

四川成都华西中学打造全域实验场景,鼓励师生探究科学问题——

一所中学如何破题科学教育

本报记者 葛仁鑫

机器狗身披狮被,灵巧地做出舞狮动作;无人机编队飞过,拖曳出绚丽彩烟……近日,在四川省成都华西中学,一场精彩的科技表演引起阵阵欢呼。

近年来,华西中学秉持“校园就是实验室”理念,探索“全域场景+实验推动”的科学教育新模式,给出了一所中学如何在科学教育中破题的答案。



华西中学师生在组装机器人。学校供图

1 实验资源从哪儿来 >>> 打造全域实验场景

春风轻拂,华西中学校园里的银杏开始抽出嫩芽。每一棵银杏的树干上,都挂着雌株或雄株的标识。

“银杏怎么分雌雄呢?”这是华西中学高三(1)班学生刘祺宇曾经的疑问。2024年,学校开展“华西天问”征集活动,鼓励学生

提问而不用回答,刘祺宇看着窗外的银杏树,写下了这个问题。

让她没想到的是,学校生物组教师围绕这个问题,带着学生们做实验,从是否结果、叶子刻痕深浅等方面出发,分辨校园内每一棵银杏的雌雄。

除了银杏外,华西中学的墨

池、微农场和果园等,也常成为学生的实验对象。

针对实验资源缺乏的共性问题,华西中学在加强硬件建设的同时,从校园一草一木中挖掘实验资源,打造全域实验场景,让学生时时处处都能开展科学探究。

观察光合作用时,学生们利用

墨池中的水草收集氧气;发现自然死亡的小鸟后,师生将其制作成生物标本;果园的柑橘成熟了,成为酿制果酒的原料……

2024年,华西中学启动科学教育“72228”工程,升级打造7个果园、2个中心(创新中心和阅读中心)、2间特色实验室(人工智能实验室和数字实验室)、2个长廊(微科技长廊和科学文化长廊),规划建设8处科技景观,优化实验教学氛围和条件。

2 实验项目如何开发 >>> 鼓励全科教师参与

这学期刚开学时,华西中学化学实验员陈燕和不少学生一样,直奔降解实验装置,查看放置其中的塑料盒有无变化。

广告中宣传的可降解塑料真的可降解吗?带着这个疑问,2025年1月,华西中学化学教研

组牵头,带着学生一起设计了降解实验:收集一次性塑料盒,模拟测试其在自然条件下的降解效果。

“我们希望学生通过这个实验,学会质疑,并能够动手去验证。”陈燕说。

如何源源不断开发实验项目?

华西中学也有自己的秘诀:鼓励全科教师参与创新实验。

立足校园,华西中学各学科教研组和社团从教材向外拓展,开发了一系列实验项目:数学组邀请学生测量校园广场大榕树的高度;音乐组利用瓷碗、可乐瓶等废旧材

料,开发出几十种自制乐器;天文社在校园架起望远镜,让学生观测太阳黑子;历史组带着学生收集资料,并手工制作“文物”……

“实验的核心是一种尝试和改变。”华西中学党委书记文波认为,无论哪个学科,都可以运用实验的精神和方法,对原有教学方式

3 创新实验 新在哪儿 >>> 激发学生主动探究

文波认为,未来学生最重要的能力一定不是刷题,而是创新,创新需要先“有心”,“真正聚焦学生核心素养时,一切都是顺势而为”。

华西中学要求师生完成教材上的演示实验,并运用智慧教育实验教学平台进行跟踪,确保每名学

具备基本的实验素养;在设计校本拓展实验时,聚焦学生的好奇心、想象力、探求欲和解决社会生活实际问题的能力。

生物课上讲到的生态系统及其稳定性,引发不少学生好奇。对此,师生就地取材,打造出“墨池

II号”生态缸,展示小型自然界长时间封闭运转下的变化。“墨池II号”从2024年4月设置以来,一直运转至今。

在这样的氛围下,越来越多学生主动思考探究。华西中学高三(7)班学生张嘉成开展晶体制备、

氢氧燃料电池制作、利用铝热反应焊接钢板等各类实验,已经有3年多的经验。在保证安全的前提下,他还在家中搭建起简易实验室,目前有10余个培养皿。

“马上就要毕业了,这几个月想利用课余时间,做出更多硫酸铜大晶体,送给同学和老师。”未来,张嘉成期待探究更加丰富奇妙的科学世界。

花甲“读书郎”

——辽宁“银发”开学季扫描

新华社记者 白涌泉 王莹

还未到6点,60多岁的大连市民王红军就早早起床,为外孙子准备早饭,把他送到学校后,王红军匆匆坐上公交,赶往大连市沙河口区星海老年大学。早上8点半,换上太极服的王红军走进教室,和同学们一起学练杨式24式简化太极拳。

进入3月,各地老年大学迎来开学季。与小孩子们一样,花甲“读书郎”也忙碌了起来。

步入沙河口区星海老年大学,教学楼里传来的歌声、朗诵声、器乐声,声声入耳。走进教学楼,记者看到楼道地面进行了防滑处理等适老化改造,墙上加装了无障碍扶手。在一楼的声乐教室,28位老人正在老师的带领下,训练气息音准和咬字归韵。

人气旺——这是记者连日来走访多所老年大学时的最大感受。“2025年春季学期的班级已达到104个,从周一至周六,所有教室都排得满满当当。”沙河口区星海老年大学校长王征说。

辽宁是全国老龄化程度最深的省份。来自辽宁省民政厅的数据显示,截至2024年底,沈阳、大连、抚顺等多个地市60岁以上人口占比均超过30%。近年来,辽宁省委、省政府出台多项政策举措,不断加大老年精神文化需求供给,满足老年群体日益增长的教育和精神文化需求。

采取公办民营办学方式的沙河口区星海老年大学,就是辽宁省近年来着力提升老年教育品质的一项有益探索。作为重点民生工程,这所老年大学2016年开课以来,已累计培养学

员过万人次。“政府免费提供场地,降低老年大学运营成本,学校自费采购大量乐器等教学用具,课程类别非常丰富,教师团队也很专业。”沙河口区民政局局长李辉说。

走进沈阳老年大学舞蹈教室,20余位学员在优美的音乐中排练舞蹈《灯火里的中国》。只看背影,记者很难想象这些体态轻盈的学员竟大多是近70岁的老年人。“我们热爱舞蹈,跳舞能让我们的情绪变得更好,我们班里有同学已经坚持了10年。”沈阳老年大学舞蹈课教师曹琴说。

“办好老年大学是时代所需。”沈阳老年大学教育学院院长滕宇说,从近年来老年大学的发展看,老年人的精神文化需求日益多元,“他们渴望寻找群体和组织,满足自身的归属感和认同感。”

记者走访了解到,当前,为缓解老年教育的供需矛盾,各地也在探索开办“新老年大学”。例如,将老年大学下沉至社区,让老年人走出“家门”即可步入“校门”。“引入更多社会力量,丰富老年教育供给是更好满足老年群体精神文化需求的重要途径。”沈阳市于洪区民政局局长隋冬霞说。

“父母退休后,他们愿意去老年大学‘上学’,我感到惊讶又开心。在家门口就近上老年大学,他们可以找到兴趣相投的朋友,多参加集体活动也有助于他们的身心健康。”在北京工作的沈阳人刘红鹏说。

“新银发潮”滚滚来袭,丰富老年人生活,帮助他们提高生活质量,实现老有所学、老有所成的老年教育备受关注。“在老年人口比例持续增加的背景下,‘一座难求’‘课程秒光’乃至‘老年人不想毕业’的现象,既清晰地反映着‘银发族’对于精神文化生活的巨大需求,也折射出行业发展的深层潜力。”沈阳市民政局老龄工作处处长赵睿说。

新华社沈阳3月21日电

(上接第一版)

推进高等教育综合改革,要突出系统思维,一体推进教育科技人才事业发展。高校作为教育、科技、人才的集中交汇点,要善用系统性思维,从整体上把握高等教育综合改革,牵好教育评价体系改革这一“牛鼻子”,为高校特色发展、教师潜心教书育人营造良好环境;要突出重点,锚定国家重大战略急需,加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养,建构中国自主的知识体系,深入推动教育科技人才良性循环。

推进高等教育综合改革,要注重加强科学设计,分类推进高校改革发展。要试点先行,按照研究

打好高等教育综合改革攻坚战

型、应用型、技能型等基本办学定位,区分综合性、特色化基本方向,分类推进高校改革发展,开展分类管理、分类评价,引导高校在不同领域不同赛道发挥优势、办出特色,全面构建自强卓越的高等教育体系。在我国高等教育内涵式发展的深化期,分类推进高校改革发展,也是建设中国特色、世界一流的高等教育体系的应有之义。

推进高等教育综合改革,要着力提升创新效能,不断激发人才创造活力。创新是引领发展的第一动力。聚

焦高等教育高质量发展面临的新问题、新挑战,各地各校进行了许多有益探索,如组织实施好重大科技项目,加强科教融汇、产教融合,推动高校科研成果转化为现实生产力;加快“双一流”建设,有序增加优质本科教育供给,动态调整优化本科专业目录;健全和改革评价机制,给青年科技人才更多关心关爱,等等。我们乐于见到更多抓住问题本质的好做法,以机制创新推动科技创新,让创新创造活力充分迸发。

推进高等教育综合改革,要持续

深化开放意识,提升中国教育国际影响力。改革,既要扎根中国大地,也要面向世界舞台。打造留学中国品牌,加强留学生服务与管理,提升全球人才培养和集聚能力,找准国际交流合作的切入点,进一步推进高等教育高水平对外开放,提高国际化办学水平,建设具有全球影响力的重要教育中心,彰显中国特色、中国风格、中国气派。

使命如磐,重任在肩。高等教育综合改革事关人才培养质量,事关科技创新效能,事关教育强国建设和中国式现代化进程。高校要以敢为人先的胆魄和爬坡过坎的韧劲,持续推进高等教育综合改革,书写无愧于时代的教育新篇章。

教育部召开教育家精神铸魂强师行动推进会暨2025年教师队伍建设工作部署会

本报讯(记者 冀晓萍 张雅馨)日前,教育部在湖北省武汉市召开教育家精神铸魂强师行动推进会暨2025年教师队伍建设工作部署会,学习贯彻习近平总书记对教育的重要论述和全国教育大会精神,贯彻落实《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》《中共中央 国务院关于弘扬教育家精神加强新时代高素质专业化教师队伍建设的意见》,部署新时代高水平教师队伍建设工作。教育部党组成员、副部长杜江峰出席会议并讲话。

会议强调,要充分认识到教师队伍在教育强国建设中的极端重要性,系统总结弘扬践行教育家精神、健全师德师风建设长效机制、深化教师教育改革等方面的宝贵经验,深入分析科技革命与大国博弈相互交织对教师队伍支撑教育科技人才一体发展的新要求,学龄人口波动变化和新型城镇化推进对教师资源均衡配置的新挑战,教育高质量发展对进一步提升教师综合素质和教书育人能力、进一步优化教师治理体系的新需求,担负起教师队

伍建设的新使命。

会议要求,要强化政治站位,坚持问题导向,扎实推进新时代高水平教师队伍建设的重点工作,确保三年行动计划开好局、起好步。要强化教育家精神引领,筑牢立德树人根基,引导广大教师践行共同价值,促进自律自强。要强化教师素质能力提升,夯实教书育人根本,为提升教育综合实力奠定坚实基础。要强化教师管理改革和资源优化配置,全面提升教师队伍治理能力、管理效力、创新活力。要强化教师待遇权益保障,提升教师政治地位、社会地位、职业地位,吸引更多优秀人才从教。

会上,湖北省、上海市、浙江省、云南省、新疆维吾尔自治区、厦门市等地教育行政部门和北京大学、哈尔滨工业大学、中国科学技术大学、中国传媒大学、东北师范大学、湖北大学等高校作交流发言。各省级教育行政部门有关负责同志、各计划单列市教育局负责同志、部属各高等学校负责同志、教育部相关司局和直属单位负责同志参会。

中国人民大学通州校区今秋正式投用

未来将成为主校区

本报北京3月21日讯(记者 焦以璇)记者今天从中国人民大学获悉,中国人民大学通州校区将于今年秋季学期全面正式投用,28个教学单位将正式进驻,通州校区将迎来2025级硕士研究生新生。

据悉,中国人民大学通州校区未来将成为中国人民大学的主校区。通州校区建设始终坚持“世界眼光、国际标准、中国特色、高点

定位”,努力建成“世界一流、北京最美、独具风格、人大气派”的新时代示范校园,自2024年9月先期投用以来始终保持平稳高效运行,各项功能逐步完善。中国人民大学将在前期工作基础上,进一步优化运行保障、人才培养、管理服务等各项机制,为师生提供更加优质、更加温暖的学习、工作和生活保障。

校园冰雪运动打造育人新引擎

(上接第一版)

吉林各地各校因地制宜做好冰雪师资人才的培养、培训、引进工作。通过实施体育人才延揽计划,长春新区招录8名省级退役运动员及23名体育专项人员补充到体育教师队伍,通过对全区369名体育教师开展冰雪、足篮排、游泳等项目分类培训,保障“活力操场”建设引领有示范、推进有力量。“今年全省将加大冰雪体育师资培训力度,计划培训体育师资3442人。”吉林省教育厅相关负责人告诉记者。

为了更好地强化冰雪专业人才培养,主动对接“大冰雪”产业发展多元化需求,树立“大冰雪”教育理念,吉林省支持东北师范大学、吉林大学、吉林体育学院、吉林外国语大学、长春大学旅游学院等高校建优建强冰雪学院及相关学科专业,深化产学研协同育人,超常规布局冰雪旅游、冰雪装备、冰雪运动、冰雪营销等相关领域急需

紧缺专业,打造一批优势特色学科专业集群,体系化培养冰雪运动员与教练员、冰雪装备研发与制造、冰雪品牌营销与推广、冰雪旅游策划与管理、冰雪文创、国际冰雪旅游等岗位人才。东北师范大学、吉林大学、吉林体育学院等分别建有独立的冰雪学院,东北师范大学、吉林体育学院、吉林大学开设“冰雪运动”本科专业点,共19所高校开设冰雪产业相关本科专业点44个。

为了吸引更多学生喜欢冰雪运动、参与冰雪运动,吉林省通过搭建校园冰雪运动竞技与交流平台,吸引更多学生到吉林感受北国冰雪的魅力。今年,预计将有8000余名学生运动员、教练员和2万余名家长共同到吉林参赛、观赛、旅游。

“我们将持续组织开展好‘百万青少年上冰雪’行动,让更多孩子享受冰雪运动带来的健康与欢乐,形成吉林学生人人爱冰雪、人人会冰雪的生动局面。”吉林省教育厅负责人说。

(上接第一版)

“当前,人工智能正促进高等教育领域在理念、内容、场景、方法、评价等方面变革创新,人机协作、跨界融合、共建共享将成为教育发展的必然发展。”教育部基础学科系列“101计划”秘书处负责人、北京大学教务部部长傅绥燕

表示,下一步,北京大学将深刻把握教育强国建设的新部署、拔尖创新人才培养工作的新要求、人工智能等技术发展带来的新机遇新挑战,推动“101计划”理念再深化、质量再升级、范围再拓展,为全面提升人才培养质量夯实根基。



3月21日,江苏省泰州市姜堰区一家自来水厂的工作人员给姜堰区康华小学的学生讲解水质处理流程。3月22日世界水日前夕,各地举行丰富多样的主题活动,增强人们的节水护水意识。新华社发