

◆关注

“天宫课堂”第四课—— 用科技揭开更多宇宙奥秘

“哇，太神奇了！火焰是球形的，和地面上真的不一样！”在运城市逸夫小学五年级5班，学生们在观看“天宫课堂”微重力环境下的燃烧实验时，兴奋地发出阵阵惊叹。

9月21日15时45分，“天宫课堂”第四课准时开讲。神舟十六号航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮在中国空间站梦天实验舱，面向全国青少年进行太空科普授课，为广大青少年揭秘神奇的太空实验。当日，中央广播电视总台面向全球现场直播，我市各级各类中小学校师生早早守候在大屏幕前，同步观看“最高”课堂进行的一系列物理实验，观察在太空环境中的各种奇特现象。

本次太空授课继续采取天地互动的方式进行。在近50分钟的时间里，3名航天员在轨介绍了中国空间站梦天实验舱工作生活场景，演示球形火焰实验、奇妙“乒乓球”实验、动量守恒实验以及陀螺实验，并与地面课堂进行互动交流。

球形火焰实验，展示了微重力环境下，蜡烛燃烧产生的球形火焰现象，讲解重力对燃烧过程的影响及微重力环境燃烧研究的重要意义；奇妙“乒乓球”实验，展示了在微重力环境下，用“特制”乒乓球拍击打水球的现象，讲解了水的表面张力及疏水材料结构特性；动量守恒实验，演示不同质量钢球的质心碰撞现象，展示并讲解微重力环境下的动量守恒定律；陀螺实验，演示了在微重力环境下，利用金属陀螺展示静止及旋转情况下的角动量守恒现象，同时呼应“太空转身”实验。一项项创意满满的科学实验、一个个太空特有的物理现场在趣味与惊奇中完美呈现。



▲盐湖区解州中学学子观看“天宫课堂”直播

“为什么小球会反弹回来？为什么大球会沿着小球的路线运动？”逸夫小学五年级5班学生张瑀轩在观察动量守恒实验时非常激动和好奇，提出了自己的疑问。他满怀信心地说，今后要好好学习，掌握更多知识，长大后当一名科学家，用科技揭开更多宇宙奥秘。

让学生张沫冉最感兴趣的是奇妙“乒乓球”实验，“在太空打乒乓球，我觉得特别奇妙，用毛巾把球拍包住才能让球弹起来，这背后的科学原理现在我还不太明白，需要今后更深入地学习”。

该校三年级学生张孟洋对此次的陀螺实验非常好奇，课后接连抛出了一连串问题——“为什么人会跟着陀螺转？是因为陀螺本身在转吗？在地

球上也会这样吗？”
课堂有限，学习无限。“天宫课堂”的一系列实验给孩子们更多思维启发。该校政教处主任尚华表示，“天宫课堂”带领孩子们走进奇妙的科学世界，激发了他们探索宇宙的浓厚兴趣。此次，通过“天地互动”进行了一次全民科普，再次展示了中国航天的实力。“天宫课堂”让孩子们感叹太空的奇妙，点燃了无数青少年的航天梦想，在孩子们的心里埋下了热爱科学的小小种子。

在英雄航天员景海鹏的母校——盐湖区解州中学，当日全体师生集体收看了“天宫课堂”，一睹海鹏学长的风采。

该校481班学生霍滢霜说：“听航天员们介绍了梦天实验舱的构造及各种实验设备的用途，我为祖国载人航天事业取得的成就感到无比自豪，这次的许多实验给了我很多启发，引起我更深入的思考，让我受益匪浅。”

481班学生李小曼说，作为景海鹏的学妹，她感到无比自豪和骄傲。在今后的学习中，她要学习学长身上坚持不懈、敢为人先的奋斗精神，加倍努力，用科技实现中国梦。

解州中学团委书记刘晓波表示，此次“天宫授课”，犹如开启一扇天窗，不仅在互动中让学生们掌握了有趣的知识，感知了宇宙世界的奥秘与神奇，也点亮了他们心中的航天梦，激励解州学子迈开追寻科学的脚步，早日担当强国使命。

记者 杜磊 见习记者 陈怡霏



▲运城市逸夫小学学生紧盯实验目不转睛

◆相关链接

历次“太空授课”都讲了啥？跟小编一起回顾——

2013年6月20日，神舟十号航天员王亚平在聂海胜、张晓光协助下进行了首次太空授课，三位航天员进行了质量测量、单摆运动、陀螺运动、制作水膜与水球等实验，让广大中小学生们了解了微重力条件下物体运动的特点、液体表面张力的作用，加深了同学们对质量、重量及牛顿定律等基本物理概念的理解。

2021年12月9日，在中国空间站的“天宫课堂”第一课正式开讲，神舟十三号航天员翟志刚、王亚平、叶光富

为广大青少年带来了一场精彩的太空科普课。在约60分钟的授课中，航天员展示介绍了空间站工作生活场景，演示了微重力环境下细胞学实验、人体运动、液体表面张力等神奇现象，并讲解了实验背后的科学原理。

2022年3月23日，中国空间站“天宫课堂”第二课开讲，“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富在约45分钟的授课中，生动演示微重力环境下太空“冰雪”实验、液桥演示实验、水油分离实验、太空抛物实验等，同时展示了部分

空间科学设施，介绍了在空间站的工作生活情况。

2022年10月12日，神舟十四号乘组陈冬、刘洋、蔡旭哲三位“太空教师”联袂带来了“天宫课堂”第三课。课堂上生动介绍展示了空间站问天实验舱工作生活场景，演示了微重力环境下毛细效应实验、水球变“懒”实验、太空趣味饮水、会掉头的扳手等神奇现象。此外，航天员还戴上我国空间站首个MR眼镜，通过眼镜内的动画引导进行实验操作。

◆家长课堂

运城市实验中学 举行家庭教育讲座

运城晚报讯(记者 寻霄)为提升家校共育水平，树立正确育人观念，形成教育强大合力，9月15日，运城市实验中学特邀著名教育专家詹大年开展《好的关系才是好的教育》专题教育讲座(下图)。该校全体班主任、家长代表500余人参加了此次活动。

讲座中，詹大年列举典型案例，结合自己的教育实践，用幽默风趣的语言剖析孩子成长教育问题，分享自己教育心得和感悟，趣味丛生而又发人深省。他还讲述了自己与子女、学生间的教育故事。一场有温度有情怀的讲座，让在场听众受益匪浅。

“作为教育者和养育者，我们不单是培育孩子，更是培养自己，我们首先要成为幸福完整的人，才能把微笑带给身边每一个孩子，把温暖传递给每一个孩子。”詹大年表示，教育是培养人格完整幸福的人，幸福感是由人际关系的质量决定的，我们要尊重学生主体地位，学会站在孩子的角度思考问题，在交流与倾听中正确处理与孩子的关系，教会孩子正确处理与自己、他人、自然与社会的关系，成为一个幸福的人。



◆县校展台

法校共行 护航成长 盐湖区第十实验学校 聘任法治副校长

运城晚报讯(记者 杜磊)为进一步推进平安校园建设，加强学校法治宣传教育，完善依法治校机制，9月18日，盐湖区第十实验学校举行法治副校长聘任仪式，聘请盐湖区公安局北城派出所陈建警官为法治副校长(下图)。

陈建警官对加强学校法治教育提出了明确要求，他用一个个具体事例，以案释法，以法论事，告诉学生遇到校园暴力一定要及时跟学校和老师反映，拿起法律武器保护好自己。

该校校长刘宝柱表示，今后将加大普法力度，提高学生的法律意识和法治观念，强化学生法治工作。通过校内外共建，进一步增强师生们的法律观念，营造平安和谐校园氛围，助力学子健康成长。

