

人类首次“看见”黑洞 爱因斯坦又说对了



▲这是人类史上首张黑洞照片

神秘天体黑洞终于被人类“看到”了。数百名科研人员参与合作的“事件视界望远镜”项目10日在全球多地同时召开新闻发布会,发布他们拍到的第一张黑洞照片。

看上去有点像甜甜圈

照片“主角”是室女座超巨椭圆星系 M87 中心的超大质量黑洞,其质量是太阳的 65 亿倍,距离地球大约 5500 万光年。照片展示了一个中心为黑色的明亮环状结构,看上去有点像甜甜圈,其黑色部分是黑洞投下的“阴影”,明亮部分是绕黑洞高速旋转的吸积盘。

“我很高兴地宣布,我们首次看到了曾认为不可见的东西……而这

爱因斯坦又说对了

上世纪初,爱因斯坦提出广义相对论预言了黑洞的存在。这是一种体积小而质量极大的天体,引力非常强,以至于周围一定区域内连光也无法逃逸,这一区域被称为“事件视界”。

科学家陆续通过一些间接证据

照片“冲洗”用了约两年时间

“事件视界望远镜”就是为观测黑洞的“事件视界”而设计的。它由分布在全球多地的射电望远镜组成,相当于一台口径为地球直径的超级望远镜。2017年4月,从美国夏威夷到智利、从伊比利亚半岛到南极的这些望远镜在同一时刻对准 M87 中心黑洞拍照,其难度相当于从地球上给月球表面的一个橙子成像。照片经过近两年的数据处理及理论分析后“冲洗”完成。

声音

“黑洞是时空尽头,存在一些我们想破解的谜团。首次给黑洞拍照可能帮助我们朝着解开这些谜更进一步。”
——项目科学委员会主席、荷兰奈梅亨大学教授海诺·法尔克

“百闻不如一见,一图抵千言。”
——美国哈佛大学理论物理学家亚伯拉罕·洛布

(据新华社)

公安部推出 10 项“放管服”改革新举措 小车驾照,全国“通考”

记者10日从公安部获悉,公安机关推出10项公安交管“放管服”改革新举措,包括驾考考试等5类业务“异地通办”和车辆抵押登记等5项服务“便捷快办”。新举措将于6月1日起推行。

分科目考试实现异地可办

在“异地通办”方面,一是小车驾驶证实现“全国通考”,申请人可以凭居民身份证在全国范围内任一地申领小型汽车驾驶证,无需再提交居住登记凭证;二是分科目考试实现异地可办,申请人报考小型汽车驾驶证已通过部分科目考试后,因工作、学习、生活等原因居住地变更到外地的,可以申请变更考试地,继续参加剩余科目考试,减轻往返考试负担。

同时,大车驾驶证实现省内异地申领,对省(区)内异地申领

大中型客货车驾驶证的,申请人可凭居民身份证直接申请,无需再提交居住登记凭证;车辆转籍实现异地可办,将车辆转籍信息网上转递试点城市由15个扩大到120个,车辆在试点城市间转籍的,可以直接到车辆迁入地申请,不再需要到迁出地车管所提取档案、查验车辆,减少群众两地间往返;摩托车检验实现“全国通检”,在已推行汽车全国通检的基础上,进一步放开摩托车跨省(区、市)异地检验。

保留原号的时限由一年调整为两年

在“便捷快办”方面,抵押登记推行“两个简化”,一是简材料,对商业银行、汽车金融公司作为抵押权人的,不需要再提交营业执照原件,改为提交加盖公章的复印件,抵押合同可以使用电子印章,并积极推进抵押信息联网核查;二是简环节,推行银行等金融机构代办机动车抵押登记,提

供贷款、抵押、办登记一站式服务。同时,使用原车号牌新增“两个便捷”,一是号牌号码可互换,同一车主名下的同号牌种类的非营运车辆,可以申请互换一次号牌号码;二是保留原号延时原,原机动车注销、迁出或者转移后,保留原号的时限由一年调整为两年。

全面推行汽车4S店代发临时行驶车号牌

此外,全面推行汽车4S店代发临时行驶车号牌,方便群众现场购车、现领临牌;全面推行与税务部门信息联网,实现车购税信息网上传递、网上核查;推广交管语音服务热线,逐步推广全国统一交管服务电话号码“12123”,为群众提供交管业务咨询、信息查询、业务受理等服务。

据介绍,2018年公安部推出的各项公安交管“放管服”改革措施成效明显。截至目前,已减免身份证复印件等申请材料3.1亿份,1.9万家社会机构代办公安交管业务,400多万名群众实现异地检车、考证。

(据新华社)

顾维军案再审: 原获刑十年改判五年

最高人民法院10日对原审被告人顾维军等人虚报注册资本,违规披露、不披露重要信息,挪用资金再审一案进行公开宣判,判决撤销原判对顾维军犯虚报注册资本罪,违规披露、不披露重要信息罪的定罪量刑部分和挪用资金罪的量刑部分,对顾维军犯挪用资金罪改判有期徒刑五年;撤销原判对原审被告人张宏犯违规披露、不披露重要信息罪的定罪量

刑部分,维持原判以挪用资金罪对张宏判处有期徒刑二年,缓刑二年的定罪量刑部分;对原审被告人姜宝军、刘义忠、张细汉、严友松、晏果茹、刘科均宣告无罪。宣判后,合议庭向顾维军等原审被告人及其辩护人送达了再审判判决书,并就有关问题进行了释明。本案后续的国家赔偿等工作将依法进行。

(据新华社)

一所“幸福味”满满的学校 ——探秘市外国语一小如何实现师生幸福指数“爆棚”

记者 宋芋璇 通讯员 严美萍



▲学生与外教无障碍交流

在芦淞区董家墩南方航空城美丽的凤凰山脚下,有这样一所学校,它开设了六大品牌课程——生命课程、思维课程、语言课程、生活课程、艺术课程、修养课程,成效显著并成功申报为省重点研究课程;校园内有16个社团供学生免费参与,个性化的学习与活动,使学生在玩中学,学中玩,同时也为上班的父母解决了孩子下午放学后无处可去的困境;学生时不就能吃到老师亲手制作的美食,校长还经常出现在校门口为老师送去节日的祝福……

这所幸福感“爆棚”的学校就是市外国语一小,在这里,所有老师坚持将“给学生最需要的教育”作为育人理念,为学生在快乐温暖的校园氛围中健康成长。硬件配置上,学校所有教室都配备有空调,校园内有24小时恒温热水、直饮水机、形体训练房、阳光梦想房、科技展览厅、图书室、电子阅览室、多媒体教室等。



▲学生正在进行花样游泳训练



▲近日举行的幼小衔接暨新生面试活动吸引了不少孩子来体验课程



▲非洲鼓社团课程

“想要学生幸福,先要有一个有归属感、获得感、幸福感的教师团队”

清华大学的老校长梅贻琦常把一句话挂在嘴边:“校长的任务就是给教授搬搬椅子,端端茶。”梅贻琦的这套“校长心德”从本质上来说,就是服务教师、尊重教师。外国语一小校长颜陈斌也是这样一位给教师“搬搬椅子,端端茶”的年轻校长。

今年3月8日早晨,气温很低还下着细雨,来校上班的女老师却在校门口看到一个熟悉的身影,颜陈斌将鲜花和贺卡送到她们手中,一声节日快乐温暖了她们的内心。“颜校是个为老师制造惊喜,解决困难的暖男校长。”这是学校老师对他最多的评价。

颜陈斌30多岁,已有13年的教学教学经验,短发、鼻梁上架着一副眼镜,精神干练,但他却是一位细心的校长。“想让教师关爱学生,想要学生收获幸福,先要培养有一个有归属感、获得感、幸福感的教师团队。”这是颜陈斌一以贯之的理。过年时,他会带上礼物去老师家给他们拜年。听说有哪位老师身体不适或家里的老人生

病住院,他总会前去探望。他对教师团队的人文关怀在这些点点滴滴之中得以体现,从建校至今,离开学校的老师仅为教师总人数的2%。

同时,学校通过开展“青蓝工程”教学师徒结对活动,充分发挥骨干教师传、帮、带作用,通过举办“青年教师比武”促进新进教师快速成长。每年还会组织教师前往英国、美国、日本、新加坡、香港等地考察交流,将最新的教育方法应用到教学中去。

目前,学校已建立起一支品德优良、学生喜爱、家长信任的教师队伍。2017年,教师刘思在第四届小学“语文整体改革”教学实验研究中荣获一等奖;教师董璐在“全国小学基础认知能力研讨课”的教学比武中获一等奖;教师孙彬在我市戏曲教学比武中获二等奖。2018年,教师张佳敏在“全国第七届小学语文整体改革多课型录像课及教案大赛”中所执教的自主识字课型获一等奖。2019年3月,教师邹健美在芦淞区第一届“建功杯新时代”教学竞赛中获一等奖。

“给学生需要的教育,一千个孩子有一千份教学方案”

养鸭者将饲料塞进鸭子嘴里使其快速增长,而不关注鸭子划水生存的能力等,这样的培育方式被称为“填鸭”。与此相似的是,不少学校在教育中也采取了这种“填鸭”的方式。作为传统的教育方式,填鸭式教育暴露的是学校对多元化人才培养理念的缺失。

“条条大道通罗马,行行都能出状元”是当今社会人才发展的显像。在这样的趋势之下,颜陈斌坚持给学生需要的教育。他认为有一千个孩子,学校就该给出一千份教学方案。

为了将“给学生最需要的教育”的理念落到实处,市外国语一小增加了课堂的开放程度,开办了内容丰富、形式多样的社团课程,并有效整合校内外各种教育资源,积极搭建包括生命课程、思维课程、语言课程、生活课程、艺术课程、修养课程在内的六大品牌课程体系。

每周一至周三下午3点半之后,学校16个社团开始开展活动。“游泳、足球、科技、非洲鼓、英语配音、合唱、舞蹈等等,每个社团都有自己的特色,不仅免费,还解决了孩子下午放学无处去的难题,这不仅让孩子在玩中学,我们也跟着受益了。”一位家长对学校的社团活动赞不绝口。

除了丰富的社团课程,学校还非常重视培养学生国际化的视野。“学校通过将绘本阅读、校本教材、国际教材搭配教学,为学生提供了一套完整的英语学习平台。同时学校也希望通过开展双语教育、夏令营活动,让学生体验不同国家的文化乐趣。”校长助理兼教育中心主任余丽玲介绍。

面对低年级和高年级的孩子,学校也有不同的教学策略。余丽玲给记者举了几个例子,“‘入学焦虑’是一年级新生及家长都要面对的问题,为了尽可能快地让孩子适应小学生活,我们会在入学时开设一周的幼小衔接课,通过手工、音乐、美术等趣味课堂让孩子熟悉校园,完成角色转变。随后,学校会将识字教学作为低年级的教学重点,因为识字的多少、快慢,直接影响到孩子读写能力的培养与提高。目前我校低年级的孩子已经认全了3000个常用字。针对高年级的孩子在数学、语文方面的学习能力与水平存在差异,学校对六年级的学生实施分层教学,在周一的自习课和周四的第七节课实行走班制,对不同水平的孩子设置不同的教学方案,最终实现每个孩子都得到成绩上的提升。”

定制式的人才培养理念带来了积极的效果,学生学业成绩和学科素养不断提升。2018年4月,学生在全国创造力总决赛中获团体金奖并荣获个人金、银、铜奖牌共6枚,教师周庆获全国“优秀指导老师”称号;7月,在CYECC全国青少年英语能力展示活动暨英语新课程改革教学成果交流活动中,学生获团体电影配音一等奖第一名,小短剧二等奖;8月,学校花队参加省运会花样游泳比赛,收获了集体自由泳冠军、25米节奏游泳亚军和双人游亚军等荣誉。同时,多年间从该校毕业的学生中,有95%的孩子进入省内外各大名校,不少孩子已前往德国、美国、新加坡留学。