

浅谈“巧问、巧评”在初中化学课堂的有效性

农兴利

云南省广南县莲城镇北宁中心学校

[摘要]课堂“巧问、巧评”既是一门学问，又是一种艺术，也是教师的基本功之一。成功“巧问、巧评”，能给教师带来无尽的教学趣味，同时也能给学生带来思考的快乐，思维的提高。就“巧问、巧评”在初中化学课堂的有效性，笔者主要从“准备好每学年开学第一课的‘问’和‘评’、做好演示实验中的‘问’与‘评’、做好复习课上的‘问’和‘评’、反馈评价，以‘评’促‘练’”等七个方面进行有益的探讨。

[关键词]巧问；巧评；课堂教学；有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.661

化学多姿多彩，里面蕴藏着千变万化的奥秘。让学生要学、能学、会学、喜欢化学，是化学教师的热切希望。在课堂教学中，以探究为核心的多样性化学教学方式，重在启迪思维，激活学生的学习“基因”。随着新课程改革的不断深入，互动教学成为时尚，“巧问、巧评”便是一种启发式教学方法，是组织课堂教学的重要环节。它不仅能启发学生思维，活跃课堂气氛，而且有利于激发学生的学习兴趣，培养学生的语言表达能力。一个恰到好处的问题，可以提高学生的思维能力和思维积极性，它能够使学生全神贯注进行思考，同时也可以把知识简单化，再加上积极巧妙的评价，可以挖掘出学生的很多优点，增强学生对知识学习的渴求，也会给学生培养成稳定的个性心理品质，同时对学科成绩效果显著。

“学起于思，思起于疑”，课堂提问是一种技巧，更是一门艺术。巧妙的课堂提问，是优化课堂教学，提升教学效果的有效方法。提问讲技巧，巧问促成效，有效的课堂提问说到底还是一个有效激发学生思维的问题。课堂教学离不开师生的互动交流，而互动交流最常用的，最主要的方式是师生的问答，只有“问”得好才能“答”得准。为了激发学生学习化学的兴趣，教师就必须重视课堂的提问艺术，就必须为学生创设问题的情境，有效的课堂提问，确实能大大提高教学效率，达到启发学生心智、培养学生能力、促进学生发展的目的。作为一名教师，要知道每一个学生都是一本深奥的书，要用毕生精力去读懂每一本书，自己必须克服当前教学中的种种困境，在自己的岗位上找到突破的方向去和路径，让自己的教学真正成为春风化雨。

著名教育家陶行知曾经说过：“发明千千万，起点是一问；智者问得巧，愚者问得笨。”课堂上教师提问“问得巧”，就能“一石激起千层浪，两指弹出万般音”。“沉默”的课堂就会化静为动，高潮迭起，流淌出美妙的旋律。问题设计的好坏，是课堂教学目标能否有效达成的重要因素。下面笔者多年的教学实践，浅谈一些巧问、巧评在初中化学课堂的有效性。

一、准备好每学年开学第一课的“问”和“评”

自古以来，因为第一印象吃亏而被埋没的人才不在少数，一个很好的“问”会把学生带入到你的学科世界深入学习，且“问”的效应会在学生的头脑中形成并占据着主要地位，只要教师准确把握好，定能给自己的教学在学习过程中形成一种渴望。

在每一届学生的第一课我都会提问这些问题：（1）同学们喜欢黄金吗？回答都是很肯定的“喜欢”，又问：黄金有假的吗？（2）你在家洗碗，洗衣服用什么洗？（3）水火可以相容吗？等等。

通过学生回答后自己做小结：同学们陪伴老师学化学一年就知道我们的生活和化学有多密切了，这些问题我们都会一一

能解决，这样会给学生形成了一种渴望。

二、做好演示实验中的“问”与“评”

化学演示实验只要教师做好精心设计，规范操作，一定能激发学生的学习兴趣，可以集中全班学生的注意力，通过演示实验在课堂上为学生展现出丰富多彩的化学情景，可以帮助学生直观形象地理解化学变化的规律，形成准确的化学概念。

1. 课前设置好“问”，引入实验内容。如讲“可燃物燃烧的条件”一节时，上课教师先问：（1）同学们见过不会燃烧的手帕吗？（2）同学们见过在水中可以起火吗？这样的问题既能激发学生学习的兴趣又可以很自然的导入新课，从而提高课堂效率。

2. 通过对实验的演示，准确的“评”可以使概念很清晰。

3. 教师演示不会燃烧的手帕及通入氧气后热水中的白磷就燃烧起来，准确评出可燃物燃烧的条件，学生对一些奇怪的生活现象得到清晰的解释，学生渴望见到的一一通过实验解决，那样学习兴趣一定会高涨的。

三、把分组实验中的“问”和“评”设计完整

化学学科本身就是一门理论课和实验课有机整合联系在一起的，实验是构成化学基础知识的主要因素，是影响化学学科整体综合发展的关键，且实验课教学学生也得到充分发挥主体的作用，学生可以自主地进行观察和思考，通过自己动手来完成每个实验的主要内容，理解课本的概念具有很大帮助，通过学生自主完成实验可以培养一些探索精神，教师对要做的实验把问题设计完整，让学生带着问题和疑惑去完成实验。

1. 如在做氧气的制取分组实验时，教师先把三个方程式都写在黑板上：



(4) 工业上如何制取氧气

这样提问：这三个反应的同点和不同点，同学们都找到没有？工业上制取氧气今天大家能完成吗？这样的问题可以引领学生注意去观察和发现，再加上教师的点评，可以把制取重要气体的很多知识联系起来。

2. 再比如做分组实验二氧化碳的制取和检验时，教师这样问：同学们是否也会认为有肾结石的病人是不是吃了含石头的食物引起的？学生回答一定很肯定，然后教师再作说明：人的胃里有盐酸（胃酸），我们今天要做的实验就是用块状的石头和稀盐酸反应来制取二氧化碳气体，反应原理如下：



检验二氧化碳气体引出：同学们知道老师呼出的气体里有哪些成分吗？如果老师将呼出来的气体通入澄清石灰水中（一边问一边演示）会观察到什么样的现象？这样的提问又新鲜，又能给学生感受到生活中处处有化学，教师在评价的时候再多一些鼓励，课堂效果是可佳的。

四、在平时的课堂上，将“问”和“评”使化学和生活体现得淋漓尽致

教师提问能力的提高不是一蹴而就的，是一个长期的过程，教师在提问问题上一定要注意导向，适时变换难易，达到引导学生深入思索浅出答案，逐步让问题接近核心内容。教师在课堂上提出的问题巧妙，学生容易接受，学生会把一个难题变成简单易懂的，教师在课堂上常把知识点和生活实例相结合，因为人们现在的生活方方面面受惠于化学，化学深入到我们生活的各个领域，成为我们生活中不可缺少的部分，鼓励好学生学好这门学科，应用它可以更好地为他自己的人生生存和发展服务。

例如，在学习第九单元固体和气体的溶解度时引出这样的问题：老师现在都给同学们100g蒸馏水，四组同学给出四种不同物质（硝酸钾、蔗糖、氯化钠、氢氧化钙），各组同学把这四种物质溶到这100g水中，然后把观察到的结果向老师汇报，教师再带领学生完整读懂固体溶解度的定义。

再比如，讲解生活中常见的几种盐时，一顿早餐就可以把几种重要的盐联系起来：早上同学们的早餐吃了馒头还是面条，吃面条的肯定放食盐，馒头在加工的时候除了面粉外还需要什么？吃过早餐用洗涤剂洗手了没有？这样提出来就可以把食盐、碳酸氢钠、碳酸钠几种盐联系起来，同时也把一些枯燥乏味的化学知识变得简单和生动，又可以培养学生理论联系实际，使学生更加热爱化学。

实践证明，课堂提问是沟通师生教与学的桥梁，是传授知识的有效途径。提问得法，可以启发学生积极思维，提高学习效率；提问不当，不仅对教学无益，而且会堵塞学生思路。

五、重视视频演示中的“问”和“评”

初中化学实验有部分实验是有毒的，且有些实验很抽象、神奇，视频演示实验可以带领学生突破重难点，有助于验证微观物质的存在，理解教学中不容易理解的问题。

如电解水实验要把其过渡到微观反应示意图，教师在放演示视频时提出看视频的主要目的：首先，观看的过程必须找出几种不同微粒，微粒是分子还是原子，微粒的个数是多少？学生带着任务观看，教师这样可以顺利完成每年必考的知识点微观反应示意图。

其次，测定空气中氧气含量的实验，该实验中生成的五氧化二磷是有毒的，该内容通过教师演示后再组织学生观看视频演示，观看前提问空气的成分是很关键的。

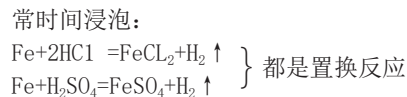
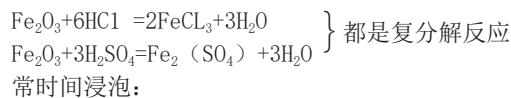
六、做好复习课上的“问”和“评”

复习课上的提问不仅是化学学科教学的一种手段，好的提问就是最好的一门教学艺术，通过课堂上教师设计的提问，可以把某一个知识点串联起来，让教师、学生、教学内容都得到完美展现。

对于初中化学复习课来说，一方面要达到吸引学生学习的注意力，激发学生去思考；另一方面要了解学生学习情况，从而教师才可以不断去调整教学，也保证学生在课堂上注意力不集中，思维和学习内容脱轨，那样既浪费课堂学习时间，学生也跟不上教师的教学进度，久而久之一个学生就自然而然形成机械化。

提问就是一个知识点的关键和过渡，教师提出的复习问题好，可以把学生和问题连接融合，又可以提高课堂的参与度。良好的课堂提问，不仅能促进学生参与教学，获得知识，同时还能调动学生学习的积极性，培养思维能力。如在复习元素符号周围数字的含义时这样问学生，如果你代表“Fe”的元素符号，告诉老师你周围的哪些位置有数字，这些数字的意义你能描述没有？然后通过学生的回答，教师再作巧妙评价，可以把每年必考的一个知识点渗透到学生的脑海中；再比如复习关于

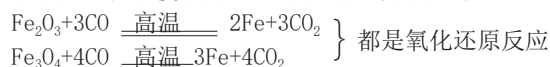
“Fe”的内容时，教师这样问：铁生锈了主要成份是什么？学生回答：红色的 Fe_2O_3 ，教师接着问：要把铁锈除去用到哪些反应类型，能不能把锈蚀的铁长时间浸泡在稀盐酸中？通过学生回答后和学生一起归纳出除铁锈的两个化学方程式：



从这里教师又可以过渡到铁丝燃烧生成什么？学生回答并写出化学方程式：



从中又可以顺便提问工业炼铁的两个方程式：



教师再对学生回答的情况及写方程式的效果做出评价，该知识点的复习就全面又透彻。

七、反馈评价，以“评”促“练”

反馈评价主要是通过各种教学反馈形式，采用教师评价、小组评价和学生自我评价相结合的形式诊断学习效果。在日常教学中，我主要是采用档案袋评价，档案袋的内容是学生自己来收集、编排和保存。因此，学生是“档案的制作者”，也是“档案的所有者”。档案袋的材料主要分为三种：一是素材型材料，它是反映学生化学学习过程和结果的原始性材料；二是反思型材料，也可称自评型材料，它是反映学生对自己的学习过程和结果进行自省和自我评价的一类材料；三是交流型材料，也可称他评型材料，它是反映教师、家长及同伴对自己的化学学习的过程与结果，或科学素养的各个方面的发展情况所做出的评价材料。

教师、同伴在进行评价时，要避免以“法官”的面目出现，而应与“合作者”、“协商者”的身份，与学生进行平等的交流，并在交流过程中，对学生科学素养的发展情况达成共识。采用反馈评价式，不仅有利于教师调整和改进教学，而且能逐步提高学生自我评价的能力，并且帮助学生及时发现学习中的缺漏，端正对待学习中的失误、失败或挫折的态度，以磨练学生的学习意志，增强胜任学习的自信与激情。让学生在“平等、民主、和谐、协商”气氛中愉快学习。

总之，一个人的思维是从疑问和惊奇开始的，质疑而思，勤思会问，能有效激发学生学习的活跃度，在初中化学课堂上的问题，只要教师勤于总结归纳，有很多很多栩栩如生的生活事例能激起学生学习兴趣，再加上教师巧妙的评判，定能在课堂上把学生的求知欲与好奇心攻克出来，把一本本深奥的书读懂、读透的。教学中，师应该努力探求课堂“巧问、巧评”，使学生在课堂提问中迸射出创造的火花，提高课堂教学的质量，真正地达到高效课堂。

参考文献：

- [1] 朱宏来. 以“巧问”点亮初中化学课堂教学[J]. 教育研究, 2017(05)
- [2] 王英. 初中化学教学巧问激思[J]. 中学数理化(教与学), 2018(03)
- [3] 柏忠文. “巧问”让化学课堂更精彩[J]. 中学课程辅导·教学研究, 2019(11)
- [4] 李永福. 巧问设疑 因疑导学 提高教学实效[J]. 课程教育研究, 2020(05)
- [5] 胡子娟. 问题驱动在中学化学“生本课堂”中的巧用[J]. 新课程导学, 2017(09)