

# 体积与容积的说课稿(大全8篇)

青春是追求真理和理想的时期，我们应该保持独立思考和创新精神。青春中如何保持身心健康和积极的生活态度？青春是一个个瞬间拼凑而成的美丽图景，以下是小编为大家找到的一些青春回忆录，一起来怀念吧。

## 体积与容积的说课稿篇一

北师大版《义务教育教科书数学》五年级下册36、37页。

1、知识目标：通过具体的实验活动，使学生认识体积和容积的实际意义，掌握体积和容积的概念，理解“形状变了，体积不变”的原理。

2、能力目标：在动手操作、探索、交流过程中，培养学生的观察能力、动手能力和思维能力。

3、情感目标：在探究新知的活动中，增强学生的合作精神和交流意识，激发学生学数学、爱数学的情感。

认识并感知体积和容积的实际意义，建立体积和容积的概念。

体积和容积的区别。

课件、量杯、水杯、水果、土豆、纸盒等。

### 一、创设童话故事情境

#### 1. 谈话导入。

同学们一定听过《乌鸦喝水》的故事。下面我们再来欣赏一下乌鸦喝水几个片段。

2. 师生欣赏《乌鸦喝水》动画片。

二、提出问题，教学体积的概念。

1、提出问题。

(1) 乌鸦为什么能喝到水了？

(2) 瓶子里的水面为什么升高了？

(3) 小乌鸦为什么要放许多石子？

板书关键词： 石子 占空间 大小

2、联系生活。

(1) 比划、感受和想象，

出示购物纸盒，教师示范纸盒所占空间的大小。同学们闭眼想象。

出示一个球，指名学生在比划。

(2) 说一说。

在的教室里找一找哪些物体都占有一定的空间？它们谁占的空间大？谁占的空间小？举出两个物体说一说。

3、土豆和红薯哪一个占的空间大呢？做一做，想一想。

揭示体积的概念：物体所占空间的大小叫做物体的体积。

师：什么是纸盒的体积？什么是球的体积？谁的体积大？谁的体积小？

4、说一说什么是冰箱、微波炉、手机的体积?哪个体积最大?哪个体积最小?(固体)水有体积吗?(气体)那气体有体积吗?(吃气球,气球鼓起来的现象就说明它们是有体积的。)

(设计意图:打破学生的定向思维,通过学生的讨论得出瓶子里装满水,空间被水占了;吹气球,气球鼓起来了的现象说明它们是有体积的。)

### 三、教学容积的概念。

#### 1. 认识容器。

师:老师准备这节课带了这么多的教具,都是放在哪里的?

#### 2. 实验中理解容积的含义。

(2)每位学生设计一个解决方案,并进行交流。

(3)选择一个可行的方案,师生共同做实验验证。

先说说都有哪些实验方法,再动手操作。

#### 3. 提示容积的概念。

揭示容积的概念:容器所能容纳的物体的体积,叫做容器的容积。

#### 4、联系生活。

说说什么是水杯的容积?集装箱的容积?冰箱?

### 四、深化概念,对比联系理解本质。

#### 1、仔细观察:盒子的体积与盒子的容积哪个大?

结论：对于同一个容器，它的体积一定比容积大，因为它有厚度。

2、假如我们把纸箱的箱壁加厚，再加厚，一直这样加厚下去，箱子有什么变化？

结论：容积变小，体积不变。

结论：容积不变，体积变大。

4、体积和容积有区别吗？谁来简要的概括一下？

(1)从测量方法来说，体积是从物体外部测量的；容积是从物体内部测量的。

(2)从它们的大小来说，同一物体，它的体积大于容积。当容器壁很薄的时候，容积近似等于体积。

五、巩固练习。

1、同一物体形状发生改变，但体积保持不变。

2、填空题、判断对错，明晰概念。

3、由于杯子的大小不同，淘气的3杯就可能等于笑笑的2杯，为后面体积单位的学习做铺垫。

3、数学故事：感受数学与生活的紧密联系，用我们所学的知识解决问题。

4、布置作业：完成37页第6题。

六、全课小结

本节学习了什么？你所学最深的什么？

## 体积与容积的说课稿篇二

这节课属于“空间与图形”领域，是关于概念的教学。本节教材把两个全新的概念安排在同一节课中，目的是期望利用对比的方法理解辨别，领悟概念的内涵。但教材中割裂开的情境不利于学生探索两者间的关系，教材中牵引性的问题不利于学生主动思考。为了突出教材的设计目的，我改变了教材安排，只用一个情境主线，借助学生已有生活经验，把学生的认知错觉和表述含混作为教学起点，通过对问题的层层剖析达到理解概念，对比差异，把握内涵的目的。

此前学生已有长度、面积的相关知识，认识了长方体和正方体的特征，并且，在掌握这些内容的过程中，积累了一定的学习经验；但是，教材把这两个全新的概念安排在一课中，而且这两个概念有着密切联系，学生掌握起来容易产生模糊的认识。

基于对教材和学情的分析，我认为这节课所要达成的知识目标是：使学生在比较活动中，体验、概括、理解体积和容积的概念及关系，其中理解两者的关系是教学重点，理解两个概念是教学难点。同时，在活动中，发展学生的概括能力、语言表达能力以及培养学生有一双发现的眼睛和深入思考的习惯，成为本节课的过程与情感目标。

学生的脑力劳动是教师脑力劳动的镜子，教师透过这面镜子，不断反思和改进自己的教学方法，以促进学生良好的学习方法的习得。

本课中，我利用学生的认知冲突创设情况，引领学生在合作交流中辨析明理，以开放性问题引导学生反思深化所学内容，从而实现教是为了不教的教学目标。

同时，在活动中，学生通过发现、思考、实践、反思、再实践，掌握自主学习的方法，达到能够自学的目的。

教材把两个全新的概念放在同一节课中，就是要使学生在对两个概念的不断比较中，在对两者关系的不断深化中，充分理解两个概念的内涵，达到在学习知识和掌握方法的同时，培养学生多角度、全方位地思考问题的目的。

正是基于对教材这样的理解，我设计了这个统领全课的问题，即“哪个盒子里装的米多？为什么？”在解决这个问题过程中，理解两者间的关系并引领学生不断反思，要准确判断哪个盒子里装米多，不能仅关注它的表面，更应关注它的里面，这还不够，还要综合的关注它的各方面，从而培养学生用发展的、综合的眼光分析问题的能力。

在这过程中，学生首先要突破的就是对两个概念的理解。

理解体积概念要三个层次，理解容积概念要两个层次。

关注学生的学习起点，教师借助三个装满大米、大小不同的盒子与学生谈话：“这三个盒子中，哪个盒子装的大米多？为什么？”以往的教学实践证明，多数学生的第一反应是盒子大装米多，盒子小装米少。通过交流“盒子的大小指什么？”这一问题，引发学生对体积概念的关注，为新知在学生原有经验基础上自然生成创造了有利条件。

学生通过思考：“生活中还有这样的例子吗？”这个问题，深入探索体积概念中“占空间”这一难以理解的词语的含义，如“石块占了水的空间”“书本占了书包的空间”等，在这些生活实例中，学生体会到：“占空间”不仅指物体占据平面的位置，还包括它的高度和厚度，也就是由长、宽、高共同构成的三维空间，依此，突破了对抽象的数学名词的理解，使难点得到细化。

一个概念的得出，不能仅凭一两个现象，而需要从众多的现象中发现共性的特征，只有这样才能更准确地概括，更扎实地掌握，更灵活地运用概念，学生汇报的大量实例和对实例

的细致比较使体积概念的得出变得水到渠成。这一过程不仅体现了归纳推理的数学思想，而且潜移默化地渗透了探究问题的方法，突破了概念抽象时语言提炼的教学难点。

至此，体积概念得以化解。

学生的思考又回到了最初的问题。

本节课，教师以一个问题统领全课，意在扩展学生的思维空间，加大学生的思维深度，从而提升学生的思考力，在这样一个环节中，通过“利用冲突引反思”和“汇报交流细分析”两个层次理解容积的概念。

在理解了容积概念后，两者的关系就水落石出了。

我们的教学，不应该使学生成为人云亦云的人，而要培养独具慧眼，思考缜密的人。当学生再次思考到底哪个盒子里装的米多时，教师引导学生根据板书和直观演示，反思这个结论是错的，为什么错了？一定是错的吗？怎样才能不错？使学生明确，容积和体积有内外之别，有共指空间大小之同，只有在壁厚相同的情况下，这个结论才成立，为后续学习奠定了坚实的基础，培养了学生深入思考的习惯，进而突出了教学重点。

这节课，学生在一个统领问题的引导下，在自主学习的道路上，学会了用数学眼光审视生活中的现象，用数学语言阐述自己的观点，用数学方法解决身边的问题，进而提高数学素养。

## 体积与容积的说课稿篇三

尊敬的各位老师：

本课是在学生认识了长方体和正方体的特点以及长方体和正

方体的表面积的基础上进行的。这一内容是进一步学习体积的计算方法等知识的基础，对以后学习长方体体积的计算以及圆柱和圆锥的体积计算有着铺垫的作用。

这节课，我主要采取实验活动，来帮助孩子们了解体积和容积的实际含义，初步理解体积和容积的概念；在操作、交流中，感受物体体积的大小，发展空间观念。

结合五年级学生的认知能力，我制定了以下教学目标：

- 1、通过具体的实验活动，使学生了解体积和容积的实际含义，初步理解体积和容积的概念。
- 2、在动手操作、探索、交流过程中，让学生感受物体体积的大小，发展空间观念，培养学生的观察能力、动手能力和思维能力。
- 3、在探究新知的活动中，增强学生的合作精神和交流意识，激发学生学数学、爱数学的情感。

在深入地钻研教材内容的基础上，我全面把握了教学内容，基于以上教学目标的制定，我认为本课的教学重点是：认识并感知体积和容积的实际含义，建立体积和容积的概念。我将本课的教学难点确定为：体积与容积的区别。

为了让学生在课上不断体会感受，将抽象的概念形象化，具体化。因此，我和学生准备了丰富的课堂资源，引导学生看一看，做一做，想一想。教学中要用到课件、量杯、红薯、土豆、杯子、等是我这节课要准备的教具。而小长方体、橡皮泥等是学生要准备的学具。

本着让学生“从感性认识到理性认识”的认识过程。为此，我主要设计了以下教学流程：

做一个活动“比大小”，在这活动中有两环节：

1. 老师手中拿了两个铅笔盒，哪个大？哪个小？哪个装的多，哪个装的少？
2. 谁能“说一说”生活中哪些物体大，哪些物体小？

（通过创设情境，导入新知，激发学生学习兴趣，通过说一说的活动让学生感受“物体有大有小，容器放的物体有多有少”）

### 1、. 提出问题

物体有大有小，老师手中的土豆和红薯，请同学们猜测一下谁大谁小？

### 2、演示实验

实验时，在两个有刻度的量杯中放入同样多的水，第一次让学生观察水面在哪里，了解两杯水是一样多的。然后，慢慢将两个物体放入杯中，再让学生进行第二次观察，并引导学生边观察边思考，观察后让学生讨论两个问题：“两个杯子的水面分别发生了什么变化，说明了什么”两个杯子现在的水面不一样高，又说明了什么“。让学生在讨论中逐步明白，物体放入水中占了一定的空间，所以水面上升了；而水面上升的高度不一样，说明大小不同的物体所占空间的大小也不一样。在体验的基础上，可以再举一些实际例子，使学生获得充分的感性认识，随后提示体积概念。

### 3、自己设计实验

又提出”哪个杯子装水多“的问题，引导学生设计实验来解决。实验方法是多样的.，如把两个不同形状的杯子装满水，然后将水倒入同样大小的量杯中，再看哪个量杯中的水面比

较高，其次是把其中一个杯子装满，往第二个杯子里倒入，如果出现水溢出来的情况下，就说明第一个杯子的容积比较的，如果未溢出来的话，说明第一个杯子的容积比第二个杯子的容积小。在解决问题的过程中，使学生感受容器容纳物体的体积的大小，再揭示容积的概念。

（从模仿演示实验到自己设计实验和从体积的概念上升到容积概念，充分发挥学生的自主探索的能力和创新能力，密切联系生活经验，举出有关体积和容积的实例，为进一步理解体积和容积的概念作好过度，使抽象概念形象化。）

我设计了四个巩固体积与容积的作业让学生完成：

1、比较谁搭的长方体体积大，（设计目的是为了给学生后面所学计算体积做基础，通过这道题让学生明白不仅可以数，而且还可以有策略的计算出谁的体积比较大！）

2、捏橡皮泥，（让学生动手操作后发现同样物体形状无论怎么变化，体积依然是不变的！）

3、比较三堆硬币的体积（有两个目的，（1）通过比较让学生明白同样多的的硬币体积不一定就想等，（2）摆放的方式不同体积不一定就不相等。）

4、1瓶饮料分别倒给小明和小红？这道题的设计是让学生体会到如果每个杯子的大小不同，那么3杯就可能等于2杯，这是为后面体积单位的教学作铺垫。）

学生自由发言。这一环节让学生检测本节课是否真正做到了体积与容积概念教学的有效性。

我的板书意图是：尽量用简单明了的文字来表达重点内容。

本节课教学在通过研究教材，研读教法，充分准备的基础上，

顺利的结束了。回顾起来有如下几点体会：

1、在观察、操作、比较等活动中，理解体积、容积的概念。体积、容积是比较抽象的概念，我认为体积概念最难理解的是“占空间”、容积概念最难理解的是“能容纳”，只有把抽象的概念，通过操作形象化了才能使学生充分理解。我通过实验让学生看到“水面升高了”来体验“物体占有一定的空间”，比较水面升高的多少，使学生体验“物体所占的空间有大有小”。通过杯子和瓶子谁的容积比较大的实验，让学生体验“容器所能容纳物体的体积有多有少”这样将难以理解的“占空间”“能容纳”变得可观察、可感受。通过这些具体的实验活动，基本上达到了学生初步建立了体积和容积的概念教学目标。

2、密切联系实际，引导学生在充分体验的基础上理解概念。教学中我不仅仅通过一个实验来让学生理解体积的概念，而且联系实际，借助生活经验使学生对体积有初步的认识，在本课开始时，我就让学生举出许多在教室里、在生活中看到的哪些物体所占的空间比较大、哪些物体所占比较小的例子，感知物体的体积有大有小，在此基础上揭示概念，有利于学生对概念的理解。

3、在课堂知识结构的连贯性方面，从体积过度到容积的教学，考虑不够成熟。整节课前松后紧，体积占用的时间长，容积占用的时间少，对内容安排不够合理。

4、教学效果不是很良好，容积学生掌握不好。由于在前面备课的时候把体积容积的有关知识挖的过于深，导致我在昨天的试讲中出现了很多问题，如提出的问题学生不知该怎么回答，前面做土豆红薯的实验时浪费了大量的时间，导致后面很多的内容都没有讲完，所以经过修改我还不是很有把握，所以在某些环节处理上本来是需要学生动手操作的，结果为了后面能完成本节课的内容，我就自己演示了实验的过程，只是让学生说说发现了什么而已，同时教学过程中还出现了

语速过于快，过于着急，没有做到相信学生放手让学生去动手实验，所以最后呈现在各位老师面前的这节课还很不成熟，希望再坐的各位老师能知无不言，言无不尽的提出您宝贵的建议。

## 体积与容积的说课稿篇四

教学目标：

- 1、通过具体的实验活动，了解体积与容积的实际含义，初步理解体积和容积的概念，以及它们之间的联系与区别。
- 2、在操作、交流中，引导学生掌握在不同环境中比较体积大小的多种方法，感受物体体积的大小，发展空间观念。
- 3、在动手操作中感受数学与生活的联系，激发学生的学习兴趣，体验成功的快乐。

教材分析：

《体积与容积》是学生已经认识了长方体和正方体的特点的基础上，学习了长方体和正方体的表面积计算之后的教学内容。这一内容是进一步学习体积的计算方法等知识的基础，也是发展学生空间基础观念的重要载体。对以后学习长方体体积的计算以及圆柱和圆锥的体积计算有着重要铺垫的作用。

教学重难点：

重点：理解体积和容积的概念。

难点：理解体积和容积的联系和区别。

教学方法：

动手操作、观察、实验。

教学准备：

量杯、红薯、土豆、一个水壶、一个保温杯、一个塑料水杯、一个大的长方体盒子、一块香皂、苹果、橡皮泥、用小正方体拼插的形体等。

教学设计：

## 一、故事引入、激发兴趣

（课件播放乌鸦喝水的动画片断）在学生观看后引导学生思考：

师：乌鸦想到什么办法喝到水？

师：为什么投入石子水面就会升高？

生：水占的空间，石子也占空间，石子占的那部分的空间把水挤压上去了。

（板书：占空间）

【设计意图】这个动画片与本节课所学有共通之处，用它引入不仅能激发学生的学习兴趣，使学生初步感受石子和水都占空间，让学生用数学的眼光看待生活现象培养应用数学的意识。

## 二、操作活动、感悟概念

### 活动一：体积的认识

师：（教师出示一个粉笔盒）找一找比粉笔盒占空间大的物体？

生：课桌占的空间比粉笔盒占的空间大。……

师：再找一个比粉笔盒占空间小的物体？

生：橡皮占的空间比粉笔盒占的空间小。……

师：看来，物体不仅占空间，还有大小之分。（板书：大小）

师：在数学上，我们把粉笔盒所占空间的大小叫做粉笔盒的……

生：体积。

师：（教师出示实物）水杯的体积呢？铅笔盒的体积呢？苹果的体积呢？

生：水杯所占空间的大小就是水杯的体积。……

师：我们说了这么多物体的体积，你概括一下究竟什么是物体的体积呢？

生：物体所占空间的大小叫做物体的体积。（教师板书）

**【设计意图】**“聊天式”的教学活动，体现了一种“双主体”的教学理念。让学生在“看、找、想、说”等活动中，体验“物体占空间的相对大小”，感悟出“体积”的内涵，在教师的追问中，学生在不经意间对“体积”的概念已经有了深刻的认识，教师轻松，学生活泼，一个和谐、平等、民主的气氛悄然形成。

## 活动二：比较体积大小的其他方法

### 1、比较体积差距大的物体。

师：（教师端出装有保温杯、塑料水杯、一个长方形较大的

空盒、香皂、苹果的一个托盘）比一比这些物体的体积。

生1：苹果比保温杯的体积大。

生2：在这些物体中，长方形盒子的体积是最大的，香皂的体积最小。

师：这么快就计较出来了，你们用了什么方法？

生：看出来的呗！

师：体积差距较大的物体，我们可以一眼看出来谁的体积大，谁的体积小。

（板书：看）

2、比较体积相近的物体。

师：（教师拿出一个土豆和红薯）说一说谁的体积大？学生说法不一。

师：看不出来，想想办法，你有什么好办法？

生1：称一称哪个重，那个的体积就大。

生2：我不同意，长方形的空盒子比苹果轻，但长方形空盒子的体积大，不信你掂一掂。

生1：（学生1掂一掂，感到苹果比长方形的空盒子重，但明显看出是盒子的体积大。）我错了。看来，物体的体积是指所占空间的大小，和物体的轻重无关。

生3：在杯子里放满水，然后放入土豆和红薯，看看哪个量杯溢出的水多，哪个物体的体积就大。

师：是受了乌鸦喝水的启发吧。

生4：给2个容器倒同样多的水，把土豆、红薯放进水里，比哪个水上升的多。

师：你们想用谁的方法？你们想亲自动手试一试吗？做实验，我们要注意什么呢？

生1：两个容器倒的水一样多。

生2：放物体要轻轻地放，防止水溅出。

生3：比水上升的高度。读数时，要平视。……

小组合作：每4人为一组，工具：两个量杯、一桶粉红色的水、一个土豆、一个红薯等。小组分工合作，再说一说自己的发现。

**【设计意图】**让学生体会到实验是科学的、合理的。同时培养了学生的动手操作能力和观察分析能力。

师：你们的结论是什么？你们是怎么发现的？

师：为什么看谁的水上升的多，谁的容积大？

生：水上上升的体积就是物体的体积。

师：对于2个不规则的物体，大小差不多，如何比较谁的体积大？

生：测量。

师：可以运用转化的思想通过测量比较它们的体积。看来测量也是一个好办法呀。（板书：测量）

**【设计意图】**在用排水法测量土豆和红薯的实验中，实验的步骤、实验的注意事项，都由学生决定的。充分的体现了学生的主体地位。同时感受体积差距较小的不规则物体，运用转化的思想通过测量比较体积的大小，为后续为今后学习不规则物体体积埋下伏笔。

### 3、比较规则的几何形体。

(1) 师：同桌比较手中由不同个数的小正方体组成的各种形状的几何形体体积的大小。（包括长方体、正方体以及不规则的形体）

师：你们是怎么比较的？

生1：我们的两个形体的体积差别较大，直接看就比出来了。

生2：我们采用数小方块的个数，哪个个数多哪个体积就大。

生3：（举起两个长方体）我们也是数的，但不是一个一个数的，而是先看看有几行，每行有几个，共有几层，相乘得出来的。

师：数的好，数的有策略。（板书：数）

**【设计意图】**认识到规则的几何形体，可以利用“数”小方块的方法比较体积大小。学生不同策略体现，渗透体积的计算方法。

(2) 在实物投影下展示学生手中由12块小正方体拼成的不同形状的几何形体，感受到体积相同的物体，形状有可能不同。

(3) 师：大家猜测一下，老师手中由6个小正方体组成的几何形体和刚才12块小正方体拼成的几何形体哪个体积大？引导学生思考仅仅通过数量比较体积的大小是片面的，还要注

重每个小正方体的大小是否一致，从而体会体积单位产生的必要性。

【设计意图】利用丰富的教学资源组织学生通过小组合作，集体交流。试验演示得出不同物体集体大小比较的不同策略。希望学生对物体体积的感受逐渐丰满、立体。

### 活动三：容积的认识

#### 1、明确容器的概念。

师：（教师指一指桌上的托盘）请大家看看，这里有容器吗？

生：水杯、保温杯、空盒子都是容器。

师：你身边还有容器吗？

生：教室是一个容器。……

师：这些都是可以容纳物体的物体，它们都是容器。

#### 2、明确容积的概念。

师：（教师出示一个塑料水杯和一个保温杯。）大家猜猜哪个杯子盛的水多？

生1：保温杯的体积大，所以保温杯盛的水多。

生2：看里面，容器内部空间大，容纳的水才会多，所以塑料水杯盛的水多。

师：两个观点，到底谁正确呀？谁有好办法？

生：给一个杯子倒满水，倒到另一个杯子中，看一看水是否溢出来。

学生演示：给塑料杯倒满了水，把水倒到保温杯里，水溢出来。

生1：老师！塑料杯的容积比保温杯的容积大。

生2：两个杯子的容积不一样，塑料杯的容积大，保温杯的容积小。

生3：物体的体积大，并不能说明它的容积就大。

师：什么是保温杯的容积？塑料杯呢？

生：保温杯所能容纳水的体积就是保温杯的容积。塑料杯所能容纳水的体积的体积就是塑料杯的容积。

师：什么是茶叶罐的容积呢？氧气罐的容积呢？

师：什么是容器的容积？

生：容器所能容纳物体的体积就是容器的容积。（教师板书）

师：容器所能容纳的物体只能是水吗？如果不是，举例说一说。

生：可以是液体、可以是固体、也可以是气体。

师：“所能容纳”是什么意思？

生：“所能容纳”就是“最多能容纳”，再多一点就冒出来了。

**【设计意图】**用直观演示法和谈话法，让学生认识固态、液态、气态的物体都是有体积的，知道什么是容积并重点理解概念中的关键词，丰富学生对于体积实际意义的认识，促进学生空间观念的形成。

### 3、理解体积和容积的区别。

容积和体积有何不同？举例说明。学生独立思考后交流想法，教师加以引导。

**【设计意图】**通过交流，让学生明白体积和容积的区别和联系，一个指外部空间的大小，一个指内部空间的大小；有的物体有容积，有的物体没有容积只有体积；体积大的物体容积不一定大。

师：这节课我们一直在研究什么呢？

生：体积与容积。（教师板书课题）

### 三、练习巩固、应用拓展

#### 1、玩一玩

**【设计意图】**这一个活动，主要是让学生体会到同一个物体虽然形状发生了变化，但体积保持不变，以加深学生对体积概念的理解。

#### 2、“练一练”第2题。（教材第37页的内容）

用相同数量的硬币分别垒成下面的形状，哪一个体积大？为什么？

**【设计意图】**让学生利用已有经验，在观察中进一步体验物体体积的大小。必要时可以组织学生搭一搭，增强实际体验。

#### 3、“练一练”第5题。（教材第37页的内容）

谁搭的长方体体积大？学生先观察，然后计算说出理由。

**【设计意图】**通过这个活动，既然学生感受物体体积的大小，

又为后面学习计算长方体体积做了铺垫。

#### 四、总结回顾，评价反思

通过这节课的学习谈谈你的收获？

## 体积与容积的说课稿篇五

今天我说课的内容是体积与容积。

“体积与容积”是北师大版小学五年级数学第十册第四单元长方体（二）的第一课时内容。本课时是在学生认识了长方体和正方体的特点以及长方体和正方体的表面积的基础上进行的。这一内容是进一步学习体积的计算方法等知识的基础，也是发展学生空间观念的重要载体。对以后学习长方体体积的计算以及圆柱和圆锥的体积计算有着铺垫的作用。

对于五年级的学生来说，经过小学前四年半的数学活动与科学课中经常训练的实验操作，动手操作是一件平常的事，所以这节课，我主要采取实验活动，来帮助孩子们了解体积和容积的实际含义，初步理解体积和容积的概念；在操作、交流中，感受物体体积的大小，发展空间观念。这也是我这节课所要达到的教学目标和突破的重难点。

遵照“新课标”的基本理念，根据《数学课程标准》要求，目标的制定应该是多元的，结合本课的教材内容和学生实际情况，我确立了如下教学目标：

1、知识目标：通过具体的实验活动，使学生认识体积和容积的实际意义，掌握体积和容积的概念，理解“形状变了，体积不变”的原理。

2、能力目标：在动手操作、探索、交流过程中，培养学生的观察能力、动手能力和思维能力。

3、情感目标：在探究新知的活动中，增强学生的合作精神和交流意识，激发学生学数学、爱数学的情感。

本课的教学重点是：认识并感知体积和容积的实际意义，建立体积和容积的概念。

依据教材的特点，我将本课的教学难点确定为：体积和容积的区别。

教学中要用到的量杯、土豆、水壶、脸盆等是我这节课要准备的教具。正方体、橡皮泥等是学生要准备的学具。

新课程标准指出：学生是学习的主体，教师是学习的组织者、引导者和参与者，根据这一理念，教学中我采用实验操作法、主体教学法，把课堂完完全全地还给学生。

学生是学习的主人，因此在学法的选择上，我采用让学生动手操作，独立探究，合作交流的学习模式。

本课我设计了以下四个环节的教学程序：

一：创设情境，激发兴趣。

我用乌鸦喝水的故事来引入新课，让学生回忆乌鸦喝水的故事之后，我提出两个问题：聪明的乌鸦是怎样喝到水的？瓶子里的水面为什么会上升？学生通过观察、讨论得知原来是小石子占了一定的空间，把水挤上来了。紧接着，我又提问：教室里还有像小石子这样占有空间的物体吗？哪些物体所占的空间大，哪些物体所占的空间小？根据学生的回答引出这节课的课题：体积与容积。

这样用学生非常熟悉的故事引入,既能激起学生的.学习兴趣,又能紧紧地抓住学生的好奇心,激发他们探索新知的强烈欲望,也体现出学科之间的紧密联系。

二：动手操作，探究新知。

（这样设计，使学生人人参与实验，充分理解比较抽象的容积的概念，并且明白：容器所容纳的最大容量才是容器的容积。）

为了比较体积和容积的联系与区别。我准备了两个水杯。一个是体积大，容积小的。一个是体积小而容积大的。

这个片段的设计，使学生知道了体积与容积的联系与不同，并懂得了体积大的物体容积不一定大，体积小的物体容积不一定小。

三、多样练习，拓展延伸。

为了体现数学来自于生活，用于生活的理念，我设计了三个个性化的作业让学生完成：

2、用枚数相等的硬币分别垒成不同的形状，哪一个体积大？为什么？

前面两题可让学生选做，目的是让学生在观察、操作中进一步体验物体体积的大小。第3题是让学生体会到如果两个杯子的容积大小不同，那么3杯就可能等于2杯，这是为后面体积单位的教学作铺垫。

四、评价体验，交流心得。

这节课，你最大的收获是什么。学生自由发言。这一环节让学生学会评价自我，评价他人，促进学生养成正确评价的观

念。

我的板书是这样的。

意图是：尽量用简单明了的文字来表达重点内容。

本节课教学在通览教材，研读教法，充分准备的基础上，顺利的结束了。回顾起来有如下几点体会：

1、在观察、操作、比较等活动中，理解体积的概念。体积是比较抽象的概念，只有把抽象的概念，通过操作形象化了才能使学生充分理解。我通过实验“水面升高了”来体验“土豆占有有一定的空间”，使“物体占有空间的大小”变得可观察、可感受。师生在实验过程中，边观察、边思考、边表达，初步建立了体积的概念，发展学生对空间的理解。

2、密切联系实际，引导学生在充分体验的基础上理解概念。教学中我不仅仅通过一个实验来让学生理解体积的概念，而且联系实际，借助生活经验使学生对体积有初步的认识，在本课开始时，我就让学生举出许多例子，感知物体的体积有大有小，在学生物体占有有一定的空间有了初步的体验后，我又引导学生举了许多实例，进一步加深体验，拓展认识，再此基础上揭示概念，有利于学生对概念的理解。

3、在课堂实验的过程中，利用水来测量两个土豆的体积大小时，我所选择的量杯太粗，导致水面上升的高度不明显。学生没有明显比较出哪个土豆的体积大。

4、再拓展练习方面，我考虑不够周全，练习缺乏坡度，不能更好的激发学生的探索激情。

## 体积与容积的说课稿篇六

“体积和容积”一课是北师大版五年级下册第四单元《长方体

（二）《 》中的起始课，我将从以下五个方面对本课进行说明。

## 一、教材分析

这节课属于“空间与图形”领域，是关于概念的教学。本节教材把两个全新的概念安排在同一节课中，目的是期望利用对比的方法理解辨别，领悟概念的内涵。但教材中割裂开的情境不利于学生探索两者间的关系，教材中牵引性的问题不利于学生主动思考。为了突出教材的设计目的，我改变了教材安排，只用一个情境主线，借助学生已有生活经验，把学生的认知错觉和表述含混作为教学起点，通过对问题的层层剖析达到理解概念，对比差异，把握内涵的目的。

## 二、学情分析

此前学生已有长度、面积的相关知识，认识了长方体和正方体的特征，并且，在掌握这些内容的过程中，积累了一定的学习经验；但是，教材把这两个全新的概念安排在一课中，而且这两个概念有着密切联系，学生掌握起来容易产生模糊的认识。

## 三、教学目标与重难点

基于对教材和学情的分析，我认为这节课所要达成的知识目标是：使学生在比较活动中，体验、概括、理解体积和容积的概念及关系，其中理解两者的关系是教学重点，理解两个概念是教学难点。同时，在活动中，发展学生的概括能力、语言表达能力以及培养学生有一双发现的眼睛和深入思考的习惯，成为本节课的过程与情感目标。

## 四、教法和学法

学生的脑力劳动是教师脑力劳动的镜子，教师透过这面镜子，不断反思和改进自己的教学方法，以促进学生良好的学习方

法的习得。

本课中，我利用学生的认知冲突创设情况，引领学生在合作交流中辨析明理，以开放性问题引导学生反思深化所学内容，从而实现教是为了不教的教学目标。

同时，在活动中，学生通过发现、思考、实践、反思、再实践，掌握自主学习的方法，达到能够自学的目的。

## 五、教学环节设计

教材把两个全新的概念放在同一节课中，就是要使学生在对两个概念的不断比较中，在对两者关系的不断深化中，充分理解两个概念的内涵，达到在学习知识和掌握方法的同时，培养学生多角度、全方位地思考问题的目的。

正是基于对教材这样的理解，我设计了这个统领全课的问题，即“哪个盒子里装的米多？为什么？”在解决这个问题的过程中，理解两者间的关系并引领学生不断反思，要准确判断哪个盒子里装米多，不能仅关注它的表面，更应关注它的里面，这还不够，还要综合的关注它的各方面，从而培养学生用发展的、综合的眼光分析问题的能力。

在这过程中，学生首先要突破的就是对两个概念的理解。

理解体积概念要三个层次，理解容积概念要两个层次。

关注学生的学习起点，教师借助三个装满大米、大小不同的盒子与学生谈话：“这三个盒子中，哪个盒子装的大米多？为什么？”以往的教学实践证明，多数学生的第一反应是盒子大装米多，盒子小装米少。通过交流“盒子的大小指什么？”这一问题，引发学生对体积概念的关注，为新知在学生原有经验基础上自然生成创造了有利条件。

学生通过思考：“生活中还有这样的例子吗？”这个问题，深入探索体积概念中“占空间”这一难以理解的词语的含义，如“石块占了水的空间”“书本占了书包的空间”等，在这些生活实例中，学生体会到：“占空间”不仅指物体占据平面的位置，还包括它的高度和厚度，也就是由长、宽、高共同构成的三维空间，依此，突破了对抽象的数学名词的理解，使难点得到细化。

一个概念的得出，不能仅凭一两个现象，而需要从众多的现象中发现共性的特征，只有这样才能更准确地概括，更扎实地掌握，更灵活地运用概念，学生汇报的大量实例和对实例的细致比较使体积概念的得出变得水到渠成。这一过程不仅体现了归纳推理的数学思想，而且潜移默化地渗透了探究问题的方法，突破了概念抽象时语言提炼的教学难点。

至此，体积概念得以化解。

学生的思考又回到了最初的问题。

本节课，教师以一个问题统领全课，意在扩展学生的思维空间，加大学生的思维深度，从而提升学生的思考力，在这样一个环节中，通过“利用冲突引反思”和“汇报交流细分析”两个层次理解容积的概念。

在理解了容积概念后，两者的关系就水落石出了。

我们的教学，不应该使学生成为人云亦云的人，而要培养独具慧眼，思考缜密的人。当学生再次思考到底哪个盒子里装的米多时，教师引导学生根据板书和直观演示，反思这个结论是错的，为什么错了？一定是错的吗？怎样才能不错？使学生明确，容积和体积有内外之别，有共指空间大小之同，只有在壁厚相同的情况下，这个结论才成立，为后续学习奠定了坚实的基础，培养了学生深入思考的习惯，进而突出了教学重点。

这节课，学生在一个统领问题的引导下，在自主学习的道路上，学会了用数学眼光审视生活中的现象，用数学语言阐述自己的观点，用数学方法解决身边的问题，进而提高数学素养。

## 体积与容积的说课稿篇七

《体积与容积》是北师大版五年级下册第41-42页的内容，是在学生已经认识了长方体和正方体的特点的基础上，学习了长方体和正方体的表面积计算之后的教学内容，《体积与容积》是学生进一步学习体积的计算方法等知识的基础，也是发展学生空间观念的重要载体。

在教学中，我积极引导通过观察、操作，让学生手、眼、脑、口并用，调动多种感官参与学习，丰富学生的感性认识。建立有关体积和容积的正确表象，从而切实掌握所学的知识，为以后的进一步学习作好铺垫。

学生自主探索、发现，小组交流

### 1. 知识与技能

通过具体的实验活动，了解体积和容积的实际意义，初步理解体积和容积的概念。

### 2. 过程与方法.

在操作、交流中，感受物体体积的大小、发展空间观念。

### 3. 情感、态度与价值观

增强学生的合作精神和喜爱数学的情感。

重点：初步理解体积和容积的概念，以及它们的联系和区别。

难点：建立体积和容积的表象。

突破方法：通过演示，引导学生观察，使体积和容积的意义变得直观，容易理解。通过直观的比较使学生理解体积与容积的区别与联系。

两个量杯、两个大小不同的水杯、形状不同的石块、小正方体、水。有关课件、茶叶罐，可乐瓶等容器。

### （一）质疑导入

出示课件乌鸦喝水动画视频。

根据学生的回答引导学生概括出：小石子占了一定的空间。

### （二）探究新知

#### 1、初步感知，物体所占空间有大小。

师：我们周围所有的物体都占有一定的空间，只不过有的占的空间大，有的占的空间小。例如，课桌占的空间大，墨水瓶占得空间小；我占的空间大，粉笔头占的空间小；教室占的空间大，黑板擦占的空间小。你能这样的对比着举几个例子说一说吗？（同桌互说）

（设计意图：让学生利用已有的生活经验，初步感知物体的大小，为下面的探索活动做好铺垫。）

#### 2、提出问题，讨论解决方法。

出示两块形状不同的石块，（一块扁状，一块球形的）谁占的空间大呢？，（1）学生观察并独立思考。

#### （2）指名说说看法。

（设计意图：提出问题，让学生寻找解决问题的办法，把学习的主动权交还给学生，不仅增强了学生探索的兴趣，而且还培养了学生解决问题的策略意识和能力。）

### 3、观察实验，感知体积的意义。

演示：将两块石头放入两个装有同样多水的杯子里。

师：说说你有什么发现？

生口答后，师追问：

师：水面为什么会升高呢？上升的高度一样吗？说明了什么问题？

学生自由发表意见

引导生理解：两块石块在量杯中都会占一定的空间。所占的空间大，水面上升的就高；所占空间小，水面上升的就少。

从而揭示课题：物体所占空间的大小，叫作物体的体积。

（同时出示课件）

现在你能用“体积”这个词来分别说说课桌、墨水瓶、教室和黑板擦吗？如：课桌墨水瓶比，课桌的体积大，墨水瓶的体积小。。。。。

（设计意图：在活动中，学生深刻地感受到物体占有一定的空间，而且所占有空间的大小不同。学生经历了实验、观察、交流等探究过程，感知了体积的实际含义。）

### 4、认识容积。

像量杯、纸箱、可乐瓶，茶叶罐这样能装其它东西的物体叫容器。你还知道哪些容器？哪些容器装的东西多，哪些容器

装的东西少？（学生例举生活中的容器。）

出示两个大小不同的装满水的水杯，问：哪个水杯装的水多？

引导学生认识：两个杯子所能容纳物体的大小是不同的。

揭示：容器所容纳物体的体积，叫作这个容器的容积。

师：杯子里装满水，水的体积就是这个杯子的容积，茶叶罐装满茶叶，茶叶的体积就是这罐子的容积。

5、区别体积和容积。

出示：用来装小正方体的塑料盒和正方体教具。

师：谁能指出这两个物体的体积和容积呢？

交流中使学生明白：这两物体体积相同，但正方体教具没有容积。只有能够装东西的物体，才具有容积。引导学生发现：一般情况下，物体的容积比体积小。

□

出示课件：体积与容积的区别

（设计意图：通过比较让学生感知“容积”和“体积”的联系和区别，理解知识间的内在联系，形成比较完整的认知结构。）

（三）解决问题，巩固应用

1、试一试□p42□

出示两个相同小正方体让学生比较大小，然后用4个相同的小正方体，摆出形状不同的物体，让学生判断它们体积的大小。

师：通过观察，你们发现什么规律？

引导学生得出结论：体积的大小与物体所占空间的大小有关，与物体的形状无关。（同时出示课件）

2、课件出示：（第42页“练一练”的第4题）

（1）搭出两个物体，使它们的体积相同。

（2）搭出两个物体，使其中一个物体的体积是另一个的2倍。

（学生先独立按要求操作，然后同桌交流，最后全班交流。学生搭出的图形可能会不一样，这是教师可以引导学生发现体积相等，形状可能不一样，这样可以为下一题的练习打下基础。）

3、说一说。（第42页“练一练”的第1、2题）

（课件出示插图，让学生独立思考，再指名回答，说出理由。）

4、想一想。（第42页“练一练”的第3题）

（设计意图：练习的设计体现了层次性、科学性和趣味性。学生利用所学知识解释生活中的问题，是所学知识的拓展和延伸。）

（四）评价体验

## 体积与容积的说课稿篇八

这节课的内容包括有两个例题及其随后的试一试。例6通过三个层次的操作活动引导学生初步认识体积的意义。有了这三个层次的活动，学生不仅能体会到物体总是占有一定的空间，

而且能够体会物体所占的空间是有大小的，物体所占的空间的大小是可以比较的，在此基础上，建立体积的概念。例7通过让学生比较两个大小不同书盒所装的书的体积，形象而直观地揭示了容积的概念。随后的“试一试”让学生想办法比较两个玻璃杯的容积，引导学生在实际操作中进一步体会玻璃杯所能容纳物体的体积，也就是玻璃杯的容积，同时使学生认识到容积的大小是可以比较的。体积与容积意义的学习是后面学习体积（容积）单位、体积计算方法等知识的基础，也是发展学生空间观念的重要载体。

学生在日常的生活中，不仅能接触到大小各异的物体，还感受到不同的杯子、不同的纸盒所能装的东西有多、有少，这些都是生活中找到的体积与容积的原型。现在要把这些生活原型概念化，对于学生来说是比较抽象的。小学生的思维以形象思维为主，可能会受到表面积的影响，认为物体形状发生了变化，体积也会发生变化，对于体积与容积的概念，也可能会易于混淆。因此，在教学中，要充分利用直观的教学方法，让学生在观察、比较等操作活动中，体会体积与容积概念的真正内涵。

- 1、使学生通过动手实验和对具体实例的观察，理解体积与容积的意义。
- 2、使学生在活动中进一步积累空间与图形的学习经验，增强空间观念，发展数学思维。
- 3、使学生进一步体会空间与图形学习和实际生活的联系，提高数学学习的兴趣和学好数学的自信心。

理解体积和容积的意义

7、体积与容积优秀教案一等奖

北师大版第十册p41—p42□

理解体积与容积的概念。

体积与容积两个概念的区别与联系。

教具、学具准备：量杯、水槽、苹果、红薯、土豆、正方体方块、橡皮泥、多媒体课件。

播放《乌鸦喝水》的片断。

问：水面为什么会上升？空间

学生回答后教师追问：如果把这个（苹果）放入这一满杯水中会怎样？为什么？苹果放到装满水的杯子里，水为什么会溢出来？”“溢出来的水与放入杯里的. 苹果有什么关系？”

1、创设问题情境，揭示体积意义。

那谁能说一说这个土豆和红薯谁占的空间大吗？你能一眼看出谁大谁小吗？有什么办法比较出他们到底是谁大？（实验）。

主要让学生说出物体放入量杯后，水面所发生的变化，并说出为什么？

请大家观再察比较一下2个杯子水面，你发现了什么？是什么原因呢？上升的水与瓶子里的土豆或红薯有关系吗？”

从刚才的实验中我们知道土豆和红薯都占有一定的空间，而且各自占的空间是不一样的。事实上所有的物体都占有一定的空间。如课桌占有一定的空间，课本占有一定的空间，而且物体所占的空间有大有小。

数学上像苹果所占空间的大小就叫苹果的体积，土豆所占空间的大小就叫土豆的体积……

问：你认为什么叫做物体的体积呢？

物体所占空间的大小，叫做物体的体积。

刚才的实验中我们就可以说红薯的体积比土豆的体积大。

引发说理：我们每个同学有没有体积？你认为谁的体积最大？为什么？

可乐瓶，茶叶盒，墨水瓶。

可乐瓶可以用来作什么？茶叶盒呢？

象这样可以用来盛放东西的物体我们称之为容器。板书

你能从生活中也这样说说吗？也就是说只有什么才有容积呢？

谁能总结一下，什么是容器的容积？

容器所能容纳物体的体积，叫作容器的容积。

那这三个容器它们谁的容积最大？谁的容积最小呢？

你还能找出生活中的2个容器来比较一下它们容积的大小吗？

3、比较教材的2个容器（或者2个矿泉水瓶子）

它们谁的容积大，谁的小？

你能设计一个实验来解决这个问题吗？

4、老师还有一个题目想挑战一下吗？

保温杯子（体积较大但容量较小）和矿泉水瓶子的例子

“杯子的体积和容积一样吗？”讨论杯子的体积和容积分别指什么？

学生讨论容积和体积的区别与联系。

通过刚才的学习，你知道容积和体积有什么不同吗？

生：容积的测量应该用容器的里面进行，体积的测量应该从容器的外面进行。

1、42页“试一试”

谁搭的长方体体积大？你有什么办法知道？

怎样计算小正方体的个数？

2、“练一练”第1题

学生独立思考后讨论，全班交流。

3、“练一练”第2题

学生充分观察讨论。

（同样10枚硬币，第一堆与第二堆比，因为一枚1元硬币比一枚1角硬币大，所以第一堆体积大；而第一堆与第三堆比，都是同样的硬币，只是堆放的方式不同，所以体积不变。）

4、“练一练”第3题

学生独立思考后交流

（如果每个杯子的大小不同，那么3杯就可能等于2杯）