

说课指导：《氢气的实验室制法》说课稿 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/452/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AF\\_B4\\_E8\\_AF\\_BE\\_E6\\_8C\\_87\\_E5\\_c38\\_452341.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/452/2021_2022__E8_AF_B4_E8_AF_BE_E6_8C_87_E5_c38_452341.htm)

一、说教材

1、教材分析：本节课选自九年义务教育四年制初级中学教科书《化学》教材第一册中的第五章第三节《氢气的实验室制法》的第二课时。《氢气的实验室制法》一课是整个初中化学气体的实验室制取方法的完整补充。此前，学生已经学习了氧气的实验室制法，明确了气体的实验室制法的探究思路，同时在上一课时又通过实验探究了实验室制取氢气的药品和反应原理，这些知识都为本节课的教学提供了知识基础。本节课的教学将从多角度引导学生发现问题、分析问题和解决问题，从而为以后二氧化碳实验室制法的学习奠定一定的理论和实践基础，并对学好初中化学起着至关重要的作用。

2、目标确立 鉴于上面所述，结合《化学课程标准》中要求初中义务教育阶段的化学课程以提高学生的科学素养为主旨，激发学生学习的兴趣为主导的具体要求，本节课所确定的教学目标如下：

(1) 知识与技能：a在实验室制取氧气的基础上推理实验室制取氢气的仪器装置；b初步学会实验室制取氢气的操作方法。

(2) 过程与方法：a初步学会通过比较、分类、归纳、概括等方法对获得的信息进行加工。B能主动与他人进行交流讨论，清楚地表达自己的观点，养成良好的学习习惯与方法。

(3) 情感态度与价值观：保持和增强对化学学习的好奇心和探究欲。

3、重点和难点的确定以及突出重点、突破难点的方法 本节课的教学重点是通过氧气的实验室制法推理分析在实验室制取氢气的仪器装置，教学难点是

组装仪器制取氢气并进行检验。化学实验的教学对于学生学好化学是非常重要的，它是学生进行科学探究的一种手段，正确的实验操作则是做好化学实验的基本前提。本节课我将学生分成6个小组，通过小组自己组装制取氧气的发生及收集装置并将其根据氢气的特征进行亲自动手改进进而形成了制取氢气的整套装置。这样不仅调动了学生的积极性，同时也渗透了探究问题的一种思维和方法。对于分组制取氢气所涉及的具体的基本实验操作较多，实验过程比较复杂，同时初三学生所动手操作的机会还不是很多，为了使实验顺利进行，可由学生分别探讨实验的基本步骤以及每个环节的注意事项，从而引起学生的注意。

二、说教法 本节课采用了分析类比、合作探究、分组实验等综合性的教学方法。根据化学教材和学科的特点，从学生的认识规律出发，以实验为基础、理论为线索，以教师为主导、学生为主体，引导学生在原有知识的基础上进行实验探究，边实验、边讨论、边比较，进行探究性学习，突出获取知识的主动性，同时发展学生的智能，让学生掌握科学的学习方法。

三、说学法 由于客观条件所限初三学生动手操作的能力还不是很强，为了有意识的锻炼学生的实际动手实践的能力，本节课主要是在教师的引导下，学生主要通过主动参与、亲密合作、讨论交流为主旨学习方法，真正做到了把时间和空间还给学生，学生成为了课堂的小主人。

四、说教学程序的设计 本节课的教学流程按照我校“师导生探”的教学模式可归纳为：激发情趣，出示目标出示自学要求学生自学竞赛检测当堂训练。

1、激发情趣，出示目标 教师根据教学目的和要求提出富有启发性、趣味性的问题，引起学生的好奇，激发学生的学习热情。上课伊

始，教师富有激情地表白：我们已经明确了实验室制取氢气的药品及反应原理，大家是否亲自动手制取氢气体验一下其中的乐趣？今天就给大家提供一个平台，满足你们这个小小的愿望！同时为了明确学习的目标，大屏幕出示自学目标。

2、出示自学要求（1）明确本节课的目标后，一起回忆实验室制取氧气的发生装置，并且要求学生亲自动手进行组装比赛，在上课开始课堂气氛就格外的活跃，同时又将学生的思维与实践紧密结合，使学生的综合能力在原有的基础上得到进一步的提高。（2）随即提出问题：制取氢气的发生装置是否也可以利用这一套？此时学生会很轻松地回答这一问题（根据氢气的药品状态以及反应的条件）。于是进一步探究：你能将其做以响应的改进吗？于是以小组为单位学生进行实验探究，把学生带入探索的情景之中。改装后的装置各小组展示交流，同时我将学生的改进方法在大屏幕上加工，如试管方向的变换、酒精灯的撤离以及导管的角度，同时展示改装后的发生装置，通过实物与图示的有机结合，学生会自然而然的在头脑中对图形形成感性认识。（3）收集装置的探索仍然以氧气的为依托，同时以“友情提示”为依据，虽然次点不是教学的难点，但是可以通过教师的言行在无形之中就拉近了与学生的距离，成为了他们的朋友。（4）为了使初中阶段实验室制取气体的装置得以广泛推广，我又将这两套装置进行对比，而后展开讨论：实验室制取气体的发生和收集装置分别由什么因素决定？为了帮助学生提高应用能力，我又通过具体习题体现知识点。

3、学生自学在学生自学阶段，我主要是设计通过小组交流氢气的实验室制法的注意事项以及实验步骤两个环节的内容，从而为下一步动

手收集氢气做热身。通过他们的相互交流，可以将理论比较全面地展示给学生，为下一步学生动手实践奠定一定的基础。

4、竞赛检测 由6个小组的同学进行实验操作的比赛，并且设定比赛的规则和评比原则，同时每小组派出一名监督员，最后根据小组得分排名。初中学生的特点他们很喜欢竞争，在竞争中活跃学生的思维，同时在“玩”中“学”，体现了轻松愉快的学习气氛。在最后的环节中，检验氢气时可能会听到不同的声音，教师引导：同样是点燃氢气，为什么会出现不同的声音呢？为下一步探索留下悬念，使学生感到学海无涯，越学越有兴趣，他们会在课后积极自学，解决疑难，不仅提高了能力，增长了才干，还会领略到自我探索的无穷的乐趣。

5、当堂验收 为了检测本节课学生掌握的程度，我设定了不同层次的习题在最后5分钟进行验收。

6、板书设计（略）

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)