

# 基于核心素养的新人教版高中化学教材编写特点研究

罗锋

(湖南省衡阳市衡山县岳云中学 湖南 衡阳 421900)

**[摘要]**新教材不仅是教师教学与学生学习的重要载体,同时还是学生学科核心素养培养的重要前提。所以教师在教学实践中需要加强关注这一点,教学观念、方式等也得跟随着转变。为此,本文主要以必修(第一册)第一章“物质及其变化”这一节知识教学为例,基于核心素养视角进行了新人教版高中化学教材编写特点的分析,希望能够对相关人员有所帮助。

**[关键词]**核心素养;新人教版;高中化学;教材编写

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2562

## 前言:

随着新课标的推出,深入分析新教材的编写特点,之后基于核心素养视角合理应用,使得学生在掌握化学知识的同时,还能形成学科核心素养,满足新课标要求。不过就具体情况来看,部分教师并没有认识到这一点,依旧采用传统视角进行新教材的审视,并在课堂教学中应用灌输式教学手段,这样使得教学改革失去了意义,不利于学生的学习发展。就这一方面来说,加强基于核心素养视角进行了新人教版高中化学教材编写特点探究意义重大,具体分析如下。

## 一、新人教版高中化学学科核心素养表现分析

### 1, 变化观念素养的表现

具备变化观念素养,能够清楚地认识到物质是变化和运动的,同时还能明白化学变化需要一定的条件作为支撑,还得严格遵循相关规律。就“物质及其变化”这一节知识教学来说,主要目的就是让学生了解到化学变化需要一定的条件,同时还得遵循相关规律。就其中的“物质的分类及其转变”知识点来说,尝试着借助对物质性质的了解,帮助学生清楚认识到化学变化能够实现物质间的转化。而第二节知识则能让学生明白物质是变化与运动的。总的来说,该章节知识蕴含了丰富的“变化观念”素养,需要教师合理进行呈现,并且帮助学生逐渐形成,这样才能达成理想的教学目标。

### 2, 证据推理与模型认知素养的表现

该素养具备很强的证据意识,可以在证据的基础上提出各种可能的假设,促进学生构建认知模型,直接应用此将各种化学现象的规律与本质揭示出来,实现对知识的深刻理解和掌握。就第一节知识来说,设置了“物质的分类”这一知识点,旨在借助对同类物质的一般性质的概括推动学生概括思维的提高,时使学生能缩合理应用分类方式,找出同类物质变化规律等。就第二节“离子反应”知识点来说,其中设计了物质的分类标准和导电性实验,使得学生可以把握电解质的定义。之后设计了合适的问题,旨在促进学生从微观视角探究物质导电的原因,并且构建起完善的化学模型。

### 3, 科学态度与社会责任素养的表现

化学知识来源于人类的生活,学习最终的目的也是应用于生活。可以说,化学对于环境保护、生活等都有着很大的影响。科学态度与社会责任强调,化学对于人们的生活有着很大的贡献,要求人们注重环境保护与资源节约。就第一节知识来说,尝试着通过物质间的转化,引导学生认识到能够将有毒有害物质转变成为无毒无害的物质,感受到转化的意义;其次,其中还存在科研工作者研究的各种过科与职业,进而有效调动学生科研兴趣。同时在第二节知识安排中,存在物质的提纯与鉴定等,还有就是这些手段在消除环境中各种污染物等方面的广泛应用,使得学生学会合理应用自身所学解决实际问题等。

## 二、基于核心素养的新人教版高中化学教材编写特点

### 1, 关注栏目设计

新人教版内容编写很好的考虑到了新课标的要求以核心、素养为主旨,增设了各种相关的栏目,如思考与交流、方法导引以及化学与职业等等。就其中的方法导引来说,涵盖了分类与模型的方法,通过前者,能够帮助学生认识到化学规律,

并且预测物质性质与可能发生的变化;借助模型方法,则能将化学现象直观地呈现出来,帮助学生更好的理解与掌握。通过对这两种方法的学习,能够帮助学生形成良好的化学核心素养。就化学与职业栏目来说,其中包括了化学科研工作者的条件与性质等,同时还强调了其在促进人类社会发展的地位与作用,进而有效激起学生的学习兴趣。在思考与讨论栏目中,融入了汽车尾气系统中的催化转化器的工作原理,将其合理应用能够很好解决尾气污染这一重大社会问题,可以让学生明白化学与生活之间的联系,发展学生学以致用的能力,形成科学态度与社会责任等良好的素养。

### 2, 注重化学史的引入

化学史是一种非常重要的情境素材,新人教版教材内容编写过程中便将其合理应用了起来,就“物质及其变化”这一章节内容编写中,设置了两处有关化学式的内容具体就是氧化还原反应概念与申离模型的发展。就其中的氧化还原反应概念发展史来说,放在了科学史话这一栏目中,而后者放在了方法导引这一模方法中。将其合理利用起来,能够促进学生对科学本质的深度理解,并且帮助学生形成良好的化学核心素养。同时,高中阶段的学生对于故事类的知识本身就有着很强的兴趣,所以将其合理引入课堂,可以很好吸引学生的注意力,激起学生的学习欲望,为高效课堂的构建提供助力。

### 3, 体现习题情境性

化学习题是化学教材中十分重要的一部分,对于学生知识夯实、核心素养形成等都有着很大的作用。就新人教版教材课后习题来说,更为看重情境的应用,这样能够进一步的强化习题效果,推动教学目标有效达成。就第一节知识后的习题中,旧版教材中直接给出了几种物质的分类,而在新人教版教材中,则是给出了一段科普短文,然后让学生对其中出现的化学物质合理分类。在第二节知识习题中,同样融入了一些真实性的情境问题,如借助生活中常见的牙膏引导学生探究碳酸钙的实验制备方案,这样更显趣味性和生动性,可以激起学生的解答欲望。在第三节“氧化还原反应”习题设置中也不例外。具体而言,新人教版高中化学教材在习题设计中发生了很大的转变,比较看重创造性与情境性,对于学生的化学学习有着很大的帮助,发展学生的综合能力。

## 三、结语

综上所述,综新课标中的教材编写从多个方面给出了具体的建议,而人教版新教材可以很好地体现这些建议。就编写指导原则角度上来说,新教材应该以发展学生的化学学科核心素养当作核心所在,并以此为导向组织开展教学活动。在此过程中,教师需给予学生课堂主体件充足的尊重,同时还得引入多样化的教学手段,这样才能将知识的素养发展功能有效地发挥出来,促进学生更好的学习与发展。

## 参考文献

[1]王小梅,严文法,李彦花,刘雯.基于核心素养的新人教版高中化学教材编写特点研究[J].化学教学,2020(10):8-13.

[2]吴海霞.核心素养观照下苏教版高中化学教材中模型方法的教学研究[J].化学教与学,2019(05):6-8.