



化身“小小建筑师” 小记者用意面搭建心中“创意塔”



小记者大课堂

“没有想到,脆脆的,又容易折断的意大利面条,可以搭出这么稳的塔模型!”“你们看,空气炮对着吹,也没事,太神奇了!”4月12日中午,余姚市科普讲师团成员、“神奇科学家”的老师走进余姚市新城市小学,带着20多位宁波晚报(现代金报)小记者在塔结构的探究中做一名“小小建筑师”。互动体验中,孩子们对建筑产生了浓厚兴趣,还增长了见闻。

□现代金报 | 甬派记者 樊莹 文/摄

孩子们在试验自己做的塔结构是否牢固。



活动后孩子们开心合影。

活动一开始,在多媒体教室,“酸酸”老师通过PPT课件盘点了一下全球知名的观光塔。法国的埃菲尔铁塔、美国的太空针塔、伊朗的默德塔等,这些塔看上去外观、大小各不相同,但存在一个有趣的共性。

“大家仔细观察下,这些塔的形态结构有什么特别的?”老师的提示,给了孩子们灵感。一个小女孩高高举起了小手回答道:“很多塔是三角形的,上小下大。”话音刚落,坐在前面的小男孩补充道:“对对,我也发现了,主塔钢筋都是交叉支撑。”

“回答得很棒!很多塔看上去都是尖尖的,为什么要建成这样呢?接下来我们一起探究。”“酸酸”老师拿出了三角尺继续说道,“我们知道,有三个边组成的闭合形状叫做三角形。同理,四条边组成的闭合形状就叫四边形。但为什么,当我们用手拉四边形

两个角的时候,四边形会变形,但是拉三角形两个角的时候,三角形不会变形。”

“三角形稳定性好!”孩子们抢着答道。“酸酸”老师点点头,随后拿出了一包意大利面条提议道:“接下来呢,我们有一个挑战任务,就是搭建一座

特殊的塔,建筑材料不是钢筋水泥,而是这个。建好后,我们还要比拼一下,抵挡住空气炮的威胁。”

“啊,这也可以吗?”孩子们一脸错愕。在半信半疑中,他们三两人一组走到户外草坪上,拿着15根意大利面和一包黏土,坐下来思考。

在时间、材料有限的条件下,各小组队员通过观察、设计,开始了“意面塔”的搭建之旅。402班的黄星月和302班的陈好潼一开始没什么头绪,意大利面握在手上不知道怎么办。“酸酸”老师一旁提醒道:“搭建之前我们先捋一捋思路,什么样子的塔可以稳固又耐用,既然说三角形是比较稳定的形状结构,是不是可以加入更多的三角形元素。”“我明白了!”她俩一下子打开了思路。

“高一点,再高一点!”有两个小组想到制作信号塔,一个底座是四边形,一个是三角形,虽然有差异,但顶部设计不约而同地想到模拟发射天线,将意大利面条高高竖起。还有的小组借鉴了金字塔、河姆渡人居住的干栏式房屋搭建,富有创意的作品,也引来其他孩子围观,赞叹声此起彼伏。

“通过动手搭建不同形状的立体图案,我了解到不同形状的结构稳定性。回去以后,我要把学到的知识分享给身边的小伙伴。”302班的赵荣泽说。

这个活动,激发了学生创新精神、动手能力,同时提升他们的空间想象能力及结构设计能力,养成爱思考的好习惯。

■活动感想

大树下的高塔

余姚市新城市小学201班
吴易文(证号2316513)
指导老师 姚建萍

4月13日,宁波晚报(现代金报)小记者编辑部邀请了老师给我们上了一节生动的实验课,具体讲了怎么建造桥和高塔。开始前老师给我们发了构图纸,根据老师讲的重点,面前的白纸很快变成了一张设计图。

画好图纸,我们就去大树下“造”高塔了。两人一组,老师给我们每个小组发了15根意大利面条和1小包超轻黏土,还有块纸板,这就是高塔建造的所有材料。每个小组完成得都很出色,酸酸老师让我们用她带来的“空气炮”进行测试。第二组就是我们组,我心里非常的紧张,心想:“不会倒了吧。”结果出乎意料,它稳稳地立住了!

做完实验我们就回到了多媒体教室,教室的桌子上每个人都有一枚勋章。我悄悄地说:“这也太棒了!”课程结束后我们回到各自的教室,我把勋章送给了我的好朋友,和他分享了这节有趣的实验课!

小小建筑师

★这周三,我们小记者参加了一个做小小建筑师的活动。活动一开始,老师给我们看了许多观光塔,接着老师问我们:“大家仔细看,这些塔的结构都是怎么样的?”大家纷纷举手,一个同学回答说:“这些塔都是三角形的,上小下大呢。”“那为什么要建成这样呢?”老师拿出了一把三角尺说:“有三个边的闭合形状叫三角形,而且用手拉三角形的两个边,它却不会变形,这就说明三角形稳定性好!”我们都点点头。接着,老师拿出了一包意大利面说:“接下来,我们要搭一座塔,但建筑材料是意大利面哦。”

刚开始,我和搭档陈好潼一点儿思路也没有,不知道该怎么办,酸酸老师提示我们:“你们可以往塔里多加些三角形哦。”“明白了!”我们一下子就有了头绪,开始行动。“我们可以把底部搭成正方形,接着用三角形慢慢搭上去!”我提议,陈好潼接纳了这个意见,于是我们费了好大的劲儿,终于做好了塔,就跟我们想象中的一样,坚固、美观。

经过这次活动,我对建筑更有兴趣了,以后我要多多参加这种活动,真是太有趣了!

余姚市新城市小学302班
黄星月(证号2316525)
指导老师 钱建娥

★小记者们接到一个“任务”——用意大利面和黏土做一座塔。哇,这肯定是个有趣的实验吧!

老师给我们讲了很多世界知名的高塔,这些塔形状各异,大小不同,但是都稳稳地耸立着。老师让我们大家一起探索这些塔的特点,最后得出了“三角形的稳定性好”的结论。在了解了三角形的特点之后,我们就要去草坪上动手实践啦。我们三个人一组,先画好图纸,然后开始搭建。老师说要先搭地基,才能把后面的塔搭高。

我先拿了纸板和一包黏土,再把黏土粘在纸板上,这样意大利面就可以立起来了。按照前面的方法把意大利面插在黏土上,接下来我们把好吃的意大利面掰断,这些断开的意大利面做塔的小部件。我们在做的过程中也遇到了一些困难。如塔刚搭好就断了,又如立不起来等各种麻烦,但我们都及时调整方法,又继续搭了下去。

虽然我们搭得不好看,但是我觉得我们的团队精神特别好。我喜欢这次科学实验,让我们发挥想象,动手探索。我相信下次我们一定会搭得更好!

余姚市新城市小学402班
甄晨希(证号2316524)
指导老师 裘清娣

孩子们发挥创意和想象力做“意面塔”。

