# 化学教学中科学探究的困境和对策

来源：网络 作者：柔情似水 更新时间：2024-01-04

*探究式学习不是惟一的学习方式，也不是任何情况下最好的学习方式，以下是小编搜集整理的化学教学中科学探究的困境探究的论文范文，供大家阅读参考。 摘要：笔者通过调查、访谈、课堂观察，总结了化学教学中组织学生开展科学探究存在的困境：科学探究受到...*

探究式学习不是惟一的学习方式，也不是任何情况下最好的学习方式，以下是小编搜集整理的化学教学中科学探究的困境探究的论文范文，供大家阅读参考。

摘要：笔者通过调查、访谈、课堂观察，总结了化学教学中组织学生开展科学探究存在的困境：科学探究受到制约，科学探究程序化，科学探究形式化，科学探究神圣化。本文从实践的层面提出科学探究教学的对策：增强教师的自主性意识，引导全体学生主动参与科学探究，科学探究的流程不能太过于僵化，科学探究要与其他多种方式结合。

关键词：化学教学;科学探究;困境;对策

新课程实施6年以来，广大师生的理念、行为产生了较大的变化。本次化学课程改革的亮点之一就是将科学探究纳入了课程标准，期望通过科学探究来培养学生的科学探究能力、实事求是的科学态度和敢于创新的探索精神。但科学探究毕竟一种全新的教学模式，对教师的素质要求较高，在实施过程中，一些化学教师不能正确理解科学探究是重要的教学方式之一，但不是唯一的教学方式，出现了种种误解。

笔者通过调查、访谈、课堂观察，了解教师对科学探究教学的认识，总结存在的误区，并从实践的层面提出了科学探究教学的对策。

一、科学探究教学实施中存在的问题

实施科学探究以来，无论是教师的教还是学生的学都比课改前更具活力，学生的动手能力也有明显提高。应该说科学探究对于新课程改革的推进起到了不可磨灭的作用。但是，笔者通过调查得出，科学探究的功能被过分扩大了，在新课程的实施过程中，科学探究的教学出现了一系列的问题：

1.科学探究受到诸因素的制约。

调查显示，在影响科学探究教学实施的诸因素中，主要是考试方式和内容的制约、教学时间不足、教师精力不够，另外，学校的物质条件欠缺、教育行政部门和学校领导的重视程度不够，教师自身对实施科学探究的不同认识也有很大影响。

2.科学探究教条化。

有些教师在教学中生搬硬套科学探究的七个步骤，似乎每一个探究活动都要按该模式机械地进行。甚至在考试中也出现了科学探究七个步骤的填空题，教师教条化地让学生死记硬背科学探究的七个步骤。

3.科学探究形式化。

勿庸置疑，科学探究在新课程实施初期给广大师生带来了全新的感受，每节科学探究的观摩课都获得一致好评，以至于现在的公开课，观摩课、优质课全都是清一色的科学探究课，大家都不惜工本来准备一节科学探究课，甚至事先指定好某个问题由某位同学回答，整节课看上去轰轰烈烈，但实际效果心知肚明，学生的收获并不大。

4.科学探究至高无上。

科学探究有助于改变学生的学习方式，是实现课程目标中过程与方法目标的渠道，对培养学生的能力，如提出问题的能力，信息收集与处理能力，分析概括能力等具有重要意义。很多教师都对科学探究推崇备至，认为只要进行科学探究，就一定会培养学生的能力，只要实施科学探究，就一定能得出结论，取得成功，孰不知，这本身就是违背科学规律的。

二、实施科学探究的几种对策

早在20世纪60年代美国教育家杜威认为传统教育缺乏创造性，不利于开发学生的创造思维能力，应提倡以学生发现为主的科学探究式的教学模式。在实施探究式教学中，主要可采取下列几种措施。

1.增强教师的自主性意识。

参与课改的自主性意识是指教师在新课程理念的指导下，以主人翁的精神参与课改的教育教学实践，发挥自己的主观能动性，真正把自己看成是课改的主体参与者而不是执行者。在实施探究式教学的过程中，教师首先要彻底转变观念，改变那种认为搞探究式教学吃力不讨好、费时费力、学生不配合、教师水平不够，操作起来特困难的认识。学校应尝试建立基于新课改实施成果的奖励机制，关注在科学探究教学中取得成果的教师，创造良好的教科研氛围，让勇于探索的教师脱颖而出，从而带动其它老师不断进取，推动课改顺利进行。只有充分发挥教师的自主性，将教师的教育热情激发出来，积极主动的投身到科学探究研究的大潮中，科学探究的教学才可能取得突破性进展。

2.引导全体学生主动参与科学探究。

应当承认每个学生的能力发展具有差异性，有的学生动手操作能力强一些，有的弱一些。学生对于化学学习兴趣的也存在差异，于是在科学探究学习中，小组成员动手探究的机会也有多有少，长此以往，就可能象学习成绩的分化一样导致科学探究能力的两极分化。因此，教师一定要注意引导全体学生都主动参与到探究活动中来，既要面向全体，又要因材施教，关注个体差异，尤其是对那些在班级或小组中较少发言的学生，应给予特别的关照和积极的鼓励。例如在采用以小组合作方式为主的科学探究中，小组成员要明确分工，谁负责数据的收集，谁负责数据的记录，谁负责向全班汇报小组探究结果等，使每个小组成员，均有展示其才能的机会。同时，小组成员之间还要团结协作，互相帮助支持，树立团队合作意识。只有关注每一个学生的发展，才能使不同水平的学生都能体验到成功的喜悦和自身的价值，使他们有机会、有信心参加探究活动，达到缩小两极分化，促进每位学生发展的目标。

3.科学探究的流程不能太过于僵化。

课程标准中给出科学探究的七个步骤，并不是说科学探究只能严格按照这几个步骤进行，不应该僵化地照搬照抄。虽然探究有一些基本的过程要素，如问题、证据、 解释、评价、交流等。其实，许多探究过程不必完整，可以根据具体问题，对这七个步骤进行组合，有时只需其中的几步即可。特别是在刚开始进行探究式教学时，应该先将一些主要的探究要素教给学生。例如有些探究实验中，制定计划与设计实验、进行实验与收集证据就联系在一起，根本没必要将它们分解成两步进行。

强调不可把科学探究程式化，就要在实施科学探究时，认真考虑哪些内容适合科学探究，适合进行科学探究中的哪几个要素，有些内容由于知识要求较浅，或者知识要求过深，是不适合进行科学探究的，不然的话就会陷入形式主义，降低课堂教学效益。

4.科学探究要与其他多种学习方式结合。

探究式学习不是惟一的学习方式，也不是任何情况下最好的学习方式，我们应该将探究式与接受式学习有机结合。不是化学课的任何内容都能用科学探究的方式来学习的。其实探究不可能也不必要事事为之，特别是直接获取证据的探究活动。而且，科学探究对学生的动手操作能力，逻辑推理能力等都有很高的要求，有的学生根本达不到这样的能力要求，怎么可能通过科学探究得到结论呢?再说，即使学生具备了较强的能力，也不一定能通过科学探究就得到结论，化学史上有许多史实就说明了这个问题。连科学家进行科学探究都有很多不成功，不用说我们的学生了。一般说来，探究式学习与接受式学习各有其长处，在过程感受的体验上和对能力的培养上，科学探究式学习要优于接受式学习，但在对知识结构的理解上和在课堂获得知识的效率上，接受式学习要优于探究式学习。有足够的证据表明只要方法得当，接受式学习对知识的获得和理解是有效的和经济的。教师就要引导学生分析，将接受学习与探究学习结合起来，两者并举，以促进学习活动的顺利进行，达到最佳的学习效果。

【参考文献】

[1] 刘炳.继承与创新――初中化学新课程建设的理论与实践研究[M].南京:江苏科学技术出版社,202\_.

[2] 张大昌.我对科学探究的认识[J].新课程改革研究.202\_(2):48-49.

[3] 包朝龙.科学探究的误区及其对策[J].现代中小学教育.202\_(12):56.

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！