

兴趣为引、实践为桥，巴中市强化中小学生学习科学素养培育——让每个孩子成为科学“追光者”

“原来，汽车发动机就是用这个原理工作的！”前不久，巴中市通江县第三中学科学社团课上，学生赵恩言与同学们在老师的指导下，亲手操作曲柄滑块装置，直观理解了“旋转运动转化为直线运动”的机械传动原理。这场实践不仅让课本里的物理学知识与生活应用紧密串联，更点燃了大家探索科学原理的兴趣。

通江县第三中学的科学社团课，正是巴中市深耕科学教育的生动注脚。如今，该市通过强化化学段贯通筑牢主阵地、深化全域融合构建协同平台，为科学教育做足“加法”。正如市教育局副局长崔洪文所言：“科学教育，就是要让每个孩子都能触摸科学的奥秘，在探索中涵养受益终身的核心素养。”



巴州区第四小学学生操作串联电路实验。 图片由学校提供

因地制宜研发特色课程 科学兴趣“生根发芽”

“同学们，能不能试着结合所学知识，在时间轴上摆对恒星演化形态的卡片？”日前，在巴州区第四小学的科学课上，科学教师吴欢借助赫罗图，带学生直观感受恒星从诞生到消亡的完整演化历程。下课铃响时，学生们依旧兴致勃勃，意犹未尽。

这节课融合了初中地理与物理知识的科学课，以理论结合实操的方式，让抽象的宇宙变得可触可感。“这是学校‘飞博土造物记’课程群里的一课。”巴州区第四小学副校长任飞介绍，该课程群覆盖一年级至六年级，每个年级都依据学生的身心特点设置了不同主题，采用项目式学习模式，引导学生全程参与从问题提出、方案设计到实践验证、成果展示完整流程。在任飞看来，这种将课本知识转化为动手能力的模式，能让学生的科学兴趣在观察与实践“生根发芽”。

兴趣是最好的老师。巴中市根据不同年龄段学生科学兴趣的差异，精准调整科学课程设置与活动设计。据了解，该市围绕“小学重生活探究、初中重实践应用、高中重创新研究”的

理念，引导各校因地制宜，研发出“科技与农耕”等 23 个特色课程，组建“生态环保探究”“趣味物理”等 300 余个社团，充分调动起学生探索科学的积极性。

在巴中市经开区西溪实验小学，科学教育还与 AI 技术深度融合。课堂上，语文教师引导学生与 AI 就“耿耿于怀”的语义演变展开辩论；模拟演练中，“安全君”数字人带领学生模拟地震自救场景。“学生从被动听讲转为主动探索，在动手实践与跨学科融合中，真切感受到科学的趣味性和实用性，进而主动投身科学探索。”校长王容华说，未来，学校还将深化家校联动，让科学兴趣从校园延伸至家庭与社会。

小发明解决真问题 奇思妙想“落地生花”

通江县第三中学的校园科技馆，陈列着学生的科技作品和体验互动设施。其中，一件木料加工台引起了笔者注意。“传统木料加工台需要一次性搭建，存在材料浪费问题。受从事木工行业的家人启发，学生设计出可拆卸组装并重复使用的加工台。”该校科技辅导员任卫东介绍，这位学生用可拼接金属支架替代传统木料，部件能拆解收纳、重复

利用，有效避免了材料浪费。

在巴中市，不少学生奇思妙想的小发明都源于生活、服务生活。通江中学的一群学生设计出可滑动支点的跷跷板作品。这个改良设计，始于一位学生在公园玩耍时的思考——“怎样才能让体重不同的孩子在跷跷板上实现平衡？”在学校科技辅导室主任何济泉的指导下，学生运用杠杆原理改变力臂，设计出了该作品。何济泉感慨：“从发现问题到解决问题，学生的创新思维在实践与生活中得到了真正地锤炼。”

如何在科技作品“点状突破”的基础上，构建系统的拔尖创新人才培养体系？通江中学给出了自己的答案。“今年秋季学期计划开班的‘钱学森创新实验班’，将与航空航天领域的知名高校建立联合培养机制，拓展育人路径。”学校党委副书记冯浩介绍，学校将开设人工智能、红色文化等特色课程，依托高校与科研院所联合开展创新实践，弘扬科学家精神，着力造就有家国情怀的科技后备人才。

为进一步激发学生创新创造的热情，通江县第三中学加强对学生科创小发明的专利保护，通过开设知识产权普及课，让学生从创意萌芽阶段就树立起产权保护意识。目前，“便于拿取的无菌筷篓”“活体小生物标本观察箱”等师生

作品已获得实用新型专利证书。

在各校积极探索的同时，巴中市统筹资源，联合 7 所高校共建拔尖创新人才培养基地，建立起市县校三级科学竞赛体系，并设立青少年科技创新专项扶持资金。数据显示，近 3 年，巴中市申报的省级及以上青少年科技创新作品获奖率位居全省各市(州)前列。

全域整合科普资源 科学精神“根植心田”

“为什么南瓜花朝开夕合？”日前，巴中市恩阳区文治实验学校学生在校外劳动基地观察多日后，设置阳光普照与全黑暗两组对照实验，记录花瓣开放时间与光照强度数据，最终发现光照对南瓜花花瓣开合的影响。

这座占地 200 平方米的劳动基地，是文治实验学校的“一生一菜”实践区。每个班级负责一块菜地，从播种到收获全程参与。校长高嵩说：“我们不评哪块地的菜长得好，只比哪个小组发现的科学问题多。”该校科学教师彭春林指导的空心菜种植活动中，学生们经历 3 次播种失败后，终于总结出“浇水过多会让种子裸露在土壤表层”的经验。“比起收获蔬菜，这种在失败中探索的科学精神，才更显宝贵。”彭春林感慨道。

“正是人们不满足于幻灯技术有限的动态表现，才催生了更擅长呈现运动影像的电影技术。”恩阳区科普大视界内，讲解员给恩阳区职业中学的学生们上一场别开生面的“流动科学课”，学生们沉浸在电影起源的讲解中，为幻灯机到电影的科技迭代惊叹不已。随后，他们走进 16K 超高清球幕飞翔影院，在沉浸式体验中感受科技带来的身临其境。

据介绍，科普大视界是一座集科技、文化、旅游、研学于一体的科普视听创新应用产业基地，今年在

该基地承办的首届青少年科普视听大会吸引了巴中市内外学生参与。自该基地年初开放以来，已有 30 多所学校师生走进这里，在虚实交融中强化科学实践素养，让抽象的科学原理化作可触摸的探索体验。

近年来，巴中市还推出“科普 + 红色”等 18 条主题线路，联合科研机构研发 36

门探究实践课程，实施“百万工程”科普研学计划，让科学精神在实践中生根发芽。崔洪文表示，未来，巴中将立足中小学科学教育主阵地，整合市域内外科普资源，健全科技科创竞赛激励机制，持续推动城乡中小学科学教育均衡发展、学生科学素养提升，让学生在科学的海洋中扬帆远航。

（据《教育导报》）

康巴社区亚吉小区 农家书屋

开放时间：周一至周五 09:00-17:00 三人借阅证 联系电话：18283852057

书香伴夏日 阅读悦成长

7 月 13 日，甘孜州理塘县高城镇康巴社区亚吉小区农家书屋里，10 余名农牧区儿童坐在一起，认真地写字画画。

为孩子们度过一个快乐且有意义的假期，亚吉小区党群服务中心利用农家书屋资源优势，全天免费向孩子们提供阅读、自习场所，并同步开展丰富多彩的实践活动，让孩子们进一步开阔视野、丰富知识、陶冶情操，助力综合素质提升。

（王丽 叶强平 摄影报道）

教育长廊

JIAO YU CHANG LANG

资阳市 “小小科学家”探秘流体魔法

本报讯 为激发青少年对科学探索的兴趣，培养其动手实践与创新能力，7 月 11 日，资阳市科协在群众之家科普教育基地开展“小小科学家”暑期特辑——动态流体画 DIY 科普实践活动。30 余名青少年化身“小小科学家”，揭开流体力学的神秘面纱，探知“气态与液态”的魔法奇遇。

在老师的带领下，现场开展“牛奶彩虹”实验，结合色彩扩散现象，展示流体运动的奥妙，教会大家如何把握运动规律开展创作。“小小科学家”跃跃欲试，将食用色素滴入铺满牛奶的盘子，再轻轻触碰棉签蘸取的洗洁精。刹那间，色素如烟花般炸开，在牛奶表面划出一道道绚丽的“彩虹跑道”。

掌握了基本原理后，同学们开始自由创作流体画。大家戴上手套、穿上围裙后，调配出专属“流体配方”，随后手持画布，通过倾斜、旋转、抖动等动作，指挥丙烯颜料自由流动，观察色彩随重力流动形成的独特纹理，直观感受科学原理在艺术创作中的应用。他们有的用蓝色与黄色碰撞出“海底漩涡”，有的用红色与白色交织成“火山熔岩”，更有青少年发明“画布摇摆舞”，让颜料飞溅成“星际尘埃”。

一场“科学 + 艺术”的奇妙实验，让孩子们暑期充满了色彩与创意。下一步，资阳市科协将持续开展“小小科学家”系列活动，用科学的神奇魅力，激发青少年学生勇于创新创造的热情。

（肖亮旭）

内江市市中区 暖心托管润童心

本报讯 近日，内江市市中区朝阳镇黄桷桥村农家书屋内欢声笑语不断，一场专为乡村儿童定制的读书托管活动正有序开展，为孩子们假期增添缤纷色彩。

据悉，此次活动共为期 5 天，由来自中国民用航空飞行学院的 8 名学生和 2 位老师作为志愿者策划实施，他们围绕民航知识、爱国教育、心理健康等主题，精心设计了“民航梦想启蒙课”“航空爱国主题实践”“我的身体我守护”等课程。

“小朋友们，我们身体有些部位是‘小秘密’，不能随便让别人碰。如果有人想触碰这些地方，一定要大声说‘不’！”课堂上，志愿者老师借助实物图片为孩子们讲解了自我保护知识。孩子们目不转睛，认真听讲，学习男女生理构造和性健康知识。情景模拟环节，孩子们踊跃参与，在互动中学习不同场景下的自我保护技巧。

长宁县 空气动力学知识“飞”进校园

本报讯 近日，宜宾市长宁县开展“风动未来，启智天空”科普活动。中国科学院院士、中国空气动力学会理事长唐志共在线寄语，23 位来自清华大学、北京航空航天大学、西北工业大学等高校及中国科学院力学研究所、中国运载火箭技术研究院、中国空气动力研究与发展中心等科研院所的专家齐聚长宁中学与培风中学，为竹乡少年带来一场触摸“飞行之风”的科学盛宴。

活动中，专家为学生们带来了一堂堂精妙绝伦的专题讲座。尤其令人动容的是，长宁籍清华大学航天航空学院副院长张宇飞副教授，以亲切乡音作了“航空飞行器空气动力设计”专题讲解，巧妙地家乡摇曳的竹海与机翼划破气流产生的涡流相联系，让抽象原理瞬间生动。西北工业大学“蓝色学堂”科普志愿者带来的航模呼啸升空与模拟飞行实验，更引发同学们的阵阵惊叹与欢呼。

“原来飞机升空的奥秘，就藏在我们呼吸的风里。”培风中学袁泉同学在亲手组装航模时恍然大悟。长宁中学李昕佑同学紧握模拟飞行操纵杆，视野随

自贡市 “盐小宝”讲解员培训班开班

近日，由自贡市盐业历史博物馆与四川轻化工大学化学工程学院联合主办的 2025 年“盐小宝”小小讲解员培训班正式开班。

开班仪式上，39 名“盐小宝”承诺将用心学习并盐文化、用爱传播家乡历史，以饱满的热情、专业的讲解展现盐都风采。

此次培训内容丰富，除参与普通话与讲解礼仪培训提升表达能力外，还通过分班练习、打磨讲解技巧，学习如何成为优秀志愿者，拓宽公益视野。

“我们想让更多的人了解自贡的并盐文化历史。”市盐业历史博物馆相关负责人表示，希望通过此次培训，以孩子们的视角，把千年盐都悠久的盐业历史文化以更加有趣、更加生动的方式传递出去，让传统文化在青少年的心中生根发芽。

此次培训结束后，考核合格的学员将参与讲解志愿服务，将所学知识运用到实际场景中，成为自贡盐业文化的小小传播使者。

（幸维微 李婷）

巴州区 青少年科技创新成果闪耀市赛

本报讯 近日，《第 31 届巴中市青少年科技创新大赛获奖名单》公布，巴州区多个科技创新项目及作品获奖，并获得市政府项目扶持。

据悉，巴州区选送的巴中市职业中学“智能骑行头盔”等 4 个青少年科技创新项目、巴中示范附属实验小学“星座演示仪”等 2 个科技辅导员项目分获特等奖，巴州区第六小学等 2 所科技教育成效显著学校获科技创新摇篮奖。市政府对上述获奖项目，对巴州区第一小学获得省青少年科技创新

大赛赛事奖的 2 个作品以及获得优秀组织奖的巴州区科协予以通报表扬，并将其纳入政府扶持项目。

这些获奖项目及作品展现了巴州区在科技创新领域的实力和在青少年科技创新人才教育、培养方面的显著成果。下一步，巴州区科协将更加高度重视科技创新工作，始终坚持科学普及与科技创新同步发展、相互促进，不断在全社会营造热爱科学、崇尚科学的浓厚氛围。

（李强）

科普志愿者进行航模呼啸升空与模拟飞行实验。 李万宁 摄