

在科学家身边成长

国科温州实验小学携手研究院共做科学教育加法

□本报记者 邹红宇

“你们听说过纳米材料吗?你们知道纳米材料在生活中有哪些应用吗?”话音刚落,看着教室里一双双高举着的小手,国科温州研究院研究员周云龙心里乐开了花。这是他第二次来到国科温州实验小学作讲座,带领师生了解纳米技术的发展史,感受前沿科技的魅力。

国科温州实验小学创办于2014年,2021年学校正式成为国科温州研究院的第一所附属小学。从那时起,如何利用好国科温州研究院的优质科研与教育资源,让学生真正在科学家身边成长,成了校长王青云不断思考的问题。

科学家带来系统课程

一段时间以来,一(5)班学生陈易航最期待的就是周五下午的“小小爱迪生”课程。“因为我喜欢做手工,完成后还能把作品带回去给爸爸妈妈看。”陈易航一边说着,一边拧紧手中的螺丝。他要制作一个八音盒,这是当天“小小爱迪生”课程的任务。

今年10月,学校正式引入国科温州研究院研发的“小小科学家”科普教育系列课程。其中包括带领学生探索历史上及生活中常见的发明创造并亲手复现的“小小爱迪生”课程,为学生提供编程、电子电路、激光切割、3D建模等学习内容的“小小霍尔”课程,以及侧重人工智能技术学习和实践的“小小摩根”课程。周一至周五,每天下午国科温州研究院英才科创学院的教育研究员都会准时出现在相应的教室里,等待学生们的到来。

该系列课程的引入,离不开王青云的努力。就在9月底,国科温州研究院英才科创学院执行院长郦剑锋被聘为学校的科学副校长。在与郦剑锋的沟通交流中,王青云敏锐地察觉到英才科创学院中蕴藏着丰富的课程和

教师资源,特别是由该研究院科学家领衔开发的“小小科学家”科普教育系列课程,引起了王青云的注意。在详细了解课程的框架设计和内容后,王青云决定将其引入,给学生带去全新的科学盛宴。

为了让该系列课程更好地落地,学校还进行了校本化的调整。以“小小爱迪生”课程为例,每周三,英才科创学院的教育研究员都会和学校的科学教师一起进行教学研讨,根据不同年级学生的身心发展水平和学习习惯,共同设计课堂情境、问答活动、互动游戏等。课上,学校的科学教师也会一同参与授课指导。课后,双方还会共同完成对学生的评价,并进行二次研讨。科学教师陈锦翔全程参与了“小小爱迪生”课程的落地和推进,最近几节课下来,她感觉“自己的科学思维提高了,在科学课程的内容设计上深受启发”。

零距离感受科研氛围

从国科温州实验小学到国科温州研究院,只需要6分钟的车程。9月16日,借着全国科普日的契机,王青云带着四、五年级的学生,第一次真正走进国科温州研究院,零距离感受科研环境。

师生们的到来让平日里安静的研究院变得格外热闹。国家杰出青年基金获得者、来自国科温州研究院的科学家帅建伟欢迎师生们的到来,他为每个学生送上了象征着荣誉与责任的勋章。研究院的教育研究员还带着师生们参观了国科温州研究院成果转化展厅和科学家长廊,他们细心的讲解让学生们不时发出阵阵惊叹。

五(2)班学生韩俊辰一想起那天的场景就格外激动。聆听帅建伟的专题讲座、了解众多科学家在各个领域作出的突出贡献、动手打造一个属于自己的加湿器……当书本上、想象中的科学家真的站在自己的身边,当“遥

远”的科学实验室变得真实可感,韩俊辰心中的欢欣雀跃已无法用言语表达。1个月后,当学校的“小小摩根”课程开放报名,他第一时间“抢到了课”。

这次互动打破了校院之间深度合作壁垒,随后,陆续有4个班级的学生受邀走进国科温州研究院,和科学家面对面交流。

学生们的到来会影响科研工作地开展吗?郦剑锋表示,科学研究并不是高高在上不接地气,他所在的英才科创学院就是为了科学教育的普惠普及而成立的,研究院愿意尽己所能为附属小学提供各种资源和帮助。

这样的“承诺”让教务处主任王静感到“放心”。接下来,学校将安排全体学生分批走进国科温州研究院,让每个学生都能在研学活动中接受科学知识和科学家精神的熏陶。

家长发起科学讲坛

当被问及创办CY(Children & Youth)科学讲坛的感想时,国科温州研究院的研究员高小青表示,自己也没想到抱着试一试的心态创办的讲坛已经顺利开展到第7期了。

作为一名科研工作者,同时是一个三年级学生的妈妈,高小青认为从小让孩子接触不同领域的知识,有利于开阔视野、激发学习兴趣。怀着这样的想法,她把目光投向了工作所在的国科温州研究院和孩子就读的国科温州实验小学,她想邀请自己的同事走进校园,给学生们作科学讲座。但科研工作的繁重和频繁的出差让她迟迟没有行动。

得知高小青的想法之后,王静意识到这是绝佳的合作机会,她立刻表示只要能邀请到科学家,其余的组织工作都可以交给学校来完成。学校的积极支持彻底打消了高小青的顾虑,她开始联系周遭的科研同伴。

经过准备,首届CY科学讲坛于9

月24日在学校举行。讲坛每两周举办一次,每次都会邀请1-2名科学家,就各自的科研内容进行分享。每次活动开放约180个听讲名额,面向全校学生及其家长,其中一、二年级学生必须由家长陪同参加。

尽管名额还算充裕,但二(1)班学生高诚的妈妈张玉苹丝毫不敢马虎,每次都掐着点报名。她说:“这个讲坛太火爆了,晚几分钟名额可能就没了。”高诚从第3期开始便一期不落地去参加讲坛活动。现在,张玉苹明显感觉孩子的畏难情绪减弱了,对科学尤其是纳米技术的兴趣逐渐增加。在她看来,这离不开科学家,尤其是孩子嘴里的“周云龙叔叔”的影响。

在第3期讲坛上,周云龙第一次受邀分享。怀着严谨科学的精神,他一丝不苟地提前准备,仅制作PPT就用了6个多小时。除了介绍自身研究领域的纳米技术,他还分享了自己的成长经历,鼓励学生在学习和生活中保持好奇心,不怕困难,坚持不懈。讲座中,无论学生在哪个角落举手提问,他都会跑过去半蹲着,认真回答。在这样面对面的交流之中,科学家精神潜移默化地传递着。

王青云也几乎一期不落地去参加科学讲坛。她认为,最好的科学教育就是让学生和科学家进行深度的互动交流,用科学家精神滋养学生。正因如此,学校也在积极策划,努力深化与国科温州研究院的交流合作,争取更好地打通优质科学资源进校园的“最后一公里”,不断提高学生的科学兴趣和科学素养。



那曲幼师到杭参加“吸氧”式培训

本报讯(记者 刘丹丹)日前,西藏自治区那曲市第三幼儿园的9名教师在杭州舟山路学前教育集团接受为期9天的教师培训。从平均海拔4500米以上的那曲到西湖畔,园长德吉拉姆将这次培训活动称为“吸氧”,不只是身体上的,更是理念上的。

晨间活动、进班跟岗、问题解答、教研活动……根据对方的需求,舟山路学前教育集团的每个园区都拿出绝活。措央是本次跟岗培训教师中年龄最小的,但已经是两个孩子的妈妈。她坦言,因为缺乏专业理念的引领,她经常会用“妈妈式”思维解决问题,“这次跟岗培训刷新了我对师幼关系的认知,教师要尊重幼儿的个体差异,多倾听幼儿,遇到问题要多去引导幼儿,让他们自己一步步解决”。

德吉拉姆珍惜每一次到浙江学习考察的机会,从学习环境创设到逐步探究内涵,她的教育理念在一次学习中提升。但是,要实现幼儿园整体内涵提升,光靠她一个人是不够的。来杭州培训之前,许多教师甚至搞不清楚教研的含义,认为教研就是“开会”。本次培训活动结束后,德吉拉姆有了底气,她希望搭建符合自身幼儿园实际的课程体系,以那曲市第三幼儿园为基点带动整个那曲市学前教育事业的发展。

据悉,今年5月,那曲市第三幼儿园与杭州舟山路学前教育集团签署共建协议。从此,相隔近4000公里的两所幼儿园紧紧联系在一起。

瑞安市云江实验小学打造午睡教室

本报讯(通讯员 蔡婷婷)33间午睡教室,165张床位,每到中午,伴随着温馨的午睡铃响起,瑞安市云江实验小学一年级学生就在教师带领下,整齐地排队走进一间间午睡教室,开始躺下午休。

据了解,为顺延幼儿躺着午睡的习惯,稳步做好幼小衔接,本学期初瑞安市云江实验小学在一年级启动了“宝贝午安”计划,将闲置的宿舍改造成为午睡教室。午休时段,学生入睡前,教师会介绍一些健康常识;午睡结束后,教师还会进行行为习惯上的指导,比如穿鞋子、系鞋带、叠被子,与劳动素养课程相结合。以叠被子为例,午睡教室刚启用时半数以上学生不会主动、规范地叠被子,现在所有学生都能快速将被子叠成“豆腐干”。

学校相关负责人表示,该项举措有力地保障了学生的午睡时间,学校之后会统筹安排,在其他年级也开设一些午睡教室。



冬至小团圆

我国民间素有“冬至大如年”的说法。12月21日,建德市明珠幼儿园田坞园区组织了“包饺子,团圆,过冬至”传统文化体验活动。幼儿们一边填馅、捏花边、做造型,一边听教师讲述冬至的故事,体验传统民俗,感受传统文化。

(本报通讯员 邓林 摄)

衢州市衢江区安仁中心小学以“蔬”易“书”

本报讯(记者 杨倩)“我想用这3本书换白萝卜。”“换1斤橘子需要几本书?”……近日,衢州市衢江区安仁中心小学的仁耕园里热闹非凡。除了学校的师生,还有不少家长和来自周围社区的居民,大家聚集在此完成一单一单特殊的“交易”。

原来,学校仁耕园中大批蔬菜和水果成熟了,共收获花菜25颗、白萝卜约400斤、胡萝卜约60斤等。在分发给学生作为奖励外,为了把劳动成果和喜悦传递给更多人,学校策划了以“蔬”易“书”活动。学校一至六年级共6个班级,通过活动共募集到课外图书200余册,各班图书角都补充了“新鲜血液”。

活动负责教师雷湘熠表示,这次活动不但让周边居民家中闲置的书籍流动起来,发挥更大的价值,为学生营造良好的阅读氛围,也让学生感受到用劳动成果换取精神食粮的成就感。



“炒着吃,烤着吃,腌着吃,做成萝卜汤、萝卜丝饼……”近日,在青田县伯温中学的果蔬基地,一群小学生和地里的萝卜较起了劲。他们撸起袖子,双手紧紧抓住萝卜叶,努力将一个大大萝卜拔出地面。据悉,伯温中学以校内劳动实践基地为平台,培养学生形成良好的劳动习惯,树立正确的劳动观念,进一步促进学生全面发展。

(本报通讯员 程泽燕 摄)

绍兴市越城区沥海街道中心小学:劳动教育念好“融”字诀

□本报通讯员 应晓玲 倪建东

冬至日,绍兴市越城区沥海街道中心小学的绿海农场中一派忙碌景象。田间,学生们正在收割亲手种植的大白菜,准备制作饺子馅;棚下,三五成群的学生正一捏一折,包着饺子;大灶边,你捡柴,我烧火,一只只饺子热腾腾地准备出锅……

这火热的全员劳动场面,正是学校日常劳动教育活动的缩影。近年来,沥海街道中心小学以劳动教育为基础,不断打造“以劳带全,‘五育’融合”金名片。

为了更好地开展劳动教育,学校基于学生发展的实际需求,对校内劳动教育内容与体系进行系统梳理与优化,整合出“劳动+技能”的日常生活劳动系

列、“劳动+创造”的生产劳动系列和“劳动+服务”的服务性劳动系列三大样态的劳动实践形式。内含多个场景的劳动实践,既有自我服务劳动、家庭服务劳动、交往服务劳动等家务劳动,又有班务劳动、校务劳动、特色项目劳动等校内劳动,还有社会服务、职业体验、基地劳动等校外劳动。

学校着眼于各学科中的劳动教育因子,“撒网”各学科,将劳动教育与学科教学结合,“你好,向日葵”最为学生们所津津乐道的一项种植活动。学生们在科学教师的指导下,了解向日葵的种植条件,记录植株的生长变化,深刻理解生物与环境的关系;美术教师指导学生进行农场写生,开展向日葵创意项目制作;语文教师引导学生写向日葵成长日记,记录自己在种植过程中的心情变化,将情

感体验注入文字中;数学教师则要求学生考虑成本与利润、投入与产出,将数学与种植紧密联系在一起。此外,还有解决低洼积水问题、提高土壤肥力、加工葵花籽、售卖瓜子等实践活动。在学生黄若辰看来,围绕向日葵展开的一系列劳动让自己不仅体验到了劳动的乐趣,也感受到了学习的意义。

为了最大程度地发挥劳动育人的价值,学校以项目化学习为抓手,将“问题解决能力”作为重点培养目标,通过解决具体问题来推进劳动项目的纵深发展。

在早先的春耕节上,学校组织各班学生综合气候、班级实际等因素自主讨论决定种植哪种植物,为接下来一年的项目化学习打下“地基”。“我们班学生决定种艾草,他们认为艾草有很高的研究价值。”六(2)班班主任屠俊俊介绍,确定

了项目化学习主题后,学生们一起在农场里种下艾草苗,自行安排好养护值日表,自主研究关于艾草的各种养护知识,班级氛围也变得更团结和谐了。

这样的项目化学习培养了学生发现问题、研究问题、解决问题的能力。发现教室里的盆栽在假期因无法及时浇水而出现生长问题,六年级学生林雨阳有了探究的动力。他围绕问题开展调查研究,在科学教师的指导下提出了利用压力差、用干湿传感器来制作自动浇水器的设想。设计草图、寻找材料、加工制作,一款实用的盆栽自动浇水装置就诞生了。能用所学的知识服务班级,林雨阳感到特别开心。

校长朱国成表示,接下来学校将探索劳动教育的数字化改革,以期实现劳动教育教学评一体化。