童心筑梦浩瀚星空

绍兴市元培小学系统开展航天科普教育

□本报记者 童抒雯 实习记者 邓昊冉

在半空中滑出一道完美的弧线后,一架F3P航模突然附身下坠,即将撞地又快速拉起……9月19日,在绍兴市元培小学的体育馆内,一场炫酷惊险的飞行表演拉开了学校国防科技活动周的序幕。"太刺激了!""我真的担心飞机会掉下来!"学生们分享着自己的感受。对他们来说,一场关于冒险、探究、学习、合作的科学之旅已悄然开启。

"火箭男孩"的启梦之旅

严弘森是元培小学四年级学生,去年夏天,他因为一段给天文馆纠错的视频而"出圈",被网友昵称为"火箭男孩"。对这个年仅10岁的男孩来说,纠错的底气来自长达6年的"火箭研究"。

2017年,4岁的严弘森和父母在酒泉卫星发射中心观看了一场火箭发射,他感到"很震撼,回家后心里总想着火箭升空时的画面"。从此以后,探索航天知识成了严弘森的日常。为了更全面地了解火箭知识,他自学了编程、天文学和军事知识;为了支持孩子的梦想,严弘森的爸爸将客厅改造成了工作室。

火箭有哪些种类,空间站是什么样的,火箭的发展历史……严弘森如数家珍。去年9月,在学校的开学第一课上,他向全校师生分享了自己与航天的故事。

"亲自造一艘火箭"是严弘森一直以来的梦想。5年前,他用纸制作出第一支火箭模型。今年暑假,他在操场上发射出第一支自制固体燃料火箭。当火箭冲出去200多米,梦想照进了现实。

这份对火箭的热爱感染着元

培学子。一群对航天航空兴趣浓厚的"小航天迷"自发成立了小科迷工作室,他们化身"航天小讲师",积极向周围的同学科普航天知识。504班的王烨磊便是成员之一,他最大的心愿是"希望通过自己的努力,让更多的同学爱上科学,爱上航天"。

校园里的"航天味"

"为了探索宇宙,人类做了哪些努力""纸飞机如何飞得更远""空间站上有哪些特别的设计"……科技感十足的内容让"航天科技趣味学"这一社团课程获得了不小的人气。科学教师胡梦瑶是该课程的主要设计者,她会把科学知识巧妙地融进课堂,带着学生边玩边学。在胡梦瑶看来,科学课一定是好玩的,要让学生们在探索体验的过程中萌发出对科学的热爱。

这个学期开始,胡梦瑶被外派 到当地另一所小学支教,为了能 让社团课继续开展,她决定每隔 一周回校上课。在她的心里,让 学生保持对科学的求知欲比什么 都重要,"学生在研究自己喜欢的 事物时会非常投入。作为教师,我 能做的是通过课堂尽可能托起他 们的科学梦"。

校长阮秋萍认为,学校作为科学教育的主阵地,应该起到"唤醒"的作用,除了普及科学知识,更重要的是激发出学生对科学的热爱。如今漫步在元培小学,航天科技廊上满是航天知识;科技实验室里,浩瀚的星空屋顶让人仿佛身临宇宙;课间10分钟,有关航天科技的微课见缝插针地进行着知识普及;中科院的科学家亲临校园,开展科普讲座,让学生们真切感受到"科学家在身边"……



图为学生正在试射水火箭。

校馆合作打开科创空间

球形火焰实验、奇妙"乒乓球" 实验、动量守恒实验……9月21日, 当"天宫课堂"的第4课开讲,401班 的学生们在收获科学知识的同时, 不免回想起上一次与航天员同上一 堂课的"刺激"。

去年10月12日,"天宫课堂"第 3课开讲。陈冬、刘洋、蔡旭哲这3位 神舟十四号飞行乘组航天员化身 "太空教师",现身云课堂,给学生们 演示了微重力环境下的毛细效应实 验。"在太空中,由于没有重力的束 缚,表面张力作用会更加明显,驱动 液面不断上升,最终液面都会上升 到管顶。"大屏幕上,航天员陈冬解 释了在太空舱内发生的"反常"现 象;在元培小学的课堂现场,绍兴科 技馆的工作人员也给学生们带来了 地球环境下的同主题实验。"天地对 比"的课堂很快吸引了学生们的注 意。大家纷纷在教师的指导下做起 实验,体验着探索的乐趣。

去年9月,学校就与绍兴科技馆

签署馆校共建协议,开启馆校间的深度合作。在每周的"科学微课堂"上,由科技馆制作的"科学快乐学"系列云课程,用各种趣味十足的科学现象引得学生捧腹大笑。每学期,学校还会组织师生到科技馆研学,培养学生的综合科创能力。科技馆科学梦工场的辅导教师还为学生量身定制了一系列科技实践活动,充实了学校的课后托管服务。

(学校供图)

科技强国,从娃娃抓起。阮秋萍认为,科技教育的意义不仅是带着学生看世界、阔视野,更重要的是将其和家国情怀融合起来。她说:"当看见我国自行研发的火箭升上太空,当科学家们走近身边讲述科研故事,学生的民族自豪感会在潜移默化中生发出来。"



杭州高新实验学校迎来矿石特展

本报讯(通讯员 沈凯丽)最近,杭州高新实验学校的学生们感到很幸福——平时需要在博物馆才能接触到的珍贵藏品,现在在校园里就能看到摸到。原来,学校将博物馆搬进了校园。

9月20日,杭州高新实验学校与浙江省地质博物馆举办了馆校共建合作签约仪式。当天,地质博物馆的吕剑老师为全校800余名师生上了一堂生动有趣的地质学科普课。他结合自身经历,讲述了地质工作的内容,让学生深入地了解地质工作,激发了他们探索地球科学的兴趣。

同时,以"岩之有物,晶彩世界"为主题的临时特展也在学校开启,丰富的岩石、矿晶、化石吸引了学生们驻足观看。学生们不出校园就能近距离了解、欣赏地质相关精美展品,对地球科学的认识进一步加深。

湖州市爱山小学教育集团: 家校携手打造阳光厨房

本报讯(通讯员 朱国建)配送到学校食堂里的菜质量行不行?烧出来的菜味道好不好?孩子在学校里吃得怎么样?……学校的用餐问题是许多家长关心的话题。日前,为进一步加强学校食堂管理,打消家长们的疑虑,湖州市爱山小学教育集团开展"阳光厨房"行动。在每周推送菜谱、每日教师验菜、每日领导陪餐、试点AB选餐的基础上,邀请家长参与监督食堂管理,让学校食堂管理做到阳光、透明。

据悉,该校全体学生家长都可以根据自身情况,报名参加本学期某一天的早晨验菜或中午陪餐。每天的验菜情况和陪餐记录均由家长填写,再通过钉钉平台的"阳光厨房"应用登记并上传照片。如遇菜品质量问题,学校各校区总务处与分管领导会第一时间收到提醒;对就餐情况,相关负责人也会面对面听取家长的意见和建议。为了让这项工作做得更好,学校还将验菜情况与对供应商的考核挂钩,将陪餐记录中家长反映的问题与对厨师的考核挂钩。

桐乡市凤鸣街道中心幼儿园: 用麻绳编织亚运梦

本报讯(通讯员 沈晓雯)近日,桐乡市凤鸣街道中心幼儿园的幼儿们迷上了用绳编创作亚运会运动项目图标,仅用一张纸、一根绳,就能将体育运动项目栩栩如生地呈现出来。

据了解,为点燃幼儿的亚运激情,感受亚运盛会的氛围,帮助幼儿了解更多有关亚运会的知识,该园组织开展了"我眼中的亚运"系列主题活动,鼓励幼儿用自己的方式为杭州亚运会加油。

用绳编创作亚运会运动项目图标的灵感源自当地的非遗项目藤编。将图标画在纸上,再涂上胶水,将麻绳沿着轮廓耐心摆放,等麻绳完全粘住,一幅有趣的绳编体育图标就完成了。幼儿们的作品简约随性,表达了他们对亚运会的热情和祝福。

课题引领,推动学校高品质发展

——杭师大附属五常小学科研体系搭建探索

□陶彦敏 施 瑾

杭州师范大学附属五常小学位于未来科技城核心区,创办于1934年。依托五常地域"十八般武艺""洪氏家风""龙舟习俗"等传统文化的深度滋养,融合现代五常创智科技,秉承杭师大"人格为先、五育并举"育人理念,学校将"优质润育,尚美生长"作为办学总目标。近3年,通过课题引领,顶层设计统领推进集团一体化优质均衡发展。在提升核心素养的背景下,学校以课题研究为载体,以学生全面发展、教师业务能力不断提升为目标,以提高课堂教学效率和教学质量、减轻学生课业负担为根本,营造研究氛围,扎实有序地开展教科研工作,让学校的科研工作走向更规范、更有实效,推动了学校的高品质发展。

课题引领促改革

学校构建了省、市、区、校四级课题网络。在"双减"背景下,借作业改革东风,学校的杭州市教师教育规划课题"数智赋能下的小学'私人定制'作业设计与实施"在本学期开启了作业改革实践之路,其融合"五



学校举行迎国庆秋实节活动。

尚"育人理念,以集体备课精准作业、数智赋能"私人定 制"、多元评价"五尚"育人、体现五育全面发展四个方 面为抓手,尝试创新并积极推动作业改革,助力学生的 个性化学习与深度学习。学校的余杭区规划课题"基 于'5G+'的星卡晋级综合素质评价设计与实施研究", 从学校实情出发,以国家综合素质评价改革方案为指 导,以"育人为本""尊重人格""普惠自主""全员全程" 为设计理念,结合与五育对应的"尚善、尚思、尚勇、尚 雅、尚毅"育人目标,以对目前学校综合素质评价中的 问题进行改造为驱动力,以多元评价、过程评价、全员 评价等为措施和价值方向,以可视化的"星卡"为载体, 融合蕴含地域文化的兵器图案,利用5G网络、多样化 数据采集、云平台等构建学生智能分析评价系统,打造 综合素质评价新样本。目前该评价系统已在五常校区 广泛应用,学生们纷纷表示,自己在学习中不仅学到了 知识,还获取了有趣的"星卡"和相应的奖励,学习起来 很有动力。

近年来,学校不少教师的个人研究课题也陆续实现了市级、区级立项。这些课题引领着教师的个性化发展,聚焦指向全面育人的学科融合开展校本探索与实践,在链接真实情境的新型学习空间中激发学生学习内驱力,培养学生终身学习力,并促使教师自我教育风格和教育智慧的生成。例如,朱红老师的"系统迭代:具身视域下整本书阅读指导的策略设计与载体创新研究"课题带领学生进入整本书阅读,激发学生阅读兴趣;曹芳婷老师的"小学二年级科学微项目学习支架的建构策略"课题引导学生在真实的生活场景中学科学,不断激发学生的探索欲

深耕细研行致远

为了保证课题研究不脱离教育教学实际工作,切实服务教育教学,学校制定了规范化的教研制度,以此保障教研工作有条不紊地进行,让教师在扎扎实实搞科研的同时,也能认认真真上好每一堂课,保障教育教学质量的提升。

集体研磨发挥了团队智慧,凝聚了集体的力量。在集体备课中,遵循"及时、实效、具体、全员"的原则,重视教学常规工作;分配单元备课任务,进行小课时备课;通过集体研讨的形式,明确教学侧重点;学校备课改革方案明确备课考核细则,通过定期与不



定期检查让这种模式更加规范。不少新入职的教师说,这种集体备课模式,能够帮助他们从单元整体教学出发,找准教学的重、难点,提高课堂教学效率。

同时,常态化的教研活动也让教研目标精准有效。专家把脉、推门听课,促进新教师快速成长;两校结对、同步课堂,展示五常小学教师风采;校内选拔、课堂评比,提高年轻教师教学水平;名师示范、教学引领,打造学校精品课堂。

塔式培养成体系

为加快教师专业化成长步伐,学校还依托校内外专家资源,搭建青年教师成长营、骨干教师孵化室、名优教师研训坊,建设学校"老中青"塔式队伍,齐心协作,合力赋能,促进学校可持续发展。学校聘请了多位来自杭师大的顶尖学者、教授作为学科导师。目前,杭师大教授李国强、李菁、陈绮分别被聘为数学、语文、英语方面的导师。学校还建立了卢洁数学工作室、张君君语文工作室、朱红语文工作室、郑培蕾体育工作室和姚江萍音乐工作室。不少年轻教师在多方扶持下得到了迅速的成长。周碧雯、倪圣德虽然是2020年才新入职的教师,但通过自身的努力和专家的引领,这几年来专业能力飞速提升,在校、片区优质课比赛中脱颖而出,并多次在市级、区级案例和论文竞赛中获奖,所撰写的课题也获市级立项。

学校还根据教师发展实际需求,实施"全覆盖+点对点:0一3年青年教师专业成长培育的实践研究"项目,助力新教师成长。此项目获得2020年杭州市教师教育科研立项,并获杭州市2022年教师教育科研课题二等奖。"'双减'背景下数学互助学习共同体的组建与运行"获得2021年杭州市专项课题立项,并获2021年杭州市教师教育科研优秀成果三等奖。在两个课题的持续引领下,3年内,学校新增骨干教师3人,区学科带头人2人,市教坛新秀6人,区教坛新秀9人,市、区优秀教师6人,高级教师5人。

近3年,学校学生的综合素养获得极大提升,音乐、美术、体育、科技类竞赛成绩全面开花,学校获评"第三批全国中小学中华优秀传统文化传承学校""全国青少年校园足球特色学校""全国智慧教育工程实验校""数学文化实验学校"等称号。未来,学校将进一步立足学校管理、教学改革、学生成长、教师发展、校园建设五大领域部署各项工作,培育"五尚"学子,打造未来科技城区域优质学校,成就西溪水畔教育花开。

