# 如何提高无机元素化学的教学质量

来源：网络 作者：平静如水 更新时间：2024-01-11

*无机化学课程中元素各论部分所占比例较大，教学任务比较繁重，以下是一篇探究如何提高无机元素教学质量的论文范文，供大家阅读借鉴。 无机化学是高等工业院校化学、化工、应用化学、高分子、无机材料、材料化学等相关专业学习的本专业第一门化学基础课程...*

无机化学课程中元素各论部分所占比例较大，教学任务比较繁重，以下是一篇探究如何提高无机元素教学质量的论文范文，供大家阅读借鉴。

无机化学是高等工业院校化学、化工、应用化学、高分子、无机材料、材料化学等相关专业学习的本专业第一门化学基础课程，为专业基础必修课，它是为培养化学学科各类专业技术人才，而设置的重要基础课程，同时也是学习后继化学课程的基础。

1、无机元素教学现状和研究意义

无机元素教学历来是无机化学课程教学的难点，更是学生学习的难点。在教学实践中，教师花费了大量的精力，却往往不能收到良好的教学效果。分析原因，主要有以下几个方面：(1)元素化学涉及的内容庞杂，资料琐碎，化学反应和化学现象繁多，因此记忆起来非常困难，学生在学习过程中常常感到枯燥乏味，杂乱无章而无规可循。(2)无机化学的前半部分主要讲授的是理论基础，这部分内容主要是为元素部分的学习打基础。但教学中这两部分的学习常常发生脱节，讲理论时，还没有涉及到元素部分，而讲到元素部分时，与前面的理论又联系不紧密，因此不能引起学生对于元素部分学习的兴趣。(3)在元素部分的教学中，教师通常按照教材进行照本宣科式的顺序讲授，讲授时往往侧重于物质的存在、制备、性质和用途，而对于决定物质性质、制备方法、存在状态的原因则较少从理论上加以分析。如何学习无机化学的元素部分，怎样才能提高元素化学课程的学习效果?很多无机化学老师进行了教学改革[1].

多媒体技术走进课堂给传统教学注入了新的活力，克服了传统的黑板加粉笔的教学模式，把生动逼真的动画图像，清晰的文字注解和优美的声音集于一体，将学生带进一个声、像、图、文并茂的新天地。计算机多媒体技术与化学教学相结合，是当前化学学科改革中的重要课题[2,3].教学的目的是服务于学生，让学生接受知识，每个教学过程完成后，都要对授课的效果进行总结，收集学生的感受和评价，鼓励引导学生对多媒体教学中存在的问题提出建议，及时对存在的问题进行修改，不仅包括课件的版面设计，动画的清晰度，字体的大小和颜色，还包括哪些内容要放慢速度讲，哪些是学生感兴趣想提出自己想法的，哪些内容需要补充和更新的，教学的重点和难点的处理方法是否易于接受等这些都可以让学生发邮件、QQ、微信等方式反馈过来，对收集的信息进行总结，采纳好的建议，改善多媒体课件，重新组织教学，更好地发挥多媒体教学的优势，以达到良好的教学效果。采用多媒体教学是当前教学发展的一个重要方向，在课堂教学的各个环节都要注意教和学的紧密结合，合理利用多媒体的声、像、图等多方面对学生进行感官刺激，提高学生的学习兴趣，充分发挥多媒体技术的优势，不断提高教学质量，为学生后续课程的学习奠定坚实的基础[4].

虽然运用多媒体教学，可以省下部分板书的时间，提供给学生更多的信息，可以完成教学大纲的任务，但课堂教学效果非常不理想，如何能充分利用课堂的有限时间，得到好的教学效果。因此，探索提高无机元素化学课堂教学质量的途径和方法是非常必要的，也是一个急待解决和十分关注的问题。

2、元素教学方法改革和探讨

无机化学课程中元素各论部分所占比例较大，教学任务比较繁重，再加学时又比较紧张，分配的学时数较少。教师既要规定的学时内完成教学内容，还要保证和提高教学质量，这是对教学的极大考验。虽然运用多媒体教学，可以省下部分板书的时间，提供给学生更多的信息，可以完成教学大纲的任务，但课堂教学效果非常不理想，如何能充分利用课堂的有限时间，得到好的教学效果。因此，探索提高无机元素化学课堂教学质量的途径和方法是非常必要的，也是一个急待解决和十分关注的问题。结合十几年来无机化学教学的经验，根据无机元素化学的培养目标以及学生学习的特点，对《无机化学》元素部分的教学做出了一些有益研究与探索。

在这里，总结并提出了设问新的教学方法，充分利用多媒体，并且结合实践应用，把教学培养目标设计成一系列的问题，让学生课后看书和利用网络资源解决这些问题，在课堂上老师通过提问所设计的系列问题，进行有针对性的教学指导，将学生的课下的解决问题与教师的课上教学指导相结合，让学生的被动学习变为主动学习，这样有助于提高无机元素化学课堂教学质量。

通过这种教学方法可以帮助学生提高元素化学课程的学习效果和自学能力，并且注意结合化学发展动态及其在高新技术中的应用，不断将教学内容加深、加宽、广泛吸纳国内个最新科研成果，扩大信息量，学生自主学习与教师讲授相结合、理论教学与实验教学相结合方法，培养学生的独立思考能力和创新意识，为学生打下扎实的专业基础和良好的科学素养。

3、提高元素化学课堂教学质量的实施方案

通过无机化学元素的课堂教学，借助图书馆的无机化学的参考资料和网络平台，并且采用对学生的调查问卷和对学生的考核测验等方法。(1)根据教学大纲要求，通过设问方法，充分利用多媒体，把教学培养目标设计成一系列的问题，把各个章节内容设计成问题模式，突出重点和难点;(2)把设计成的系列的问题，布置作业形式让学生课后利用图书馆的参考书的查阅和利用网络资源初步解决这些问题;(3)在课堂上，对设计的问题，先通过提问，了解学生完成的情况。老师再针对不懂的问题，进行详细讲解，以点带面把知识点进行扩展，突出重点和难点;(4)通过阶段性测验，考核学生的掌握情况，也能考察课堂的教学质量。与此同时，对学生进行问卷调查，以便考察这种教学方法的适用性。

以理科高校无机化学卤素元素教学为例，根据卤素元素的教学大纲和教学培养目标，将卤素元素章节的知识点设计成下列问题：(1)了解卤素的通性;(2)掌握卤素单质、氢化物的结构、性质、制备和用途;(3)掌握用元素电势图判断卤素及其化合物的氧化还原性以及它们之间的相互转化关系;(4)氟及其氢化物的一些性质的特殊性;(5)卤化物的键型及性质的递变规律;(6)了解各类卤素含氧酸根的结构;(7)卤素的含氧酸及其盐分类：(a)次卤酸及其盐(b)亚卤酸及其盐(c)卤酸及其盐(d)高卤酸及其盐;(8)含氧酸的氧化性及酸性变化规律，重点掌握氯的各种含氧酸性质的比较;(9)总结卤素单质，氢化物，氧化物及其含氧酸盐等各个性质的递变规律;(10)卤素单质、化合物和含氧酸及其盐重要的应用领域。

通过布置作业形式让学生课后利用各种资源初步解决这些问题。课堂上对设计的问题，通过提问了解学生完成的情况。对于综合性的问题，也可以组织学生先分组讨论。老师再针对不懂的问题，进行详细讲解，突出重点和难点。通过课堂小测试，考核学生的掌握情况，也能考察课堂的教学质量。

利用课堂教学来实现探索方案实施，通过阶段性考核来实现目标内容，考察元素化学课堂教学质量。采用设问新的教学方法，通过多媒体，并且结合实践应用，让学生课后看书和利用网络资源，使学生的课下的解决问题与教师的课上教学指导相结合，容易让学生的被动学习变为主动学习，这样有助于提高无机元素化学课堂教学质量，更好的实现高校无机化学元素课程的培养目标。

参考文献

[1]苏芳，王静霞。再谈无机化学中元素化学的教学[J].济宁学院学报，202\_,32(3)：29~32.

[2]黄紫洋，吴华婷，林深。现代教育技术在大学化学教学中的应用[J].大学化学，202\_,26(2)：8~12.

[3]黄群增。无机化学中元素化学部分教学模式的改革与探讨[J].南阳师范学院学报，202\_,11(3)：116~118.

[4]胡晓熙，王芸，尹艳镇等。多媒体技术在无机化学教学中的应用[J].广州化工，202\_,41(19)：151-153.

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！