# 2024年有趣的溶解教案(5篇)

来源：网络 作者：梦回唐朝 更新时间：2024-07-23

*作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。优秀的教案都具备一些什么特点呢？以下我给大家整理了一些优质的教案范文，希望对大家能够有所帮助。有趣的溶解教案篇一教学目的：1、观察溶解现象，了解溶解过程。2、经...*

作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。优秀的教案都具备一些什么特点呢？以下我给大家整理了一些优质的教案范文，希望对大家能够有所帮助。

**有趣的溶解教案篇一**

教学目的：

1、观察溶解现象，了解溶解过程。

2、经历简单的猜测，验证活动过程。

3、控制单个变量，进行对比实验。

4、知道什么是溶解现象。

教学重点：

观察溶解现象，了解溶解过程。

教学难点：

控制单个变量，进行对比实验。

教学准备：

水、烧杯、搅拌棒、粗盐、糖块、高锰酸钾、红糖、沙子、石子、粉笔、肥皂、洗衣粉、橡皮、面粉等。

教学过程：

第一课时 教学导入：

一、教师出示一杯清盐水。提问：透明的水中能“藏”东西吗？（学生回答）

二、请几个学生尝杯中的水。提问：水中藏没藏东西，“藏”的是什么？ 教学新课：

一、观察实验：盐在水中发生了什么变化？

1、教师出示实验的器材：水、烧杯、搅拌棒、粗盐。

2、指导学生认识实验的器材，并教给学生正确的搅拌方法。

3、提出观察实验的要求：

（1）按照“没有放入水中时”、“刚放入水中时”、“搅拌一会儿”、“搅拌较长时间后”的观察顺序进行细致的观察。

（2）用自己喜欢的方式填写观察记录表。

（3）安全提示：实验的液体不能随便尝，这样很危险。只有经过老师确定无危险，且得到教师的允许才能尝。

4、学生动手实验，教师巡回指导。

二、汇报交流：

1、学生根据观察记录进行汇报交流。

2、认识盐在水中的变化过程是：由大颗粒→小颗粒→微粒→“化”在水中。

三、对比实验：

1、观察沙子和高锰酸钾放入水中的情况。

2、理解溶解的科学含义：溶解就是像盐这样，在水中慢慢消失、慢慢溶化的现象。

3、使学生知道：有的物质在水中容易溶解，有的物质在水中不容易溶解。

四、拓展延伸：

1、你还有什么问题？

2、归纳问题，引导感兴趣的学生课后进一步深入研究。第二课时

教学导入：学生汇报交流上节课后深入研究的情况。教学新课：

一、提出猜想：

1、学生拿出准备的材料：石子、红糖、粉笔、肥皂、洗衣粉、橡皮。（允许学生补充其它的材料）

2、学生预测这些材料放入水中后将如何变化，并说出预测的根据。

二、观察实验：其他物体在水中是否溶解？

1、教师提出实验要求：

（1）实验过程中细心观察，并且做好实验记录。

（2）实验完毕整理观察结果，得出哪些材料容易溶解、哪些材料不容易溶解的结论。

2、学生动手实验，教师巡回指导。

三、汇报交流。

四、拓展延伸：

1、说一说，生活中哪些地方还有溶解现象？

2、怎样使糖块溶解得快？把自己的方法与同学交流，比一比谁的方法更好。

**有趣的溶解教案篇二**

《物质在水中是怎样溶解的》教案

白银区郝家川小学

周小娟

教学内容：

义务教育课程标准实验教材四年级上册第二单元第2课物质在水中是怎样溶解的

教学目标：

1、知识与技能：观察和描述高锰酸钾在水中的溶解过程，并想象食盐的溶解过程，加深对溶解现象的本质性理解。

2过程与方法：用先独立观察发现后小组交流的方式进行教学。

3、情感、态度与价值观：认识到细致的观察比较的重要性，发展学生探究科学的乐趣和能力。

教学重点：

对观察现象的描述和概括。教学难点；

观察比较不同物质在水中变化的异同，描述出溶解的特征。教具准备：

为每个小组准备四个装水的透明玻璃杯、1根筷子、高锰酸钾、1个药匙、20克食盐、20克面粉、30克沙。

教学过程：

一、谈话引人，激发兴趣

1、从上节课你们知道食盐在水中溶解了，生活中你们还知道什么东西在水中溶解？它们可能是怎样溶解到水中去的？

2、学生联系生活进行简单描述。

（设计意图：通过谈话让学生把生活中的现象引到课堂上来，以引起学生学习科学的兴趣，并让学生知道科学与生活是紧密联系的。）

3、你们现在是不是很想看一看物质在水中是怎样溶解的？（教师板题：

2、物质在水中是怎样溶解的）

（设计意图：明确课题，激发学生的研究欲望）

二、观察实验，探究物质的溶解过程

1、各小组成员观察一下你们小组里，老师都为你们准备些什么物品？

（设计意图：培养学生在实验前观察相关材料的习惯。）

2、出示高锰酸钾，学生进行观察。问：高锰酸钾是什么样子的？（根据学生的回答，教师介绍高锰酸钾的性质。）

3、需要使用高锰酸钾时应注意些什么？（结合学生回答，教师规范地演示取放高锰酸钾。）

（设计意图：因为学生是初次接触化学物品，所以先让学生观察。有了初步认识后教师再进行介绍、演示，加深学生对高锰酸钾的认识，吸引注意力。）

4、学生实验：

（1）各小组选一位成员用药匙取几颗高锰酸钾轻轻地放入一个水杯中，静静地观察高锰酸钾和水的变化。（2）用筷子轻轻地搅拌，观察高锰酸钾和水溶液的变化。（分别把观察结果填写在课本上溶解过程记录表上）

5、学生回忆交流：高锰酸钾在水中溶解了吗？是怎样溶解的？（提示学生借助记录表对观察到的细节进行描述）

教师相机板书：看不见颗粒 分布均匀 没有沉淀

（设计意图：通过实验观察描述搅拌前高锰酸钾是如何逐渐分散到水中的，搅拌后高锰酸钾和水有怎样的变化，使学生初步形成“溶解”的描述性概念。）

6、学生把食盐放入另一个水杯中静观一会儿，再用筷子轻轻搅拌进行观察。同时想象食盐在水中溶解时可能出现哪些变化？

7、学生描述食盐溶解时可能出现的变化。

8、小组交流：高锰酸钾与食盐在水中溶解有什么相同和不同？

9、学生汇报。

（设计意图：通过想象、比较、交流帮助学生把刚刚建立的认识进行迁移，加深溶解现象的本质性理解。）

三、比较分析出溶解的特征，掌握判断方法

1、学生实验：将面粉、沙分别放入剩下的两个水杯中静观一会儿，再用筷子轻轻搅拌观察它们在水中的变化。

2、学生汇报交流：面粉、沙在水中的变化分别是怎样的。

3、学生观察面粉、沙、食盐和高锰酸钾在水中的状态，并用铅笔填写课本上状态记录表。

4、小组合作交流：借助记录表比较面粉、沙、食盐和高锰酸钾在水中的变化有哪些相同和不同？

5、学生汇报。

6、全班交流讨论：物质是否在水里溶解了，能观察和区别了吗？怎样观察和区别呢？

7、学生汇报。

8、教师归纳出物质溶解的特征：物质在水中化成了肉眼看不见的微粒，均匀地分布在水中，且不能用过滤或沉降的方法分离出来。

教师板书：不能分离

（设计意图：让学生对不同物质在水中的变化进行客观、细致的比较分析，概括归纳出物质溶解的特征，使学生掌握判断物质是否溶解的方法，并能说出判断的依据。）

四、总结：

通过这节课的学习，我们知道科学就在我们身边，只要我们细心地去观察，你们也可以发现科学，也许将来你们就是一名科学家。

五、课外作业：

观察我们现实生活中还有哪些物体发生溶解现象？是怎样溶解的？

**有趣的溶解教案篇三**

溶解

教学目标

知识：通过本课教学知识使学生建立初步的溶解概念，知道什么是溶解，知道在水中溶解物体的操作方法，明确溶解现象是怎么回事？

能力：培养学生实验能力 学会做溶解实验，培养学生作简单实验记录的能力和归纳概括溶解现象的相同点的能力。

情感、态度、价值观：通过教学培养学生良好的观察、实验习惯和仔细认真的科学态度，与人合作勇于探究的态度。

教学重难点：指导学生建立初步的溶解概念—物体在水中变成极小的看不见的微粒，均匀分散在水中。教学准备

分组实验材料：食盐、高锰酸钾、砂，面粉、味精、土、白糖，烧杯、玻璃棒、棉签、温水、观察记录表、镊子、小勺、水、水彩笔。

演示材料：课件、高锰酸钾和盐的溶解录像。课时安排：

1节 教学过程

一、教学引入

教师：同学们今天咱们来认识一种特别有意思的现象，要用到水。

二、新课：通过观察实验认识什么是溶解，初步建立“溶解概念”

（一）引导学生实验证明猜想

1、师讲：我还准备有食盐和砂。我要把一小勺食盐和一小勺砂分别放入同样多的两杯水中，并且搅拌。（出示玻璃棒）〈教师只是做示范动作做给学生看，引导学生学习实验时正确操作放物体的方法〉

请同学们猜一猜，接下来会发生什么现象？

2、学生假设。

3、师讲：同学想不想亲自验证猜想。下面请同学们观察

（1）食盐和砂是什么样子的？（先观察这些物体的样子有利于学生对溶解后肉眼看不见的细小微粒的理解。）再照着老师刚才的样子做一做，做完后议一议：

（2）食盐和砂一进入水中是什么样？

（3）再用玻璃棒搅拌一会儿，出现什么情况？

注意：搅拌时不能让玻璃棒碰撞烧杯壁。

4、学生分组实验，教师巡视指导，学生实验结束后汇报。

（二）引导学生用尝一尝的方法证明盐化在水中。

1、师问：你怎么知道盐化在水中，有什么办法证明一下？

学生：用教师准备的棉签儿尝一尝盐水（尝的时候提示学生尝盐水的不同部位。此环节渗透均匀分散的含义）。

2、学生汇报大致为：水的各个部分都有咸味，说明盐化到水的各个地方。

3、质疑：食盐的颗粒在水中怎样慢慢的消失了，你们想知道么？下面在给你们提供一种观察材料，它叫高锰酸钾，它也会在水中慢慢消失，我们借助它从而知道食盐是怎样化在水中。

（1）用镊子夹一小粒高锰酸钾，放入水中。

（2）仔细观察现象，并且把看到的现象用水彩笔描画在图中的烧杯中

学生分组实验后汇报小结，教师出示高锰酸钾溶解过程的录像。

（三）建立初步的溶解概念。

1、教师：食盐、高锰酸钾放进水中的现象有什么相同点？

2、学生讨论、汇报。

教师引导

教师：（出示食盐和高锰酸钾溶解的录像）讲：像食盐、高锰酸钾这样放进水中，变成极小极小（肉眼分辨不清）的颗粒，均匀的分散在水里的现象，叫做溶解。

（板书课题）

溶

解

3、师讲：砂子放入水中，原来的颗粒大小没有任何变化，说明它在水中很不容易溶解。

(四)通过实验证明有些物质能够溶解在水中：

1、出示情景（课件）

2、把提供的材料分别放入盛有同样多水的杯中，搅拌后会发生什么现象？并把实验结果记录在表内。组长发给每人一种，拿到后先看看它是什么？什么样子的？（培养学生认真仔细观察的态度）。

3学生观察后向其他人汇报自己拿的是什么物质，然后做实验，结束后小组交流实验现象及结果。并填写观察实验记录表。

学生汇报。

4、小结：通过实验我们知道了有些物质很容易溶解在水里，而有些物质就不容易溶解在水中.水有溶解一些物体的作用，这是水的一个重要性质（出示情景课件）。

（五）拓展游戏：溶解肥皂

三、巩固

1、在生产和生活中溶解应用的很广泛，只要仔细观察就能发现。

2、课下继续研究奶粉、黏土、碎树叶等物体能否溶解在水中，并记录实验结果。板书设计：

溶

解

**有趣的溶解教案篇四**

大班科学:《有趣的溶解》活动设计

彭阳县第三幼儿园 马金凤

设计意图：

水对于孩子来说永远充满着神秘的色彩，在日常生活中也能常常看到孩子们把东西放到水里去，或是冲，或是洗，玩得不亦乐乎。因此根据幼儿的这一兴趣我选择了“有趣的溶解”这一科学活动。在本次活动中，我主要让幼儿自己动手并观察来获得溶解的知识，来得知生活中有些东西可以溶于水，有些不可以，以及溶解的速度与水的温度有关。活动目标：

1、感知、发现固体物质在水中溶解的作用。

2、喜欢自己动手做实验，感觉探索科学的乐趣。

3、愿意参加科学活动，并能表达自己的发现。活动重点：

让幼儿感知、发现固体物质在水中有溶解的作用。活动难点：

学习简单记录实验结果。活动准备：

1、容器、筷子、塑料杯、玻璃杯、勺子、盘子、泡泡水。

2、红糖、砂糖、鸡精、洗衣粉、豆子、大米。

3、记录卡、彩笔。活动过程：

一、导入激趣，初步感知溶解的现象。

1.直接出示砂糖，并认识砂糖。——师：（出示砂糖）孩子们，认识这个是什么吗？（砂糖）说说它是什么样子的。（白白的、细细的、小小的„„）

2.调动幼儿的生活经验，以游戏的形式感知溶解的现象。——师：砂糖宝宝要和小朋友们来捉迷藏，请你们把眼睛闭起来。然后猜猜砂糖宝宝会藏在哪里？（原来砂糖溶解到了水里了）

——教师总结这种融在水里的现象叫“溶解”

二、幼儿实验操作并观察记录。

1、出示实物，引导幼儿讨论。

——师：看老师为小朋友们准备了什么?（大米、鸡精、洗衣粉、豆子）你们猜猜看那些宝宝会藏在水里看不见呢？

2、幼儿动手操作验证，教师指导。

——小组之间相互配合，认真观察，并记录观察结果。可以溶于水的打对勾，不能溶于水的打叉。

3、展示记录卡，分享实验结果。

4、迁移生活经验。

——在生活中小朋友有没有发现哪些东西可以溶解在水中，哪些不可以呢？

三、实验探索：怎样溶解的快？

——师：刚才小朋友在操作的时候，哪个宝宝藏的最慢啊？有没有办法让它藏的快一点？

——教师操作（两个玻璃杯分别倒入凉水和热水，再放入红糖轻轻搅拌），幼儿观察。

——教师小结：水的温度越高，物体溶解的越快。

四、活动结束。

——人们很聪明，利用物体溶解的原理，还制作了许多东西。老师现在手里拿的这是什么啊？（泡泡水）

——泡泡水是用什么制作的？（洗衣粉、洗洁精、水等）——现在我们一起去院子里玩玩这些好玩的泡泡水吧！

**有趣的溶解教案篇五**

《怎样加快溶解》教学设计

余江第一小学

陈文青

教学内容：人教版《科学》在四年级上册《溶解》单元第二课时怎样加快溶解。教学目标：

1、通过实验，认识搅拌、物质的大小、水的冷热是影响物质溶解的因素之一。

2、经历设计、验证实验的活动过程，渗透科学的思想和方法；

3、在操作活动过程中培养学生严谨的科学态度。

教学重难点：

重点：设计、验证实验

难点：设计实验

教学准备：

cai课件，杯子、筷子、糖、维生素丸、板兰根、热水等。教学过程：

课前欣赏图片，渗透科学的思想。

一、创设情景，引入探索。1教师喝糖水

2、教师设问：加了糖，水为什么还不是很甜呢？

3、学生提出自己的想法。（糖还没有溶解）

4、教师提出探究的任务：你有什么办法能加快糖块在水中的溶解呢？

5、学生提出自己的方法，教师出示课件：搅拌、加热（热水）、切碎、„„

6、你们说的这几种方法真的能加快溶解吗？

7、这么有信心，好，那请你们一说说用什么来证明给我看。（这节课我们就用实验来验证：怎样加快溶解）（板书课题）

二、设计实验方案，集体交流。

今天的实验，老师有个要求：我们要学会象科学家一样的研究。首先做实验之前，我们必须要先想清楚，今天的实验我们需要研究一个什么问题？以什么为假设？

1、如果我们假设(搅拌)能够加快溶解。那么我们应该怎么样做这个实验呢？做实验又需要哪些实验材料呢？

学生口述实验方法，选择材料试操作，提出实验类型“对比实验”，提倡公平原则（课件）。

师：在比较的时候有许多条件是相同的，相同条件是什么？谁来说一说？（生互相补充：杯子、水温、水量、糖、同时）这些条件都是相同的，唯一不同的条件是：一杯搅拌，一杯不搅拌。这样对比进行实验。才能得出快慢。

4、出示：

实验报告单

研究问题：加快（）溶解的研究。实验器材及数量：

对比条件：一杯（），另一杯（）。实验步骤：

实验现象：实验结果：（）能加快（）溶解。

师生共同填写除实验现象及结果以外的各项。

三、学生填写报告单1，教师巡视，有重点指导个别小组。

四、学生实验1。

1、分工合作，材料员领1号实验材料并检查材料。（出示课件提醒）

1）先倒水再同时放实验物质

2）两个杯中放的水应该一样多，不能太满。3）压碎物质里要尽量粉碎均匀 4）开水会烫手，请注意安全噢。

5）实验时不要将水弄到杯外，这样会影响你们的实验结果的。6）注意观察，记录下你们看到的情况。认真观察实验现象，记录员填写实验报告。

2、反馈（搅拌能加快溶解）

小组汇报,展示报告单, 表扬实验态度认真的小组和个人,注意实验室卫生，不乱泼废水。

五、学生实验2 那么热水和压碎，这两种是不是也能加快溶解，其它的物质是不是也有这样的特性，你们想不想用实验再来验证一下。“请你们挑选其中一种实验，说说你选择了哪种实验？想怎么做这个实验？”填写实验报告单2，（除实验现象及结果）再进行实验。再次提醒。材料员领2号实验材料。

六、实验报告会——实验汇报。让学生有条理地汇报。

我们小组选择的是（）能加快（）的溶解。我们通过实验发现了（）现象，证明（）能加快（）的溶解。请几个小组交流。并评选获奖小组，颁奖。

七、总结：通过搅拌、加热、弄碎等办法能加快糖或其它可溶物质在水中的溶解。

八、游戏延伸：

看大家做实验这么认真，老师就给每人奖一颗糖。（师出示水果糖后）怎样吃糖，可以让它溶解得更快呢？还有很多办法等着你们这些小科学家课后去研究，这节课就上到这里。

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