# 高中化学课堂教学中学生科学探究能力的培养

来源：网络 作者：空山幽谷 更新时间：2023-12-25

*新课标中明确指出，应当培养学生科学探究的精神和能力，要求学生科学探究，在已有知识经验的基础上，通过观察、质疑、实践、探究以及交流等手段在探究性活动当中收获知识，培养学生的创新能力和实践能力。随着新课改的不断深入，高中化学课堂教学强调对学生...*

新课标中明确指出，应当培养学生科学探究的精神和能力，要求学生科学探究，在已有知识经验的基础上，通过观察、质疑、实践、探究以及交流等手段在探究性活动当中收获知识，培养学生的创新能力和实践能力。随着新课改的不断深入，高中化学课堂教学强调对学生探究能力和创新能力的培养。探究能力是现今课堂教学培养的重点方向之一，是让学生在亲身实践和经历的基础上体验乐趣，收获知识并拓展思维。我根据自身多年教学经验，对高中化学课堂教学过程当中学生科学探究能力的培养做一些探讨。

1.激发学生探究兴趣

兴趣是引导一个人学习钻研的最佳动力，它能诱发学生强烈的求知欲。实验教学是高中化学较为显著的特征，其教学目标是对学生的探究能力以及实践能力的培养。相对于化学理论知识的枯燥，实践部分显然更容易诱发学生的学习兴趣。我们要利用一些生活中他们可以接触到的事物为例子，以此引导他们将化学知识应用到生活实践当中，增加学生学习兴趣。而课堂情境的创设是导入探究的关键所在，教师应当通过多种方式创建问题情境，营造恰当的探究氛围，导入探究活动。一切化学理论和结论都是建立在相关化学实验基础上的。实验开展是化学作为一门自然学科所必须的一个环节。在导入学生探究的过程当中，我们可以通过饱含趣味的各种实验引起学生在认知上的冲突，并产生兴趣探究。在实验设计过程当中应当注重对容易引发学生质疑的关键环节的把握，通过实验引导学生产生质疑，激发其自我探究的欲望和积极性，设计探究问题，将验证性实验转换成为探究性实验。

2.培养学生问题意识

学源于思，思源于疑。问题意识是科学探究的出发点，要培养学生的探究能力，对其问题意识的培养就显得尤为重要了。质疑的产生和问题的提出都有着相当积极的意义：一方面，学生的质疑和各种问题的产生是促使学生主动进行化学学习探究的动力和积极性所在；另一方面，解决问题的整个过程本身就是一个化学知识的完善和学习过程，对学生化学学习质量和实践能力的提升都有着相当积极的意义。因此，我们要在高中化学教学过程中培养学生的探究能力，就应当从培养学生的质疑精神和问题意识出发，让学生主动进行探究，在问题促使探究的过程当中又应当注意以下几个问题：

2.1教师提出的问题应当充分考虑到学生的实际情况，太难或者太易都是于探究教学不利的，太难的问题学生望而生畏自然就丧失了探究的兴趣和动力，太易的问题则不能够引起学生探究的欲望，也没有探究的意义存在。

2.2化学教学内容往往具有极强的系统和逻辑性。这是一个系统的学习，对前面所学基础知识的应用较为广泛，后续的教学内容往往是与前面所教内容息息相关的。所以，教师在化学问题的提出时应当尽量对过往知识的回顾，做到瞻前顾后，将有联系和承接关系的知识引导学生联系起来，建立一个系统的化学知识体系，能让学在探究活动当中做到举一反三。

2.3差异性。教师应当根据学生在认知水平上的差异，结合学生实际情况，设置一些由浅入深的问题和难度不同的问题，让不同程度的学生都能够找到适合自己的问题，得到最佳的锻炼和取得较好的探究效果。

3.拓展学生思维，培养探究能力

探究能力的培养需要从多个方面着手，一些相关能力的培养同样对学生探究能力有着相当积极的作用。具体可以包括以下几个方面：

3.1猜想能力。教师应鼓励学生大胆猜测，不拘泥于俗套和一般的思维方式，大胆的对课本进行猜测，对科学进行猜测，标新立异，让他们了解到书本的理论同样是建立在大量的探究实验基础上，进过无数次的实验所得出的，虽然它们包含着绝对的真理，但也同样需要我们不断的补充，明白探究的重要性并强化锻炼。

3.2整合能力。学生对各种信息的整合能力，化学的实验过程，理论知识学习都需要多方面资料和知识的辅证。教师应当积极的开发利用各种可以利用的学习资源，引导学生从实验中获取各种有用的知识信息，并通过客观的分析和辩证的思考，有逻辑的将各种纷乱的化学知识归类。锻炼学生从多个角度进行思考和解决问题，良好的信息基础同样是进行探究活动所必须的。例如：能否更换某些仪器、试剂或操作，使其更简便且效果好？能否进一步优化条件、强化观察、减少干扰，使其效果更好？能否找到更好的测量和信息输出方式，使其现象更加直观、鲜明、有趣和便于观察？能否在现有的基础上变动仪器连接或操作顺序？要达到实验目的或解决某一问题，应有什么样的实验方案或措施等？

3.3实验能力。实验对高中化学的教学的重要性是十分明显的，对探究活动和探究能力的提升同样是至关重要的。包括制定实验计划、动手实验、设计实验等多个方面得实验综合能力，这是化学探究最为重要的一种手段。现今高中生普遍在实验这一部分有所欠缺，缺乏实验基本技能，甚至对其有畏惧心理，这些都是探究教学迫切需要解决的问题和强化的方面。

总之，让高中学生发现和提高有探究价值的化学问题，敢于质疑，还应勤于思索，培养他们科学探究能力，才能取得课堂教学最佳的效果。

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！