

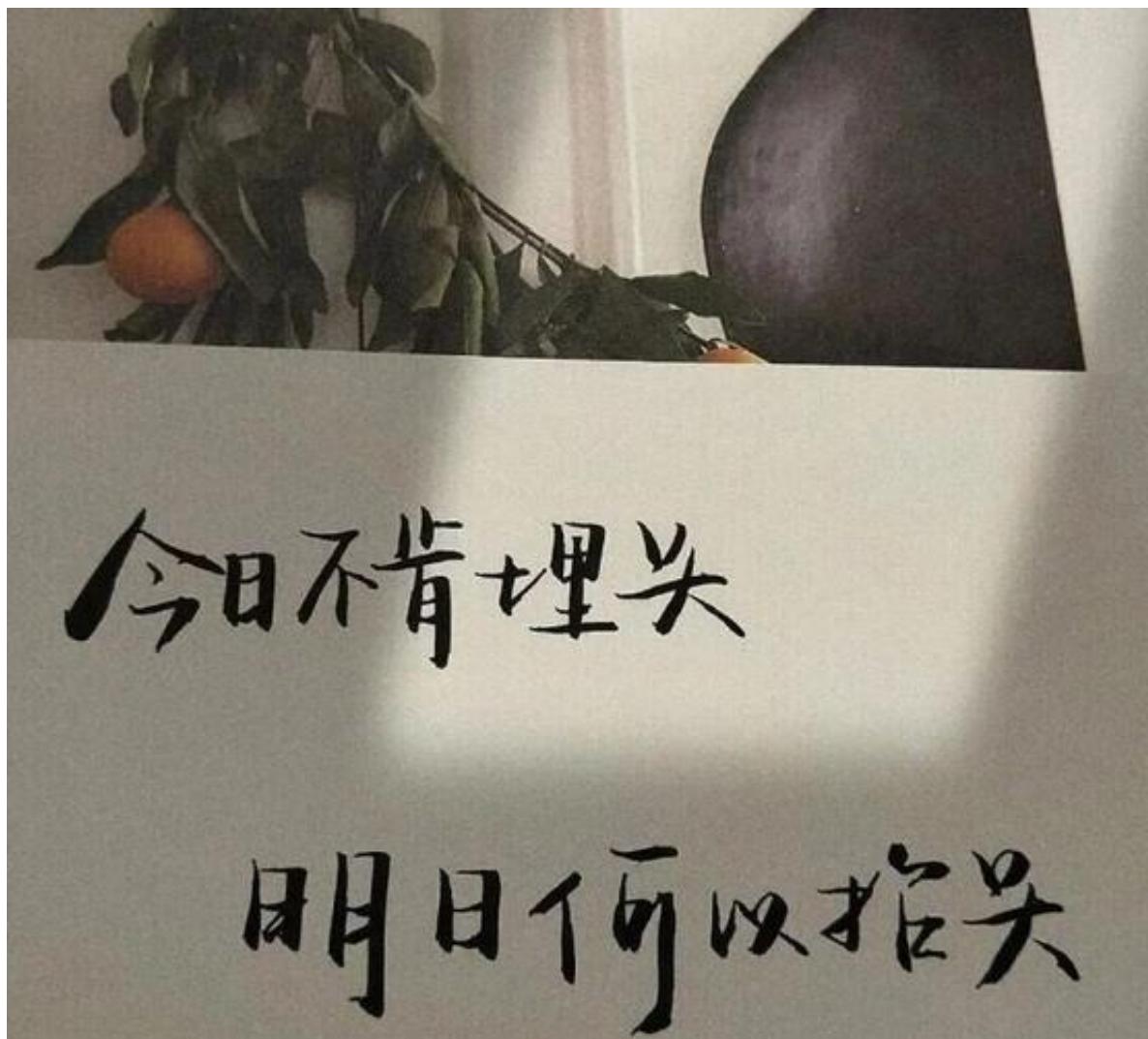
1.4磁极与方向

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/171137158160049.html>

范文网，为你加油喝彩！

2024年3月25日发(作者：家访心得)



《磁极与方向》教学设计

【教材简析】

本课主要是引导学生认识磁铁的两极能够指示南北,称为磁铁的南极和北极。教科书通

过两个实验让学生发现磁铁具有指示南北的特性，研讨发现磁极与方向之间的关系。通过

指南针的观察与使用，学生可以认识到“磁铁能指示南北方向”这一性质在生活中的应用。

在第3课的学习中，学生通过研究发现磁铁有两个磁极，相比磁铁的其他部位，磁极

的吸铁本领最强，在观察不同的磁铁时，学生还发现磁铁上均涂有红、蓝两种颜色。对此，

学生会提出，磁铁上特定的颜色和字母与什么有关系？本课教科书12面聚焦部分直接点出：

“磁极与方向有一定的对应关系”。

探索部分安排了两个活动，一是用支撑法来测试条形磁铁的指向性，二是用悬挂法来

测试蹄形磁铁、环形磁铁的指向性。这两个活动看似简单，实际上要顺利达成目标，都有

相当难度。支撑法用普通的实验器材效果往往不理想，可以使用翼形指南针，或者用专门

的实验器材，课前教师一定要检查实验效果是否良好。悬挂法对二年级学生来说器材组装

也不容易完成，教师可以在细线下端吊一个长尾夹，夹住一张弯成U形的纸形成纸兜，学

生只需要将条形磁铁水平放在纸兜里。至于是不是用纸包裹磁铁两极的颜色和名称问题不

大。这两个活动都强调“重复实验几次”，除了可以提高学生测试结果的可靠性之外，更

重要的是让学生体验重复测试在科学探究中的必要性。因此，教学中可以引导学生谈谈

“为什么要重复实验”。另外，位于支架下方的方位纸，摆放时要与实际的方向保持一致，

并固定在桌面上，以防止方位纸移动造成测试结果不准确。

研讨环节，通过条形磁铁的磁极方向与特定字母、特定颜色的对照，再加上蹄形磁铁、

环形磁铁指示南北方向的证据比对，学生会发现规律：磁铁能够指示南北方向，

而且一个

磁极总是指向南方，另一个磁极总是指向北方。还将发现磁极与方向的对应关系：指向南

方的磁极为S极，通常涂装蓝色；指向北方的磁极为N极，通常涂装红色。教师可以给出

“南极”“北极”的概念，并介绍南极和S、北极和N的关系。

拓展环节，是学以致用内容。要指导学生简单交流指南针的关键结构及其主要功能。

书中的指南针使用说明书介绍了使用指南针的操作步骤，尽管学生未必能看懂指南针的使

用说明书，但让他们经历自主阅读、尝试操作的过程是有必要的。用指南针辨别校园里的

方向，不但可以帮助学生掌握指南针的使用方法，而且可以让学生体会到校园里建筑物的

朝向是确定不变的，与观察者的位置无关；校园里物体的位置所在方向，与观察者的位置

有关。这一环节学生的亲自实践，既可以提高学习的兴趣，又可以培养学生的实践能力。

【教学目标】

1.科学概念目标

- 磁铁能指示南北方向。指南的磁极叫南极，用字母“S”表示;指北的磁极叫北极，用字母“N”表示。
- 指南针是利用磁铁能够指示南北方向的特点制成的。

2.科学探究目标

- 能通过重复测试、简单表格来收集和记录磁极与方向关系的证据。
- 能初步运用分析的方法从实验记录表中发现磁极与方向的关系。



更多 在线阅览 请访问 https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发