

# 任务驱动法在高中化学教学中的应用策略

王学功

(甘肃省榆中县崇文实验学校 甘肃兰州 730100)

**摘要:** 在高中化学的教育过程中,教育课程改革已经成为摆在所有教师面前亟待解决的问题。高中化学教师应当充分认识到任务驱动法在化学教育过程中的优势所在,积极革新自身的教育理念,从课堂教学的主导者变成学生学习道路上的引导者,让学生在课堂上通过完成任务的方式进行互动,探究,培养学生们的化学核心素养。在本文中,简要介绍了任务驱动法的内涵以及在高中化学教学中的应用优势与原则,并基于此,提出了相应的教学策略,希望广大教育工作者在阅读后提出宝贵意见。

**关键词:** 任务驱动法;高中化学教学;应用探究

The application strategy of task-driven method in high school chemistry teaching

Wang Xuegong

(Chongwen Experimental School of Yuzhong County, Gansu Province, Lanzhou 730100, China)

**Abstract:** In the process of high school chemistry education, education curriculum reform has become an urgent problem for all teachers to solve. High school chemistry teachers should fully realize the advantages of task-driven method in chemistry education, actively innovate their own educational ideas, change from the leader of classroom teaching to the leader of students' learning road, let students interact and explore through completing tasks in class, and cultivate students' core quality of chemistry. In this paper, the connotation of task-driven method and its application in high school chemistry teaching advantages and principles are briefly introduced, and based on this, the corresponding teaching strategies are put forward, hoping that the majority of educators will give valuable suggestions after reading.

**Key words:** task-driven approach; High school chemistry teaching; Exploration of application

## 一、任务驱动法

任务驱动法主要的特点就是将学生作为主体、将教师作为主导、将任务作为主线。在传统的教学当中,学生们学习化学只是为了考试,并不能将自己所学的知识灵活的运用到生活和工作当中。为此,任务驱动教学的方式得到了用武之处。任务驱动的教学方式不再是教师来督促学生学习,也不是任务督促学生,是学生通过教师下达的任务自己来督促自己进行学习。因此在高中化学的教学当中,应该广泛的使用任务驱动的教学方法,将学生的学习环境与生活的环境紧紧地连接在一起,使学生在自己所熟悉的环境当中轻松的进行学习。在进行化学教学的时候,教师应该为学生提供一切学习化学的资源和设备,让学生在在一个自己喜欢的氛围当中采用个性化、多样化的学习方法进行学习,有效的提高了学生们学习化学的效率。

## 二、任务驱动法在高中化学教学中的应用优势

在对现阶段高中化学教学情况进行了解后,不难发现,很多高中化学教师依然沿用着传统的教学模式,在课堂上通过填鸭式的教学方法引导学生们机械记忆相关化学知识以及应试技巧,这样的教学方法,严重的打压了学生们学习积极性,学生也没有独立自主的思考空间,长此以往,课堂的教学氛围就会变得更加沉闷,也不利于学生们化学核心素养的逐步提升。因此,近些年来,有一部分的高中化学教师开始逐步采取任务驱动法的教学理念,在课堂教学过程中,通过布置相应的学习任务,提升课堂的教学效率。总体来说,任务驱动法有以下几点优势:

首先,运用任务驱动法进行教学有助于激发学生们的主观能动性。学生们可以在完成任务的过程中通过自主探究的方式获得相关的化学知识,培养学生们的化学技能。相比于传统教学过程中教师讲学生听的学习方法,任务驱动法能够给予学生们更多的自主空间,让学生们对化学现象以及其中蕴含着的化学原理有更深入的理解和领悟,不需要深刻认识的任务驱动法的核心就是充分尊重学生们的教学主体性。通过任务驱动法,学生们可以在自主探究的过程中获得相关知识与技能,而教师也从课堂的主导者变成了学生学习道路上的引导者,有效调整了课堂的教学活动结构,有助于提升整体的

教学质量。

其次,任务驱动法有助于激发学生们的化学学习兴趣,相比于传统的教学模式,学生们更愿意在完成任务的过程中,通过自己的双手进行探究,获得相关的知识学习体验。兴趣是最好的老师,在高中化学的教学过程中,如果教师能够通过恰当的方法激发学生们对于化学知识的兴趣,那么最终的教学效果势必会事半功倍,任务驱动法使学生从原本沉闷刻板的教学氛围中解脱出来,通过自己的思考提出相关任务的解决办法和意见,并在不断的尝试与调整过程中,通过自己与他人的合作逐步解决相关的化学问题,学生们在完成任务的过程中,获得了相应的成就感与满足感,从而唤醒了学生们的化学学习动机。

## 三、在高中化学教学中任务驱动教学方式的应用原则

在高中化学教学中的任务驱动教学方式的应用原则主要有四点,分别是探究性的原则、主体性的原则、开放性的原则、梯度性的原则。目前高中化学的教学目标主要是提高学生的实践能力和学生的效率,接下来便对这四点原则进行简单的分析。第一,探究性的原则,在高中化学的教学课程中,主要重视的就是对学生的探究能力进行培养,引导学生对于科学实验的过程多加的体验,参加一些与化学有关的活动,并对其进行探究。同时教师应该为学生提供有利于学生进行探究的一切资源与条件,并且对学生学习和掌握探究的方法进行有效的指导,让学生自行观察实验的现象,能够自己总结出结果,同时还可以进行合理的解释与分析,使学生在学到知识的同时满足了自身的成就感;第二,主体性的原则,在高中化学的教学当中,应该以学生为主题进行有效的教学,期间一定要注意学生主体的作用,对学生的独立性、创造性、主动性以及自觉性进行调动,以便学生可以更好的独立完成实验中所要做的一切,从而使学生积极的进行主动学习;第三,开放性的原则,高中化学教学的实验当中,所有的内容不止存在课本当中,所以教师在对问题进行创设的时候一定要注意与生活进行紧密相连,使化学的教学有一定的开放性。同时,对于实验的思路等都应该是开放的,每个学生的内在与外在的因素都有些不同,因此就导致了一些学生的在对问

题解决时的方法有所不同。在对内容和思路开放的同时,应该将课堂也进行开放,在进行化学教学或者是实验的时候不一定必须在教室内进行,在课堂之外也一样可行;第四,梯度性的原则,教师在对高中化学进行任务设计的时候,应该将学生认知的水平和规律进行一定的了解。然后将所要教授的知识中的难点和重点拆开,然后合理的进行分散的讲解,设计一个合理的具有梯度性的学习任务。

#### 四、任务驱动法在高中化学教学中的应用策略

##### (一) 借助问题的导向作用组织多维互动式教学

在运用任务驱动法开展高中化学教学活动的时候,教师要正确认识到学生们所探究的任务主题,也就是课堂的探究问题的重要性。在课堂教学开始之前,高中化学教师要根据教学大纲中的要求,对本节课的教学环节进行精心的设计,做好认真备课工作,在充分考虑到班级中不同层次学生的学习需求基础上,鼓励学生们充分发挥自身的主观能动性,突出学生们的课堂主体地位,设计与之相应的课堂探究问题,调动学生们的参与热情,让学生们始终积极参与到课堂的教学活动中来,从而激发学生的学习动力,驱动学生自主解决相关化学探究问题,确保任务驱动法的顺利落实。

在设计课堂探究问题的时候,教师要充分考虑到学生们现阶段的身心发展规律,根据学生的学习经验和生活经验,结合具体的化学教育主题设计相关的提问方式与内容,问题与内的呈现方式,最好与学生们的日常生活息息相关,具有直接了当的特点,激发学生们的任务探究过程中的学习情感体验,使得问题的驱动作用得到最大程度上的发挥,学生们也可以结合自己所学习的内容与生活经验,积极找到完成任务的方法,最终达到完成任务的目的。教师要引导学生们在完成的过程中不能够一意孤行,要与其他同伴进行友好的交流与互动,互相平等的交流对于任务的看法,在交流的过程中产生更多思维的火花,举个例子,在教学《钠及钠的化合物》这一课时的过程中,教师可以向学生们提出这样一个问题“们都知道海水的味道是咸咸的,那么是因为海水中有怎样的物质呢?海洋的成分是什么?”学生们可以依据自己的生活经验回答出盐的成分是氯化钠,在此基础上,教师就可以向学生们提出问题,钠元素和氯元素作为海水中的主要成分,分别具有什么样的性质呢?教师可以组织学生们进行讨论,并且在此基础上让学生们观察金属钠,试着自己用小刀切割金属钠,引入金属钠的燃烧实验,学生们可以用自己的话来概括金属钠的性质,并且与他人进行互动讨论,在讨论的过程中逐步完善学生们对于金属钠的化学认知,教师要尽可能地为学生们营造良好的交流平台,鼓励学生们畅所欲言,在交流过程中逐步形成良好的化学思维。

##### (二) 借助问题的任务驱动作用引导学生进行自主探究

在任务驱动法的实施过程中,教师们要做到给予学生们充分的自主发挥空间,让学生们在教师的引导下开展自主探究。在设计课堂问题的时候,教师要充分考虑到学生们现阶段的学习思考能力,既不能过于复杂超出学生们的承受范围,使得学生在完成的过程中产生失落,沮丧的情绪也不能过于简单,学生们不需要仔细思考就可以得出问题的答案,那么就会丧失完成任务的动力。高中化学教师要充分考虑到不同层次学生的学习需求,在课堂教学的过程中,通过恰当的提问方式为学生们提供良好的自主发挥空间,让学生们能够主动的参与到问题探究的过程中。当学生们在进行探究任务的时候,教师要鼓励学生们多运用创新思维,打破传统思维模式的禁锢,从而启发学生的主动思考,有时候,学生会课堂上有一些天马行空的想法,高中化学教师要充分尊重不同学生的个性观点,考虑到学生的个体差异性,为学生们制定具有针对性的教育方式,鼓励学生开展自主探究。举个例子,在教学如何制备乙酸乙酯的化学实验的时候,教师可以先将总体的化学实验思路告诉学生,让学生了解先加乙醇,再加入浓硫酸,最后加入乙酸的实验步骤,有的学生就提出了自己的看法,如果参加的顺序出现的错误,那么会有怎样的后果呢?教师可以借此问题设计相应的驱动任务,学生

们可以根据自己的想法进行分组,选择按照现有的正确操作顺序制备乙酸乙酯,或者是将原有的试剂添加顺序打乱,对比不同情况下的实际反应情况。学生们可以通过自己的双手参与相关实验探究任务,对比不同情况下制备产物的体积大小,激发学生们的化学参与意识,提升学生们对于所学知识的认知,促进学生化学核心素养的不断发展。

##### (三) 合理创设任务情境, 培育学生的学习兴趣

高中化学教师要想激发学生们的内部学习动力,那么首先要考虑到学生们现阶段的学习需求,根据具体的教学内容,将抽象的化学知识转化为更加生动形象的直观教学情境,通过设计任务是教学情境,引导学生们在所设定的情境下完成任务,逐步建立起旧知识与新知识之间的联系,做到以旧带新,逐步推进学生们的学科认知能力。教师在为学生们设计教学情境的时候,要充分考虑到学生们的兴趣爱好,合理设计任务式教学情境。举个例子,在讲解氯元素的时候,教师可以设计这样一个现代化的教学情境,引入一起在京沪高速公路上发生过的氯气泄漏事件,通过信息技术手段呈现出相关的图片和视频,让学生们观看了解氯气泄漏带给人员的伤害,向学生提问,根据这则新闻,能够看出氯气有怎样的性质呢?教师接下来可以推出这样一个任务,如果你是现场的消防人员在到达现场后应该怎样缓解氯气泄露事件呢?如果你是周围的普通群众,在面对氯气泄露事件时,应当如何保护自己?通过这样生动形象的教学情境,有效地激发了学生的学习兴趣和也能够让学生们在所设定的任务情境下进行主动思考,通过自主学习,查阅资料等方式找到问题的答案。教师可以让学生们通过完成任务的方式,正确了解氯气的性质,并且完整设计氯气泄漏时的解决方案,促进学生综合实践能力的不断提升。

#### 结束语

综上所述,在高中化学的教学过程中应用任务驱动法不仅仅是新时代教育课程改革的内在要求,更是高中教育自我发展与完善的必经之路。作为新时代的教育工作者,高中化学教师要深刻认识到自己肩膀上的职责使命,在日常的教育教学中科学设计多元化的任务形式,让学生们在完成任务的过程中提升自己的化学实践认知,培养学生们的化学核心素养,打造更高品质的高中化学课堂。

#### 参考文献:

- [1]杨凤娇,王娅,姜红波,王艳,王冬梅,胡登卫,赵卫星,苏小龙.融入课程思政及基于任务驱动的高中化学教学设计——以“影响化学反应速率的因素”为例[J].云南化工,2022,49(07):129-132.
- [2]申燕,程俊,柳先美,尹红.基于教、学、评一体化理念的高中化学教学实施——以“铁盐和亚铁盐”的两节省级优质课为例[J].化学教学,2022(01):38-43.
- [3]杨敏,刘敏.以任务或项目为驱动的翻转课堂——3种模式在国际高中化学教学中的实践[J].化学教育(中英文),2022,43(01):80-89.DOI:10.13884/j.1003-3807hxjy.2021010174.
- [4]陈颖,王磊.凸显学科核心思想促进素养进阶发展——鲁科版高中化学新教材《有机化学基础》编写思路及使用建议[J].化学教育(中英文),2021,42(17):5-12.DOI:10.13884/j.1003-3807hxjy.2021020138.
- [5]王方波.基于模型认知与建构的高中化学深度教学策略——以选择性必修课程“走进电池的内部世界”为例[J].化学教学,2021(05):40-45.
- [6]韩梅,秦冰.高中化学学科中的社会责任素养内涵及课程内容指向探析——以必修课程为例[J].化学教学,2020(02):9-13.
- [7]柯丽明.指向学科核心素养的高中化学教学设计与反思——以“二氧化硫的性质与作用”为例[J].福建教育学院学报,2018,19(11):67-68.