

具有治疗抑郁症功能的儿童手表、采用弹簧设计的幼儿园栅栏、安全无毒的儿童消毒液……这些创意十足的儿童生活和学习产品,出自重庆第二师范学院。

近年来,重庆第二师范学院深入推进转型发展,打造“服务0—12岁儿童成长”的办学特色,积极推动成果转化推广,走出了一条创新发展之路。

成立全国首家儿童研究院

“创新发展是我们的魂,服务儿童是我们的根。”2020年11月26日,重庆第二师范学院院长万书辉向重庆日报记者介绍,学校自2012年改制为普通本科师范学院后,便确立了“服务0—12岁儿童成长”的办学特色,坚持把创新发展贯穿于人才培养、科学研究和社会服务的全过程,让教学科研围绕儿童转。

“学校每所学院都建立了科研平台,通过‘专业+儿童’的模式培养特色人才。”万书辉介绍,例如,食品质量与安全专业开设儿童营养与健康方向;传统的汉语言文学专业、英语专业开设儿童文学、儿童古诗词吟诵、儿童英语等特色课程。

2018年,教育部学校规划建设发展中心与重庆第二师范学院联合在渝共建了全国首家儿童研究院,围绕儿童发展战略和政策研究、儿童服务的供应链改革等五大领域进行研究和创新。

“通过这样的调整,让学生既具有本专业基础性的知识和技能,也具备面向这个年龄段目标人群的服务能力。”重庆第二师范学院儿童研究院执行副院长陈利鲜称,截至目前该研究院研制了全国首部《未来托幼机构科学保教规范管理指南》,编制重庆《研学旅行教辅活动用品设计与评定标准》,编写了重庆市家庭教育读本《3—6岁幼儿家庭教育读本》,建设了30个儿童工作室,发布了213项科研课题。

为抗疫研发儿童专用消毒液

在该校的儿童研究院展示区,记者看到了一系列新奇好玩的儿童用品,专为儿童研发的消毒液是其中之一。

“这款儿童消毒液是我们研究团队在今年新冠肺炎疫情期间研发的产



重庆第二师范学院研究团队正在工作。(受访者供图)

品。”重庆第二师范学院生物与化学工程学院教授谭君称,他们专为儿童研发的这款次氯酸消毒液无毒无刺激,哪怕儿童少量误食也没有影响,但其杀菌能力远高于84消毒液,可有效灭活新冠、诺如病毒。同时,团队还通过一项自主研发的稳定技术将次氯酸保质期延长至两年。

“学校已经开始为相关企业提供次氯酸原料,之后将打造自有品牌‘得森菲克’,计划进入母婴店、药店销售。”谭君介绍,此前,他们团队研制出一款儿童本草止痒喷雾、沐浴液,产品在“创青春”全国大学生创业大赛中获得了铜奖。

将山城特色融入幼儿园设计

特别值得一提的是,该儿童研究院叶丹团队完成的《重庆山地环境亲近型幼儿园建筑空间设计研究》课题已获取两项实用新型专利:一种可遥控升降的儿童游乐安全树屋、一种可升降儿童树屋装置。

研究团队介绍,重庆幼儿园建筑空间设计存在绿化少、多为封闭型等问题。而这两项专利充分利用重庆山地地形及丰富的自然资源,将开放式幼儿园活动场地和幼儿园室外大自然中的树木紧密结合,打造树屋活动场地,使儿童能感受自然、自由、爱心、和平、乐趣。

万书辉介绍说,未来,学校将在培养儿童研究领域高层次创新人才和具有新理念、掌握新技术的未来幼儿园的实践者上下功夫,推动儿童领域研究成果合理转化并引领行业发展,助推我市学前教育的发展。



国家卫生健康委出生缺陷与生殖健康重点实验室研究人员正在做实验。

重庆日报记者 李珩 摄

建起全市出生缺陷致畸风险数据库

“七、八、九层都是我们的实验室,有3000平方米,里边全是宝贝。”李练兵说,七层是细胞遗传学与分子生物学实验室,八层是医学遗传实验室,九层是中心实验室、生物化学实验室和动物实验室;有细胞遗传工作站、基因芯片扫描仪、遗传分析仪、二代测序仪、流式细胞仪等上百件仪器,都是对付出生缺陷的“武器”。

位于八层的细胞培养室,重点实验室副研究员李仁燕正利用west-ern blot检测蛋白表达水平试验。“我研究的是DNA双链损伤,如果该损伤没有及时有效修复,将导致免疫缺失或癌症发生。”李仁燕说。

重点实验室副主任刘长江博士则在研究增塑剂、新型抗生素、拟除虫菊酯类杀虫剂等新型环境污染对男性生殖健康的影响,目前正在试验阶段。

值得一提的是,该实验室建立了一个重庆地区包含母亲一胎/婴儿的贯穿孕前、孕期及产后的出生人口队列,建立起全市重大/常见出生缺陷致畸风险数据库,为我市出生缺陷防控和管理提供了有力的数据支撑。

目前,实验室获批科研项目17项,发表SCI论文11篇,中文核心期刊3篇,申请发明专利1项,获重庆市科技进步三等奖1项。

将科研转化为临床应用

如何将科研转化为临床应用?这是市人口计生研究院瞄准的重点,目前也有多项研究应用于临床。

据重点实验室博士陈波介绍,实验室与部分医院合作,开展了复发性流产的遗传学分析、先天性甲状腺功能减退患儿全外显子测序、染色体核型分析等。

“我们构建起出生缺陷早期筛查、检测、诊断的技术体系,可以筛选和鉴定出生缺陷的遗传变异和表观遗传变异,并向社会开放。”李练兵说。

在“十四五”时期,实验室将聚焦遗传病与基因变异、环境影响与生殖安全的人口健康,积极开展出生缺陷与遗传的相关性研究、出生缺陷与环境的相关性研究、为遗传和环境等因素导致出生缺陷的防治提供科学依据,为预防出生缺陷提供强有力的技术支撑。

『较劲』出生缺陷 让更多家庭孕育健康生命

重庆日报记者 李珩

重庆第二师范学院：以创新引领教研 全心全意『服务』儿童

重庆日报记者 匡丽娜

