

# 玩转科学 快乐成长

## 武进区实验小学开展科普主题活动

11月20日中午,常州公益助学联合会·现代快报特别邀请了资深的科普讲师大侠老师来到武进区实验小学的校园,与同学们一同踏上这场充满乐趣与惊喜的科学探险之旅,用好奇的眼睛去发现,用智慧的头脑去理解,共同揭开科学的神秘面纱!

活动现场,我沉浸在科学的奇妙世界里,仿佛进入了一个充满魔法的国度。最令人印象深刻的是气流实验,大侠老师如同一位魔法师,让小小的乒乓球在气流的推动下毫不费劲地穿过了钢管,同学们看得惊叹不已,场面顿时沸腾了起来。在接下来的几个实验中,大侠老师行云流水般的精彩表演,将整个气氛推向了高潮,同学们的掌声和欢呼声此起彼伏。

三(2)班 张容与 指导老师 肖艳

“大家可以叫我大侠叔叔。”穿着白大褂的叔叔自我介绍道。我们坐下后,科学课开始了。

大侠老师拿出蛋挞底部的锡纸和两根金属棒。我疑惑不解,不知老师有何用意。老师笑道:“我给大家表演个‘天女散花’。”大家拍手叫好。我从未见过此景,心想:“老师会魔法?”只见老师叠好锡纸盘,分开金属棒,转动把手。锡盘如花瓣般飞舞,最终落地。我们目瞪口呆,连声称赞。老师笑问:“你们知道为何落地吗?”一同学答道:“静电原理。”老师点头微笑,同学坐下。我们也恍然大悟。

三(4)班 徐亚琛 指导老师 盛佳

科学老师大侠自我介绍:“小朋友们好,我叫大侠,叫我大侠老师或大侠哥哥。”同学们兴奋不已。大侠老师神秘地说:“我带了小奖品,紫水晶!”同学们尖叫连连。大侠老师带我们做了多个实验,包括“尿不湿吸水”和“蜡烛熄灭”。

最难忘的是“尿不湿吸水”实验。大侠老师请一位同学上台,让他喝一口水,并放在头上转两圈。我们瞪大眼睛看,发现水没漏出。同学们满脸疑惑。老师解释,杯子里有吸水物质,能快速吸水,即使倒过来也不会漏。同学们似懂非懂地点头。

三(5)班 乔楠 指导老师 张彩

大侠老师的趣味课堂正式开始。他魔术般地拿出一个小药瓶,环视一周后宣布:“这个小药瓶将在我手中上下游动,飞上去,沉下来!”操作间,小药瓶真的在水中上浮下沉,令人称奇。奥秘揭开,原来是“浮力”在起作用,让小药瓶“展翅高飞”。

我还在回味刚才的实验,大侠老师又提出了新问题:如何将乒乓球通过长管从下端送到上端。一位同学建议竖直放下,但未成功。另一位同学提议摇晃管子,一试成真,乒乓球不仅上升,还调皮地击中了旁边老师的脑袋,引发全场大笑。

三(7)班 刘沁雨 指导老师 张之怡

在科学实验中,最让我难忘的是浮力实验。戴着眼镜的大侠老师拿起一个白色透明塑料瓶,里面藏着一个棕红色小玻璃瓶。老师轻捏瓶子上端,小玻璃瓶迅速下沉;再捏下端,小玻璃瓶又缓缓浮起,宛如小船航行。同学们兴奋欢呼!老师解释,这是水的浮力作用,让小玻璃瓶从水底浮起。

这堂实验课让我感受到科学的神奇魅力,仿佛踏入了一个充满惊喜的魔法世界。每个小实验都是一把钥匙,为我们打开知识的大门。我暗自决定,今后要多参加此类活动,探索更多科学奥秘!

三(8)班 董思涵 指导老师 孙晓雪

摩擦起电是冬天常见现象,我们今天做的实验便是“摩擦起电”。材料有:剪刀、吸

管、纸、干毛巾和玻璃瓶。我先把纸裁剪成“小星星”,轻轻摆放在玻璃瓶口。随后,将吸管靠近“小星星”,却无反应。接着,用干毛巾摩擦吸管至发热,吸管随即转动,瓶口的“小星星”都被吸起。我不禁惊叹:“太神奇了!”我兴奋地拿着吸管,左右移动,玩得不亦乐乎。

实验后,我明白了原理:带电体能吸引轻小纸片。原本不带电的纸片,因吸管经干毛巾摩擦带上负电,而被吸管带动,“跟随”吸管移动。

三(9)班 李睿棋 指导老师 许明明

老师开始授课,带着我们完成了三个趣味科学实验,其中“水浮子实验”令我印象最深。老师取出一个小药瓶和一瓶矿泉水,将小药瓶放入矿泉水瓶内,并轻轻捏住矿泉水瓶。我全神贯注地观察,生怕错过任何细节。就在这时,奇迹发生了,小药瓶仿佛被赋予了生命,在矿泉水瓶中“翩翩起舞”,时而下沉,时而浮起,十分有趣。同学们惊叹不已,纷纷想要尝试。老师邀请一位同学上台操作,但小药瓶却毫无反应。大家充满好奇,议论纷纷。老师解释:“小药瓶的浮沉,其实是受我们看不见的空气压力影响。”他还指出,这个简单的实验蕴含着深奥的物理原理——阿基米德原理。

三(10)班 孟辰逸 指导老师 陈怡娴

走进活动场地,大家对实验器材充满好奇。主持人“大侠”老师解答疑惑,讲解科普小实验原理及操作,并演示了“跳舞的乒乓球”“塑料袋火箭”“沉浮子”等实验。乒乓球在管道里摇摆,塑料袋如火箭般冲飞,矿泉水瓶里的小药瓶随之浮沉,景象奇妙。其中,“摩擦发电机”最令我印象深刻:老师紧握把手,摩擦盘旋转,蓝色电光四射,啪啪作响,铝箔碟感应电的力量,悬浮空中,摇曳旋转,宛如跳华尔兹。

“太神奇了!”“像魔法一样!”同学们被深深吸引,目不转睛。实验结束后,大家迫不及待与老师互动,场地变成思维碰撞的海洋,我们沉醉于科学魅力。

三(11)班 戈兮喆 指导教师 谢玖玖

“大侠”老师拿出一个长袋放在地上,问:“谁觉得自己肺活量大?”同学们争相举手,老师选了一位男同学。男同学嘴紧贴袋口,使劲吹气,脸涨得通红,但袋子几乎没变。老师又叫了一位肺活量较小的女同学,让她站远些闭眼吹气。奇迹出现了,女同学轻松吹满了袋子,同学们惊叹不已!

后来,我查阅资料得知原理:男同学紧贴袋口吹气,袋内外空气不流通,吹入的多是自己的空气,对袋子大小影响甚微,所以难以

吹大。而女同学因站得远,为袋内外空气提供了流通通道。她吹气时,袋内空气流速加快,压强降低,外界空气压强强大,被“推入”袋中,所以袋子被顺利吹满。

三(12)班 赵翊伽 指导老师 徐燕南

一进教室,我就嘀咕道:“为什么要把讲台和同学们坐到椅子分得那么开啊?这是准备干什么呢?”待同学们都坐好,老师做了自我介绍:“我叫大侠,大家可以叫我大侠叔叔。”一听老师这么说,同学们都笑了起来,觉得这个名字太奇怪了,可能有人自称大侠呢!

开始上课了,我终于知道为什么讲台和椅子要分那么开了,因为要做实验。这可太吸引人了,我赶紧盯着老师,生怕错过了上课内容。老师带着我们做了三个小实验。其中,我最感兴趣的是“伯努利原理”的实验。只见老师拿出一根水管和一个乒乓球,让我们猜猜怎么样把乒乓球从下而上从管子里面拿出来。在好多同学都苦思冥想的时候,有几位同学已经把把手举得高高的,可是没有一个答案是对的。这时,有一位同学猛地把手举起来,一脸激动,老师让他发言,听了他的发言,老师连连点头,让这位同学上台演示。这位同学走过去,一只手拿着水管的上部,一只手拿着下端,把乒乓球放在水管的底部,然后握着水管上部的手转来转去,我目不转睛,只听呼的一声,乒乓球一下子飞了出去,大家都连连赞叹,意犹未尽,都想自己动手试一试。我不禁想:科学原来无处不在,不仅仅在实验室里,也在我们的生活中。

三(15)班 陈安祺 指导老师 胡佳

刚进教室,我被身穿“白大褂”、戴黑框眼镜的老师吸引,他自称“大侠叔叔”,引起同学们一阵欢笑,更添神秘感。

大侠叔叔用各种科学实验仪器,展示了水浮子实验、看不见的水、气流实验等。其中,“气流实验”让我印象深刻。他手拿塑料软管,内置乒乓球,问:“如何让乒乓球从管底移到管顶?”同学们各抒己见,答案五花八门。大侠叔叔让同学们上台试验,最终,提出快速扭动软管的同学成功了。

我们好奇地议论,大侠叔叔解释:“快速旋转软管,气体流速变快,压强变化,乒乓球因此移动。这是伯努利原理。”同学们恍然大悟,惊叹科学的神奇与有趣。

三(15)班 李梓墨 指导老师 胡佳

大侠叔叔站在讲台上,手持类似天平的装置,两边盘子各置长方形木块。他轻摇摇杆,一道绚丽的蓝色电流跃于装置间,如蓝色精灵欢快舞动,伴以轻微沙沙声,令人敬畏。接着,他从口袋中掏出银色锡纸碎片,轻撒于木块上。再启装置,蓝色电流如河流流淌,锡纸碎片仿佛被赋予生命,随电流翩翩起舞,划出优美弧线,如同银色小精灵在蓝色河流中



同学们参与科普实验

嬉戏。

我们被这神奇实验深深吸引,目光紧盯,生怕错过细节。大侠叔叔见状,耐心解释:“这是静电作用。两物体摩擦产生静电,形成吸引力或排斥力。你们所见的蓝色光芒,是静电放电现象。锡纸碎片因被静电吸引带电,故能随电流移动。”听他解释,我们恍然大悟,科学竟如此神奇!

三(15)班 王嘉杨 指导老师 胡佳

大侠老师带领我们做了多个有趣实验。其中,小玻璃瓶的浮沉实验最为有趣。他神秘地说:“同学们,看好了!”只见他将小玻璃瓶放入装满水的矿泉水瓶中,微摇,玻璃瓶便沉了下去,同学们惊呼连连。接着,大侠老师轻轻一捏,玻璃瓶又浮了上来,宛如舞者,上下翻飞。这便是阿基米德原理——空气压力为玻璃瓶提供了上浮之力。

生活中还有许多神奇力量:地心引力让我们行走稳健;水的浮力能托起各类物体;潮汐之力在江河湖海中掀起浪潮,赋予水世界无限活力。

三(20)班 曹文芮 指导老师 陈晓益

老师领我们到一个大教室,带我们做实验、学知识。首先,做了浮力实验,老师拿起装满水的一个小药瓶的瓶子,一捏瓶子,小药瓶就沉下,松手则飘起,原来瓶盖被扭开过。老师解释:“这是浮力作用!”接着,做了摩擦力实验,老师拿出一个类似水车的装置问:“这是什么?”同学们争相回答,答案各异。老师揭晓:“这是摩擦起电机。”随后,老师转动电机把手,旁边两碟蛋挞壳转动而飘起落地。我疑惑:“这是磁力吗?”老师反问:“生活中离不开电,大家知道哪些发电资源?”同学们纷纷回答,有阳光、水、火等。大家积极思考,探索发电资源。

三(21)班 朱舒妍 指导老师 徐丹宁

“大侠”老师拿出一个装满水的矿泉水瓶,内藏小玻璃瓶。他演示道:“看好了,我要展示一个有趣的物理现象。”他轻捏矿泉水瓶,小玻璃瓶缓缓升起,又缓缓降下,仿佛被施了魔法。同学们尝试却只能让瓶升起。老师揭秘:“我先捏瓶让瓶升起,再悄悄拧开瓶盖,瓶就降了。这是‘阿基米德原理’。”

接着,“大侠”老师拿一根塑料软管,内置乒乓球,问如何让球从管顶到管底。同学们脑洞大开,提出各种方法。上台尝试后,吹气、挤压均未成功,唯有一同学快速旋转软管,球便出来了。老师解释:“快速旋转产生压强差,让球穿过软管,这是‘伯努利原理’。”

随后,“大侠”老师又带我们做了“看不见的水”“气流实验”“静电实验”等,每个实验都让我们目不转睛。通过这些实验,我们不仅学到了物理知识,更感受到了科学的魅力。

三(22)班 施浩宇 指导老师 许老师