

导体与绝缘体教案一等奖(汇总5篇)

作为一名专为他人授业解惑的人民教师，就有可能用到教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。优秀的教案都具备一些什么特点呢？以下是小编收集整理的教案范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

导体与绝缘体教案一等奖篇一

教师：刘贵全

学校：共和小学

时间□20xx年3月23日

四年级科学下册《导体与绝缘体》教学设计

- 1、能会用电路检测器检测导体和绝缘体。
- 2、能认识我们身边的导体和绝缘体。
- 3、知道安全用电的重要性。

- 1、本课时的重点为能会用电路检测器检测导体和绝缘体，并总结出什么是导体，什么是绝缘体。
- 2、难点为判断由两种以上材料组成的材料是否是导体还是绝缘体。

课件、电路检测器、20种以上的材料、检测记录单。

（一）复习引入

- 1、教师出示未连接好的电路检测器，问学生这是什么？

- 2、学生汇报。
- 3、让一名学生连接好电路检测器，使小灯泡发光。
- 4、教师介绍电路检测器，并把电线的两端包着塑料的地方连接起来，问学生小灯泡为什么不亮？学生回答。
- 5、教师出示一根铁棒，把它接到电路检测器中，看小灯泡是否会亮，这个实验让一名学生来做。但这个实验在另一个有问题的电路检测器中来做，小灯泡肯定不会亮，这时让学生推测小灯泡不亮的原因，再连接到完好的电路检测器中。学生推测。
- 6、教师小结：研究中预先测试检测工具是否有问题，是实验前非常重要的一个工作。

（二）新课呈现

- 1、教师出示本课时的学习目标
- 2、今天老师给大家准备了20种材料来检测它们是否导电，但检测之前我们首先来制定一个“我们的研究计划”，（教师提醒同学们今天的.研究计划不用手写，小组讨论后口述一下，研究计划就是我们怎样来检测，以及具体的人员分工。）
- 3、学生小组讨论研究计划，并汇报。
- 4、教师提醒检测的方法：预测——检测——再检测——判断，并提问学生为什么要再次检测，指名回答。
- 5、小组开始检测20种材料否导电，并做好检测记录单。
- 6、如果学生做的比较快，鼓励他们检测身边的材料是否导电。
- 7、检测完后，学生汇报检测结果，其他小组有质疑的随时提

问。其他小组汇报时说他们和汇报了的小组不一样的地方。

8、教师提问：有的小组检测了手指，小灯泡不亮，有问题吗？

学生讨论回答。

9、教师讲解人体和大地以及湿抹布都是导体，知道安全用电的重要性。

10、学生用自己的话总结什么是导体，什么是绝缘体。

11、让学生说一说我们教室或身边哪些材料是导体，哪些材料是绝缘体。

（三）课堂练习

选择题

1、下列物体是导体的是（ ）

a□橡皮 b□铁片 c□纸片 d□木棒

2、下列物体是绝缘体的是（ ）

a□铜丝 b□铁片 c□钥匙 d□塑料

3、钳子的外面包了一层厚塑料是为了（ ）

a□看起来漂亮 b□可以经久耐用

c□绝缘和防止触电

判断题

1、电路中开关制作的材料都是导电材料。（ ）

- 2、使用电路检测器检测物体的导电性，只要检测一次（）
- 3、铁是一种常见的导体。（）
- 4、电器都是用电的器具，不需要用绝缘的材料。（）
- 5、人体和大地都是导体。（）

导体与绝缘体教案一等奖篇二

1，观察简单的电路连接，

说说电流在电路中是怎样流的。

2，讨论将电路中的导线剪

断，会出现什么情况？为什么？

3，想办法重新接亮小灯泡，

为构建适合儿童理解的导体和绝缘体的操作性概念做垫。

一、情境导入

二、计划制订

提供足够多的材料，让学生建

创设平等、自由、认真、有序上的科学报告会氛围。参与交流和质疑，体会学习的共同头。

四、表达交流

在此过程中发现电线外部包着的塑料不能让电流通过，电流里面的铜丝可以让电流通过。

经历检测一块橡皮的过程，学会并理解一种科学规范的检测方法。

1、自行思考一块橡皮的检测过程。

2、通过幻灯片，了解“一块橡皮的检测过程”。

3、通过个别体会、相互评

1、用“一块橡皮的检测方

法”检测区25种物体。2、组内整体分析研究情况。

3、提出新问题。自行构建适合儿童理解的导体和绝缘体的操作性概念，初步形成尊重事实的实证精神、认真细致的探究习惯。

科学报告会；

1、汇报交流哪些物体使小

现一定的规律，作出自己的描述。3、对插头、卷笔刀等进行判断，知道“我们利用导体把送到人们需要的地方，我们利用绝缘阻止电流到人们不希望有电的地方”。

导体与绝缘体教案一等奖篇三

一、教学目标：

（一）知识目标：

知道什么是导体和绝缘体，认识常见的导体和绝缘体。

（二）能力目标：

能够设计检验装置，并检验常见的各种物体的导电性。

（三）情感目标：

一个物体是导体还是绝缘体，要通过检验后才知道，任何结论都是要通过检验后才能得出的。

二、教学重点：

（一）认识常见的导体和绝缘体。

（二）知道导体和绝缘体的不同作用。

三、教学难点：

（一）认识人体、水也是导体。

四、课前准备：

（一）教师准备：

1、自制教具电路板、2、电流实验盒、3、各种金属和非金属、4、新型试电笔、5、电工常用工具、6、玻璃杯、7、水、8、盐。

(二) 学生准备:

大号电池每人一节。

五、教学过程:

(一) 导入新课:

(二) 新课课题:

2、导体和绝缘体

(三) 问题:

一个物体它是导体还是绝缘体，我们可以用什么办法来证明呢？

学生回答：用简单电路来检验。把要检验的物品串联在电路中，如果小灯泡发亮，说明电流可以通过，它是导体。如果小灯泡不亮，说明电流不能通过，它是绝缘体。

(四) 检验一 p33

把我们常见的这些物品进行分类：

导体有：

绝缘体有：

(五) 小结：

容易导电的物体（电流容易通过）叫做导体。不容易导电的物体（电流不容易通过）叫做绝缘体。

(六) 检验二 p34

水是导体吗？

注意：要在水中多放盐和多加电池。

（七）检验三 p34

人体是导体吗？

注意：要用新型试电笔检验。

（八）判断 p35

常见的电器、电工材料、电工工具中它们哪一部分是导体？哪一部分是绝缘体？

（九）安全用电 p35

注意事项：晾衣服、放风筝、搞卫生。

安全用电：在我们家或其它地方一定要注意，一个插座上不能同时插入多个用电器。在任何时候都要注意安全第一不能忘。

六、本课小结：

我们通过检验的方法，知道了电容易通过的物体叫导体，电不容易通过的物体叫绝缘体。认识了常见的导体和绝缘体。有了这些基本知识，我们就为安全用电做好了第一步。我们要注意在任何时候都是安全第一。

七、作业指导 p74

八、板书设计：

2、导体和绝缘体

一、检验一：四、检验二：七、安全用电

二、导体：五、检验三：

三、绝缘体：六、判断：

导体与绝缘体教案一等奖篇四

说明1本知识的重点是导体和绝缘体的概念和异同。

说明2本知识的难点是导体和绝缘体的不同。

说明3知道导体和绝缘体的概念和两者的区别，知道二者并无绝对界限。

说明4本知识的预备知识点是电流的形成。

说明5本知识点主要讲述导体和绝缘体的概念和异同，它是研究电学重要的知识点。

容易导电的物体叫做导体。金属、石墨、人体、大地以及酸、碱、盐的水溶液等都是导体。

不容易导电的物体叫做绝缘体。橡胶、玻璃、陶瓷、塑料、油等都是绝缘体。

好的导体和绝缘体都是重要的电工材料，电线芯线用金属来做，因为金属是导体，容易导电；电线芯线外面包上一层橡胶或塑料，因为它们是绝缘体，能够防止漏电。

表示各种物体的`导电和绝缘能力的排列顺序，可见导体和绝缘体之间并没有绝对的界限。而且在一般情况下不容易导电

的物体，当条件改变时就可能导电。例如，玻璃是相当好的绝缘体，但如果给玻璃加热，使它达到红炽状态，它就变成导体了。

绝缘体中，电荷几乎都束缚在原子的范围之内，不能自由移动，也就是说，电荷不能从绝缘体的一个地方移动到另外的地方。初中语文，所以绝缘体不容易导电。相反，导体中有能够自由移动的电荷，电荷能从导体的一个地方移动到另外的地方，所以导体容易导电。

对于生来说，作为新增学科，从入门到冲击优秀初中数学，需要经过三重门。第一重门是声光热。第二重门是力学。第三重门是电学。

第一次入门，是上学期的物理入门。也可以理解为是声光热的入门。在声光热等过程中，同学们的主要是以感性为主。很多时候只要做好感性的认识，略加上一些理性的分析，就可以明白这部分的大体精髓。

第二重门是力学。力学对于同学们来说，区别于声光热的根本特点就是思维方式的转变。同学要及时调整自己的思维状态，转向以理性思维为主的学习。如果说在第一重门的时候，同学们的成绩普遍都很高，并且差距比较小。很难体现每个同学的真实实力。那么到了第二重门的时候差距将明显拉大，也将会是同学们快速提升自己脱颖而出的关键时期。

第三重门是电学。电学是一门看不见摸不着的学科。对于孩子的理解要求更高。尤其是在入门的电路分析，对很多同学来说，入门较为困难。电学后期的综合计算也将会是同学们冲刺优秀的拦路虎之一。

导体与绝缘体教案一等奖篇五

教育科学出版社《科学》四年级下册第一单元《电》的第五课

《导体和绝缘体》第一课时。

四年级下册第一单元《电》的第五课《导体与绝缘体》。

根据教学内容对本课进行简单分析：本单元前四课的学习，学生连接了简单电路，寻找电路故障，学会使用简单的电路检测器，本课认识导体与绝缘体，通过实验探究让学生初步区分导体与绝缘体，为后一课开关的认识和制作作铺垫，通过对本课的学习，帮助学生对日常生活中家用电器中导体与绝缘体的认识，同时也是一次安全用电教育。

：能用科学规范的检测方法检测区分多种物体是导体还是绝缘体。

：教室电器设备的绝缘体材料和安全用电事项。

第一步导入；第二步实验探究；第三步联系实际区分导体和绝缘体并进行安全用电教育。

在导入这一环节中，出示缺少导线的电路，要求学生换用其他材料让小灯泡亮起来，引导学生要利用电路检测器来检测物体是否能够通电。在这一环节上，复习强调检测器的`正确使用`方法。通过对橡皮和小刀的演示，对本课导体与绝缘体的概念作一个前期的铺垫，一种是容易通电的，另一种是不容易通电的。教参和教材是都只对橡皮的操作过程作了一个演示，为了引出检测器及其正确使用方法，在这一环节中有加入了小刀的操作过程，这样做不仅仅是对检测器使用方法的强调，同时也是唤起了学生的对导体与绝缘体的前概念，为后面的猜测和学习作了一个很好的铺垫。

紧接着进入第二环节，实验探究，这一环节分四步来完成。

1、让学生利用教师提供的材料，在已有知识和经验的基础上，进行猜测，哪些物体是能让小灯泡亮的，是容易通电的，哪

些是不能亮的。让学生一边猜测一边检测，同时进行记录。但实际操作时，学生往往是急着进行检测，不进行猜测，或者是猜测了没有进行记录，等检测完了之后，把结果填入了检测中。因此，在这一环节上，要求学生先对这些材料进行了猜测并记录于同步探究，交流时让学生说说为什么这样猜测。在材料的准备中，主要以身边的材料为主，这样更有利于在下一环节中渗透安全用电教育。

2、让学生进行检测。在这一步中分小组进行检测，每一小组检测几种不同材料，实验过程中教师要进行巡视，及时纠正不正确的操作方法，让学生体会到实验的严谨与科学，在实验过程中让学生区别导体与绝缘体并进行分类。把检测的结果填入实验记录。

3、实验汇报。对于以上物品的检测结果，争议的并不多，根据学生的检测结果，对有争议的材料进行演示后，发现了2类材料，这时出示导体与绝缘体的定义。

4、引导学生利用同步探究的“整理实验记录”结合教材的要求，让学生进行整理总结，加深学生对实验过程的印象。同时，让学生归纳材料的特点，上升对导体与绝缘体的认识。这时候是引导学生对概念的一个从个别到一般的总结认识，是一个从感性认识发展到理性思维的过程。通过对实验过程进行分析和总结，让学生初步学会区分导体与绝缘体，让学生寻找生活中的实例，从课堂回归到生活，达到学以至用的目的。

第三环节联系实际生活区分导体和绝缘体并进行安全用电教育。

实际生活经验告诉孩子，用电不当会有触电的危险。可是谁也没有触电的经历，也没有看到过。怎样让学生信服这个概念，提升学生对导体的认识呢接下来的一段录像是关于安全用电的生活常识。录像是中的那些用电常识贴近现实生活。

从而让学生对生活中的用电不当之处，作出判断，用反面教材对学生进行正面教育。