

最新物质的推断教案 物质的密度教学反思 (模板5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。那么问题来了，教案应该怎么写？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

物质的推断教案篇一

可采用“悬垂法”。先读取悬挂重物浸没于量筒中液体时对应的体积，然后将石蜡和重物系在一起浸入量筒中读取此时的体积。两者的差值便是石蜡的体积。

该问题一方面是对量筒使用方法的拓展；另一方面是对学生处理实际问题能力的培养。

探究怎样来测量物质的密度？

我们选择盐水和形状不规则的石块为研究对象，具体教学中也可选择其他种类的液体和固体为研究对象测量其密度。

要求学生自己设计实验数据记录表格，用于记录测量盐水和石块（或其他样品）密度时所用的数据及所得的结果。注意不要强求一致，关键是要让学生明白需要记录哪些数据。让学生把所测得的有关数据填入其表格中，并根据测量数据进行数据处理，通过物理公式计算，间接得出被测物质的密度值。

从实验原理、实验仪器的选取和使用、实验步骤的设计、数据的采集、并根据数据得出结果，这对学生实验能力的培养是十分重要的。课本上没有现成的实验步骤，而是要求学生有目的、有计划地进行设计并实际操作，正确地记录数据得

出结果。由于有上一节探究同种物质的质量与体积的关系这一实验的基础，因此本节的探究活动学生是有能力自主完成的。

教学中建议以小组讨论形式，学生可以各抒己见，教师不要定些条条框框，这样会限制学生的思维空间，要求学生阐明自己的观点，同时要清楚说明其理由。这对培养学生思维能力、判断能力、分析问题和解决问题的能力、语言表达能力等是十分有意义的。

通过“探究性学习”课题的设计和实施，我们看到，学生首先是非常欢迎这样的课型，他们觉得既紧张又轻松。在认真讨论准备的过程中，给了学生解放思想、发散思维、提高能力、展示特长的机会，开拓了学生自行探究的空间，满足了学生希望自己是一个发现者、研究者的愿望。本课题的研究，也拓展了老师对学生全面评价的方法和途径。过去只按分数高低评价学生学习效果的“好”与“差”，现在通过“研究性学习”，来展示、评价学生的语言表达能力、分析纠错能力、动手实验能力、综合应用知识能力、配合协作意识等，这样对学生的评价更合理、更客观，而且有利于提高学生的自信心和学习的积极性。

反思五：测量物质的密度教学反思

在进行测量液体和固体的密度的探究实验中，本人首先让学生复习了一下密度的概念以及密度的公式，通过公式知道如果要求物质的密度，就要知道物质的质量和体积，物体的质量我们可以用天平来测量，物体的体积有的可以用量筒直接测量，有的则不用。规则的物体我们可以用数学上的方法测得。例如：长方体的体积=长×宽×高，圆柱体的体积=底面积×高。不规则的物体，密度比水大的，可以用排水法，就是在一个量筒里加入一点量的水，再将物体放入水中液面上升，两个体积差就是物体的体积。如果密度比水小的，比如木块可以用压入法、吊挂法、捆绑法、埋砂法等。分组实验

用天平和量筒测物质的密度[量筒和量杯的使用]量筒和量杯是实验室中常用于测液体体积的仪器。使用时应注意：

1. 首先观察量筒刻度单位和最小分度表示的体积，以及最大测量体积值。
2. 要置于水平桌面上读数。读数时视线应与凹形液面底部（或凸形液面顶部）相平。
3. 读数时。液面靠近哪条刻度线，就读该刻度示值。一般不作估读。实验时要注意让学生自己亲自动手实验，学生通过自己动手实验，测出物体的质量和体积，之后通过公式就能计算出物质的密度。

在查密度表，可以知道是什么物质。例如探究如何测量盐水的密度，有学生的探究方案是先测出一杯盐水的总质量，把整一杯盐水倒入量筒测出体积，然后测出空烧杯的质量，得出盐水的密度。还有的是先用天平测出空量筒的质量，然后往量筒中倒入一定量的盐水测出他们的总质量同时得出盐水的体积和质量算出盐水的密度，看到这种情况，我引导他们分析各种方案中可能出现的误差，比较他们的探究方案的优劣，用误差最小的做实验，后来我发现学生很快完成了探究实验，并且效果很好。我也感到很轻松和愉悦。教学中我深刻的体会到：在课堂上一定要把主动权交给学生，让每一个学生都有参与的机会。使学生成为课堂的积极参与者，成为课堂的主人公。我不但教得轻松愉悦。而且教学效果非常好。也让我体会到了新课程标准的要求和新教学理念对教学的指导意义有多么的重要。

在今后的教学实践中，我要更深入的体会它的作用。但是在教学过程中我也发现了一些问题，也是我自己本身的问题，就是我的口头禅太多，而且语言太平淡，没有激情，其次是在实验过程中要注意引导学生，这样学生进行实验后更能理解。

物质的推断教案篇二

《物质的密度》这节内容很重要，它与压强、浮力的知识联系很紧密。我是这样开始新课的：

先请同学说出身边的桌子、电扇、窗分别都是由哪些物质组成的，再叫他们回答身边有无数种物质，我们怎样辨别它们？给他们具体的实例，一杯水和一杯酒精，一个铁块和一个木块，同学找到很多方法，有颜色、气味、磁铁吸引等等。然后问他们如果从表面情况无法鉴别时怎么办？有没有一种科学又简单的辨别方法可以鉴别物质的种类？给他们实例一个铜块和一个塑料块怎样区别，并结合以前速度的引导让他们讲出相同体积比质量和相同质量比体积。那到底物体的质量和体积之间存在着什么关系？请同学们猜想，然后请同学设计实验并实施实验等到若干组数据，请同学分析数据得出结论。然后让同学计算物质质量与体积的比值，再分析得出结论：同种物质质量与体积的比值相等，不同种物质质量与体积的比值不等。就因为不同种物质质量与体积的比值不等，我们才可以利用物质的这种特性来辨别物质的种类，我们把这个比值定义为密度，用它来表示单位体积某种物质的质量，请同学根据公式推断单位及物理意义。整节课教学任务基本能完成。

物质的推断教案篇三

《物质的密度》这节内容非常重要，我是这样开始新课的：

先让同学们简单的回忆上节课所学的质量的内容，回忆起质量是物质的属性，不随位置、形态、形状、温度等变化而变化。然后引出今天我们要学物质的一个特性，这个特性大有用处可以让我们鉴别物质，它就是密度。

然后根据导学案的内容给六大小组分配展示任务，第一组负责展示观察活动1鉴别三个形状和体积相同的金属铁铜铝。第

二组负责展示观察活动2比较相同体积的三种不同金属的质量。第三组负责展示3.密度的定义公式及含义。第四组负责展示观察活动3单位体积的质量计算。第五组负责展示观察活动4认识常见物质的密度。第六组负责展示密度是物质的一种特性。然后给学生十到十五分钟的时间进行组内交流与讨论。然后分组上台展示自己的负责部分。而我只在他们点评错误或漏点评或共性错误问题上加以引导和解释，做到自主课堂上学生的真正自主合作和探究。

经过听课组的前辈的精彩点拨，我看到了自身的优势与这节课所存在的不足。这里我主要反思下存在的不足：

1、一二组学生在展示的时候不能熟练的利用其发放的磁体天平圆柱体等工具。如果学生能一边演示一边讲解，其他学生能够更加容易的理解展示同学所要表达的意思。

2、导学案的展示题目编排顺序观察活动三单位体积的质量计算应该放到密度的定义公式含义之前。这样有助于学生更好的得出密度的公式。

3、上课语言太平淡缺乏起伏，在讲到重点内容的时候应该提高自己的音调，增加一些肢体语言从而引起学生的无意注意，让学生知道你接下来要讲述的是重点内容。

4、密度的含义应该具体到一个例子而不是让学生直接说出密度的含义。

改进办法：

一、在学生展示之前提出展示要求要利用工具和小黑板一边演示一边讲解。

二、重新编排导学案。

三、加强对自己的语言表达技巧的训练。

四、先举水的密度表示的物理意义的例子让学生模仿学习，让学生讲出书本表格中其他物质密度所表示的含义，点出容易错的单位问题。

物质的推断教案篇四

溶解，看似比较简单的一个生活现象，要真正弄清楚也不简单。

1. 食盐的溶解。食盐是溶解于水的，而溶解的特征之一是“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，往往由于食盐本身含有杂质，在溶解后在杯底会有一些沉淀。为避免对学生产生误导，一是在实验准备时，把食盐溶液进行过滤，二是在学生实验出现类似现象是，要及时的解释。

2. 面粉的溶解。面粉是不溶解于水的。但和食盐与沙相比，溶解过程中出现的现象特征处于前两种物质的中间状态。究竟能不能看见面粉颗粒呢？因为面粉溶解后，呈现出的是一杯白色的悬浊液，几乎看不清面粉的颗粒，但当放置一段时间后，很明显，面粉沉淀到了杯底。返过来在观察搅拌后的面粉溶液，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。

3. 关于过滤。在用过滤纸进行溶液过滤操作前，我们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，这也是课上急中生智想出的办法，但总感觉有什么地方不妥。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，但这种操作严格讲是不正确的，在其他的溶液过滤实验中就有可能影响实验效果。

物质的推断教案篇五

课堂教学是师生教与学的双边活动。教师精心设计教学过程，在教学中积极地调动学生，使学生的倾听达到理想效果。然而，在实际教学中却发现学生的倾听能力存在着较大的缺陷，从而影响高效课堂的建设。

学生倾听现状主要表现在以下几个方面：

一、不会听，比如在课堂中我们要求学生自行阅读课文内容，找出信息，但是一个班级总有5-6个孩子，不能跟着老师的指令学习。

二、不爱听，有些孩子对学习在小学中已经产生了排斥的情绪，老师讲课的时候总做小动作、讲话、看课外书等。

三、不屑听，有些孩子为了更快的完成作业，上课挑内容听，感觉不重要的，需要思考的时候就做作业，等着老师公布结果。

针对这些课堂上的普遍现象，我们该如何找出对策解决这些问题，让我们的学生做到“会听”“爱听”“仔细听”，从而实现高效学习，大幅度的提升课堂实效。

一、调动兴趣，主动倾听

一堂好的课，课堂引人很重要，它关系你能否吸引学生注意力的关键。引人可以是生活常识，可以是新鲜事物，可以是未知的需要探索的问题等等。如在《物质的溶解》这节课中，用一则最普通的冲糖水的故事，让孩子觉得科学与生活是如此的贴近，生活里原来蕴含了许多科学知识。

在探究溶解性因素时，又联系生活中的面粉和蔗糖放入水中，是否都能溶解？衣服上沾了油污，通常用汽油洗，而不用水

洗？你冲糖水的时候用热水还是冷水，为什么？从而提出自己的猜想与假设。

如果一节教学设计能围绕生活，环环相扣，让学生认为学以致用，我相信孩子会选择认真听，并且慢慢的爱上科学课堂，变得爱听，仔细听。

二、积极鼓励，爱上倾听

孩子不爱学习，很大的原因是从小在课堂上受过老师严厉的批评，从而对学习失去自信，从而变得不认真听，也不敢发言。因此我们在课堂设计问题上要体现梯度性，在请学生回答时也要选择不同层次的孩子发言，尽量做到根据难度分层选择，让每个孩子都能有成功的喜悦感。不管回答的正确与否都要积极引导，积极鼓励他发散思维。

如《物质的溶解》这节课中关键是探究溶解性的影响因素，方案的设计很关键，也是培养学生科学素养的一个途径。在这里我设计了实验目的、条件控制、实验方案、数据统计、实验结论，这几个环节，难易结合，让每个孩子都能答出几点。

三、采取措施，指导倾听

专心倾听，不仅要用耳朵，而且要用全部身心，不仅是对声音的吸收，更是对意义的理解。我认为教会孩子认真倾听至关重要。因此，教师在课堂上要随机应变，根据学生的情感变化及时采取相应的措施，指导他们认真听讲，积极思考。我在课堂上常应用这三种方法来帮助他们更认真地听课。眼神暗示法、手势提示法、随机抽查法等。