

最新铝的两性实验教案(实用9篇)

教案是教师在备课过程中对教学内容、教学目标、教学方法等进行详细规划和设计的重要文档，它能够有效指导教学。下面是一些精选的一年级教案范文，希望能够启发大家在教学设计方面的思路。

铝的两性实验教案篇一

1. 认识什么是物体的惯性；
2. 知道一切物体都有惯性。

带有木柄的锤，长为200—300毫米的直尺或金属棒（直径10毫米左右）。

1. 把一个锤头松套在木柄上端，锤头能够轻易地取下。然后握住木柄，把木柄下端对准地面迅速撞击几下，就很难把锤头取下来了。
2. 把几块大小形状相同的长方块（用其他表面较光滑的、稍重的物体也可以，如大棋子、满装的火柴盒等）叠在一起，用直尺或金属棒对准其中任一块水平敲击，则被击的一块飞出，其余的仍然叠在原位。

1. 离弦的箭为什么能继续前进？

铝的两性实验教案篇二

活动目标：

- 1、通过观察，了解舌头的外形特点和构造。
- 2、幼儿在尝试和比较中了解舌头的三大作用。

- 3、引导幼儿在生活中保护自己的舌头。
- 4、发展幼儿的味觉感官，培养探索自身奥秘的兴趣。

活动准备：

- 1、每人一面小镜子，一份（包括酸、甜、苦、辣、咸）的调味品，一根吸管。
- 2、多媒体课件。

活动过程：

一、引出主题

- 1、教师和幼儿一起玩用舌头发出声音的游戏。
- 2、提问：是谁帮助我们发出这些有趣的声音？

二、认识舌头各部分的名称及部位

- 1、师：对了，是我们的舌头，你有没有仔细地观察过它？今天老师为每个小朋友准备了一面镜子，请你仔细地观察一下自己的舌头，看看它的上面、下面有什么。
- 2、幼儿边观察边发言。
- 3、教师把自己的手当作舌头演示，幼儿认识各部分名称：舌头后面连着喉咙的部分叫“舌根”，舌根的前面部分叫“舌体”，舌体的最前面叫“舌尖”，舌体的上面叫“舌背”，舌背上有舌苔，舌体的下面叫“舌腹”，舌腹上有舌系带、血管和突起。
- 4、师：刚才小朋友说得真好，小舌头自己还想介绍一下自己，我们一起来听听它说什么。（看多媒体软件）

三、了解舌头的作用

1、幼儿和教师试试舌头不动，还能不能说话。

2、师：舌头除了能帮助我们说话，还有什么作用？（幼儿讨论）

3、幼儿用吸管品尝各种调味品。

品尝后教师提问：你尝到了什么味道？是谁帮助你知道了这些味道的？舌头为什么能尝出各种味道呢？（教师：因为舌背上有许多小小的味蕾，这些味蕾对味道特别敏感。）什么地方味蕾对什么味道反映最灵敏？（看多媒体介绍。）

4、幼儿和同伴互看，比较舌头的异同。

教师指导并引导幼儿讨论：为什么有的小朋友的舌苔会特别重？（教师：因为舌头是反映身体状况的一个标志。）

5、教师：我们的舌头不仅能帮助我们说话、品尝味道，还能反映我们身体的健康状况，舌头的作用真大。

四、讨论如何保护舌头

2、幼儿讨论。

3、师生共同小结：舌头最怕刺激性强的食物，我们以后吃东西时要小心，不要吃太辣、太烫或太冷的东西，也不要吃得过快，不能边吃边说，以免咬着舌头，还要注意多吃一些蔬菜、水果，增强营养，保持口腔卫生，早晚刷牙，饭后漱口，让小细菌无法生长。

铝的两性实验教案篇三

请孩子先嚼1片口香糖，片刻后再嚼1块巧克力，将口香糖和巧克力在口中一起嚼，孩子亲身体验到口香糖的“嚼劲”失去，疑问“似乎口香糖没有了”。

□**教学流程**】（教师的行为和提问想吃口香糖吗—为什么喜欢吃—吃口香糖的好处—吃完口香糖随便丢弃吗—口香糖粘在地面或地板上的坏处—有什么办法清除地面或地板上的口香糖—请同学做实验—引导学生感受巧克力溶解口香糖的神奇效果—请大家反思“用巧克力去除口香糖是否切实可行？”—鼓励“大家能不能以后从巧克力中研究开发出专门清除口香糖污迹的清洁剂？”

【目标整合】

用一小块口香糖引导学生体验过程，信手拈来，却意义非凡：实验前观察口香糖的状态、颜色、香气；实验中感受口香糖在口中的状态和甜味变化。

口香糖是小学生们喜爱的零食之一，但很多孩子只是单纯觉得好吃，并不清楚吃口香糖的益处，我们在实验前通过正向引导可以帮助学生了解吃口香糖对人体的三点好处：清新口气、清洁牙齿、加有木糖醇的口香糖可以减少嘴里的酸性程度，有效防止蛀牙，起到保护牙齿的作用。通过体验这个小实验，不仅增加了学生对口香糖的认识和吃口香糖的目的性，还培养了学生的环保意识以及应用体验的经历去解决实际问题的意识。

【试验原理】

巧克力中的热量把口香糖中的胶质破坏了 案例2你也可以制作喷泉 **【实验器材】**

酒精灯，火柴，坩埚钳，薯片 【实验介绍】

通过薯片的成分介绍，学生可以了解这是一种高热量且会致癌的食品，多吃对身体不益，彻底颠覆学生对此类零食的观念。再让同学列举生活中的垃圾食品，教师进行总结，培养学生健康的饮食习惯。

研钵，胶头滴管，3支试管，紫甘蓝(紫包菜)，酒精，水，白醋，食盐，发酵粉

普通的面条是什么颜色一想亲手制作可以变色的面条吗一介绍紫包菜一做实验一鼓励学生猜测颜色的变化一指导学生观察记录颜色的变化一思考“如何制作三色面条”

【目标整合】

紫甘蓝是一种很好的营养健康食品，教师通过介绍向学生推广，并通过此实验使学生初步认识酸性物质和碱性物质以及区别它们的方法。实验中教师应不急于添加试剂，鼓励学生猜测溶液颜色的变化，增加学生的实验参与感和对实验结果的期待感。

实验后启发学生思考如何利用此实验现象设计制作三色面条，培养学生善于将知识活学活用的意识。

案例5牙膏大“pk” 【实验器材】

此实验改自一则牙膏广告，将原来实验中的酸换成了可乐。牙齿表面和蛋壳类似，常喝可乐会使牙齿变软，但牙膏可以帮助我们保护牙齿，使牙齿更坚固健康。通过此实验告诉学生要少喝可乐等碳酸饮料，并坚持每天刷牙。

烧不着的棉布

棉布是由棉花制成的，棉花主要的化学成分是纤维素分子构成的，它含有碳、氢、氧元素，所以是可燃的物质。布条事先浸过30%的磷酸钠溶液，晾干后再浸入30%的明矾溶液中，再晾干，这样，布条上就有两种化学药品，磷酸钠和明矾，磷酸钠在水中显碱性，而明矾在水中显酸性，它们反应之后除生成水外，还生成不溶解于水的氢氧化铝。所以实际上棉布条被一层氢氧化铝薄膜包围了，氢氧化铝遇热后又变成了氧化铝和水，就是这层致密的氧化铝薄膜保护了布条，才免于火的袭击。经过这样处理过的棉布在工农业生产和国防建设上都广泛的应用。

液体里面的星光

小木炭跳舞

原来在小木炭刚放入试管时，试管中硝酸钾的温度较低，还没能使木炭燃烧起来，所

以小木炭还在那静止地躺着。对试管继续加热后温度上升，使小木炭达到燃点，这时与硝酸钾发生激烈的化学反应，并放出大量的热，使小木炭立刻燃烧发光。因为硝酸钾在高温下分解后放出氧来，这个氧立刻与小木炭反应生成二氧化碳气体，这个气体一下子就将小木炭顶了起来。木炭跳起之后，和下面的硝酸钾液体脱离接触，反应中断了，二氧化碳气体就不再发生，当小木炭由于受到重力的作用落回到硝酸钾上面时，又发生反应，小木炭第二次跳起来。这样的循环往复，小木炭就不停地上下跳跃起来。

铝的两性实验教案篇四

讲述：大家是否还记得《西游记》中太上老君的炼丹炉？我们不要小看这个炼丹炉，其实古代炼丹和炼金的作坊就是今天的化学实验室的前身。

导入新课：化学是一门以实验为基础的科学，许多的化学成果与创造都是在实验室中反复地实验而得出的，所以说要想学好化学就必须重视化学实验。（板书：课题二化学是一门以实验为基础的科学）

铝的两性实验教案篇五

一、实验目的：

清晰地看到无机物和有机物。

二、该实验在中学生物教学中的地位与作用：

“认识有机物和无机物”是人教版《生物学》七年级上册第50页的一个实验。无机物和有机物是构成细胞的重要物质，为了让学生能更深入地认识无机物和有机物，更好地了解细胞的生活，我设计了该实验。

三、教材实验不足之处：

- 1、取材不理想，选用了小麦种子。
- 2、实验结果不明显，种子燃烧后看不到有机物，只能领会到被烧掉的是有机物。

四、实验创新与改进之处：

- 1、取材方面：选用了大鱼肋骨。
- 2、实验方面：由一个实验——燃烧小麦种子，改为了两个实验，即骨的煅烧及骨的脱钙。
- 3、通过实验，能让学生清晰地看到无机物和有机物。

五、实验步骤：

1、用镊子夹取鱼骨在酒精灯上煅烧，观察骨的颜色变化，并闻煅烧过程中的气味。

骨的煅烧

2、将大鱼肋骨放入盛有质量分数为15%的盐酸的烧杯中，约过15分钟左右，将大鱼肋骨用镊子取出，并在清水中洗去肋骨上的盐酸，观察骨的变化特点。

六、实验结果：

1、骨煅烧后，烧掉了有机物，剩下了硬脆的无机物。

2、骨在盐酸中浸约15分钟后，溶解了无机物，剩下的是有机物，而且将剩下的有机物用镊子取出后，再用清水冲洗，能用手将这一根大鱼肋骨弯曲并打成结。

所以，整个实验效果非常明显。

七、小结：

该实验效果明显，取材容易，操作时间短，简单明了，设计严密。通过实验能够给学生直观而真切的感受，使其认识更深刻，理解更透彻。

铝的两性实验教案篇六

设计意图：

《纸的吸水性》是山大版教材主题一中《送纸船》的生成活动，在认识纸的特性中提取了纸的吸水性为重点掌握内容，并加深了难度，让幼儿初步感知纸的吸水性与纸质有关。

《纲要》中指出“教师应成为幼儿学习活动的支持者、合作者、引导者。”活动中应力求“形成合作探究式”的师幼互动。因此本次活动我始终以引导者的身份出现，以自己的语言启发幼儿发现、思考问题，同时考虑到中班幼儿的思维具有明显的具体形象性，本节活动主要通过幼儿的动手操作实验，来促使幼儿在游戏中探索出不同纸的吸水性不同。艺术课紧紧围绕不同纸的吸水性不同的整合点，让幼儿在选纸、染纸的过程进一步巩固对整合点的认识。

活动目标：

1. 体验小实验带来的快乐，激发幼儿对科学活动的兴趣。
2. 发展思维能力及观察分析能力。培养动手操作能力。
3. 知道纸有吸水性，对比观察发现不同纸的纸吸水性不同，并初步感知吸水性跟纸质有关。
4. 愿意大胆尝试，并与同伴分享自己的心得。
5. 激发幼儿乐于探索科学实验的乐趣。

活动重难点：

活动重点：知道纸有吸水性，不同纸的吸水性不同。

活动难点：初步感知纸的吸水性跟纸质有关。

整合点：不同纸的的吸水性不同

活动准备：

(三人一组，分为五组)

11个透明操作水槽；纸巾、宣纸、绘画纸的纸花各6个；纸巾、

宣纸、绘画纸的纸树各16个;实验夹16个;大筐12个、小筐6个;大小记录表共17张;记录笔15支;5个观察盆;纸巾、宣纸、绘画纸各6张;纸的用途ppt

活动过程:

一、纸花开了，初步感知纸的吸水性

(一)教师操作，引出探究问题

指导语：今天许老师给大家带来了朵漂亮的小纸花，大家猜猜这朵纸花能自己开放吗？

教师实验。

指导语：纸花放在水里有什么变化?为什么在水里的花能开呐？

(二)幼儿自主操作探究

2. 幼儿操作实验

3. 纸有吸水性

(1)指导语：你们的纸花都开了吗?为什么纸花开了？

(2)幼儿表述观察发现。

(3)教师小结：因为纸宝宝身体里面喝了水，所以纸花开了，我们把纸宝宝喝水的过程叫做纸在吸水，所以说纸有吸水性。

4. 不同纸花的开花速度不一样

(1)指导语：那你的纸花和其他小朋友的纸花开花的快慢一样吗？

(2)师根据幼儿回答记录实验观察表。

(3)指导语：为什么有的纸花开得快，有的纸花开的慢？

幼儿回答。

过渡语：纸花宝宝是用不同的纸做的，那我们就一起来看看这些纸有哪些地方不一样？

二、观察操作，理解纸的吸水性特点。

(一)观察操作，了解纸质是不同的

1. 幼儿观察。

2. 教师引导幼儿说一说纸的不同点。

3. 教师小结：刚才我们说的这些纸的不同的地方，我们说是纸的质地不同。

(二)实验：小树喝水

1. 教师示范玩法，讲解记录方法。

2. 幼儿汇报观察表

3. 教师在自己的观察表上做记录。

4. 教师小结：原来不同质地的纸吸水性是不同的，有的吸水性强，有的吸水性弱。

5. 师结合纸花小结小树的观察记录表。

三、结合生活，了解纸的用途

(一)吸水性强纸的用途

(二)其他纸的用途

四、延伸活动，寻找身边的纸

指导语：现在就让我们回到班里去看一看，身边还有哪些纸？他们都用来干什么了？

活动反思：

孩子们发现生活中有着那么多不同的纸，感受到了纸的多样性，在实验操作中幼儿积极进行讨论，通过做实验得到求证，懂得要科学地对待事物，不能以主观意见代替实验结果。在活动中感知体验并能清楚地讲述结论，整个活动幼儿的整体状况都很好，积极主动的参与，兴趣浓厚。

文档为doc格式

铝的两性实验教案篇七

崔家桥中学 滕婷

一、实验在教材中所处的地位与作用

本实验出自苏教版七年级生物上册第五章《绿色植物的一生》的一个观察实验。该实验的目的通过观察大豆种子的结构能够描述出植物种子的主要结构。既培养了学生的实验观察操作能力，又为学好种子的萌发过程奠定了基础。

二、实验原型及不足之处

原实验的实验材料仅仅只有一种大豆种子，大豆种子只能代表双子叶植物种子这一类种子的结构。书本对玉米、小麦、

水稻等单子叶植物种子的结构，未设计实验进行观察，其实对学生了解种子的种类以及结构是不利的。

三、实验创新与改进之处

将实验材料换成了绿豆种子和玉米种子，学生可通过观察绿豆和玉米种子的结构，比较单子叶植物和双子叶植物的的异同。

四、实验器材

浸泡过的绿豆种子和玉米种子、碘酒、刀片、放大镜

五、实验原理及装置说明 淀粉遇碘变蓝

六、实验过程

- 1、分别取三粒绿豆种子和玉米种子，放置在吸水纸上
- 2、将一粒绿豆种子的种皮剥开；另外一粒绿豆种子剥去，并用手掰开的两片子叶；
- 3、将一粒玉米种子的果皮剥开；另外一粒玉米种子用刀片进行纵切，并在剖面滴加碘液。
- 4、先用肉眼对种子的外形进行观察，然后用放大镜对种子的结构进行对比观察。

七、实验效果

- 1、通过观察发现玉米种子一层皮即果皮剥去后，里面还有层皮，就是种皮，使学生亲眼看到我们平时所说的玉米种子其实是果实。而绿豆只有一层皮即种皮，所以绿豆是种子。
- 2、通过对比观察两种种子的结构，了解到像玉米这种单子叶

的植物和绿豆这种双子叶植物的结构的异同。

八、自我评价 通过实验创新改进，我认为是成功有效的，主要体现在如下：

1、学生通过亲眼观察了解到我们食用的许多农产品有些是果实有些是种子。

2、通过增加对玉米种子的观察，更加形象生动的补充了学生对种子的种类及结构差异性的漏缺。

3、更好的培养了学生的实验观察操作能力和学生处理信息、归纳总结的能力。

铝的两性实验教案篇八

认识针孔照相的原理，并学习制作针孔照相机。

【仪器和器材】

两个圆纸筒(一大一小，大的能够紧套在小的外边，并能相对移动)，锡箔，防油纸或绘图纸(一般半透明纸也可)，凸透镜，蜡烛和火柴。

在大纸筒的一端包上锡箔，在锡箔中心戳一个针孔；在小纸筒一端包上半透明的防油纸作为纸屏，将小纸筒插入大纸筒内。整个装置除锡箔有针孔外，其余部分不透光。这样就做成一个针孔照相机(参看图2.1-1)。

【实验方法】

1. 用针孔对准房间或窗外一个明亮的物体，在纸屏上能够看见物体的像。

2. 点燃一支蜡烛，用针孔对准它，观察蜡烛的像：使照相机逐渐移近(或移远)蜡烛，看像有什么变化；保持相机与蜡烛距离不变而将纸屏向针孔推进，看像发生什么变化。

3. 将针孔稍微变大一点，重复上述过程，看像的大小、明暗和清晰程度如何变化。

5. 将凸透镜放在针孔前面，看一看是否可以通过改变物距和纸屏与锡箔距离，得到一个像？保持蜡烛、锡箔、纸屏的距离不变，移走凸透镜，比较有凸透镜和没有凸透镜时像的情况。(会聚透镜的作用是将所有分开的像会聚成一个像)。

【参考资料】

自制简易照相机

拿只圆柱形的纸盒，把一端的盒底完全除去，在外面包上一层半透明的薄纸，在另一端的盒盖上。开一个小洞，贴上锡箔，锡箔中心戳一个针孔，这样就成了一个简易照相机。在黑暗的房间点一支蜡烛，拿这照相机的针孔对着蜡烛，可以在薄纸上看到蜡烛的倒像。

这个自制的简易照相机也可以用来摄影。只要用软片底版代替薄纸，软片后面，用黑纸包起来，不使漏光，前面的小孔，也要用厚纸遮盖起来。这些都要在暗室内进行准备。

拍摄景物必须在阳光下进行，曝光时间要长些，因为它前面的孔很小，进入光线不多。开始时可以用4秒钟的曝光时间，如果试验的效果不好，可适当延长时间，或改短纸盒的长度。

在上曝过光后，将前面的针孔遮盖起来，拿到暗室里取下软片，冲洗，晒印照片。

铝的两性实验教案篇九

- 1、能够说出几种常见水果的名称及其主要特征。
- 2、学会运用“我喜欢……，它的颜色，形状，味道”的句型。
- 3、喜欢吃各种水果，知道多吃水果好处多。
- 4、让幼儿学会初步的记录方法。
- 5、能积极地与同伴交流自己的发现，激发进一步探索事物变化的愿望。

ppt(水果图片)、水果谜语、画纸画笔

一、导入主题

展示水果与谜语，引出水果的主要特征

- 1、小朋友们，老师问你们，你们喜欢吃水果吗？
- 2、今天，老师带来了一些水果，想请小朋友认认都是哪些水果？

2、小朋友们，现在王老师告诉你们：我喜欢一种水果，就在这图片上，但我不想告诉你们，我现在用猜谜的形式让你们猜，看看哪个小朋友猜的对，好不好？（竖起你们的小耳朵，挺好了哈）

兄弟几个真和气，天天并肩坐一起，少时喜欢穿绿衣，老来都穿黄衣裳。 - 香蕉

引导幼儿初步接触：我喜欢香蕉，弯弯的，它的颜色是黄色的，吃起来甜甜的。

二、提问小朋友问题

引导幼儿学会运用“我喜欢……，他的颜色，形状，味道”这一句型

哇，小朋友们都很棒哦，来给自己放个大鞭炮，好不好！

（猕猴桃、荔枝、榴莲、火龙果）

小朋友有认识这个的吗？来跟着老师读两遍

三、了解吃水果对身体的好处。

1、好了，图片看完了，你们了解了几种水果的主要特征，老师也知道你们喜欢吃水果，可是哪个小朋友可以告诉我她为什么喜欢吃水果呢？也就是吃水果有什么好处呢？老师及时给以肯定。

学生：（有营养，身体长得更健康）（水果味道可好了，甜甜的。吃水果解渴，苹果可以补充水分）

老师：其实，你们说的都对，但是除了小朋友说的这些，水果里面还含有大量的维生素c，有助于我们增强抵抗力，我们就会少生病，身体变得棒棒的，更健康了（小朋友们，你们懂了吗）

四、给水果填颜色

既然水果对我们这么重要，那我们是不是应该多吃点水果呢

你们看像不像没穿衣服啊，秋天来了，那它们是不是很冷啊，需要你们来帮它们涂色，穿上外套。

我现在给你们做个示范：看，我喜欢红色的苹果，我就给它

涂红色，穿上红色的外套。

小朋友们你们喜欢什么颜色的水果，你就帮它们涂什么颜色

好了，小朋友们都画好了，向后转，请把你们的水果举起来给后面的客人老师欣赏一下吧。

在整个活动中利用幼儿的好奇心引起他们的学习兴趣，并且达到了预期目标，效果非常好，甚至超过了预期效果。整个活动既让幼儿体验了实验成功时的快乐、增强了自信心，也知道了保护环境的重要性，同时也培养了幼儿的观察力及动手操作的能力，这个活动在中班开展是非常有意义和有必要的。