

最新刘树樑摩擦摩擦教案 摩擦科学教案(大全14篇)

中班教案除了包含课程内容，还会涉及到评估和反思等方面的内容。高二教案是教学中的重要依据，下面是一些实用的高二教案范文，供大家参考学习。

刘树樑摩擦摩擦教案篇一

“摩擦起电”是在“做中学”的思想指导下设计的一个大班科学活动，通过观察、探究、猜想、验证、发现、记录、分享与表述，发挥了孩子们的主动性，通过该活动，孩子们对摩擦能产生静电有了一个初步的认识，并能体验大胆猜想和认真验证的科学探究过程，基本完成了预设的目标。不过，活动也存在一些不足的地方，比如，活动进行的过程中没有重视与孩子的交流，没有对孩子的回答给予肯定。在今后的活动中，我会注意贯彻“做中学”思想，引导孩子亲历科学探究的过程，并重视与幼儿间的交流。

刘树樑摩擦摩擦教案篇二

一、猜一猜，想一想。

二、玩一玩，试一试。

1. 出示百洁布和水彩笔，提问：如果给你一块布和一支水彩笔，你能完成刚才的任务吗？

2. 请个别幼儿上来尝试。

3. 教师演示摩擦起电的小实验：用水彩笔在百洁布上摩擦后吸起碎纸片。

实验后提问：这是怎么回事呢？

教师：原来水彩笔在百洁布上摩擦后产生了静电，可以吸起小纸片，这种现象叫做“摩擦起电”。

三、尝试用不同材料进行摩擦起电的实验。

1. 出示实验材料，幼儿逐一认识。
2. 介绍记录表，引导幼儿猜想并记录。
3. 幼儿实验并记录。
4. 引导幼儿讲述自己的发现。

四、教师小结。

刘树樑摩擦摩擦教案篇三

- 1、引导幼儿感知摩擦起电的现象，初步了解什么叫摩擦起电。
- 2、培养幼儿对事物的好奇心，敢于探索乐于大胆探究和实验。
- 3、充分体验“科学就在身边”，产生在生活中发现、探索和交流的兴趣。
- 4、对幼儿动手能力和思考能力进一步锻炼与提高。

吸管、气球、尺子、梳子、塑料盒、碎纸片

一、变魔术（出示尺子，碎纸片）

提问：刚刚老师是怎样来变魔术的？用了什么动作呢？

二、教师引导幼儿分组进行尝试。

1、教师：刚才小朋友猜想了一些结果，现在请你们来试一试，看看到底会发生样的事情？（幼儿第一次操作）

2、讨论交流：你发现了什么有趣的事？小纸屑是怎样吸上来的？

3、多部位摩擦：你们猜猜，在衣服上磨磨会吸住碎纸片吗？那裤子上呢？（幼儿第二次操作）

4、多种材料的尝试：除了尺子外还有什么磨磨也会吸住碎纸片？

（幼儿第三次操作）

三、引导幼儿交流各自的试验过程和结果。

教师：小朋友用哪些材料吸起小纸屑的？

交流：为什么塑料尺、塑料吸管和气球后可以吸起小纸屑？

两个物体在一起摩擦后会产生静电，叫做“摩擦起电”。塑料尺、气球、吸管和布摩擦后产生静电，因此吸起了碎纸屑，因此塑料的物品最容易产生静电。

刘树樑摩擦摩擦教案篇四

1. 知道什么是静摩擦力、最大静摩擦力、滑动摩擦力.
2. 能计算静摩擦力、滑动摩擦力的大小并会判断它们的方向.

过程与方法

1. 学生通过设计实验，并使用控制变量法对影响滑动摩擦力和静摩擦力大小的因素进行实验探究.

2. 培养学生的逻辑思维能力, 培养学生利用知识解决实际问题的能力.

情感态度与价值观

通过静摩擦力的探究过程, 培养学生科学的思想方法.

课前准备

教具准备: 木块、弹簧秤、木板、毛巾、纸、钢板、砂纸、水等.

知识准备: 搜集有关的摩擦力信息.

教学过程

导入新课

活动导入

准备两只碗, 分别放入数量较多的玻璃小球, 一只碗内是光滑干净的, 另一只碗内是粘有灰尘的. 请两个同学把玻璃球从碗中用筷子夹出来, 比赛看谁夹得快. 然后让两位同学分别说出自己的感想, 从而引出摩擦力的问题.

情景导入

出摩擦力的概念.

图3-3-1

刘树樑摩擦教案篇五

1. 解答: 手压着桌面向前移动时, 手受到桌面的滑动摩擦力作用. 滑动摩擦力的方向与手指移动的方向相反, 阻碍手指的运

动. 手对桌面的压力越大, 手指受到的滑动摩擦力越大, 对手指相对桌面运动的阻碍作用越明显.

2. 解答: (1) 不受. 因为瓶子与桌面之间没有相对运动的趋势.

(2) 受静摩擦力作用, 静摩擦力的方向沿桌面斜向下.

(3) 受静摩擦力作用, 静摩擦力的方向竖直向上(瓶子处于竖直状态).

(4) 受滑动摩擦力作用, 摩擦力的方向沿纸条相对瓶子的运动方向.

3. 答案: 35n30n0.320n

刘树樑摩擦摩擦教案篇六

1、对探索自然事物感兴趣。

2、能大胆地进行操作实验，与同伴进行合作。

3、感知塑料小棒摩擦后可以吸取纸屑。

1、塑料小棒或塑料笔杆（彩色笔）、小木棍、梳子、尺子、碎纸屑。

2、记录单。

1、“猜一猜，想一想”，激发幼儿参与活动的兴趣大班科学活动：摩擦起电大班科学活动：摩擦起电。

(1) 教师出示装满纸屑的篮子，请幼儿思考。

师：如果不用手直接拿纸片，用什么办法可以取出篮子里的

小纸片。

(2) 教师提供彩色笔，继续让幼儿探索取出纸屑的方法。

2、教师示范“摩擦起电”实验，让幼儿尝试实验。

(1) 教师实验，幼儿认真观察结果。

(2) 让幼儿实验，尝试用彩色笔取出小纸屑。

(3) 教师根据幼儿实验进行提问，并进行小结。

3、尝试用不同的材料进行实验“摩擦起电”。

(1) 教师介绍操作材料以及记录单。

(2) 共同检验不同材料的实验结果。

4、讨论：

(1) 为什么有的材料能成功实验？（塑料）

(2) 试一试彩笔最大能吸起多大的纸片？为什么？

这些塑料的材料除了与头发摩擦产生静电，还可以在哪里摩擦后也能产生静电，请小朋友去试一试。

刘树樑摩擦摩擦教案篇七

1. 对摩擦起电感兴趣，了解关于静电的简单知识。

2. 能正确记录自己的发现并表达自己的认识。

3. 体验合作学习带来的成功和快乐。

1. 每组1盘小纸屑，塑料勺子，小毛巾人手一份。
2. 塑料水笔、塑料尺、塑料吸管、铅笔、勺子，记录单人手一份。
3. 蝴蝶、花若干。

(一)教师出示小纸片，引导幼儿讨论。

2. 幼儿交流猜想，教师归纳幼儿的意见。

(二)教师引导幼儿分组进行尝试。

1. 教师：刚才小朋友猜想了一些结果，现在请你们来试一试，看看到底会发生样的事情?(幼儿第一次操作)

a认识记录卡上的标记。

b猜一猜：这些东西摩擦后也能把纸屑吸起来吗?

c如果可以的话打勾，不行就打叉

4. 幼儿猜想记录。

5. 操作验证。

(三)教师引导幼儿交流各自的试验过程和结果。

1. 教师：小朋友用哪些材料吸起小纸屑的?

交流：为什么塑料尺、塑料笔、塑料吸管和布摩擦后可以吸起小纸屑?

幼儿思考讨论(相互讨论)

师小结：两个物体在一起摩擦后会产生静电，叫做“摩擦起电”。塑料尺、塑料笔、塑料吸管和布摩擦后产生静电，因此吸起了碎纸屑，塑料的物品最容易产生静电。

在我们身体的哪些地方摩擦后也会产生静电？

刘树樑摩擦摩擦教案篇八

摩擦力是力学中的三大性质力之一，正确认识摩擦力对后面知识的学习有着至关重要的作用。在摩擦力这节课中，要求会计算滑动摩擦力的大小和判断其方向，以及静摩擦力的大小和方向的判断。教师在教学过程中要将学生在初中所学过的相关概念与本节内容相结合，与生活中的实例相结合，逐步引导、循循善诱，对两种摩擦力的大小和方向判定有个清晰的认识。在探究过程中要充分利用初中二力平衡的知识，在物体从静止到运动的过程中认识静摩擦力和滑动摩擦力大小变化情况，使学生的认识从感性到理性发生质的变化。对于动摩擦因数的教学最好通过实验让学生探究得出。由于本节课的特点，在整个教学过程中要充分体现新课标的探究精神，让学生多用所学知识揭示生活中的相关现象本质。

刘树樑摩擦摩擦教案篇九

- 1、引导幼儿感知摩擦起电的现象，初步了解什么叫摩擦起电。
- 2、激发幼儿对科学现象的探究兴趣。
- 3、对幼儿动手能力和思考能力进一步锻炼与提高。

重点：引导幼儿感知摩擦起电的现象，初步了解什么叫摩擦起电激发幼儿对科学现象的探究兴趣。

难点：对幼儿动手能力和思考能力进一步锻炼与提高

刘树樑摩擦摩擦教案篇十

- 2、摩擦过的塑料梳子能够吸引纸屑、泡沫、羽毛等轻小物体；
- 3、摩擦过的圆珠笔杆能够吸引小纸屑、泡沫、羽毛等轻小物体；
- 4、摩擦过的`签字笔能够吸引小纸屑、泡沫、羽毛等轻小物体；
- 5、摩擦过的水彩笔能够吸引小纸屑、泡沫、羽毛等轻小物体；
- 6、摩擦过的木质铅笔不能够吸引小纸屑、泡沫、羽毛等轻小物体；
- 7、摩擦过的橡皮不能够吸引小纸屑、泡沫、羽毛等轻小物体。

教师小结:塑料牙刷、梳子、圆珠笔等这些物品能够吸引纸屑、头发、羽毛等轻小物体，是因为这些塑料物品经过摩擦后产生了静电，静电会使这些小的物品吸在这些塑料制品上，这就是摩擦起电的现象。木质铅笔不是塑料制品，摩擦后不会产生静电，所以不能够吸引小纸屑、头发、羽毛等轻小物体。

刘树樑摩擦摩擦教案篇十一

1. 知道什么叫物体带电和摩擦起电。
2. 知道什么实验事实使人们认识到自然界有两种电荷；知道正、负电荷是如何规定的；知道电荷间的相互作用。
3. 知道验电器的构造和原理，会用验电器判断物体是否带电。

4. 知道电量及其单位。

刘树樑摩擦摩擦教案篇十二

小班科学活动摩擦起电教案(附教学反思)主要包含了活动意图,活动目标,活动准备,活动过程,活动延伸,活动反思等内容,感知摩擦起电现象,知道什么叫摩擦起电,激发好奇心和求知欲,适合幼儿园老师们上小班科学活动课,快来看看摩擦起电教案吧。活动意图:

让幼儿感知摩擦起电现象,了解什么叫摩擦起电,通过“观察——探究原因——猜想——验证——新的发现——记录——分享与表达”过程进行,最大限度地发挥孩子们的主动性,让他们在科学探究中获得快乐与成长。

1. 感知摩擦起电现象,知道什么叫摩擦起电。

2. 激发好奇心和求知欲。

3. 培养幼儿对事物的好奇心,乐于大胆探究和实验。

4. 培养幼儿观察能力及动手操作能力。

5. 愿意大胆尝试,并与同伴分享自己的心得。

1、已初步感知摩擦起电。

2、每人一把塑料尺子,碎纸屑,大块厚卡纸,泡沫渣,毛线头,细羽绒,小石子,水彩笔,铅笔等。

一、搬运小纸屑

小纸片怎么被吸起来的?

二、尝试与讨论

1. 塑料尺在毛衣上反复摩擦几次，然后接近小纸屑。
2. 有什么新发现？尺子摩擦后为什么会收起小纸屑？
3. 幼儿操作。用吹鼓的气球表面、塑料袋表面、塑料笔或塑料梳子等。

生活中什么时候感到有静电？

1. 观察静电，如睡觉前，脱毛衣，看看能否听见“噼啪”的声音，能否看见“火星”。
2. 了解如何消除静电，如用水或钥匙。

活动让孩子识别摩擦产生静电的材料，体验猜想和验证科学探究过程，从而激发幼儿对科学现象的'好奇心和求知欲，活动采用幼儿身边常见的现象，培养了幼儿的观察力、注重幼儿发现交流和分享，活动符合“科学启智”研究理念和精神。基本完成预定目标。

刘树樑摩擦摩擦教案篇十三

- 1、初步感知吸管摩擦起电后可以吸附纸片
- 2、体验吸管摩擦起电现象的乐趣

35根吸管，两只气球、红黄蓝三色鱼数条，红黄蓝框三个

1、教师示范：我有一支神奇的魔术棒，可以变魔术。念咒语：磨一磨，擦一擦，1234567，变！（吸起碎纸片）

提问：刚刚老师是怎样来变魔术的啊？你们知道为什么吗？

（动作）

2、多部位摩擦：你们猜猜，在衣服上磨磨会吸住碎纸片吗？那裤子上呢？（先幼儿猜想，后教师实践）

3、幼儿操作：大家想不想试一试啊？那我们一起来做魔术师，一起变变变。

（教师巡回指导，一边念咒语多次操作）

4、交流经验：请成功的小朋友来讲讲经验，你是怎么做的，用???哪些部位？

2、幼儿动手操作（教师巡回指导）

3、帮猫妈妈把鱼送回去后，进行经验交流：你钓了多少条小鱼？有没有放对位置？

1、用气球摩擦头部，猜猜气球会不会黏住头发？

2、两个气球同时摩擦头部，看看两个气球会发生什么现象？

我们回家后可以去体验一下。

1、时间没有掌控好。

2、由于是科学活动，可以让幼儿自己多探索多思考。比如在“多部位摩擦”的环节中，老师可以抛出这个问题，让幼儿自己动手发现，然后自己来交流总结。老师一定要引导幼儿多说，幼儿是主体。

自我反思 对于这节课，除了我没有意识到时间的控制以外，我还是比较满意的。因为，这节课非常迎合幼儿的口味，在整堂课中，他们的参与积极性相当高，并切切实实地体验到了学习探索的乐趣，让我更欣慰的是在这堂课结束后幼儿还

念着上课教的咒语：“磨一磨，擦一擦，1234567，变！”我觉得让他们体验到学习的乐趣是相当重要的。

另外，我也非常可以接受夏老师给我的意见，在“多部位摩擦”的环节中，我可以抛出这个问题，让幼儿自己动手发现，然后自己来交流总结。所以在下次的科学活动中，我要注意到这一点，让幼儿多说多动手。

刘树樑摩擦摩擦教案篇十四

(一)教师出示小纸片，引导幼儿讨论。

2. 幼儿交流猜想，教师归纳幼儿的意见。

(二)教师引导幼儿分组进行尝试。

1. 教师：刚才小朋友猜想了一些结果，现在请你们来试一试，看看到底会发生样的事情?(幼儿第一次操作)

2. 讨论交流：你发现了什么有趣的事?小纸屑是怎样吸上来的?吸上来后事什么样子的?

a认识记录卡上的标记。

b猜一猜：这些东西摩擦后也能把纸屑吸起来吗?

c如果可以的话打勾，不行就打叉

4. 幼儿猜想记录。

5. 操作验证。

(三)教师引导幼儿交流各自的试验过程和结果。

1. 教师：小朋友用哪些材料吸起小纸屑的？

交流：为什么塑料尺、塑料笔、塑料吸管和布摩擦后可以吸起小纸屑？

幼儿思考讨论(相互讨论)

师小结：两个物体在一起摩擦后会产生静电，叫做“摩擦起电”。塑料尺、塑料笔、塑料吸管和布摩擦后产生静电，因此吸起了碎纸屑，塑料的物品最容易产生静电。