

引路人,以科教为己任 追梦者,以实践创未来

10项目获四川省青少年科技创新大赛最高奖项——“四川省科协主席奖”



源于生活 服务生活 少年们用科学让生活更美好



冯冉涛与他设计的作品

本届大赛“四川省科协主席奖”获奖作品内容丰富、形式多样,涉及农业、行为和社会科学、工程学等领域,作品来源于生活、服务于生活,具有较高的实用价值。全省少年们也正用科学,让他们的构想成为现实。

随着汽车的普及,对汽车文明的要求也随之增高。在路边打开车门这样看似简单的动作,如果没有注意观察车后方的情况,很有可能引发“开门杀”这样的交通事故,更有甚者还会引发严重的二次交通事故。如何才能避免“开门杀”事故的发生?带着这一思考,成都市玉林中学学生冯冉涛设计了一种“一种引导使用荷式开门法的车门装置”。冯冉涛介绍,所谓的“荷式开门”就是用离车门最

远的那只手开关车门,是荷兰人发明的一种开车门的方法。“一种引导使用荷式开门法的车门装置”项目就是以此为启发,让车门具有“荷式开门法”的功能,可一定程度避免“开门杀”事故的发生。“当车内人员使用‘荷式开门法’打开车门时,只需要用较小的力气;当没有使用‘荷式开门法’打开车门时,则需要使用较大的力气才能打开,同时装置还会发出警报。”冯冉涛解释道。

“日常生活中,因为开门下车酿成交通事故的新闻时有发生,严重的甚至会造成人员伤亡,冯冉涛的设计就可以引导人们在下车时观察后方来车,减少此类事故的发生。”冯冉涛的指导老师陈秋薇分享了冯冉涛设计该项目的初衷,

“学生在日常的学习中,接触到的更多是理论知识,通过参加此次比赛,大家可以将理论赋予实践,用他们的奇思妙想改变世界。”

创意来自好奇,创新让生活更美好。生活中,如何防止贵重物品遗失?四川省泸县第二中学学生陈子骥发明了“新型智能区域锁控系统”。当谈及设计的初衷时,陈子骥说想法源于生活。“项目起源于我亲戚开了一家电子厂,专门生产一些集成电路板,但是他经常打电话给我父亲说因为库房里有很多设备价格昂贵,每次将设备取出来的时候他都要在场,这为他的生活增添了不少麻烦。”“我发明的‘新型智能区域锁控系统’使用 arduino UNO 作为主控板,可安装在仓库的大门上,当需要取用仓库里面的物品时,可通过蓝牙模块和指纹识别联合开锁,以防贵重物品出现意外。还有对于一些研发中的智能化产品,可将‘新型智能区域锁控系统’用于该设备的开启条件,在未经允许(解锁)的情况下如果被私自带离厂区,就无法开启正常使用,这样可以对自主知识产权进行更好的保护。”

“使用 arduino UNO 作为主控板,通过蓝牙模块和指纹识别联合开锁,在未经允许或离开蓝牙覆盖的范围将无法开启,这相对于普

通指纹锁多了一道识别程序,具有一定的实用性和创新性,但也可以在安全性能方面进一步提升。”现场,评委专家为陈子骥的发明提出了中肯的建议。陈子骥也表示,听完专家的讲解后,自己的思路进一步打开,之后将在锁的硬件设施、蓝牙传输的稳定性等方面作出改进。

在此次“四川省科协主席奖”获奖项目中,像这类服务于大家生活的设计不在少数。为解决在小区内或道路狭窄地方汽车掉头难的困境,四川省成都市石室天府中学的欧阳可焯、毛卓尔同学设计了“社区节能式窄小空间汽车自动掉

头装置”;为解决空心菜芽苗菜脱壳困难、脱壳缓慢等问题,四川省南部中学的宋红燕、赵丽娟、赵皓雯同学做了“蔬菜芽苗菜种子萌发、绿化对光温耦合的响应机制的研究”……少年们创意无限,正用科学让我们的生活变得更加美好。

大赛举办以来,青少年不仅能通过大赛开阔眼界,更重要的是还能在这一过程中从小培养科学精神。“希望获奖的优秀青少年,坚定创新自信,树立强国有我的雄心壮志。”四川省青少年科技中心相关负责人如是说。



陈子骥做演示



精心辅导 潜心钻研 科技辅导员为学生插上想象的翅膀



李劲松教授红薯无土栽培知识

科技辅导员是学生科学梦想的“引路人”,也是学生参与科技活动时的直接指导者与参与者,在本届大赛“四川省科协主席奖”的获奖作品中也有3位科技辅导员的作品。

李劲松是平昌县信义小学高级教师,他创作的“无土立体栽培红薯活动方案”荣获本届大赛“四川省科协主席奖”。李劲松介绍,“无土立体栽培红薯活动方案”旨在引导学生利用废弃物制作无土立体栽培装置,培植新型环保有机质土壤,让学生体验不改变原土地面积而又能成倍增加土地使用面积的乐趣,同时解决种粮大户土地不够使用的现状,提高粮食单位面积产量,助力乡村振兴。

采访中,记者了解到,自2017年,李劲松担任平昌县信义小学科技总辅导员以来,他全身心投入到青少年科技创新活动中,学

校青少年科技创新活动也一路高歌。他常对孩子们说的就是:“创造发明来自于生活,只要大家多注意生活中的细节,就会发现创

造发明的灵感,之后需要的就是耐心和坚持。”5年来,他也一直这样坚持着。

另一位科技辅导员也有着同样的坚持。55岁的温向含是四川省屏山县中学校的物理教师,从教34年勇于探索创新,带领一批“科创”发烧友深入钻研,结出了累累硕果。谈及自己的科技创新之路,温向含介绍,他平时就喜欢动手做实验,经常和学生在实验课上热烈交流,加上他在日常生活中喜欢观察、善于思考,为自己的“科创”之路打下了坚实基础。近年来,在屏山县科协的大力支持下,教学之余,他勇于探索、大胆创新,被屏山县委、县政府授予“十佳教师”“最美科技工作者”称号,先后获得专利3项、各类荣誉20余项。在此期间,他带动了一批对“科创”感兴趣的老师加入到学校的“科创”队伍中,带领学

生组织起了首个屏山中学“科创”小团队,积极参与四川省青少年科技创新大赛。在本届大赛上,温向含参赛项目“探究‘物体的加速度与合外力和质量关系’实验创新设计”获得“四川省科协主席奖”。他说:“通过从事科研活动,可以让学

生将坚持走在科创的道路上,为更多学生埋下科创的种子。

他们用自己的光与热点燃了科技教育的“火把”,俯首甘为孺子牛,正是广大科技辅导员的无私奉献,为学生们插上了想象的翅膀,让他们的梦想扬帆起航。



任玉芹路演

生的观察、逻辑思维、写作等能力得到提高,实事求是的科学精神得到锻炼,并可以将所学知识与实践相结合,创造出新成果,造福社会,具有非常重大的意义。”

在本届大赛上,四川天府新区麓湖小学老师任玉芹的项目“红石公园鸟类栖息地探究活动方案”同样获得了“四川省科协主席奖”。她表示,获得此次“四川省科协主席奖”既是对教学工作的肯定也是一种鼓励,在今后的工作中,自己

据了解,“四川省科协主席奖”自2014年设立,旨在鼓励热爱科学、敢于创新的优秀青少年和科技辅导员,是目前我省青少年科技创新大赛的最高荣誉。“本届‘四川省科协主席奖’共奖励7项优秀青少年科技创新成果项目和3项优秀科技辅导员科技创新项目,他们从几百个项目中脱颖而出,代表着本届大赛科技创新成果的最高水平。”该负责人肯定道。

(本报记者 陈兰)