

# 求不规则物体的体积教案设计思路(大全5篇)

作为一名专为他人授业解惑的人民教师，就有可能用到教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。怎样写教案才更能起到其作用呢？教案应该怎么制定呢？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。

## 求不规则物体的体积教案设计思路篇一

科学小实验作文：冰糖融化了

带着疑问，我问了老师，老师没有直接我，而是给我讲了乌鸦喝水的故事！她问我：“你知道留在瓶底的水为会溢吗？”我点点头：“乌鸦把石头放进了瓶子里，石头是有体积的，石头占据了水的体积，所以瓶底的水才会溢，乌鸦地喝到水。”她笑着说：“很聪明，你知道测了吗？”

我恍然大悟，课余，我在实验室做起了实验。

- 1、我拿了50毫升的量筒，水平实验桌上
- 2、往量筒里加30毫升的水，方便取放岩石，用线把岩石栓。
- 3、把栓好的岩石放进去，水面上升到哪个刻度，水上升的体积岩石的体积。

记录如下：（单位：毫升）

水面高度

放岩石后水面高度

上升的体积

次

30

33

3

次

30

33

3

次

30

32.7

2.7

岩石的平均体积=  $(3+3+2.7) / 3 = 2.9$ 毫升=2.9立方厘米。这种方法，我很容易地测出了岩石的体积。不光是岩石，只要是不规则的物体（这种物体又不溶解在水中的）的体积，都可以用这种方法测量。

生活中处处有科学，只要多动脑，多动手，解决！

科学小实验作文：冰糖融化了

## 求不规则物体的体积教案设计思路篇二

物体名称

物体的体积

测量

方法

估测值

第一次

第二次

第三次

平均值

(5) 观测数据时要注意科学准确。

(6) 要注意保持教室和桌面的卫生。

(7) 容器中的水要适量，既不能太多，也不能太少。

以上有关“活动顺序”和“活动要求”的内容，制作成课件展示在屏幕上

### 4、分小组活动

请每个小组选择1个物体，用转化的方法进行测量

### 5、学生活动结束后，汇报活动情况

请小组成员汇报交流以下情况

- (1) 所测量的物体。
- (2) 具体测量方案。
- (3) 具体测量结果。
- (4) 在活动过程中，是否还有无法解决或者带有疑问的问题？

## 二、解释应用，拓展延伸

活动二：测量2个铁块的体积，并用天平称出它们的质量，再填写下表。

### 1、教师提出要求：

- (1) 两个不同的铁块，先用天平称质量，再用同样的方法测量体积。
- (2) 用计算器计算质量与体积的比值
- (3) 比较测量和计算的结果，你有什么发现。

### 2、分小组合作，测量体积、重量，计算比值。

### 3、组织交流：你有什么发现？

在学生交流的基础上，归纳：同一种材料，质量与体积的比的比值是一定的。（铁块的质量与体积的比的比值是7.8克/立方厘米）

### 4、引导生思考：应用这一知识，你能算出另一块铁块的体积吗？

5、生分组计算，有时间的可以进行测量和验证。

### 三、总结回顾评价反思

1、这次数学实践活动我们都测量了哪些物体的体积？

2、你都有哪些收获或体会？

## 求不规则物体的体积教案设计思路篇三

教学内容：

九年义务教育六年制小学数学第十二册p37

教学目标：

1、在立体图形的体积和容积的知识基础上，探索生活中一些不规则物体体积的测量方法，加深对已学知识的理解和深化。

2、获得综合运用所学知识测量不规则物体体积的活动经验和具体方法，培养小组合作精神和问题解决能力。

3、感受数学知识之间的相互联系，体会数学与生活的密切联系，树立运用数学解决实际问题的自信。

教学重点：

探索不规则物体体积的测量方法，从多角度思考并解决问题

教学难点：

测量较大和较小物体的体积

教学步骤：

## 一、情景导入，提出问题

提问：

(1) 这些物体哪些会计算体积？怎样计算？

(2) 哪些不会计算体积？这些不规则物体的体积能够直接计算出来吗？怎样计算呢？

## 求不规则物体的体积教案设计思路篇四

小学生作文大全

”她笑着说：“很聪明，你知道测了吗？”

我恍然大悟，课余，我在实验室做起了实验。

1、我拿了50毫升的量筒，水平实验桌上

2、往量筒里加30毫升的水，方便取放岩石，用线把岩石栓。

3、把栓好的岩石放进去，水面上升到哪个刻度，水上升的体积岩石的体积。

记录如下：（单位：毫升）

水面高度

放岩石后水面高度

上升的体积

次

30

33

3

次

30

33

3

次

30

32.7

2.7

岩石的平均体积=  $(3+3+2.7) / 3=2.9$ 毫升=2.9立方厘米。这种方法，我很容易地测出了岩石的体积。不光是岩石，只要是不规则的物体（这种物体又不溶解在水中的）的体积，都可以用这种方法测量。

生活中处处有科学，只要多动脑，多动手，解决！

科学小实验作文：冰糖融化了

## 求不规则物体的体积教案设计思路篇五

- 1、使学生进一步熟练掌握求长方体和正方体容积的计算方法。
- 2、能根据实际情况，应用排水法求不规则物体的体积。

3、通过学习，让学生体会数学与生活的紧密联系，培养学生  
在实践中的应变能力。

应用排水法求不规则物体的体积。

灵活运用所学知识分析实际问题。

教法：利用已有的经验，通过观察、操作等活动经历探索知  
识的过程，加强学生对所学知识的理解。

学法：通过观察、操作等活动，尝试用不同方法解决实际问  
题，体验“转化”的数学，探究求不规则物体的体积。

橡皮泥、梨、量杯、多媒体课件

学生读题独立完成，指名板演，集体订正。

1、师：我们已经学会了长方体、正方体的'体积，可现实生  
活中还有许多像橡皮泥、梨、石头等形状不规则的物体。怎  
样求得它们的体积呢？今天，我们就一起来研究如何求不规  
则物体的体积。（板书课题）

2、出示大屏幕

设法求出下面两种物体的体积

橡皮泥 梨

师：我们一题目：要解决什么问题？这些物体有什么特点？

师：大家想怎么解决呢？同桌两人讨论一下，一会儿我找人  
说。

生：可以把橡皮泥捏成规则的长方体或正方体，量出它的长、  
宽、高求出体积。



师：把不规则的、可以变形的物品捏成规则的我们学过的立体图形，求出体积。很好，思路很清晰。

那梨呢，把梨也能削成长方体或正方体吗？显然不可能，那怎么办呢？

生：可以用排水法。

师：说一说你的思路。

生：先在杯子里放一些水，记住它的刻度，再把梨放入杯子里，也记下刻度，两次刻度的就是梨的体积。

师：他说的大家听明白了吗？

师：用排水法求不规则物体的体积需要记录哪些数据？

师：可以利用上面的方法测量乒乓球、冰块体积吗？为什么？

师：所以我们一定要注意用排水法只能求出沉入水中的物体。

## 1、出示大屏幕

珊瑚石的体积是多少？没有量杯，只有长方体容器，能求出珊瑚石的体积吗？

分析：题中告诉我们水的体积了吗？能求出来吗？

知道总体积吗？怎样求？你会解答吗？

## 2、练习九第8题

读题，分析：这道题怎么做？

这节课我们学习了求不规则物体的体积，不管是用排水法还是捏成规则立体图形，本质上都是将不规则的转化成规则的，都是通过等积变形进行转化，转化的前提是体积不变。