

2023年不规则物体的体积教学设计公开课 (汇总5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

不规则物体的体积教学设计公开课篇一

- 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解决实际问题。

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”的数学思想，探究求不规则物体的体积。

橡皮泥、梨、量杯、多媒体课件

一、复习旧知

学生读题独立完成，指名板演，集体订正。

二、谈话导入

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：我们一起来看题目：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、冰块的体积吗？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。

三、巩固练习

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？

四、小结

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。

不规则物体的体积教学设计公开课篇二

安阳市建安小学？李晓彤

教学目的??

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。

教学重点：应用排水法求不规则物体的体积。

教学难点：灵活运用所学知识分析解决实际问题。

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”的数学思想，探究求不规则物体的体积。

教学准备：橡皮泥、梨、量杯、多媒体课件

教学过程

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：我们一起来看题目：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？

不规则物体的体积教学设计公开课篇三

：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。

：测量较大和较小物体的体积

：本节数学活动重在让学生自己设计、自己发挥、自己动手、自己应用，在活动过程中，教师在学生独立思考和合作交流的基础上进行有针对性的指导，让学生具有较大的自主发展的空间，激发学生的学习兴趣，培养学生自主地发现问题，自主地提出问题，自主地解决问题的能力，感受数学与生活的联系。

教学步骤教师活动学生活动

一、情景导入,提出问题

设问：

(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？

师板书课题：测量不规则物体的体积

学生口答体积的计算方法

独立思考, 联想质疑

在水里是下沉的物体。

2. 组织讨论测量的方法。

怎样利用学过的知识来测量不规则的物体体积？怎样来转化？实际操作时，应注意什么？

3. 教师提出活动要求：

(1) 小组在土豆、橡皮泥、石块、铁块、玻璃球中选择一个，先估计物体的体积，再讨论测量方案，最后动手实验。

(2) 活动过程中，小组成员要分工合作。

(3) 每项数据都要测量三次，然后取平均值。

(4) 把实验的结果填在表格中。

不规则物体体积的测量

第组年月日

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？
比较、分类

分组讨论

学生按照要求分工协作，进行实验操作

分组汇报、交流

三、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.

学生分工协作，进行第二次实验操作

交流、讨论、比较、找其中的规律

实验、验证

生举例、交流

3、如果你想继续探索，还有那些问题需要帮助解决？总结、反思

回顾、小结

不规则物体的体积教学设计公开课篇四

在学生完成实验结果汇报后，思考：“为什么上升的那部分水的体积就是物体的体积”？学生一时表述不清，只要给点时间让他们思考，他们就能意识到：水面上升的原因是投入了石块，水增加的体积就是石块的体积。还有一些学生，先是疑惑，停顿几秒后，就都豁然开朗了。数学学习是通过思考进行的，没有学生的思考就没有真正的数学学习，而思考问题是需要一定的时间的。因此学生在思考时，教师要做到耐心等待，给予了学生充足的思考时间，使学生真正经历了整个思考过程。

在教学时，我通过引导，让学生发现，不规则的物体的体积必须要转化成规则物体的体积，水可以充当这一转化过程中的中介，解决问题的关键是怎样在水中体现不规则物体的体积，学生思考后交流：将不规则物体放入盛有一定量水的长方体容器里，上涨的水的体积就是石块的体积；将不规则物体放入盛满水的长方体容器里，溢出的水的体积就是不规则物体的体积。对于溢出的水，学生也想出了很好的处理方法。所以学生能掌握求不规则物体的体积。

不规则物体的体积教学设计公开课篇五

教学目的

- 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，培养学生实践中的应变能力。

教学重点：

应用排水法求不规则物体的体积。

教学难点：

灵活运用所学知识分析解决实际问题。

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”的数学思想，探究求不规则物体的体积。

教学准备：

橡皮泥、梨、量杯、多媒体课件

教学过程

一、复习旧知

学生读题独立完成，指名板演，集体订正。

二、谈话导入

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：我们一起来看题目：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。

三、巩固练习

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？

四、小结

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。

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](#)