

膨胀的气球

鄞州区横溪镇中心小学 407 班
董宣贝 (证号 J26999989)
指导老师:冯角

周末,妈妈对我说:“今天我们来做一个实验,名字叫‘膨胀的气球’。”我满心疑惑:这不就是让气球鼓起来吗?为什么还要做实验呢?我带着满肚子问号,跟着妈妈来到餐桌前。

桌上放着白醋、小苏打、气球、勺子和一个空矿泉水瓶。妈妈拿出手机,让我先查资料、看视频,自己弄明白实验步骤。看完后,我恍然大悟。

实验开始了。我先把半瓶白醋倒入矿泉水瓶中。接着,我用小勺舀了两勺小苏打装进气球里,然后小心翼翼地撑开气球口,套到瓶口上。最后,我把气球顶端提起来,轻轻搓一搓,让小苏打像雪花一样纷纷扬扬地落下去。小苏打落下的一瞬间,醋里冒出无数细小的气泡,还发出“嘶嘶”的声音,溶液也变得有些浑浊。随着气泡不断产生,气球开始慢慢膨胀,起初只有乒乓球大小,后来竟变得和皮球一样大!我紧张地盯着气球,直到它不再膨胀,才松了口气。

妈妈问我:“你知道这个实验的原理吗?”我说:“我从视频里学到了。小苏打和白醋碰到一起,会产生大量二氧化碳气体,气体跑进气球,就把气球吹大啦!”

原来,科学这么有趣啊!

神奇的水

北仑区实验小学 401 班
陈瑜桐 (证号 J26804103)
指导老师:朱红儿

在网络上,我偶然看到一个实验:将杯子倒过来,里面的水竟不会漏出。我很好奇,决定亲自试一试。

我准备好材料:一个透明玻璃杯、一张硬纸板和水。我先往玻璃杯里倒满水,再把硬纸板稳稳地盖在杯口,用手紧紧按住,然后慢慢将杯子倒过来。那一刻,我紧张极了,眼睛一眨不眨地盯着杯口。可当我慢慢把手拿开时,只听“哗”的一声,水全流了出来。我满心失落,唉声叹气地说:“原来网上说的是假的呀!”

这时,妈妈温柔地鼓励我:“别灰心!刚刚是你没把硬纸板盖严,所以才会失败。再试试吧,相信这次你一定能成功!”

在妈妈的鼓励下,我再次尝试,终于成功让杯里的水乖乖待在杯子里。我兴奋得一边拍手一边大喊:“太棒了!我成功了!”妈妈笑咪咪地看着我,竖起大拇指说:“你真棒!”

我满心疑惑,这究竟是什么原因呢?上网一查,我才明白,原来是外界大气压在“作怪”。当杯子装满水并盖上纸板倒置时,水对纸板向下的压力小于外界大气对纸板向上的压力,大气压就像一只无形的大手,将纸板“托住”,从而阻止了水流出。

这次实验,让我感受到了科学的神奇与魅力。



浮力小实验

鄞州新蓝青学校 603 班
俞舒桐 (证号 J26109291)
指导老师:胡宏雷

科学课上,我做过许多有趣的实验,最让我记忆犹新的是“浮力小实验”。那堂课让我真切感受到了科学的神奇。

上课铃一响,科学老师就拿着水盆、乒乓球、小石块和塑料杯走进教室。他笑着告诉我们,今天要探索浮力秘密,看看不同的物体在水里会有什么变化。

实验开始了。老师把装满清水的水盆放在讲台上,让我们轮流动手尝试。我先把沉甸甸的小石块轻轻放进水里,石块“扑通”一声沉到水底。接着,我拿起轻飘飘的乒乓球放入水中,它稳稳地浮在水面上;我用力把它按进水里,一松手,它又立刻弹回水面。我疑惑极了:同样放在水里,为什么石块会沉、乒乓球却能浮起来呢?

老师耐心地讲解:原来水有一种向上托举物体的力量,叫做浮力。当物体受到的浮力小于它的重力时,就会下沉;当浮力能托住它时,就能浮在水面上。石块比同体积的水重,所以下沉;乒乓球很轻,所以能浮起来。

之后我们还做了拓展小实验,把空塑料杯轻轻放入水中,观察它进水前后的沉浮变化。我一边动手操作,一边认真记录实验现象。原本难懂的科学知识,在亲手实践的过程中,变得简单易懂了。

这堂生动的科学实验课,不仅让我学会了浮力的知识,更让我明白了一个道理:科学并不只是枯燥的书本上的文字,它藏在生活的每一个角落。只要我们善于观察、勇于动手、积极思考,就能发现无穷的科学奥秘。

白糖燃烧

鄞州新蓝青学校 606 班
杨依晨 (证号 J26999249)
指导老师:屠巧卿

科学就像魔术师,总能用奇妙的现象点亮我们的眼睛。

一天,我在杂志上读到“白糖燃烧”的实验,心里痒痒的,决定亲手试一试。

白砂糖怎么会燃烧呢?带着这个疑问,我找出不锈钢勺,满满舀了一勺白糖。打火机的火苗刚碰到糖粒,就发出“滋滋”的声响。白糖先是融化变黄,接着表面焦黑发硬,像裹了一层黑纱衣,可就是烧不起来。

妈妈听到动静跑进厨房,着急地说:“危险!快用草木灰盖住!”我慌忙找来一些草木灰撒在糖块上,心却像被猫抓似的:为什么要加灰呢?等到妈妈离开,我偷偷掀开灰堆,忽然发现那团焦糖竟冒出幽蓝的火星!

“啪!啪!”焦黑的糖块突然蹦出蓝色的火苗,像跳着欢快踢踏舞的小精灵。我捂着嘴不敢出声,眼睛却亮得像星星。待火苗熄灭后,焦糖里星星点点的草木灰,像夜空撒下的金粉。

再翻杂志才明白,原来草木灰中的矿物质是神奇的点火剂!这个发现让我浑身发热。妈妈让我盖灰,恰恰帮我完成了最关键的一步。

那天望着灶台上的焦糖团,我突然懂了科学家的快乐。每个奇妙现象背后,都藏着智慧的密码。只要我们愿意动手尝试,平凡的厨房也能变成探索世界的实验室。

动漫零食会

鄞州区学士小学 204 班
李艺嘉 (证号 J26999937)
指导老师:马铨怡

白醋泡鸡蛋

北仑区绍成小学 411 班
曹芟澜 (证号 J26803617)
指导老师:周妙雯

听说把鸡蛋放进白醋里,蛋壳就会溶解。我十分好奇,于是在妈妈的陪同下做了这个有趣的实验。

首先,我找来一个透明的玻璃杯,然后挑选了一枚表面光滑的鸡蛋,让鸡蛋顺着杯壁滑到底部。接着,我往玻璃杯里倒入白醋,一股刺鼻的酸味弥漫开来。不一会儿,白醋就淹没了鸡蛋。

我目不转睛地盯着鸡蛋,只见它慢慢地浮了起来,像一个胖娃娃似的漂浮在杯中。杯中还有一串串气泡往上冒,那是鸡蛋表面冒出的气泡。最后,我盖上盖子,等待奇迹发生。

第二天放学,我冲进厨房去看我的鸡蛋。只见鸡蛋表面布满了密密麻麻的泡泡,像穿上了一件珍珠外衣。仔细一看,隐约能看到里面的白膜。到了第三天,我忍不住用手指戳了戳鸡蛋,它的表面变得软软的,很有弹性。我迫不及待地吧鸡蛋捞了出来,轻轻冲洗干净。

神奇的事情发生了——鸡蛋的硬壳竟然消失了,表面变成了一层白色的薄膜。我小心翼翼地吧成果捧在手心,用手电筒一照,鸡蛋变成了一颗会发光的夜明珠,还能清晰地看到里面的蛋黄呢。

妈妈告诉我,蛋壳的主要成分是碳酸钙,白醋里有醋酸,二者发生反应,蛋壳就被溶解了,气泡就是反应产生的二氧化碳。“哦,原来如此!”我点了点头。

通过这次实验,我明白了:科学就在我们身边。

神奇的彩虹雨

鄞州新蓝青学校 602 班
郑林睿 (证号 J26880114)
指导老师:胡宏雷

上周六,我在家做了一个有趣的科学小实验——彩虹雨,既好看又能学到知识。

我先准备好透明杯子、清水、食用油、食用色素和一根小筷子。

第一步,往杯子里倒入大半杯清水,再倒两勺食用油。油浮在水面上,和清水分层清楚,搅拌后静置一会儿,仍然分层。接着,我在油面上滴了红、黄、蓝三种食用色素。色素像小珠子似的悬在油里,半天都没有溶进油中。

这时,我拿起筷子快速搅拌油层,色素被搅成细小颗粒,和油混在一起。可一停下搅拌,还是没有和油相溶。

就在我着急时,神奇的画面出现了!油里的色素小颗粒慢慢往下沉,一个个钻进清水里,一碰到水就立刻散开,像彩色的小雨丝往下落。红色、黄色、蓝色在水里晕开,层层叠叠,真像天空下起了彩虹雨,美得我舍不得挪开眼睛。

我赶紧翻科学书找答案。原来,食用油的密度比水小,所以一直浮在水面;色素能溶于水却不溶于油。搅拌后,色素藏在油滴里慢慢下沉,接触到水就扩散开来,这就是彩虹雨的秘密。

这个小实验太有意思了,既让我看到了好看的彩虹雨,又让我弄懂了密度和溶解的科学知识。

原来生活里藏着这么多科学道理,以后我要多动手做实验,探索更多科学奥秘。

小苏打吹气球

鄞州区横溪镇中心小学 407 班
成泽煜 (证号 J26105662)
指导老师:冯角

今天,我在一本书上看到了一个实验——小苏打吹气球。做这个实验需要白醋、空矿泉水瓶、气球和小苏打。我决定亲自试试。

实验开始了。我先往瓶子里倒入半瓶白醋,再把小苏打装进气球里。然后,我把气球套到瓶口上,捏住气球顶端往上一提,气球里的小苏打便像雪花一样落进瓶中。小苏打落入白醋后约一秒,醋里便升腾起无数小泡泡。不一会儿,白醋变得浑浊,气球也被撑大了。

气球膨胀到鸡蛋大小时,突然漏气了。我有点泄气,妈妈又拿来材料,让我再做一次。这次,气球被撑得和皮球一样大,我激动得欢呼雀跃。

这个实验不仅让我感受到科学的神奇,也让我明白:只要不放弃,困难总能解决。

非牛顿流体实验

鄞州新蓝青学校 406 班
李璟逸 (证号 J26105700)
指导老师:曹丽君

很多人都说非牛顿流体很神奇:用力砸它时,它会变得很硬;轻轻戳它时,它又会很软。我特别好奇,就想做个实验来验证一下。

我找来了淀粉和水,先在碗里倒入适量淀粉,再一点点加水,然后用筷子搅拌。淀粉和水慢慢融合,变成黏稠的糊状,非牛顿流体就做好了。

我把做好的非牛顿流体倒进另一个碗里。它缓缓流动,怎么看都不像会变硬的样子。我怀着激动的心情,握紧拳头,用力砸向非牛顿流体。哇!它就像被施了魔法一样,一下子变得像石头一样坚硬。我又拿出一个小乐高零件,轻轻放进非牛顿流体里,结果它慢慢沉到了底下。这实在太神奇了!

后来,我查了资料。原来,用力快速砸它时,它受到的剪切力大,黏度会增大,所以感觉变硬了;轻轻触碰或缓慢放入东西时,剪切力小,黏度低,它就变软了,物体会慢慢下沉。

这次实验让我见识到了非牛顿流体的神奇,也让我明白,生活中处处都有科学的奥秘等着我去探索。

鸡蛋浮起来

北仑区岷山学校 406 班
贺梓蕴 (证号 J26809984)
指导老师:虞佳璐

科学课上,老师说过一个小实验——鸡蛋可以在水中浮起来。我觉得很有趣,决定动手试一试。

我先找来一个透明的玻璃杯,往里面倒了大半杯水。接着,拿出一个鸡蛋,轻轻把它放进水里。只听“扑通”一声,鸡蛋一下子沉到杯底,稳稳地待在那里,像一个贪睡的小娃娃。

我舀了一勺盐撒进水里,然后用筷子轻轻搅拌。眼睛紧紧盯着鸡蛋,可它像被施了魔法一样,一动不动。我又加了几勺盐,继续搅拌。

奇迹终于出现了!鸡蛋慢慢从杯底浮了起来,像一个小潜水员探出水面。我兴奋得跳起来,大声喊:“成功啦,成功啦!”

我好奇地问妈妈这是为什么。妈妈笑着告诉我:“因为盐水的密度比鸡蛋大,鸡蛋受到的浮力大于重力,所以就能浮起来。”我似懂非懂地点点头,觉得科学真是太神奇了。

通过这次小实验,我不仅学到了有趣的科学知识,还明白了只要动手去做,就能发现很多奇妙的事情。以后我还要做更多小实验,探索更多科学奥秘。