

垫江:让校园绽放科技教育之花

以编程教育为突破点

核心提示

近年来,垫江县根据各学校和学生实际情况,着力抓好基础教育阶段科技教育工作,要求学校严格落实课程计划,开设好科学、劳技、科技活动等课程,指导学生进行科学实验操作、劳动技能培训,不断培养学生学习科学的兴趣。

特别是近两年来,垫江县以编程教育为突破点,切实让更多师生享受到科技教育带来的魅力,培养师生科技创新兴趣,提高学生科技创新能力,达到培养更多创新型人才的目的。

“在2018年12月市教委下发《关于加强中小学编程教育的通知》之前,由于缺乏专业的教师和经费,我县编程教育还未开展。”垫江县教委相关负责人介绍说,收到文件后,他们决定大力推进编程教育发展,提高教师对编程教育的认识,激发中小学生对编程教育的兴趣,努力培养中小学生对探索的创新精神和解决实际问题的实践能力。

2020年,垫江县教委积极与县科协及县科技局协调,争取专项经费,垫江中学、桂溪小学、新民小学等三所学校积极自筹资金,购买了轮式机器人、人行机器人等设备,尝试以编程教育带动该县学生科技创新教育。同年9月,组织专业的编程教育培训团队对三所学校师生进行多次培训指导。

经过学校师生的不断摸索,勤奋学习,2020年在第二十一届全国中小学电脑制作活动机器人及人工智能大赛中,该县4名同学作为重庆代表队成员(共12人)参加全国赛,其中垫江中学蓝芷媛参加的“机器人B类——常规场地轮式或履带式行走机器人”项目,获高中组“创新之星”荣誉称号,该项目全国仅2人获得。

2021年,垫江县将覆盖面进一步扩大,组织专业团队对23所学校60名老师进行编程教育培训。同时,大力筹措资金为垫江九中等11所学校购买了机器人、掌控板、无人机等设备,让更多学生享受到编程教育带来的乐趣。

据了解,在第二十二届全国学生信息素养提升实践活动机器人比赛项目市级选拔

赛中,该县获得三个市级一等奖,并代表重庆市参加国赛。在重庆市科协组织的第二十届中国青少年机器人竞赛重庆赛区选拔赛中,坪山小学、新民小学均获市级一等奖,垫江中学和五洞小学获三等奖。在第二十三届全国学生信息素养提升实践活动机器人比赛项目市级选拔赛中,参赛队伍达到14个,创历史新高。

活动促教、以赛促教

2020年以来,垫江县每年组织科技教育专业技术团队,对全县中小学科技辅导员进行编程教育、科技模型制作等培训,不断提升学校科技辅导员业务水平,提升学校科技辅导员辅导学生的能力。

同时,为了培养学生爱科学、学科学、用科学的兴趣,除了完成规定的课程,垫江县还积极组织学生参与各类活动。2020年以来,该县共计开展科技创新大赛、全国学生信息素养提升实践活动、青少年机器人竞赛、重庆市青少年创意编程与智能设计大赛等科技创新类活动共计30次,通过活动促教、以赛促教,培养科技创新精神和能力。

在第二十二届全国学生信息素养提升实践活动中,该县收到461件作品,评出优秀作品80件推荐到市上参评,获市级等级奖76件(在重庆所有区县中排名第三),10件作品代表重庆市参加全国评选,县教委获优秀组织奖;在重庆市第三十六届科技创新大赛中,55件作品获市级等级奖,5名教师获优秀指导老师,县教委获优秀组织奖;在第二十二届全国学生信息素养提升实践活动中,61件作品荣获市级奖励,6件作品推荐参加国

赛;在第三十七届科技创新大赛中,35件师生作品荣获市级等级奖,1名教师荣获“十佳优秀科技辅导员”称号。

积极开展科普宣传

时间回到2020年12月15日,为期20余天的中国流动科技馆重庆垫江巡展活动在垫江第一中学顺利拉开帷幕。此次巡展活动,让垫江县青少年“足不出户”就能免费感受到科技世界带来的无穷魅力,体验科学社会带来的前沿技术。

据介绍,2021年11月底,垫江县教委、县科协组织10所学校开展了为期两天的“科普大篷车渝州行”活动。同时,积极协调垫江县科技特派员协会,组织垫江县“科技特派员”走进中小学开展科技教育活动。

此外,垫江中学等6所学校积极利用学校科技馆开展校园科技宣传周活动,开展科普教育。朝阳小学组织学生走进垫江国家气象观测站,了解气候变化趋势、极端天气成因、主要气象灾害、恶劣天气的危害和气象灾害防御常识,加深对气象常识的认识,提高探索科学知识的兴趣。

“目前,全县82所公办中小学建设科学实验室196间、劳动科技活动室223间、学校科技馆4间、创客教室3间、学生创客社团9个,科技教育呈现蓬勃之势。”垫江县教委相关负责人表示,他们将进一步加强中小学科学教育课程的教学和管理,加强学校科技创新教育师资建设,积极筹措资金改善科技教育硬件设施,扎实开展科技创新活动,让科技教育之花开得更加绚烂。

文/通讯员 陈阳德羽

山东省单县黄岗镇乡村“复兴少年宫”的书法活动室,少年宫辅导员在指导孩子们学习写毛笔字。

山东省单县从2021年7月开展乡村“复兴少年宫”建设工作以来,目前全县22个乡镇(街道)已全部完成乡村“复兴少年宫”建设。这些乡村“复兴少年宫”面向农村所有中小学生和学龄前儿童开放,活动内容包括音乐、美术、舞蹈、科普、手工劳动等。

新华社记者 徐速绘 摄



关于中小学劳动教育的思考

■ 卢文超

劳动教育作为素质教育的重要组成部分,一直是社会关注的重点。此前公布的《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》对劳动课程做出了规定,劳动课程及其所占课时要从综合实践活动课程中独立出来,这意味着劳动教育不再只是“蜻蜓点水”,而是以更加系统专业的姿态成为义务教育课程的一部分。那么,独立出来的劳动课程到底应该怎么上?

劳动教育倡导学生根据劳动课程具体要求开展创造性的劳动。由于所处环境不同、情况各异,学生碰到的具体问题也不尽相同。学生可通过劳动验证想法,而动手反过来又能启迪学生的思维。在享受劳动创造的喜悦、体会美好生活靠劳动创造的同时,也实现着科学知识的“再创造”和“再发现”。

劳动教育是实施劳动教育的重要途径,具有鲜明的思想性、突出的社会性和显著的实践性,在劳动教育中发挥主导作用。劳动教育要将育人与实践有机结合起来,在劳动实践中,教师应给学生留有思考的空间,让学生全方位、多角度地去感悟、去体验,真正实现劳教结合。

平台建设是一个学科发展的基础条件,劳动教育更需要技术平台的支撑,利用数字平台提供相关劳动教育的精品素材。同时,融通社会、社区、家庭、学校等方面的资源与力量,充分挖掘、利用社会机构和组织可提供的劳动教育场所,促使各类劳动教育实践基地、素质教育基地、研学旅行营地基地以及其他社会资源融通联动,这样才能让中小學生更好地发挥创新思维去创造属于自己的劳动成果。

2022年普通高校新增本科专业31种

■ 宿党辉

眼下,全国各地已进入志愿填报的关键时期。据了解,今年各高校在专业种类、培养趋势、复合人才特殊需求、办学体制、技术技能培养等方面体现了新的特点。

今年,普通高校新增本科专业31种,包括碳储科学与工程、空天智能电推进技术、生物育种科学、资源环境大数据工程、智慧水利等,这些

专业都是在全国高校中首次设置,共有38所高校通过了新增专业审批。

根据教育部今年公布的普通高校本科专业备案和审批结果,加上此次新增列入目录的31种本科专业,目前,普通高校本科专业目录中共有771种专业,涉及12个学科门类92个专业类。很多高校都依据办学特色和经济社会发展需

要,对自身专业进行了动态调整,其中,新增备案本科专业点1773个、新增审批本科专业点188个,新增专业点纳入相关高校2022年本科招生计划。从新增备案本科专业点的数量来看,有95所高校新增人工智能专业,为新增备案专业中数量最多的专业,其次是智能制造工程,53所高校新增了该专业。