

分类推进·学科融通·学用结合

——教育部新闻发布会聚焦加强中小学科技教育

□新华社记者 王鹏 温竟华

构建协同贯通的育人体系、建设开放融合的课程生态和教学方式,注重形态多样的资源开发和环境建设……近日,七部门联合印发了关于加强中小学科技教育的意见。11月12日,教育部举行新闻发布会,介绍意见相关情况。

“中小学阶段是培养学生科学兴趣、创新意识和实践能力的重要时期。”教育部基础教育司司长田祖荫介绍,一段时间以来,教育部会同有关部门协同发力,将科学素养培养要求融入各学科课程标准,加强和改进中小学实验教学,推动中小学科技教育取得积极进展。

“着眼提升青少年科学素质,2022年以来,全国科技馆联动1.4万余所中小学,开展‘科学之夜’‘科技馆大讲堂’等场景式、体验式活动4.8万场

次。”中国科协科学技术普及部副部长任海宏说。

田祖荫表示,科技素养培育是一个循序渐进、纵向贯通的过程。意见遵循学生认知发展规律,着力构建“阶梯式”育人体系。

例如,意见提出,小学低年级重在通过生活化、游戏化情境,点燃和呵护好奇心;初中阶段聚焦真实问题解决,开展跨学科项目式学习;高中阶段鼓励学生接触科技前沿,进行实验探究和工程实践,系统掌握科研方法。

“科技依赖人才,人才源于教育,高质量科技教育是连接二者的桥梁。”在同济大学副校长许军看来,从基础教育抓起,系统提升青少年科技创新能力,有助于发现科技“好苗子”,畅通成长通道,为国家持续输送战略科学家、卓越工程师与高水平创新团队。

围绕坚持学科融通、加强学用结

合,意见也提出一系列具体要求,推动育人方式变革。

在强化跨学科融合方面,意见提出,推动学生在探究科学规律的过程中涵养人文情怀,在人文浸润中培育理性思维与创新精神;在创新课程生态方面,

意见提出,加强前沿科技成果向课程教学资源转化,开发优质科技教育课程资源;意见还提出引导学生主动学习、交流研讨、动手实验、实践探究,综合运用多学科知识和技能解决问题等要求。

“意见注重引导学生随着学段提升和能力增长,逐步开展基于真实情境的小型工程实践项目,培养创新精神、动手能力。”田祖荫说。

许军认为,意见尤其注重育人目标和资源的有效衔接,通过高校、科研院所与中小学深度合作,有序开放优质科研资源,为“小学激发科学兴趣、初中夯实科学基础、高中引导创新实践”的

成长路径提供有力保障。

加强中小学科技教育,也需要社会各方协同,形成工作合力。为此,意见在建强师资队伍和推动协同育人方面提出明确要求。

“当前,小学科技教育仍然面临着专业师资不足、实践场所有限、课程资源碎片化等现实挑战。意见的出台,有助于这些难题的破解。”北京第二实验小学校长芦咏莉说,“目前,我们重点依托‘教联体’机制,引进高校、科研机构、科技企业、场馆等优质资源,拓展教学空间,构建开放、协同、可持续发展的科技教育生态。”

任海宏表示,中国科协将继续发挥好科技馆在激发青少年科学兴趣、提升科技素养、培育科技后备人才等方面的独特优势,加强校内外科技教育资源的共建共享、整合运用,推动科技教育高质量发展。

(新华社北京11月12日电)

保护黄河湿地 守护候鸟家园



①11月11日,候鸟在宁夏平罗天河湾国家湿地公园上空飞翔(无人机照片)。

新华社记者 杨植森 摄

②11月8日,候鸟在宁夏平罗天河湾国家湿地公园栖息觅食(无人机照片)。

新华社发(岳昌鸿 摄)

宁夏平罗天河湾国家湿地公园位于宁夏石嘴山市平罗县境内,紧邻黄河,是黄河流域重要的生态屏障。随着黄河流域生态环境不断改善,如今这里已成为候鸟的栖息乐园。近年来,平罗县加大对黄河湿地的保护力度,科学系统推进湿地生态修复治理,通过智能监测平台,及专业巡防队伍开展全天候巡查的方式,织密生态防护网络,守护候鸟家园。



我国科研团队在钙钛矿发光二极管领域取得新进展

新华社南京11月12日电 (记者陈席元)记者11月12日从南京工业大学获悉,该校柔性电子全国重点实验室主任、中国科学院院士黄维与王建浦、王娜娜教授团队创新提出“层间光子循环”,将叠层钙钛矿发光二极管(LED)的外量子效率提升至46.5%。国际学术期刊《自然》12日在线发表相关论文。

王娜娜介绍,钙钛矿光伏电池将光能转化为电能,钙钛矿LED则相反,将

电能转化为光能。相较成熟的有机LED,钙钛矿LED在发光亮度和色纯度方面更有优势,也是近年来全球新型发光与显示技术的研究热点。

目前,成熟的有机LED普遍采用叠层器件结构,通过串联多个发光单元,在提高亮度的同时延长器件寿命。而叠层钙钛矿LED的外量子效率长期未突破10%,成为钙钛矿LED产业化进程中的一处瓶颈。

“叠层不是简单的‘1+1=2’,其核心难点在于连接层要同时实现高效的载流子注入与光子透射,并在溶液逐层旋涂的过程中,保证每一层钙钛矿薄膜的质量。”王建浦介绍,十余年来,团队不断优化连接层和钙钛矿发光层的微纳结构,创新提出“层间光子循环”,让一层钙钛矿层产生的光子,可以被另一个钙钛矿层重新吸收并再次发射,从而突破传统光提取效率的限制。

黄维表示,尽管团队制备的叠层钙钛矿LED尚处于实验室阶段,但器件效率已达商业化水平。团队将尝试放大实验室成果,稳步推进钙钛矿LED产业化。

实验结果显示,团队制备的叠层钙钛矿LED器件外量子效率达45.5%。《自然》审稿人评价,此次提出的“层间光子循环”,为今后提升钙钛矿LED效率开辟了一个重要方向。

黄维表示,尽管团队制备的叠层钙钛矿LED尚处于实验室阶段,但器件效率已达商业化水平。团队将尝试放大实验室成果,稳步推进钙钛矿LED产业化。

美军最大航母打击群进入加勒比海

新华社华盛顿11月11日电 (记者徐剑梅)美国海军11日发表声明说,美军最大航空母舰“杰拉尔德·R·福特”号率领的航母打击群当天抵达美军南方司令部责任区,部署在加勒比海。

五角大楼首席发言人肖恩·帕内尔在声明中说,部署航母打击群将增强美国在西半球侦测、监控和打击能力,从而“打击毒品贩运,削弱并最终瓦解跨国犯罪组织”。

声明说,“杰拉尔德·R·福特”号航母搭载超过4000名水兵,并配备F/A-18E“超级大黄蜂”战斗机、E/A-18G“咆哮者”电子战飞机、E-2D“先进鹰眼”预警机、MH-60S“海鹰”直升机、C-2A“灰狗”舰载运输机等数十架攻击、侦察和支援飞机。

声明说,随行3艘“阿利·伯克”级导弹驱逐舰具备防空、反潜和反舰作战能力,拥有“宙斯盾”作战系统、导弹垂

直发射系统和各种大型舰炮。其中,“温斯顿·S·丘吉尔”号作为综合防空导弹防御指挥舰,负责航母打击群的防空和弹道导弹防御。

声明说,此前,五角大楼已在这一地区部署“硫磺岛”号两栖戒备群和海军陆战队远征部队等兵力。“福特”号航母打击群抵达后,美军在加勒比地区集结的兵力超过1.5万人,是几十年来规模最大的一次。

美国总统特朗普上月称他授权美国中央情报局在委内瑞拉开展秘密行动,并表示在考虑对委境内地面目标实施军事打击,但尚未作出决定。

9月初以来,美军已在加勒比海和东太平洋击沉了约20艘所谓“运毒船”,造成70多人死亡。委内瑞拉政府多次指责美国意图通过军事威胁在委策动政权更迭,并在拉美进行军事扩张。

记者11月12日在重庆开幕的2025专精特新中小企业发展大会上获悉

我国已培育国家级专精特新“小巨人”企业超1.76万家

“小巨人”企业以占全国规模以上工业中小企业3.5%的数量

贡献了9.6%的营业收入和13.7%的利润

新华社发(宋博 制图)

外交部:

中国应对气候变化是实打实的“行动派”

据新华社北京11月12日电 (记者刘杨 董雪)外交部发言人郭嘉昆12日表示,中国在应对气候变化上是实打实的“行动派”。中方将与各方一道,贯彻共同但有区别的责任原则,为全球气候治理作出新的贡献。

当日例行记者会上,有记者问:当前,《联合国气候变化框架公约》第30次缔约方大会(COP30)正在巴西贝伦举行。大会主席多拉戈指出,全球北方国家失去了应对气候危机的热情,而全球南方国家却在持续前进,中国正在提供惠及所有国家的解决方案。有评论认为,中国已经或将超额完成十年前作出的部分承诺,正在拯救《巴黎协定》,发展中国家已取代发达国家成为应对气候变化的主力军。发言人对此有何评论?

郭嘉昆表示,中国在应对气候变化上是实打实的“行动派”。我们将碳达峰碳中和作为国家战略,构建了全球最系统完备的碳减排政策体系,建成了全球最大、发展最快的可再生能源体系,是世界能耗强度下降最快的国家之一。中国向世界提供了70%的风电设备、80%的光伏组件设备,推动全球风电和光伏发电成本分别下降超过60%和80%。习近平主席在联合国气候变化峰会上郑重宣布中国2035年国家自主贡献目标,覆盖全经济范围、包括所有温室气体,首次提出绝对量减排目标,体现了中国的坚定决心和最大努力。

“中方将与各方一道,贯彻共同但有区别的责任原则,推动本次大会达成积极平衡成果,为全球气候治理作出新的贡献。”郭嘉昆说。

139.38亿件

今年“双11”期间快递业务量再创新高

据新华社北京11月12日电 (记者叶昊鸣)记者11月12日从国家邮政局获悉,国家邮政局监测数据显示,10月21日至11月11日,全国邮政快递企业共揽收快递包裹139.38亿件,今年“双11”期间快递业务量再创新高。

具体来看,今年“双11”期间,全国邮政快递企业快递包裹日均揽收量达6.34亿件,是日常业务量的117.8%;单日业务量峰值达7.77亿件,刷新单日业务量纪录。

据国家邮政局有关负责人介绍,今年“双11”期间,邮政快递行业积极强化与电商平台信息协同,通过优化快件处理流程,确保运行更加平稳。

全国秋粮收购超1亿吨

据新华社北京11月12日电 (记者古一平)国家粮食和物资储备局11月12日最新发布数据显示,截至目前,全国各类粮食经营主体累计收购秋粮超过1亿吨,市场购销较为活跃,收购进展总体顺利。

秋粮旺季收购自10月上旬陆续展开,目前已逐步进入集中上量阶段,总体上呈现收购进度快、市场购销活、优质优价等特点。今年玉米需求比较旺盛,多元主体入市积极,东北地区玉米收获进度比上年同期,质量总体较好。

目前全国饲料企业年处理粮食原料能力超5.5亿吨,玉米饲用消费

量在2亿吨左右;玉米深加工年产能达1.25亿吨,近两年玉米工业消费量在7800万吨左右,玉米需求保持旺盛态势。

国家粮食和物资储备数据中心主任王晓晖表示,从饲料端分析,今年以来饲料产量呈增长态势,带动玉米需求增加。从加工端看,新季玉米上市以来,深加工企业开工率环比提高。

为牢牢守住农民“种粮卖得出”的底线,国家有关部门先后在河南、湖南、黑龙江启动中晚稻最低收购价执行预案,各地准备最低收购价仓储容超1000万吨,能够满足农民售粮需求。



文明道德



文明道德 缺“—”不可

盐阜大众报业集团 宣