

丰台学子参研卫星成功发射



丰台区中学生参与丰台少年二号科普卫星课题研究。

本报通讯员 毛峰 摄

本报讯(记者 蔡文玲) 12月9日14时35分2秒,“丰台少年二号暨少年梦想二号”科普卫星(代号CAS-5A)搭载捷龙三号遥一运载火箭,在位于黄海海域的海上发射平台上发射升空,724秒后卫星顺利从运载火箭分离进入预定轨道。来自丰台区10所中学的31名学生参与了卫星课题的研究。

发射数分钟后,国外业余无线电爱好者接收到了卫星信标信号和遥测信号。随后,爱好者们通过卫星无线电转发器进行了双向无线电通信,“丰台少年二号暨少年梦想二号”卫星发射圆满成功。丰台少年二号卫星预计在轨运

行工作1年,可以进行无线电信标发射、语音及图像信号传递、太空摄影等多项科普活动。与“一号卫星”相比,“二号卫星”的无线电通信功能更加强大,增加了太空摄影、图像传递发送、实验搭载等功能,技术要求更高。

“丰台少年二号暨少年梦想二号”是在中国运载火箭技术研究院大力支持下,由北京市多校联动共同打造的一颗学生参与度更高、功能更加强大的科普卫星。来自北京市第十二中学、第十八中学、北京市航天中学等10所中学31名学生作为二号卫星课题组成员参与小卫星的课题研究。二号卫星课题自

2017年正式启动,以研发二号卫星的共同目标凝聚各校力量,增强学生航天科技意识,激发学生参与航天的热情。

二号卫星课题正式启动后,在两年时间里,学生系统学习了航天和无线电技术基础,包括运载火箭、卫星工作原理、人造卫星的应用、卫星结构和电源设计、卫星星体和电源制作、卫星遥控遥测和无线电通信等8个专题内容,进行了教学卫星组装、卫星结构调整设计、地面卫星测控与卫星无线电中继通信通联的等内容学习和实践。在此基础上,东高地青少年科技馆总结梳理开设了新课程,组织编写的《青少年航天基

础课程》丛书,于2019年9月正式出版并在全区中小学推广使用。

丰台区教委相关负责人介绍,随着2016年我国第一颗由中学生参与研制的科普卫星——“丰台少年一号暨少年梦想一号”在酒泉卫星发射基地搭载长征11号运载火箭成功发射升空,青少年关注航天的热情持续升温。“丰台少年二号暨少年梦想二号”卫星的成功发射,体现了丰台区对科技创新教育的重视。同时,青少年参与小卫星的设计、研制,参与卫星相关的科普活动,学习相关知识,培养创新意识,也对航天事业后备人才的培养起到积极作用。

密云区:

开展高中特色发展 多样化主题研修

本报讯(通讯员 赵长顺)

日前,密云区举行线上高中多样化特色发展主题研修活动。本次活动以“培育特色课程、促进多样发展”为主题,来自密云区各中学的一线教师与市级专家一起,通过课堂观察、交流分享、专家点评等环节,深入探索推进普通高中多样化特色发展课程建设的策略与路径。

活动中,密云二中通过播放教学实录的方式为大家呈现了学校化学、体育两门学科的北京市特色课程课堂。密云区教师研修学院课程建设办公室的教师代表回顾了“密云区高中特色课程的发展历程”。随后,与会者围绕会议主题,就做好北京市特色课程建设进行交流分享。

密云二中教师刘庆、沃秀娟分别以“家乡变前沿,前沿促科研,科研哺家园”“团队学习显成效,戏剧教育促发展”“凸显篮球特色、践行以体育人”“促

进学生思考探究与实践创新的高中化学课程校本化实施”为题,介绍特色课程实施策略与效果与改进方向。

“四门课程体现了实践性和探究性、一体化和生活化、综合性和整体育人、思维提升和学科育人四个关键词。”北京教科院课程教材发展研究中心研究员黄晓玲博士对老师们的发言进行点评,她认为,本次活动有助于为密云该区特色课程建设领航。

密云区教委副主任吴明奎表示,密云区教委积极推进、有效落实《国务院办公厅关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》和《北京市关于深化育人方式改革推进普通高中多样化特色发展的意见》等相关文件。“今后,我们将要依靠课程建设引领,处理好课程与教学的关系,加强学科课程群建设,推进高中特色发展。”吴明奎说。

平谷学子用科技 为生活“加料”

本报讯(记者 岳阳

通讯员 李春梅) 当人走近风扇,它就能自动吹出习习凉风;当喊出垃圾名称,对应类别的垃圾桶就会亮灯告知人们垃圾的种类……镜头前,同学们正认真地介绍着自己的科技小发明,并为评委展示它们如何改变了人们的生活。近日,平谷区青少年活动中心在线上举办“2022年中小学生科技发明活动”,旨在丰富学生课余生活的同时,提升学生的创新精神、实践能力与合作意识,为中小学生搭建学习和交流的平台,提高青少年的科技素质,发现科技特长生人才。

在各校科技教师和学生的共同努力下,全区35所中小学校共提交了95件精心制作的科技创新作品参与评选活动。

最终,经过专家评审,高中组共有“智能风扇”等3件作品获奖、初中组有“智能语音垃圾分类系统”等15件作品获奖、小学组有“风湿度感应电动窗”等49件作品获奖。来自北师大附平谷第一分校的岳鑫磊同学在视频中展示了其制作的“智能风扇”,他介绍,这台风扇不需要手动操作,通过设备中的三个传感器即可做到自动开关,极大减少了操作成本,为人们生活带来更多便利。

平谷区青少年活动中心相关负责人表示,该活动激发了学生的好奇心、求知欲,同时在制作作品的过程中培养了他们的科学思维,激励他们自主学习、独立思考,希望通过这个活动,可以激发学生的创新精神,促进学生积极探索未知领域,寻找用科学解决问题的方法。

北京市一六一中学回龙观学校

开展“和考试焦虑和解”讲座

本报讯(记者 宋迪) 期末考试在即,你是否易激惹、紧张不安?你是否记忆受阻、思维变慢,担心考试时大脑一片空白?这些都是考试焦虑的表现。为此,北京市第一六一中学回龙观学校为学生开展了“和考试焦虑和解”的心理健康讲座,缓解其焦虑情绪和学习压力,为期末考试加油助威。

学校心理教师穆朝冉介绍了考试焦虑的表现和具体情况,教大家从考试焦虑的测量、具体的生理反应和心理状态等方面评

估判断自己是否处在考试焦虑的漩涡中。所谓“考试焦虑”,其实就是由考试引起的担忧,表现在身体方面的生理反应有心跳加快、手心出汗、坐立不安、食欲不振,考试时想上厕所等。心理方面表现为情绪上的不安甚至挫折感,认知受阻甚至希望找理由回避考试等。这些都是“考试焦虑”的表现。

“考试焦虑会受到目前疫情不确定性和来自父母、社会期许的影响。而考试焦虑的同学也更容易产生低效能感、产生消极的认知

偏差,更容易和他人进行比较。”穆朝冉从内、外两部分分析了考试焦虑的成因,并针对这些成因提出具体的解决方法和策略。大家要认识到考试焦虑是正常的,允许自己的焦虑存在;多去回忆曾经做过的成功事件,对认知偏差进行调整,改变消极的自我对话,重新看待别人的优秀。

穆朝冉说,事实上,适度焦虑可以提高学习动机和效率,也有助于考试时的临场发挥,但要谨防过度焦虑,过度焦虑会分散注意力,妨碍正常水平的发挥,

长时间过度焦虑还会危害心理和生理健康。大家可通过腹式呼吸、想法放松、肌肉渐进放松等心理学常见方法缓解焦虑,还可以采用将焦虑情绪写在纸上然后扔掉的方式外化焦虑。

通过讲座,同学们认识到正确面对考试焦虑的重要性,也学到了一些应对焦虑情绪的方法。学生郑婧伊表示,自己知道了考试焦虑有利有弊,适度焦虑也是有益处的。学生张一鹏说:“我了解到情绪需要合理发泄,要勇于接受焦虑,化焦虑为力量,积极面对。”