

# 绿色理念背景下的初中化学实验教学初探

周俊莉

(冕宁县里庄中学校 四川 凉山 615600)

**[摘要]** 如今人们在教育中投入了越来越多的关注,对教育提出了越来越加严格的要求。初中作为一个较为重要的教育阶段,其课程的开展对学生有重要的教学意义。化学是初中教育中的一门必教课程,也是初中生们新接触的一门课程。实验教学是化学教学中的一个重要的环节,并且在绿色理念背景下,要求初中化学实验教学要做出相应的改动。

**[关键词]** 绿色理念; 初中化学; 实验教学

初中时期的教育对学生来说是非常重要的一个阶段,初中生在初中所接受的教育的质量的好坏将会对在以后的求学道路上的发展造成非常严重的影响。化学作为初中阶段教育新开设的一门课程,其对初中生们化学知识的构建起着非常重要的作用。而化学是一门注重实验的课程,所以实验教学在化学的教学中占有非常重要的地位,让初中生进行有效的化学实验,是帮助其建立坚固的化学知识基础的必要前提。随着人们对环境保护越来越加看重,提出了绿色理念要求,在这种背景下,初中的化学实验课程也受到了一定的影响,被提出在实验教学中教给学生相关的绿色理念方面的化学知识。

## 一、基于无污染化理念的化学实验改进

### (一) 初中化学实验现状——污染严重

人们之所以对初中化学实验教学提出绿色理念的发展,就是因为当今社会中一些工厂所排放的化学物质对环境造成了非常大的损伤,如果给初中时期的学生灌输绿色发展理念,那么有可能会在以后很好的改变这一局面的发生。然而在绿色理念在初中化学实验教学发展的初期,还并没有起到一些非常明显的呈现。现阶段我国的初中化学实验现状还是污染比较严重,其集中表现为在实验教学中所使用的一些化学品在使用后没有进行合适的处理,一些通过废水管道流出,在排放到学校附近的排水通道里,对附近的水域造成了一定程度的污染,其次就是实验的过程中所使用的一些具有污染性的化学用品以及不太恰当的实验手法,都可能会给周围的环境带来较大的污染,而这些做法毫无疑问是和我国现如今所推出的绿色发展理念是相悖的,必须要切合实际,尽快的对其进行改正。

### (二) 无污染化绿色实验的目标

绿色理念背景下的化学实验不是漫无目的展开的,其需要根据人们对绿色理念的相关要求与规定,来制定初中化学绿色实验的目标。而这个目标最为关键的步骤就是要首先给学生灌输良好的绿色环保的实验观念,学生只有具备了一定的绿色环保的实验观念,才能够在化学实验中进行绿色实验的操作。然后教师就可以基于这种绿色环保的实验观念下进一步的制定绿色实验的目标,要进行这些目标的设定,就需要从目前化学实验的现状去着手。现阶段我国初中的化学实验中,会产生很多化学废气、液体、废渣、废水等对环境有影响废弃化学用品,如果任由把这些废弃的化学用品排放到大气、水域中,将会对其造成一定程度的污染。所以教师就可以基于这些问题,在实验教学中进行一定的改进。对于化学实验产生的废气,教师可以在实验的末尾环节加入一个废弃为其回收装置,如通过所产生的化学废气的性质,让其与其他化学用品产生反应,最后生成没有危害的气体,如二氧化碳,然后再排放到空气中。同理,对于一些废水废渣,也可以用同样的方式,让其与相关的化学用品产生反应,然后生成对环境没有危害的物质再进行排放。并且即使是这些没有害处的化学用品,在使用完成后也要用正确的方式进行回收,部分药品可以用来再次使用。这样做不仅可以减少对环境的污染,还可以减少一些实验成本的支出,非常符合人们对绿色理念的规定。

## 二、基于简洁化理念的化学实验改进

### (一) 初中化学实验现状——操作复杂

绿色理念在初中化学教学中的应用,并不仅仅在于要求化学

实验过程中的污染的减少,还需要在化学实验的操作步骤上进行要求。简洁化也是绿色观念的一种,简洁就代表了节省、节约,在化学实验的过程中,通过对实验步骤的简洁化,可以让实验变得更加的简单有效,并且还可以省去一些使用有害化学药品的步骤,从而间接性的减少了对环境的污染。然而现阶段我国初中的化学实验教学中所使用的教学手法的操作步骤还比较复杂,这样一方面会让化学实验的教学目标更加难以完成,另外还会加大一些化学用品的使用量,造成对化学药品的消耗,甚至还可能会因为使用过多的化学药品而对环境造成污染。并且对于刚接触化学知识的初中生来说,其对化学实验的操作步骤还不是很了解,如果在化学实验教学中教师所使用的教学手法的步骤太过于复杂,那么学生就很有可能会因为操作步骤的太过复杂而无法对其进行很好的掌握,导致学生无法按时的完成所规定的化学教学目标,加大了学生在学习化学方面的心理压力,不利于学生们对后续阶段的化学实验的学习。如果这种现象还没有得到及时的解决和处理,那么学生们就很有可能因为在学习方面的困难而对学习化学的兴趣降低,严重的情况下学生甚至会放弃对化学的学习,从而导致对其初中的整体学习水平造成严重的下滑。

### (二) 简洁化绿色实验的目标

为了让初中化学实验教学的操作步骤简洁化,教师需要在对简洁化绿色实验规定一个相对明确的目标,然后根据目标对实验进行相关的安排。因为实验过程中会涉及到非常多的化学实验用品以及实验仪器,教师首先要做的就是先把这些相关的化学实验仪器以及化学药品的名字、作用、使用方法等常规知识教给学生,然后在根据具体的实验内容,让学生进行相关的操作。并且要注意对一些有害的化学用品的使用量,教师可以提前对这些药品进行稀释操作,降低其对学生可能造成的危险以及对环境的污染。其次就是化学仪器的使用过程,任何化学实验开始前,都要对化学仪器进行相关的组装操作。而这往往也是最为复杂的操作过程,教师可以根据这一点,对其进行相关的简化操作。如减少一些化学实验仪器的组装与连接步骤,对于一些重复使用的化学实验仪器,可以寻找与其功能类似但同时又具备更多作用的化学实验仪器去代替。在实验仪器的大小上,如果可以使用容量体积较小的化学实验仪器去完成,就不要去使用较大容量体积的化学实验仪器。

## 三、结束语

基于绿色理念下对初中化学实验进行改革是如今的化学教育趋势,对于这一点,学校要进行积极的配合,在化学实验教学中落实相关的绿色理念。要对学生灌输无污染化以及简洁化的实验理念,并制定与之相关的实验目标。其次,要更具这些理念的要求,把相关的实验操作内容教给学生,从而让学生能够接受良好的绿色化学实验教学。

## 参考文献

- [1] 刘向东. 初中化学实验教学中创新思维的培养[J]. 玉溪师范学院学报, 2019(05): 77-79.
- [2] 李景军, 宝音. 加强化学实验教学提高化学教学质量[J]. 呼伦贝尔学院学报, 2019(02): 85-89.
- [3] 邢孔慧. 在化学实验教学中培养学生的综合能力[J]. 考试周刊, 2018(04): 114-116.