

最新氧气的制法教学反思(通用5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

氧气的制法教学反思篇一

一、课前设计

1、课时分配：（共两课时）

第一课时：实验室制取氧气的反应原理、催化剂的概念、分解反应。

第二课时：实验室制氧气发生装置、收集的选择、实验步骤等。

2. 媒体及教学用品的使用：

(1) 实验室用加热氯酸钾和加热高锰酸钾制取氧气和用分解过氧化氢溶液制取氧气的视频。

(2) 氧气用途的四个生活情景的图片

(3) 药品及仪器：高锰酸钾、过氧化氢溶液、二氧化锰、酒精灯、试管、锥形瓶、分液漏斗、带导管的双孔塞、火柴等。

3. 设计思路：一个重要的理念，体现化学课的特点，“从生活走进化学，在从化学走向社会”，体现学科价值。本节课的重点是实验室制氧气的反应原理，难点是催化剂的概念。这是一节概念课，本节课的关键是催化剂概念的建立，通过师生对话、学生猜想假设，设计实验、进行实验、建立催化剂的概念，培养学生缜密的思维能力、实验设计能力。

4. 教学环节：

环节一：创设情境引入新课

大屏幕投影潜水作业、航空特技飞行等四幅与氧气有关的图片，目的在联系生活实际，使学生意识到化学离我们并不遥远，从生活走进化学，再从化学走向社会，从而引出氧气的制法。

环节二：播放视频归纳实验室制氧气的方法

环节三：实验探究：

(1) 提出问题：分解过氧化氢溶液制氧气为什么要加二氧化锰，它起什么作用？

(2) 猜想与假设：小组讨论提出假设。

(3) 环节四：小组讨论设计实验方案。

(4) 环节五：进行实验得出结论（催化剂的概念、催化作用及实验室制取氧气的法应原理。

环节四：演示实验室加热高锰酸钾和氯酸钾制氧气，归纳总结用高锰酸钾和用氯酸钾制取氧气的原理，及分解反应的概念。

环节五：课堂练习、总结提升。

二、课后反思

本节课的教学任务未能全部完成，只讲完催化剂的概念和分解过氧化氢制氧气的反应原理。分析原因催化剂概念的探究用时太长，课前过于注重对教材的分析，而忽视了对学情分析，对学生估计过高，当提出分解过氧化氢溶液制氧气为什

么要加二氧化锰，它起什么作用？学生不知从哪些方面进行猜想，也不知怎么设计实验。原因学生对科学探究实验接触得少，不知怎么猜想假设，不理解实验目的，设计实验不着边际，与目的不相符，再加上教师对引导不到位，问题的设计台阶太大，造成学生思维障碍，因而浪费时间。课没讲完，播放的加热高锰酸钾和氯酸钾制取氧气的视频没有充分发挥作用，显得与本节课的关系不太大。

三、再实施后反思

氧水反应放出氧气。接着再让学生明确实验目的，进行分组讨论设计实验；前两个实验学生经过讨论都顺利设计出来，关键是第三个实验困难很大，接着我又和学生进行了如下对话，假设二氧化锰和过氧化氢溶液反应了，生成物是什么？要想知道二氧化锰与过氧化氢是否发生反应，只要知道试管中的黑色固体能否重复使用，如能重复使用，说明二氧化锰没有和过氧化氢没有发生反应，那么该如何设计实验？学生很快说出在反应后的混合物中加过氧化氢溶液，用带火星的木条检验。其问题的设计有了梯度符合学生的思维，教学过程也就个顺利，由于学生经过自己思考设计实验，真正理解了催化剂的概念，课堂气氛和谐，效果也很好。

从而更加深深体会到一篇好的教学设计是课堂顺利时的保证，要想有一个好的教学设计，不但要深入挖掘教材，精心设计每一个教学环节，运用恰当教学手段，还要对学生知识储备、实验技能、思维水平认真分析。

氧气的制法教学反思篇二

通过这节课的教学我着重反思了以下几点：

一、贴近生活、联系社会实际、增加动手实践能力是学生的强烈希望和要求，也是学生适应现代生活和未来发展、提高科学素养和人文素养的需要。

因此，教学时要充分发挥化学课程对培养学生人文精神的积极作用，注意从学生熟悉的身边现象入手，寻找新的视角和切入点，引导他们感受身边的化学物质和化学变化，增强学习的兴趣，发现问题、展开探究以获得新的知识和经验，加深对化学知识在生活实际中应用的认识，关注人类面临的与化学相关的社会问题，有意识地引导学生从多个角度对有关问题作出价值判断，培养学生的社会责任感、参与意识与决策能力。

二、把握已有经验是激发学生创新潜能、提高实践能力的重要前提

从教学过程与调查所见，科学探究能力的形成与发展是一个逐步提高、不断进步的'过程。教学时立足于学生的学习基础、能力发展水平以及兴趣爱好和潜能，根据其形象思维、感性思维和经验型的逻辑思维为主的特点，设计必要的教学环节，让学生自我发现其原有认识中的不科学和片面的成分，主动构建抽象的概念和结论，理解化学、技术和社会的相互作用，提高学生的实践能力。

氧气的制法教学反思篇三

第三节氧气的实验室制法（教案）知识目标：1、记住实验室制氧气的药品及实验室制氧气的文字表达式。2、认识制氧气所需仪器的名称及知道这些仪器的连接和使用方法。3、知道实验室收集氧气的方法（排水法和向上排空气法）并能说明原理。4、能复述催化剂的概念并说出其在化学反应中的作用。5、会判别哪些反应属于分解反应。6、了解工业制氧气的方法。技能目标：1、通过观看教师的演示实验提高对实验的观察、比较能力。2、通过对催化剂概念的学习提高提出问题、分析问题、解决问题的能力。3、通过有无催化剂的对比实验学到自然科学研究的一种基本方法（对比法）情感目标：1、通过有无催化剂的对比实验初步养成严谨求实的科学态度。2、通过对演示实验的观察提高对化学学科的兴趣。教学重难点：

实验室制取和收集氧气的原理和操作步骤教学过程：教师活动学生活动设计意图安排学生看书并思考下列问题；1、实验室制氧气的药品、反应的文字表达式。2、催化剂的概念。3、分解反应的概念4、实验装置及连接顺序（从下到上，从右）5、如何收集氧气？6、如何检验氧气？7、实验操作步骤？8、氧气的工业制法？看书培养学生自学能力总结归纳：板书：一、原理：

催化剂加热1、氯酸钾——氯化钾+氧气

加热2、高锰酸钾——锰酸钾+二氧化锰+氧气

回答问题二、催化剂：在化学反应中能改变其他物质的反应速率，而本身的质量和化学性质在反应前后都不改变的物质。工业上又叫触媒。实验：（1）加热氯酸钾，用带火星木条检验是否有氧气产生；（2）在加热后的氯酸钾中加入 MnO_2 用带火星木条检验是否有氧气产生；三、装置：铁架台、酒精灯、试管、单孔塞、导管、集气瓶、水槽连接：从下到上，从左到右。看书上装置图，注意连接方法。四、气体的收集方法：1、排空气法（利用氧气密度比空气大）2、排水法（利用氧气不溶于水）讨论收集原理五、气体的检验方法：带火星的木条六、实验操作顺序：1、检查气密性2、装药品3、加热4、收集气体5、将导管拿出水面6、熄灭酒精灯讨论5、6两步的原理：防止倒吸七、氧气的工业制法：分离空气法作业：1、作业本第三节2、预习实验册氧气的实验室制法

氧气的制法教学反思篇四

2、理解置换反应概念及应用。

3、了解原子团的概念，知道 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 NO_3^- 、 OH^-

教学重点

1、掌握实验室制取氢气反应原理和操作

2、学会氢气检验和验纯

教学难点

复习提问：1、电解水的化学反应方程式：2、氧气和氢气的检验方法。3、实验室制取氧气的程序。

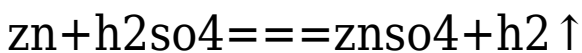
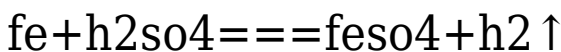
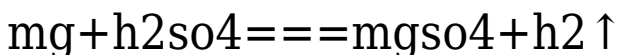
我们已经掌握了实验室制取氧气的顺序，本节学习氢气的实验室制法也按着这个顺序进行。

阅读课本回答下列问题：

一、制取氢气的. 药品：

（实验）镁铁锌都跟稀硫酸反应生成是氢气，但反应的速度不同、镁最快、铁最慢、只有锌反就应适中：

化学反应方程式：



强调反应的速度和制取氢气的药品：

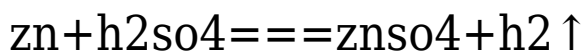
以上三个化学反应方程式是属于哪种化合反应类型。这也是我们今天又要学习的另一种化学反应类型。

原子团 so_4^{2-} 、 co_3^{2-} 、 no_3^- 、 oh^- 原子团在许多化学反应里当作一个整体。

置换反应：定义：

注意：反应的特征：反应前后都有单质存在。

二、反应原理



三、仪器装置

见课本：适用于反应物为固体与液体，且不需要加热（与氧气相比）

四、收集方法：根据氢气的物理性质

排水法和向下排空气法收集

五、检验及操作：

点燃：发出淡蓝色火焰

六、验纯：

七、注意事项：

1、检查装置的气密性。（先把导管放入水中，再双手握住容器的外壁）

2导气管稍露出橡皮塞。

3长颈漏斗应插入液面以下。（目的是为了防止生成的气体从长颈漏）

4、点燃前应先检验氢气的纯度。

作业□p

补充作业：

1、氢气和氧气的实验室制法的区别：

氢气

氧气

实验室室制取

气体的药品

[4]

教学教案录入□admin责任编辑□admin

氧气的制法教学反思篇五

现阶段，在化学教学过程中，有很多教师依然使用传统的教学方式，重视对理论知识的讲解，这也就导致在课堂教学过程中，很多知识点学生难以理解，只好通过题海战术的方式进行教学与学习，这样会让学生产生厌学的心理，效果相对较差，最后的成绩与教师、学生的付出并不成正比。想要对这一状况进行改善，就要求教师对教学方式进行优化，对教学中的重点与难点知识进行有针对性的教学，帮助学生突破学习上的障碍，树立自信心。

二、制取氧气教学策略

教师应该对学生的特点以及教材的内容进行分析，从而对教材的内容以及其中的难点与重点进行掌握，以此为基础制定相应的教学方案。对初中科学科教版教材进行分析，例如，

在对第二单元进行学习的过程中，主要有两个部分，首先就是氧气的制作方法、催化剂的应用以及分解反应；其次就是对氧气制取装置进行选择以及对高锰酸钾的使用，以下对其进行简单的分析：

应该明确学生对知识的掌握情况，学生在小学对高锰酸钾制氧进行了简单的学习，所以在这一过程中应该对过氧化氢制氧加以重视，这就是学习中的重点以及难点；在课题二中也简单地对氧气化学性质进行描述，由 O_2 与 C 、 S 等元素的学习可以明确化合反应的概念，但只是简单地描述，所以学生对化合反应的理解存在一定的误区，没有进行详细的理解；如果对化合反应理解不透彻的话，那么与它相“对立”的有关制取氧气的分解反应的概念也就不好理解了。而催化剂的概念，很多学生都是刚刚接触，()在理解上存在难点属于正常，这就要求在教学过程中，教师对其加以重视，采取相应的教学策略来帮助学生理解。

教师可以通过情景教学的方式对问题进行设计，以此来加强学生的学习效果。在中学阶段进行化学学习，很多知识都是基础层面的，但由于学生没有接触过，所以学习的过程中存在一定的难度与问题，这就要求教师根据教材的内容由易到难地设计问题，从而引发学生的思考，引导学生正确学习。学生可以主动出击，解决问题，通过不同方式对答案进行收集，例如，网络、书籍、实验等，以此来激发学生的学习兴趣，在不断的实践中掌握知识、理解知识。例如，在对这一阶段的知识进行学习的过程中，可以设置相应的情景，如鱼池出现缺氧的状况，造成大量的鱼死亡，通过多媒体的方式来进行表述，并引出氧来乐（用于池塘增氧）的信息以及以下问题：怎样对这一问题进行有效解决？氧来乐的主要成分有什么？其产生氧气的原理？之后通过实验的方式，来对其进行研究。

在实际教学的过程中，教师应该对实验探究进行正确的运用，以此来对学生正确的引导，帮助学生学习。首先让学生猜测，

之后通过实验以及观察来验证猜想，这也是对传统教学方式的优化，从根本上推动了学生的全面发展与进步。例如，在对二氧化锰的作用进行教学与研究的过程中，应该让学生对实验的效果进行猜想，之后设计相应的实验方案，让学生对实验的步骤进行分析，发现问题，并通过对实验现象的观察来对催化剂的原理进行认识与突破。

三、教学实践与反思

对教学实践进行总结与反思是解决化学学习中难点问题与重点知识的关键，它可以让学生对知识进行深刻的理解，提高掌握的效果，对教学活动的开展有着至关重要的影响。这就要求教师在实际教学过程中，对学生的学习方法以及对知识运用的效果进行引导，通过对课堂教学的设计与组织，让学生参与到教学过程中，并在这一过程中感悟知识，掌握学习方法，以此对教材中的难点、重点知识进行有效的解决。此外，通过科学的反思也可以帮助学生构建完善的化学知识体系，从根本上提高学生的化学素养，让学生在学习过程中形成独特的思维方式，这也是社会发展对人才的要求。

随着教改的不断深入，化学教学方式也在逐渐地发生改变。本文主要以制取氧气为例，说明教学策略与反思的重要性，并对教学环节进行优化，让学生在教学活动中不仅掌握知识，也掌握学习方式，有效地提高了学生解决问题的能力。

参考文献：

王祖浩。化学课程标准解读. 湖北教育出版社□20xx-09.

余丽蓉。“制取氧气”的教学策略与反思. 化学教学□20xx□03□□

新课程高中化学教学论文浅议化学教学中问题设计策略化学教学中如何提高学生记忆力