

六上科学第一单元教案转载人教版(优质5篇)

作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的教案吗？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

六上科学第一单元教案转载人教版篇一

五年级下期湘版科学教案(第一单元)

小学五年级科学下册教案

第一单元

第一课制作电磁铁

教学目的

- 1、什么是电磁铁。电磁铁南北极可以改变。线管绕向改变了，电池两极接法改变了，电磁铁两极都会改变。
- 2、知道电磁铁通电有磁性，断电没有磁性。电磁铁有南北两极。
- 3、知道电磁铁的制作方法。
- 4、学会制作电磁铁。

教学准备：

- 1、演示器材：自制小电磁铁一个、大铁钉两个、小盒式指南

针一个、大头针几个、绝缘导线一根。

2、分组器材：绝缘导线一根、大铁钉一个、大头针几个、电池盒(带电池)一个、盒式指南针一个。

教学过程：

(一)教学引入

提问：在日常生活中，你对电了解多少。

生答。

谈话：电对我们的关系非常密切，今天我们要学习电磁铁，电铃、继电器、电话、电磁起重机、喇叭都应用了电磁铁的知识。

(二)学习新课

1、电磁铁的制作方法

演示电磁铁的制作：在铁钉上顺时针缠绕绝缘线管，就制作成了一个电磁铁。再反时针缠绕，制成一个电磁铁。

演示实验电磁铁特点：用一节电池，接通电流吸上大头针。切断电流，大头针落下。

提问：怎样制作电磁铁？

回答：将绝缘线管，按一个方向，往大铁钉上缠绕，绕成线圈，制成电磁铁。

2、指导学生研究电磁铁的性质

(1)磁铁磁性有无与什么有关系

提问：怎样让它产生磁性？

谈话：请你们分组制作一个电磁铁，亲自试一试。

学生制作与实验：教师行间指导，缠绕线圈、研究它的磁性是怎样来的。

学生汇报。

(2) 电磁铁有南北极

提问：电磁铁有没有南北极？根据什么？

回答：电磁铁可能有南北极。因为磁铁有南北极，电磁铁也是磁铁，所以可能也有南北极。

谈话：同学们的想法对不对呢？请大家设计一个实验，验证一下。

设计实验：鼓励学生进行多种实验验证。

教师小结：表扬鼓励大家，指出最好的设计方案。

实验示范，根据学生最佳设计，示范实验方法：将电磁铁的两端分别慢慢地接近指南针，观察排斥哪极，吸引哪极。根据异极相吸的原理，确定钉尖和钉帽，各是什么极。

分组实验：教师行间指导。注意发现绕向不同和电池正负极不同，钉帽钉尖极性不同等现象。重点了解验证结果是什么。

学生汇报：电磁铁象其他磁铁一样也分南北极。

提问：你们有什么新发现，新问题？

回答：为什么同是钉尖，有的是南极，有的是北极。

(3)、电磁铁两极变化

谈话：电磁铁两极变化，可能和什么因素有关？请同学们分组观察研究一下。

分组观察研究：教师行间指导。

学生汇报：两极变化可能和线圈绕向、电磁正负极接法有关。

谈话：同学们的看法对不对呢，请大家设计一个实验验证一下。

设计实验。

教师小结。

演示实验：根据学生设计，当场改变线圈绕向，改变电磁正负极接法，利用指南针投影器件，进行实验验证。

教师小结：实验证明同学们的想法是对的。

(一) 巩固

1、小结：今天我们主要学会了怎样制作电磁铁。知道了电磁铁通电就有磁性，断电就没磁性。知道了电磁铁也有南北极。还了解到了电磁铁两极的变化规律。

2、电磁铁的作用：请一名学生在讲台前制作电磁铁。

3、电磁铁的特点：请一名学生在讲台前用实验说明，电磁铁通电有磁性，断电没有磁性。

4、南北极：请学生用实验证明电磁铁有南北极。

(四)、布置作业

想一想电磁铁磁力大小。都一样吗?怎样磁力就大?怎样磁力就小?

第二课电磁铁的磁力

一、【教学目标】

- 2、知道电磁铁的磁力大小是可以改变的，与串联电池的数量、线圈的圈数等有关系；
- 3、培养严谨的科学态度，体会到开展合作的必要性和重要性。

二、【教学重难点】

- 1、探索影响电磁铁磁力大小的因素。
- 2、经历科学研究过程，体会到分工合作的必要性和重要性。

三、【教学准备】

电池：长短相同、粗细不同的铁芯；形状不同的铁芯；比较长的绝缘导线；大头针或回形针。

电磁起重机的图片。

四、【教学过程】

1、引入

(出示电磁起重机正在吸废钢铁的图片。)

你们知道这是一部什么机器吗?

(老师简介电磁起重机的用途、优点。)

这个电磁铁怎么会有这样大的磁力呢?上节课你们制作的电磁铁能吸起多少根大头针?

2、作出假设

(2) 分组讨论，进行假设：

哪些因素可能会影响电磁铁的磁力，根据什么理由这样假设？

(3) 汇报建立的假设，并把影响电磁铁磁力的因素板书出来。

3、设计实验，进行检验

(2) 汇报讨论结果，同学们和老师进行质疑。根据材料和条件，确定用实验检验的假设，去掉暂时不研究的假设。

(3) 对研究的问题按小组分工。

(4) 分组实验，教师巡视指导。

注意引导学生：实验要多做几次；记录表的设计应有“研究的题目，变化的条件，不变的条件，吸起大头针的数目”等项目。

4、汇报交流，共享成果。

(1) 科学交流体会：分研究课题进行汇报，其他同学记录下他们的研究成果。相同研究课题的组可以进行补充。

在这个过程中，你们有什么体会？

(引导学生体验“虽然我只进行了一项研究，但通过交流，分享了大家的研究成果”。)

(3) 教师小结

现代的科学越来越成为众人共同完成的工作。大家一起分析问题、制定方案、分工研究，最后汇集成果，共享成果。没有分工合作，是难以在短时间内完成大的研究任务的。

利用几天共同研究出的方法，你们可以制作出一个磁力更强的电磁铁了，课后比一比，看谁做的电磁铁磁力最强。

第三课电磁铁的磁极

【教学目标】

科学探究

依据实验，对改变电磁铁磁极的因素做出猜想。

针对可能改变电磁铁磁极变化的因素，制定计划并实施探究活动。

归纳概括出改变电磁铁磁极的原因。

情感态度与价值观

培养学生实事求是，认真细致，与人合作的实验习惯。

科学知识

知道电磁铁也有南北极。

知道电磁铁的磁极是可以改变的。

【教学重、难点】

针对可能改变电磁铁磁极变化的因素，制定计划并实施探究活动。

【教学准备】

电池，电池盒，导线，铁钉，小磁针。

【教学设计】

一、教学导入

1、开门见山，提出问题：电磁铁也有南北极吗？

2、板书课题：电磁铁的磁极

二、新授：

(一) 电磁铁是否也有南北极

1. 引导学生思考：如果电磁铁有南北极的话，应该怎样实验检验？

2. 学生汇报自己的实验设计。

3. 各组分别用电磁铁钉尖和钉帽去靠近指南针，学生观察判断电磁铁的钉尖和钉帽的磁极，填写在教材第9页的表。实验中其他小组的实验结果学生可以下位统计。

4. 汇报交流，提出问题：

分析你的记录表，有什么发现？

为什么有的小组钉尖是南极，有的小组钉尖是北极呢？

(二)、改变电磁铁磁极的原因

1. 改变电磁铁的磁极的原因有哪些呢？请同学们认真对比一下各小组的实验方法以及电磁铁的构造，相互讨论后填写好教

材第9页的. 表格，小组内说说自己猜想的依据。

2. 小组汇报自己的猜想以及猜想的依据，梳理学生的猜想。

3. 有了猜想，下一步就是实验验证了，不过先得制定实验计划，请同学们根据自己的猜想把实验计划写在书上10面的表格中。

4. 交流、讨论计划：实验设计有没有不严密的地方？该如何改进？

提示还有学生实验时的注意事项。

5. 小组修改实验设计并按计划实施探究活动，及时在书上的表格中。

6. 全班交流总结：通过实验探究发现，改变线圈缠绕的方向，改变线圈两端连接的电池正负极可以改变电磁铁的磁极。

三、课外延伸

思考比较电磁铁与条形磁铁有哪些相同与不同？

你知道生活中哪些东西用到了电磁铁吗？请同学们课外进行观察。

四 《生活中的电磁铁》

【教学目标】

科学探究

归纳概括电磁铁与条形磁铁的异同。

自制简易蜂鸣器，并探究其工作原理。

用查阅资料的方式，更多地了解电磁铁在生活中的应用。

综合运用所学电磁铁的知识，设计自己感兴趣的电磁铁工具。

情感态度与价值观

乐于用学到的关于电磁铁的知识解决自制蜂鸣器中存在的问题。

意识到电磁铁在生活中的应用很多。

科学知识

知道电磁铁与条形磁铁的异同。

知道电磁铁在生活中的应用，利用的是电磁铁磁性的有无、磁力大小可以控制的特性。

【教学重、难点】

了解电磁铁在生活中的应用，探究其工作原理。

【教学准备】

制作蜂鸣器的材料，电磁铁在生活中的应用影像资料或图片资料，废旧电铃、电话听筒、玩具车马达等。

【教学设计】

一、谈话导入

通过前面的学习我们已经知道了电能生磁，利用这一发现，可以制作电磁铁；了解了电磁铁的一些基本性质。那么电磁铁的发明有什么意义呢？今天我们就来学习生活中的电磁铁。（板书课题）

二、新授

(一) 比较电磁铁与条形磁铁

1. 电磁铁与实验用的条形磁铁有哪些相同和不同呢?请同学们分组讨论, 每组选定一名记录员, 记录讨论发言的情况。
2. 各组整理讨论结果, 填写电磁铁与条形磁铁的异同记录表。
3. 汇报交流:

请一到两个小组汇报整理的情况, 其他同学补充发言。

共同梳理, 形成共识:

六上科学第一单元教案转载人教版篇二

教学目标:

知识与技能: 遵守交通规则, 注意安全上学和回家。

过程与方法: 了解安全常识, 熟悉重要的交通和安全标志。

情感态度价值观: 发展自我约束能力和良好的行为规范。

教学重点: 遵守交通规则, 注意安全上学和回家

教学难点: 了解安全常识, 熟悉重要的交通和安全标志。

教学准备: 常见交通标志图片

课时安排: 1课时

教学过程:

一、我的上学路

教师引导学生讲一讲自己住在哪里，每天是如何上学的，路上要经过哪些地方，有哪些主要的标志性建筑或景点，上学路上有哪些所见，所闻等。

二、我知道的交通安全标志

出示常见交通标志图片，让儿童讲各种交通标志的含义，这些标志是在什么地方找到的以及这些标志有什么作用等，并相互交流，把标志贴在教室墙面上让儿童逐步认识。

三、讨论会：这样做对不对

教师引出主题：“丁丁是个小学生，上学以后遇到了各种各样的问题，听说我们班的小朋友特别能干，特地来向大家请教，希望小朋友帮助他评判一下怎样做是对的，怎样做是不对的。”

1. “过马路的时候，遇到红灯但没有车，妈妈一定要拉着我过马路，对不对？为什么？”

2. “放学路上，隔壁的大哥哥要和我一起去游戏机房里去看看，去还是不去？”

学生展开讨论，判断是非。

四、模拟游戏

1. 我是交通小民警

教师先启发儿童讲讲上学路上要遵守哪些交通规则，再设置十字路口的情境，让儿童轮流扮演交通民警，进行上学路上的模拟游戏，宣传交通安全知识。

2. 陌生人和我说话

先请一名儿童扮演上学的学生，教师扮演陌生人，设置种种问题，引导儿童作出种种适宜反应，教师酌情引导。

五、课堂实践

1. 教师指导学生完成课本21页“我要做得更好”。
2. 全班交流。
3. 师生小结。

六上科学第一单元教案转载人教版篇三

学习目标：

- 1、认识“万、复、苏、柳”等13个生字，有主动识字的愿望。
- 2、正确、整齐、规范书写“万、冬、齐、丁、百”5个生字。
- 3、正确、流利地朗读韵文，了解春天给大地带来的变化，感受春天的美好，产生观察大自然的兴趣。。

学习过程：

一、创设情境，激趣导入

- 1、导语：今天，老师请来了一个朋友（出示：燕子），打个招呼吧！
- 2、小燕子在唱什么歌？（春天来了，快让我们一起走进美丽的春天吧！）
- 3、愿意和小燕子一起去看看美丽的春天吗？

二、初读韵文，识记生字

- 1、出示春景图。你看见了什么，用最美丽的语言说给小燕子听一听。（学生说话，随机出示韵文）
- 2、说的真美，小燕子是怎么说的呢？
- 3、自由读韵文。要求：读准字音，不认识的多读几遍。
- 4、反馈：指明读带拼音的生字。交流识字的方法。齐读。
- 5、出示带拼音的词语。分组合作学习
- 6、小组汇报读，师生评议
- 7、出示不带拼音的词语。齐读。

三、理解韵文，领略春天

- 1、经过识字比赛，小燕子很高兴，送出了许多学习奖品。还想得到奖品吗？让我们一起进入朗读打擂台。
- 2、分组合作，小组为单位进行朗读比赛。
- 3、最佳朗读小组得一到“智慧题”——让学生将词语贴在与“春景图”相适应的地方。
- 4、看图背诵韵文。

四、指导写字。

五、实践活动。

- 1、去大自然找春天

说一说：你听到春天的声音了吗？你看见春天的色彩了吗？

画一画：美丽的春天图

找一找：春天在哪里呢？

2、收集有关描写春天的词语。

1 柳树醒了

学习目标：

1、认识“醒、雷”等8个生字，会写“说、话”等6个字。

2、正确流利地朗读课文，背诵课文。能通过朗读去感知和感悟春天的美。

3、能展开想象，用自己的眼光发现春天里事物的变化。

重点：认识生字和朗读指导。

难点：通过朗读去感知春天的美，用自己的眼光发现春天里事物的变化。

教学时间：3课时

第一课时

课时目标：

1、认识“醒、雷”等8个生字，会写“春”字。

2、正确、流利地朗读课文。

教学过程：

一、激趣，引入新课。

1、你喜欢春天吗？板书“春”字，说说你看见这个字想到什么？

2、做“一字开花”游戏，看谁说得多。

板书：春雷 春雨 春风 春燕

3、出示课文插图或多媒体课件，感受春天大地复苏的情景。

二、初读，了解短文

1、学生听老师配乐朗读，说说课文写了春天的什么景物？
板书：柳树

2、借助拼音，自读课文，说说柳树在谁的帮助下醒了？（见板书）

3、选择自己喜欢的一节诗美美地读一读，说说柳树怎么了。

三、学习生字。

3、读第三节，学生板画，出示生字“梳、梢”。谁发现了这两个字的特点？

4、读第四节，说说“小柳絮”指什么？它是怎样的？学生根据同学的介绍，板画柳絮飞舞的情景。

5、齐读第五节，通过比较认识“耍”字。“耍一耍”有什么不同？怎样记住“耍”字？

4、同桌抽读生字卡片，开火车读。

5、把这些生字放在课文中你还认识它们吗？自由读读全文。

6、巩固生字。

(2) 做词语连线练习，巩固识记生字。

春雷 柳树 说话 醒

春风 柳梢 洗澡 长高

柳树 柳枝 玩耍 绿

四、学写“春”字。

1、请学生说说字的组成和关键笔画。

2、老师范写，学生写3个，教师巡回指导。

第二课时

课时目标：正确流利地朗读课文，能通过朗读去感知和感悟春天的美。

教学过程：

一、复习检查。

1、卡片认读生字和词语。

2、开火车给生字找朋友。

二、学习课文，朗读感悟。

1、读题，“柳树醒了”是什么意思？

2、读读课文，你从哪些地方知道“柳树醒了”？

3、“柳树醒了”说明什么？

4、你读了课文以后有什么感觉，选择你最喜欢的一段课文，读出你的感觉

六上科学第一单元教案转载人教版篇四

一、教材分析。

本单元为“元宵节”，主要结合正月十五这一中国的传统节日而安排。在寒假，小朋友们刚刚度过了欢乐、热闹的新年。虽然已经开学了，大部分孩子还沉浸在过年祥和、高兴的气氛中。这一单元就是要小朋友们能够在“正月十五”元宵节到来之时，在教师的引导下既了解中国传统节日、文化又感受到节日的欢乐，感受到生活与学习的联系，增加学习的兴趣、感受到学习的乐趣。

本单元中有两篇课文和一个语文天地。两篇课文：《元宵节》和《看花灯》，以儿歌的方式呈现，朗朗上口、生动形象，与孩子的生活紧密联系。语文天地中安排了“描一描，写一写”、“抄一抄”、“组词”、“照例子说一说”、“读一读”等练习，起着承上启下的作用，便于学生复习上一学期的拼音生字等知识，也对本单元的知识进行练习、延伸。

二、教学目的。

知识与能力 1. 使学生了解祖国的传统节日。体会其中的乐趣，在增长知识的同时受到良好的爱国主义教育。

2. 学习25个生字，巩固学过的字。会书写单韵母，并且逐步复习和练习组词，逐步会组词，掌握识字的方法。

3. 理解课文的意思，会组词。背诵课文；自读短文。

情感态度：1 使学生了解祖国的传统节日。体会其中的乐趣，在增长知识的同时受到良好的爱国主义教育。

2养成阅读的好习惯以及勤于复习、练习的好习惯。

过程和方法：1基本掌握听读识字的方法，培养学生自检的习惯。

3 学习搜集整理资料，参与班级活动。

三、重难点：

培养学生学习热情和习惯是重点。难点是使学生能够熟练、有感情的朗读《元宵节》、《看花灯》两篇课文，并且要能有感情的背诵《元宵节》这一篇。认识本单元的25个生字，会写16个生字，并且逐步复习和练习组词，逐步会组词，掌握识字的方法。

四、教学准备。

卡片、录音机、磁带等

五、课时安排：

课时分配课题

共6课时 综合实践活动 课余时间一个半小时课时

元宵节 2课时

看花灯 2课时

语文天地 2课时

六、学生情况分析：

学生拼音、拼读掌握较好，能借助拼音自学生字，儿歌中有的生字学生已经认识。引导学生用多种方法识字。由于本地没有相应的社会活动，学生缺乏感性认识。

教学设计

《元宵节》语文综合实践活动设计方案

一、目的及意义。

1 结合学习第一课《元宵节》，使学生在活动中轻松完成识字任务。

3 丰富学生的学习生活，使他们感到学校和学习都是生机盎然的，充满趣味的。

二、基本情况

1 时间：正月十六晚上6：00——8：00

2 地点：本班教室内外

3 人员：本班全体学生及自愿参加的家长、教师。

4 要求：每个学生至少带一个灯笼，查阅资料，或自制灯谜若干，写在纸条上。要符合一年级学生认知水平，并自备奖品，准备奖励给猜出自己制作的灯谜的同学。可以请求家长协助（比如写灯谜），但不能完全代替。

三、活动基本思路。

1 动员，集思广益。在正月十六早晨报到完后，教师讲话，激发学生的兴趣，鼓励学生讨论如何办好这次活动。归纳总结活动方法，鼓励大家积极筹备，简单分工。（比如哪些同学重点搜集跟“羊”有关系的词语，哪些同学重点搜集喜庆

的词语，或是跟元宵节有关的知识等。提示学生如何搜集资料，制作灯谜。

2 教师，做好领路人。为了落实活动中的知识能力目标，教师一方面做好引导，一方面也要参与到活动中去。我设计制作一些灯谜，有意识地包含第一课的生字词以及一些估计学生不好完成的目标。

3 家长，好帮手。充分调动家长这支好帮手队伍。请几个比较有组织能力的家长来协助管理，以便更有秩序的搞好活动，同时也让家长从中体会新课程的理念。

六上科学第一单元教案转载人教版篇五

三年级科学下册第一单元的主题是电，那么关于电的课文教案有哪些呢？下面跟百分网小编一起来了解一下吧！

当我们轻轻闭合开关：电灯就会发出光，收音机就会播放动听的乐曲，电视机就会呈现五彩缤纷的画面……这一切对我们来说似乎早就习以为常了。

电的大规模应用，是基于人类对电的不断探究。孩子们也对电感兴趣。这一单元将借助导线、灯泡、电池等电器元件和许多有趣的探究活动，帮助学生建立有关电的初步概念，促进他们对科学探究的理解和探究能力的发展。

本单元的第1课“生活中的静电现象”，学生将首先对身边的静电现象开展一系列的探究活动。静电现象在学生们的身边经常会发生。在这一课中，他们将知道静电现象是物质在外力作用下，发生电荷转移而形成的。同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。如果电荷能持续地向一个方向流动，就会产生电流。这些是学生们建立电概念的基础。

接下来在“点亮小灯泡”“简单电路”“电路出故障了”三课中，学生将开展对电路的研究。用一根电线和一个电池使小灯泡发光。这一活动看似简单，但四年级的学生仍会津津有味地参与到活动中。他们将在活动中认识电、电路，想象电流是怎样流动的。而在一次次使小灯泡亮起来的实验中，他们会提出更具挑战性的任务，并尝试着用更多的连接方法使小灯泡亮起来。电池盒和小灯座的使用将使他们连接的电路更加稳定，并便于操作。为了“让更多的灯泡亮起来”，学生将探索不同电路连接方式对小灯泡的影响。在电路中，如果某个地方连接不好或者某个电器元件出了问题，都有可能导致灯泡不亮。“电路出故障了”一课的学习内容，引导学生在寻找电路故障的过程中，将自制的“电路检测器”做为重要的检测工具。同时，在此过程中，学生们将形成关于电的一些重要概念，如“电是一种能源，它能使物体发光、发热”“要使小灯泡发光，电必须流经包括电池在内的完整的回路”“用相同的材料可以连接不同的电路”等。

用“电路检测器”检测“导体和绝缘体”，将使学生对身边物质性质的认识得到发展，同时对电的理解也得到加深。

本单元还在导体与绝缘体的认识基础上，安排了“做个小开关”一课，旨在使学生把已形成的电路概念进一步发展为一个“可以控制的电路”，同时也深化对导体和绝缘体的认识。

单元的最后一课是“不一样的电路连接”。目的是整理学生的发现和认识，比较串联和并联两种不同的电路连接方法。

整个单元的安排是一个严密的结构，前后课之间有着学生认识发展上的逻辑关系。学生从认识电的本质—电荷开始，到认识电路、电流、开关、电路检测器、导体、绝缘体，这一系列的探究活动将最终指向对电的认识。

在本单元中，学生使用的是电池这样一个安全的电源，而在日常生活中，多数用电器使用的是220伏的交流电。教师一定

要让学生知道220伏交流电的电源是很危险的，不能直接用家里和学校里插座中的电做实验。要把安全用电的教育贯穿单元教学的始终。

科学概念：

1、静电现象是物质在外力的作用下电荷位置发生变化所产生的带电现象。

2、电荷有正电荷和负电荷两种，同种电荷相互吸引，异种电荷相互排斥。

3、电荷持续的定向流动就形成了电流。

4、要使电流经过导线使小灯泡发光，需要有一个完整的电路。

5、使用相同的材料，可以组成不同的电路；用不同的连接方式连接的电路具有不同的特点。

6、有的物质容易导电，这样的物质称为导体；有的物质不容易导电，这样的物质称为绝缘体。

7、开关通过连接和断开电路来控制电路中的用电器。

8、电是一种能量来源，能产生光和热。

过程与方法：

1、组装简单的电路。

2、在关于电的探究活动中，进行预测、观察、描述和记录实验的结果。

3、用简单的电路图表示电路的连接方式。

- 4、制作简单的开关，并用它来控制电路。
- 5、用电路检测器检验电路中的故障。
- 6、用电路检测器检验导体和绝缘体。
- 7、用电路检测器探究接线盒里电路的连接情况。

情感态度价值观：

- 1、知道安全用电的重要性。
- 2、激发探究电的兴趣。
- 3、发展探究和解决问题的自信心。

气球、线绳，塑料梳子、碎纸屑、小灯泡、小灯座、电池、电池盒、导线、回形针、小开关、红灯、绿灯、黄灯、具有4个和6个接线头的盒子、橡皮、木质材料(小木片、小木棒等)、金属材料、丝、棉、皮、各类布料(湿和干)、铅笔、钢笔和玻璃等。

【教学目标】

科学概念：

- 1、生活中有很多静电现象，通过摩擦等方式可以使物体带电。
- 2、带同种电荷的物体相互排斥，带异种电荷的物体相互吸引。
- 3、电荷在电路中持续流动起来可以产生电流。

过程与方法：

根据已有知识，运用逻辑推理，对观察到的现象进行合理的

解释。

情感态度价值观：

发展探究身边科学现象的兴趣。

【教学重点】 解释静电现象

【教学难点】 认识正负电荷

【教学准备】

一把塑料梳子、碎纸屑、几个气球、绑气球的细线、挂气球的支架、静电现象的相关图片或幻灯片。

【教学过程】

一、体验静电现象

1、引入

生活中有很多有趣的现象，看老师的表演，问：靠近纸屑，可能会出现什么？

教师演示：用梳子梳干燥的头发，头发可能会怎样？——头发飘起来了。

头发为什么能飘起来呢？——出示课题：生活中的静电现象

2、体验静电现象

小组实验：拿出一根经过摩擦过的塑料棒，靠近碎纸屑。

发现了什么？——摩擦过的塑料棒能吸起碎纸屑

为什么会出现这样的现象?——塑料棒经过摩擦，产生了静电，就把纸屑吸起来了。

3、生活中的静电现象

生活中的静电现象随处可见，你知道的有哪些？

二、认识电荷

1、不一样的电荷

2) 进一步研究静电现象——小组研讨

解释前面的静电现象：如：塑料梳子梳理干燥的头发，梳子带负电荷，头发带正电荷，互相靠近时产生互相吸引的现象，所以头发就飘起来了。

3) 用一块羊毛皮反复摩擦充气气球的一个侧面，将气球的一个侧面靠近头发，发现了什么？(2人一个小组，一人操作，一人观察，后互换)

小结：两个摩擦后的物体，有时相互吸引，有时互相排斥，跟我们前面所学的磁铁的现象类似，同一种电荷(都是正电荷或都是负电荷)互相排斥，不同种电荷(一正电荷和一负电荷)互相吸引。

2、让电荷流动起来

摩擦能使电荷从一个物体转移到另一个物体，从而使物体带上正静电。带静电的物体中的电荷却不能持续流动。要形成电流就必须使电荷流动起来，需要具备动力，需要形成电路。

板书设计：

生活中的静电现象

静电现象：正电荷、负电荷

电荷能流动起来

教学后记：

【教学目标】

科学概念：

- 1、只有电流流过灯丝时小灯泡才会发光。
- 2、利用电来点亮一只小灯泡需要一个完整的电路。
- 3、一个完整的电路可以使用相同的材料，而用不止一种方法建立起来。
- 4、电池两端直接用导线连接在一起，就会发生短路。

过程与方法：

- 1、连接简单电路。
- 2、观察、描述和记录点亮小灯泡的实验现象。
- 3、根据实验现象对电流的流向做出大胆的想法与推测。

情感态度价值观：

- 1、体会对周围事物进行有目的、细致地观察的乐趣。
- 2、敢于根据现象做出大胆的想法与推测。
- 3、激发进一步探究电的兴趣。

【教学重点】 正确连接电路

【教学难点】 认识小灯泡的结构， 正确连接小灯泡

【教学准备】

【教学过程】

一、引入

当我们闭合家里的开关，电灯就会亮起来。电灯为什么会亮呢？考虑过这样的问题吗？让我们先来研究一下小灯泡吧！

二、认识小灯泡等的结构

1、小灯泡的构造

1) 小灯泡大家都看到过吧？你能画一画印象中的小灯泡吗？要求划出小灯泡的内部构造观察小灯泡。

2) 每组一个灯泡，观察小灯泡的各部分结构。

3) 交流观察结果，并对自己画的小灯泡作出修正。

4) 猜猜电流是怎么从小灯泡内部通过的？用手指画一画。

2、观察导线、电池，说说导线和电池的结构

三、让小灯泡发光

1、点亮小灯泡

1) 小组活动——连接这些实验器材，想办法使小灯泡亮起来，用手比划说说电流是怎么流动的？并做好记录，用箭头画出流动的方向。

2) 组织学生汇报：连接好的小组上台展示，并说说电是怎么流动的？它的方向是怎样的？没有连接好的也上台展示，与全班同学一起分析，可能出现的问题——渗透短路、断路等知识。

2、尝试用多种方法点亮小灯泡

1) 还能用哪些方法点亮小灯泡，用实物图画下来哦。

2) 画出每一种连接方法的电路中电流的流动路径，说说自己是怎么想的。

3) 把连接图贴在黑板上，在全班交流

4) 分析接亮的共同点

3、出示实物图，分析哪个灯泡会亮，哪个灯泡不会亮。

四、安全教育

我们在课堂上使用的都是电池，电压较小，不伤及到生命，而发电厂发出的，通过导线送到各家各户的电是220v交流电，这是足以引发触电事故的、致人死亡的点，所以我们不能直接用家里、学校里插座中的电做实验。在使用的过程中也尤其要注意。

板书设计：

点亮小灯泡

小灯泡 导线 电池

不同实物图展示：

教学后记：

【教学目标】

科学概念：

- 1、一个简单电路需要一个能持续提供电能的装置—电池。
- 2、电从电池的一端经过导线和用电器返回到电池的另一端，就组成了一个完整的电路。
- 3、使用相同的材料，电路可以有不同的连接方法。

过程与方法：

- 1、用更多的方法和材料点亮更多的小灯泡。
- 2、观察、描述和记录有关的实验现象。
- 3、用简易符号表示一个电路的不同部分。

情感态度价值观：

激发对电探究的兴趣。

【教学重点】

- 1、使用相同的材料，电路可以有不同的连接方法。
- 2、用简易符号表示一个电路的不同部分。

【教学难点】用更多的方法和材料点亮更多的小灯泡。

【教学准备】

每小组小灯座2个、电池盒1个、1号电池1节、导线4根、小灯泡2个、记录纸若干，记号笔1支。

【教学过程】

一、活动导入：

1、连接比赛：每组一节干电池、一根导线和一个小灯泡，把小灯泡点亮。