# 五年级科学实验总结

来源：网络 作者：烟雨迷离 更新时间：2024-06-14

*第一篇：五年级科学实验总结五年级科学实验总结王琛芳《中国教育改革和发展纲要》指出：世界范围内的经济竞争，实质上是科学技术的竞争，是民族素质的竞争。从这个意义上讲，谁掌握了二十一世纪的教育，谁接能在二十一世纪的国际竞争中处于战略主动地位。在...*

**第一篇：五年级科学实验总结**

五年级科学实验总结

王琛芳

《中国教育改革和发展纲要》指出：世界范围内的经济竞争，实质上是科学技术的竞争，是民族素质的竞争。从这个意义上讲，谁掌握了二十一世纪的教育，谁接能在二十一世纪的国际竞争中处于战略主动地位。在这一战略思想指导下实施素质教育，培养具有自主学习意识的一代就成了教育的主要目标。

学生自主学习是学生主体地位和主体作用的体现，培养学生的自主学习能力和实现能力，是时代的需要、素质教育的核心。对此，人们从课题的角度做过一些探讨，但这些研究如何在学科教学，尤其是自然(科学)教学中加以落实和体现，还有必要进行深入研究。

在自然(科学)教学十注重学生自主学习，关键是教师不要将自然(科学)教学局限：“小科”这个圈子里，而要站在“培养人”这样的高度，视自然(科学)教学是发展人的一种手段和方式。只有树立这样的观念，才能形成正确的认识并在教学中加以落实：学生的自主学习是学生认识自然、了解规律、学习享受自然与大自然共处的必然方式；学生只有通过自主学习才能提高科学素养，又提高智力素质；只有通过自主学习才能调动学生的潜能和能动性，形成主体意识，提升主体性；也只有通过自主学习，才能使他们具有学习持久的内在动力；为他们的终身学习奠定基础，使他们在成长过程中终身收益。

现对本学期科学实验教学总结如下：

一、用教材教，而不是教教材

科学教材容量大、内容多，这就要求教师有驾驭教材的能力，不要每个活动都研究，造成研究不到位，满足不了学生的求知需求，保证不了研究的深入、透彻，因此，要求我们教师要有时教材进行整和的能力，抓住一点，做足文章，给

学生搭建探究的平台使学生获得成功的快乐，发挥学生的积极性、主动性，使之乐于学习科学课。教师要凭借自己的学识、经验和个性来分析处理教材，创造性地使用教材，使新教材由于教师的实践和创新而显现出它的强大生命力。教师能根据学生上课的实际情况，不断分析调整总结，来做好用教材的工作。

二、教师放手、学生动手、主动发展

传统的教学，以传授知识为主体，学生被动接受知识，只能死记硬背来达到教学目的。而新的课改要求学生有主动搜集信息、处理信息的能力，培养学生解决问题的能力。如《有利于生存的本领》、《认识船》、《我是怎样出生的》，《昼夜对动植物的影响》等课。我设计了几个问题，①“关于本课你想了解什么”②你准备通过哪些途径来了解?③怎样保证你能完此工作，④老师可以和你们一起去做，有后两项保障措施使学生很顺利地完成了任务，并使研究成果更具体生动，他们充分利用网络资源搜索“中文雅虎”、“搜狐”、“新浪”等网站。他们获得了许多图片、音频、视频资料，培养了他们解决问题和处理问题的能力。

三、努力创设民主、平等、和谐的师生关系

科学课的活动是以学生为主体进行的，在教师的逐步引导下，学生自己去策划、安排、展示，让学生充分地自我自主活动，全员参与，这就需要教师创设出一个宽松、民主、和谐的氛围。给学生留一定的时间与空间，在新的课改中，给教师自身提出了更高的要求，不仅要更新知识，扩大视野，还要善于转换教学的角色。我们的教师在近3年的教学活动中努力探寻教师的角色，做好了角色的转变工作，如“何时当好‘编剧’”、“何时做好‘导演’”、“何时做好‘顾问’”、“何时做好‘主角’或‘配角’”。这些内容，实验教师在课后都及时做好了反思工作，取得了较好的效果，从课堂效果上来看是成功的。

四、以科学研究为中心展开教学活动

以教学过程中，我们培养了学生敢于探究的勇气，能够对标准答案提出质疑，提出独特的见解，形成良好的谈习惯，给他们营造出探究性学习的空间，使他们勇敢地跨出探究的第一步，使他们善于探究，乐于探究。在教学实践中，我们的教师能够根据学生的心理特点和认知规律，让学生在学习中发现问题，引导学生做好了用气为动力的小车，并评选出1、2、3名，学生在比赛的过程中发现许多有趣的问题：为什么会出现小车的运动有影响吗?学生会带着自己发现的问题，再带着问题去研究，逐步构建起从实践——提出问题——再实践的循序渐进的完整过程。

五、注重探究、强调合作

未来的社会，一个人独立完成某项工作是比较困难的，因此，要培养学生的合作能力，形成“我要合作”、“我想合作”的氛围。我们在探究活动中，以小组学习的形式为主，这样既可有效扩大学生的参与面，又可以提高学生课堂活动的密度，又可以充分发挥学生的主体作用，培养学生互相帮助、互相学习、取长补短、共同进步的协作精神。学生与学生的合作探究中，他们相互作用，获得了成功，感到无比快乐。

**第二篇：五年级科学实验总结**

五年级科学实验总结

通过本学期的试验，学生亲身经历探究学习的过程，收到了很好的效果。现就本学期五年级科学实验教学工作总结如下：

一、激发了学生主动参与科学学习，发展探究能力。学生亲自经历探究的过程，增强了成就感。激发了学生的学习兴趣。

二、通过实验要学到的知识、掌握的技能、培养的能力，根据学生的知识水平和年龄特征，由于科学课是以观察和实验为基础的，单独操作，便于学生发展智力，掌握实验的方法和技能，培养独立分析问题和解决问题的能力。

三、培养了学生尊重事实、勇于质疑的科学态度，建构基本的科学概念和原理。

四、使学生将探究学习、体验式学习、接受学习等有机的结合起来，促进学生学习方式多样化。

五、密切联系社会生活实际，抓好知识的应用。让学生有时间阅读课外科技知识，尽可能多地接触和认识社会，要求学生多关注社会热点问题，用科学视角去观察问题和分析问题，学以致用。

在教学中，为了充分发挥实验室的作用，在开学之初，认真做好实验计划，在具体安排中，做到既科学，又不互相冲突，保证每节课都能在实验室中进行。本学期按照实验教学计划，认真完成了教学任务。随着课程改革的深入进行，我确实转变了观念，构建了新的教育教学理念，自学相关知识，及时查阅课程改革的相关资料，确立了“提出问题、做出假设、设计实验、操作实验、总结规律、交流互补”的教学模式，课堂真正体现学生自主探究的理念。根据年级特征及学生的年龄特征，在教学中教师扶放有度，可完全放手让学生自行操作，在教师的适当帮助下可进行自主探究（除带有危险性的操作外），学生的自主能动性被充分地调动起来，学习的兴趣浓厚，实验室成了学生爱去、常去的乐园。

今后，我将继续转变观念，重视学生学法的培养、指导，充分发挥师生的创造性和积极性，积极开展实验教学的改革和探索，努力培养学生爱科学、学科学。

**第三篇：五年级科学实验报告单**

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.9.13 实验类型 演示 :()实验名称 太阳下影子变化

手电筒、绳子、橡皮、铅笔、呼啦圈等 实验器材:

猜测: 影子的变化跟太阳的位置有距离有关

用手电筒代替太阳，把手电筒用细绳挂在呼啦圈上。早上太阳从东实验过程: 方升起，傍晚从西方落下，影子随着太阳位置的变化由西向动转动。

早上和傍晚的影子最长，中午的影子最短。

观察到的现 象或实验的 结果:

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.10.11 实验类型 演示 :()实验名研究透镜的特点和作用

称

实验器凸透镜、凹透镜、白纸等 材:

猜测: 凸透镜有放大，凹透镜有缩小物体的效果。

(1)分别用凸透镜和凹透镜观察物体。

实验过(2)让阳光穿过凸透镜，观察聚焦情况。(3)把凸透镜对着窗户，程: 观察成像的情况。

观察到的

现象或实凸透镜有放大物体的作用，能聚光成像。凹透镜有缩小物体的的作用。

验的结 果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.2.28 实验类型 演示 :()实验名称 研究杠杆省力的秘密 实验器材: 杠杆尺、钩码

猜测: 杠杆是否省力跟用力点和阻力点到支点之间的距离有关

左边(阻力点)情况 右边(用力点)情况 用力情况

阻力点到支钩码 1、省力;2、费力;

钩码数 点的距离数 用力点到支点 3、不省力也不费力

(个)(格)(个)的距离(格)1 1 1 不省力也不费力2 1 2 不省力也不费力1 2 1 不省力也不费力2 2 2 不省力也不费力1 1 2 省力1 1 4 省力 实验过程:2 2 4 省力1 1 3 省力2 2 3 省力3 3 1 费力3 3 2 费力4 4 2 费力4 2 2 费力2 4 1 费力

用力点到支点的距离大于阻力点到支点的距离时是省力杠杆;用力点观察到的现到支点的距离小于阻力点到支点的距离时是费力杠杆;用力点到支点的距象或实验的离等于阻力点到支点的距离时是杠杆既不省力也不费力;结果:

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.3.14 实验类型 演示 :()实验名称 探究轮轴是否省力的实验

实验器材: 1 盒钩码、2 段粗线绳、1 个铁架台、1 个大轮、1 个小轮、1 个轴

猜测: 轮轴能够省力。

将一定数量的钩码挂在轴上，看成要克服的阻力，在轮上挂钩码，看成是我们用力的大小。试一试，在轮上挂几个钩码能把轴上的 钩码提起来。然后改变轴上的钩码数量在做实验。

轮轴作用的实验记录表

轴上钩码的个数 轮上钩码的个数 我们的发现 实验过程: 2 1 省力2 省力3 省力5 省力

观察到的现轮上挂的钩码比轴上挂的少，但是仍能保持平衡，说明轮轴可以象或实验的省力。

结果:

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

XXX 小学科学实验报告单

分组 :

(?)年级 五年级 时间 2024.3.21 实验类型 演示 :()实验名组装定滑轮

称

实验器 1 盒钩码、1 根粗线绳、1 个铁架台、1 个滑轮、1 个测力计 材:

猜测: 定滑轮不能省力。

用铁架台做支架，安好定滑轮，在定滑轮上挂一根绳子，在绳子的两端 任意挂上一些钩码，当绳子平衡时，两端的钩码数相同。然后用测力计 做相同的实验，比较测力计的数据与钩码的力大小。

定滑轮作用实验记录表

实验过左边钩码个数 右边钩码个数 定滑轮的状态 我们的发现 程: 1 1平衡2 向右倾斜2平衡 定滑轮3平衡 不能省3 向左倾斜

观察到的 现象或实定滑轮不能省力，但是可也改变用力方向。

验的结 果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.3.28 实验类型 演示 :()实验名称 组装动滑轮

实验器材: 1 盒钩码、1 根粗线绳、1 个铁架台、1 个滑轮、1 个测力计

猜测: 动滑轮能够省力。

用铁架台做支架，把绳子的一端固定在支架上，绕过动滑轮向上提，动滑轮下挂不同数量的钩码。然后做好记录。

动滑轮作用实验记录表

直接提升重物的力(N)用动滑轮提升重物的力(N)我们的发现 实验过程:2 省力3 省力4 省力1 省力

观察到的现 象或实验的动滑轮能够省力，但是不能改变用力的方向。

结果:

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.3.7 实验类型 演示 :()实验名斜面坡度大小对小车拉力影响的实验 称

实验器 1 块小木板、4 个不同高度的物品、1 盒钩码、1 个测力计 材:

猜测: 斜面能够省力。

用测力计直接提升物体的力与沿斜面提升物体的力进行对比，然 后改变斜面的不同坡度继续进行试验，做好记录为结果的分析提供依 据。

斜面作用的实验记录表

提升不同的物体 我们的发现 1 2 3 4

直接提升物体的力 4 5 6 8 斜面能够省力 斜面提升物体的力 2.1 2.7 3.2 4.5

实验过 程: 不同坡度斜面作用的实验记录表

(用 1、2、3、4 表示坡度由小到大)

沿不同斜面提升物体的力(N)直接提升物体的力我们的发现(N)1 2 3 4

斜面的坡度越小 8 4.2 5 6 3.2 够省越省力

观察到的 现象或实斜面能够省力，而且斜面坡度越小越省力。

验的结 果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :()年级 五年级 时间 2024.4.10 实验类型 演示 :(?)

实验名研究链条传动的特点 称

实验器一辆变速自行车 材:

猜测: 自行车上有许多装置是简单机械，不仅能方便使用，而且能够省力。

1、先转动自行车车把手，看看是什么简单机械。

2、研究脚踏板的作用，看看是什么简单机械。

3、研究大小齿轮对改变轮子转动快慢的作用，看看是什么简单机 械。

4、研究链条和齿轮，看看是什么简单机械。

自行车上的简单机械记录表 实验过 自行车部件 简单机械类型 所起到的作用 程:

斜面 省力 链条和齿轮

轮轴 省力 大小齿轮

轮轴 省力 脚踏板

轮轴 省力 车把手

观察到的

现象或实自行车上有许多装置是简单机械，不仅能方便使用，而且能够省力。

验的结 果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.4.24 实验类型 演示 :()实验名称 研究纸的形状与承受力的关系 实验器材: 实验用的大小相同的纸若干张、铁垫圈、胶水、包装箱瓦楞纸板

猜测: 改变纸的形状，其抵抗弯曲的能力也会随之而改变

将同样的纸折成“V”、“U”、“T”、“L”、“工”等不同 的形状，然后按照上一次实验的方法分别在纸上放上铁垫圈，填写 好下面纸的形状与抗弯曲能力的测试记录表，并做好分析 的准备。

形状与抗弯曲能力的测试记录

实验过程:

形状

抗弯曲 2 5 10 8 13 能力

观察到的现 改变纸的形状，其抵抗弯曲的能力也会随之而改变:虽然减少象或实验的了材料的宽度，但却增加了材料的厚度，而且增加厚度能大大增强结果: 材料抵抗弯曲的能力。

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.5.2 实验类型 演示 :()实验名研究不同形状支架的稳固性 称

实验器做拱形的纸、铁垫圈若干 材:

猜测: 将纸做成拱形后它能够承载更大的压力

1、把纸圈成一圈后松开，做成一个拱形，用铁垫圈测试一下它 能够承受多大的压力。

2、用两本书分别抵住两边的拱脚，使纸拱不会塌下来，测试一 下它能够承受多大的压力。

3、用较多的书抵住脚拱。再测量能够承受多少个垫圈。

实验过 程:

观察到的 现象或实将纸做成拱形后它能够承载更大的压力，而且拱形受压会产生一个向验的结外推的力，抵住这个力，拱就能承载很大的重量。

果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.5.9 实验类型 演示 :()实验名 研究不同桥梁的特点和承受力 称

实验器报纸 35 张、胶带、剪子、尺子、胶水 材:

猜测: 每个人设计的桥所能承受的重力是不一样的。

1、研究用制造桥需要考虑的问题。

2、设计桥的形状——连体双管桥、直管框架桥、三角形吊桥、加 固槽型桥，并画出图形。

3、根据自己设计的桥的形状自己动手造桥。

4、介绍自己建造的桥的特点。

5、在桥上放上一定的重物做实验，根据情况改变桥的结构和形状，制作过

尽量使桥变得更加牢固。

程:

观察到 的现象桥的结构不一样，它能承受的重力也会随之改变。

或实验 的结果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :()年级 五年级 时间 2024.11.29 实验类型 演示 :(?)实验名 做指南针

称

实验器电池、电池盒、小灯泡、灯座、2 根导线、指南针 材:

猜测: 电和磁有关系

一、通电直导线使指南针磁针偏转的实验

1、组装一个点亮小灯泡的电路。

2、在桌面上放一个指南针，是指针保持正常。

3、把电路中的导线拉直，靠在指南针的上方，与磁针指的方向 一致。

4、接通电流，看看指南针有何变化,断开电流看看指南针有何制作过变化,反复做几次 ，看看结果如何。

程: 5、在短路的情况下再做几次上面的实验效果会怎样,二、通电线圈使指南针磁针偏转的实验

1、做一个线圈(10 圈左右在)。

2、给线圈通上电，然后移向指南针，改变不同的放法，看看线 圈如何放，指南针偏转的角度最大。

观察到的

现象或实通电导线和通电线圈能够使指南针发生偏转 验的结 果:

评定等优秀 指导教师: 孟亚 级:

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.12.13 实验类型 演示 :()实验名称 探究电磁铁磁力大小与哪些因素有关

电池、电池盒、多股绝缘胶线，大铁钉、小块砂纸、胶带、大实验器材: 头针、指南针

猜测: 导线和铁钉绕在一起能够产生磁性

一、制作电磁铁的实验

1、将导线在大铁钉上缠绕 30 圈。

2、在桌面上放置一些大头针。

3、给做好的电磁铁通电。

4、将铁钉的钉尖移动到大头针上方，看看会发生什么现象, 断开电源后又会如何,二、铁钉电磁铁南北极的实验 制作过程:

1、做两个线圈(10 圈左右在)，一个按顺时针方向缠绕，一 个按逆时针方向缠绕。

2、先将按顺时针方向缠绕的电磁铁接通电源，移向指南针看 看指南针偏转的方向。然后将按逆时针方向缠绕的电磁铁接通电源，移向指南针看看指南针偏转的方向。比较两次实验指南针偏转的方 向有何不同。

3、改变电源的正负极，做上面的实验。比较两次实验指南针 偏转的方向有何不同。

观察到的现利用通电线圈能够制成电磁铁，改变电流的方向和线圈缠绕的象或实验的方向都能改变电磁铁的南北极。

结果:

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

XXX 小学科学实验报告单

分组 :(?)年级 五年级 时间 2024.12.6 实验类型 演示 :()实验名称 制作电磁铁

实验器材: 三节电池、电池盒、多股绝缘胶线，大铁钉、大头针

猜测: 电磁铁磁力大小与电池节数的有关

一、检验电磁铁磁力大小与电池数量的关系的实验

1、制作电池数分别为 1 节、2 节、3 节的电源三个。

2、分别用不同的电源接通电磁铁吸取大头针，并填写实验记录 表。

检验电磁铁磁力大小与电池数量关系的研究计划

研究的问题 电磁铁磁力大小与电池数量有关系吗,我们的假设 电池数量越多，磁力大;电池数量越少，磁力小。

检验的因素 电池数量(改变的条件)

怎样改变 1(电池数量为 1 节的 2(电池数量为 2 节 3(电池数量为 制作过程: 这个条件 电源 的电源 3 节的电源

实验要保持 导线的材料、长短，铁芯、线圈 哪些条件不变

电磁铁磁力大小与线圈圈数关系实验记录表

吸大头针数量(个)磁力大小 电池的数量 排序 第 1 次 第 2 次 第 3 次平均数节 3 5 4 4 3节 6 8 7 7 2节 10 9 11 10 1

观察到的现电磁铁磁力大小与电池数量有关:当铁芯、线圈和导线不变象或实验的 结果: 时电池数量越多、磁力就会越大，反之则会越小。

评定等级: 优秀 指导教师: 孟亚

**第四篇：五年级科学实验教案**

五年级上册科学实验教案

一、实验名称： 太阳和影子

实验目标：

1、知道一天中太阳高度与影子之间的关系变化；

2、知道一天中太阳高度与温度之间的关系变化。

实验准备： 指南针、记录纸、橡皮、小尺、小棒、钟表、温度计、太阳高度测量仪、手电筒

实验过程：

1、用指南针定好南北方向后，然后把纸按方向摆正，再在纸上标识方向，放在太阳下，记录影子的变化。

2、用手电筒模拟太阳，并把光线照在小标杆（小尺）上。

3、在不同时间内，用太阳高度测量仪测量太阳高度，并用温度计量出当时的温度。

实验结论：

1、影子根物体之间的关系是2者相反的。

2、影子的方向变化是长→短→长的，西→东的。

3、太阳高度高时，影子短，太阳高度低时，影子长。

4、太阳高度越高时，温度越高。太阳高度越低时，温度越低。

二、实验名称： 太阳钟

实验目标： 了解太阳钟的计时原理。

实验准备： 卡纸、硬纸板、剪刀、尺子、胶水、量角器、直尺、指南针 实验过程：

1、在半圆形的卡纸上画上刻度。（用量角器比较精确）

2、把一块三角形的硬纸板用胶水竖直粘在有刻度的卡纸上。

3、进行野外实验，要求用指南针定方向后，把“太阳钟”放在正南方。

4、把硬纸板的影子到达的位置记录下来。

实验结论：

1、阳光下的物体影子移动和变化的规律是： ①影子随着太阳的高度而变化，上午和下午，太阳高度低时，移动距离长； ②中午的时候，太阳高度高，影子移动的距离短。

三、实验名称： 光的行进

实验目标：

1、学会做“小孔成像”的实验；

2、知道光在同一种物质里行进是一条直线。

实验准备： 光学实验盒、火柴、胶水、手电筒、剪刀、纸盒

实验过程：

1、用3张同样大小的纸板放平，分别相距一样的距离，用手电筒照射，观察其现象。

2、做“小孔成像”实验。①在纸盒上开一个小窗，用透明纸和胶水蒙住纸盒的另外一面。②同透明的纸把小窗盖上，再用剪刀小心的在纸上钻一个小孔。③将有小窗的一面朝向窗户，移 动纸盒，直至能够在透明指上看到清晰的像为止。（或者看蜡烛成像）

实验结论：

1、光在同一种物质里行进是一条直线

2、“小孔成像”示意图。

四、实验名称： 研究透镜

实验目标： 比较认识凹、凸透镜成像的不同特点。实验准备： 光学实验盒、一些被观察的物体、火柴

实验过程：

1、分别用凹、凸透镜来观察物体。

2、在太阳光下，让阳光穿国凹、凸透镜，观察其聚焦现象。

3、把凹、凸透镜对着窗口，观察其成像情况。

实验结论：

1、凹、凸透镜产生这样的现象，是因为由于光线经过透镜时产生了偏折的原因。

五、实验名称： 七色光 实验目标：

1、学会做光的色散和色光的合成实验；

2、做滤光实验。

实验准备： 光学实验盒、镜子、水盆、白纸、陀螺、手电筒、喷壶

实验过程：

1、用水和喷壶做“彩虹”。

2、将小镜子斜放在水盆礼貌，并设法固定。

3、打开手电筒，让光线照射在水下部分的镜面上，将白纸在手电筒的上放举起，移动手电筒位置，直至能够看清彩虹。

4、把光学实验盒中三棱镜拿在阳光下，进行观察其现象。

5、把陀螺上依次涂红、橙、黄、绿、蓝、青、紫等七色后旋转。

6、将3只手电筒依次罩上红、蓝、绿三种有颜色的玻璃纸后，照射一个白纸。

实验结论：

1、彩虹是三棱镜的实验是光的色散。

2、陀螺旋转实验是光的合成，2个实验证明了白光是由七种颜色的色光组成的。

3、某中有颜色的物体，可以过滤光中的其他色光，只保留跟它相同的色光。

六、实验名称： 简单电路

实验目标：

1、能够连接基本电路；

2、知道串、并联方法。

实验准备： 电流实验盒、干电池、厚纸板、图钉、回形针

实验过程：

1、先观察小电珠的2端连接在那里。

2、小组讨论后，自主设计一个简单电路图，并实验。

3、制作串、并联电路。

4、按照书上的要求自己制作一个简单的红绿灯。

实验结论：

1、一个简单电路包括有开关、导线、电源、发光器（灯泡）

2、串、并联是2个不同的简单电路。

七、实验名称： 导体和绝缘体

实验目标： 能够设计简称装置来检测物体的导电性能。

实验准备： 电流实验盒、干电池、自来水、纯净水、盐水、一些物体

实验过程：

1、制作一个简单电路，但是没开关。

2、把一些物体充当开关，用导线连接后，通上电源，观察其现象。

3、分别用纯净水、自来水、盐水来充当开关，用导线连接后，通上电源，观察其现象。

实验结论：

1、金属的物体、水、人体都是导电的，是导体。

八、实验名称： 探测暗盒里的电路

实验目标： 知道连接不同的暗盒电路会产生不同的现象。

实验准备： 电流实验盒、干电池、盒子、胶水

实验过程：

1、用盒子、胶水、小电珠制作一个暗盒，要求如下： A ● B ● C ● D ●

2、分别把小电珠的导线连AB、AC、AD、BD、BC、CD6个地方。

3、打开暗盒，观察暗盒里的实际电路。

实验结论：

1、连接不同的暗盒电路时，会产生不同的现象。

九、实验名称： 研究磁铁

实验目标：

1、知道磁铁的性质；

2、制作“小指南针”。

实验准备： 磁铁性质实验盒、小铁钉、回形针

实验过程：

1、用磁铁的不同部位去吸回形针，观察其现象。

2、把一块磁铁悬挂起来，观察其静止时，磁极指示的方向。

3、把2块磁铁的磁极相互靠近。（要使用不同的、相同的磁极）

4、按照书上的要求，利用小铁钉去制作一个“指南针”。

实验结论：

1、磁铁磁力最大的部位是磁极。磁铁有2个磁极，分别是南北极。

2、磁铁同极相斥，异极相吸。

十、实验名称： 电磁铁

实验目标：

1、了解电磁铁和磁铁的异同点；

2、知道电磁铁磁力大小的决定因素；

3、知道电磁铁磁极改变的方法。

实验准备： 电流实验盒、干电池、小铁钉、回形针

实验过程：

1、利用电流实验盒制作一个电磁铁。

2、讨论电磁铁磁力大小与那些因素有关。

3、按照自己的实验设计进行实验。

4、用2个电磁铁来互相验证一下南北极。

实验结论：

1、电磁铁必须在通电后，才会产生磁性。

2、电池的数量、线圈的匝数可以改变电磁铁的磁力大小，它们是正比关系。即电池的数量，线圈的匝数多，电磁铁的磁力就越大。

3、电池正负极方向改变或者绕线方向的改变都可以改变电磁铁的磁极方向。

五年级下册科学实验教案

一、实验名称：研究杠杆

实验目标：

1、能用实验研究的方法，找出使天平保持平衡的规律。

2、能找出日常生活中应用了杠杆原理的工具。

3、培养学生动手操作能力。

实验准备： 铁架台、木棍、线绳、杠杆尺、钩码、重物

实验过程：

1、认识杠杆尺（确定支点位置，动力点和阻力点的方位）

2、学生动手实验三次 通过实验明白，阻力点到支点的距离 钩码数=动力点到支点的距离X 钩码数

3、汇报实验结果

4、实践应用，举出生活中的例子。

二、实验名称：探究不同坡度斜面的作用

实验目标：

1、能用对比实验的方法验证不同斜面的省力情况。

2、能够举例说明哪些物体是变形的斜面。

3、培养学生观察能力，动手操作能力。

实验准备： 木板 块、木板（与木板宽相同）圆木（长与木板宽相同）测力计、斜面3 快（高15、20、30cm 各一块）重物一个。

实验过程：

1、提出问题（1）使用斜面省不省力？（2）不同的斜面省力相

2、实验：（1）学生动手做实验，验证使用斜面可以省力。总结、汇报。（2）实验：不同的斜面省力不同的实验。学生总结、汇报。（3）通过实验总结： 斜面的坡度不同，所用的力不同，坡度越小（即斜面越长）越 省力。

三、实验名称：研究轮轴的作用

实验目标：

1、能用对比实验的方法验证不同轮轴的省力情况。

2、能找出日常生活中应用了轮轴省力的工具。

3、培养学生动手操作能力。

实验准备： 轮轴2 个（轴相同，一个轮大，一个轮小），固定支架、线2 钩码一盒、弹簧秤一个。

实验过程：

1、提出问题：使用轮轴省不省力？不同的轮轴省的力一样吗？

2、（1）学生动手做实验，验证使用轮轴可以省力。总结、汇报。（2）不同的斜面轮轴省力不同的实验。学生总结、汇报。转动小轮的拉力（牛）转动大轮的拉力（牛）

实验结论：在轴相同时，轮越大越省力。

四、实验名称：研究定滑轮的作用

实验目标：

1、通过实验，使学生了解定滑轮不省力也不费力，是一个等 臂杠杆，但可以改变用力方向。

2、培养学生的动手操作能力

实验准备： 固定支架、定滑轮、钩码1 盒、弹簧秤1

实验过程：

1、讲解实验步骤：

2、学生实验并认真填写实验记录： 物体名称 上升距离通过实验并认真观察，你的结论是：

实验结论：定滑轮不省力也不费力，但可以改变用力方向

五、实验名称：研究动滑轮的作用

实验目标：

1、通过实验，使学生了解动滑轮可以省一半的力，但是不能 改变用力方向。

2、培养学生的动手操作能力

实验准备： 固定支架、动滑轮、钩码1 盒、弹簧秤1

实验过程：

1、讲解实验步骤：

2、学生实验并认真填写实验记录： 物体名称 上升距离通过实验并认真观察，你的结论是：

实验结论：动滑轮可以省一半的力。但是不可以改变用力方向

六、实验名称：研究物体的形状与承受力的关系

实验目标：

1、探究用一张纸不同形状托起一个重物的方法。

2、体会形状与承受力的关系。

实验准备： A4 纸、砖块、厚书

实验过程：

1、实验说明

2、把A4 纸用不同的方式折叠或弯曲

3、一个纸筒只能做一次实验，不可重复使用。

实验结论：折叠或弯曲纸的不同形状，承受力也不同，圆柱体形状 承受力比较大

七、实验名称：研究那种支架不易变形、最稳固

实验目标：

1、了解种支架不易变形、最稳固

2、知道三角形支架最不易变最稳固

实验准备： 搭支架的不同材料（自选），重物（自选）

实验过程：

1、明确实验要求

2、要求学生分组做实验

3、把实验的结果记录下来

4、对比不同支架的承受力 支架形状 预测稳固性 实际稳固性 三角形 正方形 五边形 六边形 通过实验，我认为： 形状的支架最稳固

实验结论：三角形支架最不易变形、最稳固。

八、实验名称：观察并认识岩石标本

实验目标：运用多种方法认识岩石的特征

实验准备：各种岩石标本

实验过程：

1、发给学生岩石标本、请同学仔细观察，找出每种岩石在颜 色、软硬、结构等方面的特征

2、在每组汇报岩石的特征后，其他组可以补充完善。

3、强调稀盐酸是化学药品，有腐蚀性，要小心使用。标本名称 我的发现

实验结论：在颜色、软硬、结构等方面的特征是不同的。

九、实验名称：观察并认识矿物的性质

实验目标：

1、通过实验使学生知道认识矿物要从颜色、透明度、光泽、状、硬度等方面来认识矿物的特征。

2、能知道一些特殊的矿物。

3、培养学生的动手操作能力

实验准备： 各种特殊的矿物、放大镜、水果刀、铜钥匙、玻璃、实验过程：

1、从颜色上认识矿物的特征：在白色无釉瓷板上刻划，就能看到矿物的颜

2、从透明度来认识矿物的特征：分成三类秀明、半透明和不透明。

3、从光泽和形状来认识矿物的特征：某一种矿物，它的光泽和形状都是一

4、从硬度来认识矿物的特征：分为四个等次：硬、较硬、较软和软。名称 颜色 透明度 光泽 硬度 形状

实验结论：某一种矿物，它的颜色、透明度、光泽、硬度和形状都是一定的。

十、实验名称：测试神经的敏感性

实验目标：

1、认识神经就像电话电缆，起着传递信息的作用。

2、认识支皮肤里有些地方神经分布多，所以敏感性强，有些地 方神经分布少，所以敏感性弱。实验准备： 同桌学生准备两支削好的铅笔（有要太尖也不能太钝）

实验过程：

1、把眼睛闭起来，让同学用两支铅笔的笔尖轻轻触碰你身体的 手指、肘部、手背、膝盖等部位。

2、说说哪个部位可以感到有两个笔尖，哪个部位感觉只有一个笔

实验结论：身体的不同部位感觉有很大的差异，说明神经末梢在身体的各部位分布是不相同的。有些部位分布多，有些部位分布少。

十一、实验名称：研究身体不同部位反尖的快慢

实验目标：了解身体不同部位的反应的快慢是不同的

实验准备：同桌同学准备1 块比较大的橡皮，老师准备计时秒表。

实验过程： 橡皮从相同高度落下，砸到手背和脚背上时，你的反应是否一样？

2、实验记录： 实验内容 砸手背和脚背先感觉 后感觉 先感觉 后感觉 先感觉 后感觉 我觉得我的身体最敏感的部位是：

实验结论：身体不同部位反应的快慢是不同的。

**第五篇：五年级科学实验教案**

热的传导

实验目标：

1、理解热的传导。

3、培养学生动手操作能力。实验器材：

金属棒、蜡烛、凡士林、塑料棒等。实验过程：

1、几个人结成小组，轮流实验。

2、实验步骤：

（1）把热学实验盒中的金属棒支好。

（2）把塑料棒的一端用凡士林依次粘在金属棒上。（3）用蜡烛给金属棒加热。

3、实验：按自己的猜想尝试一下。

4、观察实验现象。

5、学生讨论：为什么会这样？

6、结论：

热能沿着物体传递，从温度高的部分传到温度低的部分。

热空气上升

实验目标：

１、能想明白热空气上升的原因。２、培养学生动手能力和合作精神。实验器材：

蜡烛、火柴、剪刀、纸、笔、细线、针、铁架台 实验过程：

１、４人一小组，分成若干小组。２、实验步骤：

（1）用纸剪一个螺旋圈，把一条细线固定在螺旋圈的中心，并悬挂起来。

（2）点燃蜡烛，放在螺旋圈的下面。（3）观察纸螺旋圈的运动。

３、按自己的猜想尝试一下：小组合作观察。

4、记录现象：纸螺旋圈转动起来。

5、讨论：为什么纸螺旋圈会转得更快？

6、实验结论：

点燃的蜡烛会使周围的空气受热上升，上升的热空气会推动螺旋圈运动。

三种土壤中的渗水能力

实验目标：

1、通过实验能知道三种土壤中的渗水能力。

2、培养学生的动手和实验探究精神。实验器材：

同样多的土（沙质土、壤土、黏质土）、三个大小相同的烧杯装同样多的水、三个大小相同的透明塑料瓶、纱布、水

实验过程：

1、四人分成一组，观察土壤的构成成分并猜想。

2、猜想：哪种土的渗水能力最高？

3、实验步骤：

（1）取三个大小相同的透明塑料瓶，去掉瓶底，用纱布蒙住瓶口，扎好，倒立在瓶底上。

（2）向三个瓶中分别装同样多的沙质土、壤土、黏质土，并同时倒入同样多的水。

（3）对三只瓶底收集到的从瓶子中渗出的水，进行比较。

4、观察实验现象：沙质土渗出的水量最多，壤土居中，黏质土渗出的水量最少。

5、整理材料。

6、结论：

沙质土渗水能力最强，壤土居中，黏质土最低。

测量水温的变化

实验目标：

1、能知道水温变化的原因。

2、培养学生的动手操作能力和探究精神。实验器材：

400毫升烧杯、100毫升锥形瓶、2支温度计、热水、冷水、铁架台、纸板。

实验过程：

1、四人组成小组。

2、实验步骤：

（1）向烧瓶中加入280毫升热水（80摄氏度左右），向锥形瓶中加入80毫升冷水。

（2）将锥形瓶放入烧杯中，用纸板盖住杯口，在纸板上打两个小孔。（3）将两支温度计分别放入热水和冷水中。

（4）观测两个容器中水的初始温度和每隔一分钟的温度变化。

3、做一做：尝试一下你的猜想。小组内轮流实验。

4、讨论：为什么会这样。

5、记录结果，整理材料。

6、实验结论：

冷水逐渐变热，热水逐渐变冷。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！