

初中化学深度学习的策略探讨

刘巧丽

江西省瑞金市清溪初级中学

摘要:在当前实施化学教学活动的时候,一部分教师认为只要让学生对相关知识产生一定的了解就可以,并不能够让学生长远稳定的发展。但课堂教学的目标是让学生能够学会学以致用、学会创新,为国家的发展贡献自己的力量,而想要达到这一目标,教师就需要引导学生进行深度学习,本文从概述、策略两个方面入手进行探讨。

关键词:初中化学;深度学习;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.153

深度学习,简单来说,就是让学生对相关知识进行深入的学习,从而了解知识的本质以及内涵。因为通过长时间的时间以及研究发现,如果让学生对知识进行深度学习,可以使其站在批判的视角上看待事物、分析事物,可以在一定程度上提升学生的问题解决能力,让学生成为主动探究知识的人,从而最大限度地提高课堂教学的效率及质量。所以在实施化学教学的时候,教师需要将深度学习重视起来。但是初中化学深度学习并不是一件简单事,所以,需要教师对其开展方法进行深层次的探索以及研究。

一、深度学习概述

在核心素养培养的背景下,深度学习理念应势而生。2010年,休利特基金会提出了该概念,并且指出,在开展课堂教学的时候,要从学习认知、人际交往以及知识迁移三个方面入手,给予学生相应的引导使学生进行深度学习。而深度学习的主要目的是让学生能够深入理解课堂教学当中的内容的全新概念^[1]。在开展初中化学教学活动的时候,教师积极践行深度学习理念,是尊重学生的学习规律、基础教育阶段教育特点的一种表现,也是推动教育改革、培养学生的核心素养的有效路径,其能够显著提升学生的学习效果,提升学生的核心素养,让学生逐渐成长为国家所需要的人才。因此,基于深度学习理念开展初中化学教学活动,是有着一定的必要的,教师需要及时转变自身观念,将深度学习落到实处。

二、初中化学深度学习策略

(一)设计学习目标,实现深度学习

学习目标是课堂教学的指向标,想要让学生对初中化学知识进行深入的学习,有效地掌握相关知识,那么教师就需要以深度学习为核心,巧妙地围绕教学内容以及学生的学习情况进行学习目标的设计,以推动学生进行初中化学知识的深度学习,提高初中化学课堂教学的

效率以及质量。

例如在教学“物质的溶解性”的时候,教师首先要了解,以往的教学观念存在一定的问题,因为单纯的进行知识,讲解学生在脑海中并不能够对知识形成深层次的认知,这在一定程度上影响了学生灵活运用所学知识的,不能为学生接下来的学习以及发展起到积极作用,反而会起到反作用,让学生依赖教师,认为自己只要将教师讲解的内容记下来,就可以应付考试了。而开展课堂教学的目的是让学生能够逐渐成长为国家所需要的人才,为我国的建设贡献自己的力量,所以教师需要及时改正自己的教学观念,从学生的学习情况、学习能力以及学习需求出发巧妙的设计教学目标^[2]。而在调查当中发现,在学习本课内容之前,学生已经掌握了一些知识,比如提取绿叶素的方法、绘制坐标图的方法、判断溶液饱和度的方法、溶剂的概念、溶质与溶剂之间的关系。与此同时,学生形成了一定的知识归纳能力、知识推理能力、分析问题能力。紧跟着,教师需要花费一定的时间,对所要教学的新知识进行分析,了解重难点内容是什么,以此为依据选择适合的教学方法。考虑到所要教学的内容的抽象性较强,而学生具备了一定的能力,所以教师可以将实验教学法利用起来,并设置如下目标:(1)明确溶解性的具体概念,影响固体物质溶解性大小的主要因素。(2)通过实验探究,让学生掌握控制变量法设计实验方案,形成分析能力以及思维能力。(3)对影响物质溶解性因素进行分析,从而得出溶解度的概念,理解其含义,掌握利用溶解度对不同物质的自觉性进行解释,以及描述。(4)进一步探究物质溶解度的表示方法,从而对溶解度的曲线产生初步认知,能够从中获取一定的信息。在此基础上,教师可以将学生划分为若干的小组,引导学生围绕教学目标进行小组探究。在该过程当中,学生的合作能力能够得到有效的提升,可以锻炼自身控制变量的能力,可以找到影

响因素，掌握相关方法。

（二）创设教学情景，实现深度学习

通过创设良好的教学情景，可以将知识与学生所熟悉的场景结合起来，让学生产生身临其境的感觉，进而减轻教学难度，提高课堂教学的有效性，所以在开展课堂教学活动的时候教师要结合实际情况创设教学情景，让学生进行深度学习。

例如在教学“金属的化学性质”的时候，教师就需要明确，讲解这部分知识的时候会导致学生学到的都是死知识，无法灵活运用所学知识解决问题。但是如果创设教学情景，可以有效地解决这一问题，因为学生能够在学习活动中产生身临其境的感觉，获得一定的体验，以及感悟。比如，开展课堂教学的时候，教师可以将多媒体技术利用起来，呈现两块“黄金”，而这两块黄金中，有一块黄金是真的，有一块黄金是假的。在学生看到黄金的时候，他们的注意力能够快速集中于课堂之中，教师此时可以提出如下问题：“你们知道哪块黄金是真的、哪块黄金是假的吗？请你凭借自己的感觉判断一下。”这样的课堂导入相对新颖，所以学生可以快速有效的做出选择，紧跟着，教师可以询问学生：“你们是怎么判断黄金是真的还是假的？”在听到这样的问题的时候，学生会说出自己的答案，有的会说自己是凭感觉说出来的，有的学生会说看成色说出来的。在学生说完之后，教师可以引入本课的内容，告诉学生金属可以判断还真是真是假。这样一来，就可以创设相应的教学情景，顺利的引入教学内容，让学生主动积极的进行探究探索。

（三）创设活动平台，实现深度学习

1. 变换角色

大部分教师在开展课堂教学之前会布置一些预习任务、发放一些学习资料，让学生基于此进行提前学习。但是在开展课堂教学的时候，忽视了预习成果的检查。在这种情况下，学生很容易产生糊弄了事的想法，导致预习效果不如意，为了解决这一问题，教师需要变换角色，让学生成为“教书人”，感受教书的乐趣。同时，对学生的预习成果进行检测。

例如在教学的时候，教师可以随机的抽选几位学生，让其上讲台说一说自己在课前了解的有关于本课的知识。而其他的学生在该过程中需要认真听讲，也要根据实际情况提出一些问题^[3]。不过，学生的能力是有限的，在听到其他人提出问题的时候，教师知识的学生会

出现不知所措的情况。作为课堂教学的组织者以及引导者，应当在此时发挥自己的作用，给予学生适当的引导，让学生能够找到解决问题的方法。在这样的课堂教学活动当中，学生可以获得趣味性的学习体验，可以对相关知识的学习产生一定的热情，以及兴趣，从而主动积极地参与到教学活动当中。为确保学生的学习状态能够长时间保持，教师可以定期给予学生鼓励以及表扬，在使表现的很好的学生更加努力的同时给予其他人激励。这样一来，学生和教师的角色就能够发生变化，学生的预习情况也能够得到检查，从而为学生进行深度学习打下坚实基础。

2. 进行研究

化学学科相对特殊，其中不仅有理论知识，还涉及了实验内容。但是在一些因素的影响下，很多初中阶段的教师会要求学生按照教材中的内容进行实验。虽然这开展了实验教学，但是存在较大的限制性，不能够推动学生的各项能力的提升，不能够将深度学习落到实处。所以，教师需要结合实际情况开展化学性研究。

例如在教学“金属资源的利用和保护”的时候，教师就可以将化学性研究活动的开展重视起来。具体而言，教师可以以教学内容为依据，布置如下作业：观察生活当中的铁制品，并在观察的过程中思考如下问题：铁制品生锈的条件是怎样的？然后，根据自己的猜测开展化学实验活动，并在实验的基础上写一份相关报告。由于这样的作业相对生动有趣，相对新奇，所以学生会很愿意参与到作业的完成过程中，并在观察、实验的同时逐渐的发现化学知识并不是单独存在的，而是与我们的生活有着密切的联系，有着一定的乐趣，从而对其产生兴趣。渐渐的，学生就可以形成观察生活的习惯，对生活当中的事物进行分析，在化学的角度上进行思考，并且自主的设计化学实验、通过动手操作获得结论。通过这样的过程，学生可以获得良好的学习体验，各项能力能够得到提升。这样一来，化学教学活动将能够得到改革创新，学生的主体地位就能够得到体现，深度学习就能够落到实处，课堂教学的效果就能够得到提升。

（四）进行分层教学，实现深度学习

分层教学，简单来说就是从学生实际情况出发进行层次划分，选择适合的教学方法，以及教学目标，让学生更好地进行知识探究^[4]。由于分层教学可以考虑到学生的个性化需求，让学生得到个性化的发展，所以，其在深度学习方面有着一定的优势。

例如在教学“化学性质”的时候，教师就需要了解，学生之间存在一定的差异，如果直接提出难度相等的问题，可能会使某一些学生的实际需求无法获得满足。所以在开展课堂教学的时候，教师可以进行有效的层次划分，对学困生、中等生、学生提出不同的问题，让学生更好地进行研究以及探索。针对学困生，教师可以提出一些简单的问题，比如说：一个化学物质与稀盐酸产生的化学反应，其所产生的化学现象是变成了浅绿色，你可以以这一反应为依据写出相应的化学方程式吗？针对中等生，教师可以提出一些难度相对较大的问题，但是在提问的时候必须要考虑到学生的基础知识掌握情况，问题的难度不能太高，也不能太简单。比如说：完成实验之后，如果随机从中拿出一根试管，并且在试管中滴入酚酞（没有颜色），而化学物质与分配产生的化学反应是这样的：从红色变成了没有颜色，那么你知道这个试管当中最初放置的化学物质是什么吗？针对学优生，教师可以设计难度更大的问题，比如说：如果将第二个问题当中的溶液与其他四个试管中的某一支试管中的溶液融合，化学现象是先出现气体，然后出现沉淀物，请问混合之前的两支试管中的溶质分别是什么？混合后的呢？这样的问题充分考虑到了每个层次的学生们的实际情况，可以让学生基于自己掌握的知识入手进行详细深入的思考、探究，所以能够将深度学习落到实处，最大限度地提高化学教学活动的有效性。

（五）重视问题解决，实现深度学习

开展初中化学教学活动的时候，教师想要让学生对于知识进行深层次的了解以及掌握，在开展教学活动的时候就需要将知识学习以及吸收重视起来，通过巧妙的引导，让学生能够构建科学完善的知识体系，做到所学知识以及化学问题的充分结合，并在思考化学问题、解决化学问题的过程中灵活性的、综合性的运用知识。

首先，教师可以设计科学合理的问题，因为只有确保问题的科学性，以及合理性才能够促进深度学习活动的有效开展。例如在教学“常见的化学反应——燃烧”的时候，教师就需要从生活实际出发这些问题，以此确保教学活动的顺利开展，学生能够进行相关知识的深入学习^[5]。教师可以提出的问题是：传递奥运会火炬的时候，火炬上的火，为什么总是能保持不灭？为什么要聚焦点燃火炬？你们知道火炬是怎么熄灭的吗？这个问题与学生所熟知的奥运会结合了起来，所以学生能够对相关问题进行详细深入的思考，可以在燃烧知识点的分

析，以及探究过程中进行新知识的学习。其次，教师需要在问题当中挖掘主线，通过巧妙的引导提高深度学习的效率以及质量。例如在教学“酸碱化学性质”的时候，教师就可以将化学知识与教学情景相结合：某化工厂在工作的时候于附近的河流当中排放了污水，而这条河流是周遭居民的饮用水，导致居民的饮用水受到了污染。如果你需要解决当地的水污染问题，你会采用怎样的方法？在该问题情景的引导下，学生会以解决水污染这个主线问题为依据进行详细深入的思考，紧跟着，教师可以让学生思考如何将本课学习到的知识利用起来解决该问题。这样一来，学生就能够切实地感知到知识与生活的联系，形成化学实践应用能力，进行更深层次的学习以及探讨。

综上所述，深度学习是教学改革的主要体现，是推动学生的各项能力以及核心素养的培养途径之一，教师在实施教学活动的时候需要将其重视起来。由于化学与其他科目不同，所以上述就其深度学习的方法进行了深入探讨，比如设计学习目标、创设教学情景、创设活动平台、进行分层教学等等，教师可以结合实际情况对这些方法进行灵活运用。在将来，教师还需要继续对深度学习的方法进行探讨，因为深度学习能够实现学习效果的有效提升，可以推动学生的成长以及发展，只有做到深度学习的方法与时俱进，才能够让学生对化学知识的学习始终充满热情，才能够确保学生的学习状态处于良好情况下，从而最大限度的发挥深度学习的效用，使学生成长为国家所需要的人才。

参考文献

- [1] 韩敏. “深度学习”观映照下的初中化学深度教学的探索[J]. 数理化解题研究, 2019(26): 2.
- [2] 舒景泽. 促进初中化学深度学习的教学策略的研究[J]. 中学课程辅导: 教师通讯, 2019, 000(002): P. 73-73.
- [3] 唐玲玲. 促进学生深度学习的初中化学教学策略研究[J]. 读天下(综合), 2021, 000(007): P. 1-1.
- [4] 惠海. 促进初中化学深度学习的教学策略探究[J]. 数码设计. CG WORLD, 2021, 010(011): P. 291-291.
- [5] 郭斌斌. 在初中化学教学中促进学生深度学习的研究[C]//2020年学校管理与教学创新学术会议论文集. 2020.