

探究实验在高中化学教学中的应用

魏秀敏

(黑龙江省兰西县第一中学校 黑龙江 兰西 151500)

【摘要】在高中学习生活中，化学这一科目是非常重要的。化学跟其他科目进行比较的话，是有着自身的特点的。而实验就是化学的一个重要特点。大部分的高中生对于化学实验都是比较感兴趣的。为此，本文主要是对于在高中化学教学中实验的运用进行分析和探究。

【关键词】实验；高中；化学；教学；应用

1、前言

实验，高中化学的一个很重要的学习方法。通过实验的模式可以激发学生的兴趣，可以更加牢固的掌握化学知识。但是，在目前的高中化学实验教学当中，还是存在着很多的不足。对于化学的实验探究方面的运用相对还是比较缺乏的。甚至在很多时候，高中化学老师会忽视实验探究这一环节。这对于学生学习化学这一门课程产生了巨大的影响。通过本文的研究，笔者提出自身的建议和看法，希望能够为广大化学科目的教育者提供一些建议。

2、应用

高中化学是一门实用性非常强的课程。所以，对于化学老师的要求也是非常高的。如今，在高中化学的教学中如何去运用实验的方式让学生掌握和运用化学知识。这是目前一线化学老师需要解决的问题。以下就是针对高中化学在应用实验探究方面提出的建议和看法。

2.1 学生是学习主体

不论是哪一个科目都好，在教学的过程当中，老师应该明确学生才是学习的主体。在以前的化学教学当中，主要都是老师充当化学实验的主体。学生只是在一旁边观察老师怎么进行操作，并没有真正的动手和思考。学生并没有真正的去参与到化学实验的操作过程的。而且，还有一部分老师对于化学实验这个环节是非常不重视的，这样学生只是学习到理论方面的知识，不能够跟实际相结合。因此，学生可能会对化学产生厌恶心理。也正是在这种模式之下，学生很容易就失去了学习化学的兴趣。

所以，老师应该转变自身的观念，明确学生是学习主体的概念。让学生成为化学实验教学活动中的主体，充分的动员每个学生去进行化学探究实验。这个时候，化学老师应该处于一个指导者的位置，在进行关键实验实操的环节，是要适当的去引导学生去操作和思考的。通过这种方式，学生也能够更好的去消化课堂上所学的化学知识。只有充分发挥学生是学习主体的作用，才能够把学生的成绩提高，才能够让学生对所学的化学知识有一个更好的掌握。

2.2 因材施教

每个学生都是不一样的，他们掌握知识的程度和学习能力方面都是有差别的。对于不同的学生，要采取不同的化学教学方式。而且，在对于这个化学实验的难度设置方面，老师设计问题应该是从浅到深，要有一定的梯度性的。对于一些理解能力比较好的学生可以布置一些具有挑战性的题目让其去完成，对于一些理解能力比较差的学生，布置的题目是应该要适当的降低难度的。这样子才能引导每个学生去学习化学知识。

同时，在进行化学教学的过程当中，氛围也是很重要的。在一个比较幽默自由的化学实验环境当中，学生是更加容易接受这个知识的。通过这样子的方式，学生在化学探究实验方面的能力也可以增加。适当的给学生一些思考的空间，这样子才能把真正学到的知识进行内化。对于教学方法也是应该进行一定的改变的，因为每个学生都有自身不同的特征，不一定是用同一种方法。这

样子就要求我们的老师应该是要因材施教。

2.3 案例教学

在化学实验的教学当中，是一定离不开案例。通过案例的学习，可以让学生对知识点有一个更深刻的理解。在教材当中，一定是会存在着一些案例的。这些案例都是专家和学者精心挑选出来的。一般都是非常典型的。很多经典的案例是跟我们生活的实际情况相吻合的。而且，通过这些案例的讲解，学生的接受程度也是很高的。所以，一线的化学老师一定是要充分的去利用课本上的案例。让案例跟实验两者进行结合。比如说在学习的过程当中，可以让学生先对案例进行一个分析和探讨，对于存在的疑点和困难，在通过实验的方式，让学生自己去动手解决问题。这样子就可以更加直观具体去了解相关的化学知识点。学生的难题也会因此解决，化学知识的理解程度也会有所提升。

2.4 老师总结

虽然，我们鼓励在进行化学实验的过程当中让学生自己动手解决问题。但是，并不代表老师在这个过程当中无所事事。老师，是要充当一个指导者的角色的。总结和评价是一个非常重要的环节。在高中化学实验的过程当中也是很重要的。要是学生在进行化学探究中产生了不一样的思考和结果，这个时候是需要老师进行适当的总结和评价的。老师可以去适当的指出学生在化学实验过程当中存在的不足或者是导致实验失败的原因。同时，不能一味对学生进行否定，而是要进行一定的鼓励。耐心的和学生分析出现错误的原因，并启发学生的思考。对于一些比较有争议的环节，可以各抒己见。在答案方面并不是要求跟教材上一模一样，最重要的是要有学生的思考。适当的进行评价也是对于学生的学方面的考察。

3、结束语

高中化学实验的教学，对于老师的要求也是比较高的。同时，这也是学生比较感兴趣的一个方面。所以，一线的高中化学老师在进行教学的过程当中，可以去充分的利用这一个优势。这样子才能更好的激发学生去学习化学的兴趣。同时，这个对于学生掌握化学知识能力的程度也是会提升的。高中化学对于高考来说是一个非常重要的科目，对于学生以后的学习和发展有着很大的意义。所以，在进行化学教学当中，对于探究实验，这一方面是应该给予足够的重视。只有这样子才能为学生奠定一个良好的学习基础。

参考文献

- [1]高中化学演示实验改进与创新研究[J].张明.中学化学教学参考.2018(20)
- [2]高中化学学习中渗透模型思路的探索分析[J].华庆江.学周刊.2019(08)
- [3]基于核心素养下的高中化学创新设计研究[J].刘桂敏.中学化学教学参考.2018(18)
- [4]高中化学核心素养培养探究[J].陈凌云.课程教育研究.2018(41)