

# 科学溶解的快慢教学反思(模板9篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

## 科学溶解的快慢教学反思篇一

### 【教学目标】

1. 不同的物质在水中的溶解水平不同。
2. 研究食盐和小苏打在水中的溶解水平。
3. 理解到细致地观察、比较的重要性。

### 【教学重点】

了解不同物质在水中的溶解水平不同。

### 【教学难点】

讨论、设计对比实验。

### 【教学准备】

分组实验材料：装50毫升水的烧杯2只、细竹棍2根、食盐20克、小苏打20克、小纸片20张。

### 【教学过程】

一、导入：

老师很高兴，因为老师了解到有很多孩子在做家庭实验，而且有的孩子还拍了实验照片。我们在课堂上也做过一些实验，用到了我们身边容易找到的食盐、小苏打、粉笔末、沙子等。大家发现，不管是在课堂上做实验，还是在家里的厨房做实验，像食盐、小苏打等这些物质，它们能够溶解在水中。

## 二、设计：

1. 现在请你说说看，你准备怎样做这个实验?(对比，用同样多的水中食盐和小苏打溶解量的多少来比较它们的溶解水平)
3. 你需要哪些实验材料?(水、食盐、小苏打、烧杯、搅拌棒)
4. 老师还为大家提供了小纸片，你认为它们的作用是什么?(平均分)
5. 做实验，必须有记录，你打算怎样来记录。(教师提示)
6. 你觉得我们还需要注意哪些问题?(按照记录单中的要求，最后一份是否要计算?)
7. 怎样让老师知道你们组的实验已经完成了?(整理实验桌面、坐正、举手)

## 三、实验：

1. 分组实验。
2. 交流讨论。
3. 点评小结。(全班交流)

小提示：科学家通过使用测试证实：通常情况下，20℃的水中，50毫升水能溶解约18克的食盐或约5克的小苏打。

#### 四、拓展：

2. 气体也会溶解在水中吗？一定条件下，它们在水中的溶解水平一样吗？我们先来看一段比较简单的实验视频。（表现气体溶解在水中、从水中析出的视频资料）

#### 3. 课外探究：

(2) 汽水瓶实验。自己探究课本第30页的实验，然后思考并尝试创新这个实验。

#### 【板书设计】

#### 4. 不同物质在水中的溶解水平

食盐

固体？溶解水平强？弱？

小苏打

公平对比

### 科学溶解的快慢教学反思篇二

昨天我执教了《溶解的快与慢》一课，回顾整节课的教学，觉得有许多地方在设计和教学中有缺乏之处，应该反思一下。

反思一：课堂容量。在当初进行优秀教案的时候，基本依照教材的基本内容，我布置了5个主要环节。师生一起设计实验计划，同学操作搅拌对溶解影响的实验，同学设计实验计划和交流，同学操作冷热水和完整、碎块对溶解影响的实验，吃糖体验溶解快与慢。这5大环节再加上其他一些小环节和衔接局部，整节课的容量比较大，赵海军老师在一开始就提醒

了我这一点，但是由于各个环节难以割舍，再加上没有机会试教，所以一开始我在起点就犯了错误。关于这点我想，以后我们有机会在上没有试教的公开课或者是上陌生班级的公开课，我们尽量要降低教学目标，不要有过多的教学内容，只要把1—2个环节研究的透彻一点，深入一点就好了。

反思二：实验的疑惑最好当场解决。我设计的第一个实验让同学做实验，2个杯子里，一个搅拌，一个静止，预设让同学通过实验，对比出搅拌的因素能够加速溶解。可是结果不是很明显，在9个小组里，有2个小组不能得出这个结论，他们认为不能明显的观察出哪个溶解的更快。面对这样的情况，我首先是让同学分析他们的问题可能会出现在哪个环节，我第一个错误是没有让这2个小组自身分析，而是让其他的同学进行猜想，这是无效的提问。在同学分析无果后，我让同学课后领取方糖继续实验。其实依照岳老师的观点，我完全可以让这2个小组的同学在接下来的实验中，继续做这个实验，而不是让他们和其他同学一样继续操作下一个实验。让同学当场出现的问题在课堂中就能得到解决。

反思三：规范的仪器操作。在课时进行到一半的时间后，我已经明显的感觉到了时间的缺乏。一开始原本想让同学在操作完第一个实验后，把第一套实验器材上交后领取第二套实验器材，结果由于时间紧，我没有让同学的桌面上同时出现了2套实验资料，这样有可能在客观上容易让同学操作时，分散注意力，用第一套的资料参与到第二个实验；此外，原本设想让同学在自身倒水的时候，用上滴管，以便更加精确的做到2杯水的水量一样多，结果滴管放错了位置，放到了不需要滴管的小组内，让不需要滴管的小组感到纳闷，这个滴管用来干什么的？有个别小组甚至用滴管来进行搅拌。这2点失误，使课堂上同学对仪器的规范使用，有负面的影响，需要注意和改进。

一个疑惑：由于溶解现象的特殊性，在没有搅拌的情况下，它的速度是很慢的。那么在课堂上我们要不要让同学们看到完

整的溶解过程，假如是让同学们看到完整的过程，那么时间是不够的，方糖即使在热水中，假如不借助搅拌，那么30分钟左右也难以完全溶解，显然在课堂中是不实际的，那么借助搅拌的话，可以让同学们能够完整的看到溶解过程，但是这样的话，在整个实验中就有2个变量的影响了，难有说服力。既然这样的话，那么就让同学们观察到局部过程，能够区别到快与慢就好了。我觉得实验的过程，在没有完全结束的时候，就得出结论，这与我们科学的探究精神是不相符，也难以客观、信服的得出结论。我虽然在课堂中采用了第二种处置方式，但是面对这样的疑惑，我左右为难，实在不知道怎样处置会是科学、合理的。

### 科学溶解的快慢教学反思篇三

在前几课的溶解中，学生很自然地会注意到溶解的快慢问题，想到什么因素影响了溶解的快慢。怎样让食盐溶解得快一点？学生比较容易想到的是搅拌，因为前面几课的实验中多次使用了搅拌的方法，他们在生活用品中也有这样的经验。本课从“搅拌对溶解的影响”入手，到学生自行设计“怎样加快溶解”，指导学生运用对比实验方法，探究影响物质溶解快慢的主要因素。在此基础上，让学生根据提出的问题——怎样加快方糖的溶解？经历“问题——假设——验证——证实”的过程与方法过程。对比实验是以正确的实验操作和观察的方法为基础，以实验现象为依据，对实验过程中通过人为控制所产生的两个类似现象之间的差异进行对比分析的一种实验教学过程。

在研究物体溶解快慢与哪些因素有关时，实验前先规定在几个“同样”的条件下，如一定量的水，冷热相同，一定量且颗粒大小相同的溶解物（食盐），然后让学生分组进行有搅拌和没有搅拌不同条件的实验，观察比较实验过程所发生的变化及实验后的不同结果，这样学生就比较容易发现一个小结论：搅拌能加快溶解。接下来仍然先规定在一定量的水，一定量且颗粒大小相同的溶解物，在水的冷热不同的条件下，

让学生继续研究溶解快慢有什么不同，得出又一个小结论：温度高低会影响溶解的快慢。再接着给学生“一定量冷热相同的水，在都不搅拌的条件下，给你两小堆同样多的同一种溶解物（如方糖或冰糖），想办法使其中一堆的溶解物比另一堆溶解得更快”的问题，通过学生想办法自行设计实验，探究新的问题，通过具体的对比实验，得出另一个小结论：碾碎可以加快溶解。最后归纳综合上述几个实验的小结论，获得“搅拌、加热、碾碎可以加快溶解”的新知识。

通过这个例子我们可以看到，化繁为简，控制实验条件的变化，有利于寻找出事物变化的规律。同时，学生在实验过程中不但知道怎样做，而且更重要的是知道了为什么要这样做实验的道理，这对于培养学生应用科学的方法自行探究自然事物变化规律的能力大有好处。

适当增加实验的趣味性，使科学实验的内容和形式具有较浓厚的趣味性。对比实验中由于存在着几个可变化的不同条件，可能会产生实验现象的某些差异，如果在组织对比实验时把要进行对比这种差异的过程以竞赛的形式表现出来，就更符合学生好胜的心理需求。如《溶解的快与慢》一课，做完三个小实验后再给学生一种新的溶解物，对实验的条件不加限制，让学生想办法使物体尽快溶解，比一比谁最先使物体全部溶解。这种组织竞赛活动的方式，有利于学生综合运用所学的知识，同时对学生也很有吸引力。

总之，要在对比实验教学过程中取得较好的教学效果，就必须根据教材内容、学生认知水平和实验教学设备等，不拘一格地灵活选择适当的教学形式，善于运用整体教学设计的原理进行对比实验的教学设计，努力使教学设计过程与科学探究过程实现互相和谐的统一。

## 科学溶解的快慢教学反思篇四

核心提示：新课程标准强调以培养小学生科学素养为宗旨，

积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，使他们学会探究解决问题的策略。本节课设计了丰富多彩的活动，把科学素养的各个方面有机地融合在了一起，既有知识教育的要...

新课程标准强调以培养小学生科学素养为宗旨，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，使他们学会探究解决问题的策略。本节课设计了丰富多彩的活动，把科学素养的各个方面有机地融合在了一起，既有知识教育的要求，又体现了情感态度与价值观的培养和科学探究的实践。本节课突出的特点是：

### 一、创设问题情境，激发探究欲望。

一上课，端起一杯凉开水，向里放了一块水果糖，和学生交流：老师这有一杯凉开水，我在里面放了一颗水果糖，请一位同学来尝一尝。这样的情境是学生生活中常见的，并且都想来亲自尝一尝，情绪马上被调动起来了。接着教师问：如果我想在短时间内喝到一杯很甜的糖水，你有办法让糖快点溶解吗？这个问题又激起了学生对已有生活经验的回顾，在一种轻松和谐的氛围中做好了情绪和知识等方面的准备，自然地进入了学习状态。

### 二、由“扶”到“放”突破重点难点。

学习对比实验既是本课的教学重点又是教学难点，我主要采取了先以一种实验方法为主（加热），指导学生掌握用对比实验进行研究的方法，并进行了演示实验。然后让学生探究搅拌和碾碎两种实验怎样做对比实验。这样由扶到放的过程，学生对对比实验概念的理解逐渐加深。在课前谈话时，我还采用了“类比”的方法引导学生理解对比实验：同学们，如果有两个同学小明和小红，我说小明跑得快，怎么证明？当我问到怎么知道加热能使溶解更快呢？学生马上意识到必须用两个烧杯来做实验，必须有几个条件是相同的，只能有一

个条件是不同的，从而建立了“对比”的概念，学生的思路被打开了，认识被强化了，达到了事半功倍的效果。

三、让学生带着问题走出课堂。

课程标准中指出：教师不要把上下课铃声当作教学的起点和终点。课堂的结束不应成为问题的终点，而应成为学生研究新问题的起点。我们要让学生带着问题进入科学课堂，更应让学生带着问题离开科学课堂，课下继续进行科学探究活动。在学生综合运用加快溶解的方法完成游戏之后，教师引导学生：这里有100ml水，我想把这5颗糖都放下去，这5颗糖会不会都能溶解，如果会，我再放5颗、10颗、15颗，它们还会溶解吗？这样把学生的探究热情延伸到了课外，科学探究能力、科学素养等都得到了进一步的培养和提高。

## 科学溶解的快慢教学反思篇五

新课程标准强调以培养小学生科学素养为宗旨，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，使他们学会探究解决问题的策略。本节课设计了丰富多彩的活动，把科学素养的各个方面有机地融合在了一起，既有知识教育的要求，又体现了情感态度与价值观的培养和科学探究的实践。本节课突出的特点是：

一上课，端起一杯凉开水，向里放了一块水果糖，和学生交流：老师这有一杯凉开水，我在里面放了一颗水果糖，请一位同学来尝一尝。这样的情境是学生生活中常见的，并且都想来亲自尝一尝，情绪马上被调动起来了。接着教师问：如果我想在短时间内喝到一杯很甜的糖水，你有办法让糖快点溶解吗？这个问题又激起了学生对已有生活经验的回顾，在一种轻松和谐的氛围中做好了情绪和知识等方面的准备，自然地进入了学习状态。

学习对比实验既是本课的教学重点又是教学难点，我主要采



取了先以一种实验方法为主（加热），指导学生掌握用对比实验进行研究的方法，并进行了演示实验。然后让学生探究搅拌和碾碎两种实验怎样做对比实验。这样由扶到放的过程，学生对对比实验概念的理解逐渐加深。在课前谈话时，我还采用了“类比”的方法引导学生理解对比实验：同学们，如果有两个同学小明和小红，我说小明跑得快，怎么证明？当我问到怎么知道加热能使溶解更快呢？学生马上意识到必须用两个烧杯来做实验，必须有几个条件是相同的，只能有一个条件是不同的，从而建立了“对比”的概念，学生的思路被打开了，认识被强化了，达到了事半功倍的效果。

课程标准中指出：教师不要把上下课铃声当作教学的起点和终点。课堂的结束不应成为问题的终点，而应成为学生研究新问题的起点。我们要让学生带着问题进入科学课堂，更应让学生带着问题离开科学课堂，课下继续进行科学探究活动。在学生综合运用加快溶解的方法完成游戏之后，教师引导学生：这里有100ml水，我想把这5颗糖都放下去，这5颗糖会不会都能溶解，如果会，我再放5颗、10颗、15颗，它们还会溶解吗？这样把学生的探究热情延伸到了课外，科学探究能力、科学素养等都得到了进一步的培养和提高。

## 科学溶解的快慢教学反思篇六

本节课，我的教学内容为《溶解的快与慢》这是一节控制变量下的实验观察课，这节课我的亮点表现在以下几点：

1实验物质，采用，红糖，现象明显。

2添加演示实验，压碎方糖的实验实物展示，和设计方案的展示来指导学生设计搅拌和压碎的设计方案和实验操作。

3学以致用，教学与生活相联系，让学生自主经历“问题——假设——验证——证实”的科学探究活动过程，并且把知识应用在了日常生活中，吃糖比赛，说说日常生活中的溶解现

象等等。

这节课也有很多不足的地方：

1不够智慧，当学生由于心理作用说糖水不甜的时候，我应该让她再次尝一尝

2当问到压碎和谁比溶解的快的快的的时候，学生说不出来，我应该把问题设置的层层推进，概念进阶。

3实验混乱，我应该在学生说完搅拌和压碎的实验方案以后，我应该提示学生，做加热实验时不能搅拌，一次只改变一个变量，然后介绍四包红糖，让学生明确实验材料如何加入，以及如何操作实验。还有就是尽量关注全班学生。

收获：这次的研讨课，让我知道了，在以后备课的时候，要找教材后的课标，对课的认识上一个台阶。对于课堂是教知识还是重体验，应该以兴趣培养为目的。

## 科学溶解的快慢教学反思篇七

高三化学总复习是中学化学学习非常重要的时期，也是巩固基础、优化思维、提高能力的重要阶段，高三化学总复习的效果将直接影响高考成绩。现对一学期的教学工作进行了如下反思。

### 一、研究信息，看准方向

怎样着手进行化学总复习，复习的目的和任务是什么？这是进入高三的同学所面临的第一个问题，也是教师在高三化学教学过程中所面临的第一个问题。要解决好这个问题，就必须对一些信息进行研究，从中领会出潜在的导向作用，看准复习方向，为完成复习任务奠定基础。

1、研究近三年的高考化学试题。纵观每年的高考化学试题，可以发现其突出的特点之一是它的连续性和稳定性，始终保持稳中有变的原则。如试卷的结构、试题类型、考查的方式和能力要求等，从而理清复习的思路，制定相应的复习计划。

2、关注新教材和新课标的变化。与以往教材、课程标准相比较，现在使用的新版教材和课程标准已经发生了很大的变化，如内容的调整，实验比重的加大，知识的传授过程渗透了科学思想和科学方法，增加了研究性学习内容和新科技、化学史等阅读材料。

3、熟悉高考大纲。是高考的依据，是化学复习的“总纲”，不仅要读，而且要深入研究，以便明确高考的命题指导思想、考查内容、试题类型、深难度和比例以及考查能力的层次要求等。不仅如此，在整个复习过程中要不断阅读，进一步增强目的性，随时调整复习的方向。

4、合理利用其他资料。除了高考试题、考纲、教材、课程标准、化学教学基本要求外，获得信息的途径、方法还很多，如各种专业杂志、名校试题、网络信息等。

## 二、抓纲务本，摆正关系

进入高三化学教学，很容易走进总复习的怪圈：“迷恋”复习资料，陷入“题海”。虽然投入了大量的时间和精力，但收效甚微，效果不佳。对此，高三化学教学过程中必须保持清醒的头脑，努力处理好下面几种关系。

1、教材和复习资料的关系。教材是化学总复习的根本，它的作用是任何资料都无法替代的。在化学总复习中的抓纲务本就是指复习以考试说明作指导，以教材为主体，通过复习，使中学化学知识系统化、结构化、网络化，并在教材基础上进行拓宽和加深，而复习资料的作用则是为这种目的服务，决不能本末倒置，以复习资料代替教材。通常的做法是精选

一套复习资料作为主要参考书供整理知识、练习使用，在复习的过程中应随时回归教材，找到知识在教材中的落脚点和延伸点，不断完善和深化中学化学知识。

2、重视基础和培养能力的关系。基础和能力是相辅相成的，没有基础，能力就缺少了扎根的土壤。正因为如此，化学总复习的首要任务之一是全面系统地复习中学化学知识和技能。通常中学化学知识和技能分成五大块：化学基本概念和基本理论、元素及其化合物、有机化学、化学实验和化学计算。如对化学概念、理论的复习，要弄清实质和应用范围，对重点知识如物质的组成、结构、性质、变化等要反复记忆不断深化，对元素及其化合物等规律性较强的知识，则应在化学理论的指导下，进行总结、归纳，使中学化学知识和技能结构化、规律化，从而做到在需要时易于联系和提取应用。同时注意规范化学用语的使用，规范语言文字的表达能力，力争使基础知识和技能一一过手。

3、化学学科和其他学科知识的关系。化学是一门重要的基础自然科学，与数学、物理、生物乃至社会发展各方面都有密切的联系，不仅在知识上有相互融合和渗透，而且分析处理问题的方法也有相同、相似或者可以相互借鉴的地方。这一点不仅在教材中有所体现，而且在近几年的高考试题中也有充分的体现，如化学与社会生产、生活实际，化学与新科技、新发现等相互联系的试题有增加的趋势。因此，在复习中可以以化学知识为主干，找出化学与其他学科的结合点、交叉点，并以此为基础向其他学科领域延伸、扩散，实现从单一学科知识和能力向综合科的综合知识和能力转化，促进综合素质的提高，切实培养解决化学与社会等实际问题的能力。

4、练习量和复习效率的关系。练习是化学总复习的重要组成部分，是运用知识解决问题的再学习、再认识过程，也是促进知识迁移、训练思维、提高分析问题和解决问题能力的重要途径，但练习量必须合理，以保证质量为前提，避免简单的机械重复和陷入“题海”。通过练习要达到强化记忆、熟

练地掌握知识、找出存在的问题、弥补薄弱环节、扩大知识的应用范围和提高能力的目的，从而提高复习效率。

### 三、多思善想，提高能力

化学总复习的范围是有限的，要想在有限的的时间里达到最佳复习效果，只能采用科学的方法，在多思善想。

#### 1、精读教材，字斟句酌。

系统复习，自始至终都应应以教材为本，注意知识的全面性、重点性、精确性、联系性和应用性。对中学化学知识和技能都要一一复习到位；对教材中的关键性知识，进行反复阅读、深刻理解，以点带面形成知识结构；对化学知识的理解、使用 and 描述要科学、准确和全面，如规范地使用化学用语，正确、全面地表达实验现象和操作要点等；对知识点之间的相互关系及其前因后果。如与离子反应有关的知识有离子反应方程式的书写和正误判断、离子共存问题、离子浓度大小比较、离子的检验和推断、溶液的导电性变化等。应用性是指通过复习要学会运用知识解决实际问题的方法，如元素周期律、周期表涵盖的内容相当丰富，可以进行元素位、构、性相互推断，预测未知元素的性质，比较各种性质的强弱等。此外，要重视对化学实验内容的复习，而且尽可能地亲自动手操作，通过这些典型实验，深入理解化学实验原理、实验方法的设计、实验结果的处理等，切实提高实验能力。

#### 2、学会反思，提高能力。

能力的培养是化学总复习的另一个重要任务，它通常包括观察能力、思维能力、实验能力和计算能力，其中思维能力是能力的核心。在复习过程中，特别是做题、单元考试、大型考试后，要常回头看一看，停下来想一想，我们的复习有没有实效，知识和技能是否获得了巩固和深化，分析问题和解决问题的能力是否得到了提高。要善于从学生的实际出发，

有针对性地进行知识复习和解题训练，而不是做完练习题简单地对对答案就万事大吉了，而是进一步思考：该题考查了什么内容，其本质特征是什么，还有其他更好的解法吗？对典型习题、代表性习题更要多下功夫，不仅一题一得，更要一题多得，既能促使知识得到不断地弥补、完善，又能举一反三，从方法上领会解题过程中的审题、破题、答题的方式和奥秘等，从此培养良好的思维品质。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

## 科学溶解的快慢教学反思篇八

教学目标：

- 1、科学概念：可溶性的固体物质在水中的快慢与物体颗粒的大小(即表面积的大小)、水的温度以及混合溶液是否被搅动等因素有关。
- 2、过程与方法：引导学生经历“问题—假设—验证—证实”科学探究过程和控制单个变量进行对比实验的过程。
- 3、情感态度价值观：愿意将对比实验这种科学的方法运用到

解决同类科学问题的研究当中去，发展公平实验的意识。体验研究影响溶解快慢因素的乐趣。

教学重点：

方糖溶解实验的研究

教学难点：

对比实验过程中，各种相同条件的控制

教学准备：

筷子、玻璃杯、热水和冷水、糖块、食盐、勺子、水槽。

教学过程：

一、哪一个溶解的快。

1、复习：一个物体在水中溶解后有什么特征？

2、提问：取两份同样多的食盐，每份大约10克，同时放入同样多的水中(25ml)□观察比较哪一杯中的食盐溶解的更快一些。

3、教师演示实验，学生观察实验。(教师指导对比方法)

4、整理观察信息，交流想法。

5、提出新的条件：温度对溶解有没有影响呢?(60摄氏度左右，强调安全。)

6、教师演示实验，学生观察实验。

7、整理观察信息进行交流。

## 二、加快方糖溶解的研究

1、出示方糖：一块方糖在水中溶解的快慢受哪些因素的影响呢？

3、制定实验设计。（小组设计实验，用图示或文字等方法记录设计方案。）

(1)小组讨论：怎样利用实验来验证自己的假设(每组设计一两个实验来证实自己的猜想)。

(2)各组实验设计交流汇报补充完善。教师板书相同条件和不同条件。（重点指导对比实验中变量的控制。）

(3)请教师演示对比实验，学生观察评议。

4、学生汇报观察结果，回应假设，总结评价。

5、整理课堂共识记录。

6、下面让我们来吃一块方糖，猜猜看，一块方糖在嘴里溶解需要多少时间？

## 三、课后总结：

1、在探究物体溶解的快与慢活动中，我们采用的试验方法叫对比实验。

2、即加热又搅拌能使砂糖很快溶解。

## 科学溶解的快慢教学反思篇九

科学概念：

可溶性的固体物质在水中的快慢与物体颗粒的大小（即表面



积的大小)、水的温度以及混合溶液是否被搅动等因素有关。

过程与方法:

引导学生经历“问题—假设—验证—证实”科学探究过程和控制单个变量进行对比实验的过程。

情感态度价值观:

愿意将对比实验这种科学的方法运用到解决同类科学问题的研究当中去,发展公平实验的意识。体验研究影响溶解快慢因素的乐趣。