# 2024年九年级上册化学公开课教案部编版(九篇)

来源：网络 作者：寂夜思潮 更新时间：2024-07-14

*作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。既然教案这么重要，那到底该怎么写一篇优质的教案呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来了解一下吧。九年级上册化学公开课教案...*

作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。既然教案这么重要，那到底该怎么写一篇优质的教案呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来了解一下吧。

**九年级上册化学公开课教案部编版篇一**

教学目标

了解金属的物理特征，能区分常见的金属和非金属，认识金属材料在生产、生活和社会发展中的重要作用；了解常见金属的特征及其应用，认识加入其他元素可以改良金属特性的重要性；知道生铁和钢等重要的合金。

通过比较学习，帮助学生形成获取信息和处理信息的能力，并构建出与金属材料相关联的知识体系。

通过资源共享，激励学生的合作参与意识；通过对金属物理性质与用途关系的学习，使学生体会到学习化学的价值。

重点和难点

重点：认识金属物理性质的相似性和差异性。

难点：如何合理开发金属物质的用途。

实验准备

教师：镁条、黄铜片、纯铜片、纯锡、硫磺等。

学生：易拉罐（铝镁合金）、带封口的娃哈哈塑料瓶、焊锡、铁锅碎片、不锈钢制品以及自主选择的其他材料。

课时安排 2课时

教学设计

教学过程

点评

第一课时

创设情境

1912年，英国斯科特探险队的船只，在去南极的途中，因天气十分寒冷，可是用于取暖的煤油却漏光了，以致探险队员全部冻死在南极冰原。原来装煤油的铁桶是用锡焊接的，而锡却莫名其妙地化为了灰尘。1867年冬天，俄国彼得堡海军仓库的大批锡砖，一夜之间不翼而飞，留下了泥土一样的灰色粉末。

采撷短小、精致的历史故事，点燃学生的学习热情！

听了上面两个小故事，你能猜出产生事故的原因吗？

在日常生活中，你碰到过类似因为不恰当使用金属而导致的尴尬事吗？说出来听听。

现在，你最想知道哪些关于金属材料的知识？

生活中处处有化学！

及时整理。

活动探究

金属材料和非金属材料在物理性质上的差异：小组协商选择你认为有价值的金属和非金属材料，自己确定研究方案，从光泽、硬度、导电性、导热性、延展性、熔点等多方面进行比较。

现在，你知道金属材料具有哪些共同的物理性质吗？

知识共享

在日常生活中，你经常用到哪些金属材料？你能设计出更别致的用途吗？有兴趣的同学，请你走上讲台，为我们做一次精彩的演说！现在，你知道金属材料的物理性质和用途有哪些关系了吗？

变讲台为师生共同拥有的活动舞台。

归纳整合

通过本节课的研究，学到了哪些知识？有什么全新的体验？请同学们说说。

第 二 课 时

师生交流

要把“神舟”5号飞船（如图）送入太空，就需要推力很大的宇宙火箭，并且要求火箭的飞行速度达到每秒8公里以上才行。在这样快的速度下，火箭外壳与大气摩擦将会产生上千度的高温。与此同时，当火箭发动机工作时，还要喷出几千度的高温气流，这样一来，火箭尾部就得承受摄氏四千度以上的高温。

适时应用sts渗透教育。

结合教材表8-1，谈谈你的想法。

事实上，目前已制得的纯金属只有90余种。由于科学技术的日新月异，仅有的这些纯金属已经远远不能满足工农业生产和国防技术现代化的需求。因此合金材料应运而生。

自然过渡。

活动探究

合金材料与纯金属材料在物理性质上的差异：小组协商选择你认为有价值的合金材料与纯金属材料，自己确定研究方案，从光泽、颜色、硬度、熔点等多方面进行比较。

现在，你知道合金材料有哪些优良的物理性能了吗？

拓展探究

设计与辩论：综合考虑飞行中火箭的实际情况：①设计出制造火箭外壳所用材料的物理指标；②公开辩论所设计物理指标的可行性。

在应用中更深刻地领会知识。

归纳整合

通过本节课的研究，学到了哪些知识？有什么全新的体验？请同学们说说。

第八单元 金属和金属材料

课题2 金属的化学性质

教学目标

知道铁、铝、铜等常见金属与氧气的反应，初步认识常见金属与盐酸、硫酸的置换反应以及与化合物的溶液的反应。

通过对金属活动性顺序的学习，能对有关的置换反应进行简单的判断，并能用金属活动性顺序解释一些与日常生活有关的化学问题。

通过活动与探究，培养学生细致观察实验现象的良好行为习惯、从细微实验现象差别分析得出实验结论的能力，形成科学、严谨的治学精神。

重点和难点

金属与氧气反应；金属活动性顺序；置换反应的判断

实验准备

教师：镁条、锌片、铁片、铜片、稀盐酸、稀硫酸、铝丝、铁丝、硫酸铜溶液、硝酸银溶液和多媒体课件。

学生：镊子、试管夹、试管架、试管、砂纸、火柴、酒精灯、小木条。

课时安排 2课时

教学设计

教学过程

点评

第 一 课 时

创设情境引入

多媒体展示下列实物照片：黄金项链、银戒指、铁匠铺刚打制出的镰刀、镁条。

从学生熟悉的装饰品入手，有力地激发了学生寻求“金属为什么会变色”的欲望。

问题

是否为各种金属的本质颜色？

不是本质颜色的原因是什么？

学生活动

①学生讨论并填写下列表格并交流：（任选两种）

物质

本色

观察到的颜色

是否

变色

原因

（猜想）

②猜想镁条、镰刀变色的原因。

③链接民间谚语：“真金不怕火炼”的具体含义是什么？

学生讨论、小结：有的金属能与氧气发生反应，有的不能。如（化学方程式）：3fe+2o2 fe3o4。

从生活中的普通现象得到金属能与酸反应这一性质，无生硬感和灌输感，可谓水到渠成。

衔接生活小知识

绿豆在铁锅中煮熟后为何会变黑？

在生活中有这样一个现象：绿豆在铁锅中煮了以后会变黑；苹果、梨子用铁刀切了以后，表面也会变黑。请同学们想一想这是为什么呢？

教师讲解：这是因为绿豆、苹果、梨子与多种水果的细胞里，都含有鞣酸，鞣酸能和铁反应，生成黑色的鞣酸铁。绿豆在铁锅里煮，会生成一些黑色的鞣酸铁，所以会变黑。

问题： 从刚才的生活小常识中你有什么启示？

过渡自然。

由生活常识创设情境，激起学生强烈的好奇心，比平淡的言语过渡更具“挑逗性”，学生也觉得“学习化学真有用”。

学生猜想：金属与酸可能会发生反应。

活动与探究：探究金属能否与酸反应。（从以下几方面进行观察）

金属

是否有气体产生

速度

用燃着的木条放在

试管中，有何现象

学生完成表格，讨论、交流。

通过学生自己提出问题→猜想→探究→交流→分析归纳→小结，使学生觉得金属活动性顺序好像是自己刚发现的，既有所获，又体验了成功感。

知识情景再现

①观察漫画。

②补充素材：多媒体展示银戒指、铅、白金戒指与硫酸反应的现象。

问题：从你的探究和情景素材中你有何发现或有哪些收获？

学生回答：

①不是所有的金属都可与酸发生反应。

②金属种类不同，与酸反应的剧烈程度不一样。

③产生的气体能燃烧，经检验是氢气。

学生书写上述反应的化学方程式：（板演）（教师指导）

①mg+2hcl=mgcl2+h2↑

②zn+2hcl=zncl2+h2↑

③fe+2hcl=fecl2+h2↑

问题1：根据与酸反应的快慢或剧烈程度，能否判断出上述金属中哪种最易与酸反应，即它们的金属活动性如何？

问题2：①上述反应是否是我们学过的化合反应、分解反应？②上述几个反应有何共同点？

借助教学的辅助手段，让知识再现，有利于突破难点，扫清障碍。

学生讨论、归纳

反思小结：

①mg、fe、zn、cu的金属活动性依次减弱。

②置换反应的定义。

联想与运用：

1、多媒体展示：下列反应是否都是置换反应？

+cuo=cu+co2

+cuso4=feso4+cu

4hco3=nh3↑+co2↑+h2o↑

2、活动与探究：黄金饰品中的假货常常鱼目混珠，社会上有些不法分子常以黄铜冒充黄金，进行诈骗活动。因为单纯从颜色、外形上看，黄铜（铜锌合金）与黄金极为相似，所以很难区分。现请你设计两种实验方案鉴别真假黄金，要求写出实验方法、现象和结论。

反思小结

①通过本节课的学习，你知道了金属的哪些化学性质？

②你还有哪些收获或疑惑不解的地方？

巩固与练习

①课本p141、3、4。

②课后小实验：sn、pb、ag与稀盐酸反应。

看似练习，实为伏笔，为下节课进一步得出金属活动性顺序搭台阶。

第 二 课 时

复习巩固

你知道了金属的哪些化学性质，并写出有关的化学方程式。

①能与o2反应：4al+3o2=2al2o3。

②能与稀盐酸（或稀硫酸）反应：

mg+2hcl=mgcl2+h2↑

fe+h2so4=feso4+h2↑

质疑激趣（小故事）

奇怪的天平：趣味化学小组的张同学，从实验室借来一台天平，在天平两端秤盘里各放两只大小和重量都相等的烧杯，再在两只烧杯中分别倒入等质量的硫酸铜溶液和硫酸镁溶液，使天平保持平衡。接着他又拿两个质量相等的铝球，并同时将这两个铝球分别放入两个烧杯之中，这时天平两端继续保持平衡。过一会儿，将铝球取出，天平慢慢地倾斜了。是天平出了毛病，还是其他什么原因？

问题：为什么把铝球放入两烧杯中天平不能平衡？导致天平不平衡的原因你能否猜一猜？

学生猜想：可能是铝与其中的一种溶液发生了反应，而另一种没有。

学生验证猜想

①教师展示：铝丝、硫酸铜溶液、硫酸镁溶液。

②学生探究，完成下表：

药品

实验现象

结论

铝与硫酸铜溶液

铝与硫酸镁溶液

③教师补充：铁丝、铜丝、硝酸银溶液、硫酸铜溶液、硫酸铝溶液。

④学生实验“自助餐”，完成下表中的任意两个。

反应物质

实验现象

结论

⑤学生交流。

问题：同学们刚才吃“自助餐”的时候有什么发现？

学生1：我发现铝能与硫酸铜溶液反应而不能与硫酸镁溶液反应，知道了天平不平衡的原因。

学生2：我发现铁能置换出铜、银，不能置换出铝。

学生3：我发现铁、铜不能置换出铝，但能置换出银。

问题：根据你的发现，你能分析一下原因吗？

学生分析：

①铝能置换出铜、银，说明铝的活动性比铜、银强。

②铁能置换出铜、银，说明铁的活动性比铜、银强。

③铁、铜不能置换出铝，说明铝的活动性比铁、铜强。

学生归纳：fe、cu、al、ag的活动性顺序从强到弱是al、fe、cu、ag。

教师引导学生归纳：金属活动性顺序k ca na mg al zn fe sn pb (h) cu hg ag pt au。

问题与启示

问题：①是不是所有的金属都能与酸反应？

②是不是所有的金属都能相互从其化合物的溶液里置换出来？

启示：①金属与酸发生反应的条件。

②金属与金属化合物溶液反应的条件。

反思小结

①归纳金属的化学性质：与氧气反应、与酸反应、与金属化合物溶液反应。

②金属活动性顺序应用：置换反应的条件。

**九年级上册化学公开课教案部编版篇二**

《酸和碱的中和反应》

教学目标

1、熟记ph和溶液酸碱度、酸碱性的关系；

2、会使用ph试纸测溶液的ph;

3、了解溶液的酸碱度在实际中有重要的意义。

教学重难点

【教学重点】

用ph试纸检验溶液的酸碱性。

【教学难点】

区分溶液的酸碱性与酸碱度。

教学过程

学习指导一：溶液的酸碱度的表示法——ph

【自主练习】

阅读书本61-62页的有关内容，完成下列问题：

1、溶液的酸碱性强弱程度，即溶液的酸碱度。指示剂只能检测溶液的酸碱性，而不能检测溶液的酸碱度。溶液的酸碱度常用ph来表示，ph的范围通常在0~14之间。

2、酸性溶液的ph7;中性溶液的ph=7。

当ph7时，ph越大，碱性越强。

【跟踪练习】

1、以小组为单位，在组与组之间展开竞赛，看谁能很快记住酸碱度与ph之间的关系。

2、某溶液的ph=3,则该溶液呈酸性。苹果汁的ph在2.9-3.3,在苹果汁中滴入石蕊试液，显示的颜色是红色。

3、下列各ph表示溶液酸性的是(d)

=14 =7 =1 =0

4、将二氧化碳、氧化钙和氯化钠分别溶于水后，再滴入紫色石蕊试液。

（1）氧化钙溶于水所形成的溶液ph>7,滴入紫色石蕊试液显蓝色。

（2）二氧化碳溶于水所形成的溶液ph氧化产物

还原性：还原剂>还原产物

【强调】根据氧化剂和还原剂的相对强弱，我们不但可判断某些氧化还原反应能否发生和反应的难易，而且还能判断反应进行的程度以及氧化产物、还原产物。

【练习】已知i-、fe2+、so2、cl-和h2o2均有还原性，它们在酸性溶液中还原性的强弱顺序为：cl-[\_TAG\_h2]

a.2fe3+ + so2 + 2h2o = so42- + 4h+ + 2fe2+

b.i2 + so2 + 2h2o = h2so4 + 2hi

c.h2o2 + 2h+ + so42- = so2↑ + o2↑ + 2h2o

d.2fe3+ + 2i- = 2fe2+ + i2

【小结】本节重点要掌握重要氧化剂和还原剂的常见反应，并能分析判断氧化性、还原性的强弱。

【作业】教材习题一、3;四。

【板书设计】

三、重要氧化剂和还原剂的常见反应

1、对于氧化剂，同主族的非金属原子随原子半径增大，单质的氧化性逐渐减弱。

2、对于还原剂，金属单质的还原性强弱一般与金属活动性顺序一致。

k ca na mg al zn fe sn pb (h) cu hg ag pt au

还原性逐渐减弱

3、元素处于高价态的物质具有氧化性。如：co2、fecl3、mno2。

4、元素处于低价态的物质具有还原性。如：co、feso4。

5、具有多种可变价态的金属元素，一般高价态时氧化性强，随着化合价的降低，氧化性减弱，还原性增强。

fe3+ fe2+ fe

氧化性较强 氧化性较弱 无氧化性，还原性较强

+6

6、浓硫酸是强氧化剂，起氧化作用的是 s，反应后一般生成so2。

稀硫酸与活泼金属反应放出h2，起氧化作用的是h+。

+5

7、浓硝酸、稀硝酸均是强氧化剂，反应时主要是n得电子，被还原成no2、no等。 四、发生氧化还原反应的一般规律：

强氧化剂十强还原列二弱还原剂十弱氧化剂

根据方程式判断氧化和还原能力的相对强弱：

氧化性：氧化剂>氧化产物

还原性：还原剂>还原产物

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找