

# 在高中化学实验教学中如何实行分组实验

闫福春

(吉林省延吉市第三高级中学 吉林 延吉 133000)

**[摘要]** 化学作为一门实验性的学科,将化学实验做好是对化学这门课学好的一个极大的辅助。在进行化学实验的时候,需要对班级体进行分组,分组实验是进行化学实验的一种相当常用的模式。一个班级团体被分成多个小型的板块,这样分开行动对于整个课堂效率的提高都是有很大积极作用的。学生们在分组时就都有了属于自己的队伍,他们在自己的队伍中相互合作,各司其职,这样对于整个实验效率的提高都是有很大意义的。

**[关键词]** 高中化学; 化学实验; 分组实验; 策略

化学这个科目对于高中生们来说,还是比较头疼的,甚至对于学生们来说,它比对上数学,都是有过之而无不及的。学生们不但要学习化学的理论知识,还需要进行化学的实验。所以说,化学上总的来说分为了两大板块,一个是化学理论知识的学习,还有一个就是化学实验的开展。

## 一、高中化学实验需要注意的一系列问题

### 1. 安全问题

众所周知,化学实验对于学生们来说是一个比较难啃的硬骨头,这也不单单是指它的难度有多大,更关键的是指它本身就是具有一定危险性的,也就是说,学生们在学习和接纳它的时候,还得要时刻的注意与防备,不然一个不小心哪天就会被它反嗜。在做实验的时候,单单是小心翼翼还是完全不足够的,学生们必须要有大量的理论知识积累,还要对所积累的知识有一个很深度的了解。学生们对于课堂理论知识要吃得透彻的,这样在进行实验的时候,哪怕是本身就是有点害怕的,但起码大家不会直接的就去将它排除掉,拒绝去接收它,换句话说就是,当大家的理论知识储备的足够多的时候,大家在做实验的时候,还是会有一个底气支撑的。除此之外,学生们还需要将需要进行的实验进行一个多次反复的一个前期模拟彩排。

### 2. 效率问题

化学实验是一个特别讲究效率的实验,学生们可以进行的实验次数是非常有限的,所以,对于每一次的进行化学实验的机会,学生们都应该要去很好的珍惜它,努力的把握好它,争取在有限的时间,有限的次数里边,将每一次的化学实验都给它做好。在学生们进行实验的时候,往往都会出现一系列的问题,这些问题,都成为了化学实验的绊脚石。首先是学生们没有在之前没有进行充分的准备,这样在做实验的时候,大家就会本能的觉得自己做不好,信心的不足,再加上理论知识的不足,很有可能会导致整个实验的失败。其次就是学生们在做实验的时候,会不够细心,或者是不够耐心,在实验中会出现很多不该出现的小问题,甚至遇到问题的时候,大家会因为耐心不足,就直接性的将它放弃了。

## 二、高中化学实验分组的策略

### 1. 随意型分组

化学分为两大板块,一个是理论知识的学习,还有一个就是化学实验的操作。前者是基础,后者是综合的运用。对于化学实验,需要进行一个分组,再分组的时候,可以进行随意性的分组,这样可以将学生们直接性的打乱,再由我进行随意的分配。

例如:在实验进行之前,我会有几种随意性的分法。一是按照名单直接的讲按照顺序进行分组,这样的分组是速度最快的一个分组,而且是死分组,不会有漏掉的学生。这样的分组其实对学生们来说挑战还是有点大的,毕竟,不是每一个学生都是和与之熟悉的学生们在一个分组的,当一个组中,其中的一个学生对

于其它学生都是不熟悉的时候,那么对于这个学生来说,就是相对比较尴尬的。而在一个组中,学生们每个都会是队中不可缺少的一个部分,也就是说,学生们但凡其中的一个成员在做实验的时候没有有效的参与进去,那么整个实验就最后得到了成功,那么实际上它也是失败的。

例如:随意的分组中,除却上面的那个分组,还会有一个分组,就是将学生们按照自己所座的位置来进行分组,从学生们的座位上来看,直接将他们按照几桌的分为一组或者横着的一排分为一个组,这样的分组,对于学生们来说,可以在一定程度上消除以上的那种名单分组带来的尴尬。这样在做实验的时候,大家配合起来就会相应的轻松很多。

### 2. 任务型分组

化学实验的分组出来随意性的分组之外,还有一种类型的分组就是任务型的分组。这种分组带有明确的目的性,这样的方法如果用得好的话,会使得整个实验都能够取得巨大的成功。

例如:在《获取洁净的水》一章种,学生们会做一个洁净水的制作的实验。这个实验进行之前,我会将整个实验分为几个步骤,每一个步骤都会是后一个步骤的材料,总归来说就是环环相扣,每一环都是必不可少的。所以,这样的每一个步骤都会是一个小任务,我会将学生们分为很多个的小组,然后讲这些任务分别分给他们。

例如:上述的分组可以说是任务型分组的一半,还有另一半就是将不同任务的学生们进行调换,然后再次的进行实验。这样依次类推,当所有小组都进行了所有任务之后,我会让大家一起来分享自己的想法和感受。

这样的分组听上去或许会很麻烦,但是效率却是很高的,当第一个步骤的小组在做任务的时候,大家都会看着他,然后当第二个小组做任务的时候,大家又都会看着他,这样一直推下去。到最后,大家交换位置的时候,能够亲自再来一遍。这样的任务分组法,不但可以节省实验材料,还可以让学生在看的同时加上自己做的基础上对于整个实验更加的了解。

总而言之,化学虽然分为两个大型的板块,但事实上理论作为前者与实验后者是紧密相连的,前者是后者的基础,后者可以说是前者的应用。学生们在化学实验进行分组的时候,或许会出现很多的情况,但是,只要大家能够好好的配合,不轻易的放弃,那么整个的实验就很可能进行到底。

## 参考文献

- [1] 秦玉虎. 高中化学实验教学创新研究[J/OL]. 学周刊, 2019(33): 28 [2019-11-03]
- [2] 班丽萍. 微型化学实验在高中化学教学中的实践探讨[J]. 中外企业家, 2019(31): 151.
- [3] 麦提艾力·依明. 高中化学教学中如何培养学生自主学习的能力[J]. 科技风, 2019(30): 53.