

科普社会化

kepu shehuihua

科普进行时

kepu jinxingshi

为学生的科学探索积极搭台

■ 李云鹏 高红梅

“哇！抢到球了，控制好球，向左避开，向右转弯！”紧张刺激的场面在遥控游艇模型水上足球赛的比赛现场不断上演，只见小选手们三人为一队，娴熟地操控着遥控模型拦截、运球、射门……

近日，“运河扬帆 筑梦远航”——2025年通州区中小学生航海模型竞赛在北京市通州区张家湾中学举行。张家湾中学（以下简称“学校”），是一所农村公立完全中学，于1956年建校。学校构建起科学教育与学科教育相互融合的校本课程体系，通过举办丰富多彩的科学教育活动、开发校内外科学教育资源等，培养学生的科学素养和科学精神，激发学生的创造活力。

构建多元课程体系

学校要求教师在课堂中营造宽松和谐的氛围，让学生积极思考、畅所欲言，这有利于激发学生探索的兴趣。学生科技小组撰写的论文《关于治理萧太后河水域环境问题的建言》《关于在个别街道建立“纳凉小屋”的建议》就是出自生物课堂、信息技术课堂，这些课题获得了北京市建言献策一等奖。

学校与北京科技大学、中央美术学院附属中学建立了手拉手合作机制，在开展艺术、科学教育等方面建立了协作关系，以便及时了解前沿科技成果，并融入学科教学。

作为区级资源单位，学校承担了通



学生们在科技节活动中动手制作创意木工模型

州区初中开放性科学实践课程服务工作。完成教学任务120节，参与学生2900人次，开发了“调光灯”“红外对射报警器”“温控风扇”等初中开放性科学实践课程，促进了本地区科学教育的发展。

学校建立了航模主题科学教育实验室，构建和开发了航模校本课程，通过课堂授课和社团活动的形式，为全体同学普及航空航模知识，激发青少年学生学习航空技术知识热情。

开设自主创意探索类选修课程。针对学生的需求和课程整合的需要，学校不断研发、完善自主创意探索类选修课程，如“趣味化学实验”“承重结构分析

及制作”“趣味物理实验”等。

整合科技教育资源

在抓好课堂教学的同时，学校还坚持科学教育与社会实践活动、学科实践活动相结合，促进学生科学素养的提高。确立了科学教育社会实践点，组织学生参观、学习，定期开展社会实践，进行科学教育。目前，学校已与中国科技馆、北京航天科普教育基地等单位，建立了科学教育社会实践点。

学校还组织开展“我的校园我做主”校园文创设计项目式学习活动，以美术

学科核心素养为导向，融合跨学科实践与校园文化建设，培养学生创新思维与实践能力，让学生掌握文创设计的基本流程，理解“功能与审美统一”的设计原则，提升视觉传达、立体造型、材料应用等能力。活动融合历史、语文、信息技术等学科，挖掘校园文化内涵——如漕运文化、校史故事、校训精神等。

通过文创活动增强学生对校园的认同感，通过设计实践“让校园文化可触摸、可传播”，搭建“艺术服务生活”的桥梁，感受美术学科的社会应用价值。

落脚学生成长价值

学校把科学教育的触角伸到家庭、社区。组织学生开展“节能减排”“家庭收入与支出”调查与研究等活动，学生们收获颇多，得到家长的好评。

社会实践是学生走出校门接触了解社会科技发展的舞台，学校已将社会实践作为课程贯穿于教育教学中，不断深化科技教育的深度和广度，开发利用多领域、多类型资源，深入推进综合实践、研究性学习等主题项目式课程活动，全方位培养学生的科学素养和创新能力。

从田间地头的“微型实验室”到充满创意的“乡土科创课堂”，学校的科学教育从来不是追逐潮流的“空中楼阁”，而是扎根乡土、面向未来的“种子工程”。

当孩子们用传感器监测稻田墒情、用3D打印设计农具模型、用编程让家乡非遗“活”起来、用美术特长创造出属于自己的校园文化元素，科学教育的价值早已不止于知识传授。

曲靖陆良：开展科普读物推广活动

7月8日，云南省曲靖市陆良县科技馆开展科普读物推广活动，激发公众对科学知识的兴趣，提升全民科学素养。

此次介绍的科普读物涵盖天文、地理、物理、化学、生物等多个领域的科普书籍、杂志和绘本。从深入浅出的科学启蒙读物到专业前沿的科学研究成果汇编，丰富的品类满足了不同年龄段、不同知识层次人群的需求。

此外，为了增强活动的趣味性和互动性，陆良县科技馆还开展了科普知识问答、科学实验演示等活动。

据介绍，此次开展的科普读物推广活动是陆良县科技馆不断创新科普形式和内容的具体实践，活动不仅为公众提供了学习科学知识、交流科学感悟的平台，还进一步发挥了科技馆作为科普教育阵地的作用。

云科轩

“千名院士·千场科普”走进陕西蒲城

7月5日，由中国科学院学部工作局、中国科学院西安分院、陕西省科学院主办的“千名院士·千场科普”活动走进陕西蒲城，为两所学校的师生带来了一场精彩纷呈的科学盛宴。

活动当天，蒲城县尧山中学和兴华学校的校园里洋溢着浓厚的科学氛围，学生们早早来到会场，等待着与院士的“科学之约”。本次活动特别邀请到了爱因斯坦世界科学奖、能源界的“诺贝尔奖”——埃尼奖、世界能源奖得主，中国科学院王中林院士为学生揭开科学的神秘面纱。

“此次活动是学校科普教育的重要组成部分，我们将以此为契机，进一步加强科学教育，营造良好的科学氛围，让更多的学生热爱科学、投身科学。”兴华学校校长李向阳说。

据悉，“千名院士·千场科普”活动是中国科学院学部发起的一项高层次公益性科普活动，旨在充分发挥院士群体在科普工作中的引领带动作用，在全社会传播科学知识、科学方法、科学思想和科学精神。

冯丽

科技馆里度暑假



7月9日，在广西科技馆力展厅，市民在观看“空气炮”发射。暑期来临，广西南宁市许多学生和家长来到科技馆参观，体验科技设备，感受科技魅力，丰富暑期生活。

■ 喻湘泉

谣言粉碎机

yaoyan fensuiji

关于黄瓜的谣言，别再信了



传言一：
正常黄瓜刺少且平，
激素黄瓜刺多且尖利

黄瓜的刺只标志着这根黄瓜是否新鲜。新鲜的黄瓜往往刺更尖锐，在运输、售卖和挑选选购的过程中，这些刺会接连脱落，黄瓜的新鲜程度也会慢慢打折。

除此之外，有一些黄瓜如荷兰水果黄瓜，本身就不带刺，生产上也不使用激素，所以从黄瓜的表皮刺来判断是否使用激素并不科学。

传言二：
选黄瓜选弯的硬的，
不选软的直的

在搞清楚黄瓜到底应该选弯的还是选直的这个之前，首先我们需要明白，黄瓜为什么会弯？

黄瓜弯曲是一种常见的现象，是由于细胞生长速度不均匀导致。生长环境、生理特性、遗传因素以及人工管理都会导致黄瓜出现直或者弯的不同状态。黄瓜是喜光植物，在大棚种植中如果种植密度过大，植株之间相互遮挡，就容易出现弯瓜。除此之外，温度、湿度、土壤、水分管理等环境因素也会导致弯瓜的产生。

除此之外，在授粉过程中如果只有一侧的子房受精完成，另一侧种子未受精，果实也会生长不均匀导致弯瓜。

还有一种情况是病虫害。如果黄瓜的瓜身上有病虫害感染或磕碰产生的机械伤口，这一侧生长素会受到一定的阻隔，生长速度也会受限，造成弯瓜。

有一些黄瓜品种，本身就是弯瓜居多，是“天生”的弯瓜。所以弯瓜与否不能判断黄瓜生产过程中是否使用激素，至于

果实硬度一般取决于新鲜程度，一般越新鲜的果实越硬。

传言三：
激素黄瓜尾部又长又细，
正常黄瓜尾部粗大

这个部位是黄瓜的瓜柄。如果营养丰富、品种优良且授粉受精完全，瓜柄就会比较短。

由于这个部位口感不好，因此选育短瓜柄的品种也是前些年育种的重要方向，现在栽培黄瓜都是以短瓜柄为主。瓜柄长往往因为授粉不良和营养供应不充足。

传言四：
正常黄瓜头部圆大，
激素黄瓜头部尖长

与瓜柄的情况类似，种植提供的养分、水分、授粉情况、品种差异都会导致头部是否饱满，与激素无关。

分辨完这些所谓的“挑选黄瓜妙招”，你有没有发现一个问题——这个挑选方法似乎在默认“激素黄瓜不好”，但事实真

的是这样吗？会对人体健康有影响吗？

首先，在黄瓜的种植中确实会使用植物生长调节剂（也就是我们俗称的“植物激素”）来提高果实产量，包括提升黄瓜的果实品质以及帮助黄瓜在高、低温等不利环境中依然能更好的生长。一般在开花期会使用保花坐果剂如防落素、氯吡脞等用于防止幼果脱落，尤其是在低温、弱光等不利条件下。同时采用赤霉素可以促进果实伸长膨大。

但需要注意的是，植物生长调节剂只对植物起作用，还没有发现对人体产生影响的直接分析报告，它们的作用机制与动物激素完全不同。而且，植物激素只需要极微量就能达到效果，通常稀释浓度为十万分之一到百万分之一，即使有残留，残留量也微乎其微，更不会对人的健康有影响。除此之外，这些物质一般是由人工合成或从植物中提取，或是通过微生物发酵产生的，在国际上也广泛使用，并且受到严格的审批和监管。

因此，虽然有些作物生产中用了植物生长调节剂，但是也完全不用担心。不要被一些营销号制造焦虑，更不要谈“激素”色变、“农药”色变、“化肥”色变。

张聪

科普述评

kepu shuping

谨防掉入“科学育儿”陷阱

当前，童鞋市场热销“机能鞋”“学步鞋”。商家宣称，一双“科技含量十足”的专业学步鞋能“减少摔跤”“矫正步态”，这让不少家长甘愿买单。然而，记者调查发现，现有儿童机能鞋的功能性宣传缺乏医学论证，所谓的“科技含量”更多是品牌自身的营销噱头。

市场上类似打着“科学育儿”旗号的产品还有很多，提供一份口腔黏膜样本，通过基因检测分析，就能知道孩子的智商、情商等结果……从婴儿期到学龄期，一些商家围绕儿童成长周期构建了完整的“焦虑产业链”，每个产品基本对应了家长在育儿过程中的需求焦虑。而在这些被故意催化放大的“育儿焦虑”背后，

实则是一些商家以“科学育儿”为由对家长进行的精准收割。

事实上，这些打着“科学育儿”旗号的产品完全站不住脚。不少家长把社交平台上的育儿笔记当作“百科全书”做攻略，殊不知已掉入了商家精心编织的信息茧房。在商家“科学育儿”“父母责任”理念的忽悠下，缺乏科学认知的家长把“买贵的”当成“买对的”。在商家搭建的“焦虑产业链”里，家长在育儿过程中的焦虑心态成为他们取之不竭的“富矿”。那些宣称“科学育儿”的产品不仅可能毫无效果，甚至损伤孩子身体健康，同时也让家长在经济上蒙受了大大小小的损失。



资料图

大宣传，让商业行为回归“满足真实需求”而非“制造焦虑”，真正做到为儿童健康成长而服务。

正确调整育儿观，减少对“完美育儿”的盲从，在科学和理性的支撑下，才能真正守护好孩子成长的每一步，让他们迈出属于自己的稳健“步伐”。

苗务

大蒜片并非西瓜“保鲜神器”

西瓜水分足、糖分高，容易被环境中细菌污染而发生腐败变质。大蒜中的大蒜素确实有一定抑菌作用，但想要大蒜素发挥良好的抑菌效果需要一定的剂量和浓度，仅靠几片大蒜片是远远达不到抑菌效果的，也没有证据表明表面放大蒜片可显著抑制西瓜腐败变质。想要更好地保存西瓜，可以参考以下几点：1.用干净的刀和砧板切瓜；2.注意洗手；3.生熟分开；4.吃不完的西瓜可以用干净卫生的保鲜袋或者保鲜盒装好并冷藏保存；5.尽快吃完。

阮光峰

油性皮肤也需要适当保湿

无论是油性、干性还是混合性皮肤，保持皮肤的水分平衡都是非常重要的。皮肤分泌的油脂主要是为了保护皮肤表面，但它并不能完全替代皮肤所需的水分。这里的核心要点是——皮肤油脂和水分是两个不同的系统，油脂多并不代表水分也多。所以说，油性皮肤虽然看起来油脂较多，但这并不意味着它不需要保湿。因此，保湿是保持皮肤健康的重要环节，有效的保湿可以帮助调节皮肤的水油平衡，减少皮脂腺的过度分泌，从而间接减少油光和痤疮的发生。总之，油性皮肤同样需要保湿，通过科学合理的保湿护理，可以帮助保持皮肤的健康状态，减少皮肤问题的发生。

唐教清