实现深度学习。深度学习的实现离不开学生的思维,同时,深度学习的实现便于学生发展高阶思维能力。但是,受到传统学习方式的影响,部分学生面对抽象复杂的化学知识,往往不知道从何处思考,如何思考,影响了深度学习的实现。解决此问题,需要教师化抽象为直观。实验是化学学科的重要内容,也是实施化学教学的重要途径。通过操作化学实验,学生可以直接感知化学现象,与化学现象互动,通过分析、研究化学现象,一步步深入地推测出化学结论,实现对所学的深刻理解。而且,在此过程中,学生的思维始终在发挥作用,便于发展高阶思维能力。因此,笔者在引导学生深度学习的时候,会在获取知识阶段,操作化学实验,驱

动学生思维。

三、知识深加工阶段:迁移知识,建构内化知识

建构主义学习理论指出,学习是建构知识结构的过程。知识结构的建构是需要是认知知识、理解知识和内化知识的。在体验深度学习的过程中,学生在准备阶段,初步地认知了化学知识;在获取知识阶段,通过操作实验,理解了化学知识。接下来,自然是需要对化学知识进行内化了。与高中化学相比,初中化学无论是在概念与原理,还是在元素与化合物方面,都较为简单,但这并不意味着,化学学习对学生没有挑战,学生对化学学习要停留在表面上。初中化学学习是高中化学学习的基础,同时,核心素养培养是循序渐进的过程。初中阶段是在为高中阶段打基础。所以,在实施初中化学教学的时候,教师要以化学知识为基础,引导学生锻炼科学思维,学会迁移应用化学,解决化学问题。基于此,笔者在组织初中化学教学的时候,往往会立足教学所需,或教学过程,向学生提出问题,用问题驱动学生迁移知识,潜移默化地内化知识。

四、深度学习评价阶段:多元评价,引导自我反思迁移

反思属于元认知范畴。所谓的元认知,简单地说,就是对思维的思考。认知学习理论指出,学生在学的过程中,不仅要掌握一定的学习策略,还要借助元认知中的计划、评价等对自己的学习情况进行监督和调节,从而推动学习水平的提高。教学评价是引导学生自我反思的主要方式。在化学深度学习的过程中,对学生进行多元评价,不仅可以使学生发挥元认知作用,自我反思,发现自身不足,及时地查漏补缺,实现进一步的发展,还可以使教师准确地把握学生的学习情况,有针对性地给予学生学习指导,促进学生进一步发展。对此,笔者在促进学生深度学习化学的时候,会应用多元评价,指导学生自我反思迁移,实现学习能力的提升。

比如,在课堂教学实施过程中,围绕教学内容,笔者会为学生设置多种多样的问题,驱动学生思考。在主观能动性的作用下,学生会自主地迁移知识,探寻问题答案。对于学生给出的答案,不会单纯地就答案给出的对错的评价,而是将学生的学习行为和化学内容等融入其中,如“你给出的答案反映了化学中的变化观和微粒观。”如此可以使学生清楚地明白,某个问题涉及了哪些内容,自己需要在哪些方面获得发展。

深度学习是新课改不断深入发展下提出的一种新的教学理念和教学方式,在实施初中化学教学的时候,教师要在准备阶段、知识获取阶段、知识深加工阶段和深度学习评价阶段,应用多样的策略,驱动学生认知、理解、内化、反思,一步步地深入掌握所学,锻炼深度思维能力,发展学习能力,实现深度学习。

参考文献

- [1]韩承晋.促进深度学习的化学课堂教学策略[J].科学咨询:教育科研,2018(10):67.
- [2]黄清辉,张贤金,吴新建.化学课堂促进学生深度学习的实践与探索[J].教学与管理,2018(10):66-68.