



华中农业大学研支团志愿者与学生一起种植苹果柿树苗



为民小学学生在观察三球仪

大手拉小手 带山里孩子“玩转科学”

来到依山而建的为民小学支教时，郭子鸣发现，别说与5G、航空航天相关的科技前沿知识，这里的孩子连最基本的科学常识都很缺乏。有些学生直接嘴对着教室外的水龙头喝水，‘用个盆接能看到水里都是青苔’。

在贵州省大方县狗吊岩村这所只有五名教师的小学里，科学课曾经只是奢望。在支教教师来之前，有时语文课、数学课都要两个年级的学生挤在一起上。

2020年8月，郭子鸣和另外四名志愿者本科毕业后，接过华中农业大学研究生支教团的第十六棒。这次，他们带来了人体模型、显微镜、三球仪等孩子们从没见过的‘稀罕玩意’，还把兼具理论性和实践性的‘玩转科学’课堂带到这个闭塞的彝族村落。

除了为民小学，在贵州毕节的大石希望小学、本禹希望小学以及湖北的摩峰中心小学，华中农业大学研支团不仅每周开设科学课堂，还在爱心人士的帮助下建立了配套图书室、实验室和种植实践基地，大手拉小手，让大山深处的孩子看到了生活的更多可能性。

贫瘠的科学土壤

大方县以喀斯特地貌为主，耕地破碎，交通不便。为民小学没有班车，有些孩子回家要走两个多小时的山路。

郭子鸣刚来这所学校时，100多个学生挤在只有两层的教学楼里，楼前的土路一下雨就泥泞不堪。

虽然此前郭子鸣和其他志愿者就通过线上授课的形式，结识了这些“小网友”，但真正看到这里的实际情况后，他们不免有些忐忑，担心孩子们在科学课上听不懂、没兴趣。

为了提高孩子们的参与度，志愿者将课堂讲授、播放科普短视频、动手操作科学套装和实地体验相结合，从环境保护、自然地理、生命科学、园艺种植四个板块入手，根据年级高低调整课程的难度和深度。由于这里的孩子基础知识较弱，志愿者们得把一个知识点揉碎了反复强调，他们才能听懂。

想要快速让他们形成科学观念并不容易。在本地数学教师唐诗均看来，不仅是孩子，有些家长都缺乏基本的科学常识。他去一名学生家家访，推开门就闻到扑面而来的煤气味，家长却毫无反应，唐诗均急得说“下次再不开窗我就把这块玻璃敲了”，

但对于习以为常的村民来说改变甚微。

唐诗均在为民小学教学的10年间，这里的科学教育仅停留在安全教育层面。地震、泥石流等自然灾害或安全事故发生后，老师通常会简单普及一下相关的安全知识。对其他类型的科学知识拓展则是蜻蜓点水。

“我们没有什么方向，偶尔讲一讲，很多孩子都心不在焉。”本地教师也想给孩子们更多开阔眼界的渠道，但缺乏系统性和专业性的指导。之前几届志愿者也组织过“城市行”活动，但学校一般只有五个名额，“都是推荐成绩靠前的去，成绩靠后的即使感兴趣，也没有那么多机会。”

每周一次的“玩转科学”课堂，则为更多孩子提供了突破环境限制、发现更广阔世界的机会。郭子鸣坦言，“不指望一年支教时间孩子们会发生多大变化”，但他相信在持续帮扶下，科学的魅力会像涓涓细流汇入孩子心中。

大山的馈赠

去年7月，作为第十七届研支团为民小学分队队长，路畅接过了郭子鸣的重任。

一学期过去，她感受到了孩子们对科学课的热情。她给“玩转科学”社团上复习总结课时，

每个孩子都把腰板挺得笔直，几个好奇的小脑袋时不时从门外伸进来。

当复习到垃圾分类，路畅问到哪种垃圾该装进哪个颜色的垃圾桶时，抢答声此起彼伏。“这里的孩子表达欲都很强”，路畅笑着说，“我一张嘴就有人同时抢答”。她觉得这体现了山里孩子的求知欲，他们总是对没接触过的东西充满好奇。

为了让孩子们养成思考的习惯，路畅每说三句话就会抛出一个问题，“有时虽然没有告诉他们答案，但是我想让他们知道，答案的可能性有很多。”

志愿者认为，山里孩子的优势是离大自然更近，能接触到自然科学资源。“希望他们能对身边习以为常的东西有更深入的了解，把科学课融入日常生活。”比如当讲到时令和光照的关系时，有些住在山顶的孩子就会很兴奋，因为他们在家就能清楚地看到太阳从哪个方向升起和落下。

在实践课上，除了可以观察山中多种植被类型，研支团还在为民小学附近设置了一亩多的苹果柿基地，孩子们能亲身参与苹果柿树苗的培土、浇水、施肥、修枝等过程，并且定期观察发芽情况，跟踪植物生长。

在老师的引导下，变化逐渐发生。之前志愿者家访，学生们都支支吾吾说不出植物的名称。

现在他们不仅能够准确回答出植物的学名，还会主动分享自己发现的新问题。一个孩子把课上养的水培蒜苗当成宝贝，蒜苗长得老高也不舍得剪掉吃，天天盯着它写观察日记，“就是想看看它能长成什么样”。

为了培养学生的科学思维，志愿者会在教授主课时，见缝插针地帮学生复习科学知识。有次数学课，路畅讲到一道计算细胞分裂数目的题，就顺便帮他们回忆细胞、微生物是什么。另一位数学老师则在课前抽出三分钟播放《影响世界的中国植物》等园林纪录片，“既能帮他们收心，又能学到一些知识”。

开启一扇窗

为了让孩子们接触到丰富有趣的科普内容，支教团联系爱心企业捐赠了各种科学套装和科普书籍，装满了器材室和图书室的柜子。

中午休息时，学生常会跑到图书室看书，与生物相关的书总是被很快抢空。有次路畅为了通风忘记锁门，孩子们一窝蜂地涌进器材室，怎么也不愿意出来，“他们把这里当成家”。

去年10月，路畅和其他志愿者带着20个为民小学的孩子去贵阳科技馆，她说孩子们一进去就“玩疯了”。有的孩子去的路上晕车，刚进科技馆没几分钟，就开始“撒欢儿”。看到高压放电展区噼里啪啦地冒火花，孩子们虽然捂住耳朵、吓得往后退，但是眼睛里充满好奇，一直盯着火花。

这些微小瞬间在潜移默化地影响着孩子的人生轨迹。接触科学课后，六年级学生杨进的梦想是成为一个发明家，设计出“飞得最快”的飞机。平时在学校总能听到飞机的轰鸣声，但他从没亲眼见过飞机的样子。他还对外太空充满好奇，虽然图书室那本《外星人未解之谜》里说有些

地方曾出现过外星人，但他并不太相信外星人的存在，“要再看看吧才能知道”。

他总是在科学课上抢答老师的问题，但当他兴奋地告诉父母自己种下一棵苹果柿，他们只是说“学不好好上还种什么花”。

为了提升村里成年人的思想素质、帮助他们改善生活，支教志愿者在课余时间还会向村民提供粮食及果蔬种植、生猪养殖、食品加工与安全、普通话推广等服务。

去年11月，华农研支团的“玩转科学”自然科学教育项目获得第三届志愿服务项目大赛金奖。指导老师王石径告诉记者，“我们还在打磨短视频和材料包的设计，未来我们期待能形成一种可推广、可复制的模式，惠及更多乡村小学。”短视频和材料包由华中农业大学研支团的志愿者提出想法、本科生志愿者负责拍摄制作、博士生和专家教授负责把关审核，已经产出100多条短视频和四个主题材料包。

回到学校开始研究生学习后，郭子鸣作为本禹志愿服务队的副队长，正带着即将开始支教服务的第十八届研支团志愿者进行课件开发和短视频录制。郭子鸣也在时刻关注着孩子们的成长，当听说他教过的一名学生初中物理、化学成绩名列前茅时，他心里很是骄傲。

他记得有次到一个男孩家走访，看到斑驳的墙壁上除了奖状，还贴着一张华中农业大学的明信片。男孩的姐姐曾跟着上一届支教志愿者到华中农业大学参观，回来后被县里最好的中学以全额奖学金录取。她把明信片留在墙上，不断激励着弟弟妹妹。

“教育是一个漫长的过程。”就像苹果柿要三年才能挂果，虽然第一批种下的树苗还没长大，但郭子鸣相信，结出果实的那天一定会来到。

(据《中国青年报》)