

PP 是什么？它都有什么“技能”？怎样用它制造氧气…… 参与神奇实验 走进科学世界

“许昌晨报小记者科普教育公益行”活动走进长葛市二小、长葛市金英学校

本报讯（记者 任佳琼 文/图）PP 是什么？它都有什么“技能”？怎样用它制造氧气？

近日，“许昌晨报小记者科普教育公益行”活动走进长葛市二小、长葛市金英学校，为小记者们带来了以《PP（高锰酸钾的英文名字是 Potassium Permanganate，在本文中简称 PP）历险记》为主题的科普讲座，通过《永不缺氧》《PP 褪色》《PP 生火》三个具体的小实验，让小记者观察、参与实验的全过程，并学习到了观察、假设等方法……神奇的实验像魔术一样，使学生深刻感受到了奇妙的科学就在身边。

神奇的制氧实验——《永不缺氧》开始了。“零下 183 摄氏度的温度下，氧气可以变为液态，零下 218 摄氏度的温度下，氧气可以变为固态，它是深蓝色的，会成为类似雪花的形状，氧气密度大于空气的密度。”老师一边操作，一边向小记者们介绍关于氧气的知识：“制造氧气的方法不止一种，这次我们用高锰酸钾和双氧水进行人工造氧。”

只见老师小心翼翼地用勺子向烧瓶里添加高锰酸钾，再把适量双氧水倒入烧瓶。高锰酸钾粉末是黑色的，双氧水是透明无色的，两者相遇会是什么情形呢？

“一、二、三、四……”台下的小记者们屏住呼吸，默默地计时。神奇的一幕出现了，一团白色烟雾腾空而起。“哇，快看，这就是氧气！”“氧气制造成功了，小记者们兴奋不已。



成功制造出氧气。

精彩的制氧实验让小记者们大开眼界。听课认真、积极回答问题的小记者被挑选上台参与实验。他们戴上手套、护目镜，俨然一副小小科学家的模样，在老师的指导下，小心翼翼地操作着每一个步骤。

被挑选参与实验的小记者虽然是第一次操作，但都成功地制造出了氧气，赢得了同学们的欢呼声和掌声。

第二个小实验是《PP 褪色》。老师在三角烧瓶内倒入凉水，加入适量 PP

粉，摇晃溶解。烧瓶中的凉水变成了红色。这时，老师又把大苏打放入溶液中，摇晃使其完全溶解。神奇的现象发生了，烧瓶中凉水竟然褪色了！原来，大苏打和 PP 溶液会产生化学反应，还会使 PP 溶液褪色。

“真的有火！抽纸被点燃了！”第三个小实验《PP 生火》更加精彩。老师把抽纸、纸杯、瓷盘、滴管、高锰酸钾和甘油等准备好，并把抽纸放入纸杯，把高锰酸钾平铺在抽纸上，放入瓷盘，又在



讲座开始了。



一起动手，走进科学世界。

高锰酸钾上滴适量甘油。这时，抽纸竟然被点燃了！“高锰酸钾粉和甘油也会产生化学反应。”老师告诉小记者，用高锰酸钾和甘油反应释放能量，可以达到生火的目的。

“小记者科普讲座形式新颖、内容充实，既让学生们放松了身心，又培养了他们探索科学的兴趣，在快乐中收获了知识。”参与此次活动的老师告诉记者，希望以后多多组织这样的活动，让小记者们开阔眼界，不断提高。

市毓秀路小学文兴校区

挥汗如雨间 享受劳动的快乐

本报讯（记者 吕正子）近日，市毓秀路小学文兴校区的“红领巾种植园”开园了。

“红领巾种植园”被划分成 3 块，由各中队通过竞标取得种植管理资格。进行劳动实践时，中队辅导员先给孩子们讲解相关知识，让孩子们选择适合种植的农作物。之后，孩子们拿起铁锹等工具进行种植。该校还开展了种植园标牌设计大赛，以公开投票的形式选出孩子们最喜欢的标牌。

“我们设置‘红领巾种植园’，就是想让孩子们在劳动中学习在课堂上学不到的知识！”该校校长王蓉说，参与农业实践不仅有利于学生掌握劳动技能，还有利于培育学生的责任感、集体荣誉感，体验收获的不易。



成为小记者 快乐学新闻

12 月 28 日，小记者新闻知识培训走进襄城县三里沟小学，为这里的小记者上了一堂生动的新闻知识课。通过生动、诙谐的语言和两个有趣的小实验，来自许昌日报社的记者教小记者们认识报纸，了解新闻的重要特性，引导大家学会独立思考、大胆质疑、勇于探索，成为优秀的小记者。

记者 任佳琼 摄



学生奶

健康微课堂
蒙牛

“有机食品”侧重于天然的生产方式，是一类真正来自自然、高品质、安全环保的食品。

蒙牛学生奶在 2019 年年初推出了全新产品——有机纯牛奶，为中小學生提供高价值的营养。

一、有机生产。有机纯牛奶甄选

有机纯牛奶

优质有机牧场和良种奶牛。有机牧场开放的奶牛饲养方式令奶牛有空间进行活动，增强奶牛的抵抗力。

二、有机管理。从原料到生产加工，有机纯牛奶均经过权威认证，包装一包一码可追溯，是看得见的全程有机。

三、有机营养。每 100ml 有机纯牛奶含 3.6g 蛋白质、110mg 原生钙，

补充孩子营养所需。

尊敬的家长朋友们，为了让孩子们能够在假期里继续喝到安全健康且营养均衡的蒙牛学生奶，我们特意为您开通了线上订购、送奶到校的服务，如果您有订购需要，请微信识别下方二维码，进行线上自主订购。订购成功后，由蒙牛学生奶许昌服务中心直接配送到学校。

蒙牛学生奶许昌推广服务中心

地址：许昌市魏都区延安路北段与北环路交叉口向南 400 米路东。

