# 初中化学老师优秀论文

来源：网络 作者：空山幽谷 更新时间：2024-01-07

*化学是一门以实验为基础的自然科学,多年的教学实践证明: 化学实验不仅是使学生获取化学知识、认识化学规律、形成化学概念、提高各种能力的重要途径,而且此过程对学生的创新精神和创新能力的培养,是其它学科所不能替代的。因此，我们必须立足化学实验这个...*

化学是一门以实验为基础的自然科学,多年的教学实践证明: 化学实验不仅是使学生获取化学知识、认识化学规律、形成化学概念、提高各种能力的重要途径,而且此过程对学生的创新精神和创新能力的培养,是其它学科所不能替代的。因此，我们必须立足化学实验这个基础，努力构建培养学生创新能力的“大厦”。

一、探索性实验教学模式的实践

探索性实验是指在化学实验的基础上，通过科学的分析综合等思维过程来获取知识，这一过程要求学生有较多的思考和讨论，学生处于一种主动探索知识的状态，对培养学生的创新能力非常有利。比如，在学习原电池的原理时，首先演示“番茄原电池”（用铜片、锌片、导线、音乐卡和西红柿组成）趣味实验，设问：这个简单构造为什么能使音乐卡发出声音？在激起学生探究欲望的同时，鼓励学生讨论质疑：音乐卡发声肯定有电流通过，电流从何而来？若用茄子或黄瓜代替番茄行不行？直接用稀酸代替番茄效果是不是更好？是什么原理？

指导学生带着疑问自己动手设计实验探究：铜片、锌片分别插入稀硫酸各有何现象？在把插入稀硫酸的铜片、锌片用导线连起来又有何现象？铜片、锌片质量有无变化？溶液中的[H+]有何变化？H+在铜片上得到的电子从何而来？如何证明导线上有电流通过？……

在学生实验的基础上，教师再利用多媒体课件形象直观地模拟微观离子运动和电子转移，进行精讲讨论，总结归纳原电池的原理、构成条件、两极反应和能量转化等。

最后进行知识的迁移扩展：让学生讨论铜－锌原电池的缺点；根据原电池的原理设计一个实用电池；探究干电池的结构和电极反应；研究原电池反应与金属腐蚀和环境污染。激励学生在延续探究中创新。

二、开展实验设计，激发创新意识

实践是创新的摇篮，实验设计是一个动手动脑并可培养学生各方面能力的过程。通过学生自己思考设计实验，既可以培养学生动手动脑解决问题的能力，又可以培养学生的发散思维能力和创新设计的能力，如：在进行高考实验部分复习，气体与喷泉一节时，教师要求学生设计一套能够形成喷泉的装置。教师在组织学生开展实验设计时，给以一定的指导。学生学过在圆底烧瓶中氨气、氯化氢气体与水作用能形成喷泉。其它气体行不行？形成喷泉的原因是什么？实验装置可以做那些改进？此时学生思维活跃，大胆联想，认真设计，努力创新，设计出了很多方案。很多学生的设计图原理正确，设计新颖，并把化学与物理知识进行了充分的综合。并把自己的设计思路介绍给同学们，同学们也对方法的可行性进行讨论。学生在手脑并用的活动中迸发出了创造的火花。此设计过程既激发了学生的创新意识，调动了学生的学习积极性，又培养和锻炼了学生的创新思维能力，收到事半功倍的教学效果。

三、改进一些课堂演示实验，培养学生的创新能力

对于一些课堂演示实验，遇到现象不明显，操作复杂，污染物不易处理时，先带领同学们共同分析实验的不足之处，然后鼓励学生去改进实验，设计合理的方案。这样不仅可以培养学生的创新思维能力，而且还会激励学生敢于创新。如：按教材上的方法制Fe(OH)2，得不到白色沉淀，为什么？学生回答：“可能是氧气把Fe(OH)2氧化了”。怎么办？学生回答：“要观察到明显的白色沉淀，就要想法除去溶液中的氧气”。经过讨论后，学生对该实验进行了改进。

方案（１）：实验操作步骤如下：①取１０ＭＬ蒸镏水加热待用；②取少量硫酸亚铁用２～３ＭＬ蒸镏水配成溶液；③加入少量铁粉；④加入一些植物油在所配溶液中；⑤把毛细滴管的下端伸入到硫酸亚铁溶液中挤出氢氧化钠溶液。

方案（２）：如右图，先打开止水夹ａ，使Ａ管反应一段时间后再夹紧止水夹ａ。

结果演示方案（１）时比较顺利，演示方案（２）时，在Ｂ中看不到沉淀。

教师引导学生发现问题。在刚才演示中不是看不到白色沉淀，而是看不到沉淀，为什么？通过讨论，学生认为看不到白色沉淀的原因是稀硫酸过量，氢氧化钠不足。要看到白色沉淀，就必须保证Ａ中稀硫酸适量，Ｂ中氢氧化钠过量。同学们修改方案后，再实验就看到了明显的白色沉淀。最后，师生通过讨论比较，得出方案（１）（２）均可，但方案（２）更方便。

四、改演示实验为师生共同完成或学生分组实验

中学教材中安排的实验本来就不算多，而教师们不自觉的用讲解和演示代替学生的动手操作，或干脆以程式化的书面训练代替学生分组实验。导致学生们在动手的兴趣和能力方面明显不足。教师应努力通过动手的活动，来培养学生的创造实践能力。可将教材中的一些演示实验改为师生合作实验或学生分组实验。

比如，乙烯的实验室制备和性质实验，以前总是由教师“承包”完成，学生不思索，被动听记，现在改为师生共同完成，让学生参与，通过反应混合液的配制以及乙烯气体的点燃，克服学生的畏惧心理，培养良好的心理素质；反应液温度的严格控制，培养了学生严谨的科学态度；温度太高或太低会造成什么结果，应如何处置？这些都会激发学生认真思考、设计处理方式，从而培养学生的创新思维能力及创新实践能力。

培养学生的创新能力的方法是多种多样的，在化学实验教学中培养学生的创新能力是其它学科不可替代的。教师要在教学中积极探索，利用化学学科的独特优势提高学生的多方面能力。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！