

# 基于学科核心素养下的高中化学课堂教学对策分析

徐泽毓

(新疆奇台一中 新疆 奇台 831800)

**【摘要】**在进行高中化学授课的过程中,高中生对于化学核心素养的掌握是获得化学知识和化学技能的重要途径。高中化学核心素养是教师开展高中阶段的化学课程教学的重要目标和重要内容之一,在一定程度上能够体现课堂教学的教学效果和教学质量。在高中化学的教学过程中,教师要牢牢把握高中化学核心素养的要求,并以其为中心开展教学,力求能够做到“以德树人”,引导学生在学习过程中全面发展。

**【关键词】**核心素养;高中化学;教学模式

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.230

## 引言

现如今,对于素质教育的要求不断提高,高中化学教学也面临着新的挑战和机遇。在高中化学教学中,培育学生核心素养作为重要的教学内容,对其深化改革是提高高中化学教学质量的关键因素。对于高中生来说,其处于迎接高考的关键阶段,在这个阶段内培育学生核心素养,能够有效提高学生的学习水平,帮助学生在以后的化学学习中打好基础。尽管在高中化学的教学中,教师对于培育学生核心素养一直都非常重视,但由于高中生学习压力大、化学教学方法比较陈旧等原因,核心素养的培养效率一直不容乐观,学生在学习中缺少激情,对于化学学习没有新意,这些问题十分普遍。

## 1 高中生核心素养的内涵

科学的核心素养有助于学生快速融入社会,为后续学生的工作和学习有着重要的作用。高中化学学科所包含的内容非常复杂,常见的有生命科学和空间科学,另外能源、信息等方面的知识也是高中化学的重要内容。所以,高中化学教学中必须注重核心素养的研究,借助多个渠道去提升学生的人格素养,改善学生的语言能力,实现高中生综合素质的提升。

## 2 基于学科核心素养下的高中化学课堂教学对策

### 2.1 注重化学课堂教学情境的创设

当今高中化学课堂教学的目标就是着眼于学生学科素养的有效培养。我们化学教师可以为学生创设适宜的化学教育情境,使学生能够置身在我们教师所创设的情境中,帮助学生有效提升参与化学学习的积极性,辅助学生去汲取较为完整的化学知识。通过情境的有效创设,我们教师可以恰当地选取高中生兴趣浓厚的题材来作为化学新课导入的精华,可以利用一个化学问题,或者是一个与化学相关的事实及视频段子来进行新课的导入,使学生能够将学到的化学知识与自身的现实生活有机地结合起来,以此来突显学习化学知识的重要意义。通过情境的有效创设,增强学生对化学知识的记忆及运用效果,实现提升化学课堂教学效率的目标。

### 2.2 注重实验探索

高中化学教学的主要场所是实验室,其为学生核心素养的培养提供了保障。实验探索既实现了学生动手能力的培养,又提高了学生的综合素养,必须重视。但是,就目前的状况来看,应试教育模式影响着高中化学的实验教学,多数教师只是向学生讲解了实验的基本结果,而忽视了学生的实验动手过程,严重影响了学生的学习效果。因此,教师必须意识到实验教学的重要性,并从多个渠道去提升学生的核心素养,实现学生综合能力的提升。在实验教学中,教师可采取个人实验任务或者团队实验任务。个人实验任务有助于学生动手能力的改善,而团队实验任务的目的是强化学生的合作能力。除此之外,教师还需要向学生讲解科学的实验探究方法和技能,为后续的实践做准备。实验的核心是学生本身,只有学生动手实验才能真正理解化学知识,才能提高学习效果。

### 2.3 在问题解决之中培养学生的核心素养

在高中化学教学中,既要重视化学理论知识的有效传输,同时还要以习题训练

的途径来对化学知识进行巩固,以此来帮助学生不断积累丰富的化学知识。解决问题是高中生吸收化学知识的有效方式,因此我们任课教师应该在化学教学中正确引导学生去通过问题的有效解决,让学生头脑中的思维能够呈现融会贯通的效应,以此来有效提升高中生解决问题的能力。学生在解决问题过程中要围绕出现的问题注重解题思路的整理和总结,并能够在问题的基础上拓展思维。与此同时,我们教师要给予学生正确的解决思路,来提高学生解决问题的效率。在问题得以正确解决之时,学生的科学素养也会随之而形成,进一步实现培养学生核心素养的目标。

### 2.4 培养学生证据推理与模型认知能力

该素养是学生通过对某一化学物质进行观察和实验等方式来对该物质的化学性质和化学变化进行认知和推理,通过一定的实验结果和观察结果来建构相应的化学模型,并利用模型化的思维方式来对化学问题进行解答和思考的能力。

例如,在对“原电池”的相关知识内容进行教学时,教师可以在课堂上为学生进行一个演示实验,引导学生观察现象,收集证据。在实验中,教师首先将准备好的质量相近的锌片(Zn)和铜片(Cu)分别放在两杯装有等量的稀硫酸(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)的烧杯之中,引导学生观察实验现象,并随机抽取几名同学上台来触摸杯壁,引导学术感受烧杯的温度变化,以此来利用直观感受来加强学生的记忆。以此来导入铜锌原电池的工作原理的分析教学,引导学生对原理进行猜想和推测。在对原理进行分析时,教师可以适当的联系“水的电解”过程以及“氢氧燃料电池”的反应过程进行讲解,即水的电解2H<sub>2</sub>O=2H<sub>2</sub>↑+O<sub>2</sub>↑(通电条件下),为吸能反应,氢氧燃料电池2H<sub>2</sub>(g)+O<sub>2</sub>(g)=2H<sub>2</sub>O(l),为放能反应。在此基础上,结合实验内容和Cu-Zn原电池的工作原理得出化学反应式,即Zn(s)+Cu<sup>2+</sup>(aq)=Cu(s)+Zn<sup>2+</sup>(aq)。然后利用能量变化来对原电池的工作原理进行表述,即在原电池中,反应机理为高能量向低能量方向进行放热的氧化还原反应,即放能反应。如此,在这个过程中,教师通过进行演示实验引导学生收集证据,并联系水电解和氢氧燃料电池的变化过程促使学生能够构建出一定的铜锌原电池工作模型,最后根据已有的证据和模型来对原电池的工作原理进行推测,有效提升高中生的化学素养水平以及思维能力。

### 结束语

综上所述,发展高中生化学学科核心素养是培养新时代高素质人才的关键。教师应紧密围绕新课程理念要求,立足学生能力特点,结合教学内容,创新课堂教学模式,构建有效的化学课堂,促进学生化学学科核心素养的全面发展。

### 参考文献

- [1]胡勇.基于“学科核心素养”背景下的高中化学教学策略[J].当代教研论丛,2019(1).
- [2]许茂勇.核心素养背景下高中化学课堂教学探讨[J].科教文汇(上旬刊),2019(5).
- [3]卜小华.核心素养背景下的高中课堂教学管窥[J].数学学习与研究,2018(22).

# 谈小学语文教学中的课堂氛围营造

梅海静

(滨州市沾化区黄升镇第一小学 山东 滨州 256800)

**【摘要】**在小学语文教学中,要想有一个高质量的好语文课,除了要求教师具备熟练的教学技能外,营造良好的课堂氛围也非常重要。良好的课堂气氛既能使教师放松,又能激发学生的学习兴趣,使学生积极参与教学,变被动学习为主动学习,从而达到良好的教学效果。经过多年的教学实践,我认为要达到预期的教学效果,让学生跟着自己的节奏走,营造良好的课堂氛围。具体来说,可以从以下几个方面进行。

**【关键词】**小学语文教学;课堂氛围;营造

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.231

## 引言

课堂教学气氛的好坏直接影响学生的学习效率,也决定着语文课堂教学的质量。在语文课堂教学过程中,教师要充分发挥学生的主体作用,有效激发学生的学习兴趣,吸引学生关注语文课程,充分调动学生的学习积极性,引导和组织学生参与语文课程内容的交流与讨论,提高学生的自主学习的能力。通过营造轻松活泼的课堂氛围,更好地培养学生的语文核心素养。

### 1 小学语文教学现状

在我国现行的教育体制中,应试教育现象严重。准备好的教学计划被扔在学生身上,这就是所谓的“填鸭式”教育。在与教师合作的过程中,学生按照教师的假设回答,并写出预设的答案。课堂气氛压抑,学生处于被动状态,没有良好的沟通。学生的想象力在被控制的过程中受到限制,在这样的死循环中,不利于学生身心发展和学习成长,不利于形成较好的语文核心素质。在小学阶段,师生关系对学生的成长更为重要。学生的叛逆心理逐渐显现。学生对社会交往和认知有初步的概念。在这一时期,我们应该培养学生的自我价值体系,给予他们更多的关怀。在这个关键时期,教师在学生回答问题时要有耐心,而不是打断学生思考,以提高学生的表达能力;通过课堂倾听提高学生的社交能力;提高学生在课堂上的自律能力,不断努力建立师生之间的信任,培养积极的师生关系,在学习过程中培养学生的社会和情感能力。如果教师一味追求形式,只会给语文课堂带来相反的效果。

### 2 做好语文课堂教学的课前准备

教师可以在课前充分利用课堂活动。在课间活动中,教师可以带领学生一起朗诵诗歌、唱歌等活动,让学生在进入语文课堂教学前放松心情,集中注意力,为语文课堂教学铺平道路,调节学生情绪,缩短师生、学生之间的距离,从而使学生在进入语文课堂前能得到放松使教师和学生能够顺利地进行交流和互动,进而顺利地

进行语文学科课堂教学。

### 3 提高学生的实践能力,提高学生的参与积极性

培养学生的实践能力可以开发学生的智力,从而提高他们主动参与语文学习的积极性。从科学的角度来看,人类大脑皮层中负责手的感觉和运动的细胞比例非常大。手可以促进脑细胞活动的增加,使人类的智力得以有效开发。因此,在教学过程中提高学生的实践能力,可以促进学生思维能力的拓展,充分激活学生的思维,从而激发学生的学习兴趣,提高学生的学习的主动性,是学生学习效率的有效保证。

### 4 创设良好的动员学生的局面

在小学语文教学中,教师可以围绕教学目标和课程内容,根据学生的特点创设良好的教学情境。通过多媒体课件,通过视频、声音、挂图等手段,将课文中的情景生动地展现在课堂上,使学生获得身临其境的感觉。在这样的情景教学中,既可以避免语文课堂上的陈词滥调,又可以使课本知识更生动、更直接地呈现在课堂上,使学生能够积极参与课堂教学,更容易地学习。

### 5 学习幽默教学,活跃课堂气氛

语言是师生交流的媒介。教师幽默的语言能够吸引学生的注意力,达到良好的教学效果。因此,教师除了提高自身的语言技能外,还要提高自己的语言能力。如果我们能够做到这一点,我们就可以在不同的情况下为不同的学生使用不同的语言。例如,一些适当的鼓励性语言可以使顽皮的学生回头。在语文教学中,幽默语言常被用来调节课堂气氛。借助于教科书知识的内在趣味和生活的真谛,使知识的难点变得简单易懂,使学生愿意接受深刻的知识,从而达到教学目的。

### 6 打破自身禁锢,打开教学新大门

在小学语文教学中,教师除了对学生要重视外,还要敢于打破自身的禁锢,打开教学的新大门。在过去的课堂教学中,有些老师不怎么重视学生,一切教学从

“己”出发，不是按部就班的“照本宣科”，就是一如既往的“满堂灌”，根本不考虑学生愿不愿听，其结果往往是自己挥洒了一地汗水，但教学效果并不理想。因此，在小学语文教学中，教师必须打破自身的束缚，不能固步自封，主动加强对新的教学理念和教学方法的学习，并根据自己的新知识，结合本班的教学实践，不断改进自己的教学方法，引导学生积极参与研究性学习。比如在教学中，要摒弃一切陈旧的、不切实际的教学方法，根据学生的特点，大胆地、创造性地创设有趣的课堂情境，使整个课堂教学气氛活跃起来，使学生积极地学习和思考，从而激发学生的学习欲望，积极思考问题，找到解决问题的办法。此外，还可以鼓励学生在课堂上大胆发言，互相讨论，交流合作，使各种思想相互碰撞，在碰撞中达成认知共识，达到事半功倍的效果。

#### 7 设计有效的课堂介绍，营造积极的课堂氛围

良好的开端是成功的一半，小学语文课堂教学也是如此。课堂导入是教师引导学生进入学习状态的主要环节。如果在小学语文课堂教学之前，学生处于一种活泼的状态，还没有走出课外活动进行教学，那么在整个课堂教学过程中，中学生低声、不注意、做小动作的现象就会大大增加，这样会降低课堂教学效率，不利于营造积极的课堂氛围。如果在课堂教学过程中，所有学生都能进入学习状态，每个学

生都在积极学习，那么在全班的教学过程中，就可以有效地避免不良行为的发生，提高课堂教学的效率。在课堂导入环节的设计中，教师应注意根据课堂教学内容进行设计，促进学生从课堂导入环节进入学习环节。值得注意的是，课堂导入的目的是让学生进入学习状态，这样教师在设计课堂介绍时，可以将与教学内容相关的故事和趣事融入教学内容中，从而使课堂导入环节更加有效，营造积极的课堂氛围。

#### 结束语

随着新课程改革的推进，国家对教育提出了越来越高的要求，越来越重视课堂气氛的建设。小学语文是小学生学习中华优秀传统文化的基础。它是提高小学生理解、表达和写作能力的关键。它也是帮助学生解决生活和学习中的许多问题的帮手。小学语文教学虽然取得了长足的进步，但在课堂气氛建设方面还存在一些不容忽视的问题。因此，针对存在的问题和小学生的特点，有针对性地进行解决是非常必要的。

#### 参考文献

- [1]胡婉璇.如何营造小学语文课堂教学氛围[J].名师在线,2018,(08):54.
- [2]万安.谈小学语文教学中课堂氛围的营造[J].甘肃教育,2019,(02):105.

## 巧借化学实验提升高中生化学素养

孟舒

(山西省运城市临猗中学校 山西 运城 044100)

**[摘要]**目前高中化学教学中仍存在重讲解轻实验的现象，教师要革新教学思路，加强对化学实验的重视度，以此激发学生的学习兴趣，让学生在动手实验中发展其创造性思维能力，这样能更好地契合新课标的要求，促使学生化学素养的提升。本文对高中化学实验教学的原则、实验教学的问题进行了分析，提出了提升学生化学素养的策略。

**[关键词]**高中化学；实验教学；化学素养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.232

化学素养是学生所具备的，能够适应未来发展和社会需要的品质和关键能力。当前的高中化学教学中，部分老师为了让学生取得理想的成绩，常比较注重反复的知识讲解，忽视了实验教学环节，也就是忽视了对学生化学素养的培养，这对于学生的可持续发展十分不利。因此，在新时期的高中化学教学中，老师要加强对实验教学的高度重视，并对其教学路径进行不断的探索，让学生进行真正意义上的创新学习。

#### 一、高中化学实验教学的原则

加强对实验教学的高度重视，科学开展实验教学活动，能够对学生的化学素养进行培养，但要想真正实现此点，老师的实验设计必须要遵循如下几个原则：

##### 1. 主体性原则

学生是化学课堂的学习主体，在开展实验教学的过程中，老师必须要遵循主体性原则。即要让学生根据实验内容的研究，自主设计实验、操作实验，此过程中老师不可以对学生有过多的干预，只需要对学生进行及时的启发与引导即可，以便于让学生及时突破实验设计、实验操作的难题。在这样的实验教学背景下，学生参与实验学习的积极性会不断提高，其动手操作及解决问题能力也会不断提高。

##### 2. 探究性原则

探究精神是提高学生化学素养的重要途径，所以老师在开展实验教学的过程中，要主动为学生营造活跃、愉快的学习氛围，让学生参与自主合作探究学习之中，逐渐让学生形成探究的精神，促进学生化学素养的发展。

##### 3. 开放性原则

传统的高中化学课堂教学中，通常局限于老师讲、学生听的单一教学模式中，学生整个学习过程中没有任何的自由性，学习兴致不高。所以新时期的实验教学之中，老师不要将之仅局限于教材中，而是要鼓励学生自主发现、分析与解决问题，让学生多渠道地获取实验知识，发展学生的思维能力和创造力。

##### 4. 趣味性原则

只有在寓教于乐的教學过程中，学生才会保持学习的兴趣，从而更好保障课堂教学的效果。因此，老师在设计实验的过程中，要注重其趣味性，让学生在实验操作中真正感受到乐趣，发展学生的实验学习兴趣，提高课堂教学的效率。

#### 二、目前高中化学实验教学中的问题分析

第一，学生缺乏实验能力。当前的高中化学教学中，由于部分老师不重视实验教学，导致学生在课堂中缺乏做实验的机会，这将会导致学生缺乏实验能力，影响学生对于知识的理解，不利于实验的顺利开展，更不用提学生的发展了。第二，实验教学形式单一。高中化学实验教学中，实践性是其基本特点所在，但实际教学之中，部分老师实验教学中总是采取简单演示或者多媒体演示的方式，并没有设计实验操作的机会，不利于学生的创新发展。第三，缺乏互动和启发。高中化学实验教学中，即使设计实验环节，让学生自主设计和实践，老师也缺乏与学生及时互动和启发的意识，导致学生的思维十分的僵化，不利于学生创新思维的发展，影响了实验教学的效果。

#### 三、巧借化学实验提升高中生化学素养的策略

实验教学在培养学生化学素养方面的优势比较突出，老师必须要把握好此教学环节，对其精心设计，让学生在老师的引导下学习及思维，为其化学素养的提升奠

基。

##### 1. 加强师生间的互动

提问能够增进师生间的互动，老师在授课的过程中，除了要让学生了解知识外，还需要让学生对其理解和运用，发展学生的创新意识。但要想实现此理想的教学目标，需要老师精心设计提问的方式，充分把握提问的时机，所以老师课前必须要做好充分的准备工作。另外学生在思考问题的过程中，老师要鼓励学生从多角度思考与解决问题，促使学生思维的不断发散，真正让其保持浓厚的学习兴趣，保持其创新思维的习惯。

比如在教学化学气体相关内容知识，根据有的化学气体无色无味但却有独特的化学作用这一点，老师可以设计如下问题：如何通过实验提取这些化学气体？需要考虑哪些问题？如何设计步骤？如何操作等。让学生在问题的引领下思考、动手实践及发散思维，对学生的学习兴趣进行顺利培养。另外，老师与学生互动之时，不能够仅局限与优等生互动中，还要加强与落后学生的互动，对其进行引导，促使全体学生的共同进步。

##### 2. 重视实践，培养学生的创新意识

高中化学教学中涉及了大量的实验内容，老师要鼓励学生积极参与实验，在实验中实现对学生创新意识的培养。但想要让学生积极参与实验，兴趣是重要的前提，可以将多媒体技术引入教学中，对化学实验进行播放，让学生对实验学习产生兴趣，主动去搜集实验材料、资料，自主设计实验和操作实验。在这个过程中，学生的逻辑思维能力会得到培养，而且通过不断的发散思维，学生能深化对于知识的理解，提高学生的化学综合能力。

比如针对“氢氧化铁胶体”实验，为了让学生的实践更有意义，老师要加强对其引导，如涉及什么方程式、实验工具，实验步骤应如何设计。学生思考后给出了如下答案：氢氧化铁胶体的化学方程式是  $\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} = \text{Fe}(\text{OH})_3(\text{胶体}) + 3\text{HCl}$ ，当水被煮沸之加入  $\text{FeCl}_3$  的饱和溶液，继续煮沸在颜色呈现褐色之时，老师可以引导学生不再加热，鼓励学生思考所呈现出来的现象，发散其思维，对学生的创新意识进行培养。

#### 总结

综上所述，实验是高中化学教学的重要途径，要加大对实验教学的高度重视，为学生提供更多参与实验学习的机会，培养学生实验学习的兴趣、动手操作能力、创新思维能力，真正提升学生的化学素养。另外，老师还要具有持续反思实验教学的意识，从而提升化学实验教学的新颖性、趣味性，构建更加高效的化学课堂。

#### 参考文献

- [1]杨艳.学科核心素养引导下的高中化学实验教学探讨[J].高考,2019(36).
- [2]李敏姪.在学科核心素养视角下的高中化学创新实验教学研究[J].新课程,2020(03).
- [3]刘学利.浅谈高中化学学科核心素养的培养[J].新课程,2020(07).
- [4]谈东平.基于发展学科核心素养的高中化学实验教学实践与思考[J].新课程(中学),2019(03).

## 影响小学科学课程有效教学实施的因素分析

苗桂珍

(河北省承德市隆化县八达营乡八达营中心小学 河北 承德 068161)

**[摘要]**在我国当前的科学教育中，科学课程的改革越来越受到重视。在科学教育有效教学中，发现问题，提高有效教学效果是教学的关键。对学生来说，科学实验有效教学的培养不仅是学习的任务，更是学习工具的准备。因为，科学实验的有效教学在学生的学习过程中起着重要的作用。加强小学科学实验的有效教学，可以提高学生的学习成绩，培养学生的实践能力。

**[关键词]**小学科学课程；有效教学实施；因素分析

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.233

#### 1 小学科学课堂教学存在的问题

1.1 忽视了学生主体地位，阻碍课堂教学

近年来，学科教育已成为一个共同的话题。由于小学生缺乏自制力，在难以集中注意力的情况下，充分发挥他们的主导地位显得尤为重要。目前，小学科学教师