

最新高锰酸钾制取氧气说课稿 氧气的获得说课稿(优秀5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

高锰酸钾制取氧气说课稿篇一

1、教材的地位和作用

本节课是新课程标准沪教版九年级化学教材第二章第二节第二课时的内容，在氧气的性质和用途之后安排学习氧气的制法。学生不仅要学习如何制取氧气，更重要的是通过学习制取氧气使学生明白实验室制取气体的一般思路和方法。为后面学习制取二氧化碳做好准备。

2、教材内容分析

本课时的重点是组织好制备氧气的实验活动。除了用高锰酸钾制取氧气外，还要完成用双氧水制取氧气的实验。用高锰酸钾分解制取氧气是一个典型的实验。教材中对实验的具体细节交代不多，因此教师要给与足够的指导，体会实验的注意事项，估计学生在实验中可能出现的问题，以便给与指导。实验重在让学生体会过程，理解制取氧气的反应原理和收集方法。

3、教学重点和难点

氧气的实验室制法的实验装置和原理的分析。

化学教学目标是发展和培养学生的化学思维能力和科学探究

能力，提高学生的化学素养。根据义务教育课程标准以及教学指导的要求，本节课的教育教学目标是：

1、知识技能目标

- (1) 能掌握实验制取氧气的反应原理；
- (2) 懂得实验室制取氧气操作的正确程序及每一步的操作原理。
- (3) 了解催化剂和催化作用的概念。知道二氧化锰在双氧水分解中的催化作用。
- (4) 了解氧气的工业制法；

2、过程与方法：

通过学生动手实验进行科学探究，在活动过程中对获取的信息进行加工处理，从中培养学生的观察能力、分析能力、实验操作能力等。

3、情感、态度与价值观：

通过亲自动手做实验，让学生体验实验成功的喜悦，激发学习兴趣；通过实验，增强学生的探究欲。

经过第一章和第二章第一节的学习，学生已认识了一些化学仪器，具有一定的基本操作能力，感受到了化学实验所带来的乐趣和成就感，且形成了以小组合作完成实验的学习方式，具有强烈的探索欲望，在教师的指导下主动探索，发现和归纳化学知识。但是初中学生的自我管理和调控能力还不够，学习过程中仍需要教师的管理和引导。因此，据本节课特点，结合教法与学生的实际，在多媒体辅助教学的基础上，采用实验探究，交流讨论，归纳应用的方法进行学习。

新课程标准提倡从学生和社会发展的需要出发，将科学探究作为课程改革的突破口，激发学生的自主性和创新意识，从而提高学生的科学素养。因此，这节课我是这样安排的。

过度：“我们实验室要研究氧气，也要先制备氧气，这种方法合适吗？”分析工业制法的特点是制得的氧气量大，但设备复杂，且纯度不够，所以不适合实验室制备，实验室是用含氧的物质分解制氧气的。

给出实验室制取氧气的原理一：加热高锰酸钾（写方程式，从中分析原料及条件）。

（先引导学生观察高锰酸钾的颜色、状态。

让学生从老师给出的两套发生装置的图片 and 三种收集方法介绍中选择制氧气的发生装置和收集装置，并说明理由。）

为了激发学生的兴趣，可以介绍下这个装置图被化学界的泰斗刘知新喻为中学阶段最美的实验图，因为有水，有火，左右对称，上下均匀。

进一步引导学生讨论：准备通过怎样的实验步骤完成实验。并达成共识。

指导学生分组实验，观察现象并记录。并且记录下实验中遇到的难题和困惑。学生的实验中总有教师想不到的问题，也就是教师的预设无法顾及但却必须给予重视的，抓住学生在实验过程中生成的教学资源，才会更有针对性的教学，才是有效的教学，因此我把对实验中出现问题做为课堂的生成资源进行教学。

总结用高锰酸钾制取氧气的一般步骤，及注意事项：查一装一定一点一收一离一熄（茶庄定点收利息）

实验室除用高锰酸钾可制氧气外，其它的一些含氧物质如双氧水也可以（先引导学生观察双氧水的颜色、状态。简单介绍双氧水在日常生活中的用途，比如在医院里可以用于消毒等，加强化学与生活的联系，让学生有些熟悉感），引导学生高锰酸钾分解需要加热的条件，而双氧水制氧气则需不同的条件，还需另一种物质，二氧化锰，它在实验中是什么作用呢？通过一个对比试验，说明二氧化锰在双氧水分解中起催化作用。这实验重在让学生理解比较的实验方法。然后再给出实验原理。说明二氧化锰为什么要写在箭头的上方。然后对药品状态和反应条件的比较，让学生选择双氧水制取氧气的收集装置，学生在已经学习高锰酸钾制取氧气的基础上，再来用学习双氧水制取氧气，难度就不会太大了。

1、本节课细节很多，是否用学案。如果用，可以引导中差生的学习，但是时间就很难控制，而且实验过程是连续的，也不能停下来。

高锰酸钾制取氧气说课稿篇二

尊敬的各位评委老师，大家好，我是今天的6号考生，我说课的题目是《制取氧气》。下面开始我的说课。

为了处理好教育学的关系，突出新课标的教学理念，在教学过程中，我不仅要做到精讲精练，还有引导学生积极地参与到课堂中来，开拓学生思维。为了促进学生学习方式的改变，由被动学习，转变为积极的探索发现式学习，本节课，我将从教材分析教学目标，教学过程等六个环节加以设计和说明。

教材是进行教学评判的依据，是学生获取知识的重要来源，首先，谈一谈我对教材的理解。本节课选自人教版化学九年级上册第二单元第三课，主要介绍了制取氧气的方法，为后面制取二氧化碳的实验学习打下基础。

结合教材内容和学生的心理特点，认知水平，制定本节课的

三维教学目标如下：

- 1、知识与技能目标：了解实验室制取氧气的方法和原理，知道二氧化锰在化学反应中的作用。这也是本节课的重点。
- 2、过程与方法目标：通过本节课的实验，逐渐培养学生的观察能力和动手能力，这也是本节课的难点。
- 3、情感态度与价值观目标：学生感受到实验成功的喜悦，激发学生的探究欲望，从而产生对化学学科的好奇心和求知欲。

合理把握好学情是上好一堂课的基础，本节课所面对的学生群体具有以下特点：初三的学生正处于心理断乳期，有较强的好胜心，因此我会通过小组pk的方式吸引学生的注意力，便于教学活动的顺利开展。

俗话说，授人以鱼，不如授人以渔。只有传授到学生有效的学习方法，才能够快速提升学习效率。本节课我将采用的教法为讲授法，实验法等。引导学生使用自主学习法和合作探究法来进行学习。

充分的学情分析以及教学目标的合理制定是上好一堂课的前提，而教学活动的精彩开展则是上好一堂课的关键环节。本节课我将从以下4个环节展开我的教学过程。

导入

良好的导入就像磁石一样牢牢地吸引住学生的目光，能够让学生快速地融入到课堂中。本节课我将以试讲的方式来进行导入：同学们好，上课。在上课之前呢，我们一起来看看多媒体上的这个视频，我们看看视频中讲了什么样的内容呢？视频播放结束了，哪位同学愿意说一说他都看到了什么呢？好，就请最后一排靠墙的男同学来回答一下吧。请坐，他告诉我们呢，看到了潜水运动员和登山爱好者都在使用氧气罐

来维持正常呼吸。观察得很认真。同学们我们都知道我们的呼吸离不开氧气，它非常重要，那同学们知道如何制取这么重要的气体吗？老师看到大家的脸上充满了疑惑，没关系，我们一起来走进化学实验室，开始今天的学习吧。

通过这样的方式导入，可以将生活和学习相联系，激发学生的好奇心。

新授

其次我会给学生三分钟的时间，自主阅读教材。并找出制取氧气的方法，学生给出的答案是加热高锰酸钾制氧气，分解过氧化氢制氧气和加热氯酸钾制氧气。通过这种方式，可以培养学生自主学习的能力和专注力。接下来，我会先进行实验的演示，把少量高锰酸钾装入试管中，并在试管口放一团棉花，用带有导管的塞子，塞紧试管加热试管，用排水法收集氧气。并引导学生回答出放棉花的作用，是为了防止加热时高锰酸钾粉末进入导管。通过我的演示可以减少学生在后面亲自动手实验时出现不必要的错误，也能够帮助学生提高观察能力。接着我会将全班分为10个小组，前后桌4人为一小组，学生在组内进行亲手操作。与此同时我会走下讲台，及时的指导学生顺利完成实验，提醒学生在操作过程中注意安全，学生可以通过亲手操作感受到化学的神奇和实验成功的喜悦。紧接着我会进行过氧化氢制氧气的实验。拿两个试管，一个只有过氧化氢溶液，另一个在里面加入了二氧化锰，分别用带有的木条放到试管口，学生通过观察不难发现，木条在接触到放有二氧化锰的试管处迅速熄灭，知道用这种方法可以检验氧气是否集满。我也会补充相关内容，如二氧化锰可以加这个化学反应，它叫做催化剂。学生通过实验对比和记录，从而归纳出实验的步骤，并能够深刻理解催化剂的作用。最后我会提出一个问题，引导学生思考在工业中是否可以使用这种办法来制取氧气？提高学生的发散思维，将所学知识与实际相联系。

小结

在课堂快要结束时，我会通过提问学生的方式，来总结本堂课的知识，起到巩固的作用。

作业

作业环节，我会请学生查阅，是否所有的催化剂都能够加快化学反应，下节课分享。

最后是我的板书设计，好的板书可以激发学生思维的灵活性和发散性，我的板书简单明了，直观易懂，是一节课内容的浓缩，我会在黑板中央的正上方写上本节课的题目，黑板正中央为本节课的重点内容，黑板右下方写上本节课的作业，这样的板书清晰地展示了本节课的教学重难点以及教学逻辑，可以让同学们更好的理解和掌握。

以上是我说课的全部内容，谢谢各位考官的耐心倾听。

高锰酸钾制取氧气说课稿篇三

本人参加市直教研活动，在实验中学听了林玉林老师上的“空气中氧气含量的测定”。感觉颇多，受益匪浅。

一、三维教学目标明确，将知识目标、情感态度价值观的达成融合在过程与方法中。课堂教学以学生为主体，通过教师的引导，花了大量时间组织学生分析、讨论拉瓦锡实验，突出重点，突破难点，培养了学生观察、分析和思维能力，效果良好。

二、课堂教学符合设计者的理念，具有很强的逻辑性。林老师首先运用了一个简单适用的实验引入新课的同时，也为后面帮助学生理解“空气中氧气含量测定”的原理这一难点作了一个铺垫；接着她将重点放在了“重现空气成分的发

史”的学习，让学生参与到这一情景中，通过讨论与学习，再经过老师的引导，学生自然就了解了实验室“空气中氧气含量的测定”的反应物、反应原理、实验装置和实验步骤……。知识由浅入深，层层深入，环环相扣。

三、“润物细无声”——体现了新课程的教学理念，注重知识的生成性，给了学生一个真实的学习过程。本节课是“空气中氧气含量的测定”，林老师并没有把实验室中如何测定空气中氧气含量的测定作为重点内容讲解，而是用了较大篇幅重点学习“拉瓦锡的钟罩实验”，没有简单说故事，而是采用了四种不同方法开展教学活动：（1）讲解；（2）讨论；（3）实验演示；（4）动画模拟。在生生、师生的讨论学习过程中，学生对“空气中氧气含量的测定”的原理等知识潜移默化，使得学生在接下来生成实验室“空气中氧气含量的测定”方法、原理等知识，也就水到渠成了。

高锰酸钾制取氧气说课稿篇四

呼吸系统是人体八大系统之一，是人体与外界环境进行物质交换的重要系统之一，本节内容揭示呼吸的实质。上一节内容探讨了人体进行生理活动都需要能量，这些能量是通过氧气分解细胞内的有机物释放出来的，同时产生二氧化碳。本节学习氧气的吸入和二氧化碳的排出，对于学生理解呼吸作用和以后其他系统的学习有着承上启下的重要作用，同时也和学生探讨我们每天呼吸的本质，渗透呼吸系统的卫生保健知识。这节课之前学习了毛细血管结构特点和肺泡的结构特点，为这节课学习其功能——“气体交换”做好了铺垫，突出了生物的结构与功能相统一的辩证观点。

根据新课标的精神和本节的特点，以及学生的认知水平，心理特点确定本课时教学目标为：

- （1）掌握肺的换气、组织的气体交换和气体扩散等概念。

(2) 说出肺泡内的气体交换过程、组织里的气体交换过程，了解人体与外界进行物质交换的过程和本质，并能够运用所学内容去分析煤气中毒、溺水等生活实例。

(3) 概述人体与外界进行气体交换的全过程。

(1) 通过观察气体扩散作用实验，培养学生分析问题和解决问题能力。

(2) 通过结合呼吸系统的结构特点学习气体交换，使学生了解生物体结构与功能相适应的基本思路。

通过演示和讨论对学生进行透过现象认识事物本质的辩证唯物主义教育，使学生形成结构和功能相适应、生物体是一个统一的有机整体的生物学观点，并结合实例对学生进行养成教学。

概述肺的换气、组织的气体交换的过程和主要原理。说明人体内的气体交换与血液成分变化的关系。

如何引导学生把肺的换气、组织的气体交换过程的文字表达成为动态的画面。

因为在学习本节课内容之前，学生对肺的结构特点、毛细血管结构特点、血红蛋白的特性有了一定认识，所以教学中引导学生发现本质须贯彻结构与功能相适应的原则进行。本节肺的换气、组织气体交换概念描述的是一个动态的过程，而课本只是辅以一幅示意图是远远不足以使学生把抽象的文字概念形象化，因此本节还采用多媒体辅助教学，形象化每个交换细节和血液颜色变化。

(1) 图文转换法：让学生学会从文字概念到示意图，媒体动画；又能从示意图，媒体动画回归文字概念，把抽象的知识形象化。（这样学习起来就会容易得多。）

(2) 生物规律法：就是学习生物知识终要贯穿“结构与功能相适应”的原则进行。

(来提高学生的自学能力，分析能力。)

(3) 合作学习法：通过合作探究，培养学生合作互助的团体意识。

1. 创设情景：在课室喷射香水。

2. 用多媒体课件展示气体分子如何从浓度高向浓度低一方转移的动画。

【直观显示气体扩散的过程，弥补学生所缺乏的有关分子运动的物理知识。】

3. 引导学生例举生活中的例子。

肺的气体交换

我们复习一下毛细血管，肺泡的结构，思考它是否具有让气体通过的特点。

肺的气体交换

2. 小组合作探究学习：

(1) 肺部气体交换的方向：氧气扩散的起点是_____，终点是_____；二氧化碳扩散的起点是_____，终点是_____。

(2) 动力是_____。

(3) 结果是_____ 血变成_____ 血。

(4) 概念：肺的换气是_____与_____之间进行_____和_____的交换。

肺的气体交换

3. 多媒体展示：

“肺内气体交换”的动画。结合习题引导学生注意两种气体的扩散方向、血液颜色的变化，结合“肺的通气”学习“肺的换气”概念及其特点和结果。

肺的气体交换

4. 体验活动：看你能闭气多久。

活动后请学生思考：

(1) 描述闭气的时候，肺泡内换气的过程。（引导学生分析氧气浓度变化。）

(2) 静脉血能否变成动脉血。

气体在血液中的运输

1. 演示实验：【能使课堂气氛生动活泼，学生学习兴趣增强，注意力集中】将氧气和二氧化碳分别通入混有少量抗凝剂（草酸钠）的鲜鸡血的试管里，观察两只试管的鸡血颜色；再将通入氧气和二氧化碳的导管进行交替，使原来通氧气的改通二氧化碳，原来通二氧化碳的改通氧气，观察两只试管的鸡血颜色。

你观察的现象：（1）通入氧气的试管中颜色是_____；通入二氧化碳的试管中颜色是_____。（2）通入气体交换后，你观察的现象：通入氧气后，原来_____色变成_____色；通入二氧化碳后_____色变

成_____色。

2. 观看动画展示:

思考: 氧气运输的具体形式是? 二氧化碳运输情况如何?

组织气体交换

1. 小组合作探究学习 (请各小组结合“肺的换气”学习)

(1) 气体交换的方向: 氧气扩散的起点是_____, 终点是_____ ; 二氧化碳扩散的起点是_____, 终点是_____。

(2) 动力是_____。

(3) 结果是_____ 血变成_____ 血。

(4) 组织气体交换是_____与_____之间进行_____和_____ 的交换。

组织气体交换

2. 多媒体展示:

“组织气体交换”的动画。引导学生注意两种气体的扩散方向, 血液颜色的变化, 并引导学生结合“肺的换气”学习概念及其特点和结果。

概述人体与外界进行气体交换的全过程

现在, 请同学们把注意力集中在自己的呼吸上, 观察自己的呼吸, 然后请你们用自己的话把自己与外界进行气体交换的全过程说出来。

引导学生主要从这几个方面入手组织思维：

- (1) 氧气从外界进入组织细胞的具体过程。
- (2) 二氧化碳从组织细胞排出体外的具体过程。
- (3) 血液的变化。

思考：氧气从肺泡到组织细胞要经过多少层细胞？

通过概念图练习题来检查学生学习情况，评价学生的学习效果。

谢谢指导！

高锰酸钾制取氧气说课稿篇五

大家好。

今天我说课的题目是制取氧气。该内容隶属于人民教育出版社，九年级化学上册第二单元我的说课内容包括四个方面：教材分析，学情分析，教学目标，教学过程。

在教材分析里，首先说一下制取氧气在课标中的解释：它属于一级主题，科学探究和身边的化学物质下的二级主题，学习基本实验技能和地球周围的空气。在教材的编写顺序上，前期有小学科学介绍过实验室制取氧气的简单方法，上了初三学习化学后，进一步系统的学习了氧气的主要性质，为本节课的进行做好铺垫。

学生在学完本节课内容后，应该初步掌握了气体制取中如何选择发生装置和收集装置的方法，进而为下一阶段学习制取二氧化碳做准备。

前期，学生已有的知识及能力是氧气基本性质，基本实验仪器的使用方法及注意事项，基本实验操作。

要想顺利选择出制取氧气的仪器，还需要掌握的是：用什么药品能得到氧气，以及对所学实验仪器的熟练操作。

经过课程学习，学生应该能初步掌握气体制取装置选择依据，对实验仪器的使用更加熟悉。

气体性质+仪器使用=气体制取装置选择依据

根据教材分析和学情分析，得到了本节课的教学目标。

重点内容是关于气体制取实验装置的学习，并总结出选择装置的一般方法，方便在第六单元二氧化碳制取学习中应用。

难点是通过本节课对仪器装置的探究学习，初步认识到科学探究的意义和基本过程，并且能在实验中与他人交流讨论，清晰表达自己的观点。为以后的探究题目练习打好基础。

本节课总体的教学过程分为三部分。

首先是复习氧气的基本性质，引入新课。

之后挖掘学生的兴趣点：怎么得到一瓶氧气呢？进行氧气制取的学习。

最后总结归纳出气体制取装置选择的一般方法。

而在重点介绍的气体制取过程中，又分为三步来学习：反应原理介绍，装置仪器猜测，以及最后教师演示制取一瓶氧气。

下面进入整节课过程说明。

通过图片和ppt的复习，巩固基础，为下一步学习做好铺垫。

并且在回答问题过程中，有意识的要求学生用完整规范的语言来说明，训练他们的语言表达能力。

通过之前一系列性质实验的演示，学生都对氧气产生了浓厚的兴趣，很想知道如何得到一瓶氧气。

这种条件下，以生活中实例介绍两种生成氧气的方法，通过对反应物状态和反应条件的介绍，为一起选择做铺垫。

在进行反应物介绍时候，就可以带出仪器选择方法了。对比两种反应物状态：一种固体，一种液体和反应条件：一种加热，一种不加热，得到两套发生装置。注意让学生观察他们搭建的仪器和ppt上的有什么不同，训练学生实验观察能力，并在此解释一下棉花的作用。

在复习氧气密度和溶解性之后，根据氧气性质特点，密度比空气大，利用物理上学过的知识，学生很好理解氧气应该沉在空气下方，空气从上方跑走，因此采用向上排空气法。

排水法，因为此前在吸入气体和呼出气体比较的实验中已经介绍并亲身尝试过，所以难度也不大。

在介绍完向上排空气法，可以马上追问学生，利用此种收集方法，你们怎么能观察到氧气是否收集满呢？并结合之前学习的氧气助燃性，由此引出验满的操作。

以上内容完成后，本节课重点部分已经可以算介绍完了，之后就是对制取气体实验过程中各个步骤的详细解读，学生进行语言表述训练。