

# 初中化学教案(通用5篇)

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。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？以下是小编收集整理教案范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 初中化学教案篇一

1. 了解物质的分散现象。
2. 理解溶液的概念，能说出溶剂和溶质。
3. 了解物质的溶解性概念以及影响溶解性大小的因素。
4. 初步分清悬浊液和乳浊液。
5. 培养学生实事求是的科学作风，发展学生思维能力。

溶液的概念、特点。

会辨认溶质和溶剂，能正确分辨溶解与熔化的不同。

1. 能说出几种生活中的分散现象。
2. 背出溶液的概念、乳浊液和溶液，并举出常见实例各两则。

通过高锰酸钾中加水，食盐中加水，蔗糖中加水以及泥土（粉笔灰）中加入水中，食用油加入水中得到如下结论：如果物质以细小的固体颗粒分散在水中，则形成悬浊液。如果物质以小液滴分散在水中，则形成乳浊液。物质的溶解：物质以分子或离子的形式均匀分散到另一种物质中的过程称之为物质的溶解。溶液：物质溶解后形成均一、稳定的混合物叫做溶液。【注】新名词：

乳化：把两种互不相溶的液体形成乳浊液的现象称为乳化。

1. 悬浊液、乳浊液、溶液。 阅读实验：在1~4号大试管中分别加入少量的泥土、植物油、食盐和酒精。振荡后观察四种物质在水中的分散现象。 泥土：变浑浊 悬浮固体不颗粒（分层） 植物油：牛奶状浑浊 分散着液体不止液滴（分层） 食盐：透明液体（稳定） 酒精：透明液体（稳定） 继续观察：静置一段时间后，试管中情况。 引出概念：1. 固体小颗粒分散在液体里形成的混合物叫悬浊液。

举出实例：浑浊的黄河水；固体农药（西维因）；石灰浆及墙体涂料。 引出概念：2. 一种液体小液滴分散在另一不相溶的液体里形成的混合物叫乳浊液。

举出实例：植物油分散在水中；石油原油；橡胶树的乳胶等。 归纳：悬浊液和乳浊液统称浊液。 思考：通过上面实验，你可以得出浊液有什么特点？（浑浊不透明，会分层） 引出概念：3. 一个或几种物质分散到另一种物质里而形成的均一，稳定的混合和溶液。

举出实例：生理盐水、糖水、碘酒。 配制溶液：学生练习用碘和酒精配制碘酒溶液。 分析思考：溶液与浊液相比，有何特点？ 归纳：溶液的特点是：均一、稳定的、久置不分层。 巩固新课（方法：练习反馈）

当某些物质在水中溶解时生成自由移动的离子，这样的水溶液能够导电。例如：食盐溶液，稀硫酸，而蔗糖水溶液则不能导电。

学习目标：

1、复述溶解含义，区分熔化和溶解。 2、会判断溶质和溶剂，正确说出溶液的名称。 3、记住溶解性的含义，说出物质溶解性的大小，首先由溶质和溶剂的性质决定的，温度等外

界因素也有重要影响。 教学过程：复习引入 教师设问：什么叫溶液?主要有什么特点? 阅读课本p160溶质和溶剂相关内容。 思考问题：

(2) 溶液的名称 不指明溶剂叫某水溶液 水以外其他某液体作溶剂时叫某溶液。

关于物质的溶解性：

问题引入：

(1) 沾有机油的衣物用水往往不易洗掉污物，而用汽油洗却很快有效，这是什么原因？

(2) 为什么蔗糖加在热水中比加在冷水中溶解得多且快？

引出概念：

物质的溶解性——一种物质在另一种物质里溶解能力的大小。

分析归纳：物质的溶解性的大小，首先是由溶制和溶剂的性质决定的，温度等外界因素也有重要影响。

## 初中化学教案篇二

1、能说出沉淀，过滤，吸附，蒸馏等常用的净水方法;掌握过滤的实验操作。

2、通过练习过滤的实验操作，提高实验操作技能和动手能力。

3、通过实验探究活动，体验科学探究的艰辛和喜悦，感受化学世界的奇妙。

二、教学重难点

## 【重点】

沉淀，过滤，吸附，蒸馏等常用的净水方法；过滤实验原理及注意事项。

## 【难点】

过滤实验的操作。

## 三、教学过程

### 环节一：导入新课

#### 【教师提问】

引入鲁滨逊漂流记中的故事，让大家思考如何帮助鲁滨逊把黄泥水转变为可饮用的水。向学生展示一瓶黄泥水：让学生观察黄泥水，请学生根据已有知识和生活经验，思考黄泥水中含有哪些杂质。

#### 【学生回答】

泥沙、细菌等。

#### 【教师总结】

黄泥水中有如此多的杂质，那么鲁滨逊如何把黄泥水转化为可饮用的水呢？其实在日常生活中，自来水厂需要把自然界中的水经过一系列净化过程，之后再传送到家家户户，到底经历了哪几个步骤呢？今天就来学习水的净化。

### 环节二：新课讲授

#### 1、吸附沉降

**【提出问题】**如何除去像泥沙这种不溶性的杂质呢？

**【学生回答】**静置。

**【教师追问】**用静置的方法可以除去所有的不溶性杂质吗？请学生注意观察静置后的黄泥水。

**【学生回答】**不能，水中仍然含有大量细微杂质。

**【教师演示】**放入明矾，让学生仔细观察瓶中水的变化。

**【学生回答】**水中的细微杂质沉降了下来。

**【教师总结】**明矾是一种净水剂，溶于水后可促进水中悬浮杂质的沉降，从而起到一定的净水作用，这个过程叫做吸附沉降。

## 2、过滤

**【提出问题】**让学生观察现象、思考如何除去沉降在水底的不溶性物质，从而使杂质与水分离。

**【教师演示】**教师讲解过滤操作并演示滤纸的折叠方法、过滤操作的方法。让学生认真观察实验操作、交流讨论过滤操作中需要注意的事项和原因。

**【教师讲解】**在学生回答的基础上师生共同归纳总结出过滤操作的注意事项“一贴二低三靠”。

**【学生实验】**教师组织学生以化学小组的形式对黄泥水进行过滤操作，实验同时教师注意巡回指导。

**【展示成果】**实验结束后，小组之间相互展示实验成果。

## 3、活性炭吸附

**【教师提问】** 让学生观察滤液和纯净水，看看有什么区别？

**【学生回答】** 滤液有颜色并且有一些气味。

**【教师演示】** 教师将活性炭包放入略带颜色的滤液中，充分搅拌后静置。观察烧杯中液体的变化。

**【学生回答】** 滤液中的颜色消失了，气味也减轻很多。

**【学生回答】** 活性炭吸附异味和色素的作用，因为活性炭具有疏松多孔的结构。

#### 4、蒸馏

**【学生实验】** 用滴管滴取上述烧杯中的清液，滴在洁净的玻璃片上，置于酒精灯上慢慢加热，至水水分消失。

**【教师提问】** 观察玻璃片上是否有残留的物质？

**【学生回答】** 玻璃片上出现了白色固体物质。

**【教师引导】** 蒸发前没有这些白色固体物质，蒸发后出现，这说明什么？

**【学生回答】** 说明水中含有部分可溶性的杂质。

**【教师演示】** 将活性炭吸附后的滤液加热煮沸，使水蒸气冷凝在烧杯上部的表面皿上。取所得冷凝水，滴在玻璃片上，在酒精灯上慢慢加热到水分消失。观察玻璃片上发生的现象。

**【学生回答】** 玻璃片上不再有白色固体物质。

**【教师提问】** 这些现象说明什么？

**【学生回答】** 说明通过蒸馏的方法可以除去水中的可溶性杂

质。

### 环节三：巩固提高

**【教师提问】** 过滤后滤液仍然浑浊的原因有哪些？

**【学生回答】**

- (1) 盛接滤液的烧杯不干净；
- (2) 倾倒液体时液面高于滤纸边缘；
- (3) 滤纸破损。

### 四：小结作业

**【教师提问】** 引导学生对本节课的内容谈收获。

**【学生回答】** 知道了沉淀，过滤，吸附等常用的水的净化方法，掌握了过滤操作的注意事项。

**【作业】** 课后查阅资料看看日常生活中煮水壶的底部的水垢是什么成分，生水和煮沸之后的水有什么区别？下节课交流讨论。

## 初中化学教案篇三

1. 了解纯水与自然水、硬水与软水的区别
2. 了解吸附、沉淀、过滤和蒸馏等净化水的方法，水的净化 —— 初中化学第一册教案。

### 过滤和蒸馏的原理及实验操作

复习提问：水是纯净物还是混合物？由什么元素组成的？由

什么微粒构成的？

新授：

提问：什么地方存在水？

学生思考回答：河水、湖水、井水、海水等

提问：有没有同学看到黄河？（电视上也行）黄河水是什么样子的？

学生答：很浑

提问：能不能说一下原因？

学生：因为含有大量的泥沙

提问：那么你说黄河水是纯净物还是混合物呢？

学生：是混合物

提问：捧起一捧海水是否是清澈透明的？尝一下是什么味道？为什么？

学生：是，是咸的。因为含有食盐

提问：那么，海水是纯净物还是混合物？

学生：是混合物。

总结：自然界的水都或多或少的含有象泥沙这样不溶性杂质还有象食盐这样可溶性的杂质，因此自然界的水都是混合物。如何除去这些不溶性和可溶性杂质，这就是水的净化问题。

首先我们先看一下怎样除去这些不溶性的杂质。请同学们看



书参照自来水厂净水过程示意图总结一下可以采取哪些操作来除去这些不溶性的杂质。

1. 沉淀 演示实验：观察混浊的水的静置，并比较颗粒大的和小的沉淀的快慢，从而得出加絮凝剂的作用：使小的颗粒凝聚成大的颗粒，加快沉淀。

原理：小的走，大的留。

问题：上述操作哪个净化效果最好？

通过上述操作得到的水已经是澄清透明的了，这些水是纯净的吗？

学生答：不是，还有可溶性的杂质。

提问：对我们的身体来说，喝矿泉水好呢？还是喝纯净水好呢？为什么？

学生答：矿泉水，化学教案《水的净化 —— 初中化学第一册教案》。因为矿泉水含有人体需要的多种矿物质。

学生答：钙的化合物、镁的化合物，叫硬水。

提问：能带来什么样的麻烦？请同学们看书。

提问：你能鉴别硬水和软水吗？

学生：用肥皂：起沫的是软水，起渣的是硬水。

硬水的软化：有哪此操作？

学生答：煮沸水 蒸馏

提问：同上面的几个操作相比，蒸馏的净水效果怎样？

练习题：56页1、2、3。

下面咱们重点学习一下过滤的实验操作。

“一贴”

“二低”

“三靠”

练习：基础训练

小结：请学生总结都学到什么？

作业：一课三练。

检测

板书 水的净化

水：化学符号，组成；构成。（纯净物）

自然界的水：含有不溶性杂质和可溶性杂质（混合物）

1. 沉淀（加絮凝剂） “一贴”

2. 过滤：小的走，大的留 “二低”

3. 吸附：物理变化 “三靠”

1. 硬水：含钙、镁的化合物较多

2. 鉴别：用肥皂：渣硬沫软

3. 软化：煮沸： 家庭

蒸馏：液 气 液

## 初中化学教案篇四

金属钠在空气中长时间放置的最终产物是()

$2\text{O}_2 + 2\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{O}_2$

(请写出有关反应的化学方程式)

钠的是一种非常活泼的金属, 在自然界没有游离态的金属钠存在, 通过上面的练习, 我们知道, 它在空气中经过了复杂的反应, 但最终产物是碳酸钠, 我们在初中也学过碳酸钠的一些的性质, 现在大家一起回忆一下碳酸有哪些化学性质呢?(可以与酸及某些盐发生反应), 碳酸钠是钠的一种重要化合物, 除此之外钠的化合物还有哪些?(氢氧化钠. 氧化钠. 过氧化钠. 硫酸钠等), 碳酸氢钠是碳酸钠的酸式盐, 那么它与碳酸钠是否有类似的性质呢?这节课就让我们一起通过实验来研究这两种物质的有关性质.

[板书]: 碳酸钠与碳酸氢钠

[过渡]: 我们这节课主要讨论它们的化学性质

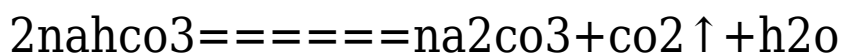
[板书]: (1) 与酸的反应

[练习] 写出碳酸钠. 碳酸氢钠与盐酸反应的化学方程式, 如果属于离子反应, 请写出离子反应方程式.

[过渡] 碳酸钠和碳酸氢钠都能与酸反应, 现在让我们再来研究一下碳酸钠和碳酸氢钠在热稳性上是不是一样, 能否根据已有知识来判断, 如果它们受热分解, 产物可能是什么呢?如何证明有二氧化碳产生呢?让我们先来做一个实验。

[演示实验] 分别加热碳酸钠碳酸氢钠

[板书] (2) 热稳定性:



$\text{Na}_2\text{CO}_3$ 与 $\text{NaHCO}_3$ 热稳定的差别可以用来鉴别 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 和 $\text{NaHCO}_3$ 固体

[板书] (3) 用途:

$\text{Na}_2\text{CO}_3$ : 制皂玻璃造纸纺织

$\text{NaHCO}_3$ : 发酵粉灭火器治胃酸过多

2. 往碳酸钠溶液加入下列物质, 能反应但观察不到明显现象的是  
( )

(OH)<sub>2</sub>O 固体

1. 掌握碳酸钠和碳酸氢钠的性质及其性质之间的异同以及它们的主要用途

2. 通过碳酸钠和碳酸氢钠的热稳定性实验使学生了解鉴别它们的方法, 培养学生认真负责和严谨求实的科学态度.

碳酸钠和碳酸氢钠的性质及其鉴别方法

碳酸钠和碳酸氢钠的性质差别的原因

对比法、实验探索法.

投影仪. 实物演示实验仪器

我们过去学过泡沫灭火器，泡沫灭火器筒内装的是饱和碳酸氢钠溶液与发泡剂的混合液，玻璃瓶里装的硫酸铝的饱和溶液。

把灭火器倒转时，筒内的两种药液相互混和后，发生如下的反应：



大量的二氧化碳跟发泡剂形成泡沫，从喷嘴中喷射出来，覆盖在燃烧物上，使燃烧物隔绝空气和降低温度，达到灭火的目的。最终是由于二氧化碳比空气的密度大，灭火时，二氧化碳气体可以排除空气而包围在燃烧物体的表面或分布于较密闭的空间中，降低可燃物周围或防护空间内的氧浓度，产生窒息作用而灭火。其实泡沫灭火器是二氧化碳灭火器的一种，二氧化碳灭火器主要包括泡沫灭火器、干粉灭火器及液体二氧化碳灭火器。

在常压下，液态的二氧化碳会立即汽化，一般1kg的液态二氧化碳可产生约0.5立方米的气体。另外，二氧化碳从储存容器中喷出时，会由液体迅速汽化成气体，而从周围吸引部分热量，起到冷却的作用。

清水灭火器中的灭火剂为清水，它主要依靠冷却和窒息作用进行灭火。

简易式灭火器简易式灭火器适用于家庭使用，简易式1211灭火器和简易式干粉灭火器可以扑救液化石油气灶及钢瓶上角阀，或煤气灶等处的初起火灾，也能扑救火锅起火和废纸篓等固体可燃物燃烧的火灾。简易式空气泡沫适用于油锅、煤油炉、油灯和蜡烛等引起的初起火灾，也能对固体可燃物燃烧的火进行扑救。

化学教案-碱金属

## 初中化学教案篇五

- 1、反复诵读，体会诗歌的音乐美。
- 2、培养学生对生物进化的兴趣。
- 3、自主、合作、探究的学习方式。

### 【教学重点】

反复诵读，感受诗歌的思想情感和节奏韵律美。

### 【教学难点】

联系生物学的相关知识，激活联想想象思维，深入理解诗歌内容。

### 【教学方法】

- 1、朗读法。《化石吟》是一首现代抒情诗，诗歌节奏鲜明，同时运用多种修辞手法来抒发赞叹之情。引导学生反复诵读，感受思想感情和音乐美。
- 2、联想想象法。充分调动学生的思维，想象化石所展现出的万年前的神奇景象。
- 3、讨论点拨法。充分发挥学生的主动性，探究诗歌的内容要点和首尾呼应的结构美。

### 【课前准备】

多媒体课件

### 【课时安排】

一课时

### 【教学步骤】

用多媒体向学生展示化石图片（恐龙、始祖鸟、鱼等），并解说（化石的概念及其作用），引起学生的阅读兴趣。

今天我们来学习一篇赞颂化石的优美诗歌《化石吟》。（板书课题）二、整体感悟

1、听录音，注意节奏和重音，并掌握以下字词：

奇幻、裹藏、葱茏、卓越、骸骨、潜行、躯壳、档案、猛犸、悄然

2、朗读课文，感知课文

这首诗节奏鲜明，声调和谐，音乐性强。要求学生用普通话正确、流利按意义节奏有感情地朗读诗歌。

（1）集体朗读。

（2）老师点评，师范朗读。学生再读。

3、让2—4名学生说出自己读完这首诗后的初步印象、第一感受。

要求学生四人一组，就诗歌进行多角度品味探究。

1、请你概括诗歌的主要内容。并划分层次。

明确：主要内容是通过研究化石展现了亿万年前景象。层次划分：1.2节（总领）；3—6节（主体）；7节（总结）

（板书）

2、请你说说诗的第二节和最后一节构成什么关系，这样写好在哪里。

明确：“逝去万载的世界又重现”照应“逝去万载的世界可会重现？”，“沉睡亿年的石头说了话”照应“沉睡亿年的石头能否说话？”，“你讲的故事多么令人神往、惊讶”照应“请向我一一讲述那奇幻的’神话”。

这样写，有放有收，前后照应，使全诗结构完整。

3、这首诗在创作手法上有什么特色？

明确：这首诗运用了拟人的手法，将化石当作可以说话的人，还运用排比、设问、比喻等。并用第二人称“你”来称呼，显得自然亲切。全诗共5个“你”字，其中4个都用称呼化石，但第6节中的“你”却另有所指——大自然。

1、化石所重现的逝去万载的世界是一个怎样的世界？描绘一下画面。明确：诗歌的第6节就是都是一组画面。当然，学生也可以用生物课上或课外所获得的有关知识进行补充。

2、挑战思维极限，科学地猜想人类可能会进化成什么。明确：学生自由发挥，言之合理即可。

科学家研究保存了古生物生命信息的化石，从中窥见了亿万年前像奇幻神话一样的生物世界。诗人张锋以一首抒情诗，饱含感情地赞颂了“会说话”的奇异化石，引领我们去遨游那远古洪荒、沧海桑田。遐思之余，我想，如何尽可能地去保护地球上濒临灭绝的珍稀动物，而不是让后世的人们在博物馆去慨叹、遐思，这更多地需要全人类珍爱我们生活着的这个星球，从我做起，从现在做起。

1、抄写课后生字词，一词两遍，并注音。



2、课后自己搜集到的图片或文字资料，写一篇介绍某种古生物的文章，字数要求在500字以上。

### 【本教案设计思路】

语文课程标准提出：“充分发挥师生双方在教学中的主动性和创造性。”“教师是学习活动的引导者和组织者。教师应转变观念，更新知识，不断提高自身的综合素养。应创造性地理解和使用教材，积极开发课程资源，灵活运用多种教学策略，引导学生在实践中学会学习。”所以我在教读本文时，一方面关注学生语文能力的提高，要求学生通过反复朗读逐步理解诗歌内容，并细心体会诗歌的鲜明节奏，和谐声调，感受诗歌的音乐美。另一方面又将学生的目光从诗歌本身引向古生物学和古生物考古学，以培养学生对生物进化的兴趣，使学生在获得语文知识提高语文能力的同时，也能积极感悟自然感悟自然科学。第三，在教学过程中，学生能够积极地问题和探索问题，这就培养了学生主动探究、团结合作、勇于创新的精神。