

全国166支代表队同台竞技“秀”科学

□ 科普时报记者 胡利娟

音乐的基础音从何而来?古代也有快速检测技术?包公断案的“银针试毒”是怎么回事?11月30日至12月1日,第七届全国科学实验展演汇演活动在安徽合肥开展,实验主题涵盖了物理、化学、生物、自然等多个领域,来自全国57个推荐单位的166支代表队集聚中国科学技术大学,经过激烈角逐,共有30支队伍脱颖而出,进入全国科学实验展演汇演最终阶段。经过评审,广东科学中心第二代表队等10支参赛队伍荣获特等奖。

在“季节起始与音乐定音,古人用几根竹竿就搞定了”实验展演中,来自北京市紫竹院公园管理处的两位“古人”各自手拿一根竹竿,通过实验揭示了同频共振现象,不仅验证了古代候气之法“葭管(fu)飞灰”记录的科学性,还解释了音乐基础音。

“这是一部结合古装与现代医学知

识的趣味科普剧,主要讲述现代疾控人意外穿越至古代皇宫,利用现代快速检测技术解决宫廷内疑难杂症的故事。”广州市花都区疾病预防控制中心带来了“重生之我在皇宫当太医”实验,参加展演的实验人员介绍,这部科普剧融合了实用的科普知识,通过生动有趣的剧情,向观众揭秘胶体金流感抗原快速检测原理,展现科学进步的力量。

第七届全国科学实验展演汇演活动由科学技术部和中国科学院主办、中国科学技术大学承办,以“弘扬科学家精神 激发全社会创新活力”为主题,自今年9月启动以来,广受社会各界关注。本届活动中,代表队数量创历史新高,并且选手涵盖多年龄段、多领域,年龄跨度从“60后”到“00后”,既包含科普场馆的科普工作者、科研院所的研究人员,还有高校师生、公务员、医护人员等。

本届活动设置自选实验、评委问答

两个环节,并邀请中国科学院院士包信和等7位专家组成专家评委会。为激励各代表队创新选题方向、增强科普思维 and 实践能力,本届活动增加了“聚焦国家战略、面向公众需求”打分项,引导各代表队的实验展演作品内容围绕“国策主导、战略先行、民意为本、需求为基”的方向,促进与公众的互动。

“全国科学实验展演汇演活动为全国科技工作者、科普工作者、科学爱好者搭建了展示实验能力和交流学习的平台。评审组秉持公正、公平、公开的原则,对每一个参赛作品认真把关,把好的作品选出来,挖掘出科学实验展演人才,助力国家科普事业发展,点燃全民科普明灯,努力提高全民科学素质。”专家评审组组长包信和院士介绍,实验展演活动已不仅仅是一场比赛,更是一种科学精神的传承和普及,让更多的人了解科学、热爱科学,用科学的方法去

解决问题,用科学的精神去面对生活,极大丰富了全社会科普内容高质量发展的形式和内涵。

“科学实验是科学研究的重要基础,在科学普及和科学教育中发挥着重要作用。”中国科学院学部工作局三级职员周德进表示,作为科技部牵头、中国科学院配合的品牌科普活动,全国科学实验展演汇演活动发挥平台作用,让更多科技人员加入科普队伍,让更多科普人员的科普能力获得提升,让青少年学生通过科学实验拓展科学视野,激发科学兴趣,推动我国科普和科学教育事业高质量发展。

作为全国科技周重大示范活动之一,全国科学实验展演汇演活动自2017年起,至今已成功举办7届,为我国培养了大批优秀科普人才,在全社会广泛营造出“普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法”的良好氛围。

第七届全国科学实验展演汇演活动部分作品展示

特等奖:速影寻真



推荐单位:河南省科学技术厅
代表队名称:郑州科学技术馆
展演人员:母佰明 杨茸惠

作品介绍:实验通过全息风扇、频闪仪与风扇等工具,展示了光的频闪效应与视觉暂留现象,让观众们亲身体验了光的闪烁如何影响我们对运动物体的感知,激发了观众的好奇心和参与感。

特等奖:雷电实验室

推荐单位:湖南省科学技术厅
代表队名称:湖南师范大学
展演人员:贾美玉 王硕悦涵 谢临沁 朱秋桦 莫振杰 熊举峰

作品介绍:以两名中学生参观姐姐的实验室为故事背景,通过人物对话与实验,科普了特斯拉线圈的基本原理、法拉第笼的屏蔽原理、避雷针的基本结构等知识,旨在纠正大众对法拉第笼及避雷针的误解,更加全面地了解雷电,学习如何科学避雷。



特等奖:了不起的泡泡



推荐单位:山东省科学技术厅
代表队名称:山东省科技馆
展演人员:贾雪原 周长婷 李绪旭 董智

作品介绍:通过模拟海洋探索号螺旋桨损坏的情景,将抽象的科学原理具体化。实验中不仅有理论解释,还有实际操作,如模拟低压沸腾、拍瓶实验等,这种理论与实践相结合的方式,有助于加深观众对科学原理的理解。

特等奖:包公断案之“银针试毒”



推荐单位:海关总署科技发展司

代表队名称:广州海关
展演人员:邹淑敏 彭超 李慧倩 何淑明 张展豪

作品介绍:由包公、展昭的穿越之旅,串联起19世纪的英国、20世纪的美和21世纪的中国,通过“银针试毒”“碘滴定法”“光度分析”“气质检测”等实验,展现食品检测工具、检测方法的发展历程,讲述了海关守护人民大众“舌尖上的安全”的故事。

一等奖:冰火奇缘·科学绮梦



推荐单位:内蒙古自治区科学技术厅

代表队名称:鄂尔多斯市东胜区第一小学

展演人员:陈慧 白鹭 王爱娜 杜毅婷 葛睿恩

作品介绍:鄂尔多斯市东胜区第一小学是第七届全国科学实验展演汇演活动中唯一一所小学代表队。作品围绕“葫芦娃大战蛇精”展开,通过“粉尘大爆炸”“空气炮”“液氮大炮”等自制实验道具,把抽象知识具象化。