

自己动手做一片云
“潜入深海”去探秘……

长江小学的同学 研学宁波科探中心



液氮大炮实验让同学们沸腾了。

本报讯(现代金报|甬派 记者 张培坚 实习生 徐哲霄)星星的光是哪来的?昆虫教会了我们什么?台风是如何形成的?3月30日,北仑区长江小学的300余名小学生来到宁波科学探索中心,开启春季研学活动,在丰富多彩的科学小课堂和动手实操中,同学们度过了收获满满的一天。

“同学们,空气能不能占据空间?如何进行证明?”走进宁波科学探索中心,研学导师带领一个班级的学生开始了一堂空气科学探索课。乒乓球封住装满水的矿泉水瓶倒立后不会掉落,干燥的纸巾放在水杯里倒扣进花盆不会湿,一个个小实验让不少同学瞪大了眼睛,在老师的引导下,逐

渐理解了空气压强等科学道理。

“血型是以血液抗原形式表现出来的一种遗传性状,是以A、B、O三种遗传因子的组合而决定的。”在“血型的秘密”小课堂上,研学导师给同学们讲解血型的分类和遗传规律,让同学们迅速化身“遗传学小专家”。“爸爸妈妈的血型分别是O型和AB

型,他们孩子的血型会有哪几种可能?”“A型或者B型!”当老师亮出题目,同学们纷纷开动脑筋,推断血型,享受掌握科学知识带来的成就感。

在松果实验室里,老师点燃带有铜元素的酒精燃料,让同学们了解火焰与风向的关系。当火龙卷“气势汹汹”地舞动时,同学们仔细观察着火焰色彩的变化。随后,老师用液氮在玻璃缸里制造出一朵“白云”时,大家忍不住欢呼起来,纷纷举手希望能亲手制造出云雾。

最让同学们兴奋的当数液氮大炮实验,当液氮沸腾而出,像云雾般地从“炮筒”喷射向同学们头顶时,大家沸腾起来,纷纷张开双手,尝试抓住一片云雾,“好凉呀!”“太神奇了!”议论纷纷中,笑容绽放在每个人脸上。

参加完科学课堂的课程后,同学们分别走进人体与脑展厅、科学的乐趣展厅、海洋展厅等6大主题展厅,置身广袤宇宙感受浩瀚星空的美妙,潜入深海进行“海底探秘”,在特斯拉线圈和法拉第笼与“闪电共舞”……通过动手体验、观察展品和展板文字,同学们对科学产生了浓厚兴趣。

“同学们收获满满!”长江小学副校长曹纪伟表示,这次学校安排三四年级在宁波科学探索中心开展研学,基于此馆现为“全国社会实践大课堂”和“浙江省中小学研学实践教育基地”,其针对相应年级科学课本教学内容形成互动体验展项,让学生们在沉浸式的学习中巩固课本知识,激发对探索科学奥秘的兴趣,是丰富学生感知,增长学生见识,促进素养形成的有效途径。

从学校的“小课堂”走向社会的“大课堂” 行知实验小学在天童老街开展别样研学之旅

3月27日,宁波市行知实验小学六年级的200余名学生,来到东吴镇天童老街,开启了一段别样的“海丝寻迹”研学之旅。

据了解,天童老街是古时通往天童寺的必经之路。这里曾是重要的交通要道,自宋代起就远近闻名。宁波作为海上丝绸之路的始发港之一,海丝文化带来的商品贸易孕育了天童老街当时的繁盛。

□现代金报|甬派 记者 褚笑寒



同学们在制作金团。

A 寻找海丝遗迹,长见识! “咱们宁波真是太厉害了”

在研学开始前,每个同学都拿到了一本研学手册。手册里不仅详细介绍了宁波海丝文化和天童老街的历史,还留下了不少问题等待同学们找寻答案。

海上丝绸之路的航线有哪两条?宁波当年为什么会成为海上丝绸之路的重要港口?通过海上丝绸之路往外输出的商品主要有哪些?在海丝寻迹文化馆里,同学们一边聆听研学导师的讲解,一边在研学手册上写下答案。

“宁波是海上丝绸之路的重要节点。”研学导师告诉同学们,根据文献记载,中国茶种输出海外最早就是明州,而明州就是古代的宁波,此外,日本的东大寺是由宁波工匠陈和卿主持修建的。现如今,从宁波传播出去的佛教文化、建筑文化、茶文化和青瓷文化,在世界各地依然繁盛。

“咱们宁波可真是太厉害了!”“宁波为世界文化的繁荣做出了巨大的贡献。”同学们纷纷感叹,脸上满是自豪的神情。

B 体验传统文化,有收获! “我要把老街的故事带回家”

天童老街研学课程的一大亮点是可以边学边玩。同学们不仅要听老师讲,更要自己动手做,完成的作品还可以带回家。

在老街上的礼堂里,穿好围裙的“小厨师”们已经忙活开了。把热腾腾的团子捏成小碗形状,装上满满一勺芝麻馅,再裹上一层松花粉,往模具上一按,一枚小兔子形状的金团就做好了!

“做金团没有想象中那么简单,有很多讲究的地方。”603班的陈怡璐小心地把做好的两个团子放进盒子里,“我要带回家跟爸爸妈妈一起分享,把老街的故事带回家。”

除了亲手制作金团,同学们还体验了活字印刷、搭建木头榫卯结构。在学到知识的同时,同学们的手里也多了不少研学成果。一盒金团、一个鲁班锁、一张散发油墨香味的诗句……

“玩中学、做中学,这样的研学课程让学生很有收获,会给他们一生留下深刻的印象。”宁波市行知小学校长谢增焕对本次研学之旅给予了高度评价。“从学校的‘小课堂’走向社会的‘大课堂’,同学们通过研学培育了中国心、中国根、中国魂,非常有意义。”



同学们在了解“海上茶路”的传播过程。