

# 深度学习的高中化学项目式教学的应用

张庆节

(眉山冠城七中实验学校 四川 眉山 620010)

**[摘要]**深度学习的项目式教学这几年逐步走进我们的视野,它是和之前的教学完全不同的一种方法,它强调学生的实践能力,独立思考问题的能力。所以,本文就项目式教学的意义,以及深度学习项目式教学的现状和项目式教学可以在高中化学中如何应用进行简单的分析。

**[关键词]**高中化学;深度学习;项目式教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.224

项目式学习作为一种重要的教学策略,正在全世界获得越来越多的关注。然而我们看过太多所谓的项目,它们仅关注趣味性活动手实践,却没有涉及重要的学习目标,与之相对的是,实施良好的项目,就是给孩子们创造一个好的平台,使他们得以深度体验有意义的学习内容。

## 一、项目式教学的意义

未来的学生,学的不仅仅是知识,更重要的是掌握学习的能力、应对挑战和变化的能力。那在这个背景下,项目式教学应运而生,它被视为是提升学生素养和培养竞争力的有效的学习方法。项目式教学方法不但要重视学生学习能力的培养也要重视学生生活技能的培养,为学生的学习提供更多的灵活性。项目式教学的重点就是与学生的互动交际,它给学生带来了更多的学习机会,改变了他们解决问题的方式<sup>[1]</sup>。

## 二、深度学习的项目式教学现状

相比传统教学模式,项目式教学有更多的优势,这一点也在被不断地证明,认可,从政策层面也会发现,项目式教学正在成为重要的教学方式和课程变革的重要领域。2019年,国家提出了项目式学习,2020年,很多学校都开始使用这种学习的方法。为此,家长们为赶时髦就把孩子送到一些培训机构进行项目式学习,或者在家根据一些资料让孩子照搬照样的学习,看着孩子们兴高采烈的动手、实践,好像很投入的样子,家长们特别开心,认为他们找到了孩子学习的好方法。但,真的是这样吗?并不是。

长期以来,我们的教学方式都习惯填鸭式教学,从某种意义上说对大部分孩子的学习还是具有一定的意义。随着社会的变革,“填鸭式”教学的弊端也逐渐暴露,学生思维固化,不够灵活,创新能力不足。近年来,项目式学习的出现,让学生们更改了原来的传统学习模式,我们开始学会了“做”,老师们开始尝试引导孩子开始动手实践,但是如果孩子们通过此种方式没有学到任何知识和技能,那还是没有用,所以项目式教学不等于做项目,要强调项目和学习同步进行。大家都觉得项目式教学的负责人应是教师,其实也不对,而该是孩子。如果将项目式学习的设计全部归结到教师那里,课堂又回到了原来的教学方式,以教为主,是不符合课程改革的。所以项目式教学也要倾听学生们的想法。而且,它在教学中的作用也不应是锦上添花,应该是教学的主食。项目式教学颠覆了我们原有的教学模式,但这也不代表我们要把以前的方法全部抛掉,要互相结合。

如今,项目式教学可能存在两种趋势,一种是设计的项目特别严谨,上课时循规蹈矩,但,其实好的项目应该不断变化的,根据时间的不同,学生们特点都应该及时的更改,还有一种是项目只有教师设计,而忽略了学生,所以学生只能沿着教师的思路去学习,没有自己的思考。

## 三、项目式教学在高中化学中的应用

项目式学习法是在老师的引领下,将一个相对独立的项目交给学生,然后,让学生自己思索,对问题分析,设计,

然后进行实施,最后进行评价,整个过程中,应该都孩子自己规划,通过项目的进行,了解并把握整个过程中每个环节的要求,以达到教学的成功。高中化学是与生活联系相对紧密的一门学科,因此,项目式教学可以在高中化学中得到很好的应用。

进行一项成功的项目式教学要把知识与实践结合,对实际的生产有直接关系,学生可以自行组织,有明确的成果可以展示,学生在学习中要自己克服困难。如学习课程《醋酸中总酸含量的测定》,需要运用酸碱滴定的方法,学生们已经学习了酸碱中和滴定的基础理论,可以进行简单的操作,计算等。但是面对现实中的场景,学生们是否能知道如何运用,所以,中和滴定在工业生产中的应用,就是一个很好的教学例子。那么,教师可以把教学的步骤先分为四个板块,指示剂的选择、标准溶液的选择、对待测液的处理、实际测定得出结论。那么,学生们要通过查找资料以及进行实践发现,生活中的食醋含有醋酸,所以可以将项目的名称定为“食醋中总酸含量的测定”通过所学的知识知道可以用氢氧化钠进行滴定,因为滴定后溶液是呈碱性的,所以只能选用酚酞作指示剂,在选择的时候,要让学生用实践来检验,而不是对已经学过知识的背诵。第二步,教师可以提前准备结果不同浓度的氢氧化钠溶液让学生进行选择,这时,学生们就要思考到底哪个浓度是比较合适的,当然,这也是一个理解的过程。学生要考虑溶液中的醋酸含量,也要考虑滴定溶液的浓度,太大或者太小都会造成实验的误差,所以,学生们还要对选择的结果进行验证<sup>[2]</sup>。然后是对待测液浓度的处理,学生们因为没有学习过,所以很难想到如何处理,所以,教师提出这个步骤,让学生们独立去摸索,那么学生们集思广益,浓度小的该怎么移取,浓度大的怎么才能使用,所以会想到可以去稀释。最后一步就是进行测定。学生们可以利用原理把之前的所有操作进行总结,然后得出实验的结果,在最后检验的时候也可以分组进行比较,观察各组之间的结果有什么区别,学生们通过复盘,找到区别产生的原因,也是对学习的一种提高。

## 四、结语

深度学习的项目式教学法是一种很好的教学方式,它可以提高学生们对知识的兴趣,让学生可以自己去思考问题,并和伙伴们共同努力,发现处理问题的途径,高中化学又是一个和生活息息相关的重点学科,它也要求学生们进行实践,合作。所以,项目式教学的方法在高中化学中可以有很好的应用。

## 参考文献

[1] 李人, 夏晓菲. 促进深度学习的项目式学习教学策略[J]. 教育导刊, 2020, 31(4): 48-54.

[2] 王巍. 化学课堂上学生深度学习的教学方式探究[J]. 教学论坛, 2019, 8(36): 17-17.

作者简介:

张庆节, 1985年7月出生, 女, 汉族, 四川眉山, 中学一级教师, 大学本科, 高中化学教学。