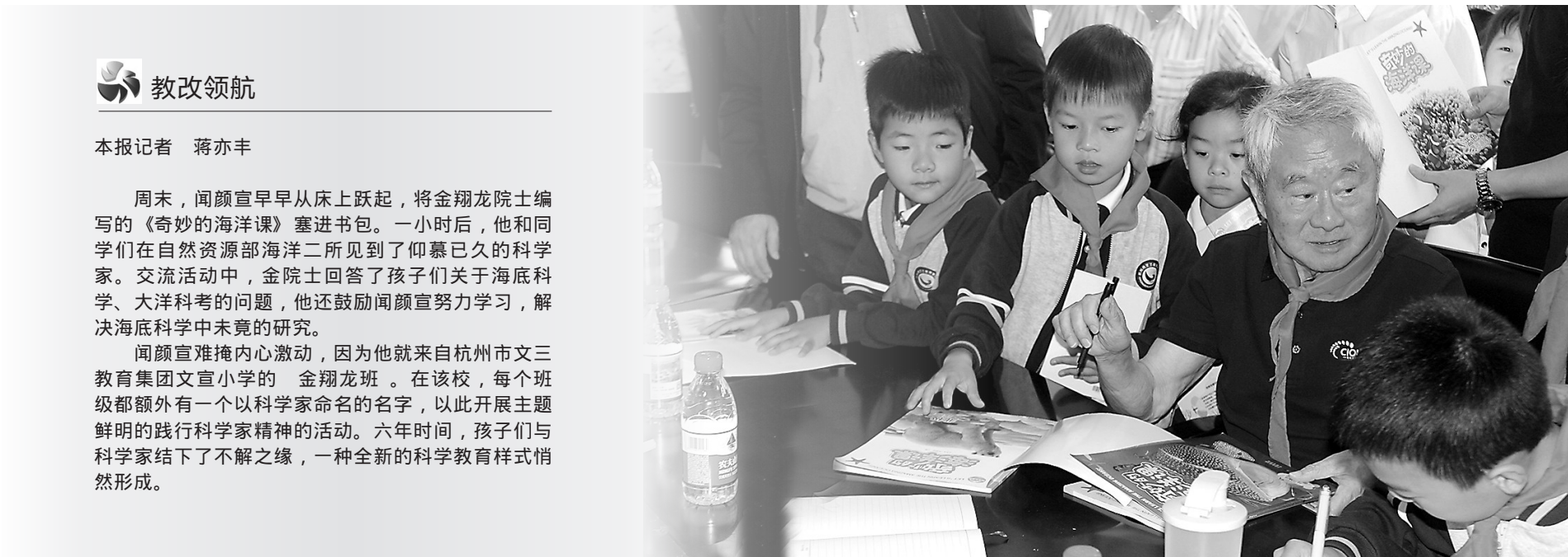




教改领航

本报记者 蒋亦丰

周末，闻颜宜早早从床上跃起，将金翔龙院士编写的《奇妙的海洋课》塞进书包。一小时后，他和同学们在自然资源部海洋二所见到了仰慕已久的科学家。交流活动中，金院士回答了孩子们关于海底科学、大洋科考的问题，他还鼓励闻颜宜努力学习，解决海底科学中未竟的研究。

闻颜宜难掩内心激动，因为他就来自杭州市文三教育集团文宣小学的金翔龙班。在该校，每个班级都额外有一个以科学家命名的名字，以此开展主题鲜明的践行科学家精神的活動。六年时间，孩子们与科学家结下了不解之缘，一种全新的科学教育样式悄然形成。

1

“小手”播下科学家精神的种子

校长杨凌英至今记得那年学校科技节的场景：操场上播放着精心编排的钱学森短剧，学生听得热血沸腾。但没过几天，大家热情逐渐消退，学习科学的状态并无质变。

这完全符合小学生的认知特点，偶发性强但持续性不足。在杨凌英看来，不只是科学家精神的学习，除国家课程外的科学学习实践，普遍存在活动碎片化、精神抽象化、参与浅表化等问题。归根结底，是没有抓住生本位、具象化、生态性这三个本质命题。

生本位即学生立场，不以成人化视角去灌输科学素养。具象化，指的是对科学进行直观感知，不抽象空洞。生态性，则要考虑科学素养培育的关键要素，从系统角度有条不紊地建构。

带着这些思考，学校跨出了改革第一步——**一班一科学家**。从小学低段起，各班学习一名科学家，学校推荐航天、国防、农业、生命科学、地质、信息技术等六大领域，并发布《科学家推荐指南》，学哪个科学家，孩子说了算。

班主任陈菲所在班级召开主题班会，各小组推荐了钱学森、邓稼先、居里夫人、爱因斯坦，大家各抒己见。



学生在气象科普馆探索辉光球发光原理。 学校供图

——杭州市文三教育集团科学教育的创新探索

像科学家那样思考和学习

我们应该选择与当下生活最贴近的科学家。一名学生提议。时值全国开展光盘行动之际，学生们逐渐达成共识：被誉为“杂交水稻之父”的袁隆平院士，不仅用科技创新解决了中国人的吃饭问题，其扎根大地、躬耕田野的精神更值得学习。

就这样，杭州市文三教育集团三个校区的孩子们，用一双双小手投出了袁隆平班、屠呦呦班、黄旭华班。各班制作了对应科学家的精神图谱，达成班级科学公约，并通过班队活动、假日活动等形式，具象化感知科学家精神。

在103班（屠呦呦班），班主任林青雯把学生分成五个小组。植物组领取青蒿叶标本观察包，和家長完成《青蒿观察卡》。实验组用菠菜叶模拟魔法汁液提取。团队组合作扮演屠奶奶与助手，用积木搭建迷你实验室。疾病组用贴纸制作蚊子传播链手绘图。故事组则观察并记录活动，同时寻找屠呦呦科研故事的细节，两相比较下生动阐释科学家精神。

2

走进科学家的奇妙世界

经过低段两年的科学家精神学习，学生勾勒出对科学家的整体印象，对其研究方向也有了初步接触。进入中段后，学校把一班一科学家的重心，落在了科学学习习惯与能力的培养上。

我们聚焦六大领域，提取了国家课程中与之相关的知识模块，形成新的教学颗粒，以课堂延伸学习或拓展性课程等形式丰富教学。杨凌英说。

例如生命科学领域，一班一科学家涉及屠呦呦、钟南山、董周第等人。科学教研组找出教材中与他们研究领域所对应的植物世界、动物世界、人体与健康等主题单元，通过磨课为教学拓展打下伏笔。

上到植物世界里的《凤仙花的一生》一课，科学教师郑明亮走进407班（袁隆平班），先是按部就班地介绍了凤仙花从种子到开花结果的过程，然后出示两张图片：学生种植的凤仙花、一片金黄的稻田。

今天，我们把目光投向另一种重要的植物——水稻。郑明亮让学生们仔细观察普通稻种和杂交稻种的区别。接着，引导大家用湿润的纱布搭建了一个微型秧田，并布置课后作业：观察稻谷发芽的过程。等到嫩芽长到两厘米时，郑明亮发给

每人一个浅水盘当作稻田，孩子们小心插入秧苗，还用牙签做标记。最让人印象深刻的是管理环节，学生们热烈讨论起水稻需要多少阳光、多高温度、多深的水。郑明亮适时总结：科学家们就是通过无数次精确实验，才找到了秘诀。你们现在做的每一个步骤，都是袁隆平爷爷当年在田间地头反复尝试过的。

拓展性课程也在**一班一科学家**的土壤中结出了新果子。科学教师童瑶发现，三个校区里选择昆虫学家命名的班级有不少，平时也常有学生来请教昆虫知识。于是，她牵头开发了**妙趣虫生**课程，每课选择一种昆虫，学生寻找身体结构特征，通过动手操作分析昆虫习性、生命周期，并记录在活动手册中。没多久，就有学生在校内办起了别开生面的昆虫标本展。

3

打开学习空间走向星辰大海

全息投影将太阳系立体呈现，八大行星在指尖流转，戴上VR（虚拟现实）设备就能登陆火星表面。走进文宣小学的天文科技馆，琳琅满目的高科技设备瞬间点燃了人们探索宇宙的热情。

这里，正是三个校区以天文学家命名的班级的好去处。科学组以教材中的《太阳系大家庭》一课为基础，开发了适合小学生的研学手册，包含行星比对表格、观察任务清单和简易星图。学生提前一周制作行星黏土模型，初步建立起对太阳系的认知框架。

活动当天，学生们走进天文馆测量八大行星模型的直径，并与黏土模型进行比对。接着，学生借助VR进一步认识太阳系，然后讨论：如果要在太阳系其他行星建立基地，需要克服哪些困难，并将想法记录在研学手册上。

原来木星有那么大，难怪老师说能装下一千多个地球呢，我还想去体验一次！学生蒋清芷意犹未尽地说。

学校极力拓展校外基地，实现一类科学探究领域配套一个实践基地。学校还牵线多名院士，为所对应的班级开展主题讲座、研学活动等。

我们期待通过**一班一科学家**的机制创新，让小学生像科学家那样思考和学习，蹚出一条培育科学素养的新路。杨凌英表示，接下来学校将深化化学、研、评、创一体化的研究，建立科学的评估体系，追踪学生科学素养的进阶，以求实效和长效。

本报记者 杨国良

川陕革命根据地的重要区域，中国气候生态明珠，要盘活资源优势。重庆三峡学院马克思主义学院院长徐承英谈到城口县时这样说。近年来，重庆市城口县构建5条研学路线，开发出35门课程，累计组织县内外2万余名学生参与，成为**小县办精思政课**的生动写照。

城口县是川陕革命根据地最早迎来红军主力部队并完整建成苏维埃政权体系的县，是重庆革命老区的重要象征，拥有大巴山自然保护区、生态农业、特色产业示范基地等多处绿色生态宝藏。

如何下活这盘资源棋，让宝贵资源惠及每个学生？2022年起，城口县教委聘请重庆市教育评估院、重庆师范大学、西南大学、三峡学院等单位的专家学者10余人，联合本县熟悉城口历史的德育骨干、思政课教师等15人组成理论扎实、经验丰富的专家团队，通过实地踏勘、访谈居民、查阅史料等方式，系统梳理城口革命历史、英雄事迹、红色遗址、自然生态等资源，构建5条精品研学路线、10个实践基地，实现思政课堂全开放。

这香味来自大巴山深处，这芬芳源自千载传承。城口县第二实验小学正在开展**巴山红小屋**我为家乡代言宣讲活动，孩子们声情并茂地介绍城口老腊肉、亢谷美景等家乡特色。城口县推动思政课程与课程思政同向同行，打造**泥塑红色故事**、寻飘香腊肉，探乡村振兴等15节生活化思政课，拓展生活化实践课堂。

胶鞋书记 全国先进工作者 庞启渊在修齐镇第一中心小学讲述：我在沿河乡北坡村工作时，备了2双单层胶鞋、1双棉胶鞋和防水筒靴。走访多了，乡亲们就喊我**胶鞋书记**。近3年，城口县教委邀请50余名烈士后代、老党员、行业楷模走进41所中小学，通过**红领巾广播站**、**城口红色故事汇**沉浸式开展思政教育，厚植爱国情怀。

在城口县入武部军民联欢活动现场，复兴小学学生巧手剪出**福**字，与官兵共贴窗花迎新春。这是城口县**融劳育、德、特色思政品牌**的具体实践。通过**一校一品**建设，学生创作的5000余件作品成为鲜活教材，14所样本校开发出校内特色课程及校外情景式研学课程，推动红色教育具象化。

在坪坝镇红军索桥上，任河小学四年级学生正在模拟战斗场景：前队持铁锅匍匐前进，后队持**枪械**紧盯对岸。该场景所属的**红岩思政**研学线路，将川陕苏区城口纪念馆、红三十三军指挥部旧址、红军药房遗址与裕品堂石斛科研基地串联，实现红色基因与绿色科技的自然衔接。刚经历**战斗**的**小战士**，随即走进石斛科研基地，通过种植体验感受科技赋能生态保护。

来自云阳县的400名小学生在修齐镇白果村体验茶艺、磨豆浆等乡土文化。今天最难忘的是磨豆浆，手臂都酸了，更懂得珍惜粮食了。云阳县泥溪镇桐林小学学生边擦汗边说，劳动教育目标在实践中有机达成。

我的教育故事

学生笔下母亲的手

祁爱萍

那是教《慈母情深》的上午，阳光斜斜地切进教室，在课本上投下细碎的银杏叶影。我正领着孩子们分析梁晓声笔下**母亲龟裂的手、疲弱的肩**，学生小微突然举起一张照片：老师，这是我妈妈修鞋时的手。

照片里的手沾满胶水，指甲缝嵌着细密的皮屑，掌心的老茧在闪光灯下泛着白光。小微的妈妈在巷口摆修鞋摊，我曾见过她蹲在小马路上，用铁锥子穿透硬邦邦的鞋底。教室里忽然静下来，后排的学生明浩忽然翻出作文本：我妈妈的手像砂纸，她在工地搬砖，去年冬天裂得渗血。

备课笔记上关于**细节描写**的批注突然模糊了。我看着教室里举起参差不齐的小手，有的带着水彩颜料的斑斓，有的留着橡皮泥的浅印。不如我们来画自己的母亲？我擦掉黑板上的段落分析，递出彩色粉笔。

小微踮脚在黑板上画了双弓着的手，拇指和食指捏着细小的鞋钉；明浩画了戴着手套的手，指尖向上托着一块红砖，砖缝里渗出几滴汗珠。随着粉笔划过黑板的吱呀声，黑板上逐渐布满了各式各样的手：有的捧着烤红薯，有的握着锅铲，有的牵着蹒跚学步的孩子。

下课铃响时，小微忽然跑过来塞给我一张纸条，上面写着：原来课文里的妈妈，和我妈妈的手一样会疼。那一刻我忽然明白，那些被反复解析的经典细节，远不及孩子眼中母亲真实模样来得生动。当我们在课本里寻找**母爱**的标准答案时，孩子们早已在生活中触摸到母爱的肌理。是修鞋时粘在指尖的胶水，是搬砖时磨破的手套。

后来我在备课本首页贴了张便签：先看见孩子的世界，再打开课本的世界。讲《背影》时，会让孩子们分享自己父亲笨拙的爱；读《秋天的怀念》，不再执着于分析好好儿活的深意，而是听他们说奶奶如何在电话里重复多穿件衣裳。那些藏在皱纹里、老茧里欲言又止的情感，在孩子们的讲述中，渐渐褪去铅字的隔阂，变成了带着呼吸的生命教育。

去年冬天，我路过小微家的修鞋摊，她正蹲在妈妈脚边画速写。暮色里母女俩的剪影叠在一起，像极了黑板上那幅没有修饰的画。原来最好的语文课，从不是技巧的拆解，而是让文字成为照进生活的镜子，让每个孩子都能在镜中看见自己的故事，看见那些被忽略的、细碎却滚烫的爱。

教育的深意，或许就藏在某个放下既定教案的瞬间。当我们愿意让课本里的**母亲**走下纸页，牵起孩子眼中真实的**母亲**，文字便有了血脉，课堂便有了心跳。就像小微画里那双布满裂痕的手，每一道纹路里，都藏着比任何修辞都动人的深情。

（作者单位：内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗第九小学）

经验分享

吴继缘

广东第二师范学院番禺附属中学研究团队从**活动激趣、诗文育魂、思想出发**，以高中语文课程标准为依据，围绕**文言文、文章、文学、文化**展开研究，遵循**找乐子、壮胆子、搭架子**的原则，创新古诗文活动化教学体系与实践模式，让学生喜欢古诗文、知道如何学习古诗文，进而热爱传统文化，树立文化自信。

构建有效激趣的古诗文活动化教学体系

学校立足古诗文特点和课标要求，聚焦学习动机激发，构建起完整的古诗文活动化教学体系，促进学生语文核心素养的提升。

引进**电子书包**，赋能情境化教学。学校依托电子书包的AR（增强现实）/VR（虚拟现实）功能，构建沉浸式古诗文场景，让学生在仿真情境体验中接受文化熏陶。研究团队借助电子书包，丰富学习内容，改变评价方式，如通过智能互动与即时反馈，生成个性化改进建议，推进个性化辅导与针对性集中讲授的有效结合，为学生突破难点**搭架子**；构建分层资源库，按照难度分级推送学习包，满足差异化学习需求；学生通过电子书包

的**任务大厅**功能，自主领取任务，选用数字资源完成并提交跨学科实践任务，系统自动追踪进度，形成学习档案；电子书包自动记录学生参与活动频次、互动讨论贡献度、创作成果等，生成可视化素养雷达图，替代单一分数评价。同时，教师、学生、家长、社会等多方参与点评互动，可让学生在作品传播与点评中加深认识，收获成就感，提升自信心，**壮胆子**，成效明显。

学校基于电子书包推出创新课型，如朗读课、精读课、品读课、比读课、拓展课等。这些课型通过相应系列活动设计，引导学生在主动参与中发现规律性知识，构建自己的知识结构。

以写促读，让深度学习发生。写作是培养学生语言建构能力、思维逻辑能力的重要方式，也是促进阅读走向深度的重要方法。教师找准激发学生兴趣与思维的切入点，以各种形式的**写与展示**，加大对文言、文章、文学、文化等的内涵品鉴的指导力度，让学生在与文本的对话中融入自己的体验。

基于**以写促读**策略，学校研究团队提炼出七种课型、七种写作活动。教师在课前设置写作情境、布置写作任务，让学生带着写作任务去阅读、学习古诗文，并在课堂上以表演、演讲等活动形式展示自己的写作内容，深入学习文本，课后通过检测等环节评估和巩固学习效果。

整合资源，开展活动化教学。教师对古诗进行整合，按照鉴赏方法、诗人与时代、题材进行分类，探索出三种群诗阅读方式：对写景抒情诗，按照**意象、意境、情感**的鉴赏思路体味作者在诗歌中所表达的情感；对同一诗人不同时期的诗歌作品进行整合鉴赏；对同种题材的诗歌（如咏史怀古诗、酬赠诗等）用一种鉴赏方法系统鉴赏。通过整合，帮助学生提升对中国古诗词的系统认识，深入鉴赏诗词艺术美，在与作者情感共鸣中实现文化传承。

基于内容整合策略，学校研究团队探索出三种较为有效的整合活动课型及模式，在课前、课中和课后分别开展相应活动，提升学生诗歌鉴赏能力。

形成与古诗文活动化教学相应的方法策略

为支持古诗文活动化教学理念落地并取得实效，研究团队推出一系列改革举措。

一是开发系列微课，发布在学生社群中，便于学生学习。这些微课往往聚焦某个重要的知识点，在**1对1**数字化学习环境下，以个性化、有针对性的辅导帮助学生清除相关障碍，培养学生的自主能力与反思能力。

二是在理论阅读与实践的基础上，编

写配套的教学设计和学案，起到引领辐射作用。

三是根据具体内容设计研讨课，在实践、研讨、反思中不断完善，形成典型案例，向校、区、市不同层面推广。

四是提炼不同的教学方法。比如，教师可借助电子书包组织诵读、互评、批注等活动，丰富课堂组织形式，并由单一的线下扩展到线上线下相结合的互动平台，扩大课堂容量。在以写促读方面，教师可以采用**写作任务+展示活动**的形式，通过设计写作情境，调动学生学习兴趣。写的形式包括撰写提要、补白、扩写、仿写、改写、续写、评论等，活动展示形式包括辩论、表演、演讲、课堂讨论等。

从课堂合作活动的开展到电子书包的引进，再到融合以写促读策略、整合策略的研究，学校推进活动化教学改革十余年，逐步突破古诗文教学原有模式，以清晰任务为指引，设计有思维张力的活动，借助信息技术力量，优化教学内容和流程，提升古诗文教学活力与效度，为学生搭建更多自主学习、合作学习的平台，提升了学生语文学科核心素养。这一探索为古诗文教学的数字化、活动化转型提供了可复制、可验证的实践样本。

（作者系广东第二师范学院番禺附属中学高级教师，本文系广州市教育科学规划课题《诗文育魂：古诗文活动化教学实践探索》的阶段性研究成果）