

# 蒋莉:探索学校创客教育 提高学生创新素质

通讯员 何仕明

“作为街道科协兼职副主席,不能兼而不管、兼而不做,一定要认真履行职务。”蒋莉说。

2020年,渝中区科协实施基层科协改革,要在街道遴选一批优秀“三长”担任街道科协兼职副主席。当时,担任第四十二中学校党委书记、副校长的蒋莉,当选为渝中区大溪沟街道科协兼职副主席。

蒋莉是学校党委书记和分管信息技术和发展规划的副校长,担任兼职副主席后,深感肩上的责任更重了。为全面贯彻党的教育方针,推进学校素质教育深入实施,促进基础教育课程改革向纵深发展,在蒋莉的推动下,学校启动创客教育探索。

“创客教育,就是坚持以学生为本,使学生在创新实践过程中将学习内容与个人成长、社会需要相结合,努力提升综合素质和创新能力。”蒋莉说。

学校通过开发适合学校创客教育的课程及资源,创新教学设计的内容及模式,将“基于创造的学习”视作学生真正需要的学习方式,从而促进创客教育与基础教育各学科教学的融合。

蒋莉说,“加强创客教育的宣传引导很有必要”。为此,她充分利用学校网站、微信、校内展板等宣传平台,加大学校创客教育工作的宣传力度,弘扬创新、创造精神,营造积极学习、敢于开拓的氛围,推动形成全

## 人物简介

蒋莉,中共党员,重庆市第四十二中学校党委书记、副校长,重庆市德育先进工作者,重庆市教育督导先进工作者,渝中区优秀青年,渝中区“百佳教师”,渝中区优秀党务工作者。2020年,在渝中区实施科协“三长制”改革中被选为大溪沟街道科协兼职副主席。

校师生竞相支持创客教育的良好局面。

蒋莉十分重视创客教育骨干教师队伍建设。在她的倡导和支持下,全校在数、理、化、生、政、史、地、体、音、美及计算机等学科中,精选一批创新意识强、综合素质高、技术能力好的优秀教师组建创客教育骨干教师队伍,通过对他们进行知识培训,组织考察学习,开展创客教育实践活动,提升了这些骨干教师的理论认识和实践技能,发挥了这些骨干教师在全校创客教育活动中的引领作用。

“有了骨干教师队伍,还得有经费作保障,才能推动创客教育走深走实。”蒋莉说。学校加大了创客教育的投入,建起了创客工作室。同时,投入近50万元

建设创客空间,购买了平板电脑、智能一体机及创客配件和软件等学习用品,改良了学校多功能教室,建立功能齐全的创客实验室,配备创客活动必备的足量的工具和器材,从而满足学生研究和实践的需要。

“为了扩大创客教育的影响力和覆盖面,我们还加强与其他学校一起开展创客教育。”蒋莉介绍。第四十二中学校联合第二十九中学校,与科大讯飞等科技企业合作形成创客教育联合体,共同推进创客教育,共享创客教育资源。

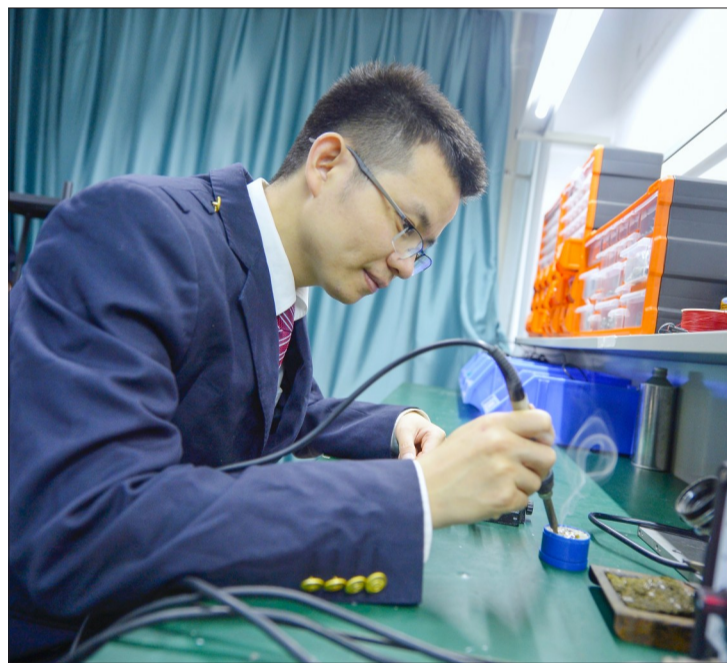
蒋莉介绍,通过举办各类创客活动,丰富学生的创客生活体验,为学生搭建了展示的平台,有利于学生把自己的想法和成果展示出来。

近年来,学校定期举办与创客教育相关的学科活动。比如,班级文化设计展评、FLASH动画设计作品展、微视频制作作品展、航模无人机展演等活动,不仅丰富了学生的课余活动,还提高了学生对创客教育的兴趣。

在丰富多彩的创客活动中,学生们接触到最新的科学技术,感受到把自己的想法变成现实的成就感。

在蒋莉和学校师生的努力下,第四十二中学校创客教育取得可喜成绩,在重庆市第二届青少年创客嘉年华创客作品现场赛中,3名学生获得中学组一等奖。

## 黄园刚:在科研所里“守护”列车安全运行



5月19日,黄园刚在展示他和团队研发的危岩体微小位移监测报警装置。该设备放置于铁路沿线,实时监控沿线地质变化情况,保障列车通行安全。

“每个新系统的推广运用都是一个复杂的过程。只要带着敬畏之心,深入现场,让产品真正符合现场需要,解决现场的难点痛点问题,使用者就一定会上它。”黄园刚说。

今年34岁的黄园刚是中国铁路成都局集团有限公司科学技术研究所研发二部部长、工程师。

黄园刚从2014年进入研究所以来,深耕铁路信息化建设领域,聚焦铁路安全生产、改革攻坚等重大课题,主研和参与完成了安全管理信息系统、基于物联网技术的危岩落石监测系统、施工一体化管理暨综合防护系统等30余项科研和信息化项目,为保障西南山区铁路的安全运行和信息化建设做出了贡献。

新华社记者 刘坤 摄

## 科技先锋



数智化转型过程的道路千万条,可以帮助企业拓展新的经营思路,改变固有的生产方式,升级、转型的同时,推动企业创新。

——盘和林

(盘和林,浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员)

数据只有流通起来,才能产生价值。

——潘伟杰

(潘伟杰,贵州省数据流通交易服务中心副主任)

近年来,数字经济成为推动消费升级、稳定经济增长的关键动力,并不断加深与实体经济的融合。以5G、AI、物联网、扩展现实等为代表的数字技术,正在为经济发展和产业变革注入全新动能与活力。

——孟樸

(孟樸,高通公司中国区董事长)

## 丁顺安:当好学生科技创新的带路人

通讯员 张雷蕾

合川区大石中学高中物理教师、科协副秘书长丁顺安,从小就想当一名“科学家”,读高中时就对物理学科有着浓厚的学习兴趣,后来考入合川师范学校,成为了一名优秀的物理教师和基层科技工作者。

1989年至1992年期间,丁顺安先后拥有“水乌龟(热得快)”“长寿灯泡”等十多项小发明。当时,丁顺安在一所农村学校教学,为了帮助贫困学生解决因经济困难失学的问题,他积极联系原重庆灯泡厂,筹划将研究成果转化成产品,利用灯泡厂生产的半成品灯泡进行加工,指导学生进行加工、生产以获得盈利。教室在课余时间成了生产车间,利润全部用于学校解决学生学习费用,这样持续了几年时间,学生并没有因此而影响成绩,在毕业考试时,班上有多名学生考上了中专、中师,部分学生考上了合川中学。

1993年,丁顺安自筹资金建立家庭实验室,卖掉了家里仅有的“涪沱债券”,购置快速闪光灯相机等器材用于科学研究,绘制400多种研究草案,经过7889次试验,首次成功研究出了具有推广应用价值的“高效节能利废日光灯电子变频启动器”(电子镇流器),该项技术很快应用在节能灯上,还获得了国家专利和奖励。

1993年底,丁顺安创建了合川市群星新技术开发研究所,自己担任所长。在新技术开发研究所,他研究出了“高亮度长寿命日光灯管”,申请并获得了国家专利。

1996年,丁顺安调入合川大石中学任教高中物理。在这20多年的教学工作中,他始终坚持科研助学,撰写了《牛刀战术》《我对高中物理的认识》等多篇论文。他把《牛刀战术》中的科研成果用于教学,实现秒出答案,快乐学物理考高分。他教的学生高考物理成绩在全校名列前茅。

近年来,丁顺安义务担任了合川大石中学科创中心、合川大石小学科技团队带头人,从开阔思路和方法上培养教师和学生的创新能力,取得了明显效果。在参加合川区第9届科技创新大赛中,大石中学获创造发明一等奖2个、大石小学获一等奖1个;在科技实践活动研究报告中,大石中学、大石小学各获一等奖1个,科幻画中,大石中学获得一等奖、二等奖各1名。

2021年3月,丁顺安指导学生参加重庆市第十届物理科技论文大赛获得佳绩。初中组包揽了重庆市“特等奖”2个,高中组获得“特等奖”1个。在重庆市第36届青少年科技创新大赛上,夺得金牌2项、银牌1项。



1997年出生的刘梦,是湖南省湘潭市雨湖区窑湾街道综合养老服务中心的养老护理员,今年是她从事养老服务工作的第5个年头。每天,刘梦同其他养老护理员一起陪伴百余名老人,根据不同老人的身体情况、兴趣爱好等,为老人提供康乐活动、养老护理等服务。她还通过参加养老护理职业技能培训和竞赛,不断提高养老护理的职业技能水平。图为在湘潭市雨湖区窑湾街道综合养老服务中心,刘梦(右一)教老人使用智能手机的视频拍摄功能。

新华社记者 陈泽国 摄