# 如何有效设置化学课堂教学中的问题

来源：网络 作者：紫陌红尘 更新时间：2023-12-21

*问题设置是化学课堂教学中的常规武器，是增强师生双边活动的有效方式之一。是教师根据教学目的、教学重点难点及学生情况等精心设计的一个环节。巧妙地问题设置不仅有利于激发学生学习的兴趣，增强他们的求知欲，而且有助于培养他们的探索精神和思维能力。恰...*

问题设置是化学课堂教学中的常规武器，是增强师生双边活动的有效方式之一。是教师根据教学目的、教学重点难点及学生情况等精心设计的一个环节。巧妙地问题设置不仅有利于激发学生学习的兴趣，增强他们的求知欲，而且有助于培养他们的探索精神和思维能力。恰当的问题设置是帮助学生打开知识之门的钥匙。

问题设置涉及到难度深浅的问题，深浅不当都将影响学生学习的情绪，过深则可能使学生产生畏难、惧怕的心理，过浅则可能使学生失去继续学习的动力。问题设置更涉及到教学内容的问题，在化学课堂教学中问题设置的内容非常广泛，几乎可以穿插于高中化学的所有板块中，例如：元素化合物、物质结构、有机化学、化本文由收集整理学实验等。尽管可以问题设置的内容很多，但在化学课堂教学有限的时间里不可能都涉及到，所以在化学教学中如何巧妙问题设置呢？根据本人的教学实践，谈一谈自己的体会。

一、问题设置在教学内容的重点处。

重点，就是学科中举足轻重的、关键性的、最基本的、最重要的主干知识，是课的结构的主要线索。事实上大部分化学教师基本上都把教学重点确定为化学知识。但是教学重点不需要局限于知识领域，非知识性的品质培养，科学方法的教育，甚至学生感受理解知识产生和发展的过程等等方面，都可成为教学重点。例如：在苯分子的结构特征的教学过程中，可以从苯的不饱和度问题设置苯分子可能会有怎样的结构？学生进行各种猜测，然后提出凯库勒结构的两点假设：①六个碳原子形成平面六元环，6个氢是等同的②各个碳原子之间存在碳碳双键与碳碳单键的交替。这时可适时问题设置这两点假设是否符合事实？可设计哪些实验去证明你的结论？让学生进行实验设计，然后再提出三棱柱型结构的假设，进一步问题设置：这一假设是否符合事实？可以设计哪些实验去证明你的结论？ 再让学生进行实验设计，最后提出现代分子模型，得出正确的结构。这样通过学生感受理解知识产生和发展的过程，可以培养学生以事实为依据，严谨求实的科学精神，引导学生体会物质的结构决定性质、性质又反映结构的辩证关系，了解研究事物所需要遵循的科学方法。

二、问题设置在学生费解处

难点是学生学习道路上的拦路虎，在难点之处问题设置问题，或引起学生的重视，集中注意力听讲；或激发学生利用已有的知识技能对难点作探索思索。化学教学过程中可以有意识地挑选一些学生不易理解或有利于培养学生创新能力的问题，组织学生讨论，达到启发思维，引出正确结论的方法。例如：在原子晶体结构的教学过程中，构成晶体的原子个数与共价键之间的关系是一难点，在展示二氧化硅的晶体结构模型后，可适时问题设置：1摩尔二氧化硅晶体中有多少摩尔硅氧键？1摩尔金刚石、1摩尔石墨中呢？这样通过比较型问题设置，在学生讨论思考的基础上，教师启发学生找出比较点，引导学生积极思考、发现问题、主动学习，拓宽学生的思维空间，培养学生的比较能力，然后加以归纳整理，使学生加深对原子晶体中原子个数与共价键之间的关系的理解，从而形成一个有关原子晶体结构的知识体系。又如：在学习Al化合物之间的转化时，物质之间量的关系是学生学习时的一个难点，可设计制备等量的Al（OH）3怎样做最节约原料？的疑问，这样既可以引发学生的兴趣，又可以让学生进行对有关生成Al（OH）3的实验作一个整理，加深对反需要物之间量的关系的理解。

三、问题设置在学生易错处

教学时，教师需要有意识地让学生中的普遍性错误暴露出来，强化对这种错误根源的认识和分析，达到知其所错，以求防错的目的，加深了理解。例如：在Na2O2与H2O或Al与NaOH溶液的反需要原理的探究过程中可以让学生写出这一反需要电子转移数目和方向，从而将学生普遍性错误暴露出来，然后进一步问题设置：这样的表示是否正确？能真正表示反需要的实质吗？学生就会反思这一反需要的实质，通过这一生动的课堂情景，强化学生对这几个反需要记忆，同时对这种错误根源的认识将更深入。

四、问题设置在学生容易忽略处

化学是一门以实验为基础的学科，教学过程中演示实验比较多，也比较直观、形象，化学学科的这一特点决定了学生要看清现象是容易的，但这也容易使学生忽略编者按排实验的意图。例如：在做乙酸乙酯的制备实验时，学生往往会观察到有一层难溶于饱和碳酸钠溶液的酯层生成，但同时也很容易忽略酯层的厚度问题，若在此时设计振荡后酯层的厚度有没有变化？为什么会呈现这样的变化？的疑问，就会一石激起千层浪，引发学生的思考。这样学生就容易把握乙酸乙酯的制备实验中的杂质乙酸与乙醇存在的事实，以及可以用饱和碳酸钠溶液除去杂质的知识点。又如：在做Fe（OH）2制备实验时，学生往往会观察到沉淀颜色的变化，但同时又很容易忽略颜色变化的快慢和相需要的实验操作之间的关系，若在实验后设计怎样减慢沉淀颜色变化的速度？ 的疑问，学生就会很有兴趣地参与讨论，这将有利于对学生的实验能力、创造性思维能力的培养。

在化学教学过程中，通过让学生看实物、实验等感性材料，启发学生积极思维，深刻认识现象和规律的地方很多，但学生在观察时容易忽略某些现象或深思其中的原理，教师需要在平时总结学生易忽略处，巧妙而恰当的问题设置，使学生能更好地掌握内容，同时也能培养学生敏锐的观察力和辨别领悟能力，使学生迅速抓住事物的本质。

问不在多，而在于精，任何问题设置都需要该紧紧围绕教学目的展开，不能仅仅为问而问。问题设置是教学中必不可少的环节，问题设置除了讲究方法之外还需要符合学生的认知规律。学生的潜力是无限的，他们的思想可能会远远超出教师的预想，巧妙的问题设置可以达到教学相长的效果，需要在平时多总结如何更好地问题设置。

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！