# 科学光与影教案优质6篇

来源：piedai.com 作者：撇呆范文网 更新时间：2024-01-27

*教案可以帮助教师培养自主学习和自我提升的意识，不断提高教学水平，教案的编写要注重培养学生的自主学习和自我评价能力，以下是职场范文网小编精心为您推荐的科学光与影教案优质6篇，供大家参考。科学光与影教案篇1活动目标1.激发幼儿观察气象的兴趣。2*

教案可以帮助教师培养自主学习和自我提升的意识，不断提高教学水平，教案的编写要注重培养学生的自主学习和自我评价能力，以下是职场范文网小编精心为您推荐的科学光与影教案优质6篇，供大家参考。

科学光与影教案篇1

活动目标

1.激发幼儿观察气象的兴趣。

2.了解常见的天气情况，并知道通过哪些途径可以了解天气情况。

3.知道气象与我们生活的关系，尝试设计气象预报表。

活动准备

课件、表格

活动过程

一、了解气象与军事的关系。

1.让幼儿先来欣赏一段小故事“草船借箭”

故事里有个非常聪明的人叫诸葛亮，他利用天气在3天时间造了10万支箭，是怎么办到的呢？

2.让幼儿通过故事思考诸葛亮是怎么知道会有雾天呢？

二、了解常见的和恶劣的天气情况，并知道通过哪些途径可以了解天气。

1.除了雾天，你们还知道哪些常见的天气？

2.了解一些恶劣的天气情况。并观看课件。

3.你们是怎么知道天气情况的？

（短信、电视、报纸等）

4. 欣赏一段天气预报，了解天气预报的主要内容。

（天气、温度、穿衣指数等）

四、了解天气与我们生活的关系。

1.趣味问答

教师：天气和我们的生活有着非常大的关系，今天我就要考考你们。

（1）高温天怎样避暑？

（2）雷雨天怎样维护自身？

（3）雨天出门准备些什么？

五、尝试设计气象预报表

1.教师：天气和我们的生活息息相关。所以我们应该关心天气情况，根据天气变化学会维护自身。

老师给大家准备了一份表格，上面有天气、温度、温馨提示3栏。

2.请小朋友来当一当气象员，在表格上记录一下天气。

科学光与影教案篇2

设计意图：

葱是一种常见的蔬菜“佐料”，营养价值很高。但是对于葱的功用，我班的幼儿并没有意识到。比如午餐时，经常听到孩子们喊“老师，我不要吃这个长长的东西(葱)”；“我不喜欢吃葱，帮我拿走啊” ……我想，既然幼儿对葱关注得比较少，不了解葱的特征和多种用途，为何不给他们一个学习的机会，把生活中常见的葱作为科学探索的材料呢？如果能设计一个有趣的动画人物“葱娃娃”，以“寻找葱娃娃的秘密”贯穿活动始终，相信幼儿会感到好奇和亲切，也能让他们更多地了解和认识葱并学会关注身边的科学现象。

为了引发幼儿对葱的探索兴趣，葱我班幼儿的学习特点和生活经验出发，活动前我多方查找资料，了解葱的外形特征、种类、营养价值、医学用途等并收集了相关资料。然后，确定了以“探索葱管的多种玩法”为活动的重难点，设计了多个有趣的操作环节，力求让幼儿真正“学中玩、玩中学”，体验到科学探索及成功的喜悦。

活动目标：

1.在剥、捏、剪、吹等尝试中，了解葱的主要外形特征及其用途，发现葱会“唱歌”与葱管的粗细、厚薄、长短有关。

2.能运用简单的观察、比较、预测、验证等方法探索科学现象，拓展思维，提高动手、判断和分析能力。

3.愿意参与探索“葱的秘密”活动，体验发现的喜悦，萌发对葱的喜爱之情以及关注身边科学现象的意识。

活动准备：

1. 经验准备：幼儿已初步了解笛子的“发声秘密”。

2. 物质准备：菜篮一个，内装完整的实物葱若干；剪好的葱叶、剪刀、面纸、泡泡水等幼儿人手一份；大、小盘子每桌各一；ppt《送你葱》、葱娃娃图片及其录音、头巾等。

活动过程：

1.幼儿看看、说说，自然地调动对葱的关注

指1：“老师这儿有一首很好听的歌，请你听听歌里都唱了什么？”

幼儿观看视频《送你葱》，猜猜“唱歌的人是干什么的”。

指2：“这首歌是在菜市场卖菜的那位大妈演唱的(指视频中的人物)，歌名叫《送你葱》。瞧，石老师现在变成谁了？”

教师扎着头巾，拎着装有许多葱的篮子扮演“卖菜人”，一边演唱(《送你葱》的最后四句)一边给每桌幼儿送一些葱。

环节自评：幼儿对图“音”并茂的视频《送你葱》很感兴趣，我扮演视频中的“卖菜人”边唱边送葱的情境，大大吸引了幼儿的注意力，成功引发了幼儿对“葱”的好奇和参与活动的积极性。

2.幼儿剥剥、捏捏，认识葱的主要外形特征

指1：“你可不能小瞧这些葱，它的全身都是宝，有很多的秘密呢!现在，每人拿一根葱，仔细看看、摸摸、说说你手中的葱是什么样子的？”

从颜色、形状等方面引导幼儿说说葱的主要外形特征，重点指导幼儿如何剥葱白外面的皮，引导幼儿捏葱叶、掐断葱叶，发现葱叶是空心的(见图1)。在此过程中注意安全教育：剥葱白时不要揉眼睛。以此引发幼儿对葱的气味等特征的关注。

指2：“刚才小朋友们看得很仔细，发现了葱的不少特点。现在你们瞧，谁来了？”(ppt中出示“葱娃娃”， 见图2。)

葱娃娃：“嗨，大家好!我是葱娃娃。认识你们真高兴。我的身体分为葱叶、葱白和葱根。葱叶是空心的，长长的.、圆圆的，像管子；葱根像胡须，像卷发，长在地下。我的身上还藏着许多秘密呢，你们想知道吗？”

环节自评：这一环节是对葱的初步了解。“葱”取自自然界，富有乡土气息，如此简单的材料，却丝毫没有减弱幼儿的探究欲望。他们被葱娃娃的形象所吸引，在看、数、捏、剥、摸葱等一系列动作中，亲自操作、比较并大胆地表达自己的发现。在操作和探索的过程中，幼儿对葱叶里面是空心的，上下不一样粗等特征印象深刻，这也为他们接下来探索葱管会“唱歌”的秘密，积累了必要的经验。

3.幼儿敲敲、闻闻，了解葱与人们生活的关系

(1)游戏“包葱叶”，引导幼儿发现葱汁及其刺鼻的味道。

指：“下面让我们就跟着葱娃娃去寻找它的秘密吧!看，葱娃娃准备了什么？有什么秘密呢？”

ppt出示面纸和葱叶。教师介绍 “包葱叶”的游戏要求：先把葱叶放在纸巾里包紧，然后用手使劲在桌上压一压、搓一搓，最后打开纸包说说自己的发现(见图3)。

幼儿尝试操作，教师注意引导幼儿发现纸变绿了，有一股刺鼻的味道。

葱娃娃：“小朋友们真聪明，让纸变绿的是我的汁——葱汁，它的味道有点难闻，可是放在锅里烹炒之后，就会散发出香味哦!”

(2)举例说说生活中有葱的菜肴，知道葱既可以熟吃也可以生吃。

指1：“哇，原来葱在锅里炒过以后，刺鼻的味道可以变成香味。谁来说说葱可以怎么吃？在哪些好吃的菜里见到过？”

重点引导幼儿说出葱的几种常见吃法，然后结合ppt出示“葱花蛋”、“小葱拌豆腐”等常见菜肴图片，请幼儿猜猜这些菜里的葱是生的还是熟的。

指2：“生葱具有较强的杀菌作用，能帮我们增进食欲、增强体质，所以，葱既可以熟吃也可以生吃。”

葱娃娃：“你们说得很对，我的葱叶和葱白都可以吃，我可是厨房里不可缺少的调料品!很多道菜里都需要我，你们还能在包子、饼干等点心里找到我呢!我的营养价值很高，的身体很，你们一定要多吃哦!” 环节自评：这一环节是对葱的进一步认识，我没有直接告诉幼儿葱与人们生活的关系，而是通过“包葱叶”游戏，让幼儿在包、压、敲、闻的过程中发现绿色的葱汁及其刺鼻的味道，从而由此引出“怪味”变成“香味”的过程，幼儿感觉很神奇，纷纷迫不及待地说出生活中见到过有葱的食品，学习和探索的欲望被大大激发。

4.幼儿剪剪、吹吹，认识葱的新特性——唱歌

(1) 幼儿听音辨声，初步进行猜测和探索。

指：“我们都知道多吃葱有好处，那么葱还有其他秘密吗？我们一。”

ppt中播放一段吹葱管的声音，让幼儿说说“听起来像什么？猜测声音会是谁发出来的？葱为什么会发出声音？”

(2)探索活动：怎样让葱叶“唱歌”？

指1：“葱到底能不能发出声音？试了才知道。来，每人拿一根葱(有葱尖)吹着试试。”

幼儿试吹，猜测吹不响的理由。

葱娃娃：“葱叶里面是空的，小朋友可以在它的中间和两头剪一剪，分别剪出不同长度的葱管，再吹着试试!”

幼儿用葱、剪刀等工具自主探索，教师重点指导幼儿在葱叶的中间、两头分别剪成不同长度的葱管，强调吹葱管的技巧——嘴唇贴紧葱管壁，轻轻吹起，切忌用牙齿咬或将葱管压扁(见图4)。同时注意用剪刀的安全。

指2：“都吹响了吗？吹响的是葱叶的中间还是两头？”“长的和短的葱管，哪种更容易吹响呢？”

葱娃娃：“你的葱管‘唱歌’了吗？能够吹响的葱管其实是葱叶的中间部分，比较薄。如果选了葱叶的两头部分，一边厚、另一边细，是吹不响的。”

环节自评：这个环节是教学难点。我有意识地启发幼儿逐层深入地探索：从猜测声音到确定声音的由来；从试吹完整葱叶到剪去葱尖试吹，再到不断地剪去葱叶两头，直至葱管“唱歌”。幼儿在剪一剪、捏一捏、剥一剥、压一压和吹一吹的过程中，表现出较为强烈的探索兴趣，并快乐大胆地表现自己。这也是一个让幼儿逐渐累加经验，经历从失败到成功的过程。

5.幼儿吹吹、玩玩，在用葱管吹泡泡的游戏中活动结束。

(1)师幼交流：“你发现葱有哪些秘密？”

指：“葱管空心，像管子，可以唱歌，还可以干什么呢？”

幼儿大胆想象、表达，如，“葱叶里面是空心的，像管子；葱白的‘外套’可以剥掉；葱汁可以让纸变绿，味道比较刺鼻；让葱‘唱歌’有很多方法；等等。

(2)幼儿探索用葱管吹泡泡。

教师幼儿每人一瓶泡泡水和一段葱管，要求幼儿在正确使用葱管吹泡泡的同时，注意发现、比较每个泡泡的形状、大小等不同。

结束语：“小朋友们，，为什么我们刚才吹出来的泡泡有的大，有的小呢？这又是葱娃娃的秘密，下次我们再跟着葱娃娃一起去寻找答案吧!”

环节自评：这一环节的提问是开放性的，我让幼儿尽情想象，畅所欲言，并鼓励他们在活动后继续尝试。在活动的结尾，我特意奖励幼儿每人一瓶泡泡水，既是对他们在活动中积极表现的肯定，也是本次探索活动的一种延伸。这一环节以欢快活泼的音乐、五彩斑斓的泡泡将幼儿的情感推向了最高潮，他们兴奋、喜悦，又发现了葱管与自己生活的联系。

活动延伸：

1.在班级区角中成立“科学区”，投放泡泡水和粗细长短不同的葱管，让幼儿自主探索泡泡大小与葱管粗细、长短的关系。还可适当记录纸等材料辅助幼儿实验。

2.继续鼓励幼儿用葱管一物多玩，如，用粗细不同的葱管玩拼接游戏，比比谁拼的长，或进行长度测量活动等。

点评

(点评：唐海燕，江苏省如东县教育局教科室 江苏省学前教育特级教师)

“生活中并不缺少课程，只要我们拥有一双善于发现的眼睛。”教师针对大班孩子对葱的感知不甚全面的现状，充分挖掘“葱”这种常见植物的教育资源，设计出一个探索性比较强且适合大班孩子操作的探究性活动。整个科学活动设计精巧、有趣，很好地达成了预设的教学目标。

首先，活动呈现出浓郁的生活气息。具体表现在两个方面：一是设计了生活化的导入环节，将葱与生活中“卖菜人”的角色有机融合为一体，唤醒了孩子的已有生活经验，激发了孩子的探究兴趣；二是营造了生活化的游戏情境，通过“包葱叶”等活动，幼儿进一步感知了葱与人们的关系，知道了葱所有具有的营养价值，并丰富了对葱的认识。

其次，活动为幼儿了充分的探究时空。教师能紧扣主题，组织不同层次的探究活动，让幼儿在与葱互动的过程中，通过拨拨、捏捏、敲敲、闻闻、剪剪、吹吹等活动，了解了葱的营养、食用价值，发现葱管的“唱歌”、“吹泡泡”等游戏功能，经历了对事物由外部特征到内部结构的探究过程，发展了观察、思考等多种能力。从活动过程可见，孩子的探究是充分的、主动的，也是快乐的。

(本教案系江苏省教育科学“十二五”规划课题“幼儿园‘三元融合式’科学教育案例研究”的阶段性研究成果。)

科学光与影教案篇3

活动目标：

1、通过合作寻找去长颈鹿馆的路线，能正确运用方位词并清楚地介绍自己的路线图。

2、体验解读导游图的乐趣，感受导游图在我们生活中的作用。

活动准备：

动物园导游图，长颈鹿海滨的资料，若干纸和笔胶水，路线指示。

活动过程：

一、明确任务

--在导游图上寻找去长颈鹿馆的路线

1、谈谈对导游图的认识

师：你们认识这个吗？

这是什么地方？

这张导游图有什么作用？

小结：导游图可以帮助我们找到想要去的地方，不迷路。

2、认识导游图上的标志

师：你们能看懂这张导游图吗？图上有什么标志？

（有厕所、动物馆、大路、小路、草地、湖泊、大门、方向标）小结：原来导游图上有动物馆的标志，还有许多公共设施的标志。

3、根据方位猜动物

师：我们用导游图做个游戏，老师说出某个动物的位置，你们猜猜是什么动物？（名犬荟萃：它的北面是虎山，它的南面是熊山，东面是狮山、西面是小兽园--）幼：是名犬荟萃小结：有了动物园的导游图，我们就能轻松找到想要看的动物的位置。

4、明确任务

师示范一个参观的点：世博会就要在上海举办了，熊猫是我们中国特有的珍稀动物，形象憨态可掬，我们真想去看看，怎么走呢？

二、小组合作完成任务

今天我们要去看长颈鹿

1、现在12人分成四组，怎么分呢？分别担任什么样的工作呢？

2、交代任务：能从大门进入动物园，根据老师的路线图找到要看的动物。

三、幼儿集体交流

请幼儿来介绍一下各自的路线图，要说清楚从哪里走的，（重点提醒幼儿用正确的方位词介绍）小结：原来分工合作做事情才能更快。

四、看看你们都到了什么地方？

（长颈鹿馆）观看长颈鹿海滨的视频和对白师：门口有个标本，你知道是怎么回事吗？（长颈鹿之死）你知道它是怎么死的吗？ 我们应该怎么做呢？

小结：我们要文明游园，保护动物，不能做伤害动物的事情，\*\*护小动物的宣传员。

活动反思：

自然界是神秘的、和谐的，这就是因为有了这千千万万种动物， 动物的世界千奇百怪，孩童时代和动物的本性是多么的相似，因此动物也就是孩子们十分感兴趣的一个话题。

从小班的时候，孩子们接触的是：\"可爱温顺的小动物\"，诸如此类的小狗、小猫等。到了中班时期，他们对\"动物们长得什么样？它们有些什么本领？\"等一些外貌、特征、进行思考。

这次我们和孩子共同进入了大班动物的世界， 自古至今，人们也从动物身上学到了很多本领进行了发明创造。 比如：人类从动物身上学到了哪些本领？它们是怎样保护自己的？……带着这一系列问题，主题活动虽然有点相似，但还是根据了幼儿的年龄特点，层层递进，更好的来完成我们这个主题活动的最后的目的：我们和孩子们一起真切的感受到人类和动物是朋友，我们应该保护动物。

科学光与影教案篇4

【教学目标】

科学概念

1、 蜗牛的特点体现在它的运动、身体构造等多方面。

2、 蜗牛能对外界的刺激产生相应的反应，如触角伸缩、身体躲进壳内以躲避危险等。

3、 蜗牛利用腹足能在各种物体上爬行，腹足做细波浪状运动并在爬行中留下粘液痕迹。

过程与方法

1、 经历和体验从整体到局部的观察过程，并学习使用放大镜做更细致的观察。

2、 用简图画出蜗牛的外形。

3、 按照教科书介绍的方法饲养蜗牛，做好记录。

情感、态度、价值观

发展研究小动物的兴趣，树立起认真细致、实事求是地观察态度，做到不打扰、不伤害小动物。

【教学重点】

经历对蜗牛外形、运动、反应等方面的观察活动。

【教学难点】

学生观察过程中对蜗牛的态度及对观察到的信息的整理。

【教学准备】

1、 分组：2-3只蜗牛、放大镜、树枝、绳子、玻璃、饲养槽。

2、 与学生相同的但大一号的材料。

【教学过程】

一、课前布置学生捉蜗牛

1、 教师提醒学生注意在那里捉到的蜗牛，捉到蜗牛的地方有什么环境上的特点。

2、 关注：学生捉蜗牛是否伤害蜗牛和其他动植物。

3、 设计意图：使学生对蜗牛的生活环境有一个初略的认识。

二、观察蜗牛的身体。

1、 组织讨论观察蜗牛的身体的顺序，讨论纪录的方法。在学生观察过程中解答学生问题和给与指导。

2、 学生观察、记录蜗牛的身体。并在观察过程中提出自己的新的问题。

3、 关注：学生在观察过程中的组织纪律性，学生在观察过程中交流和记录情况。

4、 设计意图：认识蜗牛的身体结构特点。

三、观察蜗牛的运动和反应。

1、 组织学生讨论观察蜗牛运动的方法和记录的方法。在学生观察过程中解答学生问题和给与指导。

2、 学生观察、记录蜗牛的运动。并在观察过程中提出自己的新的问题。

3、 关注：学生在观察过程中是否用到适度刺激的方法观察蜗牛的反应，学生在观察过程中交流和记录情况。

4、 设计意图：认识蜗牛运动的特点：靠腹足运动，爬过的地方有粘液，能对刺激做出反应。

（被注：观察蜗牛的身体和观察蜗牛的运动最好结合起来在同一时间段内完成）

四、饲养蜗牛

1、 教师介绍饲养蜗牛的方法和注意事项。

2、 学生饲养、观察蜗牛并记录发现和产生的新问题。

3、 关注：饲养过程中是否坚持观察、记录。

4、 设计意图：在饲养过程中了解更多有关蜗牛的信息。

科学光与影教案篇5

教学目标

科学概念：

桥梁有多种不同结构，有的桥梁把多种结构合为一体。桥的形状和结构与它的功能是相适应的。

过程与方法：

提高观察、比较、描述和评价的能力。

情感、态度、价值观：

体会科学技术对社会进步的作用。感受和欣赏桥梁的形状结构之美。

教学准备

为小组准备：

吸管或竹片、粗线。为全班准备：木板或瓦楞纸板、绳子。

教师自己准备：

各种桥梁的图片或影像资料。

教学过程

一、导入新课

我国著名桥梁专家茅以升说过：“桥梁是一种自古有之，最普遍而又最特殊的建筑物。”

二、美丽的彩虹桥－拱桥

出示图片，观察比较这些拱桥，它们有什么相同和不同？各有什么优点？

实验：用木棍做一个拱，然后两个做对比，看是那一个面的受力更大。

1、（桥面在拱下方的拱桥，桥面可以拉住拱足，抵消拱产生的向外的推力。桥面被水平方向的力拉紧，还增加了桥面的抗弯曲能力。）

三、拉索桥

1、观察拉索桥，它们的受力部分主要是哪些？

2、以实际例子说明。观察这些桥的结构是怎样的。拉索桥究竟有什么优点？

3、实验：模拟做一个拉索桥。在实难中学生边观察边思考问题，当演示完成后回答。

（1）两人同时用力拉绳把“桥”吊起来。我们朝什么方向用力？

（2）把绳子拉平直些，再拉平直些，感觉用力有什么变化？

四、结合我们的生活自己来制作桥

利用课余时间进行，让学生分组完成也要以独立完成，再上交作品，由老师和同学们一起来评定其水平。让学生说出自己设计和制作桥的想法和原理是什么？

自己设计的桥有什么特点，请做得好的学生演示讲解，从而进一步体会本单元的知识。

科学光与影教案篇6

【教学目标】

科学概念：认识在轮轴的轮上用力能够省力，轮越大越省力；在轴上用力费力。

过程与方法：通过在大小差别更大的轮轴上挂重物的实验分析，认识轮越大越省力。

情感、态度、价值观：积极了解轮轴在生活中的应用，发展研究简单机械的兴趣。

【教学重点难点】

通过实验了解轮轴作用和轮的大小对轮轴作用的影响

【教学准备】

大螺丝刀1把、阀门式水龙头一个；每组钩码1盒、2段棉线、1个铁架台、1个大轮、1个小轮、一个轴（简易机械盒）

【教学过程】

一、导入新课

水龙头是我们每家每户都有的一种工具，他能有效控制水的流量。我请一位同学来拧开这个水龙头；

出示水龙头图片，并指出轴、轮所在位置；像水龙头这样，轮子和轴固定在一起，可以转动的机械，叫做轮轴。

二、轮轴作用的研究

1、设计家在设计水龙头的时候都是有一定目的的，那么水龙头上的轮有什么作用呢？

2、请学生尝试拧开去掉轮的水龙头，然后说一说轮的作用。

3、用一个轮轴装置来研究轮轴的作用。

实验操作：

（1）把一些大小不同的轮和轴分别固定在一起，安装在支架上，在轮和轴的凹槽内装上棉线，把钩码分别挂在轮和轴上，试试看，能发现什么？

（2）学生分组实验并做好实验记录（书本p10）。

4、小组成员汇报数据，并进行交流和思考，发现了什么规律？

（挂在轮上的钩码更少，证明在轮上用力能省力）

5、轮轴作用的运用（小游戏）：猜猜胜者是谁？请几对同学上台来进行游戏。

一个同学握住螺丝刀柄，一个同学握住螺丝刀轴，2人按不同方向转。

三、轮的大小对轮轴作用的影响

1、 刚才我们通过实验和游戏了解了在轮轴的轮上用力是比较省力，那么如果轴固定不变，把轮换大些会怎么样呢？

2、 示范操作实验：把更大的轮和轴（不变）固定在一起，先在轴的棉线上挂3~5个钩码，然后请学生尝试在轮上加钩码，使轮上的钩码刚好能拉起轴上的重物。

3、 在小组内开展实验活动，用不同大小的`轮和轴进行实验，并请学生记录实验数据，填入书本（p11）的表格内。

4、 交流讨论数据表，说说你是按什么顺序进行收集数据的？你发现了什么规律？

（按轮从小到大或从大到小的顺序进行实验，然后进行对比；发现轮越大，越省力，轮越小，越费力的规律）

四、巩固与应用

1、找一找，说一说在我们的生活中还有哪些地方应用轮轴？说说它们给我们的工作和生活带来了那些方便。

2、这些轮轴的作用是什么？他们是省力的还是费力的？（方向盘、轱辘、门把手、扳手、牛顿盘）其中牛顿盘在旋转时是拧轴，属于费力的轮轴。

本文档由撇呆范文网网友分享上传，更多范文请访问 撇呆文档网 https://piedai.com