



2025年1月10日 星期五 责编:徐徐 王妙妙 美编:许明 审读:邱立波

有趣的科学实验

一张看似柔弱的纸竟能稳稳托起12本书,鸡蛋在水中摆脱重力束缚欢快漂浮,盐粒如同拥有生命般欢快跳舞,用摸了大蒜的手指轻轻一捻,蛋黄就乖乖脱离蛋清……这些奇妙现象不再是遥不可及的魔法,而是孩子们亲手实践、亲眼见证的科学实验,让我们一同走进他们用稚嫩笔触记录下的趣味科学之旅。

鸡蛋漂浮实验

宁波市实验小学万安校区307班
胡欣婷(证号2516013)
指导老师 魏莱

今天,我准备了一个透明的玻璃杯、一个生鸡蛋、一瓶水、一根筷子和一包食盐,在家里做了鸡蛋漂浮实验。

实验开始了,我先往玻璃杯中放了四分之三的水。接着,我小心翼翼地吧鸡蛋放入杯中,“扑通”一声,鸡蛋晃悠悠地沉入杯底。接着,我往杯中放了一大勺食盐。我用筷子轻轻搅拌,期待着奇迹的发生。可是,鸡蛋宝宝一点都没有苏醒的迹象,还是纹丝不动地躺着。“鸡蛋能浮起来吗?是不是盐放少了?”我有点焦急。于是我又放了两大勺食盐,继续搅拌,但是鸡蛋宝宝还是没有任何动静。我有点失落,心想:“这次实验不会失败了吧?”就当我快要放弃的时候,鸡蛋宝宝醒了,它的小脑袋慢慢地探出了水面。“太棒了!鸡蛋浮起来了!”我高兴得一蹦三尺高。

鸡蛋为什么会浮起来呢?我查阅了相关资料发现,原来是水的密度比鸡蛋小,在水中加入盐,当盐水的密度渐渐变得比鸡蛋大,鸡蛋就浮起来了。

生活中处处都是奥秘,我们只要用眼睛去发现,用双手去做实验,用大脑去思考,就一定会有新的感悟和无穷的收获。

趣“盐”妙舞

宁波市实验小学万安校区305班
季蔓如(证号2516009)
指导老师 应敏

科学老师让我们用一个空碗、保鲜膜和食用盐做一个实验,题目自己定。我回到家,翻箱倒柜,东找西找,终于找齐了实验要用的材料。这几样材料可以做一个怎样的科学小实验呢?我在妈妈的帮助下,决定做一个有趣而神秘的实验——会跳舞的盐。

准备好实验用品,实验开始了。首先,我把保鲜膜覆盖在碗口上,并且尽量把它绷紧,就像给碗盖上了一层透明的被子。然后,我把食用盐均匀地倒在保鲜膜上。一切准备就绪,就等最后结果了。我紧张又期待,深吸一口气,用吃奶的力气喊了一声。咦,神奇的事情发生了,一粒粒盐像一个个舞者,随着我的喊声在保鲜膜上开心、欢快地舞蹈起来。哇,真的是太神奇了,盐真的会跳舞呢!我还发现,我喊得越大声,盐跳得越高。

这是为什么呢?我迫不及待地去向妈妈,妈妈说:“声音是由物体的振动产生的,并通过空气等介质传播,当你对着碗口的保鲜膜发声时,引起了碗内空气的振动,进而让保鲜膜也一起跟着振动,于是保鲜膜上的盐也就一起跳起来了。”

一个简简单单的科学小实验,也让我体会到科学的奥秘所在。这次科学小实验可真好玩!

一纸托千斤

宁波市实验小学万安校区405班
应越(证号2516020)
指导老师 吴建萍

这个学期的最后一堂班队课,老师拿着一沓纸走进了教室,神秘兮兮地说:“同学们,我手里的每一张纸都能托起12本书。”班级里瞬间就炸开了锅:“这怎么可能?”“一张纸,怎么会托起12本书呢?”老师笑了:“我可没有吹牛,实验出真理,我给你们每个小组发两张纸,看看大家能不能实现一纸托千斤!”

在一片欢呼声中,我们开始了实验。突然,小文灵机一动:“汶川大地震时,房屋全倒了,可信号塔没有倒。信号塔是由一个个三角形组成的,如果我们把纸折成一个个三角形组成的扇形,是不是就能托起书本了呢?”大家听后纷纷赞同。我迅速将纸折成扇形,小心翼翼地放上第一本书。只见书平稳地躺在了扇形纸上,大家见状松了口气。然而,当第二本书刚放上去时,“啪”的一声,扇形纸就倒下了。

看着倒下的扇形纸,我想到了办法:快递箱上的扇形纸通常有好几层,可以托起很多东西。如果将扇形纸对折几次,增加其厚度和稳定性,说不定就能托起12本书。于是,我和同桌赶快折好纸,再小心翼翼地往上放书,一本,两本,五本……当放到第十二本时,纸依然稳稳地托着书。我们继续尝试,哇,竟然成功放上了十八本书!我们欢呼起来:“我们成功了!”

三角形具有稳定性,而折数越多,纸能承受的压力就越大。这节课不仅让我学到了科学知识,还让我明白了一个道理:平时要多留心观察事物,才能发现更多的奥秘。

吸尘器的秘密

镇海应行久外语实验学校
清泉校区103班
王一歆(证号2524135)
指导老师 周华静

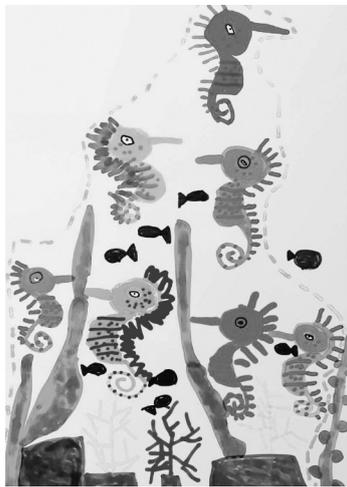
周末,全家人在家打扫卫生。我望着吸尘器在地上走动,纸屑就轻易地被吸进去,觉得很神奇。我问爸爸:为什么吸尘器可以把地上的灰尘和纸屑吸进肚子里?爸爸从柜子里拿出一个小盒子,说:“宝贝,我们一起做个小吸尘器来找答案吧!”

盒子里有好多零件,有小电机、电池盒、扇叶,还有一个矿泉水瓶子。在爸爸的指导下,我小心翼翼地把电机导线接好,再把扇叶装在电机的轴上。接着,我把电池盒和电机用导线连起来,就像给它们牵上了小手。然后把矿泉水瓶子剪开,蒙上纱布固定在扇叶前面。

终于,我们的小吸尘器做好啦!我紧张又兴奋地按下开关,电机“嗡嗡”地响起来,扇叶快速地转动。我把吸尘器的口对准桌子上的纸屑,纸屑一下子就被吸了进去。

我好奇地睁大眼睛,爸爸笑着说:“你看,电机带动扇叶转动,就会把前面的空气吸到后面去。前面的空气就变少了,外面的空气就会带着纸屑一起往吸尘器里跑,这就是吸尘器把纸屑吸进去的秘密哦。”

我恍然大悟,原来小小的吸尘器有这么大的学问!这个实验可真有趣,我以后还要和爸爸做更多的实验,探索更多的科学奥秘!



海马的奇妙之旅

余姚市第一实验小学学弄校区101班
朱铭泽(证号2520606)
指导老师 周晔

压缩空气实验

鄞州新蓝青学校303班
胡倩茜(证号2580802)
指导老师 王怀通

我们在课堂上学习了空气可以被压缩的性质。这个性质可以通过使用注射器的实验来直观地体会。

当推动注射器的活塞时,活塞会向下移动,这是因为我们施加的力压缩了注射器内的空气,使其体积变小。松手后,由于压缩空气具有弹性,活塞会慢慢向上移动,直至恢复到原来的位置。

在推动活塞的时候,可以明显感觉到空气被压缩。如果用力较大,活塞会进一步向下移动,表明空气可以被进一步压缩。这也说明了空气具有一定的压缩性。

为了直观地观察空气和水的压缩性差异,可以进行对比实验。使用一个相同的注射器,然后抽取相同刻度的空气和水,然后堵住注射器的管口并向下压缩活塞。你会发现,在压缩空气的时候,活塞的位置会发生变化;而在压缩水的时候,活塞位置基本保持不变。这说明空气容易被压缩,而水不易被压缩。

基于以上观察,可以得出这样的实验结论:空气占据一定的空间,并且空气可以被压缩;压缩后,空气具有弹性,压缩程度越大,弹性越强。

有趣的科学实验

镇海区静远小学306班
杜乐怡(证号2523229)
指导老师 俞濛悦

一天,我看到了一个有趣的科学实验小视频。视频里的老师用大蒜抹了抹手指,就把碗里的蛋黄给拎了起来。“这是真的吗?”我不禁发出疑问。妈妈说:“那不如我们来实验一番!”

说干就干,我从冰箱里拿出一只鸡蛋,再拿出一只干净的碗,然后把鸡蛋磕在碗沿上。随着“咔嚓”一声,蛋壳碎了。我用力掰开蛋壳,透明的蛋清和金灿灿的蛋黄随即滑到碗里。接下来,妈妈把大蒜切成两片,我把切口的那面反复涂在食指和拇指上。到了最关键的时刻,我小心翼翼地用两只手指轻轻捏起蛋黄,慢慢向上提,连大气都不敢喘。这蛋黄果然跟视频里一样,剥离蛋清的外衣,被我的手指牢牢抓住,像颗小水滴一样挂在我的指尖,真的太神奇了!

我问妈妈:“这究竟是什么原理呢?”妈妈告诉我,大蒜的身体里有一种秘密武器,不仅能让大蒜散发出浓郁的的气味,而且具有特殊的黏性,使得蛋黄能够暂时“黏”在手指上。

原来是这样!通过这奇妙又有趣的小实验,我又学到了新的知识。

奇思妙想

未来的房子

鄞州区东吴镇中心小学401班
姜悦欣(证号2512484)
指导老师 任丽萍

未来的房子会是什么样子呢?嘿,今天就带你大开眼界。

“欢迎来到2540年!”一个小机器人清脆又热情地说道。“请带我到造房工厂。”我话音刚落,一辆超酷炫的飞行巴士就如同从未科幻大片里径直飞冲出来,稳稳地悬停在了眼前。不一会儿,我们就来到了工厂。

踏入工厂内部,一片热火朝天的忙碌景象映入眼帘,众多工人正全神贯注地忙碌着。许多工人在造一种小方块,这就是未来的房子。让我来介绍一下吧,这个小房子上面有许多小按钮,绿色的按钮会让小方块变成陆地上的房子,这种房子的主要材料是水和空气,虽然材料很简单,但是它是十分牢固的。它不但牢固,而且可以净化空气呢,真是一房两用呢!

蓝色按钮会让小方块变成海面上的房子,也可以说是船,因为它可以住,也可以驾驶,这种房子防水,遇到再大的浪也行驶得十分平稳。倘若遭遇攻击,房子可瞬间激活智能防御系统,表面即刻释放强大的电流,让攻击者瞬间麻痹。红色按钮会让小方块变身成为一辆配备齐全、豪华至极的房车。黄色的按钮就可以让房车开启自动驾驶,你想去哪就去哪,可是这种房子十分耗电。怎么办呢?没关系,耗电的问题一点也不用担心,因为在小方块的顶上有一个小太阳能板,只要照一会阳光就可以继续使用,轻松化解耗电烦恼。

如果有机会的话,你是不是也想拥有这样一座房子呢?

未来的背包

鄞州区东吴镇中心小学401班
徐艺宁(证号2512483)
指导老师 任丽萍

每天晚上,我都会忍不住幻想,如果有一个超级背包该多好啊!

它的外形和普通背包并没有太大区别,但却有着令人惊叹的变形能力。无论是双肩包、手提包还是腰包,只要你心中一想,它就能瞬间变成你想要的样子。它的颜色也能随心所欲地变换,红的、白的、蓝的……多彩绚丽。而且,它的材质极其坚固耐用,无论狂风如何呼啸,暴雨如何倾盆,它都能完好无损,始终陪伴在你身旁。

这款背包的功能模式十分多样,针对不同人群有着不同的设计。小朋友们有专属的学习模式,在学习时,只需轻轻按下一个蓝色按钮,它就能迅速弹出你所需的文具或书本,为学习提供便利。大人们则有方便的点餐模式,按下黄色按钮,心仪的食物和餐具便会一一呈现,仿佛一个移动的美食小站。老人们也有贴心的养生模式,按下红色按钮,它不仅会询问养生需求,还会伸出两条机械臂,为老人提供舒适的洗脚服务,舒缓身心。

其实呀,它的原理就是利用高科技将各种物品压缩存储在特制空间里,当按下对应按钮时,通过智能程序控制释放或启动相应功能。这样的背包,是不是超级酷?

真希望有一天,它能成为现实生活中的好帮手!