2024年7月19日 星期五 责编:徐徐 王妙妙 美编:雷林燕 照排:余佳维 审读:邱立波

科学小实验

科学的光芒在孩子们的小实验中闪耀,每一次尝试都是对未知的挑战,每一个结果都是智慧的结晶。鸡蛋在盐水里的浮力之谜、虹吸小实验的神奇原理、火山爆发的模拟演示、牙签站立的奇妙现象,都让孩子们在实践中体验到科学的乐趣,收获了宝贵的知识。现在,就让我们一同走进这些精彩的小实验,感受孩子们探索科学的热情与执着!

奇妙的虹吸小实验

镇海应行久外语实验学校303班
陈玥如(证号2409040)
指导老师 赵诗伊

前几天,我从书上看到了一篇关于虹吸现象的文章,很新奇。于是,我决定自己尝试做做这个实验。

我按照书上的方法,准备了两个杯子和一根U型吸管。就这点东西,真的能让水从一个杯子跑到另一个杯子吗?

首先,我把两个杯子靠在一起,将其中一个杯子装满水,然后,把U型吸管一头插入有水的杯子里,另一头插入没有水的杯子里,这样吸管应该会把水杯里的水,吸入没有水的杯子中。

可是,我等了很久,却没有任何反应,我连续试了很多次,都失败了。当我准备放弃的时候,爸爸走过来对我说:“先要把吸管装满水,接着用手指堵住吸管的两头,再插入水杯中,这样才行呀!”

我小心翼翼地按照爸爸的方法试了试。当我缓缓松开堵住吸管的手时,就是见证奇迹的时刻,水真的从吸管里流了出来,跑到了空杯子中!

这一刻,我惊讶极了,连忙去问爸爸这是为什么。爸爸说:“这是虹吸现象,是水位高度差带来的压强差,我们生活中还有很多虹吸现象的应用,比如抽水马桶、淋浴装置等等。”

这个实验非常有趣,既让我学习了科学知识,又锻炼了我的动手能力。

鱼

宁海县实验小学城西校区101班
张楚琪(证号2404009)
指导老师 陈亚兰

鸡蛋漂浮实验

●你们知道鸡蛋漂浮的实验是怎么做的吗?现在我来为大家揭晓。我们首先得准备好材料,两个玻璃杯、一杯水、一枚生鸡蛋,当然筷子、盐也少不了。

我们开始实验吧!先把水倒入杯中,再将生鸡蛋小心翼翼地放入水中,生鸡蛋像一颗落水的小石头,缓缓地沉到了杯底,看来清水不能让鸡蛋漂浮起来。

现在是关键时刻,我们将盐撒入杯中,再用筷子搅拌一会儿,哇!奇迹出现了,鸡蛋竟然真的缓慢地在水面上浮出了一个圆润的小脑袋。“成功了,成功了!鸡蛋浮起来了!”我欣喜若狂地喊着。突然我又有了一个问题,为什么鸡蛋会浮起来呢?原来盐水的浮力比清水大,张力也比清水大,鸡蛋受到的浮力也大,所以会浮上水面。

哇!科学的海洋真奇妙,我要多多探索,如果你也会做实验,就也来分享一下吧!

鄞州新蓝青学校302班
杨承澈(证号2461760)
指导老师 蔡苏颖

●我在科学小报上看到了一个关于鸡蛋浮起的实验,为了证明这是真的,我决定亲手做一下这个实验。

首先,我准备了一个透明的玻璃杯、一个勺子、一袋盐和一个鸡蛋,准备就绪,实验开始。我先把鸡蛋放进玻璃杯里,然后,给杯子加满水。鸡蛋乖乖地待在杯底。接着,我往里面放了两勺盐,结果,鸡蛋一点儿动静都没有,就像个乖娃娃静静地蹲在那里。我想:应该是盐加得不够多和没搅拌的关系吧!于是,我又加了几勺盐,使劲地搅拌均匀。这时它可能在水底待厌倦了吧!开始慢悠悠地浮上来一点儿。可是,我还是不死心,想让它浮到水面上。于是,我又狠狠地加了一大勺盐,充分搅拌后,奇迹出现了:它优哉游哉地浮到了水面上,就像小朋友游泳时浮出水面来换气了,我高兴得一蹦三尺高!

这到底是怎么回事呢?于是我查了资料。原来:密度大则沉,密度小则浮。鸡蛋的密度大于水的密度,所以起先沉在水底,但加了盐后,盐水密度大于鸡蛋密度,所以鸡蛋就浮起来啦!

镇海区实验小学310班
沈家棋(证号2408706)
指导老师 徐思敏

●听说,在装有水的杯子中放入食盐,生鸡蛋就可以浮起来。我想自己做一个实验。

周末,妈妈帮我拿出家里的一个生鸡蛋、两个杯子、食盐和水。

准备完材料,我们就开始做这个小实验了。首先,把生鸡蛋放在约有350毫升水的杯子里。接着,在水杯里加12勺食盐。我和妈妈都惊讶地发现,生鸡蛋就像有魔法一样在有食盐的杯子里浮起来了!

我又问妈妈:“为什么生鸡蛋能浮起来,这是什么原理?”妈妈笑眯眯地说:“生鸡蛋的密度比清水大,所以刚开始生鸡蛋是沉入水底的。随着食盐的加入,盐水的密度越来越大,当大于鸡蛋的密度后,鸡蛋就会浮起来了。”“原来是这样啊!”我欢喜地说。

我好开心啊,因为我又学会了一个科学原理和科学实验。

鄞州新蓝青学校303班
徐艺昕(证号2412486)
指导老师 张品雪

保护海洋环境

鄞州新蓝青学校302班
史宸源(证号2407811)
指导老师 胡民喆

当鸡蛋遇上醋

宁海县银河小学301班
张程迪(证号2400737)
指导老师 陈亚琴

听说“醋可以让鸡蛋变软”,强烈的好奇心使我有了一个想法,我要做一个实验:当鸡蛋遇上醋,会碰撞出怎样的火花?

我从厨房里收集到了一些工具和材料:半瓶醋、一只碗、一个鸡蛋。我内心还是有些疑惑的:鸡蛋遇见醋,真的能变软吗?我预计着这次的实验结果可能是“醋并不能把鸡蛋变软”。我先把鸡蛋轻轻地放进碗里,然后将醋慢慢地倒进碗里,直到鸡蛋能浮起来。才一会儿工夫,我惊奇地发现,鸡蛋的表面冒出气泡,浮到醋的表面时,还不断爆裂开。我把耳朵凑近,听见了“刺啦刺啦”的声音,跟泡腾片遇见水的声音很像。我心中暗自欣喜:看这样子,有百分之六十的成功率了。

第二天早上,我迫不及待地跑向那只碗,用手指戳了戳鸡蛋,兴奋地大叫起来:“哇!鸡蛋真的变软了!”我用纸巾包着那个软乎乎的鸡蛋,兴冲冲地跑进爸爸妈妈的卧室:“爸爸妈妈,你们看,鸡蛋遇见醋,真的能变软,还变得比之前大了!”此时爸爸妈妈也被我的声音吵醒了,于是和我讲解了这个实验的原理。原来,是醋里面的醋酸和鸡蛋壳的主要成分碳酸钙发生了酸碱反应,让鸡蛋变软的。

这真是一个十分有趣的实验!通过这样的实验,我不仅学到了知识,还懂得了一个道理,当我们对一件事疑惑的时候,实践才能有效地解决疑惑。

站立的牙签

鄞州新蓝青学校302班
李琬晨(证号2412482)
指导老师 蔡苏颖

哈喽!大家好!欢迎来到蛋仔实验小课堂。今天我们要做一个特别有趣的实验,它的名字“站立的牙签”。听名字你是不是有点意外,如此纤细的牙签怎么可能站立起来嘛!我这就带大家走入今天的实验小课堂一探究竟!

想要做实验必须要有实验素材。我们要准备的材料有杯子、筷子、清水、牙签、洗洁精。第一步我们先把洗洁精放入清水中,然后用筷子搅拌一下,再把牙签放进去。牙签有没有站立呢?哦,牙签没有站立呀!原来是洗洁精放太少了!我们继续加入洗洁精试试看,搅拌一下。杯子里的泡沫变得绵密起来了,越来越多,看起来像一个小山丘。这个效果表示我们的实验成功一半了。

好了,接下来大家睁大眼睛,让我们一起来见证奇迹吧!哇,牙签站起来了!像不像一位风度翩翩的绅士?怎么样,是不是很有趣?

“火山喷发”小实验

●我做了一次有趣的小实验——“火山喷发”。

首先,我们得准备实验用的材料:小苏打,白醋,红颜料,一个盛着一些清水的实验杯、小勺子等等。

实验开始了,我先用小勺子像拿宝贝一样取出几勺子小苏打倒入盛着清水的实验杯里,将它作为火山口。我再挤了许多颜料,用小棍子搅拌几十秒。哈!看上去有点像草莓汁呢!最后,我小心翼翼地把白醋倒了进去,边倒边想:一定要快,要稳!同时,我对爸爸妈妈说:“见证奇迹的时候到了!不要眨眼看好了!”只听“哧”的一声,“火山”喷发了!“火山口”顿时涌出了一股“岩浆”!哈哈!太好了!我高兴得一蹦三尺高。

可是为什么会出现火山喷发的现象呢?爸爸说,“小苏打是一种碱性的盐,遇到这种酸性的醋后会发生化学反应,产生大量二氧化碳气体,吹出好多泡泡,然后又用了红颜料,岩浆就更逼真了!”我若有所思地点点头……

这次的实验,让我在快乐的玩耍中也学到了很多知识!

奉化区居敬小学303班
应可馨(证号2400472)
指导老师 徐辉

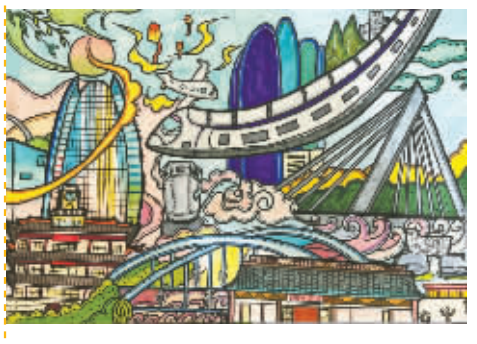
●“喷出来了,喷出来了,火山终于喷发了!”那边围着一群人,他们到底在干什么?我们一起去凑个热闹!原来他们在做实验——“火山喷发”。

回家以后,我也想做一个小实验,于是准备了白醋、小苏打、杯子、红颜料、铲子等实验材料。我来到了小区的沙坑边,先用铲子铲出了一大堆泥沙,堆成一个火山的形状;再拿出塑料杯子,将它插入泥沙中间作为火山口;接着往杯子里倒半杯白醋,又挤了一些红颜料进去,然后用木棍搅拌均匀,这时杯子里的白醋变得鲜红鲜红的,真的像岩浆一样。见证奇迹的时刻到了,我慢慢地往杯里倒小苏打,凝神屏气,眼睛死死地盯着“火山口”。“扑哧,扑哧”,红色的泡沫迅速地往上涌,“喷出来了,喷出来了!”“成功啦!成功了!”我欢呼起来。后来,我又陆续做了好几次这个实验。

“火山”为什么会喷发呢?带着这个疑问,我上网查了资料。原来白醋和小苏打碰到了一起,会立刻产生很多的气泡并快速地膨胀,向外涌。这就是我们看到的“火山喷发”。

这个实验不仅有趣,还让我明白了生活中有许多科学知识。平常我们要多看一看,多想一想,多动手做一做。

鄞州区江东中心学校
中山校区302班
王奕宸(证号2411661)
指导老师 王珏玲



我心目中的宁波

镇海应行久外语实验学校307班
何梓铖(证号2409056)
指导老师 俞雪亚