

形状和抗弯曲能力教学设计 六年级形状与抗弯曲能力教学反思(实用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？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

形状和抗弯曲能力教学设计篇一

从设计到试教《形状与抗弯曲能力》一课，我都尽力在追求科学学习的生活性和探究性，努力去培养学生综合的科学素养，但在具体的操作过程中却有得有失：

一、自认为有“得”的地方：

1、科学“生活性”的有效体现！

从课前谈话：“寻找身边的科学”开始，我就拉近了学生与“科学”的距离。让孩子们感悟到：原来自己的身边就藏着这么多的“科学”。接着创设“生活中各种形状的钢材”这样具体的生活情境，激发出本节课探究的重任——形状与抗弯曲能力有关吗？课的引入到孩子们自己提出探究的问题，显得非常自然！在借助“纸”完成探究之后，我再次让孩子们来回顾：为什么钢材要加工成各种形状？首尾呼应，有效构建了一个完整的生活情境。孩子们在这个具体的生活情境中也就更容易理解其中的科学道理了。

科学从生活中来，在具体的生活情境中完成探究，同样不能忘记让科学回到生活中去。所以最后，我借助上课盛放器材的纸包装箱这一实物及瓦楞纸板的深入观察，让科学回归了孩子们的生活。生活化的科学课堂不但是孩子们容易进入的课堂，同样也是老师容易准备的.课堂，因为体现了生活化，

我的材料准备非常的简单，这样一节课，材料的准备时间在10到20分钟之间就可以完成，成本在5元左右（就是几张纸的价钱）。我想科学教学要体现实效性，材料准备的简洁性和可操作性是必须要重点考虑的。

2、科学“探究性”的充分体现。

基于探究是科学学习的核心这一重要理念的考虑，我在本课的实施过程中，让学生自己观察，自己提出问题，自己猜想假设，自己设计实验方案，自己通过实验测试的出事实数据，自己进行解释分析，最后的出科学的结论。真正做到了放手让孩子们自行探究，经历科学探究的全过程，构建属于自己的知识结构，同时在探究的能力上有所提高。但放手让孩子们探究并不是放任自由，必要的引导和讨论必须做的扎实有效，所以我在课堂上非常注重讨论的展开，引导孩子们在动手前的深入思考和计划。

3、良好科学素养的培养。

探究的习惯培养对学生整体科学素养的提高起到决定性的作用！行动前思考的习惯，小组合作分工的习惯，安静探究的习惯，交流的习惯，整理材料的习惯等等。我在上完这节课的时候，不经意间其实已经引导孩子们整理好了所有的器材，这不禁可以大大减轻老师的负担，同时也非常有助于孩子们良好习惯的培养。我觉得是非常有价值的！

二、让我感到遗憾的地方：

叶澜教授这样说过：没有十全十美的课堂，如果有，那就是表演。好课肯定是有其缺陷的，这才是真实的课堂。

最大的遗憾是：没有充分的了解孩子，脱离孩子实际的教学注定要失败！由于对孩子们的了解不够，总感觉自己的课和孩子们之间有层隔阂，没有那么亲近！

其次，对实验测试及记录的铺垫还欠充分、扎实。以至于在实验开始后，还需要老师进行中途的引导。而理想中这个时候应该是孩子们完全独立活动的时间，并不需要老师进入。

不管怎样，教学是一个不断追求的过程，可能永远会留下遗憾，但我并不感到害怕！因为我心中时时藏着学生！“让学生喜欢我”这是我最大的追求！

形状和抗弯曲能力教学设计篇二

曾听过人家描述如何上《抵抗弯曲》，说来也巧，今天轮到自已来上了。

按人家的描述，厚度增加后，纸抵抗弯曲的能力应明显增加。为了上课时不出意外，上课前自己学着小学生做了起来。自己学着人家讲的，用相同的纸裁了几张长与宽都相同的纸条，没有垫圈，就用回形针代替。一张纸的厚度时，纸能承受2个回形针的重量，两张纸、三张纸，随着纸的厚度的增加，纸能承受的回形针数几乎是成倍的增加，没有像人家所说的‘明显的增加！那问题出在哪里，如果用这样的材料让学生做实验，学生根本不能得出教材所期望得出的结论。难道是教材出了问题——有的材料厚度增加了，抗弯曲能力会明显增加；而有的材料不是这样的，甚至增加的量比成倍的数还要少。如果我们按实际操作来得出结论，那与生活中的现实又相背！

后来想想，也许是我们操作上出的问题，可能是书上根本没有明确告诉大家如何操作，结果，这么多的科学教师各自为战，出现这样那样的问题是可想而知的。那操作方面的问题到底在哪里呢？也许我们用厚一点的纸就不会出现这样的问题。那为什么用薄的纸就不行呢？后来从后面的结构科学中得到了一些启发：把两张纸叠到一起架空与把两张纸粘到一起再架空，那是两个完全不同的概念。因为这样，纸的结构发生了完全的变化，与其说纸的厚度增加使纸的承重能力显著增加，倒不如说结构的变化使承重能力增强得更加明显。

科学教材中往往会有一些模棱两可的东西，老师不容易搞懂，学生更不容易搞懂，这也无形中要求科学教师要多思考、多实践。知道站在人家的肩膀上是好事，但你也要知道这样摔下来会更疼！

形状和抗弯曲能力教学设计篇三

本节课研究的是通过改变材料的形状来增强材料的抗弯曲能力，这是在上一节课改变材料的宽度和厚度的基础上的拓展和延伸，为了解更复杂的形状抗弯曲能力作铺垫。本课有两个活动。

第一，研究形状与抗弯曲能力的关系。用同样的纸做成像条形钢材那样的各种形状，测量它们的抗弯曲能力，并与平展的纸比较，认识改变材料形状可以改变其抗弯曲能力。

第二，研究瓦楞纸板的. 形状结构。瓦楞纸板有三层或五层，中间一层或两层是波浪形的，这几层薄纸板黏合在一起形成一个整体。这种结构使瓦楞纸板的强度大大增加，比把三、五层薄纸板平粘在一起强度大多了。

学情分析

学生在三年多的科学学习中，已经有了相当的实验能力与逻辑思维能力，在上节课已经明白了“增加梁的宽度可以增加抗弯曲能力，增加梁的厚度可以大大增加抗弯曲能力。”本节课要在此基础上让学生认识到改变形状实际上是减小了材料的宽度，但大大增加了材料的厚度，因此其抵抗弯曲能力增强。

学生较难理解的是“改变形状实际上是减小了材料的宽度，但大大增加了材料的厚度”

教学目标

科学概念

改变材料的形状，可以改变材料的抗弯曲能力。

过程与方法

- 1、做纸的形状与抗弯曲能力关系的实验。
- 2、观察瓦楞纸板的结构，作出解释和提出问题。

情感、态度、价值观

- 1、意识到小组合作做实验进行探究的必要性。
- 2、乐于根据观察作出解释和提出问题。

教学重点和难点

教学重点：

- 1、做纸的形状与抗弯曲能力关系的实验。
- 2、观察瓦楞纸板的结构，作出解释和提出问题。

教学难点：

理解改变材料的形状，可以改变材料的抗弯曲能力的道理。

形状和抗弯曲能力教学设计篇四

这一课我们听得很多，感触也很多，初期给我感觉：教学内容过于简单，教学中只要突破各种形状的制作已经丈量其抗弯曲能力，基天性实现良好的教学效果。教学中挑战性的问题比较少。

实际教学中，我也碰到这样的问题，我发现圆形的和方形的形状制作非常麻烦、检测其抗弯曲能力也是相当麻烦的，教学中，我们不能比较各种形状抗弯曲能力的强弱，我们要强调与一字形的相比，纸改变形状后，抗弯曲能力是否增强了。对于圆形和方形为什么容易坍塌，在后续关于力的分解中，我们可以研讨相关的问题。我在教学中发现不少班级中对于为什么改变形状后抗弯曲能力会增强的原因能从圆形和方形会坍塌的现象中受到启发，在此基础上，教师可以将波浪形作为再一次的突破口，协助基础相对比较单薄的小朋友理解其中的原因，我尝试中效果还可以。

课本中瓦楞纸的提出，我们的问题不要局限于为什么抗弯曲能力增强了？我们要在这个点上挖深挖透，我提出了一个问题：瓦楞纸有五层（我准备的就五层），两层波浪形，三层一字形，为什么制作的时候五层都制作成波浪形呢？这样的抗弯曲能力不是更强了吗？同学能从瓦楞纸中受到启发，改变形状的纸抗弯曲能力增强，那是要在形状不改变的前提下，假如形状发生了变化，其抗弯曲能力也会受到影响。瓦楞纸用三层一字形的夹住两层波浪形的，其目的就是固定波浪形的形状，使其抗弯曲能力得到有效提高。因为前期同学已经对于圆形和方形的形状容易改变形状而坍塌有了认识，所以在此基础上同学还是比较容易理解的。

看似简单的一课，还是存在这样那样的问题，说明什么？我们要更深层次地去关注我们小朋友的前概念和教材编排中的实际容易受忽略的问题。

形状和抗弯曲能力教学设计篇五

从设计到试教《形状与抗弯曲能力》一课，我都尽力在追求科学学习的生活性和探究性，努力去培养学生综合的科学素养，但在具体的操作过程中却有得有失：

自认为有“得”的地方：

1、科学“生活性”的有效体现！

从课前谈话：“寻找身边的科学”开始，我就拉近了学生与“科学”的距离。让孩子们感悟到：原来自己的身边就藏着这么多的“科学”。接着创设“生活中各种形状的钢材”这样具体的生活情境，激发出本节课探究的重任——形状与抗弯曲能力有关吗？课的引入到孩子们自己提出探究的问题，显得非常自然！在借助“纸”完成探究之后，我再次让孩子们来回顾：为什么钢材要加工成各种形状？首尾呼应，有效构建了一个完整的生活情境。孩子们在这个具体的生活情境中也就更容易理解其中的科学道理了。科学从生活中来，在具体的生活情境中完成探究，同样不能忘记让科学回到生活中去。所以最后，我借助上课盛放器木才的纸包装箱这一实物及瓦楞纸板的深入观察，让科学回归了孩子们的生活。

生活化的科学课堂不但是孩子们容易进入的课堂，同样也是老师容易准备的课堂，因为体现了生活化，我的材料准备非常的简单，这样一节课，材料的准备时间在10到20分钟之间就可以完成，成本在5元左右（就是几张纸的价钱）。我想科学教学要体现实效性，材料准备的简洁性和可操作性是必须要重点考虑的。

2、科学“探究性”的充分体现。

基于探究是科学学习的核心这一重要理念的考虑，我在本课的实施过程中，让学生自己观察，自己提出问题，自己猜想假设，自己设计实验方案，自己通过实验测试的出事实数据，自己进行解释分析，最后的出科学的结论。真正做到了放手让孩子们自行探究，经历科学探究的全过程，构建属于自己的知识结构，同时在探究的能力上有所提高。但放手让孩子们探究并不是放任自由，必要的引导和讨论必须做的扎实有效，所以我在课堂上非常注重讨论的展开，引导孩子们在动手前的深入思考和计划。

3、良好科学素养的培养。

探究的习惯培养对学生整体科学素养的提高起到决定性的作用！行动前思考的习惯，小组合作分工的习惯，安静探究的习惯，交流的习惯，整理材料的习惯等等。我在上完这节课的时候，不经意间其实已经引导孩子们整理好了所有的器木才，这不禁可以大大减轻老师的负担，同时也非常有助于孩子们良好习惯的培养。我觉得是非常有价值的！

让我感到遗憾的地方：

叶澜教授这样说过：没有十全十美的课堂，如果有，那就是表演。好课肯定是有其缺陷的，这才是真实的课堂。

最大的遗憾是：没有充分的了解孩子，脱离孩子实际的教学注定要失败！由于对孩子们的了解不够，总感觉自己的课和孩子们之间有层隔阂，没有那么亲近！

其次，对实验测试及记录的铺垫还欠充分、扎实。以至于在实验开始后，还需要老师进行中途的引导。而理想中这个时候应该是孩子们完全独立活动的时间，并不需要老师进入。

不管怎样，教学是一个不断追求的过程，可能永远会留下遗憾，但我并不感到害怕！因为我心中时时藏着学生！“让学生喜欢我”这是我最大的追求！