

# 新课程理念下初中化学教学中学生创新能力的培养策略

马小东

新疆图木舒克市第三师五十一团第一中学

**[摘要]**化学是一门逻辑性较强的学科,学习难度较大,也是初中生新接触的一门学科。因此初学化学知识时,学生肯定会出现一些问题,这为学习带来了一定的压力,不利于学生理解和掌握化学知识。除此以外,在初中化学课程中,有许多实验内容需要学生动手,只有这样才能有效锻炼学生的实验操作能力和创新能力,使其更好理解和总结化学知识和结论。但是,由于教学过程中存在一些问题,学生的化学创新能力难以得到有效培养,也很难实现预期的化学教学效果。基于此,本文结合新课程教学理念,指出初中化学教学中遇到的困难,并且针对这些困难提出相应的解决对策。

**[关键词]**初中化学;创新能力;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.914

## 一、初中化学教学中培养学生创新能力存在的问题

### (一)对学生化学创新能力的培养不够重视

当前,部分初中化学教师受传统教学以及中考的影响,认为学生的成绩高于一切。基于此,初中化学教师更为侧重理论知识的教育,而对学生化学创新能力的培养并没有加以重视,甚至有些教师根本不理解化学创新能力包括哪些方面,学生仅仅是被化学知识点包围,很难获取一些有效培养和提高化学创新能力的方法和技巧。

### (二)教学方法效果不明显

现如今,在初中化学教学中,虽然部分化学教师采取了一些方法来助力初中生化学创新能力的培养,但是起到的效果并不明显。比如在初中化学教学中,教师仅仅在教学过程中提出了培养学生创新能力的设想,但是并没有为学生提供具体的教育和指导。再有,一些教师可能本身对化学创新能力的理解和认知存在误区,盲目地认为培养学生的化学创新能力就是让学生自主学习相应的化学知识点,这种理解是狭隘的,不利于初中生化学创新能力的有效培养。

## 二、新课程理念下初中化学教学中学生创新能力的培养策略

### (一)正确把握化学创新能力的培养内涵,创新化学教学模式

在教学过程中,教师需要充分认识到培养学生化学创新能力的重要性,认识到其对增强学生的逻辑思维能力、开发学生的智力水平的重要作用。在实际教学中,教师可以先从化学基础知识入手,在学生掌握了一定的基础知识内容以后,再深化学生的认知,并且鼓励学生做到自主学习和探索,帮助学生深入学习和理解一些化学知识。同时,教师也要强化学生对培养自身化学创新能力的重要性的认知,对于一些重要的化学知识,以及与化学核心素养有关的内容,教师需要讲解清楚,这样学生才能不断朝着教师要求的方向努力。

基础知识是学生后期深入学习化学知识的前提和基础,所以在讲解知识时,教师不能只讲解具体的理论知识点,还要详细地分析所讲内容的内外联系,这样学生才可以对基础

知识进行深入细致的思考和分析。同时,教师也可以把一些基础化学知识作为前提,提出一些创新性的化学问题让学生思考,通过这种方式来培养初中生的化学创新能力。除此以外,在讲解完相关的化学问题后,为了巩固学生所学的知识,进一步培养学生的化学创新能力,教师可以布置相应的化学练习题,让学生巩固所学的化学知识,深化学生的理解和认知,以实现培养初中生化学创新能力的目标。

### (二)融入创新理念,培养学生的自主创新学习能力

在教学领域,创新是重要的内容,只有创新才能改变传统教学中的弊端,探索出适合学生学习的优质教学方法,助力学生培养核心素养。同样,要想有效培养初中生的化学创新能力,教师需要融入新的教育理念,优化教学模式,鼓励学生自主学习和思考相应的化学问题,增强学生的自主创新能力。在初中化学的教学过程中,教师可以鼓励学生做好提前预习环节,通过预习新内容,学生可以获得丰富的见解和认识,同时,针对一些化学问题,学生也会展开深入地探索和思考,这有利于全面提高学生的化学创新能力。再者,初中学生一开始接触化学时会学到一些基础知识,有理论知识也有相应的实验内容,在进行实验的过程中,学生需要依靠自主学习和探索能力,所以为了培养学生的实验创新能力,初中化学教师需要每周为学生开设几堂化学实验课,让学生在操作化学实验的过程中获得丰富的化学知识和见解,以此增强自身的化学创新能力和水平。

### (三)以初中化学实验为前提,创设良好的化学教学情境

众所周知,学生如果处在良好的学习环境中,既可以提高学习效率,也能树立良好的学习态度,提高思维能力,强化创新能力。基于此,教师首先要创设良好的化学创新情境,设置一些具有启发性的问题供学生思考。学生需要做到自主思考,发挥自主探索能力来理解一些重要的化学知识。其次,小组合作能力的培养也是培养学生自主创新能力的重

要一环,为了促进创新能力的有效培养和提升,教师也可以设置一些小组合作探讨的任务让学生学习和讨论。如在化学实验教学时,教师可以设置具体的实验操作任务,让学生通过具体操作总结相关的化学知识和内容,培养自身的化学创

新能力。可能有些学校化学器材不足，不能为每个学生都提供一套专属的化学实验装备。为了不影响实验效果，化学教师可分小组开展化学实验教学，小组内的学生共同操作某一具体的实验，在实验过程中，每个小组的成员要进行讨论交流，并且还要互相分享经验，集思广益，共同总结出最后的实验成果和结论。

在小组实验完成以后，教师需要就相关的化学实验问题进行提问：“实验中的化学反应是什么原理？”“在实验操作中，有什么新的发现吗？”这时学生就可以针对教师提出的具体问题来回顾自己的实验操作过程，学生的思维会变得更加灵活，思考问题也会更加全面，从而不断提升化学创新能力。如果学生在回答过程中出现了一些错误和问题，教师需要及时提出来，并且针对学生犯错误的点进行分析和指导，让学生可以深刻认识到自己存在的错误，并且解决化学实验中存在的问题，最终提高学生的化学学习能力和水平，全面增强化学创新能力。比如，开展“二氧化碳和石灰水浑浊”这一教学内容时，最后能够得到石灰水浑浊这一现象。这时教师就可以提问，石灰水变浑浊的原因是什么，浑浊的物质又是什么，其他物质是否也存在这种现象。在这些问题的驱使下，教师可以让学生以小组互动的方式展开学习讨论，并指派小组中的成员发表讨论后的意见，并表达自己对问题的猜想和看法。通过这种方式，学生能够亲自操作化学实验，并猜想是否有其他的物质与石灰水一样呈现出浑浊的状态，进而在互动教学的基础上对化学产生积极的探索欲望，这就为创新能力的培养打下了基础。

（四）利用现代化多媒体教学，为学生提供直观优质的教育

新时代背景下，初中化学教师需要将多媒体教学融入化学实际教学中，将课堂打造成灵动性、创新性的学习环境，让学生可以置身于良好的环境中广泛学习化学知识，从而培养化学创新能力。在开展初中化学实验教学时，为了帮助学生直观详细地了解相关内容，培养初中生的化学创新能力，教师可以借助多媒体整合丰富的化学教学资源，在课堂上为学生放映，以此为学生提供直观的化学教学和指导。与此同时，在播放化学多媒体视频时，教师不能仅仅让学生观看，还要提出一些与实验相关的创新问题，让学生边看边思考，以此来培养学生的思维活跃度和创新能力。再者，在进行相应的化学测试时，学生可能会犯一些常见的错误，比如写错化学符号、方程式中遗漏重要元素等，为了减少这些失误，教师可以利用多媒体设计具体的教学课件，让学生对这些基础知识加深印象并熟练掌握，从而在化学学习和解题中有效避免这些低级错误的发生。最后，初中化学教学中可能有一些计算题目会涉及数学内容，这就需要学生具备一定的

数学计算能力，实现跨学科学习和培养，为化学知识的学习提供助力，从而全面提高化学核心素养和化学创新能力。

不管学习哪门科目，必要的复习都是必不可少的，在学习完一些化学内容后，学生要有意识地开展自主复习，这样才能将知识点记忆得更加牢固。同时，在复习过程中，学生可能还会获得一些新的内容，这对开拓学生的思维起着重要作用。在复习初中化学知识的过程中，学生既可以巩固课堂所学的化学基础知识，还可能会在脑海中形成一些新的见解和认识，会思考除了课堂上学到的那些方法，是否还有一些其他方法，这时学生为了解决这一疑问，可能会继续翻阅书籍或者利用网络查询答案，这种情况下，学生的思维会变得更加开阔，同时学习的途径也增多了，这对培养初中生的化学创新能力非常有利。

#### （五）培养学生学习兴趣

兴趣是展开事物顺利进行的开端，只有对它有兴趣才能有动力学好，才能产生创新能力。教师要勇于培养自己的创新意识，只有自己会创新才能引导学生意识的产生。学生要在化学学习过程中勇于探索、勇于动手，教师要培养学生的发现精神，通过讲这个实验的故事背景引起学生兴趣。讲授一些科学史和科学家事迹，激发学生对科学家的敬佩之情，只有了解了科学家的精神才愿意学习他们智慧的结晶，从而好好学习不辜负他们的成果，进而努力超越奔向他们的偶像，勇于创新。

### 三、结语

初中化学教学中涉及的一些理论知识和实验教学方法中蕴含了丰富的化学核心素养，有助于培养初中生的化学创新能力，因此教师需要认真理解和学习相应的教学理论和教学技巧，只有这样才能掌握相应的技能，引导和帮助学生培养创新意识和创新能力。同时，教师还要加强教学模式的创新，为学生提供有益的化学教学和指导，培养学生的自主思考能力，让学生可以更好地感受化学的魅力，学好化学这门课程，实现思维水平的提升、跨学科意识能力的培养等，最终助力学生化学创新能力的培养和提升。

#### 参考文献：

- [1]赵玉蓉.初中化学教学中学生创新能力的培养[J].当代家庭教育, 2020(1).
- [2]陈立菲.浅议在初中化学教学中学生创新能力的培养[J].中学生数理化(教与学), 2019(12).
- [3]梁爱莲.新课程理念下初中化学教学中学生创新能力的培养分析[J].课程教育研究, 2018(19).
- [4]宋淑玲.新课程理念下初中化学教学中学生创新能力的培养[J].赤子(上中旬), 2015(10).