

# 最新人教版九年级化学教案及反思 九年级化学教案(汇总5篇)

作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。怎样写教案才更能起到其作用呢？教案应该怎么制定呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢！

## 人教版九年级化学教案及反思篇一

### 知识与技能

- 1、知道铁、铝、铜等常见金属与氧气的反应现象。
- 2、初步认识常见金属与盐酸、硫酸的置换反应，以及与盐溶液的置换反应；能用置换反应解释一些与日常生活有关的化学问题。

### 过程与方法

- 1、认识科学探究的基本过程，能进行初步的探究活动。
- 2、课堂中，教师组织、引导和点拨学生通过实验探究和讨论交流，认识金属的化学性质。
- 3、初步学会运用观察、实验等方法获取信息，并能用图表和化学语言表达有关的信息。
- 4、初步学会运用比较、归纳、概括等方法对获取的信息进行加工，使学生逐步形成良好的学习习惯和学习方法。

### 情感、态度与价值观

1、通过对五彩缤纷的化学现象的观察，激发学生的好奇心和求知欲，发展学习化学的兴趣。

2、培养学生的合作意识以及勤于思考、勇于创新实践、严谨求实的科学精神。

3、了解化学与日常生活和生产的密切关系，提高学生解决实际问题的能力。

4、在有趣的实验与老师的点拨中轻松掌握化学知识，体验到学习的快乐。

重点：探究常见金属的化学性质。

难点：初步运用金属的化学性质，掌握新的化学反应及反应类型。

多媒体课件；实验用具：镁条、铝片、铜片、铁片、酒精灯、坩埚钳、火柴、砂纸、稀hcl□稀h<sub>2</sub>so<sub>4</sub>□试管（若干）。

## 一、知识回顾

铁、镁等金属在氧气中燃烧的现象以及化学方程式。

## 二、新课导入

师：铝和铁相比较，具有哪些优良性能？为什么饮料罐通常都用铝做而不用铁？

生甲：黄铜与黄金的密度不同，测一下它们的密度即可区别。

生乙：黄铜与黄金的硬度不同，把它们互相刻画，硬度大的为黄铜，小的为黄金。

生丙：“真金不怕火炼”。用火烧一下，变黑的为黄铜，不

变色的为黄金。

.....

师：甲、乙两种方法利用的是金属的物理性质，丙方法利用的是金属的化学性质。

师：要想更好地使用金属，就需了解金属的各种性质。上个课题我们学习和研究了金属的物理性质，本节课我们来学习金属的化学性质。

[板书]课题2 金属的化学性质

三、新课教学

金属的化学性质

[板书]一、金属与氧气的反应

课件展示黄金项链、银戒指、学生用的小刀、镁条等金属物品。学生观察其表面颜色。

师：是谁给纯净的金属穿上了“外衣”呢？

生：是空气！

师：确切地讲，是空气中的氧气。

### 【实验探究1】

步骤：1. 分别把镁条、铝片、铜片用砂纸打磨后放在空气中，过一段时间观察并记录现象。

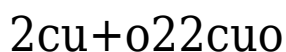
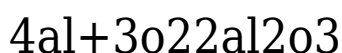
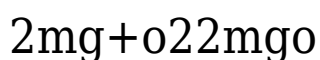
2、用坩埚钳夹住镁条、铝片、铜片在酒精灯上加热，观察并记录现象。

现象：1. 镁条、铝片表面变暗，铜无变化。

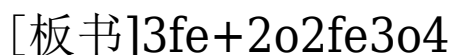
2、镁条在空气中剧烈燃烧；铝片表面失去光泽；铜片表面变黑。

结论：金属可与氧气发生化学反应。

[学生活动]请三位同学上黑板书写：



师：铁在纯氧中点燃能反应吗？若能，写出反应的化学方程式。



师：根据上面的反应，我们可得出金属具有什么样的化学性质？

生：金属能与氧气发生化学反应。

[讨论]大多数金属都能与氧气发生反应，但反应的难易和剧烈程度相同吗？

生：镁、铝等在常温下就能与氧气反应；铁、铜等在常温下几乎不与氧气反应，但在高温时能与氧气反应；“真金不怕火炼”说明金即使在高温时也不与氧气反应。

[讲解]金属与氧气反应的性质除了可用于鉴别物质（如黄铜与黄金的鉴别）外，还有其他的一些用途。如铝具有很好的

抗腐蚀性能，就是由于铝与空气中的氧气反应在其表面生成一层致密的氧化铝薄膜，从而阻止铝的进一步氧化。铝能在短短的一百多年里产量得到如此大幅度的提高，并被广泛应用，除了因为改进了铝的冶炼方法，使其成本大大降低，以及铝的密度较小外，还有一个重要的原因，那就是铝的抗腐蚀性能好。

生：铝制品耐腐蚀是由于铝可以和空气中的氧气反应，使其表面形成一层致密的氧化铝保护膜；若用钢刷、砂等来擦洗铝制品，容易把氧化铝薄膜除掉，从而起不到保护作用。

师：我们平常所说的“电化铝”实际上就是用特殊方法使铝表面形成加厚的氧化铝保护层的铝制品。

## 人教版九年级化学教案及反思篇二

化学变化的初步概念。

情感、态度、价值观：注意培养学生科学的观察和分析能力，并使他们受到科学态度和科学方法的教育。

教学重点：物质的变化与性质

教学难点：物理变化与物理性质，化学变化与化学性质的区别

教学方法：探究—归纳总结法

教学准备：[实验1-1]—[实验1-5]

课时安排：1课时

教 学 设 计二次备课

新课导入：绪言课的几个实验给同学们留下了深刻的印象，课后有许多同学提问：为什么白纸喷“水”会变红，再喷“水”红色又消失了呢？生活中也有许多现象：水在一定条件下可以变成水蒸气和冰，钢铁制品会在潮湿的空气中生锈？这又是为什么呢？下面我们就来学习物质的变化。

## 一、化学变化和物理变化：

[介绍]观察实验方法：看、闻、触摸。

观察实验的步骤：1、实验前，物质的色、态、味等

2、实验过程中，发光、放热、生成气体、沉淀等现象；

3、实验后，物质的物质的色、态、味等；

思考：物质变化前后，是否生成了其他物质？

[实验1-1]水的沸腾

[实验1-2]胆矾的粉碎

[实验1-3]胆矾溶于水后与氢氧化钠溶液反应

[实验1-4]大理石与稀盐酸反应

观察并记录实验现象、填表：

实验序号 变化前的物质 变化时的现象 变化后的物质 变化后有无新物质生成

1-1 液态的水 有水蒸气产生；又变成冷凝的水 液态的水 无

1-2 蓝色块状胆矾 块状变成粉末状 蓝色粉末状胆矾 无

1-3蓝色硫酸铜溶液变成蓝色浑浊物蓝色氢氧化铜沉淀有

1-4块状石灰石有气泡产生二氧化碳气体有

【讨论、归纳】1-1、1-2中水和胆矾发生了状态和形态的变化，但无新物质生成，1-3、1-4中有颜色的变化，有沉淀的生成，有气体生成，并生成了新物质。

结论：1、2是物理变化，3、4是化学变化

得到：1、定义

2、化学变化的基本特征

3、化学变化常伴随的现象

4、物理变化和化学变化的联系

[课堂练习]

二、化学性质和物理性质：

1、化学性质：

2、物理性质：包括：颜色、状态、气味、熔点、沸点、密度等

(1)熔点和沸点

熔化：固态变成液态

熔点：熔化的温度

沸点：液态变成气态

(2) 密度：某种物质单位体积的质量

(3) 颜色、状态、气味

[实验1-5] 闻气味的方法

[课堂练习]

**【课堂小结】**

**【作业布置】**

**【板书设计】** 课题1 物质的变化与性质

## 一、化学变化和物理变化

1、定义：没有生成新物质的变化叫做物理变化，变化是生成了新物质的变化叫做化学变化。

2、化学变化的基本特征：有其他物质生成

3、化学变化常伴随的现象：颜色改变、放出气体的、生成沉淀、吸热和放热、发光等。

4、联系

## 二、化学性质和物理性质

1、化学性质：物质在化学变化中表现出来的性质。

2、物理性质：物质不需要发生化学变化就表现出来的性质

## 人教版九年级化学教案及反思篇三

1. 使学生认识分子的真实存在，了解分子的基本性质掌握分



子的概念。

2、使学生学会运用分子的观点来区别：物理变化和化学变化，纯净物和混合物。

3、通过对物质及其变化的宏观现象与微观本质相互联系的分析推理，培养学生抽象思维能力。

1、关于分子定义的建立以及对分子行为的微观现象的形成。

2. 掌握分子的基本性质，灵活运用分子的知识。

1、建立微观运用的想象表象，体会它与宏观运动的不同。

目标教学法

试管、酒精灯、试管夹、碘、酒精 1 0 0 毫升、水 1 0 0 毫升。

1 课时

前提诊测：

a你想知道水由什么组成吗？

目标展示：

1. 使学生认识分子的真实存在，了解分子的基本性质掌握分子的概念。

2、使学生学会运用分子的观点来区别：物理变化和化学变化，纯净物和混合物。

目标导学：

问：化学是研究什么？

化学是研究物质的组成、结构、性质和变化规律的基础自然科学。

谈话：通过绪言课和第一章的学习，我们知道了物质的性质分为了物理性质和化学性质，物质的变化分为物理变化和化学变化。本节将进入对物质的组成、结构的研究，在初中物理中只知道物质由分子构成的，而什么是分子，分子又具有哪些基本性质则是我们今天学习的内容。

演示：碘的升华。

让学生在教材的第一部分的1—5自然段找出书中所列五个生活中的现象，教材在解释这些现象时作了怎样的假设？（物质是由许多肉眼看不见的微小粒子构成的，这些粒子是运动的，粒子之间有一定间隙）通过这个假设的粒子引出分子。

## 一、分子的存在

由于糖的微粒扩散到水的微粒中，使水有了甜味，施用了氨水的农田，由于氨气微粒跑到空气中去，所以很远就能闻到刺激性气味。这些微粒在科学上就叫做分子，分子是真实存在的。

## 二、分子的性质

### 1. 分子的运动

糖分子遇到水就扩散到水分子中去，氨气可以扩散到空气中去，可见分子是运动的。

### 2. 分子是有间隔的

演示：酒精和水的混和

100毫升水和100毫升酒精混合在一起，体积小于200毫升。

因为构成酒精和水的分子之间有空隙，当这两种分子混合时，有的分子挤点了空隙，所以混合后体积小于200毫升。

结论：分子是真实存在的，分子是运动的，分子间是有空隙的。

我们能闻到氨分子的刺激性气味，却看不见氨分子，可见分子是微观粒子，它的体积是很小的。一滴水里大约有 $1.67 \times 10^{21}$ 个水分子，如果把水分子的'大小与乒乓球相比，就好像拿乒乓球与地球相比一样，它是肉眼看不到的微粒，水分子的质量大约是： $3 \times 10^{-26}$ 千克。

（水分子直径大约是 $2.8 \times 10^{-10}$ 米，乒乓球的直径约为 $4 \times 10^{-2}$ 米，地球直径大约是 $1.28 \times 10^7$ 米）。

3. 分子有一定质量，也有一定体积，但是非常小。

### 三、分子的概念

水在加热后变成水蒸气，水分子本质没有变化，其化学性质也没有变化。

硫分子和氧气分子反应生成了二氧化硫分子，所以化学变化后，硫和氧气的化学性质就不能保持了。

分子：保持物质的化学性质的最小粒子。

注意：分子只保持物质的化学性质，它只是保持物质化学性质的一种微粒，并非所有物质的化学性质，都是由分子所保持。

运用分子的知识解释：物理变化与化学变化的区别，物质热胀冷缩、“三态”的互变等。

## 四、纯净物和混合物

演示：铁粉与硫粉的混合实验

引导学生观察未混合，混合后，分离后铁粉与硫粉的颜色

混合物：由二种或多种物质混合而成，这些物质相互没有发生反应，混合物所有物质都保持原来的性质。

纯净物：由一种物质组成的。

练习：下列物质是混合物还是纯净物。

(1) 空气 (2) 冰、水混合物

判断是混合物还是纯净物。从分子看主要看该物质是同种分子，还是多种分子组成，依此可判断空气是混合物，而冰、水混合物却是纯净物。

问：什么叫高纯硅？

引导学生阅读p29第二自然段，了解完全纯净的物质是没有的。通常所说的纯净物指的是含杂质很少具有一定纯度的物质。我们在研究一种物质的性质，都必须取用纯净物，因为一物质里如有杂质，就会影响这种物质固有的某些性质，而且要求物质的纯度越高越好。

分子是真实存在的，它的质量很小，总是在不断地运动着，分子间有一定的间隔，利用分子的基本性质，认识分子是保持物质化学性质的一种微粒，运用分子的概念，可以区别纯净物与混合物。

一、分子的存在：

## 二、分子的性质：

1. 分子的运动，
2. 分子是有间隙的，
3. 分子有一定质量，也有一定间隙，

## 三、分子的概念：

分子：保持物质的化学性质的最小粒子。

## 四、纯净物和混合物：

混合物：由二种或多种物质混合而成（或几种不同分子组成），这些物质相互没有发生化学反应。

如：空气、天然水、浑浊的石灰水等。

纯净物：由一种物质组成的（或同一种分子构成）。

如：氧气、水、二氧化碳、氧化镁等。

# 人教版九年级化学教案及反思篇四

1. 了解铁的重要物理性质
2. 掌握铁跟氧气、酸及硫酸铜溶液发生反应的化学现象和相应的化学方程式，使学生对铁是一种化学性质比较活泼的金属有一个概括的认识。
3. 使学生对铁及铁制品锈蚀的原理和一般防锈方法有一个常识性的认识。

**【教学重点】**对铁的化学性质

- 【教学难点】** 1. 对铁的“化学性质比较活泼”的理解。
2. 建立反应条件对化学反应的结果有很大影响的观点。

**【教学方法】** 讲述法、实验法

**【教学用具】** 试管

**【教学过程】**

在前几章中，我们学习了氧、氢、碳等非金属的一些性质，在这一章中，将主要学习一种日常生活接触最多，用途广泛的金属——铁，我们将介绍铁的一些性质。以及一些常见金属的知识。

“钢铁”这个名词在生活中是很常用的，可是钢并不等于铁，虽然钢的主要成分是铁，但在性能方面跟铁存在着很大的差异，今天我们就先来学习铁的性质。

## 一、铁的物理性质

纯铁具有银白色金属光泽，有良好的延展性、密度为7.86克/厘米<sup>3</sup>，熔点为1535℃，沸点为2750℃，具有良好的导电、导热性能。

日常生活中的铁制品一般都不是纯铁，讨论金属的物理性质主要从色、态、光泽、熔沸点、密度、导电、导热性质和硬度等方面来研究。

## 二、铁的化学性质

### 1. 铁与氧气的反应

前面我们已经学习过铁可以在氧气中剧烈燃烧，铁还可以与稀盐酸或稀硫酸反应来制备氢气，这些反应能说明铁是一种比

较活泼的金属。

演示：演示实验6-1

现象：第一支试管中的铁钉生锈了，第二、第三支试管中的铁钉没有变化。

讨论：铁在什么条件下容易生锈。

答：铁在潮湿的空气中容易生锈，铁生锈是铁与氧气和水等物质相互作用，发生的一系列复杂的化学反应。铁锈的成分很复杂，主要是氧化铁，铁锈很疏松，易吸水，因此，铁制品表面的铁锈如不及时除去，会加快铁制品的生锈速度。

讨论：怎样防止铁生锈？

防止铁生锈可采用将铁与空气隔绝，或保持空气的干燥，当然第二种方法不可行；所以一般采用与空气隔绝，如在铁制品的表面喷上一层漆，在一些铁制品表面镀上其他金属或通过化学反应使铁制品的表面生成的氧化膜，即，在铁制品的表面涂上一层保护膜，以防生锈。

## 人教版九年级化学教案及反思篇五

(1) 先交换课本后更正。

请同学们仔细看这两名同学的板演，发现错误并会更正的请举手。(指明优生更正)

(2) 讨论：(先让优生“兵教兵”，优生讲的不对或不全的，教师更正或补充)

评选择题：

分别说明溶液的特点，溶质和溶剂，引出溶质、溶剂的概念，并归纳溶液的组成和性质。

评填空题：

巩固学生关于溶剂，溶质的概念，加深对于概念的理解。

评第三题：

教师演示实验，学生观察记录实验现象，并分析由此得出的结论。（溶质可以是固体、气体、液体。）