创新是“目的”，智能是“方法”，山师附小推出各具特色的科学创新课程

让创意在科教课堂上绽放

□ 本报记者 田可新 实习生 赵思童
本报通讯员 王文彬

“大家看，这两盏小灯像不像一双明亮的眼睛，要想让它能够看到白天和黑夜，应该应用什么原理操作？”“阳光传感器!”日前，在山东师范大学附属小学四年级八班的“创新与智能”课堂上，围绕“LED灯与组合法”，任课老师、该校信息技术管理处副主任于文越和孩子们做起了互动。老师先是带领同学们了解这双“眼睛”的工作原理，又示范了一个简单的亮灯编程，再引导学生分组尝试，各小组成员热烈讨论仔细研究，最终每个人都成功完成了“关灯”“闪烁”等编程的写入。如此一来，原本一堂了解程序代码的理论课不再晦涩难懂，孩子们个个踊跃发言、参与其中，甚至下课后还聚在一起分享“新点子”……

“创新是‘目的’，智能是‘方法’，我们开设‘创新与智能’课程重点就在于开拓视野在校学生视野，激发他们的科技创新意识。随着课程的深入，老师还会帮助孩子们把那些看似天马行空的小创意变成现实。”于文越表示，作为全国十佳科技教育创新学校、山东省科普教育示范学校、山东省创客联盟常务理事单位，该校历来重视从不同层面着力培养学生科学精神及创新意识。本学期，该校面向中高年级学生，推出了各具特色的科学创新课程体系。而在整个四年级开设的“创新与智能”课程，是利用模拟电路搭建、数字电路拼装、单片机智能编程等相关内容提高学生的智能化水平。此前，这门课只是在兴趣班、选修课上小范围进行教学。现在，该校决定将此类课程面向全年级开放，覆盖面更广，也让更多的孩子走近科学、爱上科学。

眼下，该校的科技创新教育已培育出了几个亮点十足的发明创造——有可自动调整高度的话筒支架，利用漫反射光电传感器、单片机的组合，实现身高的测量，话筒也随之调整到合适的位置；还有“家居死角寻物车”，利用手机WiFi控制，形状扁平、履带化设计，且配有“救援绳索”拖拽体积较大的物体，解决了物体落入床下死角的尴尬处境；还有诸如“指纹解锁抽屉”，能在抽屉的小小空间内，实现紫外线消毒、超声波测知容积……“其中，不少发明创造的过程都经历过反复的失败和尝试，但孩子们始终保持着极高的积极性，当成果出来后，所获得的成就感更是巨大的。这种坚持不懈的探索过程，有益于孩子身心的健康成长。”于文越表示。

多年来，山师附小先后与澳大利亚、英国、美国等16个国家或地区的23所学校或教育局签署了友好交流与合作协议，同时将科技活动延伸到中国科学院，定期组织科学实践营活动，并定期邀请老科学家、科技专家等到校举办科技讲座，大大增长了学生的见识。此外，该校更分类组建各种科技社团，借助山东师范大学物电学院成立了“少年科学院”，下设智能机器人工作室电子搭建俱乐部、环保研究所、电脑作品制作工作室、创客空间等多个科技社团。其中，智能机器人工作室先后有3000多名学生学习机器人课程，培养出了许多优秀的小工程师，机器人工作室连续多年获得“济南市十佳机器人工作室”称号；曹宸卿同学发明的易拆卸公交专用垃圾桶被济南市公交公司79路公交车使用……

山师附小分类组建各种科技社团，下设智能机器人工作室电子搭建俱乐部、环保研究所、电脑作品制作工作室、创客空间等，图为机器人兴趣小组正在开展活动。

“以赛促创”，也已成为山师附小教学的突出特点。该校电脑绘画社团近三年取得了60余项山东省一等奖；在29至31届山东省科技创新大赛中，学生制作的“城市公交车专用垃圾桶支架”“挡板神器”等8件作品获一等奖；2013年，该校还代表中国赴荷兰参加ROBOCUP机器人世界杯决赛，获得了小学组虚拟搜救超级联队冠军；2016年，该校共有6件作品分获山东省STC单片机应用设计大赛青少年组一、二等奖，8件作品获济南市创客大赛一、二等奖。

“我们将继续培养学生树立科学的思想和态度，加强青少年的科学创新教育，为社会提供强有力的科技创新人才支撑。”山东师范大学附属小学信息技术管理处主任杨颖说。

省实验中学五学生开发校园共享平台

□记者 田可新 报道

本报济南讯 3月2日，省实验中学对外发布，该校高中一年级5名学生成功开发出一款可用于手机移动端的校园共享平台“享啥呢”，实现同学之间书籍、笔记、体育用品等闲置资源的共享。这一在省内领先的创新之举，用共享经济的思维和互联网手段，搭建起适合高中生特点的帮助学习、丰富生活的网上校园社区，吸引了同学们的浓厚兴趣和广泛参与。

据了解，这5名同学的创新研究是参加中国大智汇（“China Thinks Big”）大赛的实践成果。他们组成“赤枝小队”进行共享经济与高中校园结合的研究，“赤枝小队”队长张晓宇介绍，高中生还没有实现财务独立，这或许是高中校园共享经济被社会上的创业者和投资者忽视的原因。但高中生和家长住在一起，对于自己和家庭的闲置资源具有一定的支配能力。而且同处于一个校园的高中生具有高于一般社会群体的相互信任感和交换的便利性，信任则是共享经济发展的基础。

省实验中学国际部张爱梅主任认为，“享啥呢”共享平台，采用实名注册，在单个校区封闭运行，使得高中生群体在安全环境下扩大其本校园的同学网络，实现了闲置资源的更大范围共享。

据了解，“享啥呢”共享平台具备共享发布、悬赏发布、物品搜索、热门共享、交易撮合等基本功能，而且开发了适合高中生特点的激励机制-虚拟货币“好牛币”，运用交易积分来体现信用值。为了保证不影响学习，还采取了上学期间无法使用、每日限定使用时间的技术手段。这也是得到学校和家长认可的重要原因。

济南市消费者协会发布2016年消费热点

交通工具类投诉居榜首

聚焦315

□记者 田可新 实习生 王冰雅 报道

本报济南讯 3月14日，济南市消费者协会对外发布了2016年该市消费热点情况。2016年，济南市全市消协组织共受理交通工具类投诉951件，占投诉总量的20.67%，比上年上升7.42个百分点，上升幅度最大。

据了解，交通工具类投诉的主要问题集中在，不及时交付车辆合格证、加价提车、提车时强制要求增加配置和装饰、强制搭售保险，更有甚者个别商家出售翻新车、事故车，商家对汽车维修、换件等情况未向消费者明示，故意隐瞒车辆真实情况，以全新车出售。

投诉比重位居第二的是家用电子商品类产品，该类投诉占总投诉量的18.92%，通讯类产品投诉问题仍然较为突出，主要表现在，部分家电出现故障后，售后不易认定问题原因，不能有效妥善解决；维修质量差，同一故障反复维修，故意不提供维修记录；手机故障频发，售后服务差，多次出现无法认定是否人为原因造成手机损坏。

市消协指出，保健品消费欺诈已成顽疾。保健品市场混乱，消费欺诈行为层出不穷，主要针对老年消费者，其欺诈行为主要表现在，组织老年消费者免费旅游、实为会销；开展各类“健康知识”讲座，对保健食品的功效进行虚假宣传，混淆为“药品”概念；通过演示模拟实验以及假冒医生把脉问诊等方式推销产品；甚至是虚假标注产品标识，误导老年消费者。

家装市场乱象成为投诉新热点。近些年来，家装市场越来越热闹，其背后却是乱象丛生，消费者装修时遇到的问题越来越多，其投诉比重也在不断上升，主要表现在，签订合同时报低价，施工开始后，不断增项增款；装修材料种类杂多，档次纷繁，隐蔽工程多，消费者搞不清施工标准，不良商家以次充好、偷工减料；甚至出现私自转包等问题。

商业预付卡也成为投诉重灾区。随着经济社会的发展，商业预付卡给人们带来了极大的便利，但随之而来的问题层出不穷，如购卡时不给消费凭证；出现问题后，退卡难以实现；经营者设置霸王条款，消费者合法权益难以保障；多数预付卡发卡企业没有在商务部门备案，监管难度加大；个别售卡企业售卡后跑路。

市消协同时指出，旅游市场服务质量、信誉有待提升。旅游产业蓬勃发展，旅游人数逐年增多，各种旅游纠纷不断增加，旅游市场也暴露出不少问题——部分旅游产品宣传信息与实际体验不符，地接旅行社在餐饮、住宿、行程线路方面未能按照合同规定标准执行；旅游途中用餐点菜品虽明码标价，但价格不合理；部分景区公共卫生间的卫生情况有待提高；在游客较集中时应加强客流疏导，避免安全隐患。

2016年济南市消协维权典型案例

案例一：商品自行开箱，损坏责任难分辨

2016年4月，消费者韩先生在济南某电器商场购买了价值4999元的某品牌电视机。商场配送员送货上门后，消费者没有验货就予以签收，并在不知“需要售后工作人员到场后才能开箱验货并安装”的情况下自行开箱，导致商品破损原因无法鉴定。根据《消法》第八条第二款：“消费者有权根据商品或者服务的不同情况，要求经营者提供商品的价格、产地、生产者、用途、性能、规格、等级、主要成份、生产日期、有效期限、检验合格证明、使用方法说明书、售后服务，或者服务的内容、规格、费用等有关情况”之规定，经过消协工作人员多次调解，经销商同意收取相应费用，为消费者更换一台同型号同规格的新机。

案例二：购车强制买保险，消协调解维权益

2016年5月，消费者穆女士在车展上看中了一款轿车，之后去该4S店交钱提车时，被工作人员告知必须购买5000多元的保险，否则不能提车。穆女士认为4S店的这种行为属于强制消费，遂向消费者协会投诉。经消协工作人员调解，根据《消法》相关规定：“消费者有权根据商品或者服务的不同情况，要求经营者提供商品的价格、产地、生产者、用途、性能、规格、等级、主要成份、生产日期、有效期限、检验合格证明、使用方法说明书、售后服务，或者服务的内容、规格、费用等有关情况”，该4S店向穆女士道歉，并不再强制其购买保险，穆女士最终顺利办理了购车手续。

案例三：擅自增加收费项目，侵犯消费者公平交易权

2016年8月，消费者张女士在某旅行社报团参加高铁草原五日纯玩游。旅游途中，导游在未征求游客同意的情况下，擅自增加两项收费游玩项目，声称如不同意，将拒绝继续下面的行程。无奈下，张女士补交费用。行程结束后，张女士向消费者协会投诉反映，根据《消法》第十条：“消费者享有公平交易的权利。消费者在购买商品或者接受服务时，有权获得质量保障、价格合理、计量正确等公平交易条件，有权拒绝经营者的强制交易行为。”旅行社退还张女士加收费用。

案例四：“衣物干洗”实“水洗”，消费欺诈应赔偿

2016年12月，刘女士将毛呢大衣送到某干洗店进行干洗，半个月后取衣服时，发现衣服有缩水现象，且版型有些变形，无法继续穿着。经服装专卖店仔细查看衣物后告诉刘女士，出现这种情况是因为没有按照洗涤标志进行干洗，而是水洗造成的，刘女士要求该干洗店进行赔偿。经过消协工作人员调查了解，该干洗店确实存在水洗衣物的情况，根据《消法》第五十五条第二款：“经营者明知商品或者服务存在缺陷，仍然向消费者提供，造成消费者或者其他受害人死亡或者健康严重损害的，受害人有权要求经营者依照本法第四十九条、第五十一条等法律规定赔偿损失，并有权要求所受损失二倍以下的惩罚性赔偿。”最终，该干洗店向刘女士支付赔偿款5000元。

（□田可新 杜陶羽 整理）

市工商局共受理消费者投诉26539件

□记者 田可新 实习生 王冰雅 报道

本报济南讯 3月14日，济南市工商局对外通报了2016年该局受理消费者咨询投诉举报情况。2016年，该局共受理消费者咨询、投诉、举报75901件。其中，投诉26539件，咨询46125件，举报3237件。为消费者挽回经济损失561.15万元。

市工商局指出，2016年受理消费投诉与2015年相比，增加4218件，增幅为15.89%。其中，商品类消费投诉16852件，占受理投诉总量的63.50%，服务类消费投诉9687件，占受理投诉总量的36.50%。与此同时，举报数量小幅增加。与上年相比，增加457件，增幅为14.12%。其中，违反企业、个体私营登记管理法规类1948件，违反消费者权益保护法规类390件；违反广告管理法规252件；违反产品质量管理法规104件；违反传销及违法直销类62件；违反商标管理法规34件；违反反不正当竞争法规类31件。

市工商局表示，2016年，消费者投诉的问题相对集中。2016年，该局受理涉及质量、售后服务、广告的投诉分别为15203件、1248件、128件，占总量的62.47%。其中，涉及居民生活、服务消费依然是投诉热点。2016年，该局受理居民生活类投诉前五位的商品类别是——家用电器类3253件；日用百货类3449件；通讯器材类2771件；交通工具类2328件；计算机及配套设备类1377件，共占商品消费投诉总量的78.20%。排在服务消费投诉前五位的服务类别是——修理维护服务类3250件；居民服务类1665件；住宿服务类1060件；餐饮服务类1003件；装饰装修服务类56件，共占服务消费投诉总量的72.61%。

市物价局共查出涉嫌违价单位近百家

□记者 田可新 通讯员 杜陶羽 报道

本报济南讯 3月14日，济南市物价局对外发布价格监督检查工作信息。2016年，该局共受理有关价格咨询、举报、投诉1.27万件，回复率100%，办结率98.16%。该局聚焦餐饮、家居建材、汽车销售4s店、房地产、网络购物、医疗卫生等六大行业的价格行为，共检查1000多个单位，查出涉嫌违价单位近百家，已实施经济制裁1000多万元。

其中，针对2016年以来房地产市场价格快速上涨的现象，市物价局与七部门联合开展了拉网式检查，检查在售楼盘102家、中介机构(门店)500家，对明码标价不规范的部分企业进行了集中整顿，对10家房地产公司的违价问题进行了立案调查。而为规范医疗卫生价格行为，市物价局分15个检查组对全市医疗机构、药品生产经营企业、社会零售药店等368家单位进行了检查，目前检查工作仍在进行之中，下一步将对违价单位依法进行查处。

市物价局表示，2017年，该局将加快推进价格诚信建设。按照国家规定的价格失信黑名单标准和信息构成，深入推进价格领域信用体系建设，结合“信用山东”、“诚信济南”建设，推动价格诚信与社会信用体系的对接，建立完善价格信息的共享应用和失信联合惩戒机制。与此同时，该局将持续推进涉企收费检查，重点围绕“降成本”和“惠民生”两大主题，加大力度治理“红顶中介”、协会商会等方面的乱收费问题，确保涉企收费目录清单落到实处。

前3个月大气污染违法行为罚款超千万

□记者 牛远飞 报道

本报济南讯 为了“打好蓝天保卫战”，济南市政府近日召开全市研究环境空气质量形势会，近期要“约谈一批，曝光一批，处罚一批，问责一批”。为落实市政府环境空气质量形势会要求，济南市在强化“啄木鸟行动”的基础上，将加大对污染大气行为的曝光力度。今年1月到3月，济南市始终保持对大气环境违法行为的高压态势，环保、国土资源部门共处罚大气污染违法案件36件，罚款金额1077.906万元。

下一步，济南市大气污染防治工作，将认真落实全市“453”工作体系，以深入开展“十大行动”、落实“十大措施”为总抓手，强化督查问责，传导、压实工作责任，不断夯实大气污染防治的工作基础，全力推进环境空气质量改善。

农村薄弱学科教师教学技能培训启动

□记者 田可新 报道

本报济南讯 日前，济南市农村薄弱学科教师教学技能培训项目在平阴县正式启动。自此，95名骨干教师将以志愿者的身份对平阴县义务教育阶段的英语、音乐、美术学科的200多名教师开展为期一年的培训。

据了解，本次培训项目按照“立足教师需要、统筹优质资源、创新培训方式、提升专业素质”的原则，紧密围绕农村义务教育音乐、美术、小学英语学科教师的实际需求，以教育志愿者为主体，采取志愿服务、送教上门、连续培养的方式，以教学技能和实践应用为重点进行针对性培训，持续提升农村薄弱学科教师专业素养。培训采用集中培训与自主研修相结合、技能学习与教育实践相结合、专家现场指导与自主训练互补的方式进行。集中培训利用双休日或暑假进行，双休日间周培训一天，暑假集中培训4至5天。自主研修由参训教师按照集中培训期间布置的作业和提供的材料进行个人练习或小组合作研习。集中培训不少于108学时，自主研修不少于72学时。

十大志愿服务行动启动

□记者 田可新 报道

本报济南讯 3月3日，济南共青团助力创城志愿服务动员大会举行。会上，团市委、市志愿者协会联合市文明办共同启动了以“助力创城、志愿先行”为主题的十大志愿服务行动。与此同时，由26所高校组成的“驻济高校志愿服务联盟”也就此揭牌。

据悉，“十大志愿服务行动”，以社区发展行动、扶贫开发行动、绿色环保行动、文明交通行动、泉城文明宣传行动、“小泉娃关爱”行动、金晖助老行动、阳光助残行动、应急救援行动、大型赛会服务行动等为主要内容。自此，团市委将团结带领全市广大团员青年和青年志愿者，以“发展志愿服务、提升城市文明”为主题，以助力创城为己任，以“十大行动”为抓手，更好地服务全市“四个中心”建设。

济南市旅游协会成立5个分会

□记者 田可新 报道

本报济南讯 3月14日，济南市旅游协会旅游啄木鸟分会、曲山艺海分会、传统手工艺人分会、公共艺术分会、中老年旅游休闲产业分会同时成立。

据了解，济南市旅游协会原有旅行社分会、旅游饭店分会、夜休闲分会和旅游商品分会四个分会，再加上新成立的五个分会，现在总共拥有9个分会。在此基础上，2017年，市旅游协会计划，将统筹各分会进一步深化“泉城之夜”“济南有礼”的推广；围绕“食在济南”“济南手艺”“曲山艺海”等旅游品牌培育，举办系列活动，并创办济南首届老年旅游节和泉城旅游公共艺术作品展，举办“把泉城之水带回家”旅游商品创意设计大赛，“济南手艺人”精品创作大赛，开展十佳旅行社、旅游饭店等旅游行业单位评选和济南特色旅游主题宴、济南特色旅游小吃等一系列评选活动，还将优化济南木鱼石体验馆建设功能和宣传推广，创建济南特色旅游商品展示基地和济南传统手工艺博物馆，成立泉水宴、老建筑、博物馆分会，进一步延伸服务行业平台。

福建金漆木雕展开展

□记者 田可新 报道

本报济南讯 3月10日，由济南市博物馆、福建民俗博物馆联合举办的“木影流光——福建金漆木雕展”在济南市博物馆开展，展览将持续至5月20日。

福建木雕历史悠久，始于商周，兴于唐宋，盛于明清，发展至今，以精微细雕和多重透雕的独特传统工艺闻名，被誉为中国四大木雕之一，2011年入选第三批国家级非物质文化遗产名录。其中，金漆木雕华丽大气、金碧辉煌，因“精微透雕”的精湛技艺蜚声中外。作品多以樟、杉木为雕刻材料，并髹之以金，类别从粗犷的建筑木雕到精细的日用木雕皆有涉及。此次展览共展出福建民俗博物馆藏近百件清代金漆木雕精品，涵盖了香炉、烛台、寿屏、楹联、人物雕像等种类。展览分为福建金漆木雕的历史概况、制作工艺、生活中的应用、纹饰及内涵四部分，展示了福建金漆木雕的渊源与发展，构图、雕刻技法及髹漆贴金工艺，和福建金漆木雕中的儒家文化思想等内容。