

2023年科学溶解教案反思(优秀7篇)

作为一位杰出的教职工，总归要编写教案，教案是教学活动的总的组织纲领和行动方案。优秀的教案都具备一些什么特点呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢！

科学溶解教案反思篇一

新课改实施以来，贯彻以学生发展为本的思想，把促使全体学生的可持续发展以及使学生有个性的发展作为教学设计的出发点，把学生终身学习必备的基础知识、基本技能和方法的学习，以及创新精神和实践能力的培养作为教科书设计的重点，全面、辩证地反映学生发展、社会需求以及学科内在规律这三个要素对教学设计的整体要求，在课程改革新理念的指导下，合理设计教学设计。《溶解度》是九年级化学人教版下册第八单元的教学内容。设计实验从观察比较食盐和砂子在水中的变化开始，引导学生进入对溶解现象观察、描述的一系列活动中，进一步理解溶液所具有的特征。通过对一杯水里能溶解多少食盐的探究，旨在让学生理解溶质在某一溶剂中溶解具有一定的限度，意在指导学生根据问题讨论制定简单的研究计划，并通过对“50毫升水中能溶解多少食盐”这一问题的自主研究活动，初步感知和经历探究性实验的方法和步骤。同时获得“一定量的水只能溶解一定量的食盐”的认识。

探究分为两步。第一步：食盐在水里能无限溶解吗？这是学生们在观察了食盐在水中的溶解现象，探究过食盐在水中怎样溶解得快之后常会提出的问题。那么，一杯水里究竟能溶解多少食盐呢？这就是本课第二部分要重点探究的问题。第二步：一杯水里究竟能溶解多少食盐？学生们两人一组在讨论的基础上制定一份简单的研究计划。随后，各小组一边实验，一边做活动记录。最后，教师引导学生在班上交流研究结果。

本课没有什么知识难点，操作技能也比较简单。但学生在学习过程中，只是理解的不够细致，只求了解个大概，故在实际应用中容易出错，理解不到位，容易出现知识性错误，包括在处理和回答问题时仍运用生活语言回答问题，与所学的化学知识脱节。我的设想是在活动过程中，培养他们细致的观察习惯和态度，引导他们科学地进行观察和实验，初步经历探究性实验研究活动过程，抓住本质，深刻理解随着溶解的进行，溶液组成也在发生着相应的变化。

教学反思：

一、这节课的研究问题不是由我生硬地提出而是创设情景以演示实验和谈话的方式让学生根据自己生活中的经验主动的去发现问题，想要亲自动手研究的问题，这样有效的激发了学生学习的积极性、主动性。

二、其实让学生真正科学地经历过程并非易事，学生在课堂热热闹闹地活动起来，并不等同于真正的科学探究过程，有形无神的活动不是我们所倡导的，关键是看你的教学设计是否有利于学生在活动中自主发挥作用，并清楚地意识到自己是自身行为的主导者、科学探究活动的主人，无论得到的答案是对或错，都应当是调查研究的结果。我这节课的设计正是给学生大量的时间一勺一勺的加食盐，边搅拌、边观察、边记录，让学生真正经历科学探究过程。

三、这节课设计时没有告诉学生应该用什么方法研究，具体怎样操作，考虑到学生实际情况，只提出了50毫升的条件，怎样制定研究计划都交给学生充分讨论。这给学生自主地进行科学探究提供创造空间。

四、这节课我安排了学生合作交流和汇报修改的活动，学生研究计划的制定、实验活动的开展、实验结果的讨论、汇报都是通过小组合作、全班交流实现的，有效地促进了学生合作交流的习惯和能力的培养。

科学溶解教案反思篇二

教学目标：

科学概念：

- 1、一些物质可以溶解在水中，一些物质不能溶解在水中。
- 2、不能用过滤的方法把溶解了的物质从水中分离出来。

过程与方法：

- 1、观察和描述几种固体物质在水中的溶解和不溶解现象。
- 2、使用过滤装置分离几种固体与水的混合物。

情感、态度、价值观：

- 1、体验研究溶解与不溶解现象的乐趣，激发进一步探究溶解问题的兴趣。
- 2、严格按照规范利用溶解装置进行实验。

教学重点：观察食盐、沙和面粉在水中的溶解情况。

教学难点：描述食盐，沙和面粉在水中的不同现象以及用过滤法把沙和面粉从水中分离出来。

教学准备：分组材料：8个烧杯、盛有水的水槽、食盐

20克、面粉20克、沙30克，玻璃棒1根，3张滤纸，过滤装置。

教具准备：过滤装置。

教学过程：

一、情境激趣、导入新课。

从前，有一头小毛驴驮着一袋盐过河，河水很深，把它的盐淹没了，等它过了河后，觉得身上轻了许多，回头一看背上只剩下口袋了，盐到哪里去了呢？估计学生随口会说出（化了），顺势引出“溶解”一词，那么水能溶解哪些物质呢？今天我们就来研究溶解单元的第一课：水能溶解一些物质。

二、动手操作，探究新知。

1、食盐和沙子在水中的变化

(1)、出示食盐和沙，学生观察，说一说食盐和沙子的特征，并记录。

实验（出示实验要求）取一匙食盐和一匙沙（已备好）

分别放入两个盛水的烧杯中，不搅拌静静观察，比较食盐和沙在水中的变化（记录）。过一会儿再轻轻搅拌，观察比较它们的变化（记录）。

提示：用玻璃棒搅拌时用力不要过大，不要碰撞烧杯内壁和底部，小心玻璃易碎。

(2)、怎样描述食盐在水中的状态？沙子在水里呢？

2、面粉的探究

(2)、引导学生思考，表达自己的想法。

(3)、师：怎样证明你们的猜想是否正确呢？（做实验）

(4)、学生小组合作实验，出示实验要求：取一小匙面粉（已备好），加入一个盛水的烧杯中，静静地观察一会儿，看看面粉在水里的变化，然后再用筷子轻轻搅拌一会儿，观

察面粉在水中的变化（记录）。提示：要轻轻搅拌，小心玻璃仪器易碎。

(5)、学生汇报交流：面粉在水里是怎样变化？

(6)、讨论：面粉在水中溶解了吗？它在水中的变化到底更接近于沙子还是食盐呢？

（有的学生会说面粉溶解了，因为水变白了；有的学生说面粉没有溶解，因为里面还有面粉颗粒）

(7)、师：看来同学们的观点不统一，我们把这三杯混合物静置一会儿再观察。为了作进一步的观察，我们再来做个过滤的实验。老师这里有一张纸，叫做滤纸。我们将食盐、沙和面粉与水的混合物，用过滤的方法把它们从中分离出来。以面粉和水的混合物为例，教师演示折纸和过滤实验的规范操作，并强调注意事项：不要将液体溅到滤纸外，漏斗中的液体液面要略低于滤纸的上沿。结果：滤纸上留下了面粉颗粒，水到了烧杯里，面粉从水里分离出来了。

(8)、演示实验：过滤食盐溶解与沙和水的混合物，观察滤纸，汇报观察结果。

(9)、重新观察静置的三杯混合物，你发现了什么？

三、归纳整理，总结提高。

1、师生共同整理解获得的信息。

2、通过这节课的学习，你都有哪些收获？你能说说溶解是怎么一回事吗？

四、拓展，课外延伸。

请你回家泡一杯奶粉或调一杯糖水仔细观察奶粉和糖在水中

溶解了吗？

板书：

科学溶解教案反思篇三

在上这一堂实验课之前，我就了解了一下，每一个四年级的学生都知道，把食盐放进水里会慢慢化掉，而把沙放进水里却不会化掉。就像有些学生听说过“溶解”这一个词，但是不知道究竟什么是溶解。这一课主要是通过观察、比较食盐、沙、面粉在水中变化的不同，来发现了解溶解与不溶解的区别和特征。

本课第一部分是观察比较食盐、沙在水里的变化。文中提出了四个问题，怎样描述食盐在水中的状态？怎样描述沙在水中的状态？观察到了哪些现象，使我们说“食盐在水中溶解了”？观察到了哪些现象，使我们说“沙在水中没有溶解”？通过这四个问题，让学生发现溶解的主要特征。第二部分是观察面粉在水中溶解了吗？食盐和沙在水中不同的变化是很明显的，可面粉的出现带来了一个新问题：面粉是溶解于水还是不溶解于水的？它在水中的变化到底更接近于沙还是食盐呢？我先引导学生思考，再让他们表达自己的想法。最后引出过滤，用过滤的方法来说明面粉在水中是溶解了还是没有溶解。最后总结本课内容。

上完了这一课，我感觉学生的观察还有描述不够深入，整堂课有点像走过场的味道。而且在描述食盐和沙子这一个环节不够充分，学生不做实验也能凭生活经验得出：食盐能溶解在水中，沙不能溶解在水中。我们做这一个实验的目的就在于让学生能够充分地观察到沙和盐在水中不同的现象，并能把它描述出来，为接下来观察面粉，理解溶解这一概念做好铺垫。但是学生在描述的时候，一下子说了盐能溶解，沙子不能溶解这一结论，而我也没有进一步让学生说出：你看到什么现象，说盐在水中溶解？看到什么现象说沙子没有在水

中溶解？其实这是很重要的。只有在对现象进行深入地分析之后才能得出结论。还有一点，这一堂课组织教学没搞的好。学生可能在这一学期第一次进实验室，过于兴奋，往往在我讲的时候，他们就已经动手去弄桌上的’器材。当时的我没有发觉，只顾着自己去讲解。（）在课后，组里的老师针对这个问题，给我提出了宝贵的建议：课堂中要时刻关注学生的活动，实验课的组织教学比较难把握，需要花更多的心思。

一堂实验课下来了，我发现自己在教学中自己讲的太多，对学生扶得过多，学生自己探究的内容过少。在教学中还应注意对学生的实验常规的训练，这是培养学生科学素养的基石。

科学溶解教案反思篇四

于琪老师的《溶液与溶解》这节课，或许从更专业的眼光看来，还有这样那样的小问题，但是愚以为，已经可以作为一节教参式的示范课来看了。首先整节课大方向把握的很准确，层次感很丰富，每个知识点的引导和提出也十分自然，“学生晕倒要喝糖水”的情境假设合理自然。流畅，对，就是流畅。通过做中学，同学们也很好的掌握了课程的重点和难点。

但是，如果仅仅是潺潺细水，总觉得还缺少些什么。于琪老师这节课的一些小细节就宛如枯藤老树昏鸦，让这副小桥流水人家的美景鲜活了起来。

细节一：亲切的鼓励

课堂上对于老师的提问，同学们表现了很高的积极性，当然答案也是五花八门，有对有错。但是于琪老师对每个同学都保持着温暖的笑容，哪怕是错误的答案如果有一个细节是正确的也进行鼓励。譬如，在一个同学通过观察面粉可以溶解在水中的结论时，其实这个观察结果是错误的，但于琪老师却在指正其

错误的同时表示,面粉是有一部分溶解在水里的,但静置一段时间会有沉淀的,所以同学观察的也是很仔细的。相信这个同学在受到鼓励后一定会更加积极的思索问题并敢于举手发言。

对于回答错误的同学给予鼓励,对于回答正确的同学,于琪老师更是不吝溢美之词。一位同学提到了高锰酸钾溶液,这对于一个预备班的学生是十分不容易的,说明他的知识面十分宽,相信这与于琪老师平时的教导是分不开的。

细节二:不动声色的反复强调知识点

这节课有两个难点,一个是溶液的性质——清澈的,均匀的,稳定的;另一个是比较实验法的基本准则,控制变量法。在课堂的许多问题环节,于琪老师都在有意无意的提到了这些知识点,让同学们在观察、思考的过程中有了一个标准的参考。同学们的思维是发散性的,如果没有一定的指引肯定会走许多弯路,但是正因为老师潜移默化的教诲,让同学们思路朝着正确的方向聚拢,也培养了他们正确的科学观。

在自己设计实验证明对溶解速度快慢影响的`有哪些因素的实验设计中,于琪老师抓住了一个小组在设计时用到的很关键的词——“同时”,并启发同学为什么,怎么做到,这就是最直接的变量控制,是同学们所能理解的变量控制。而且,经过老师提醒下,许多小组也用“同时”来完善他们的设计。可见,同学们都基本突破了这个难点了。从这里我们也可以隐约看出第三个细节。

细节三:引导而不是主导

于琪老师一般在十分重要的或是学生比较难以归纳的知识点上,会用科学的语句自己阐述出来,但更多的时候,一些结论,现象,原因都是同学们亲口说出来的,于琪老师在归纳的时候往往会在一句话的宾语出现前拖下长音或停顿下,让同学们一起回答出来,这样同学们既巩固了知识,又得到了

成功的喜悦，有了探索的体验和正确的论证，当然这又需要之前正确的引导。所以说很多细小的地方并不象我们看到的那么容易做到。

外行看热闹，内行看门道，其实愚还有很多地方没有很好的理出头绪，希望通过以后的耳濡目染，以及亲身试教，体味更多的细节。因为细节决定成败。

科学溶解教案反思篇五

溶解看似比较简单的一个生活现象，同学在生活中也有一些生活经验，如看到糖和食盐等“化”到水里的情形，但要真正弄清楚溶解的概念也并不简单。所以在设计这堂课时要注意循序渐进，让同学在自身的亲身体验和感受中建立溶解的概念。

首先从同学最熟悉的食盐溶解的现象动身，一定要注意引导同学加强观察，并学会总结溶解的特征。溶解的特征之一是“溶液不会自行沉淀”，特征之二是“看不见物质的颗粒”。但是我们在溶解食盐过程中，往往由于食盐自身含有杂质，在溶解后在杯底会有一些沉淀。为防止对同学发生误导，一是在实验准备时，把食盐溶液进行过滤，二是在同学实验出现类似现象是，要和时的解释。同学观察完溶解现象后，让同学观察沙在水里的情况，可以更好的做对比，从对比中找到溶解的真正含义。

当同学对溶解的概念有了一定的认识之后，可以让同学根据溶解和不溶解的特征来区分面粉在水中是否溶解。面粉和食盐与沙相比，溶解过程中出现的现象特征处于前两种物质的中间状态，所以同学较难判断，究竟能不能看见面粉颗粒呢？因为面粉溶解后，出现出的是一杯白色的悬浊液，几乎看不清面粉的颗粒，这就需要同学仔细耐心的观察，当放置一段时间后，很明显，面粉沉淀到了杯底。当我们靠近一些，我们还是能看到水中悬浮着的面粉颗粒。因此通过用眼观察，

我们就可以判断面粉是不溶解于水的。而后面的过滤实验则更有力的证明了这一点。

同学在进行过滤实验时，出现较多的误差，如有的同学不会很好的使用玻璃棒；有的同学太用力，从而把滤纸戳破了等失误。同学的这些失误是由于我在实验之前，没有给同学充沛的时间掌握过滤的要点，所以在实验之前应该多加强指导。实验过程中，需要把过滤纸很服贴的放入漏斗中。在实验中我把干的过滤纸浸湿了，这样就能很服贴地放入，这也是想当然的做法，不够科学。课后，我查了一下，原来正确的操作应该是把过滤纸放入要过滤的溶液中浸湿。虽然我课上的操作并没有影响实验效果，但这种操作是不够科学的，所以以后在教学中要注意，给同学树立良好的.典范。

总之，对于同学科学概念的理解不能急于求成，一定要让同学在亲身体会和感受中获得，这样才会深刻，也才是真正增加了同学的知识。

科学溶解教案反思篇六

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。

科学溶解教案反思篇七

本课学习的目的是通过进一步观察、比较食盐、沙、面粉和高锰酸钾在水中的不同状态，发现溶解与不溶解的主要区别和特征。学生在生活中大多无法细致地观察到溶解的过程。因此，对于物质究竟是怎样均匀地分散到水中去的缺乏感性认识。这一课选用溶解的典型材料——高锰酸钾，让学生通过仔细观察，描述高锰酸钾溶解于水中的逐渐变化过程。想象食盐在水中溶解时可能出现的变化，并通过后来的对不同物质在水中的不同状态的对比，逐渐形成“溶解”的科学概念。首先，我以复习旧知识导入，提问，“食盐在水里会溶解，但是我们能不能看到食盐溶解的’过程呢？”同学们都回答不能，然后，我就再提问，“那你们想不想看到这个过程呢？”从而引起学生的兴趣，并借此引入高锰酸钾这个“朋友”学生认识高锰酸钾，老师讲述这种物质的特征。当然这节课我并没有采用分组实验，而是仅仅课堂演示，让他们都观看了高锰酸钾溶解的过程。接下来，进一步对食盐、高锰酸钾、沙、面粉在水中的溶解现象进行观察和比较，探究这几种物质在水中溶解的相同点和不同点。学生实验发现食盐和高锰

酸钾在水中没有留下颗粒、可以均匀分布、不能用过滤或沉降方法分离，并得出这类物质就属于溶解；反之，像沙、面粉这类物质就属于未溶解。学生了解这一概念后，课延伸：结合，生活中还有哪些物质可以在水中溶解呢？在本节课的学习中，我觉得比较不足的是1、没有采用分组实验，从而降低了课堂的参与性。2、学生在描述高锰酸钾溶解过程时，描述得不太清楚。3、学生回答的时候，师应该多让学生大胆讲，多给学生表现的机会，师从而结合学生观察的记录总结实验的结果，让学生在课堂中体验参与的乐趣，提高学习科学的兴趣，并且在培养学生在实验过程中应严谨态度，才能得到正确的结果。但不管怎样，小学科学课程是以培养学生科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科学的素养是长期的，需要我们为孩子提供更多的机会。我们应该留给学生更多的独立探究的机会，促进学生科学素养的养成，这也是我们在科学教学中不懈的追求。这节课我充分的反思了自己的教学，在往后的教学中要注意：多钻研教材；多向老师请教授课的方法及设计；多加强课堂组织能力的提高。