



青岛高等教育校地融合服务中心以全流程全要素推动高校、科研院所科技成果转化,已筛选1000余项有效成果

# 科技创新成果加速走出“象牙塔”

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋



▲校地融合服务中心展厅。



■校地融合服务中心成立以来,已举办多场技术成果供需、科技成果转化对接活动。

高校是科技创新的策源地,集聚了众多原创性、颠覆性科技创新成果。但长期以来,高校科技成果也存在转化率低、产业匹配度低等问题。如何打通高校科技成果转化的“最后一公里”,成为高校、企业、资本等共同面临的课题。

“青岛现有各类高校30所,高等教育机构24家,还有众多科研院所,它们拥有大量的科技创新成果,如何将这些成果转化成为产业优势、城市发展优势,是我们服务中心的重点工作。”青岛高等教育校地融合服务中心主任、上海财经大学青岛财富管理研究院副院长刘晓明表示。该中心组建专门团队走访高校,对接学校科技处、科研课题组等,挖掘具有市场价值、可行性的成果,已汇集在青高校、高等教育机构科技成果1万余项,从技术先进性、落地商业性、项目团队、社会价值四个维度筛选1000余项有效成果。同时,走访了解产业链主企业技术需求,征集技术需求近140项。成果转化路演活动则是专门为高校和企业搭建起的对接桥梁,该中心已组织不同层次、不同类型的技术成果供需对接会、科技成果转化对接活动47场。“每一场路演活动前,我们都会精心准备,邀请企业、资本参与技术评估,经过反复讨论,才确定最终是否举行路演;路演结束后,我们则会继续跟进,推动各参与方达成合作,尽最大努力让成果转化。”刘晓明介绍。

资本在科技成果转化中扮演着至关重要的角色,校地融合服务中心的一大特色是提升了资本在科技成果转化过程中的参与度。上财青岛研究院过去10年时间里,已培养了1500余名企业中高层学员,他们懂技术、懂市场,掌握着大量的资金,有着丰富的实战经验。“中心特意组建了以投融资机构、企业以及行业商协会负责人为主体的青岛市技术成果转化专家委员会,突出精准筛选、精准对接、

此外,校地融合服务中心还强化人才引

育,为青岛城市发展储备更多优秀人才。联合市(区)人社局及相关机构,整合青岛企业岗位需求,以独具特色的“1136见习计划”打通产业界与教育界的人力资源壁垒。“1136”即“1天产业游学+1天岗位双选+3或6个月见习实习”,逐步形成人才画像、企业实训、路演面试、创业孵化、在线讲座等人才服务体系,为企业定向遴选储备人才、建立准职工人才库,使大学毕业生高质量就业。经过一些列系统整合举措,校地融合服务中心逐步在科技成果转化的过程中,实现了技术、人才、资本等全要素的有效聚合,加快科技成果走出象牙塔,走向市场。

## 已有36项成果达成产学研合作意向协议

氢能源是一种二次清洁能源,也是“双碳”

期末考试来了,低年级学生面对的不再是试卷,而是一场场生动有趣的“闯关”游戏

# 以“乐考”促“乐教”“乐学”

□青岛日报/观海新闻记者 杨琪琪



■青岛育新小学的学生体验科技“乐考”。 韩星 摄

化身小小科考队员,在“乐考嘉年华”中体验一场“海上奇遇”;置身“年货大集”,运用日常所学参与“忙年大闯关”;走进“海军博物馆”,在真实场景中激发学习热情……近日,青岛市小学一、二年级开展“乐考”工作,通过形式活泼、富有童趣的测评活动,既“考”知识、更“考”能力,促进学生德智体美劳全面发展。

## 形式丰富,让“乐考”有乐趣更有温度

“科考队员你们好,目前‘东方红3’船已在港口停靠,当地盛产稀有宝石,这些宝石有着极高的科研价值,请大家去往当地著名的‘星海集市’,和那里的摊主进行宝石交易……”在中国海洋大学附属实验学校,一、二年级学生正化身为小小科考队员,在不同主题摊位前完成对应的任务。学校以“东方红3”为主线,精心设计海洋主题摊位,让学生们在“乐考嘉年华”中拓宽视野,深化对各学科知识的理解。

连日来,青岛各区(市)指导学校推行“乐考”实施方案,融合多学科内容,通过自主创设闯关式、任务式、探究式测评活动,让学生体验知识的力量、学习的乐趣,真正做到让期末综合素质素养测评有乐趣更有温度。各所学校结合实际,创新“乐考”形式,结合新年元素、青岛特色和校园特色等开展此次“乐考”。

青岛太平路小学以“蛇舞新春送喜来,年货大集启新岁”为主题,在“年货大集”这一场景中,引导学生将所学与日常生活实践相结合,运用多元化的评价方式展示、评价学生综合素质水平,激励、促进学生核心素养发展。青岛宁德路小学打破传统“乐考”模式,构建校内外双考场。校内聚焦学科素养,利用无纸

化形式精准测评知识掌握情况与思维能力,减轻学生负担,让学习回归本质。

校外携手海军博物馆,开展跨学科项目化研究,学生们围绕海上战舰、武器装备,融合历史、军事、科技等多学科知识,深入探究其背后的故事与原理,在这个过程中,学生需要不断提出新的想法和观点,尝试用不同的方法解决问题,真正实现减负增效、学科融合的教育目标。青岛同安路小学采用人机互动方式,注重考核学生对知识灵活运用的能力。学生们依次通关“语文欢乐岛”“数学奇妙岛”和“英语魔法岛”,在趣味挑战中获得“海

洋币”及“智慧岛闯关小勇士”证书。

青岛北仲路第二小学以“Cosplay书中人,漫步太空大冒险”为主题开展低年级“乐考”活动。活动中,学生们装扮成自己喜欢的书中人物,搭载着宇宙飞船,依次通过“生活舱”“核心舱”“实验舱”“返回舱”,在趣味横生的活动中快乐学习,幸福成长。青岛育新小学将科学探索与学科融合贯穿于“乐考”之中,通过“点亮‘语’宙小星球”“数探航宇‘角’之奇”“‘英’声绘色奇遇记”等关卡的设置,为学生们带来一场充满趣味与挑战的学习体验。

## 评价多元,促进学生全面发展

为全面贯彻《义务教育课程方案(2022年版)》和义务教育各学科课程标准的精神,提升学生学习兴趣、培养学生创新精神、减轻学生学业负担,全市一、二年级推行“乐考”,以考试评价改革推动课程教学改革。“乐考”结合学生日常生活,充分挖掘利用校内外资源、创设沉浸式、互动式、体验式测评场景,采用师对生评价、学生互评等形式组织,实行现场评价、即时反馈,测评结果以等级、通关、荣誉激励等方式呈现。

“在开展期末一、二年级全学科无纸化测评实践活动中,我们坚持从课标要求入手,从教材及学生实际出发,经过多轮研究确定测试题型、数量,做足考前功课,为学生搭建起课本知识与现实生活的桥梁,在评价中激发学习兴趣,培养自信。”青岛太平路小学副校长郑志华告诉记者,学校将继续探索创新教育评价模式,让每个孩子都在“幸福太平”的校园里茁壮成长,绽放出自己独特的光芒。

“在‘乐考’测评设置上,我们充分考虑将趣味性、学习性和体验性相结合,让传统文化与课本知识趣味融合,寓‘考’于乐。在这一过程中,教师也能对学生进行全方位的综合素质评价,真正做到减负不减质、减负不减责。”青岛同安路小学副校长万晓艳说。

“在和学生们的交流中我们了解到,大家非常喜欢‘乐考’这种趣味性、综合性的评价形式。”中国海洋大学附属实验学校“乐考”项目负责人于彬告诉记者,“乐考”能够让每一名孩子都在活动中找到自己擅长的部分,找到自己的闪光点。



## 中国海洋大学队员出征第41次南极考察

日前,中国海洋大学举行中国第41次南极考察出征仪式。

本次南极考察,中国海洋大学共派出来自海洋与大气学院、海洋生命学院、水产学院、海德学院4个学院的12名师生参加,是海大在校师生参与南极考察人数最多的一次。12名考察队员将分别搭乘“雪龙”号和“雪龙2”号开展南大洋调查,或乘飞机赴南极考察站进行沿岸调查,研究领域涵盖物理海洋、海洋鱼类、海洋微生物等方向,充分展示了海大在极地科研领域的综合实力。

自1984年以来,中国海洋大学累计派出200余名师生参与极地科考活动,建立了一流的极地研究队伍,并在极地科研项目、装备研发、数据产品发布和政策数据库建设等方面取得了显著成果。

杨琪琪

## 山科大签约华夏天信

日前,山东科技大学—华夏天信设备健康管理与预测性维护研究中心成立暨签约仪式举行。校企双方签署共建设备健康管理与预测性维护研究中心协议和技术服务合同,就深入开展校企合作进行会谈。

双方将依托设备健康管理与预测性维护研究中心,重点围绕设备健康状态检测、设备健康大模型与知识图谱构建、设备故障诊断、设备预测性运维等领域,开展科学研究及产学研合作,推动项目成果的应用示范与推广,共同服务地方社会与经济发展。

杨琪琪

## 水下混凝土可快速修复

青岛理工大学一技术完成转让

日前,2024中国高校科技成果交易会在南京举行。青岛理工大学“一种应用于水下混凝土修复的快速修补材料及其制备方法和应用”以210万元的价格完成技术转让。此次合作标志着海洋工程领域的这一创新成果已正式步入产业化应用的快车道,有望在全国范围内广泛推广,为海洋工程建设及环境保护提供更加坚实可靠的解决方案。

该项专利技术由青岛理工大学土木工程学院副教授逄博及其团队开发,针对水下混凝土结构易受损、修复困难等行业痛点,创新性地开发出高效修补材料及其应用方法。通过模仿海洋生物的粘附机理,该材料在富水环境中能够与混凝土达到3.4MPa的粘结强度,远超2MPa的标准要求。该技术特别适用于深水港口码头、跨海大桥桥墩、海上风电基础设施等水下混凝土构筑物的修复加固。实际应用结果显示,经过该技术修复的构筑物,在韧性、抗渗性和抗冻融性能上均实现了3倍以上的显著提升。

青岛理工大学将进一步加强顶层设计,完善科技成果转化体制机制建设,畅通科技成果转化各环节,优化资源配置,充分调动师生积极性,加速科技成果向现实生产力的转化进程。

王世锋

## 海洋通识教育课堂搬到国家深海基地

日前,中国海洋大学“在海洋中给地球做CT”通识课程班的90余名学生在授课团队邢磊、尹燕欣、张进等教师的带领下,探访国家深海基地管理中心,开展了一场别开生面的实践教学活动。

国家深海基地管理中心是中国深海科学研究的主要基地,拥有“蛟龙”、“海龙”、“潜龙”三龙装备作业体系,在载人潜水器作业应用技术方面发挥了引领作用。教师团队将课堂延伸至深海作业装备现场,带学生体验深潜空间,感受深海科技先进性,引导学生体会载人深潜精神。国家深海基地管理中心相关负责人介绍了我国近年来在深潜领域取得的重要成就。师生们集体参观了深海成就馆,详细了解“蛟龙”号结构及配置的先进设备、“海龙”号装备的各项功能。

“在‘乐考’测评设置上,我们充分考虑将趣味性、学习性和体验性相结合,让传统文化与课本知识趣味融合,寓‘考’于乐。在这一过程中,教师也能对学生进行全方位的综合素质评价,真正做到减负不减质、减负不减责。”青岛同安路小学副校长万晓艳说。

“在和学生们的交流中我们了解到,大家非常喜欢‘乐考’这种趣味性、综合性的评价形式。”中国海洋大学附属实验学校“乐考”项目负责人于彬告诉记者,“乐考”能够让每一名孩子都在活动中找到自己擅长的部分,找到自己的闪光点。

王世锋