

# 浅谈学科核心素养视角下的高中化学教学策略

李冬花

(乡宁县第一中学校 山西 临汾 042100)

**【摘要】**面向当前核心素养背景下要求下,高中化学课程教学不仅要注重对学生化学学科核心素养的培养,还要以化学课程教学为平台,在其他学科中渗透化学学科思维,实现对高中生综合能力和全面素养的培育和开发。因此本文将针对学科核心素养视角下的高中化学教学策略展开分析,希望能够在新课程标准要求下,不断提升高中化学课程教学成效,提供相关参考思路。

**【关键词】**学科核心素养;高中化学;教学优化;全面发展

## 一、学科核心素养培育的意义

众所周知,高中化学学科在教学展开过程中具备一定的实践性和创新性,其理论知识既来源于生活又高于生活,这就需要高中学生在化学学科的学习过程中,不仅要基础的和常规的理论教学知识进行认知和理解,还要在此基础上,对化学学科知识学习和做题技巧进行学习和汲取,不断深化化学学科知识在自身脑海中的巩固理解。与此同时,化学学科的学习并非单一和片面的,对于专业理论知识进行阅读思考,而在实践操作之后,对于理论知识同生活实际相连接,从而形成系统性的化学逻辑思维和化学学科思想。而在高中化学学科教学展开过程中,针对学科核心素养培育理念和培育目标对学生培养,知道学生在对于化学学科专业知识进行教学的过程中,实现同其他学科和课程之间的融会贯通,有效培养学生的知识迁移能力和知识应用能力。特别是在学科核心素养培养界定的过程中,要求教师能够带动学生利用所学知识对于化学学科核心概念和核心知识点进行整合和归纳,并指导学生对于知识点的反复识别和整合利用,形成整体性的化学思维和发散的逻辑思维,有效调动学生在化学学科学习过程中的学习兴趣和乐趣,在有效节省化学学科学习时间,不断提高学习效率的同时,促进高中生良好能力的全面发展。

## 二、学科核心素养视角下的高中化学教学策略

(一)引导学生进行知识迁移,锻炼学生宏观辨识能力

在高中化学学科教学的过程中,由于涉及的知识概念较为繁杂,教师在对于学生化学能力和核心素养进行培养和提高的过程中,就必须看到高中化学知识概念的这一特性,指导学生将化学学科知识内容应用于现实生活之中,对于学生化学学科知识分析能力和应用能力进行培育和开发,进一步培养并开发学生的化学逻辑思维,助力学生良好宏观辨识能力和微观探析能力的培育和开发。例如,在教学原子与分子结构及物质形态部分内容的过程中,教师便可以指导学生利用思维导图和化学逻辑的形式对于知识点进行整合和记忆,找出个知识规律中的联系和异同,充分利用化学表征将知识点进行整合,进而帮助学生对于原子和分子化学性质和结构形态等进行认知和理解。教师在课程内容讲解的过程中,可以借助多媒体教学设备,对于石墨金刚石等物质的微观结构进行多媒体动画演示,在依次从物质的性质和结构进行分析讨论,不断加强学生对于原子和分子部分内容知识点的理解和记忆,进而助力学生宏观辨识与微观探析核心素养的培育和开发。

(二)渗透变化观念,加强平衡思想的养成

化学学科在教学展开的过程中,涉及了诸多变化的观念和平衡的思想,特别是在化学反应展开教学的过程中,学生往往会由于对于整体化学过程反应和物质生成实质上的把握不精准而判断失误或盲目判断,从而造成了对于化学学科知识概念上掌握的不透彻。因此高中化学教师在核心素养理念下,要想有效培养学生良好的化

学学科逻辑思维和综合实践能力,就必须以学科核心素养要求和理念为切入点,加强对变化观念的渗透,指导学生形成化学变化和化学平衡的思想,辅助学生对化学反应变化中所展现出的规律进行认知和理解。教师可以通过在课程教学展开过程中指导学生对于化学反应进行分类和整合,指导学生对于化学规律进行探寻和剖析,加强学生良好化学平衡思想的养成。例如,在溶液酸碱性和水的电离教学中,教师便可以通过演示性的实验,对于化学反应中的规律和变化进行观念上的渗透,指导学生在观察与思考和总结的过程中,对于酸碱性和水的电离平衡内容及原理进行认知和归纳,进而加强学生化学平衡思想的养成,使学生能够以更加具体和生动的化学思维和学习目光,对于理论抽象知识进行简单化分析理解,不断助力高中生良好化学学科核心素养和综合实践能力的培育。

(三)开展化学实验,锻炼学生探究能力

实验环节是高中化学课程教学的重要组成部分,要想有效培养学生的综合探究能力和实验创新精神,教师就必须要把握好实验环节和实验平台,指导学生亲自动手参与到实验探究过程中来,从而辅助学生在学习过程中是先对于知识的迁移推理和应用。这就需要高中化学教师在课程教学展开过程中给予学生一定的留白空间,通过提出问题并创设问题情境的形式,使学生对于化学实验方案进行大胆质疑和勇于探究,进而有效调动并促进学生对于实验全过程和实验总方法的探究和掌握,进一步辅助学生对于化学学科知识内容进行梳理和整合,不断锻炼学生的探究能力和自主学习意识,助力学生良好化学学科核心素养的培育。例如,教师在开展氯元素知识内容讲授时,教师可以指导学生思考氯气漂白的染色布条是否会还原?该组织学生以小组合作的形式对其进行探究推理和验证,在这一过程中学生在小组讨论和实际操作过程中探究能力和自主学习意识都得到了提升,有助于进一步培养学生的核心素养。

## 三、结束语

综上所述,化学学科是一门实践性和探究性较强的学科,需要教师在教学展开过程中依据学科核心素养展开教学,对于学生的宏观辨识与微观探析能力和平衡思想进行开发,通过适当的留白空间,对于学生的探究能力和创新意识进行调动,将化学思想融入课程教学和学生培养之中,助力学生化学学科核心素养的综合发展。

## 参考文献

- [1]赵爱明.浅谈新课改下高中化学教学的应对策略[J].高中数理化,2012,(8).
- [2]甄德胜.高中化学教学如何培养学生的科学素养[J].教育实践与研究,2015,(02):74-76.
- [3]辛涛,姜宇,刘霞.我国义务教育阶段学生核心素养模型的构建[J].北京师范大学学报,2013.

# 简析小学数学教学中学生数感的培养

李江<sup>1</sup> 翟东梅<sup>2</sup>

(1.河北省秦皇岛市昌黎县荒佃庄镇中心小学 河北 秦皇岛 066000;

2.河北省秦皇岛市昌黎县刘台庄镇小滩完全小学 河北 秦皇岛 066000)

**【摘要】**因为其数学知识它本身来源于生活,因此老师需要在教学过程中将数学教学与实际生活两者进行联系,从而达到有效的培养学生使用数学知识来理解并且解释现实中的问题,这样一来不单单可以帮助学生进行创新精神的培养之外,也能够提高他们的实践能力。那么在本篇文章当中,我们主要是简单的探讨了小学数学教学中关于学生数感的培养,需要能够提供给相关从业者一些有效的帮助。

**【关键词】**小学数学;有效教学;数感培养

## 引言

对于数字感而言,它主要是人们对于算术以及工作的共同理解,并且这样的一种理解它能够在一程度上帮助人们灵活的做出数学判断,从而提出解决复杂问题的方式。通俗的说来,数字感到它是一种数学素养。因为在数学中的诸多知识它都是来源于我们的生活,因此在开展数学教学的过程中,需要使得内容与实际生活进行结合,这样才能够有效的提高学生创新精神以及实践能力。

### 1、在生活体验中构建数感

数学来源于生活,因此对于学生的数字意识的发展也离不开他们的人生经历。因此只有当学生了解到他们学到的生活经历时,他们才能够更好的学习知识。另外对于数字感知来讲,它不是主要通过教学进行培养的,只有当学生在接触以及体验到相关的情况以及例子之后,能够在最大的限度当中深入理解数字的概念,从而创造数字感。例如在教学中,老师可以让学生对各种蔬菜进行称量,让学生体会100克、1千克以及10千克的质量,从而让学生能够深入的体会。并且这些活动也十分受到学生的喜爱,不单单可以提高他们的数学意识,也能够培养学生的数学潜

为,让他们能够感受到数学学习的乐趣。

### 2、联系实际生活,帮助学生构建数感

我们在小学数学教学的过程中,想要有效的培养学生数感,那么老师便需要在教学的过程中联系学生的实际生活,有效的通过学生日常生活熟悉的事物来进行教学,帮助他们提高数学知识的理解,促进学生数感的形成。

对于小学生而言,他们因为年龄较小,因此他们的抽象思维能力比较低,那么数学知识便让学生感到十分枯燥并且乏味。在这个过程中,老师若是能够将数感培养与抽象的知识联系在一起,将会让学生的数感得到有效提升。可是对于生活来讲,它是十分丰富并且精彩的,老师若是可以将一些较为抽象的数学知识与学生的生活进行联系在一起的话,将会有效的提高学生学习数学的热情和积极性。

例如,当老师在开展数的认识教学时,老师便可以借助多媒体技术来为学生展示动物园的观光图,接着让学生仔细的观看图中有哪些动物,并且分别有几个?这样一种教学方式,它能够让学生对数形有着一个具体的了解,并且这样一种情境也十分符合小学生的年龄特点。因此基于这样一种教学氛围,能够有效的帮助学生得到