

# 开启科学大门 点燃探索激情

——探访运城市盐湖区首家校园科普馆

科教聚焦  
kejiaojijiao

走进位于运城市盐湖区钱学森科技小学校园科普馆,3D 空中全息成像设施利用 LED 的扇面摆动,形成了各种二维图案,吸引着孩子们好奇的目光。

“这个项目利用了人眼的视觉暂留效应,因为光对视网膜所产生的视觉成像是光停止作用后,仍暂留二十四分之一秒,根据这个原理,人们发明了电影。”近日,在一场校园科普活动上,科普讲解员、四年级学生解杨茜向围观的同学们揭开了实验背后的秘密。据了解,像这样直观、有趣的科技展品和科普互动项目,在盐湖区校园科普馆里有 60 多项,涉及

力学、电磁学、光学、机械能等多项基础科学。作为盐湖区科协和教体局共建的首个校园科普馆,它的建成开启了一扇探索科学的大门,不断激发青少年的科学兴趣,培养他们的创新精神和实践能力。

“看,我的头发飞起来了,真是太神奇了”……学生们感受着科普馆设施内的展品,并为展品呈现出的变化效果所惊叹。

盐湖区校园科普馆占地面积 200 余平方米,展区分为神奇光学、奇幻电磁、奇妙数学、力学世界、前沿科技等板块,展品涵盖了机械、电子、基础科学等多学科领域。

“同学们,这个像盆一样的叫‘鱼洗’,我们可以用潮湿的两手来回摩擦鱼洗盆的铜耳,你们听到‘嗡嗡’的声音了吗?”“哇,水面产生了波纹!这是为什么呀?”在讲解老师的

介绍下,同学们纷纷尝试,并认真了解了该现象背后的科学原理。

“好奇!碗怎么飘在空中呀?”看到黄色的碗慢慢漂浮在空中,学生们纷纷发出疑问。“这涉及初中要学习到的物理知识哦,我们可以简单了解一下……”讲解老师向同学们简单介绍了压力和流速的概念。科技辅导员现场讲解了各个展品的科学原理及在生活中的应用,并引导学生们动手体验,让他们直观感受科学的奥秘和神奇。

“飞机的升力”“跳跃的铝环”“反手镜像”“仿真雷电”……科普展览区各种科技展品和有趣的实验装置吸引了众多学生驻足观看。“这真是一次充满趣味与惊喜的科学探索!”在亲身体验科技的神奇魅力后,学生们纷纷表示,要努力学习科学知识,不断提升自己的

科学素养,为未来的科技创新贡献自己的力量。

“希望同学们能够行动起来,利用好校园科普馆,用激情和活力在科技舞台尽情演绎,以睿智的科学思维和敏锐的科学眼光积极实践、大胆想象、勇敢创造,发挥好自身特长,让科学精神充满校园。”该项目负责人表示,下一步将不断创新活动形式和内容,继续探索公益科普活动,根据学生的年龄特点,有针对性地开发科普课程、科学实验、科普讲座等。为学校提供丰富的科学教育资源和教学支持,进一步培养青少年科学素养,弘扬科学家精神,在教育“双减”中做好科学教育“加法”,不断提升青少年的实践能力,激发青少年对科学的兴趣,推动青少年科技教育事业创新发展。

沈佳 杜磊



## 扬科学之帆 筑未来之梦

12 月 11 日下午,大同七中启动以“扬科学之帆 筑未来之梦”为主题的校园科技节活动。活动开幕式上,科学老师演示了“干冰大爆炸”实验,通过妙趣横生的科学实验,让学生们充分感受科学的神奇与乐趣。

■ 韩堃摄

科教人物  
kejiaorenwu

## 梁晓燕:为“心”赋能明方向

科学导报记者 杨洋

“高中时期盛行港台的警匪片,我那时就对影片中律师、法官、警察等职业很感兴趣。”12 月 12 日,山西大学教育学院心理系教授梁晓燕在采访中对《科学导报》记者说。然而,梁晓燕并未实现当初的心愿,机缘巧合下她考入山西大学教育系学习教育管理,她说,“既来之,则安之。当我选择了教育,钟情于心理,我就会在学习中坚守、在坚守中热爱。”

以教育系为“原点”,扎根山大,深耕研究;以心理学为“终点”,启人思考,助人成长。1992 年夏末,梁晓燕首次走进山西大学,自此开启了她的本科求学之旅。学习期间,吴康宁老师的《教育社会学》深深吸引着她,并在她心中生根发芽,“如何做有意义的研究?”一个简单又深奥的议题开启了她教育领域的不断探索。

读研后梁晓燕选择留校任教,任教期间,梁晓燕重在引导学生自我同一性的发展,她认为,只有真正地认识自己,才能更好地选择未来发展的道路。“我希望大家能在大学里找到‘我是谁’,回答‘我更适合做什么’,因为当你知道你要学什么的时候,就没有你学不会的东西。”

不停奋进的梁晓燕在 2005 年前往华中师范大学心理学院攻读博士,她印象最深刻的画面就是大家守着宿舍的小书桌“奋战”论文。“每个人都很努力,每当从楼道走过时,你就会看到所有人都是同样的姿势。”毕业后,梁晓燕继续回到了山西大学任教。

“有人的地方就有心理学,我们的研究要见人、见事、见社会。当我们能够解释清楚人在某些方面特点的时候,我们就能更好地服务社会,而当我们能够服务社会的时候,社会才能真正看到我们的学科。”梁晓燕说。

“科研是源,科研需要落地,更好地服务地方、服务社会”。2014 年,梁晓燕所著的《网络社会支持与心理健康》一书,将高速发展的互联网看成一种技术或是一种表达方式,认为合理利用互联网上的支持发展自身,让自己达到平衡状态,才是互联网的价值所在。提到互联网,大家常常想到网络成瘾等问题,但若合理利用网络上的资源,也会对个体的身心健康发展有益,这便是梁晓燕编写这本书的灵感来源。

梁晓燕对记者说,“只要土地合适,每一颗种子都会以它们最好的形态展现给我们。它成长了,这才是最重要的。从心理学角度解释,就是在育人的过程中给予环境,并给予强有力的支持,让其更好地成长,找到自己开花结果的方法。”

一路走来,几多艰辛;为人师长,桃李芬芳;笃行千里,硕果累累。梁晓燕先后获得“全国第四届教育硕士优秀教师”“山西省高校师德楷模”“优秀共产党员”等荣誉称号。她指导的本科科研训练项目“社交媒体对大学生亲社会行为的影响”“不同情境下公正世界信念、自我损耗对网络助人行为的影响”分别被评为省级、国家级创新创业训练计划项目;2019 年指导的硕士毕业论文“环保公益广告中目标框架对受众亲环境行为的影响”被评为省优论文;2022 年指导学

参加上海市应用心理专业学位研究生实践技能大赛获心理科普微视频组三等奖。

学生对梁晓燕的评价是:“您让我懂得了什么叫做重要他人,您所给予的不仅有精神上的鼓励和感召、言行中的垂范和指导,更有外在资源的链接和帮助,至真至善至知己,亦师亦友亦亲人。”

在发展心理学的课堂上,梁晓燕总是会告诉学生们,只有用一句话说明清楚你的问题,你才真正开始理解研究的对象和事情。对于心理学的学习,梁晓燕建议同学们适当学习哲学与社会学,在哲学赋予的思维、社会学赋予的眼界中感受社会的变化、体会人与人之间的交往,真正地掌握并理解理论知识,最后于实践中应用知识、得到体验。关于

“人”的工作,从来都没有公式可解,也非书本上固定的知识,只有将学术内容融入生命里、融入成长中,诠释问题、解决问题,才能促进个人成长与心理学发展。

在与心理学朝夕相处的这些年,梁晓燕始终坚持将研究一般规律与研究个体差异相结合,悉心探究丰富饱满、有血有肉的“人”,真正做到见人、见事、见社会,与此同时,心理学也渐渐渗透于她的心里、融入她的生命,使其在心理学的道路上越走越远。谈及未来,梁晓燕表示将继续深耕研究,坚持育人工作,在追求教育真善美的路上继续前行,为心理学学科的发展、为山西经济的发展、为心理学人才的培养作出自己应有的贡献。



梁晓燕在上课  
■ 图片由受访者提供

科教热评  
kejiaoreping

## 提升高校科研成果转化效能

■ 韩丽娜

科技成果转化是加强科技与经济紧密结合的关键环节,是催生新引擎、激发新动能、提高生产力水平的关键一步。教育部相关负责人前不久指出,当前高校科技成果虽取得转化更加有力、科教融汇和产教融合生态加速形成等成效,但也面临着转化效能有待提升的问题。未来,如何有效协调高校学科齐全、融合交叉、人才汇聚、科教协同、产教融合的整体优势,使其最大程度地发挥科技成果转化链条中重要的成果供给方作用,值得研究。

党的二十届三中全会强调,完善高校科技创新机制,提高成果转化效能。在政策和科技营商环境持续提升的激励下,我国高校科技成果及转化数量不断攀升。

不过,眼下有些短板弱项亟待补齐。比如,有些科研项目从立项之初缺乏实用性,专利是“为申请而申请”,有的短期内即失效,产出成果不“真”;部分科技成果转化出现停留合同“纸面”等问题,有的签约后应用项目长期停滞,有的转化资金长期不到位,有的企业很快注销,成果转化不“实”。破解这些难题,要从多个视角观照。

对于国家层面的教育、科技等部门来讲,应对科研项目按照目标导向和基础研究探索等分类管理,在论证评估高校科研项目立项时明确国家需求和市场需求导向,对从基础前沿研究和技术产业化应用类项目统筹布局,从立项源头就考虑成果的应用推广问题,促进研究真问题、真研究问题,力争不断实现技术创新突破。

对于地方政府而言,应为高校和企业架好“产学研”桥梁,解决科技成果从“实验室”到“生产线”的卡口。发挥政府引导作用,结合区域产业链发展布局,搭建集高校、科研机构、科技服务组织、企业等于一体的技术转移服务平台,打通高校参与行业龙头企业技术改造升级、战略性新兴产业企业技术创新应用的渠道。

对于高校来说,要持续完善相关机制办法,跟踪后续绩效,确保科技成果转化“最后一公里”走深向实。实施以产业化前景分析为核心的专利申请前评估制度,加强科研项目验收专利真实性审核,将科技成果转化产生的经济社会价值纳入评价考核体系。加强科研团队对受让企业的技术研发支持,实现“企业出题、政府立题、高校解题”的目标。

科教信息  
kejiaoxinxi

## 2024 年山西省足协五人制足球联赛揭幕

科学导报讯 12 月 9 日,2024 年山西省足球协会五人制足球联赛暨山西省青少年足球冬令营在晋中职业技术学院开赛。此项赛事由山西省体育局指导,山西省足球协会主办,晋中职业技术学院协办,赛事设置了青少年锦标赛及成人男子、女子超级联赛,参赛人数 500 余人,总场次共计 92 场。

开幕式上,晋之虎足球俱乐部的小球员们为大家带来了足球互动展示,晋中职业技术学院的同学们也献上了精彩的舞蹈表演。今年,山西省足球协会持续创新,开展了多项足球赛事和主题活动。“希望通过此项赛事的举办,积极引导和促进山西省五人制足球项目的推广。”山西省足球协会主席程中平表示,“以此进一步带动全省校园足球、青训俱乐部和社会足球队全面发展。”

周慧芳

## 晋中市举办“向欺凌说不”12355 心理健康大讲堂

科学导报讯 12 月 8 日,笔者从共青团晋中市委了解到,为增强未成年人防范性侵害的意识和能力,共青团晋中市委联合共青团山西省委、晋中市教育局,在高等师范专科学校附属学校开展了“12355 心理健康大讲堂”系列活动,该校线上线下共 2600 余名学生参加。

本次活动邀请有十余年中小学校长管理经验的北京家庭教育智库专家、家庭教育高级指导师、心理咨询师和国培专家进行授课,专家结合生活实际案例讲解了怎么进行自我保护、遇到事情怎样正确处理等。通过此次专题讲座,同学们对校园欺凌行为和相关的法律知识有了更深入的了解和认识,学到了很多自我保护的方法。

梁成虎

## 山西财经大学开启“宪法宣传周”系列活动

科学导报讯 日前,山西财经大学联合党委宣传部、校工会、法学院和“红色北极星”辅导员工作室精心策划的“宪法游园会”盛大开幕,正式拉开 2024 年“宪法宣传周”的帷幕。

此次“宪法游园会”紧扣“大力弘扬宪法精神,推动进一步全面深化改革”主题,巧妙设计了一系列趣味盎然的游戏环节,如考验法律知识储备的“法律谜语我来猜”、传递美好期许的“宪法转盘送祝福”等,向同学们传递宪法理念,让严肃的法律知识在轻松愉悦的氛围中深入学生内心。此次“宪法宣传周”系列活动为构建法治校园、培育新时代法治人才注入了强劲动力,也为高校法治教育提供了生动的范例与有益借鉴。

杨洲芬

## 著名 DevOps 工程师高龚:热爱与专注是制胜法宝

在今天这个技术跑得比人快的世界里,DevOps 工程师是关键角色,帮助企业搞定基础设施,让软件交付又快又稳。而高龚作为 DevOps 工程师则是腾讯开发和运营团队之间的“桥梁”,推动 DevOps 文化在此知名企业间生根发芽。

作为一名年轻的 DevOps 工程师,高龚凭借扎实的专业能力,在众多候选人中脱颖而出,成功加入全球领先的游戏公司之一——腾讯。

腾讯不仅是中国最大的互联网综合服务提供商之一,还是全球服务用户最多的互联网企业之一。高龚目前担任 DevOps 工程师,

他从一名普通工程师到今天的职位,无疑是凭借自身的能力和在游戏开发领域的深厚积累。从入行开始,高龚就一直奋斗在游戏开发的前沿,致力于行业创新技术的研发工作。在腾讯工作期间,高龚的工作成就得到高度认可,工作至今获得了两次杰出贡献奖以及一次年度业务突破奖,在锤炼专业技能的同时积累了丰富的行业经验。

在高龚的职业生涯中,有一个项目尤其值得一提,那就是他主导的《英雄联盟手游》联合项目。这一手游自 2021 年发布以来,取得了不小的成功,并获得了多个行业奖项的认可。例如,《英雄联盟手游》获 App Store 年

度游戏大奖,此前它已荣获 2021“金摇杆奖”年度最佳手游与 Google Play 年度最佳竞技游戏。

高龚在这个项目中的贡献不可小觑,也是因为他在此项目的突出贡献,获得 2021 年腾讯的年度业务突破奖,他不仅在技术上提供了全力支持,还帮助团队克服了诸多挑战,使得这一游戏能够顺利上线并广受欢迎。

在谈到未来的游戏行业时,高龚表现出了极大的热情和信心。他认为,随着 AI 等新兴技术的不断发展,游戏行业将迎来更加丰富和多样化的体验。AI 不仅可以提升游戏中的虚拟角色的智能水平,还能为玩家带来更

加个性化和沉浸式的游戏体验。而新兴技术的加入,也让开发者的创作空间变得更加广阔,推动着游戏行业朝着更加真实、细腻和富有创意的方向发展。

高龚还指出,AI、虚拟现实(VR)和增强现实(AR)等技术正在逐步改变游戏开发的方式,甚至可能在未来成为游戏体验的重要组成部分。高龚相信,随着这些技术的不断进步,游戏行业将会进入一个全新的纪元,开发者能够在更高维度上展现他们的创意,打造出更具沉浸感和创新性的游戏产品。

高龚也提到,在未来的职业生涯中,他将继续专注于技术创新,并希望能够带领腾讯的团队在全球范围内推出更多具备创新性和竞争力的游戏产品,推动游戏行业的发展和进步。

林业