

2023年测量的教案(实用7篇)

作为一名教职工，总归要编写教案，教案是教学蓝图，可以有效提高教学效率。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

测量的教案篇一

□1□

本课的活动有三个，难度逐渐增加。最有意思的是第三个活动。这个活动是运用所学的好的实践机会。这牵涉到测力计的刻度与橡皮筋的弹力相匹配的问题。在动手之前，让学生充分交流，弄清原理显得格外重要。另外，本课当中制作一个测力计的大的演示模型是必要的。教师还可以准备一个测力计制作的演示，酌情使用，以解决学生制作中的困难，打开思路。

□2□

因为课时比较宽松，我有意地把这节课分成两节课来上。今天第一课时，就着重带量孩子们好好认识弹簧测力计，认识力的单位“牛顿”，通过大量的估计、测量活动，让孩子们充分建立“牛顿”这个单位的概念。所以我给每个小组都分别准备了两种弹簧测力计，以利于比较观察并认识其原理、结构。然后把课堂的主要精力集中在感受1牛顿，预测、实测各种物体的重力大小上！课堂感觉展开的还是比较充分和到位的，孩子们也感到非常的尽兴！

针对有些比较轻的物体用这样的测力计无法测量的问题，（这节课上孩子们已经遇到了这个问题，他们在挑选物体测量的时候已经有意在回避比较轻的物体了。）下节课我准备

组织孩子们讨论、并尝试解决这个问题！（也就是课文最后一个环节——设计制作测力计）

测量的教案篇二

【教学目标】

科学概念：力的大小是可以测量的；弹簧测力计是利用弹簧“受力大，伸长长”的特征制成的；力的单位是“牛”。

过程与方法：使用弹簧测力计测量力的大小；制作简易的橡皮筋测力计。

情感、态度、价值观：树立细致、有步骤工作的态度。

【教学重点】

使用弹簧测力计测量力的大小

【教学难点】

【教学准备】

弹簧测力计、钩码、橡皮筋、回形针、长条形硬纸板

【教学过程】

一、导入

1、师：（出示一个螺帽），老师这里有一个螺帽，掂一掂有多重？

我们可以准确地测出它有多重吗？

2、揭示课题：测量力的大小

（略讲：重量——一般指该物对悬持或水平支承物所施的力；重力——通常指地球对物体的吸引力。一般情况下，它们两者在数值上是相等的。今天，我们测的是物体的重力。）

二、认识弹簧测力计

过渡：要测量力的大小，有很多工具。今天，我们一起来认识一种非常重要的测量力的工具——弹簧测力计。

1、师：（出示弹簧测力计）仔细观察：弹簧测力计是由哪几部分构成的？

2、学生观察活动。

3、汇报、整理：弹簧测力计的构造：提环、指针、刻度板、挂钩

再看看刻度板，力的单位是什么？ $1\text{（牛）}=100\text{（克力）}$

看一看：每一大格表示几牛？每一小格表示几牛？最大能测量多大的力？

4、用力慢慢拉弹簧测力计，观察弹簧的形状有什么变化？

思考：弹簧测力计为什么能测量力的大小？

（弹簧在外力作用下，发生形变，从而产生弹力。）

三、使用弹簧测力计

1、教师出示弹簧测力计

2、课件——强调使用弹簧测力计测重力时的注意事项：

（1）拿起测力计，先检查指针是不是在“0”位置。

(2) 读数时，视线与指针相平。

(3) 测量的力不能超过测力计刻度标出的最大数量，因此要先估计重力大小。

3、学生尝试使用弹簧测力计测量一个钩码的重力大小。

4、用弹簧测力计测量身边物体的重力，并记录在78页表格。

5、交流汇报

6、用弹簧测力计测量螺母的重力。

思考：5牛的弹簧测力计为什么测不出螺母的重力？我们可以怎么办？

7、用弹簧测力计测量螺母的水平拉力。

四、制作弹簧测力计

1、讨论制作方法

2、如何画出测力计的刻度

五、小结

今天，我们认识了弹簧测力计的构造、原理，以及正确使用弹簧测力计的方法。

板书：

4、测量力的大小

一、弹簧称的构造：

提环

指针

刻度板

挂钩

弹簧（具有伸缩性）

二、力的单位：牛

1牛=100克力

三、使用弹簧称的注意事项：

- 1、归零
- 2、先估计重力大小
- 3、读数时，视线与指针相平

四、制作简易弹簧测力计

测量的教案篇三

- 1、科学概念：认识测力计的各个部分，知道力的大小是可以测量的。
- 2、技能目标：经历测力计产生，改良的过程。科学规范地使用测力计测量力的大小。
- 3、情感目标：体会到工具的产生源自于生活的需求，又能更好地为我们的生活服务。

经历测力计的产生，改善的过程。

正确，科学地使用测力计。

小组（橡皮筋，回形针、硬纸板，砝码，等）

回顾前一天傍晚教师发给学生的学习资料（由于是四年级的学生，对各种力的了解几乎没有所以安排了提前的自主学习）让学生说一说，看看学生的了解情况。

1、出示铃铛、卷尺。

2让学生猜一猜，哪个所产生的重力更大？说说你判断的理由。（预设学生会根据大小，材质等进行猜测。）

1、前面我们对铃铛和卷尺的重力进行了猜测，那我们有什么办法能够大致地比较出来吗？

教师展台出示橡皮筋，回形针。

2、小组之间讨论一下，能不能利用教师提供的这两个实验材料比较出这两个物体哪个产生的重力更大。

3、学生汇报测量比较的方法。（预设：将物体挂在回形针上，利用橡皮筋的拉伸度进行比较）

1、前面的装置是能初步的比出铃铛和卷尺哪个所产生的重力更大，但总觉得有缺陷，能比较出来但不够准确。

2、如果让我们制作一个能比较准确测出力的大小的工具，我们还可以从哪些方面对这个工具进行改良？（小组讨论并填写实验记录单1）

3、汇报交流改良的建议（预设：需要刻度比较，安装提环方便测量等）

4、教师提供活动材料，小组合作完成改良简易测力计的活动。并画出你们小组的测力计。

5、展台交流各组的测力计，提出意见。

1、教师出示实验室的测力计□ppt出示弹簧测力计各个部分的名称与作用。

2、对比自己设计的测力计，进一步加深感受。

1□ppt出示使用测力计的注意事项，学生自主学习。

2、测一测身边的物体所产生的重力□□ppt出示测量要求，完成实验记录单表格3的填写)

3、交流测量结果。

通过这节课你学到了什么？你还有什么想和大家分享的。

我对于本课的教学设计意图是基于科学核心概念的教学，本课是科学工具的教学课，如果单纯地让学生认识、学会使用工具，学生可能通过本课的学习能较好地掌握测力计的使用，但教学失去了深度。每一种工具的出现，肯定是顺应时代的要求，经过人们不断地尝试和改良才最终形成的。基于如此，本课的科学核心概念目标定为：学生经历测力计的产生、改良完善的过程。体会到工具的产生源自于生活的需求，又最终服务于人类的生活。

基于科学的核心概念本课设计了猜测“两个物体重力大小”、“想办法比较重力大小”、“设计改良我们的测力计”等环节，目的是为了让学生亲身感受到工具的产生和发展的过程。为了能够让学生更好地认识测力计又安排了“认识实验室测力计”和“利用测力计测量身边的物体两个活动”。

上完课，反思自己的教学，很多的地方需要改进。

1、实验的目的性不是很强：导入时运用的铃铛和卷尺并没有一直沿用到往后的教学环节中，以至于学生对于往后的设计测力计的活动感觉茫然，不明白自己为什么这样做。导致整个教学环节的脱节，环节之间的跳跃感太明显。学生思维的连续性被打断。

2、对于测力计的设计改良活动不够深入：本课中当学生设计完成具有大刻度的测力计以后，我就将课堂教学转入实验室的测力计认识和使用上。在这个时候如果能够再出示一个重力介于两个大刻度之间的物体。激发矛盾，再次让学生引发思考，进一步改良。将自己设计的测力计贯穿于整节课堂，那么学生的思维和能力将进一步的得到发展和提升。

3、课堂细节处理不够：教师的语言组织不够简练、科学。对于调动学生的积极性上有待提高，当学生的表现优异时缺乏及时的鼓励与表扬，导致整节课堂的气氛不够活跃。

4、实验记录单的作用没有充分发挥：本课中我设计了一张实验记录单，分成三个表格。第一个写建议和改良的措施；第二是画设计图；第三是记录身边物体的重力。实验记录单是能够很好地记录下学生思维发展的载体。但本节课中，记录单可有可无，学生对记录单的填写不知所措，以至于下课后还有很多学生的记录单是空白的。出现这样的问题，应该是老师的指导不够细致，没有充分的时间让学生思考，完成。记录单的本身设计可能存在存在着问题。

总之，一节课下来问题多多，感受颇多。也为我以后的课堂教学积累下了宝贵的经验。一切从学生的实际出发，我们的科学课堂或许会有更多的精彩。

测量的教案篇四

第一单元《测量》是孩子们感兴趣的学习内容，因为大量知识于孩子们的亲身体验，于他们息息相关的生活。很多孩子都觉得数学很有趣，很好玩。这几节课看起来学生似乎一直都在玩，量课本、铅笔盒，用尺量自己身体上的数据如步长，量教室的长度、门高，还有大量的估测、观察等活动，学生在玩中学，学中玩。

其次为学生准备。如在讲测量的方法时，我先讲具体的操作步骤，一对齐，二读数，三写单位，并且边讲边演示，始终有学生不知道该怎么做，该怎么对齐，然后我就把这三步骤制成，用演示，一对齐，指被测量物体边沿与尺子有刻度边沿对齐，0刻度与被测量物体边沿起点对齐，二读数，指读出刻度线代表的数，三在数字后写单位，学生看跟一起做，这个难题得到较好地解决。

最难的是单位换算，因为学生要先记住、理解了才能进行换算，现在学生没有学习100以上数的乘法和除法运算，我先出示千米1000米10分米10厘米10毫米，让学生先理解相邻两个单位之间的进率，用进率进行大单位化小单位的换算，后再讲中间空一个单位的进率，最后讲小单位化成大单位的方法。

虽然我花了九牛二虎之力，效果还有待提高，哎！难噢！

测量的教案篇五

本节教学过程中，学生活动丰富，课前游戏活动看似随意，实际上是让学生在这个过程中初步了解了弹簧的特性“受力大伸长长”，也激起了学生的学习兴趣，放松了学生的心情。接着让学生感受物体落地而引出了重力，任何物体都有重力，但学生很容易把物体的质量与重力混淆起来，引出我们学习的内容是为了更好地研究重力的大小，给了学生一个悬念，进而让学生更加向往进一步学习。观察测力计的组成是教学

过程中必要的组成部分，在这个过程中，一方面是培养学生的观察能力，有序的观察习惯，同时知道测力计各部分的作用以及操作使用的注意事项，也巧妙地让学生明白力的单位以及测力计“受力大，伸长长”的特点。在学生跃跃欲试的时候，给学生尝试的机会，让学生受挫，使学生明白在科学研究中不能急于求成，必须细致地了解实验器材的使用方法以及注意事项以后，才能够保证实验结果的准确性。

课后，我也反思了自己的课堂。整节课从设计到课堂组织，我较多地考虑了如何落实教学内容中的科学概念，整节的设计，也是围绕这个主题展开的。在设计的过程中，还是以自己心中的预设为主线的，没有能够做到放开来让学生探究。

测量的教案篇六

本课的活动有三个，难度逐渐增加。最有意思的是第三个活动。这个活动是运用所学的好的实践机会。这牵涉到测力计的刻度与橡皮筋的弹力相匹配的问题。在动手之前，让学生充分交流，弄清原理显得格外重要。另外，本课当中制作一个测力计的大的演示模型是必要的。教师还可以准备一个测力计制作的演示，酌情使用，以解决学生制作中的困难，打开思路。

测量的教案篇七

因为课时比较宽松，我有意地把这节课分成两节课来上。

今天第一课时，就着重带量孩子们好好认识弹簧测力计，认识力的单位“牛顿”，通过大量的估计、测量活动，让孩子们充分建立“牛顿”这个单位的概念。所以我给每个小组都分别准备了两种弹簧测力计，以利于比较观察并认识其原理、结构。然后把课堂的主要精力集中在感受1牛顿，预测、实测各种物体的重力大小上！课堂感觉展开的还是比较充分和到位的，孩子们也感到非常的尽兴！

针对有些比较轻的物体用这样的测力计无法测量的问题，这节课上孩子们已经遇到了这个问题，他们在挑选物体测量的时候已经有意在回避比较轻的物体了。下节课我准备组织孩子们讨论、并尝试解决这个问题！