

科研院所研究员进校园开讲： “纳米是一种什么米？” “志愿服务+课后托管”这节课原来如此生动

“双减”政策落地，中小学生在时间增加，如何丰富学生在校课程，成了学校、家庭和社会共同关注的热点。为落实“我为群众办实事、我为企业解难题、我为基层减负担”专题实践活动要求，开学后，我市启动志愿服务进校园助力“双减”实践活动。目前，已有部分学校在引入志愿者开展课后托管服务方面做了多种尝试。

除了盘活原有的公益服务资源外，我市多部门还将组织高校、团委、文联、社科联、科协、文化馆、青少年宫等社团组织、企事业单位的各类志愿组织和志愿者参与学校的课后托管服务。

下一步，我市将按照“边试边行、逐步拓展”的原则，计划建立一套数字化的“‘双减’育人·甬有幸福”专项志愿服务师资库，实现志愿服务供给侧与学校需求侧的双向对接。



镇海区崇正书院，中科院宁波材料所研究员给孩子们上课。

A 镇海区崇正书院 依托中科院宁波材料所主打“科技”牌

“纳米是一种什么米，同学们知道吗？”

“刚才这位同学说了，纳米不是米，它是一个长度单位。那么，这是一个什么样的长度单位呢？”

“1米=1000毫米，1毫米=1000微米，1微米=1000纳米。大家对纳米这个长度单位有感觉了吗？以人体来打比方的话，一个病毒大概有100纳米，一个DNA大概有2纳米……”

9月10日下午，镇海区崇正书院教室里，五年级的同学们正在上一堂名叫《神奇的纳米材料》的课，这是该校课后托管服务中的特色课程之一，上课的老师是中科院宁波材料所研究员杨晔。这堂课上，杨晔老师深入浅出地告诉小朋友们，什么是纳米材料、纳米材料的“看家本领”有哪些、如何观察并加工纳米材料、纳米材料如何改变我们的生活……

杨晔是崇正书院特聘的6名导师之一，作为中国科学院大学宁波材料学院附属小学，镇海区崇正书院依托来自中科院宁波材料所的特聘导师，以及周边高校的老师和大学生志愿者力量，架构了STEM理念下的科技特色课程，以此丰富小学课后托管服务内容，包括编程、乐高、模型制作、机器人、阵列无人机、自然科学、菌菇养殖等。

据介绍，从上学期已经开展的情况来看，学生们对这类课程很感兴趣。

“我这个学期又选择了乐高课程，上学期的学习让我更加懂

得开动脑筋的重要性，老师也一直鼓励我们用最少的程序语言、最短的时间去完成，这很具挑战性，也很有趣。”该校503班学生林嘉峻说。

而对于中科院宁波材料所的研究员来说，如何将自己研究方向的内容用小学生能听懂的方式讲述出来，达到科普的目的，是他们在上课之前需要思考的问题。杨晔说，他讲课时非常注意和孩子们的互动，每讲两到三页PPT，肯定会和孩子们交流一下，同时尽量从生活中的现象出发，引导孩子们理解材料的相关信息。

中科院宁波材料所的另一位研究员刘剑也是该校的特聘导师，他的研究方向是磁性材料，为了给孩子们上课，他到各种科普网站上吸取灵感，同时将自己打算讲的内容先在家里给自己的两个孩子（分别读初中和小学）讲一讲，然后根据效果再决定是否进行调整。

“双减”背景下，学生的课后托管时间延长，这也给了不同学校创设特色课程的契机。崇正书院院长周伟庆介绍，该校根据中国科学院大学宁波材料学院附属小学的特性，引入材料所研究员作为导师开设相关课程，同时引入周边高校的老师和大学生志愿者前来公益授课，今后还会逐步开发在某些领域有专业特长的家长，加入志愿者团队，这样既丰富了课后服务的内容，同时也逐渐形成学校的科技特色，有利于提高学生的科学素养。

B 北仑区顾国和中学 邀请社会力量 突出地域特色

2020年9月，北仑区顾国和中学在原址新建后开启九年一贯制办学，目前有一、二、七、八等4个年级。参加小学部课后托管的学生超过97%，参加中学部课后托管的学生超过98%，全体教师均自愿参加课后服务。

该校采用的是“1+1+N”组合设计课后服务课程体系。第一个“1”是基础性课程，对学生作业管理和辅导。第二个“1”是志愿服务特色性课程，比如结合北仑“中国女排”基地优势开设排球课程，围绕“四知精神”开展爱国主义课程。“N”是可供学生多元选择的体艺科技类拓展性课程，学生可以根据自身情况选择。同时，学校还协同多元主体有益补充，比如开发家长资源来开设深受孩子们喜爱的“爸爸课堂”。

特色性课程如何引入社会志愿者力量？学校小学部教导主任周璟老师做了介绍。

排球课程是顾国和中学特色性课程的一部分。中国女排的训练基地在北仑，北仑有独特的排球环境，学校特别设立了这样的特色课程，一、二年级的学

生在课堂上学习排球操、垫球、发球等一些基本动作，随着学习的深入，课程还会有小组赛、区域赛等实战模拟，锻炼学生的组织、应变能力。这样的课程将贯穿这个学期课后服务的始终。该课程日常教学以学校教师为主，同时计划在女排训练期间，邀请队员或教练员来校进行分享，或者让学生去训练基地参观学习。

“爸爸课堂”是该校“新时代生命教育项目”校本课程的一部分，充分发挥父母优势为学校提供教育资源，为学校课程提供了多样性、增加了专业性，同时也是家校共育的重要途径之一。如，为学生及家长更好地维护生命健康，实施“和悦生命教育”课程，学校集结了一批“医生爸爸”，开设“爸爸讲座”等。

本月开始即将推出的爱国主义课程，学校也计划引入家长、社会人士和“宁波帮”研究人员等社会力量。比如邀请宁波舟山港的相关人士来给同学们讲讲这座全球大港的各种知识，邀请宁波帮博物馆相关人员来讲述“宁波帮，帮宁波”的精彩故事等。

C 慈溪市文锦书院 借助志愿服务 开展多彩社团活动

慈溪市文锦书院的学生们在这个学期的课后托管服务中，会接触到很多有意思的社团活动和“老师”们。比如交通安全课、疾病预防课、非遗知识课等，这些课的主讲人均来自校外志愿组织。

该校校长胡余芳介绍，作为一所新建的九年一贯制学校，文锦书院在积极落实“双减”政策的过程中，正努力摸索、创新管理方式和服务模式，借助志愿服务的力量开展课后托管服务。

在文锦书院，志愿者课后服务分两部分，一部分由校内教师负责，以“小学生作业不离校，初中生大部分书面作业在校完成”为目标，主要安排学生完成作业、老师进行个性化答疑。另一部分就是积极引进校外各类志愿组织和志愿者，开展丰富多彩

的社团活动。

目前，参与服务的志愿者主要由公共文化服务机构的专业人员和各班级家委会推荐的家长义工组成，后续还将邀请关工委、各类协会、非遗传承人等单位、组织或个人志愿者参与。

目前该校开设的社团课程涵盖艺术、体育、科普、传统工艺、劳动教育、社会实践等多方面，为学生提供“菜单式”服务。比如，学校在各班家委会推荐的基础上，邀请在各自行业里有一定专长的家长，推出“家长志愿服务课程”，请家长运用他们专业的知识和从业经历，给学生们讲解。学生则根据自己的兴趣，以选课走班的方式，选择自己喜欢的社团参加。

记者 王伟
通讯员 董娇 杨薇维 文摄