

（案例）赴法培训“做中学”——科学主题活动课例（7）

— “磁铁”

前言：这次由法国科学院安排的中国“做中学”科学教育专题培训，主要在法国的蒙比利艾、马肯和巴黎三个城市进行不同侧重的培训，其中包括：工作坊式的案例培训、科学教学实践的观摩，并观看了与“做中学”科学教育活动有密切合作的教师培训学院、教学资料中心和高等工艺与职业培训学校。可以说，从各个点了解了法国“做中学”科学教育实验项目是有系统、有计划地开展，它不仅得到当地政府自上而下、强有力的保证，而且得到全社会教育教学资源的大力支持。这次共进行了 6 个科学主题活动单元的辅导与培训，17 节科学教育活动的观摩（其中 11 节小学科学课、6 节幼儿园阶段的科学活动和录像）。

法国小学科学教育活动实录

小学部分

B1: “磁铁（一）”（小学一年级）

活动过程：

（1）问题情景：教师用磁铁挂图片，但是挂不住。

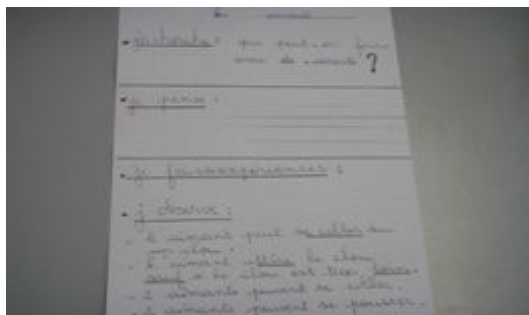


师：“怎么挂不上？”--纸太重，磁铁太小；因为不是铁做的；如果纸是铁做的，才能吸上；墙比磁铁重。

（2）教师提出 4 个问题：我们寻找磁铁能做什么？我认为磁铁能怎样？我做实验结果是什么？我们观察到什么？问题写在记录纸，让孩子把记录纸粘到自己的观察记录本，然后根据问题将答案写在记录本上。



孩子观察记录本



记录单

(3) 实验操作。教师发实验材料：木头、4 块磁铁、钉子。学生分成 3 人一组进行实验，教师观察指导。



实验材料



儿童实验操作

(4) 实验后学生交流分享。分享过程：

生：磁铁能吸上钉子；（学生边讲边演示）

师：出示一张纸，上面用法文写出学生发现的第一个现象："磁铁吸钉子"，其中"磁铁"和"钉子"用蓝色笔写。（学生学习的重点词）

师：还有什么发现？

生：把磁铁和钉子拉远，就吸不上。（学生进行演示）

师：请其他学生尝试这种现象。并将发现的第二现象写在纸上贴在黑板上："钉子离磁铁太远了，就吸不上"，其中的"远"用蓝色笔。（学生学习的重点词）？

师：你还发现什么？

生：手放在磁铁的中间也能吸。

师：让其他学生尝试，学生很感兴趣。同时，将学生发现的第三个现象写在纸上："2块磁铁可以互相吸引"，其中的"吸引"是用蓝色笔写的。（学生学习的重点词）生：把磁铁放在长尺上也可以吸。

生：把磁铁放在纸的下面也能吸。

生：把磁铁放在剪刀上，剪刀打不开……

师：2块磁铁怎样不能吸上？

生：把2块磁铁的一端放在一起，不能吸上。

师：不能吸会怎样？

生：它们就排斥。

师：对，有时候磁铁不能互相吸引就排斥。

将第四个关于"磁铁"的现象写在纸上："2块磁铁互相排斥"，其中的"排斥"用蓝色笔写的。（学生学习的重点词）





(5) 教师总结。

师：现在总结我们学习的内容：一块磁铁有 2 个边，一个边相吸引，一个边相排斥。（教师用红色的笔写出此结论）

教师让每个学生将教师在黑板上写出关于“磁铁”的 4 个概念写在自己的观察记录本上。