

高中生化学核心素养的培养探析

黄柏林

(巴中市巴州区鼎山中学 四川 巴中 636000)

摘要重点培养学生的化学学科核心素养是高中化学课程改革的一个必然要求,同时也是基础教育的核心价值取向。笔者通过查阅大量的化学文献在本文对高中化学核心素养的构成进行了分析,并且充分结合高中化学课程的教学要求提出了三点培养学生的化学学科核心素养的有效策略,从而有效促进学生的化学学科核心素养可以得到很好的培养。

关键词高中化学;核心素养;培养

高中化学学科核心素养,是指学生在学习化学知识的过程中,逐步形成的促进个人终身发展以及适应当前社会发展的人格品质和关键技能。它的载体是化学知识,其形成是以结构化化学知识的学习为基础,是学生学习高中化学课程的价值取向。学生的化学能力、化学态度等各方面的培养是一个逐步形成的过程,而他们的化学学科核心素养的培养也是伴随着其化学知识的积累而不断得到稳定提升的。

一、高中化学核心素养的构成研究

教育部化学专家组明确指出高中化学核心素养主要由六个方面组成,具体如下:

宏微结合。高中化学这门学科研究是物质及其转化,而只有从宏观和微观两个方面来学习物质及其转化,学生才能更加完整的认识这门学科。

分类表征。高中化学的一种重要研究方法就是分类,而在对物质及其转化进行深入研究的时候,按照不同的标准对物质进行分类,从而揭示出各类物质的变化规律并且系统化的掌握化学知识。

变化守恒。在一定的条件下,物质在宏观上发生了变化,即其在微观上原子等也发生了一定的改变,但其实该物质在宏观和微观两个方面发生的变化都存在着守恒,这也就是物质及其转化的基本规律。

模型认可。模型是对化学知识的一种简单描述,能够帮助学生直接认识到物质在微观上的结构并建立其具体概念,同时也可以直观地解释一些化学现象,从而有效促进学生可以形成更加活跃的的化学思维。

实验探究。实验探究是高中化学的一个重要研究方法,对于物质及其转化的研究是离不开化学实验的。而实验中可能会出现各种问题,可以很好地培养学生形成较强的化学解决能力。

绿色化学。高中化学课程一个主要目的就是积极促进科学技术的可持续发展,让学生充分认识到资源、环境保护的重要性,以此促使学生可以快速形成可持续发展的绿色观念和强烈的发展意识。

二、高中化学核心素养的培养策略

(一)探究式教学,启发学生化学思维

化学思维和逻辑是培养学生化学学科核心素养的一个基础,探究式的学习对学生化学思维的形成有着不可忽视的积极促进作用。探究式的学习本身就是一个具有较强逻辑性的过程,包括化学问题的发现与提出、探究过程的设计与实施、实验现象的记录与讨论以及最终结果的分析与讨论。整个过程都需要学生调动出自身的化学知识来进行合理的分析并且做出正确的判断,这对学生的化学思维的快速形成有着很大的积极影响。

比如,在学习“化学反应速率”的时候,首先,教师可以为学生展示溶洞的图片,让学生欣赏溶洞的美好风光,让学生明白该图片上的风光是经过长久的岁月而形成的,以此引出化学反应是有着快慢之分的。其次,教师可以让学生动手操作实验探究,为学生准备好相同大小的镁条和铁片以及浓度一定的盐酸溶液,让学生可以直接观察到镁条与盐酸溶液反应更加剧烈的实验现象,以此促使学生可以真正感受到化学反应之间的快慢。若是条件允许的话,教师可以再为学生多准备几种实验用品,让学生再多设计几种实验方案,以此来帮助学生可以更加清晰化学反应之

间有快慢之分。最后,教师可以再次引导学生自主总结出化学反应速率的具体定义并且给出其表达式,以此来培养学生的化学总结能力和意识。

(二)情景式教学,促进学生深度理解

高中化学的学习意义在于化学知识本身在社会生活和实践中的重要意义,其离不开真实存在的客观教学情景。因此,高中化学教师可以选择一些生活中真实存在的事件作为教学背景,将化学知识置于该情景中,利用情景来积极促进学生可以不断地思考和学习化学知识,以此促使学生可以深度理解和充分掌握化学知识,促进学生化学学科的核心素养得到更好的培养。

比如,在学习“金属的电化学腐蚀与防护”的时候,首先,教师可以为学生展示一些生活中常见金属发生腐蚀的图片,让学生了解到金属腐蚀的背后所带来的危害以及做好防护的重要性。其次,教师可以选择出其中一张船上铁锚生锈的图片,让学生思考:为什么与空气接触的地方反而更容易生锈呢?以此来引起学生深度思考钢铁生锈的条件。最后,教师可以再次为学生播放铁锚生锈的动画,让学生可以根据这个动画可以概述出其生锈的条件,同时还可以鼓励学生针对生锈条件而提出相应的防护措施,这在一定程度上可以很好培养学生的化学反向思维。

(三)合作式教学,提升学生学习能力

合作的学习模式可以积极促进学生之间进行深度交流,让他们通过互相分析、合作探究对化学知识有一个整体的学习。因此,高中化学教师可以对学生实施合作式的有效教学,让他们对提出的化学问题进行讨论和探究,以此促使他们可以对其中的化学知识有一个深层次的了解,同时这种教学方式对学生的化学学习物能力的提升也有着极大的促进效果。

比如,在学习“弱电解质的电离”的时候,首先,教师可以为学生合作学习的目标:电离方程的书写技巧是什么呢?让学生可以快速区分出强弱电解质之间的本质区别;影响电离平衡的主要因素是什么呢?电离常数的具体概念又是什么呢?让学生可以站在化学平衡的角度对其进行分析和研究。其次,教师就可以让学生结合化学教材来相互合作探究这些化学问题。最后,教师可以提出问题让学生判断:溶解度与电解质的强弱是否有关呢?以此来检验学生研究成果的同时,还可以帮助学生查漏补缺,让学生可以跳出化学陷阱,以此有效提升学生合作学习化学知识的效率。

三、结语

综上所述,化学学科核心素养的培养需要教师将其融合到具体的教学过程中,包括具体教学情景的设定、教学方法的采用等等。而其每一方面所对应的化学知识都有所不同,这也这就要求教师要结合学生的认知水平、教材特点以及核心素养内涵等多方面来采取合适的教学理念,从而有效促进学生的化学学科核心素养可以得到大力培养。

参考文献

- [1]殷志斌.解析高中化学核心素养培养途径[J].文化创新比较研究,2017,1(26):47-48.
- [2]程遇玲.浅谈高中化学学科核心素养的培养[J].中学化学教学参考,2017(13):8-11.

浅析提高小学语文教学有效性的策略

黄冬香

(江西省赣州市宁都县宁都师范附属小学 江西 赣州 342800)

摘要小学语文教学在小学阶段的教学具有重要意义,教师要不断的转变教学观念,利用丰富的教学资源,采用多样化的教学模式,积极吸引学生参与到课堂之中,提高小学语文教学的有效性。本文主要是分析了当前小学语文教学的现状和问题,在此基础上对于提高小学语文教学有效性提出一定的策略,希望可以为当前的小学语文教学提供一定的借鉴作用。

关键词小学语文;课堂教学;有效性

在现代社会越来越发达的今天,人们也对孩子的培养越来越重视,而小学语文教育更是培养孩子的基础。对当前小学语文教学进行改革,在教学传授知识的过程中,不仅要让学生获得书本上的知识与技能,关键是要培养学生的学生的学习兴趣,让学生掌握科学的学习方法。

一、当前小学语文课堂教学现状及问题

在《课程标准》中对于基础教育阶段语文教学的要求是要使得学生获得基本的语文素养,帮助学生正确的理解和运用语言文字,逐步培养学生的写字、阅读、写作以及口语交际的能力,从而更好的为学生的全面发展奠定基础^[1]。但是在当前的小学语文教学中并未能很好的践行这一要求。课堂以教师讲解为主,学生处于被动地位,这种古板的教学模式不利于培养学生的发散思维和创新力,课堂气氛缺乏

生机,同时在学习中单纯以成绩来评价学生是否进步也是过于片面的,教师忽视素质教育的教学理念,而过于看中学生的成绩,长此以往不利于学生的全面发展,也收不到良好的课堂教学效果。

二、提高小学语文课堂教学有效性的策略

(一)教师要积极转变教学观念,以学生为本

在传统的教育中教师的主要职责是“传道授业解惑”,但是在新课改背景下,在课堂集中教学情境下,教师的主要职责和角色是充当课堂活动的组织者和引导者,教师要不断提高自身的综合素养,转变教学观念,充分尊重学生的课堂主体性,积极引导参与课堂活动,激发学生的学习兴趣,从而更好的提高语文教学的有效性。课堂教学目标的设计要包括知识与能力、情感、态度和价值观,小学阶

段是学生各项行为习惯的养成时期，是小学生人生观和价值观、世界观养成的奠基时期，小学语文教师在进行教学中一定要注意加强对于学生的引导，帮助学生明辨是非，以更加端正的态度对待语文学科的学习。对于低年级的学生要注意多鼓励多提醒多表扬，对于高年级的学生要多引导多启发。同时还可以根据学生的学习情况和智力情况将学生进行分层，对于不同学习程度的学生进行分层教学，为不同层次的学生制定符合自身实际情况的教学目标、教学方式等，帮助每个层次的学生都能够得到有效的提升。

（二）教师要注重培养学生学习兴趣，激发学生学习热情

兴趣是最好的老师，学生在强烈兴趣的鼓励之下投入学习之中可以事半功倍，提高学习的有效性。因此在小学语文教学中，教师要注意培养学生的兴趣。让学生感受到语文的强大魅力，爱上语文，主动愿意学习语文的各项知识。从教师层面来说，教师要不断提高自身的素养，借助于多媒体教学手段，不断丰富课堂的教学内容，为学生学习语文营造良好的氛围环境。让学生在良好氛围环境的感染下积极主动的参与到课堂之中，教师要鼓励学生勇于表达自己的观点，可以通过小组对抗赛或者辩论赛等方式激发学生不断学习和合作探究的激情，让学生成为课堂的主人，积极主动参与课堂活动，提高课堂教学的有效性。当前在小学语文教学中比较常用的一种教学方式就是情境教学法，所谓情境教学法就是教师根据教学内容和学生的学习情况设计合理的情境，以更加灵活的方式把教学内容呈现在学生面前，让学生能够身临其境，在学习表层的基础知识的同时也能够感受到课文内在蕴含的情感^[2]。比如可以用动画片或者电影帮助学生更直观的了解课文内容，或者让学生分小组扮演课文中的不同人物，让学生从不同的视角对于课文的内容有比较直观的了解。教师要紧跟时代步伐，多与学生交流沟通，与学生做朋友，充分了解学生的想法，在此基础上不断创新自己的教学方式，让学生爱上课堂，在一个比较轻松的环境中感受知识的熏陶，从而提高小学语文教学的有效性。

（三）借助于现实生活，开辟第二课堂

不同于其他学科，语文是一门和我们现实生活联系非常密切的学科。因此教师在小学语文教学中一定要充分利用好现实生活中的各种事物，帮助学生更好的感知

语文的魅力。让生活走进课堂，也让课堂能够融入更多的现实生活，把课本上枯燥死板的文字活态化^[3]。比如在写作文的时候教师要鼓励学生从自己日常生活中观察到的事物入手，先从现象描写入手，然后再发挥自己的想象力。在布置作业的时候也要注意不仅仅是布置练习题，可以让学生更多的接触大自然，在更加广阔的学习和展示空间中感受到语言文字的魅力，通过不断拓宽学生的视野，提高学生的综合素养，从而提高语文教学的有效性。教师可与家长相配合，让学生语文的课堂学习和第二课堂相结合。

结语

有效性教学是当前新课程理念下的一种新型教学模式，是为了适应当前教学现状的需要帮助学生得以更好的发展而提出的一种教学模式^[4]。目前小学语文教学中还存在一定的问题，课堂主要是以教师讲解和习题训练为主，学生的参与度不高，课堂学习效率不够理想。因此教师要转变自身的教育理念，在教学中坚持以学生为本，改变传统的教学方式，让学生成为课堂的主体，教师在充分了解学生学习情况的基础之上，不断提升自身的综合素养，设计良好的教学氛围，针对不同学习程度的学生设计专门的教学方式，积极引导引导学生参与到课堂教学之中，借助于多样化的教学工具，让学生在比较轻松愉悦的环境中感受到语文的魅力，激发学生自主学习的兴趣。同时教师也要充分利用好学生的第二课堂，将语文和现实生活有机结合起来，让知识活化，帮助学生更好的吸收消化知识。在小学语文教学中不断注意提高教学的有效性，对于提高学生的学习能力和促进学生的综合全面法具有重要的意义。

参考文献

- [1]王昌鹏.提高小学语文教学有效性的策略分析[J].中国校外教育,2019(04):128.
- [2]王学兰.新课改背景下提高小学语文教学有效性策略探讨[J].中国农村教育,2019(02):93.
- [3]魏九彪.浅析提高小学语文课堂教学有效性的策略[J].中国校外教育,2018(34):132.

浅谈初中化学实验教学的有效性

吉太多杰

(班玛县藏文中学 青海 班玛 814300)

【摘要】随着我国教学体制的不断改革，对初中化学教学提出了更高的要求。初中化学实验课是化学教学中一个非常重要的组成部分，初中化学教师也越来越注重化学实验的开展，培养学生们的实验能力，全方位的提高初中化学课堂教学质量。

【关键词】初中化学；实验教学；有效性；实验习惯

化学与人类的生活和生产息息相关，密不可分，学好化学知识显得尤为重要。化学对于初中生来说是一门新鲜陌生的科目，充满了好奇与向往，初中化学是一门以实验为基础的学科，实验是学生学好化学的重要途径，教师要利用这一特性，正确引导学生，培养化学实验学习兴趣，提高化学教学质量。

一、建立良好师生关系，引导学生学好化学

教师是课堂中的重要组成部分，是课堂的引导者与参与者。教师应该注重自身修养，与学生交流时要注重学生感受，尊重学生的想法，同学生建立平等、和谐的师生关系。这样在化学教学中遇到问题时，学生可以充分表达自己的想法，疑问，从而促进教师与学生间的交流和互动，激发学生学习化学知识的兴趣。教师在日常校园生活中也要走近学生，关心学生，鼓励学生。多鼓励学生“做的不错，继续努力”“很棒，一定要加油”“没关系，下次做好更重要”，教师几句简单的赞美，便可以激励学生产生学习动力，培养学生学习自信心是学好化学的重要前提。学生的学习状态良好，课堂学习效率便会大大提高，化学课堂教学质量也会得到提高。

二、创设教学情景，激发学生兴趣

在初中化学教学的过程中，创设丰富多彩的教学情景，不仅可以促进学生积极主动学习，而且对激发学生兴趣，提高学习能力具有重要的作用。比如在进行讲解二氧化碳的发生装置时，可以通过进行实验激发学生的好奇心和学习兴趣，我们首先在试管中放入少量的石灰石，然后添加适量的稀盐酸，这时试管中会产生大量的气泡并通过实验证明为二氧化碳时，可以向同学们进行提问实验中产生的二氧化碳怎样才能收集呢？然后让同学们进行讨论研究，学生会发现可以利用向上排空气法进行收集二氧化碳，可以在试管的管口处加上一个带有导管的橡皮塞，这样通过简单的实验就可以引出简易发生装置。通过在教学中创设简单的情景实验，不仅可以激发学生的学习兴趣，而且对培养学生的观察能力、思考能力以及创造能力具有重要的作用。

三、提出生活化问题，教学与实际相结合

知识来源于生活，生活中的化学无处不在。教师结合化学知识提出关于日常生活中的一些现象，引导学生分析找出其中的原因，学生在分析寻找原因时，教师要提醒学生与所学的化学知识相结合，学生在不知不觉中又增加了对所学化学知识的巩固，提出生活化问题，不仅可以帮助学生将所学知识与实际生活相联系，而且还能够促进学生养成爱思考的好习惯，并运用知识解决社会问题。例如在讲解“燃烧与灭火”时，教师可以结合现实生活中的例子来帮助学生更好的理解化学知识。

比如妈妈炒菜时锅内忽然着火，可以通过盖锅盖的方法灭火，提问学生为什么？结合课堂所学化学知识可以判断出燃烧需要氧气，盖上锅盖后，锅内氧气燃尽，不再具备燃烧的条件。在野外露营用餐时，忽然着火可以用什么方法灭火？可以

利用附近的沙子来灭火，沙子覆盖到燃烧物上同样可以起到隔绝氧气的作用。附近有小河的话，也可以用水来灭火，因为水浇在火上能够吸收火的热量，使燃烧物的温度迅速降低，最后使燃烧终止。通过现实生活与化学知识的结合可以让学生知道学习化学知识的重要性，提高学生化学学习的兴趣。

四、培养学生良好的实验习惯

在初中化学实验的过程中，首先应该养成良好的实验习惯，良好的实验习惯主要包括：规范实验操作方法、正确使用实验仪器，认真观察实验并做好实验记录，注意实验的安全性和节约药品等。并且在教学的过程中通过进行科学的实验演示，并对学生遵循实验室规则进行严格的要求，通过进行指导学生如何进行观察实验、做实验记录和实验报告的填写等进行具体的指导和讲解，在实验的过程中培养学生良好实验习惯也是培养学生认真、严谨的科学态度的有效方式。学生初学化学实验基本操作时，除了在课堂上演示规范的实验操作让学生模仿外，还将操作要点以“口诀”的方式介绍给学生，如往试管里装入粉末状药品要“一斜、二送、三直立”；装块状药品要“一横、二放、三慢竖”；液体药品取用的要点是“瓶塞倒放、两口紧挨、缓慢倾倒、加盖放回”；使用胶头滴管应“捏头赶空气、放手吸试剂、悬空滴液体、管口勿触壁”

化学实验在化学课堂教学中占有非常重要的地位，通过化学实验可以培养学生良好的科学素养，且提升了学生的学习能力。在初中化学教学的过程中，通过开展有效的课堂实验和培养学生良好的实验习惯，从而不断激发学生化学学习的兴趣，提升化学课堂教学质量。

参考文献

- [1]季玉琴.初中化学实验教学中的几点反思.[J].新课程学习(社会综合);2010(7):88-89
- [2]陈国胜.如何提高初中化学实验教学的有效性.[J].新课程(教研版);2010(11):151
- [3]王国正.初中化学实验教学有效性的实践与思考.[J].考试周刊;2011(78):194-195