



“小小地学家”带你探秘自然万象

科学的启蒙,并不总发生在课堂上。有时,它始于开放怀抱的博物馆,始于一段反复背诵的讲解词,始于一次带着泥土气息的野外考察。在山西自然博物馆,“小小地学家”科普社教活动用一套科学而温暖的方式,用7年时间带领省内中小学校的300多名青少年走近科学、探秘自然,为他们打开一扇认识世界的大门。

以“讲”叩门 走近科学

不同于以参观体验为主的研学项目,“小小地学家”从一开始便设立了专业门槛,要求青少年在进入实践环节前,完成系统学习与多轮考核。

“小小地学家”康贺予回忆:“我连续两年报名,第一年因为准备不足,遗憾落选。”他的妈妈补充说:“博物馆提供的讲解词有1.3万多字,对当时只有9岁的孩子来说,几乎是一座‘知识高山’。”

据此项活动的负责人肖乾介绍,所有报名学生都需完整通过讲解员选拔流程:面试脱稿讲解,重点考察记忆力;笔试围绕地球演化史和古生物基础知识展开,检验知识体系的准确性和完整度。通过初筛后,学生还要在真实展厅完成现场讲解,由专业人员从内容准确性、表达能力和互动效果等方面综合评定,最终择优录取。

“从报名到选拔,至少要提前一个月准备。”“小小地学家”赵程珺青的妈妈深有感触地说,“如果前期没有足够的知识储备,后面的讲解任务和活动根本参与不了。”

“外行和内行看同一块石头,是完全不同的。”肖乾说,“知识储备不同,看到的世界也不一样。只有带着知识参与活动,体验才会真正深入。”

以“心”探秘 研学求真

如果说讲解员训练让学生走近科学,那么化石修复与研究体验,则让他们真正触摸到科研。

在学习了化石所处的岩层环境、理解“化石为什么会出现在这里”之后,孩子们进入真正的化石修复环节。

修复台前,老师反复强调操作规范。孩子们屏住呼吸,小心翼翼。完成修复后,学生还需进行标本翻膜、上色与封装等专业操作。这些正是古生物研究与展陈中的真实流程。

“化石皮劳克”的制作,令孩子们印象非常深刻。野外发现的化石往往无法就地修复,科研人员会先用石膏等材料整体封装再转运。孩子们在模拟操作中完成包裹、固定和加固,直观理解科研背后的技术逻辑。

活动并未止步于室内。成为“小

地学家”后,学生们还走进阳泉市二叠纪木化石抢救性保护1号坑开展实地考察与化石发掘研学。

“以前觉得化石只存在于书本和博物馆里,真正挖到它们,才发现这些知识其实就是我们身边真实的历史。”曾邦媛举着亲手挖出来的化石,满是自豪。

在山野之间,书本上的知识被不断验证、修正,学习从课堂延伸到真实世界。

以“志”播种 梦植未来

学生们选择“小小地学家”的理由各不相同

拒绝,但慢慢发现,被拒绝也没那么可怕。”曾邦媛说。在一次次尝试中,她的表达能力和沟通能力不断提升,自信心也逐渐建立。对此,她的妈妈深有感触。她说:“孩子交到了很多志趣相投的朋友,眼界也被真正打开了。”

更直观的变化体现在学习中。成为“小小地学家”之后,康贺予开始大量阅读地学类科普书籍,并在多项科普赛事中取得成绩:他创作的10米长卷《生命演化长河图》,获儿童自然科普绘画比赛“特别

奖”,还参与“世界地球日”大型科普直播,在全国性科普创作与少儿手绘地图的比赛中也多次获奖。

从展厅里的讲解考核,到修复台前的精细操作,再到山野中的真实观察,许多孩子在心中悄然种下了一颗热爱科学的种子。在一次次实践中,他们逐步靠近科学、理解科学,也重新认识学习本身。

对于300多位“小小地学家”来说,这段经历或许只是开始,却已为孩子们打开了一扇通往更广阔世界的门。

记者 张晓丽
见习记者 张瑜



①参观专业的古生物修复室。

②展示化石修复成果。

③制作化石翻模的“模具”。

④认识珍贵的实物地质资料。

(图片由山西自然博物馆提供)