

2023年四年级科学动物的繁殖教案(实用8篇)

二年级教案是二年级教师为帮助学生达到学习目标，提供指导和帮助的重要工具。接下来是一些高效的安全教案写作方法和技巧，希望能够对您的工作有所助益。

四年级科学动物的繁殖教案篇一

探究能力：

层次1：不能够收集事例，通过物体的运动状态、形状的变化及人的肌肉感受说明生活中力的存在。不能通过实验探究力对物体运动、物体形状的影响，体验力有大小。不知道使用弹簧称测量力的大小，不会制作简易的弹簧称。

层次2：能够收集事例，通过物体的运动状态、形状的变化及人的肌肉感受说明生活中力的存在。能通过实验探究力对物体运动、物体形状的影响，体验力有大小。不知道使用弹簧称测量力的大小，不会制作简易的弹簧称。

四年级科学动物的繁殖教案篇二

教学目标：

过程与方法

1. 能够对影响摆的快慢有哪些因素进行假设。
2. 能够根据假设设计实验进行验证。
3. 能够使用“控制变量”的方法搜集证据。

4. 能够测量在单位时间内摆动的次数。
5. 能够通过测量搜集、记录数据，并选择有效的数据支持证据。

科学知识

1. 知道摆的快慢与摆长有关系，摆长越长，摆得就越慢；反之摆得越快。
2. 在实验中会“控制变量”，知道控制变量是一种搜集证据的重要方法。
3. 知道可以用数据分析试验结果。

情感、态度与价值观

1. 体会反复试验获取可靠测试结果的重要性。
2. 体验到对待科学研究要持严谨的态度。
3. 体验与人合作共同完成任务和研究摆的乐趣。

学习成果

预计学生能够知道摆的快慢与摆长有关系，摆长越长，摆得就越慢；反之摆得越快。在实验中会“控制变量”，知道控制变量是一种搜集证据的重要方法。知道可以用数据分析试验结果。能够对影响摆的快慢有哪些因素进行假设。能够根据假设设计实验进行验证。能够使用“控制变量”的方法搜集证据。能够测量在单位时间内摆动的次数。能够通过测量搜集、记录数据，并选择有效的数据支持证据。

学习成果评价：

概念发展

层次1：通过本课的学习学生不知道摆的快慢与摆长有关系。在实验中不会“控制变量”，不知道控制变量是一种搜集证据的重要方法。知道可以用数据分析试验结果。

层次2：通过本课的学习学生知道摆的快慢与摆长有关系。在实验中不会“控制变量”，不知道控制变量是一种搜集证据的重要方法。知道可以用数据分析试验结果。

层次3：通过本课的学习学生知道摆的快慢与摆长有关系。在实验中会“控制变量”，知道控制变量是一种搜集证据的重要方法。知道可以用数据分析试验结果。

探究能力：

层次1：不能够对影响摆的快慢有哪些因素进行假设。不能够根据假设设计实验进行验证。不能够使用“控制变量”的方法搜集证据。不能够测量在单位时间内摆动的次数。不能够通过测量搜集、记录数据，并选择有效的数据支持证据。

层次2：能够对影响摆的快慢有哪些因素进行假设。能够根据假设设计实验进行验证。不能够使用“控制变量”的方法搜集证据。不能够测量在单位时间内摆动的次数。不能够通过测量搜集、记录数据，并选择有效的数据支持证据。

层次3能够对影响摆的快慢有哪些因素进行假设。能够根据假设设计实验进行验证。能够使用“控制变量”的方法搜集证据。能够测量在单位时间内摆动的次数。能够通过测量搜集、记录数据，并选择有效的数据支持证据。

教学步骤：

互动性质

学生/教师互动目的

集中话题

1、教师：我手心里握着一样东西，大家想看看是什么吗？

（教师松手，手心挂着一个简易的摆）问学生：你们知道它叫什么吗？

板书：摆

2、教师：关于摆，你们知道些什么知识？（指名说说）

3、今天我们就来研究摆，探究一下摆中有什么奥秘。

探索 and 调查

让学生学会测定15秒内摆摆动的次数。

教师演示：把摆拉开一个角度，松手。同时讲解：摆摆到另一面，再回到开始运动的地方我们就算摆摆动一次。

（2）讲解如何使用秒表记时。

（3）教师与学生合作：测定讲台上的摆15秒内摆动的次数。教师同时指导，怎样减小误差。

（每组到老师处领一个摆，组内自行分工：记时员，操作摆的人员，记数员，记录员，汇报员。）

（4）学生合作测定摆在15秒内摆动的次数。

（5）学生汇报。

2、发现问题，作出假设。

(1) 谈话：同学们，你们汇报的实验结果，各组的摆在15秒内摆动的次数基本上都不同，那为什么摆在相同的时间内摆动会有快慢？摆摆动的快慢究竟与什么有关呢？请同学们观察你们的摆，作出你们的猜测。

(2) 学生讨论，作出猜测。

(3) 学生猜测，归结为摆的快慢与摆角的大小、摆锤的轻重、摆线的长短有关。（板书）

设计实验，验证假设。

(1) 教师：假设不一定是正确的，那就让我们用实验来证明。你们小组觉得摆的快慢与哪种假设最有可能有关，就作为你们研究的课题，设计一下你们的实验该怎么来做？并记录下你们的方案。

(2) 学生讨论，设计方案。

(3) 学生汇报方案，相互评点各组设计的实验方案是否科学，教师再提供参考意见，主要是怎样控制变量。

四年级科学动物的繁殖教案篇三

探究：通过丰富的实验，搜集实验事实，认识声音的不同来自于声音的高低、强弱，以及音色不同。

知识：1、通过了解，鹦鹉对不同声音的反应“这个探究活动，补充认识探究活动的过程，并尝试进行科学探究活动。

2、了解噪音的危害，以及减弱噪音的方法。

3、学习调查、搜集周围环境的资料。

情感：教育学生保护环境，创造我们美丽的家园。

教学重点：

认识声音的不同来自于声音的高低、强弱，以及音色不同。

教学难点：

认识声音的不同来自于声音的高低、强弱，以及音色不同。

教学方法：

实验与研究。

教学准备：

各种发声的物体、有关噪音危害的图片。

教学过程：

一、导入新课

1、谈话：声音是怎样产生的？为什么会有各种各样的声音呢？

2、学生提出简单的假设。

二、设计实验，进行实验。

1、想办法让同一种物体发出不同的声音，并注意观察，物体发出不同声音时，有什么不同的现象。

2、学生使用各种不同的材料，使之发出不同的声音，搜集现象。

教学时，不能把着眼点只放在让学生对知识的掌握上，简单地选取两种对比材料，教师进行演示再加说明就算解决问题，如分别敲大鼓，大鼓声音强、小鼓的声音弱，就算学生知道了声音的强弱。这样对声音的认识过程是达不到本课在能力上对学生的要求的。在实际的教学中，应该给学生提供多种材料，让学生充分摆弄研究，并对发现的事实加以充分完整地描述。

3、记录实验的情况。

4、分析实验现象，作出结论。

在实际教学中，要讲清楚音调和响度不是一回事，音调高的声音不一定响度大，响度大的声音也不一定音调高。对于学生描述中所讲的“声音尖、粗”，可直接告诉学生较为科学的说法是“声音高、低”。

三、了解哪些声音属于噪音，认识噪音的危害。

1、说说日常生活中，哪些声音会让我们感觉到不舒服？引导学生充分描述生活中经历。

2、介绍鹦鹉对不同声音的反应。进一步认识噪音的危害。可以引导学生分析讨论教材上的研究过程和研究方法，通过了解别人做科学研究的事例，掌握一些基本的方法。

3、小结：噪音的危害。

四、认识减少噪音的方法。

1、生活中有很多减少噪音的方法，说说你有什么好的办法？

四年级科学动物的繁殖教案篇四

- 1、通过观察植物的花和果实，初步认识植物的花和果实。
- 2、会利用简单的图像、统计等方法整理有关植物花和果实的资料。
- 3、培养学生的观察能力。

教学重难点：

通过观察植物的花和果实，会利用简单的图像、统计等方法整理有关植物花和果实的资料。

教学准备：

一盆开花的植物、一盆挂满果实的植物等。

教学方法：

小组合作进行实验探究法、观察比较法。

教学过程：

一、导入

师：我们的植物一天天在长大，当枝上出现第一个花蕾的时候，它带给了我们什么信息？

二、新课

1、花的记录

(1) 生交流第一次发现花蕾的日期，观察并记录花蕾的变化。

(2) 填写种植记录三。

(3) 师：一株植物一生中会开多少朵花？你有办法统计吗？

(4) 学生讨论交流，填写种植记录四。

2、观察果实。

师：植物开花一般会怎么样？我们来观察辣椒果实的生长位置和外形特点。

生观察后交流，并画出辣椒果实。

师：我们怎么统计一株植物一生中会结多少果实？

3、比较花和果实的数量，并画出花和果实数量统计图。

4、数种子

师：数一数，一个果实中有多少粒种子？

师指导学生把辣椒切开，为学生准备好镊子、手套、白纸，指导学生用正确的方法数种子，以免伤害学生的皮肤和眼睛。

学生讨论：通过自己的观察数据，想到了什么。

5、整理我们的植物种植记录

师：植物的一生要经历怎么样的过程？

讨论小结：播种、发芽、长出花蕾、开花、结果、收获种子。

三、全课小结

四、课外作业

搜集植物一生的趣闻与同学交流。

四年级科学动物的繁殖教案篇五

教学目标：

过程与方法

1. 能够从日常生活中发现有关摩擦、摩擦力的现象。
2. 设计实验研究减小或增大固体与固体间、固体与液体间摩擦力。
3. 选择适合自己的方式表达对摩擦的研究结果。

科学知识

1. 认识摩擦现象发生的条件，了解什么是摩擦现象，什么是摩擦力。
2. 了解减小或增大物体间摩擦力的方法。
3. 知道生活中应用及避免摩擦力的现象。

情感态度与价值观

1. 对探究日常生活的摩擦现象感兴趣。
2. 意识到摩擦力会给人们带来好处，但也存在着负面影响。

学习成果

预计学生能够从日常生活中发现有关摩擦、摩擦力的现象。设计实验研究减小或增大固体与固体间、固体与液体间摩擦力。选择适合自己的方式表达对摩擦的研究结果。认识摩擦

现象发生的条件，了解什么是摩擦现象，什么是摩擦力。了解减小或增大物体间摩擦力的方法。知道生活中应用及避免摩擦力的现象。

学习成果评价：

概念发展

层次1：通过本课的学习学生不认识摩擦现象发生的条件，不能了解什么是摩擦现象，什么是摩擦力。不了解减小或增大物体间摩擦力的方法。不知道生活中应用及避免摩擦力的现象。

层次2：通过本课的学习学生能认识摩擦现象发生的条件，能了解什么是摩擦现象，什么是摩擦力。不了解减小或增大物体间摩擦力的方法。不知道生活中应用及避免摩擦力的现象。

层次3：通过本课的学习学生能认识摩擦现象发生的条件，能了解什么是摩擦现象，什么是摩擦力。能了解减小或增大物体间摩擦力的方法。知道生活中应用及避免摩擦力的现象。

探究能力：

层次1：不能够从日常生活中发现有关摩擦、摩擦力的现象。不能设计实验研究减小或增大固体与固体间、固体与液体间摩擦力。不能选择适合自己的方式表达对摩擦的研究结果。

层次2：能够从日常生活中发现有关摩擦、摩擦力的现象。不能设计实验研究减小或增大固体与固体间、固体与液体间摩擦力。不能选择适合自己的方式表达对摩擦的研究结果。

教学步骤：

1. 上一节课我们学习了物体的运动方式，请同学们说说你知

道了哪些运动方式？（学生自由说）

2. 教师用小车在木板上滑动，让学生观察，问：小车的运动方式是什么？（教师引导：车轮和车厢的运动是什么方式？）

教师总结：车轮的运动是转动，而车厢的运动方式是直线移动。

教师出示载重汽车的录象让学生看完后提问：“你们觉得要想让汽车运动的更快和什么因素有关。”

教师：学生踊跃回答问题。

教师不做评价。认真听学生的发言。

四年级科学动物的繁殖教案篇六

教学目标：

探究：理解光是沿直线传播的。能够制造不同颜色的光，了解它们在生活中的应用。

知识：1、通过观察光沿直线传播的实验，进行交流，归纳出科学规律。

2、知道光也有不同的颜色，初步了解色光的混合。

3、通过观察、实验以及探究等学习活动，逐步养成实事求是的科学态度。

情感：在自主学习的活动中发挥创造力，体验团结合作带来成功的愉悦，并初步认识科学对人们生活和人类社会发展的实际意义。

教学重点：

光是沿直线传播的。能够制造不同颜色的光，了解它们在生活中应用。

教学难点：

通过观察光沿直线传播的实验，进行交流，归纳出科学规律。

教学方法：

实验与观察。

教学准备：

教师准备：多媒体（图片）。

小组准备：手电筒、蜡烛、带小孔的硬纸板、火柴、各种不同颜色的纸等。

本课分2课时。

第一课时

教学内容：认识光的传播方法。

一、激发兴趣，导入新课。

2、学生讨论、汇报。

教学中，可以先让学生把课前已经认识到的各种事实都描绘出来，挖掘学生对光传播的已有感知，对这些感知进行简单的归纳事理。

二、观察手电筒的光柱，搜集有关事实。

1、我们来看看手电筒的光柱有什么特点。

将教室里的灯光关掉，拉上窗帘，学生将手电筒的光射向各个方向。

2、汇报。学生的描述是多方面的，比如：光柱越来越大、光线越来越暗等等。正确的答案，教师都应该给予肯定。然后重点提出光的传播这个问题，让学生重点观察手电筒的光是怎样传播的。

三、画出手电筒的光的照射路线。

1、手电筒的光是怎样传播的？你有什么好的办法来证明吗？

2、学生讨论画手电筒光的照射路线的方法，并实际操作。除了教材上展示的主法和实验，还有很多方法可以证明光是沿着直线传播的。教师还可以启发、鼓励学生用其他方法设计实验，证明自己的结论，不一定非要用书上的方法和实验。

四、实验验证。

1、简单介绍实验方法，请学生对实验结果进行预测，怎么能看到蜡烛的火焰。

2、学生实验。

3、汇报实验结果，并记录实验现象。

学生在组内多次进行实验，可以让前两块硬纸的孔对正，第三块与前两块的孔不对正，观察实验现象并记录。经过多次调试，学生会发现三块纸板的孔只有一条线上时，才能看到蜡烛的火焰。

5. 总结：说说光的传播有什么特点？

6. 进行自我评价。

第二课时

教学内容：通过实验进步认识光。

一、导入新课，提出问题。

二、. 学生实验.

1、用彩色的纸和手电筒制造彩色的光。

2、将两种或几种不同颜色的光叠加在一起，仔细观察，又会出现什么有趣的现象？

3、记录现象。

这部分教学活动，教师完全可以只提供学生材料，放手让学生自己去实验。这里没有特别需要强调的科学知识，只是需要学生对对色光和它的混合进行初步的了解，而学生是有能力完成的。教师可以在学生实验的基础上，引导学生实验更加完善，甚至可能引起学生更多的发现。

三、活动：设计一美丽的舞台。

2、学生活动，展示、记录。

四、实际运用。

五、学生讨论、汇报。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

四年级科学动物的繁殖教案篇七

教学目标：

- 1、能预测物体受到推和拉时会发生什么变化。
- 2、能够在老师的指导下通过实验体验、探究出力有大小和方向,推和拉都是力。

情感态度与价值观目标：愿意按照制作方法说明制作纸蝙蝠。

科学知识目标

- 1、能够举例说明物体受到推和拉之后发生的变化。
- 2、能够分析出推和拉各是一种力，推和拉的用力方向和结果是不同的。

其他目标：能够找出生活中存在的推和拉现象。

教学重点难点：“感受推和拉”

教具准备：

- 1、每组一套材料(60克的卡纸1张，彩笔、剪刀等)。
- 2、沙包或纸团、手球、木块等，粉笔、小铲、木棍、纸盒、记分表等。

教学过程：

一、引言：同学们好！我们今天开第四单元“力与运动”。它是我们这本书的重中之重。这节课我们来学习“推和拉”，从中感受到力的作用。进一步来研究力与运动的关系。首先请大家看图“推和拉”。

师：找一找，图中哪里用到了推或拉？受到推和拉的物体会怎样呢？

生：拉动绳红旗升起来了；拉到线风筝飞上了天空；拉动玩具鸟身上的吊线，鸟会抬爪走路。

生：推开篱笆门；割草机割草；用脚踏自行车都是在用力推。

(让学生分组讨论后，提问小组代表回答老师提出的问题)。

师：通过交流你们发现了什么？谁能用概括前面几种事情的一个词的填空()推();()拉()

生：(手)拉(风筝);(手)推(门)

生：至少两个。

生：力的作用是使物体发生形变或运动状态发生变化。力有大小、方向，必须在两个物体间作用，力的作用是相互的。(老师可以引导，让学生通过发现来总结出上面的物理常识)

二、感受推和拉

师：为了更进一步了解推和拉，我们做下面的一个游戏。

活动目标：

- 1、能与同学合作用身体的运动感受推和拉是两个不同的力。
- 2、愿意参加推和拉的活动。
- 3、能够在老师的指导下用实验体验探究出力有大小和方向，推和拉都是力。
- 4、能举出生活中更多推和拉的例子。

实施过程：

师：(1)三人一组，两人活动，另一人裁判，交替进行。

(2)活动前，要做好准备工作，推手掌双方要站在相距100厘米的位置，手掌放在中间位置；拉手臂双方逆向侧面站好，手掌相握。在准备过程中，不允许用力推或拉对方。

(3)裁判员下达命令后，双方用力推或拉，力争战胜对方。

师：通过活动，让学生们讨论，并让大家说出自己的感受。

生：两个同学同时推，力气大的一方会将力气小的一方推出界线，要想赢，就要增大脚与地面的摩擦力，发现力有大小。

生：用力推时，必须对正方向，方向偏了，也会输，发现了力有方向。

师：同一规则再做拉手臂游戏。

(同理感受拉的作用效果)让学生积极参与游戏，可给获胜方一个“小奖品”来调动同学的积极性。

师：还可以让学生做掰手腕等游戏。

师：活动结束后，让同学们进行小组交流，引导学生讨论在

游戏中手臂有什么感受?要战胜对方应该怎么做?生活中还有哪些推和拉的例子?比一比谁列举的例子多。

生：推和拉的用力，方向和结果是不同的。推和拉会使物体移动位置或变形，推和拉是一种力，方向不同，大小不同，使物体移动的位置远近也同。

生：打开抽屉需要向外拉；关上抽屉需要向里推；拉开冰箱门；拉灯；拉窗帘；拉落水儿童；马拉车；推手掌；拉手腕；拔河赛；推铅球；引体向上；按图钉；拔钉子等。

评：改变统一按教师的的意愿统一做同一实验的作法，让学生按照不同的研究方案进行实验，包括研究材料的选择，研究途径、方法、手段的选择等，使学生的主体探究得以有效的进行，是实实在在的尊重学生，而不是停留在形式上的。

三、通过上面的游戏，我们认识了推和拉，下面我们来做一个纸蝙蝠，用推和拉让它飞起来。

活动目标：

- 1、能照图制作纸蝙蝠。
- 2、能够让纸蝙蝠动起来，从中体会推和拉的作用。
- 3、能描述制作纸蝙蝠的重要过程。

实验过程：

- 1、(1)拿出你们的学具，将一张正方形纸形折成一个三角形。
- (2)将这个三角形再对折成小三角形。
- (3)在有四层纸的一边剪一个三角形的口子。

(4) 向前拉动它的两只“耳朵”，并在下面画出“眼睛”。

(5) 将每一侧的三角翅膀向下折。

2、大家可以用彩笔把自己的蝙蝠装扮的漂亮一点。制作完后，让学生一只手捏住纸蝙蝠的身体，另一只手推或拉它的翅膀，观察有什么现象，分析是什么原因造成的，体会大小和方向不同的力所带来的不同结果，并用图或文字把观察的现象记录下来。

3、组织学生分组展示自己的纸蝙蝠，并把推或拉观察到的现象与同学交流。

评价建议：1、用下面的评价表进行个人评价。

学生姓名：_____活动：纸蝙蝠

评价项目：

- 1、我能按示意图制作的蝙蝠。
- 2、我做的纸蝙蝠造型美观。
- 3、我用手推或拉蝙蝠的翅膀，发现它的耳朵跟着张或合。

四年级科学动物的繁殖教案篇八

探索与发现(乘法结合律)

知识点：

1、乘法结合律：三个数相乘，先把前两个数相乘，再和第三个数相乘，或者先把后两个数相乘，再和第一个数相乘，它们的积不变。用字母表示是 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ 。

2、使用时机：当几个数相乘时，如果其中两个数相乘得整十、整百、整千的数就可以应用乘法交换律和乘法结合律。乘法结合律可以改变乘法运算中的顺序。数字如；25和4、50和2、125和8、50和4、500和2等。

探索与发现(乘法分配律)

知识点：

补充知识点：

1、式子的特点：式子的原算符号一般是 \times 、 $+(-)$ 、 \times 的形式；在两个乘法式子中，有一个相同的因数；另为两个不同的因数之和(或之差)基本上是能凑成整十、整百、整千的数。

2、 102×88 、 99×15 这类题的特点：两个数相乘，把其中一个比较接近整十、整百、整千的数改写成整十、整百、整千与一个数的和(或差)，再应用乘法分配律可以使运算简便。