《容积和容积单位》的教学反思

《容积和容积单位》的教学反思 1

容积和容积单位教学反思一：

今天在班上上“容积和容积单位”这一课，上课前做了充分的准备，本以为这节课会上的很成功，哪知学生并没有学习的兴趣，课堂氛围很压抑，竟然有部分学生只顾在底下玩手中的盒子，似乎对这节课的内容漠不关心。

为什么会出现这样的情况呢？上完课后我仔细地想了想原来的教学设计。

原来设计的思路是“认识容积——学习容积计算——认识容积单位”，学生在观察教具中认识容积的意义，再让学生想一想要求木盒的容积就是求哪里的体积？它要怎样计算？通过自学知道容积的单位以及它和体积单位的关系，最后在练习中学会容积的计算。是按照教材思路处理的，和学生的生活环境距离比较远，学生学习兴趣不浓。

《数学课程标准（实验稿）》指出：“学生的数学学习内容应当是现实的、有意义的、富有挑战性的……。”“数学教学，要紧密联系学生的生活环境，……”数学源于生活，因此，应让课堂教学贴近学生，培养学生用数学的意识。所以在备课时要认真钻研教材，又要能不拘泥于教材，有时要能突破教材的束缚。于是我又尝试进行了新的教学设计。

在认识容积后，让学生拿出手中的盒子（自备的墨水盒、饼干盒等）：你手中的盒子哪里能容纳物体的体积？最多能容纳物体的体积是哪个空间？

再观察这个空间是什么形状的，把你观察到的和大家交流一下，绝大部分同学观察出空间的形状是长方体（或正方体），这样就把空间转化成了图形。通过

这一步，这时学生其实已经知道计算容积的方法是用计算体积的方法。在观察中让学生体验到自我的力量，树立了学好数学的信心。

接着以小组为单位，分工合作量出盒子里面的长、宽、高，再计算出盒子的容积。学生在动手操作中培养了用数学解决实际问题的能力，比单一地呈现例题更能调动学生的学习积极性。

在自学书上的容积单位知识后，小组交流并整理自己所学的知识，再在班上交流……，最后布置学生在课后到超市调查标有容积单位的商品和它的容积是多少，让学生体会生活中处处有数学。

把这一设计在另一个班进行了教学，课堂上学生的积极性明显提高了，学生根据测量解决问题，尝到了成功的乐趣。课外调查让他们在生活中去寻找、发现、认识数学及掌握数学。整个教学过程中学生都在实践中、交流中轻松地学习。

通过这节课，我体会到教师应在尊重教材的基础上，根据学生的实际有目的地对教材内容进行改编和加工，使教材变得生动，更贴近学生实际。例如课本上是在认识容积和容积单位后学习容积的计算的，而在后面的设计中我让学生先观察自己手中的盒子（自备的墨水盒、饼干盒等）的空间形状，再动手操作量出盒子里面的长、宽、高，并计算出盒子的容积。这就变成了学生身边的实际问题，有利于激发学生解决这些问题的欲望。在解决实际问题的过程中，学生应用知识解决问题的能力得到了提高，也让学生体会到“数学是解决实际问题的一种方法。”

容积和容积单位教学反思二：

“容积和容积单位”这一课是在学生学习了长方体正方体的体积和体积单位的进率之后学习的，是建立在学生对“体积和体积单位”的理解和掌握的基础上进行教学的。上课之前，学生根本不知道上什么内容，当我捧着水槽、量筒等教具走进教室的时候，还有学生问我“老师，你上科学课啊？”所以，我觉得，学

生的疑惑的表情是非常正常和真实的。通过操作演示，让学生直观感知“升”与“毫升”的区别和联系后，理解了

《容积和容积单位》的教学反思 2

《容积和容积单位》是在学生已经掌握了长方体和正方体体积的计算的基础上教学的。

我首先复习了体积的概念和长方体正方体的体积计算公式并检查了体积单位间的进率记忆为新课教学容积和容积单位做好知识铺垫。由于《容积和容积单位》是一个概念性的课，我采取让学生根据自学要求自学并小组内交流后教师针对教材知识挖掘文本后的隐藏的疑难点进行点拨释疑。学生只用了五分钟就把自学目标完成，剩下足够的时间通过有趣的实验和闯关活动对学生在解决实际问题中可能出现的难点进行强化训练。通过释疑学生弄清楚了以下有趣的问题：

1、容器是有一定空间的空心物体，像魔方等实心物体就不是容器，就没有容积。

2、容积是容器所能最大限度容纳物体的体积，如果杯子中水没装满是200毫升，200毫升就不能称为杯子的容积。

3、容积和体积有联系又有区别。

4、容器中液体体积常用升和毫升做单位，固体则用体积单位。在理解L（升）、ml（毫升）时我先让学生拿出搜集的一些饮料瓶、药瓶、牛奶盒等容器，找出L（升）、ml（毫升）等字样，引入容积单位，感受容积单位（L和ml）的和体积单位之间的转换。准备了一个小注射器，让学生直观感受1ml是多少。然后倒进一个1立方厘米的容器了，你发现什么？原来 1毫升=1立方厘米。同样，实验演示学生感受1升=1立方分米，用量杯测出一升水让学生感知一升。结课前拓展

延伸：爱迪生考验他的助手：测算电灯泡的容积，他的助手测量计算了几天都没得到满意的结果，可爱迪生一分

钟就测算出来了。你们知道怎么测的吗？学生兴致很高，想到了给灯泡装满水，测水的体积就算出灯泡的容积了。这时我顺势抛出下一个问题：怎么测算这个灯泡的体积呢？为学习下一课《不规则物体的体积》打下伏笔。

在教学过程中，学生通过测量、自学、合作交流、迁移类推等学习活动，整个过程学生兴趣盎然，较好地掌握了“容积”这一新概念，感受到 1 升和 1ml 的多少，1 升=1 立方分米、1 毫升=1 立方厘米。达到了预期的教学目标，体现学生是数学学习的主人，培养了学生主动探究的学习精神。

但也有以下几点需要改进：

1. 课堂上教师语言不够幽默生动。

2. 实验没有让全体学生自己动手参与，只在同学们讨论设计出实验方案后让小组代表实验操作了一下。

3、教师基本功不扎实，板书不精美简洁。

《容积和容积单位》的教学反思 3

“容积和容积单位”这一课是在学生学习了长方体正方体的体积和体积单位的进率之后学习的，是建立在学生对“体积和体积单位”的理解和掌握的基础上进行教学的。上课之前，学生根本不知道上什么内容，当我捧着水槽、量筒等教具走进教室的时候，还有学生问我“老师，你上科学课啊？”所以，我觉得，学生的疑惑的表情是非常正常和真实的。通过操作演示，让学生直观感知“升”与“毫升”的区别和联系后，理解了“1 升=l000 毫升”。

通过教后反思认为有以下教学注意点：

1、根据体积计算公式，求得的结果应带体积单位。如果要求的容积结果是“升”或“毫升”，必须化单位。

2、做一做第 2 题要注意算法多样化。除用现有体积-原有水的体积=珊瑚石的体积外，还可以利用转化思想，根据增加的水的体积就是珊瑚石的体积来列式。

两天的教学也并非一帆风顺。主要有以下一些困惑：

1、升（l）与毫升（mL）这样表示对吗？

教材明确将升用大写字母“L”表示，而毫升却用小写字母“ml”表示。这与以往千克(Kg)与克(g)明显不同。有学生质疑“升用小写字母 l 表示行吗？”、“毫升（mL）这样写对吗？”通过查阅相关资料：升（l）与毫升（mL）这样表示都对。

2、容积与体积单位的使用范围不明。

由于本课重点是认识容积，对升和毫升强化较多，因此教材第 3 题填“航天飞船返回舱的容积”时，许多学生还局限在液体容积单位的选择中，没能正确选择合适的容积单位填空。当我以教材 50 页“计量容积，一般就用体积单位。计量液体的体积，如水、油等，常用容积单位升和毫升”向学生解释时，他们例举书上习题反问我。

生 1：第 10 题是求微波炉的容积，微波炉一般是用来热食物的，又不是用来装水的，为什么问题是容积是多少升呢？”

师：微波炉可以用来热汤、加热液体，所以它的容积用升作单位。

生 2：那微波炉还不是可以用来加热饭、馒头。返回舱里还不是可以放水。

……

虽然，我出示 1 立方分米的教具帮助学生通过逻辑推理得出航天飞船返回舱的容积是 6 升（即 6 立方分米）太小，不符合生活实际。说明当容积太大，无法

用“升”或“毫升”表示时，可选用体积单位“立方米”。但是在具体应用中，学生仍旧反映除液体外，他们还是分不清哪些计算结果要化成容积单位升或毫升，什么时候该填体积单位或容积单位。如53页第5题求冰柜的体积，如果题目没写明容积是多少升，学生就很可能只算到立方厘米就结束了。在课堂作业中要学生填单位名称：一个游泳池的容积是1500（）。很多学生看到是水池，就填写了“升”。

《容积和容积单位》的教学反思4

一、复习引入，

先是引导学生对已学的体积知识进行复习，然后通过出示实的长方体和空的长方体，向学生暗示“体积”与“容积”这两个概念，并引出了今天的课题。

二、学习新知，

共同探究。首先，让学生明白什么是容积，接着让学生自学课本，使学生知道计量液体的体积一般用“升”和“毫升”作单位。并进行了以下活动：

（1）将一瓶矿泉水倒在纸杯中，看看可以倒满几杯。

（2）估计一下，一纸杯水大约有多少毫升，几纸杯水大约是 1l。

（3）说一说，哪些物品上标有毫升和升。用做实验的方法来得出结论。然后，教学了例5，让学生明白，长方体和正方体容器容积的计算方法，跟体积的计算方法相同。但要从里面量长、宽、高。这也是求它本身体积的区别之处。最后，教学了形状不规则的物体（如西红柿、梨）怎样求得它们的体积。

三、巩固练习，

针对不同的题，设计了单位换算，强化了容积和体积的概念，以及解决问题的能力。

在整个教学过程中，学生通过操作、测量、看书、迁移类推学习活动，体现学生是数学学习的主人地位。教学效果还可以，回顾起来有如下几点体会：

1、理解容器，容器所能容纳的物体的体积，一个容器的体积与容积的区别时，新概念与旧概念的区别和联系上所花的时间较少。特别是计量容积，一般就用体积单位，这句话，我只是一句带过，要是能举例，如（计量这个长方体的容积就用立方分米）。

2、容积单位（l 和 ml）的建立，由于做试验，时间稍长了点。特别是让学生产生了容积单位只有 l 和 ml，在做书练习九的第 3 题时，“神舟五号”载人航天飞船返回舱的容积为 6，班上有一半的学生误填了“升”。要是在一开始，就讲明，计量容积，常用单位有立方米、立方分米、立方厘米，如果是液体，还有另一种单位 l 和 ml，效果会更好。

3、练习题的一题多解时，（书 52 求珊瑚石的体积是多少）对于简便算法讲解得还应放慢点，让学生理解底面积不变，水位上升的高度之差与底面积的乘积就是珊瑚的体积时，老师应该板书，并指正学生的板书 1×8×8＝64（立方厘米），不易理解，而是用 v=sh，8×8×1=64（立方厘米）更好。

《容积和容积单位》的教学反思 5

容积和容积单位的教学是在体积和体积单位之后，学生对体积有了一定的认识，体积单位已掌握，明白其大小关系，以及它们之间的进率，能用其解决问题。容积的概念较抽象，理解是重点，鉴于此，让孩子带着问题去预习，上课直奔主题“通过预习，你知道什么是容积了吗？”孩子都能找到答案，但都是在照本宣科。所以老师要求“通过别的例子说明什么是容积”，学生举得例子都很好，这说明一是他们的预习奏效了，二是生活经验对他们很重要。然后找到学生所举物体的共同点“容纳别的物体”，继而抽象出容积的概念，为了加深理解我们还讨论了“所能容纳”的意思。

用实验 1 升或 1 毫升究竟是多少，就不是只靠看书和老师讲解就

能感受的到的，有句话说得好“我听过了，我就忘记了；我看过了，我就记住了；我做过了，我就理解了”强调的就是动手操作的重要性。在数学学习中，我们好多时候需要动手操作来理解知识。于是我除了安排书上的活动外，还借助注射器和量杯去感受 1 毫升，5 毫升，10 毫升，1 升?

本节课的另一个任务就是计算长方体或正方体的容积，其实一部

分同学通过对容积意义的理解和一定的生活经验是知道容积的计算方法的，另一部分同学是可以通过细心阅读课本发现的，不仅如此，

还可以读到体积和容积的联系与区别（这也是这节课的一个难点）。

总之，这节课是在学生预习的基础上，通过操作、观察、演示等方式，引导学生进行比较、分析、综合、猜测，在感知的基础上加以抽象、概括，进行简单的判断和推理。有意识地创设了各种情境，为各类学生提供表现自我的机会，使学生产生了数学学习的成功感。

《容积和容积单位》的教学反思 6

《容积和容积单位》是人教版数学五年级下册第三单元的教学内容，在此之前，学生已经学习了体积的概念及常用的体积单位，明确了体积单位间的进率，并且能够较熟练地计算长方体和正方体的体积。而且，学生具有一定的动手操作能力和小组合作意识。在教学了本节课之后，我对本课进行了反思。

在教学设计上，依据版新课标的要求，我注重从学生的实际出发，根据学生的学段特点，我在课上多次让学生经历观察、猜想、实验、等数学活动，注重发展学生的推理能力，让学生充分动手、动脑，学会与他人合作交流。

在课的开始，我利用“猜猜那个盒子装的多？”的小游戏来导入，在学生不同的猜测下，教师进行验证。学生看到结果与自己的想像不同，从而感受到体积大的物体不一定装的东西多。教师顺势指着盒子的内部空间，揭示容积的概念，导入本节学习内容。通过这个小游戏，激发学生的学习兴趣，初步让学生感受容积的概念，理解容积表示的具体含义，并能初步辨别容积与体积概念上的不同。

在探究容积单位的过程中，我先让学生掂一掂 1L 水，然后教师出示容积是 1 立方分米的盒子，让学生猜想如果把这 1 升水倒进这个盒子里，可能会发生什么现象？根据学生的猜测，教师演示：将 1 升水慢慢倒入盒子中，使学生直观发现 1 升=1 立方分米。这样的设计使学生在猜想、验证的活动中，建立了 1 升和 1 立方分米的等量关系，为后面的单位换算奠定了基础，丰富了学生的数学经验。

在感受 1 毫升水时，我设计了学生的小组活动，让学生亲自动手实验。这样的小组活动，调动了学生的动手能力与思维活动，而亲身实验得到的结论会使学生的记忆更深刻。实验后，学生得到 1ml=1cm3。这样的教学设计让学生在具体的实践操作与观察对比中体会容积单位与体积单位的关系。在小组合作中，学会与他人合作交流，增强学生的动手意识。

在对升和毫升的关系这一教学环节中，我并没采取直观实验的方法，而是让学生根据 1L=1dm3，1ml=1cm3来试着对升和毫升之间的关系来进行推导。由于有了前面实验的基础，以及对旧知识的迁移，学生能够很快地推导出 1 升=1000 毫升，而且学生能够清楚的表达出自己的思考过程。这样的教学设计，能够充分发展学生的逻辑思考能力及合情推理能力，并且使学生能够进行有条理的思考，为学生的后续发展提供有效保障。

在本课的教学中，也存在一些不足之处。在教学容积的计算方法时，我采用的是教师直接揭示的方法。而课后经过反思，我认为，如果这部分知识采取让学生自学的方式，学生学习的效果也许会更好。

以上是我对执教《容积和容积单位》一课的反思。

7

本节课是在学习了体积和体积单位之后学习的，那么学生就有了学习容积和容积单位的学习模型。先认识什么是容积？为了测量容积我们学习容积的单位，然后认识容积单位。这是有关容积的知识，但这节课多一个点，就是容积和体积有什么区别和联系，容积单位和体积单位有什么区别和联系。

于是这节课，我采取自学的方式，理解容积和体积概念有什么区别和联系；用微课的方式，感受容积单位和体积单位有什么区别和联系。自学容积和体积概念有什么区别和联系时，我设计了几个这样的问题帮助学生学习：1、什么是容积？箱子、油桶、仓库等所能容纳物体的体积，通常叫做它们的容积。2、容积与体积的区别和联系？联系：都是求体积的。区别：体积是从物体的外部算，物体本身所占空间的大小。容积是从物体的内部算，所能容纳的空间的大小。 3、对同一个能容纳物体的物体来说，体积大？还是容积大？对同一个物体来说，体积大于容积。4、常用的容积单位有哪些？计算容纳固体的体积：立方厘米、立方分米、立方米。计算容纳液体的体积：升（L）和毫升（mL）。5、容积单位和体积单位的区别？体积单位：只有立方米、立方分米、立方米。容积单位：计算容纳固体的体积：立方厘米、立方分米、立方米；计算容纳液体的体积：升（L）和毫升（mL）。6、升和毫升有多大呢？容积单位和体积单位有什么关系呢？我用一个微课，用生活中的容积单位，刺激学生的大脑，感受和理解升和毫升的大小，以及体积单位和容积单位之间的关系。

本节课的思路清晰，教学素材生活化，自学调动学生的学习的积极性，效果很不错。

《容积和容积单位》的教学反思 8

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/888130064125006132