

初中化学实验中的注意事项

◆叶凤军

(黑龙江省桦南县驼腰子镇金中学)

摘要:通过做初中课本中的实验,初中生可以更好地了解观察在化学实验中出现了怎样的现象,思考分析为什么会出现此种现象,掌握与其相关的知识,还能发展初中生的观察能力,同时还能培养他们的提出、分析、解决问题的能力。所以,增加学生对化学课程中的实验的看重程度十分有必要,初中化学教师应该有效利用实验条件和学科功能,提高初中生的对于化学方面的学习的有效性,并且在化学的关于探究的课上,让初中生养成有益的问题意识,再者让初中生的动手、创新的能力,以及他们的科学素养得到有效地提升。

关键词:初中化学;实验;注意事项

引言:目前,对于初中化学而言,实验是比较重要的,实验性十分的强。通过做初中课本中的实验,初中生可以更好地了解观察在化学实验中出现了怎样的现象,思考分析为什么会出现此种现象,掌握与其相关的知识,还能发展初中生的观察能力,同时还能培养他们的提出、分析、解决问题的能力。所以,增加学生对化学课程中的实验的看重程度十分有必要,初中化学教师应该有效利用实验条件和学科功能,提高初中生的对于化学方面的学习的有效性,并且在化学的关于探究的课上,让初中生养成有益的问题意识,再者让初中生的动手、创新的能力,以及他们的科学素养得到有效地提升。本文就“在进行初中的化学的相关实验的时候,要注意哪些方面”展开阐述。

一、遵守实验规则

1.当初中生进入实验室后,要安静的在里面,不能吵闹,更不能大声地吵闹。

2.初中生在进行操作实验之前,初中化学教师要让初中生生先把要做的实验预习好,把实验前的相应准备做好;初中生在进到实验室的时候,要排队进去,不能挤,而且根据之前就规定好了的位置坐下。

3.在初中生开始做实验之前,初中化学教师必须对初中生说明该实验相关的实验目的、实验原理、实验内容、实验要求等等。

4.在初中生开始做实验之前,初中化学教师要让初中生清点与该实验相关的实验仪器、实验药品是否是都有的,而且不可以私自调换,一旦发现有什么问题,初中生要立马向初中化学教师进行报告。

5.在初中生开始做实验之前,初中化学教师要告诉初中生必须根据实验的相关步骤进行操作,而且要好好地观察实验中出现的现象,还要写下相关的记录。

6.在初中生开始做实验之前,初中化学教师要告诉初中生好好地使用仪器,而且不能够把实验用的药品浪费了。

7.在初中生的实验做完了之后,要把实验用过的仪器进行清洗,清洗完了之后将其放回原来的位置上,还有整理实验桌面,打扫实验室的卫生,在初中化学教师确认无误后,才可以离开。

二、了解安全措施

在初中生开始做实验之前,初中化学教师要告诉初中生危险的存放和使用要注意哪些方面、还有烫伤的处理、灼伤的处理、

灭火器的位置和使用、电源的位置和使用、突发事故怎样处理等等。同时,初中化学教师要向初中生讲述常见的化学标志,比如:剧毒品,它是一个骷髅头的标志;易燃物(包含液体、固体、氧化物等等)、辐射、腐蚀品等等。

三、正确的操作

在初中生开始做实验之前,初中化学教师要跟初中生讲清楚仪器怎样使用、怎样连接、药品怎样装,让初中生反复记忆,之后动手操作,加以巩固。比如:对于试管而言,它可以作为反应容器,可以让化学反应在试管中发生,像用高锰酸钾(KMnO_4)来制取氧气(O_2)的反应,就是把 KMnO_4 放在试管里的。当向试管中加入药品时,对于液体药品,可以采用倾倒法,左手拿试管成 45° ,试剂瓶口与试管口要相互接触,然后倾倒适量的药品;对于固体药品,要采用“一二三”的方法,一是将试管横着放起,二是将固体放入试管,三是慢慢地将试管竖立,要注意是“慢慢地”。再比如:酒精灯,它里面的液体不可以超过它容积的 $\frac{2}{3}$,否则的话,使用起来很危险;要用实验室用的火柴将它点燃,不可以用打火机,更不可以用它(酒精灯)去点燃它,如果用它(酒精灯)去点燃它,容易导致发生火灾;要想它熄灭,要用它的灯帽去将它盖灭,不可以人为地用嘴巴去吹灭,或者用书去扇灭,很危险的。

四、重视废弃物的处理

在将实验做完之后,废弃的,也就是不能够再用的仪器、药品,不能随便丢,要放入已经率先规定好了的地方,更不能把它们带出实验室,另外去做什么,都是很危险的。废弃物要及时地处理掉,以免造成环境方面的损害等等。

总之,目前,对于初中化学而言,实验是比较重要的,实验性十分的强。通过做初中课本中的实验,初中生可以更好地了解观察在化学实验中出现了怎样的现象,思考分析为什么会出现此种现象,掌握与其相关的知识,还能发展初中生的观察能力,同时还能培养他们的提出、分析、解决问题的能力。所以,增加学生对化学课程中的实验的看重程度十分有必要,初中化学教师应该有效利用实验条件和学科功能,提高初中生的对于化学方面的学习的有效性,并且在化学的关于探究的课上,让初中生养成有益的问题意识,再者让初中生的动手、创新的能力。

参考文献:

- [1]徐洪升.重视实验基本操作 提高化学学习能力[J].新课程学习(下).2013(05)
- [2]赵立新.关注操作 明确考点[J].数理化学学习(初中版).2009(07)
- [3]付静.化学实验基本操作考点例析[J].中学生数理化(高考版).2010(Z1)
- [4]徐桂霞;张勇.第1课时 实验基本操作和实验安全[J].高中生学习(高三版).2012(11)
- [5]黄午根.化学实验基本操作中的16“不”[J].学苑教育.2011(07)

