

青岛市实验小学探索STEM教育本土化 做青岛STEM教育的先行者

◆这两年，在教育界最火的一个词莫过于STEM。STEM课程、STEM教学……很多人还没明白STEM到底是什么，一大波流行词汇已经袭来。现实中，国内一些省市，诸如北京、上海、山东、江苏等地都已经开始从小学就切入，把STEM教育穿插进去。但是到底什么样的STEM教育模式适合中国孩子？照搬照抄是否有效？青岛市实验小学作为较早开展STEM教育的探索者，正在用他们的实践给出答案。

□ 本报记者 李媛 宋 晔

动手实践课生动有趣

2018年12月6日下午一点半，青岛市实验小学六年级四班的学生葛海培正在和其他五位小组成员一起，制作两座拉索桥模型。“战之浩负责绘图，陈宝瑞负责处理材料，沈佳悦和冯小涵负责拼插，最终的方案由我们大家一起讨论决定，然后各自分工。上次我们做的桥是全部承重最好的，这次我们希望在外形上再有所进步。”葛海培介绍完，就开始做承重测试了。

在隔壁的六年级五班，李恩沛和她的队友已经制作完成了一座双层桥。记者看到，用塑料板做成的桥面上，整齐地划着四条跑道，每条跑道上都放着汽车模型，桥梁的二层则被设计为一处停机坪，可以随时停放直升机。“为了让桥更牢固，我运用三角形不变形的原理在底部用木棍做了‘W’型支架，然后又在桥柱两侧做了多重拉绳。一层桥面两侧还增加了护栏，既美观又实用。”李恩沛说，这是他们第二次上以桥为主题的STEM课程，第一次主要是学习桥梁的类型和构造等理论知识，这次则是实际动手设计制作，她觉得特别有意思，最后真的能做出一个桥的模型，让她觉得很有成就感。

“说实话，我们日常生活中经常看到桥，但是真要去做个模型，大多数孩子刚开始都是无从下手。我们这个STEM课程就是要让孩子们从学习理论桥梁知识开始，到图纸构思、材料的筹备，再到共同讨论设计方案、共同制作模型，然后对桥梁模型进行评测、修改、检验，一次次模型搭建，一次次修改的过程就是数学、美术、物理、历史、地理等学科知识融会贯通并付诸实践的过程。”该校教导主任刘峰介绍，从2017年开始，学校开始在三、四、五、六四个年级开设《风、船、桥》主题的STEM课程，利用每周一下午两个小时的时间让学生们体验STEM课程的科创思维。

STEM理念融入各个年龄段

也许有人会问，到底什么是STEM教育？STEM是科学、技术、工程、数学4门学科英文首字母缩写，这一教育理念由美国提出，注重培养学生实践能力、创新能力、批判性思维能力和合作能力，许多国家把实施STEM教育定位为国家战略。从2015年开始，国内陆续有城市开始引入STEM教育。

如今，在青岛市实验小学，不仅是三、四、五、六年级的学生够体验《风、船、桥》主题的STEM课程，低年级的学生也参与进来。

一年级二班的学生，在班主任老师刘玉娇的带领下通过四节课的学习，懂得了风是通过空气的流动产生的；通过诵读风的诗歌，每个孩子都化身小诗人，吟诵自己创编的关于风的儿歌；通过小组合作的研究性学习，孩子自己当小老师，与同伴分享了风车的故事；通过动手实践做风车，孩子一遍遍查找问题，寻求解决办法，做出了自己最心仪的那款风车……

“除此之外，我们还有家长广角课程作为补充和渗透，像编程体验等，来激发孩子兴趣，以后孩子可以按照兴趣进一步参加高年级的STEM课程。”刘玉娇介绍，一年级新生入学学习数字时，老师会让孩子们从生活中入

手，先是自己寻找数字，然后模拟拼写，最后再回到课堂上进行课堂教学，这其中也都渗透着STEM的教育理念。

开发适合自己的STEM课程

在青岛，青岛市实验小学是第一批进行实践探索的学校之一。探索之初，他们面临的第一个问题就是STEM教育怎么搞？是不是直接照搬国外的课程就行了？在校长梁景萱看来，STEM的教育理念已经被认可，但好的教育绝不是照搬照抄，如何利用STEM的教育理念开发、设计出属于市实验小学的STEM课程体系，是目前需要研究的。

为此，2016年青岛市实验小学就与华东师范大学合作，立足于学校育人目标和学生发展需求，梳理了“三精神四能力”的七大核心素养，围绕20个学科素养指标选择课题研究走向，最终确立了“STEM+”的课程体系，并研发了《风、船、桥》主题的STEM课程。

所谓“STEM+”课程体系，即由根基课程、主干课程、阔叶课程三部分组成。其中根基课程立足学科整合，以深度学习为中心，以学习能力培养为重点，做实做深，扎实学科基础，增长学生的厚度；主干课程通过打造主干课程群，助力学生平等心、坚毅志、创新欲、表达能力、合作能力、学习能力、实践能力等七大核心素养教育，让学生在真实的场景中发

现问题、解决问题，培养学生的批判思维；阔叶课程则着眼于学生的个性发展，为每一个学生提供众多适合自己的多元化选修课程，包括创客课程、社团课程、家长课程；通过“根基、主干、阔叶”三级课程的设置，完成了STEM教育的校本化转换与实施。

“十三五”期间，青岛市实验小学还申请立项了中国教育学会十三五重点规划课题《基于学生个性发展的小学“STEM+”课程建设与实践研究》。一方面，学校以“STEM+”课程建设为核心，渗透其他领域教育，另一方面，以“STEM+”教育的理念加强学校课程整合，继续深化课程体系建设，将学生的个性化发展落到实处。



mini海洋馆亮相

“mini海洋馆”亮相全国首家“少年海洋学校”——青岛市市南区实验小学，学校师生在校园里就可欣赏到包括鳄鱼、鲍鱼、企鹅等在内的海洋生物标本。“mini海洋馆”由青岛市海洋科技馆和市南区实验小学合作建立。2018年，在市南区实验小学被中国海洋学会授予全国首家“少年海洋学校”20周年之际，青岛市海洋科技馆专门为少年学校设立了岛城第一个mini海洋馆，以丰富多彩的海洋生物标本展示，激发少年海校的孩子亲海、爱海、知海、探海的热情，助力校园海洋教育实践基地建设。

□ 记者 薄克国 报道

德衡律师集团发布十二大影响力案例

□ 记者 薄克国 报道

《本报青岛讯》中国首例广告语侵权诉讼案件，中国宪法诉讼第一案，率先担任中国驻外使馆和外国驻华使馆法律顾问，代表美国中国总商会出席301听证会……2018年12月29日，德衡律师集团发布了其执业以来发生的“最具中国影响力”十二大案例，庆祝成功执业25周年。

这十二大案例主要包括：中国首例广告语侵权诉讼案件——青岛迎宾馆诉青岛某广告公司与青岛某房地产开发有限公司广告语侵权案；中国宪法诉讼第一案——三考生诉教育部侵犯平等受教育权案；率先担任中国驻外使馆和外国驻华使馆法律顾问；人大机关首次委托律所进行立法工作——《青岛市物业管理条例（修订草案）》；叫停企业不法排名——海信集团有限公司诉青岛某品牌科技咨询有限公司

侵犯商誉权纠纷案；某航空股份有限公司飞行员集体跳槽纠纷案；三鹿奶粉维权案；服务大量票据、债券发行系列业务，开创中国企业境内外融资新模式；中科院海洋研究所、郑守仪诉刘某、莱州某石业有限公司、烟台某艺术管理办公室侵犯著作权纠纷案；首例俄罗斯企业在中国执行国际仲裁裁决案；康菲漏油污染渤海渔民索赔案；代表美国中国总商会出席301听证会。

25年来，德衡律师始终秉承德衡律师集团倡导的律师服务宗旨：专业专心、专才专注、客户第一、法律至上，尽心尽力为每一位客户提供法律服务。十二大案例，件件具有中国行业影响力，深刻体现出中国当代律师为维护当事人公正利益、推动社会法制进步所作出的积极努力与高度社会责任感。其中，“迎宾馆预

谋大拍卖”，一句广告语引起了中国首例广告语侵权诉讼案件，案件独创的问卷调查方式，开创了以抽样调查结论作为民事诉讼证据的先河，在青岛市乃至全国产生了重大影响；人大机关首次委托律所进行立法工作——《青岛市物业管理条例（修订草案）》，这是青岛立法民主化、公开化、科学化的突破性尝试，也是山东省内地方立法的第一次，是全国地方立法工作史上一个重要里程碑；叫停企业不法排名的胜诉，是中国企业通过法律和市场手段叫停泛滥已久的不法排名的最有力的一次尝试，受到司法界及业内的广泛赞誉。

德衡律师集团还举行了“奋勇向前25周年”所史展、蓝海美术馆“老家”主题中外油画展等系列活动，回顾历史，品鉴艺术，共叙友谊，展望未来。

青岛分配首批 无障碍保障房源

□ 记者 张晓帆
通讯员 王潇 王彬 报道

《本报青岛讯》“我患有股骨头坏死，平时行走需要拄拐，以前一直租住在15平方米的小单间，每个月800块钱房租，没想到竟然能住上为残疾人量身打造的新房，74平方米的房子房租才50多块钱，又大又方便。”2018年12月26日，青岛市李沧区兴华路街道居民宋永义早上六点半就迫不及待来到上臧炉项目现场，办理新房入住手续，领取新房钥匙。

2018年，李沧区面向青岛市肢体残疾四级及以上家庭定向配租的32套无障碍房源，是青岛历史上首次分配的无障碍保障房源。本次配租的无障碍房源建筑面积74平方米/套，套二户型，最低房租只需要缴纳55.5元/月，每平方仅0.75元，室内精装修并配备打火灶、吸排油烟机。

为便于特殊人群的生活，房源外楼道配有无障碍通道、把手，室内房门，通道加宽并带有扶手便于通行，套内洗手间、厨房等台面、电源插座等配套设计全部为无障碍装修。为方便残疾人家庭申请，李沧区还在辖区专门推出便民服务小分队上门服务、优化流程、精简材料等系列创新，为残疾居民带来高效服务和过程顺畅的办事体验。

市南区奖励12名 见义勇为人员

□ 记者 薄克国 报道

《本报青岛讯》1月4日，青岛市市南区召开见义勇为颁奖仪式，市南区综治委、区见义勇为协会授予王德利、司吉郎、李超、生安起、董二通、王磊、付守库、侯兴岭、金海军等12人“市南区见义勇为积极分子”荣誉称号，并颁发见义勇为奖金6万元。

此次获得奖励的12名见义勇为积极分子，有的不顾个人安危勇救落水遇险群众，有的齐心协力勇斗入室盗窃嫌疑人，有的积极协助公安机关抓获流窜作案分子，在人民群众生命财产安全受到威胁时，临危不惧，挺身而出，救人于危难之中。每位获奖奖金3000元至8000元不等。

为大力弘扬见义勇为行为，进一步激发社会正能量，营造崇尚正义、弘扬正气的浓厚氛围，市南区已连续两年为见义勇为人员购买见义勇为救助保险，充分发挥该保险的托底保障作用，最大限度解除见义勇为人员的后顾之忧，目前已成为见义勇为受伤人员付守库救助医疗费用近10万元，付守库成为该保险免费受益第一人。

“初心广场” 党性教育基地启用

□ 记者 薄克国 报道

《本报青岛讯》2018年12月27日，青岛市市南区珠海路街道“初心广场”党性教育基地启用，街道党员群众有了新的红色教育阵地。

教育基地位于珠海路街道汕头路社区门前，占地约800平方米，以“不忘初心 牢记使命”为建设主题，以党史为主线，由街道11家党建联席会成员单位联合打造。

教育基地中的一组组红色精神主题雕塑，讲述了中国共产党从南湖红船起航，到井冈山建立农村第一个革命根据地，再到建立沂蒙革命根据地的革命历史；“星星之火可以燎原”，广场上的十九颗星星，寓意中国共产党召开的十九次全国代表大会，带领全党、全国人民锐意改革，奋斗出如今的幸福画卷；广场东侧，巨大的红色党旗和一面刻入党誓词的党旗，成为党员们重温初心、再次作出庄严承诺的地方；与党徽遥相辉映的，是广场西侧的“不忘初心 砥砺前行”浮雕墙，五月的风讲述着青年一代为幸福奋斗的往事。

在初心广场上，社会主义核心价值观雕塑和宣传栏东西呼应；广场上，两个螺丝钉造型的红色宣传栏格外鲜艳，“雷锋精神”“珠海路人”成为一颗颗“螺丝钉”，在平凡的岗位上，展示不平凡的风采。

旧车棚 变身居民休闲长廊

□ 记者 李媛
通讯员 郭星海 王恩全 报道

《本报青岛讯》“原来这里是旧车棚，多亏了街道组织改造美化。现在每天邻居们在这打打牌，聊聊天，学学核心价值观等知识，很开心，很舒服。”家住青岛市市北区抚顺路1号的海伦路街道居民袁美云开心地说。

2018年，市北区海伦路街道依托社区规划师工作站，举办开放式社区空间微更新设计竞赛，征集了一系列“金点子”，在全市首创空间利用“微提升”惠民新举措，将抚顺路1号院旧车棚打造成了集党建、文明、安全、文化等多功能于一体的居民休闲文化娱乐新长廊。

抚顺路1号院属于青岛铸造机械有限公司宿舍楼，建于1980年，为老城区老旧院落，居民群众对院落环境和旧车棚升级改造的愿望比较迫切。海伦路街道办事处副主任王洪说：“经对这110米的长廊全新打造，营造了文明、文化氛围，让居民在休闲娱乐中学到了知识，有利于增强居民的文化知识。”

长廊廊柱上悬挂着社会主义核心价值观、讲文明树新风、垃圾分类回收等多种内容的公益广告，墙体上彩绘着中华优秀传统文化、安全提示等内容，让文明创建、传统文化、安全提示等知识成风化俗、寓教于乐。“从原来的旧车棚变身居民津津乐道的老人休闲好去处，孩子的小乐园，是改革开放带来的好日子，感谢党委政府投资改造改善我们的生活环境。”如今宜居美丽的生活环境，让居民吴金堂深有感触。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛首届大会6月将在青岛召开

陈冯富珍：健康无处不在

□ 本报记者 薄克国

“这是我第一次访问青岛，青岛市容市貌和市民的素质，给我留下非常美好的印象。”2018年12月29日，博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会新闻发布会在青岛举行，第一次到访青岛的大会主席、世界卫生组织荣誉总干事陈冯富珍说，青岛是一座美丽的城市，有红瓦绿树，阳光沙滩，碧海蓝天；青岛也是一座健康的城市，清新的空气，青翠的林木和清澈的港湾。更重要的是2019年6月，博鳌亚洲论坛全球健康论坛首届大会将在这里召开，青岛继上合峰会后，将又一次吸引全世界的目光，成为世界瞩目的焦点。

陈冯富珍介绍，四十年前，《阿拉木图宣言》提出了“人人享有卫生保健”的理想，今天仍然是全球初级卫生保健的核心问题。四十年来，全世界向全民健康覆盖这一宏伟的有远见的目标迈进。2015年，联合国通过了《2030可持续发展议程》，用17个可持续发展目标描绘了实现所有人更美好和更可持续未来的蓝图。

2016年，中国政府颁布实施《“健康中国2030”规划纲要》，勾勒了打造健康中国的美好蓝图。中国建立了全世界最大的全民基本医保网，完善了覆盖城乡的医疗卫生服务体系，筑牢了严密的公共卫生安全防控屏障。青岛市副市长、市长孟凡利在2018年政府工作报告中提出，实施健康青岛2030行动，为群众提供全方位全周期的健康服务。

“健康不但影响我们生活的方方面面，而且是国家可持续发展能力的重要标志。”陈冯富珍坦言，在筹备全球健康论坛大会的工作中，她广泛征求了各方面的意见。她访问了世界卫生组织、联合国欧洲总部、红十字会与红新月会国际联合会、国际电信联盟、世界知识产权组织、世界气象组织、全球免疫疫苗联盟和全球抗击艾滋病、结核病和疟疾基金会等。这些与健康相关的权威国际组织，对于博鳌亚洲论坛将在中国举办的全球健康论坛大会非常支持，纷纷表示将安排时间出席大会。总干事谭德塞博士还建议世卫组织相关机构在议题设置、嘉宾邀请和会议组织等方面的工作上与博鳌亚洲论坛紧密合作，力争将大会办好。

卫生健康产业的经济潜力日益凸显，得到

国际社会广泛重视，是世界最大和增长最快的朝阳产业之一。全球主要发达国家均在积极发展卫生健康相关产业，并在利润率较高的医药制造、医疗器械和保健行业保持优势，具有很强的国际话语权和规则制定权。广大的发展中国家则主要生产低附加值的初级产品，相关产业发展也不平衡。

为了做好大会的筹备和组织工作，陈冯富珍在全球范围邀请卫生健康领域中的专家，在北京召开了大会的专家会。在会上，专家们对于大会的主题、分论坛的议题、演讲和参会嘉宾的邀请、全体大会和分论坛组织形式、边会和新技术展览及其他相关活动进行了充分的讨论和深入的交换了意见。

陈冯富珍介绍，大会的主题是：健康无处不在，2030议程的时代，人人享有健康。大会将就“实现全民健康”“创新促进健康”及“将健康融入所有政策”等分议题开展对话。大会将邀请全球有代表性的国家卫生健康主管领导人或政府代表；相关国际机构和非政府组织负责人；卫生健康领域顶级专家学者；行业最成功的企业家、投资者；著名科研机构科学家等演讲嘉宾，就健康相关领域的话题进行广

泛和充分的交流和讨论。“我们还将邀请健康相关行业企业、行业协会和医疗养老机构的代表，聆听他们对全民健康覆盖的想法和声音，向他们分享相关政府、国际机构、著名企业家等行业发展的思考。”

会议期间，还将邀请健康相关产业的企业、发明人和机构展示他们的新产品、新技术和新方案，推动产业与资本结合，为健康产业实体经济的发展搭建交流平台。将请与会嘉宾考察青岛市健康产业的发展状况，为地区的健康产业出谋划策，向全球展示中国健康产业改革开放的成果，分享健康中国建设的成功经验。

陈冯富珍说：“会议期间，我们会发起青岛倡议，将力争解决日益沉重的非传染性疾病负担问题，克服烟草使用、适量饮酒、坚持健康生活方式和行为、坚持日常身体活动和健康饮食，避免不健康生活方式造成的过早死亡现象。同时我们也将关注道路安全问题，这是我们在世界各地拯救生命的大好机会。”

她信心满满地表示，在青岛举行的博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会，将是一次高规格的、综合性的和开放包容的健康专业盛会。