

# 2023年六年级科学大象出版社教案(优质6篇)

作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。既然教案这么重要，那到底该怎么写一篇优质的教案呢？这里我给大家分享一些最新的教案范文，方便大家学习。

## 六年级科学大象出版社教案篇一

在日常生活中，食物或其它物品发霉的现象是比较常见的。学生看到过发霉的现象，但却不了解霉菌。他们对于什么是霉，以及发霉的条件是非常感兴趣并乐于探究的。

本节课我主要从学生生活的实际出发，课前布置任务-观察霉菌-拓展生活-实际应用来设计教学的各个环节，环节如下：

环节1：观察霉，了解霉。首先，我让学生观察的发霉物品是他们亲手收集的，这样他们在观察霉菌以及设计发霉实验条件时，会更加的得心应手。接着，我引导学生用多种方法来观察霉，方法从肉眼观察、放大镜观察、显微镜观察，逐层深入对霉的形态认识。最后我通过霉菌生长的视频和使用高倍数显微镜观察茶叶上霉菌的视频，拓展了学生的视野，让学生意识到了霉菌是有生命的，且种类繁多，并初步的了解了霉菌的危害。但对于观察过程中，学生个人的卫生保障有所欠缺，应为每人准备1张湿巾。

环节2：设计控制变量的探究实验，研究导致物体发霉的条件。首先，让学生回忆他们带来的发霉物品是在哪看到的，它们是在什么环境中发霉的，猜想物品发霉的条件。接着让学生写出他们认为可能发霉的多种条件，引导学生找出相反的条件，其中只改变学生认为对霉菌生长影响最大的条件，其余条件不变。让学生根据选取的对比条件设计合理的实验方法，

课后完成实验探究，做好记录。并且还考虑了探究发霉物品的具体位置，以免造成污染和不便。最后，首尾呼应，总结了误食发霉食物的危害，提醒学生注意饮食卫生。

环节3：课后延伸。我提出了两个关于霉菌的问题，设置疑问，激发学生对于霉菌相关知识的求知欲，让学生能够自主收集霉菌资料。

在以后的教学中，我还应不断探究，以让学生能够在更轻松愉悦的环境中，发散思维，体验科学探究的乐趣。

## 六年级科学大象出版社教案篇二

此课教学比较郁闷，好好的一个教学内容，因为没有合适的实验器材，导致第二个分组实验效果不佳，心想：让我开课，不挑此课。

本课教学，通过复习定滑轮、动滑轮的特征，从而引出“能否合二为一”导入对“滑轮组”的研究，学生也能结合前知，预测滑轮组的特点：即能省力也能改变用力方向。通过实验来验证他们的预测。实验一问题不大，借助上节课用过的机械实验盒中的一个定滑轮、一个动滑轮进行组装，在实验中能够发现由一个定滑轮和一定动滑轮所组成的滑轮组，即能改变用力方向也能省力的特征。不过个别小组在操作时有误，只绕过了动滑轮而没有绕过定滑轮，教师应及时予以指导，也可提醒参考书中插图。让学生少走歪路，以免影响实验进度。

实验二是要研究多个定滑轮和多个动滑轮所组成的滑轮组有何作用？因为材料原因，教学活动遇到了很多障碍。因为各组材料中，没有如p15插图中连在一起的两个动滑轮这种装置，工具箱中没有，学校原来的机械实验盒中也没有，只在另一个大机械实验盒中找到了类似的一两个，根本无法满足分组实验的需要。于是，只能借助于实验一所用的材料，虽

然经过指导，但学生在组装、实验过程中，错误百出。很多小组想法简单，想着就一根线分别绕过两个定滑轮、两个动滑轮就行了，于是有了如图一的这种组装方法，接下来就遇到了“钩码挂在哪个动滑轮上好？”这个问题，其实这种组装方法，随便挂在哪个动滑轮上，或者两个都挂，实验都无法取得正确数据。后来指导学生按图二方法进行组装，才测得了较为准确的数据，但组装有一定难度，小组成员间配合不好的话，又手忙脚乱，影响了实验进度。

感叹：材料啊材料，科学教师的命哪！没有材料，只能化繁为简，没有材料，只能变分组为演示，没有材料，只能空口白话纸上谈兵。

对于最后一个游戏，学生兴趣还是相当浓厚的，而且效果明显，值得一做。但由于牵涉到课堂教学时间、场地、器材等多种因素，四人小组都做不太现实，所以我就选了两组学生进行演示游戏，其他学生课后找机会再试了。对于这个游戏的材料，我课前试了很多，最后向体育室借来了体操棒，然后套上pvc塑料管，可以减少摩擦力，提高实验效果，缺点是因为两边用力不均衡，绳子会被拉向一边而导致游戏无法继续。后来，找来了绕线圈用的小种小木筒套在体操棒上，绳子绕在木筒箍里，这样就不会滑到一边去了，但是摩擦力有所增加。总之，多多尝试，找找效果好的材料，游戏才会效果显著，让学生印象深刻。

很想了解其他老师教学此课有何经验之谈，好学习学习。

## 六年级科学大象出版社教案篇三

1. 能从“这是什么”“为什么会这样”等角度对自然界中的风提出问题，并能选择适合自己探究的问题；能对提出的有关风的问题进行比较和评价；能应用已有的知识和经验对风的成因作假设性解释；能提出探究活动的大致思路，并能用简单的器材作简单的模拟实验。

2. 想知道，爱提问，喜欢大胆想象；愿意合作交流；认识到科学是不断发展的。

3. 知道自然界中风的成因。

教学准备：教师要布置学生课前搜集有关风的图片及文字资料，并对搜集到的资料进行初步的整理和分类，以备课堂上进行交流。另外，还应让学生课前观察身边哪里有风，什么地方可以产生风，并做好记录。也可以让学生注意观察取暖锅炉或工厂的烟囱、车间或煤矿鼓风机、早点摊用的风葫芦等等，从而获得第一手生活实例，为课堂上的交流作好铺垫，也为探究风的成因模拟实验准备尽可能多的原型。在模拟实验材料的准备上，要体现开放性的特点，如可以准备教科书提示的模拟实验用的主体材料——可乐瓶，也可以用易拉罐、牙膏盒、纸筒等，只要学生能想到的、能找到的都可以。教师课前也应准备一些相关的图片、文字资料，有条件的可以准备有关自然界风的音像资料。

1、提出问题：“生活中哪里有风？”，让学生以小组为单位展开交流，说一说生活中的与风有关的现象及自己对风的感受和体验，从而使学生意识到风是一种常见的自然现象，风与我们的生活密切相关。

2、猜想与假设：我的证据（根据）

3、制定方案：以小组为单位讨论交流。

4、实施探究：

自然界的风是怎样形成的？

师提出问题：“以上是我们对风的成因进行的猜想与假设，怎样验证我们的猜想呢”，让学生思考、设计验证实验方案。在这之前，教师要启发学生再现生活原型，可以展示几张有

关火炉、锅炉等的图片，也可以语言提示学生回忆火炉等的生活体验或经验，给学生以原型启发。然后引导学生在小组内交流自己的想法和实验方案，相互补充和完善，进而形成1—2个模拟实验方案，并将小组的方案在全班进行交流和评价，以实现相互启发、方案共享的目的。在充分交流和完善验证方案的基础上，放手让学生按照既定方案展开验证活动，教师要提示学生使用剪刀或小刀时注意安全，并要求学生将实验现象做好记录。最后，引导学生根据模拟实验的现象推测自然界中风的成因。可以让学生用语言文字的形式描述风的形成过程。

## 5、展示交流

让学生用绘图的方式绘制风的成因图，并在全班进行展示和交流。活动结束后，教师要组织学生总结评价活动的开展情况，对学生的学习态度、合作精神进行鼓励性评价，并对表现突出的学生给予肯定和表扬。

## 6、拓展创新：

本课的拓展活动主要是对课堂研究风的活动的一个延伸，主要是通过查阅资料的方式完成，因此，教师应安排一定的时间对学生搜集的资料进行交流和汇总，并以此为基点，鼓励学生进一步探究与大气层有关的问题，培养学生独立研究的能力。

本拓展活动只是一个指向，教师完全可以自己设计适合学生课后探究的题目或活动，如“月球上有没有风”、“太阳风是怎么回事”、“风与我们的生活”、“风的利弊”等等，以此引领学生走出课堂，走进生活，走进大自然。

先由小组交流资料，再在全班发布新闻。

小组合作，探索研究，对于合作中表现出色的小组奖励“合

作小伙伴”

学生按照不同的问题进行回答，同时在学生回答完问题后，教师进行及时的表扬与肯定。

有疑问的问题，通过交流进行解答。对于课堂上解决不了的问题，可以放到课下或以后解决。

作业设计：

思考题：浴室里的凉风是怎么来的？

小实验：跳来跳去的小球。

将两个玻璃杯口对口的平放在桌上，两个杯口的距离不要太远。在一个玻璃杯里放一个乒乓球，双手扶稳杯子，往两个杯子口中间吹气。

风从哪里来

生活中哪里有风？

自然界中的风是怎样形成的？

验证猜想

风的种类：

1、海陆风2、季风

3、信风4、台风

5、山谷风6、龙卷风

7、飓风8、火风

风的形成是非常抽象不好理解的，本课通过做实验使学识进一步了解了风的形成原因和过程，通过本课的学习，学生们提出了很多有价值的假设进行思考，如：有一个学生问：把一台电冰箱放到一个很热的屋子里，打开电冰箱门的时候，会感到有风吹吗？达到了学生用学过的知识对风的成因作假设性解释，从而真正理解了自然界中风的成因。

## 六年级科学大象出版社教案篇四

活动是学生学习科学的主要途径。科学课程应向学生带给充分的科学探究机会，使他们在像科学家那样进行科学探究的过程中，体验学习科学的乐趣，增长科学探究潜力，获取科学知识，构成尊重事实、善于质疑的科学态度，了解科学发展的历史。但也需要明确，探究不是惟一的学习模式，在科学学习中，灵活和综合运用各种教学方式和策略都是必要的。

(1)探究是满足儿童求知欲的重要手段，对于保护儿童珍贵的好奇心至关重要。学生能够从中获得巨大的满足感、兴奋感和自信心，并焕发出内在的生命活力。如果在进入学校后就宣布禁止儿童开展探究活动，不仅仅违背儿童的天性，而且不利于儿童身心健康发展。儿童进入学校以后，不仅仅不应禁止他们探究，而且就应对他们的探究带给支持、鼓励和帮忙(包括适时地带给工具，在必要的时候教给他们更有效地开展探究的过程与方法等)，以引导他们最终能够找到他们感兴趣的那些现象和问题的解释或答案。

(2)探究是学生获得知识的重要途径。第斯多惠就曾说过，要给予儿童真知，更要引导他们主动寻求真知。正所谓授人以鱼不如教人以渔。引导学生自主获取知识或信息，对于培养学生学会学习、终身学习亦具有重要好处。

(3)探究过程本身不仅仅能够使儿童的思维受到最好的锻炼，有利于学生解决问题潜力的培养，而且是科学精神、科学态度、科学方法培养的主要途径。这对于儿童科学素养的全面

发展十分关键。从中习得的科学过程与方法，对于儿童参与生活中与科学相关的问题解决与决策，是个重要的基础(与科学知识同样重要)。从广泛迁移的角度来说：，学会科学推理是大大提高孩子的智慧(思考力、明智的决定潜力、批判性思维以及创造力)的最有效方法，这对于他们谋求进一步的生存与发展，，获得生活质量的提高至关重要。

(4) 由于探究过程需要探究者综合运用自己的已有知识和经验，这对于增进和加深对已有知识的理解，将其融会贯通，十分关键。我们常常有这样的体会：在一个新的探究情境中，自己已有的知识和经验获得了新的理解，产生出新的好处，正所谓“温故知新”。

(5) 探究过程中需要学生们合作、交流和各种协调一致的尝试，这些合作与交流的实践和经验，能够帮忙儿童学习按照必须规则开展讨论(而不是争吵)的艺术，学会准确地与他人交流：向别人解释自己的想法，倾听别人的想法，善待批评以审视自己的观点，获得更正确的认识，学会相互接纳、赞赏、分享、互助，等等。这种客观开放精神的构成并非易事，要靠长久的教育才能得到。而上述这一切，是我们几十年追求的科学与民主这一国民精神的基石。这种思维与存在方式应当从孩童时代抓起，否则就只能产生出一批批盲从、独断、不宽容的人，他们在理智上必然缺乏独立性、自主性、批判性。

(6) 在亲历探究过程中，学生经历挫折与失败、曲折与迂回、成功与兴奋，这其中的许多感受和体验是他们理解科学的本质、理解科学精神的好处与价值的基础。即使在有些探究中，学生走了弯路，甚至没有找到问题的答案而不得求助于教师直接给出解释，但此时学生对答案的渴求正好能够成为教师讲授的一个很好的前奏和准备。而且，学生仍能够从这一亲历过程中学到不少东西。

## 六年级科学大象出版社教案篇五

本节课是我自己认为上的比较成功的一节科学课，在这一节课的教学中，有这几点体会比较深刻。

### 1、教师的正确引导，能有效的提高课堂效率。

做一名科学老师，我们都深有感触，孩子的问题往往很多，面很广，让我们不知从何说起，有时候一个问题的争执，就会让整堂课停滞不前，大大影响了课堂效率，而这往往与老师的引导有很大的关系。在本节的设计中，我就非常注重了这一点，在各个环节，都对学生的`问题给与了比较明确的引导，使得课堂进行的比较顺利。如在了解降落伞的结构这一环节中，我设计了一个记录表，这样就让学生们的讨论有了明确的范围，整个讨论时间只有几分钟完成了。再比如在学生设计影响降落伞下降快慢的因素的方案这一环节前，我先做了一个小小的实验进行铺垫，让学生观察，得出结论，指导学生如何进行对比实验。这样也是大大提高了学生在设计方案时的速度和规范性。

### 2、通过科学活动，保持学生的科学兴趣。

本节课最后，我提出了要进行一次降落伞比赛，学生的兴趣非常高。一周之后，我们举行了这次活动，五年级的两个班进行了一次比赛，学生的参与度很高，80%的学生参加了比赛，其它年级的同学也观看了我们的比赛。这次活动之后，我发现同学们学习科学的兴趣空前高涨，有的学生比了一次还想比第二次，观看比赛的其它年级的同学也找到我，想参加比赛。一次小小的活动，不但带动了本年级的同学，还带动了其它年级的同学的学习科学兴趣。可见科学活动力量之大。能让学生保持科学探究的兴趣，就是一名科学老师最大的成功。

### 3、利用实验记录表、设计方案等，规范提升学生科学实验的

能力。

科学课的一个重要任务就是教会学生“做事”。科学之所以对学生的吸引力那么大，很重要的一点就是科学课上，学生的动手机会多，做实验是学生科学课上最期盼的。科学课上的实验，不是老师或学生准备好了器材，老师出示步骤，学生操作，而是要让学生自己设计实验，自己操作，这样的一节实验课，才算是一节成功的实验课。因此如何提高学生的实验设计能力和操作能力就显得非常重要。这时，就需要老师对学生实验设计和操作能力进行规范和指导，而实验记录表、设计方案等就是一个很好的规范方法。实验设计方案既是学生思维的一种体现，也是学生表达能力的体现。实验过程中，数据的记录是非常重要的，各种数据我们进行实验结果分析的依据，因此在每个实验中，实验记录表都是必要的。这不仅是对学生实验的一种规范，也是对学生做事能力的一种提高。当学生具备了实验设计和操作能力之后，还能更好的激发学生学习科学的兴趣。

学生的潜力是无穷的，尤其是科学课上，这一点是体现最明显的。这一节虽然比较成功，但是还是有些低估了学生的能力，课堂上学生们的精彩表现，给了我更大的信心，也让我认识到了自己要学习的东西还有很所，自己的课堂组织和调控能力也还有待提高。

## 六年级科学大象出版社教案篇六

第一步，认识杠杆和杠杆上的三个点，抽了不爱发言的学生到大屏幕前，就上面的跷跷板、天平、钳子、剪刀找三点，完成不错。对于正常使用情况下不是杠杆的擀面杖和锥子也进行了分析——找不到支点，所以不是杠杆，大家学得也不错。

第二步，研究杠杆的秘密。为了让同学们收集数据的时候能有规律，我先进行了示范，选定左边第二格，作为固定的阻

力点，分别在上面挂一个、两个钩码，看右边第几格挂几个时杠杆平衡，根据学生的回答，我们进行了尝试，成功后列出数据，让大家看我记录的方法。接下来就是学生动手的时候了。我在教室里巡视，这个组看看，那个组看看，发现没有章法的就指导一下。可是这一看不得了，二十分钟过去了，有的组只列出三四组数据，稍一仔细看，发现有的数据根本就不对。一共十五行呢，这要到什么时候才能测完？放学铃响了，我等不及了，就让大家看着我在黑板上写的数据进行指导，得出左边钩码数乘以格数等于右边钩码数乘以格数，然后让大家加快速度继续测。我继续巡视，发现有的组把原来的数据全擦了，有的组组长和组员争执，有的组里一部分人在测，一部分人在打闹或者趴在那不动。这哪是科学实验课？于是，我叫停了测试，让大家就我在黑板上写的数据分析，生拉硬拽着总结了杠杆省力或不省力的规律，让大家放了学。

放学后，我的心情沮丧到了极点，费了这么大的劲，用了这么多的时间，连想要的基本效果也没达到，原因到底在哪呢？我在懊恼中反思着。

首先，天时不对，上这节课时已经是自习了，而且学生二节课后没下课休息，直接上的自习课，还学的是新课。

第三，人和不和。作为教师，我没有考虑到以上具体情况，只认为自己准备好了，就能去上课了；在1班上好了，就能在2班上好。作为学生……算了，他们毕竟是学生，还处在可塑阶段，如果说学习习惯有待养成，或者合作状态有待磨合，那也首先是我这个教师该考虑的问题。也许，这个班就是锻炼我的一个班呢！抱怨没用！

接下来，想想补救措施。下节课上，

1、复习杠杆有三个点。

2、说说杠杆处在平衡状态时的意义（可以清楚地看到哪边力大）。

3、挂钩码，让学生尝试利用乘法口诀使杠杆平衡。

4、观察杠杆省力时用力点到支点的距离和阻力点到支点的距离，进行作比较，看能发现什么共同点；依次找出费力和不省力也不费力时的共同点。完成这四步，学生难道还不会？那就得让会的去教不会的了。