

关于初中化学教学培养学生核心素养的教学思考

汪样平

贵溪市文坊初级中学 335415

[摘要]培养学生核心素养是我国素质教育的主要教学要求之一,同时培养学生核心素养对于学生成长也有着很大的帮助,有助于学生更好地学习知识、掌握知识。因此,培养学生核心素养是新时代教育的关键。初中化学作为初中阶段的重要学科,也是培养学生核心素养的主要途径。初中化学教师要深入的了解化学核心素养内容,以此为根据结合初中化学教学内容来制定教学策略,达到培养学生核心素养,推动初中化学教学可以顺利的开展。

[关键词]初中化学;核心素养;素质教育

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.702

初中化学核心素养主要包括着实验探究与创新意识、科学精神与社会责任以及宏观辨识与微观探析等等。本文主要根据这三个方面来制定教学策略,帮助初中生们更好地学习和掌握化学知识,达到培养学生核心素养促进学生全面发展的教学目的,推动初中化学教学顺利的开展。实验探究与创新意识主要是指学生们可以优化实验方案、完成实验操作并且敢于质疑和创新。科学精神与社会责任主要是指学生们具有严谨求实的科学态度并且建立起可持续发展的意识和绿色化学理念。宏观辨识与微观探析则是指学生们可以从宏观和微观两个方面来了解物质的本质和变化。初中化学教师需要根据这些核心素养内容来制定教学策略,达到培养学生核心素养,促进学生全面发展的教学效果。

一、开展小组合作,培养学生实验探究与创新意识

在进行小组合作学习之前,教师要做好充分的准备,不管是小组合作的主题还是分组,都要根据学生的具体情况和教学目的,从教学环境、教学氛围、成员分组等方面进行设计,为以后的合作学习打下基础,从而提升合作学习的效果和质量,提高初中化学教学的效果和质量。教师要把学生分成不同的小组。科学、高效的组织,保证了各小组成员在团体中得到更好的锻炼,并为团体做出自己的贡献;这样的话,不但可以让他们在合作中得到进步,也可以增强他们的自信心和积极性,让学生认识到自己的长处,发掘自己的长处,让自己变得更加强大。根据本人的调查,我们可以看到,在过去的教学中,大部分教师都会给学生安排一个合作的话题,然后让他们自由组队,分组讨论,而不会注意到学生的分工和合作。而实验教学一直都是化学教学中的重点内容,而培养学生实验探究与创新意识与实验教学有着息息相关的联系。因此,初中化学教师需要合理的开展化学实验教学,在实验教学过程中达到培养学生实验探究与创新意识的教学目的。但是传统的初中化学实验教学对于培养学生实验探究与创新意识没有太大的帮助,过于形式化的教学限制了学生们的思维发展,更无法达到培养学生实验探究与创新意识的教学目的。因此,初中化学教师需要打破传统的化学实

验教学方法,让学生们能够拓展自身的思维,独立完成实验并且能够进行创新。

本人为了达到在初中化学实验教学中培养学生实验探究与创新意识的教学效果,于是我才用了小组合作式教学方法,让学生们以小组为单位进行合作实验,这样既可以减少实验负担,而且还能够让学生们在实验的过程中有人进行辅助,更高效的完成实验。除此之外,小组合作还可以让学生们相互借鉴彼此的思路,这对于培养学生创新意识有着很好的帮助。本人往往在进行实验教学时,就会让学生们以四人为一小组进行实验,每一个学生都有着自己独特的任务。在进行实验教学时,每一个小组的成员分别进行实验,其余三个人分别担任辅助、记录以及观察的工作,在其他人的帮助下完成实验。这样分配工作的好处有以下几点,首先是可以让学生在辅助的帮助下更快的完成实验,并且可以在之后的记录中观察自己的问题所在,观察员则可以指出自己所看到的失误和不足,为学生们打开自己的思路,对于培养学生实验探究与创新意识有着很大的帮助。在本人开展小组合作式教学之后,学生们的实验操作水平和设计实验水平都有了很大的提升,而且学生们也开始进行实验的改进和创新。这样的教学表现也证明了开展小组合作可以达到培养学生实验探究与创新意识的教学效果,实现了初中化学教学培养学生核心素养的教学目的,推动了初中化学教学的开展。

再如在《二氧化碳》的教学中,我们要做的就是让学生们理解CO₂的化学反应,而在化学实验室中,则是让学生进行小组合作,这是一种非常有效的学习方式。这是一种很好的学习环境,也是一种很好的学习环境。首先,教师要指导学生们在小组中进行有效的分工。比如,每个人都要参与到实验的设计中,谁来做实验,谁来做记录,但是却要让学生们有足够的自由来决定自己的任务。在保持教师在试验中的指导地位同时,也要给予学生发挥的“舞台”。

二、利用多媒体技术,培养学生科学精神与社会责任

培养学生科学精神与社会责任更需要教师让学生们更深入的感受什么是科学精神与社会责任,这样才能够有效的

达到培养初中生化学核心素养的教学效果。但是传统的初中化学教学中，教师往往只注重对于知识的讲解，对于科学精神与社会责任方面的讲解较少，更导致学生们对于这一方面没有过多的了解，这对于初中化学教学的有效开展造成了一定的阻碍作用。基于此，初中化学教师应该从多方面入手，让学生们可以有效的认识到什么是科学精神和社会责任，实现素质教育在初中化学教学中的渗透。

本人在进行初中化学教学时，就会利用多媒体技术来培养学生科学精神与社会责任。因为考虑到很多的初中生处于青春期，对于枯燥的内容讲解不会感兴趣，这样单调的讲解科学精神和社会责任，学生们不会听进心里，更不会认知和理解到什么是科学精神与社会责任。于是本人在进行教学时就会利用多媒体技术进行教学，让视频、动画来展示出科学精神与社会责任，让学生们更深入的去理解，这样也更符合学生们的青春期的特点。例如本人在进行《金属资源的利用和保护》这一课的教学时，我就会利用多媒体技术来将我我国金属资源的稀缺以及金属资源的宝贵进行展示，并且还会将一些金属处理不当会带来的危害进行展示。其中包括着电池对于土地的污染、重金属对于人体的侵害等等。通过多媒体技术视频展示的方式，学生们都感受到了保护环境的重要性。除此之外，我还会定期的播放一些关于科学家的故事，我曾经播放过爱迪生实验了两千多次才找到钨丝，还有居里夫人为了发现了镭丧失了自己的生命等等。通过播放这些视频让学生们更深刻的认识到了什么是科学精神与社会责任，在之后的学习中学生们也更加的认真。这样的教学表现说明了多媒体技术对于培养学生科学精神与社会责任有着很大的帮助，实现了初中化学培养学生核心素养的教学目的。

就此看来，可以借助多媒体构建虚拟实验，在虚拟实验教学过程中，学生不能够亲身体会整个实验过程，但是教师可以构建实验的真实情境。每一个具体的实验步骤都有其独特的现实意义，教师要尽可能地放大这些实验步骤，提出高质量的问题供学生思考，一步一步揭开实验的面纱。学生着眼于观察来完成不同的虚拟实验，缺少了体验的教学课堂无法将实验的内容具象化。于是课堂上，教师可以鼓励学生多说，用语言来表达化学实验的流程，构建不同的问题情境有效激发学生对于化学知识的深入理解。

三、结合生活实际，培养学生宏观辨识和微观探析能力

初中化学教师在进行初中化学教学时可以将教学内容结合生活实际来培养学生宏观辨识和微观探析能力，让学生们可以从宏观的生活现象当中寻找本质，然后从微观的方面去拓展学生们的思路，让学生们真正的理解实验的变化和本质内容。而且结合生活实际可以激发学生们的学习兴趣，对于

初中化学实验教学的开展有着很大的帮助。在学习化学中，教师可以对学生们进行知识的学习，对生活的主动探索，对水的净化，对学生们进行相应的学习；教师可以指导学生使用自制的净水器，使他们在实践和理论结合的过程中，强化对化学的认识，同时也是在这个学习导向的过程中进行的；在教学中，通过与生活紧密结合的实践活动，可以有效地提高学生的解题能力。在完成了这个实验之后，学生还可以将自己的净水器用在日常生活中，通过对净水器的使用和使用，让学生们能够更好地了解到使用净水器的作用。让学生们在学习和指导下，体会到了化学的魅力。还有就是，在化学课上学到的一些化学知识，可以很好的运用到日常生活当中。比如，在学习了灭火器的基本原理之后，就可以让学生们掌握灭火器的用法和用法，从而增强他们的化学知识和生活知识的结合。

本人在进行初中化学教学时就会结合生活实际来培养学生宏观辨识和微观探析能力，这不仅仅可以有效的加深学生们对于化学知识的理解和掌握，还能够提升学生们学生的学习兴趣，有助于初中化学教学的开展。例如本人在进行《我们周围的空气》这一单元的教学时，就会利用氧气的特性来让学生们寻找生活中遇到火灾用什么方式来进行灭火。然后将灭火的原理写出来。这样既可以让学生们从宏观的角度了解如何灭火，还可以让学生们从微观的角度去了解氧气的特性。在布置了这样的实践任务之后，学生们从生活中开始寻找一些灭火的原理，有的学生去询问家长，有的学生去观看相应的视频。之后学生们找到了许多灭火的方式，包括着二氧化碳灭火器、用土灭火等等的方式，对于氧气的特性也有了更深的了解。通过这样的方式可以知道，结合生活实际可以达到培养学生宏观辨识和微观探析能力，实现了初中化学教学培养学生核心素养的教学目的，推动了初中化学教学的开展。

总而言之，培养学生核心素养是我国素质教育的硬性要求，也是我国教育领域未来发展的趋势。因此，初中化学教师要跟随素质教育的潮流，结合化学学科的核心素养来进行教学，促进初中化学更好地开展。

参考文献

- [1]冯亮.核心素养下的初中化学教学探究[J].科学咨询(科技·管理),2020(11)
- [2]胡荣红.基于核心素养的初中化学高效课堂的构建研究[J].科学咨询(科技·管理),2020(11)
- [3]王文蕊.基于核心素养的初中化学教学探究[J].科学咨询(教育科研),2020(09)