

不一样的“STEM”教育

□方 芳

近些年，在教育界，STEM这个词的出现频率很高。STEM是科学（Science），技术（Technology），工程（Engineering），数学（Mathematics）的英文首字母缩写，它鼓励学生在这些领域的发展和提高，培养学生的综合素养，从而提升其全球竞争力。STEM教育最早兴起在美国，之后风靡全球。国内很多学校也在思考探索着，如何将STEM教育引入中小学科学课堂。为了推进区域STEM课程研究进程，建设有特色的STEM教育体系，11月底，包河区多所中小学的校长、老师齐聚一堂，就各校开展的STEM课程特色进行介绍。到底有哪些特色呢？我们一起来看看吧！

合肥市徽州小学

融合打造“汽车王国”

汽车是近代工业文明的象征，它不仅仅是一种交通工具，它改变了我们的生活、行为、思维，是文化的载体。徽州小学立足学校实际情况，开发出富有特色的汽车课程。通过汽车与生活、汽车与环保、汽车模型组装、汽车科技探究、汽车设计、车模比赛等学习单元，培养学生动手、合作、表达、审美、探究、想象等方面的能力。

同时，学校注重多课程融合。比如，结合阅读课程，开辟“汽车阅读角”，利用读书节等形式，丰富阅读活动，让学生们走进汽车王国。学校开设人文篇、制造篇、驾控篇、喷绘篇、设计篇等系列校本课程，让学生了解汽车的制造过程，增强环保意识，学习汽车喷绘、架构等知识。结合“森林课堂”区本课程，带领孩子走进新能源汽车，深入了解新科技带来的历史变革，为孩子们打开科技的大门……

徽小学生和他们的汽车模型

合肥师范附属小学

开发特色陶艺STEM课程

陶瓷艺术，是一种特殊的文化形态，承载着中华文明几千年的历史。陶艺课>手工课！秉持这个理念，师范附小四个学科组（美术、语文、音乐、科学）的13位教师，组成《陶冶成器》课程研发小组，以学校现有特色陶艺课程为载体，融合多课程的综合性课程，并将其细分为多个篇章，进行活动教学。

在陶艺篇教学活动中，激发学生探索陶土塑造新方法的浓厚兴趣，进一步提升学生的创造思维和实践能力。在人文篇中，让学生了解陶艺的文化积淀，汲取不同时代美术作品中蕴含着的人文精神。在科学篇，引导学生采集、整理资料，通过合作与独创相结合的方式，去探讨、分析问题。在艺术篇的教学活动中，让学生获得音乐、戏曲的熏陶，培养学生健康的审美情趣和良好的修养及情操。

陶艺师傅请进校园

特色陶艺课程

合肥师范附小二小

搭建校少儿科学院平台

师范附小二小结合基础教育课堂和科学技术史，开发了《计时工具发展史》和《影响人类100项技术发明》课程，把动手做的实验，和人类文明进程当中的重大事情，做了一个融合。每个活动都具有一定逻辑性，每个活动都侧重于事物之间的质疑、分析、推理等相关能力的运用。

学校在保持基础课程渗透的同时，开展启航课程（即基础课程协同体），包括DIY课程、积木王国、科学奥秘、数独游戏、计算机编程等等。此外，搭建少儿科学院平台，是学校STEM课程活动实施的又一举措。学生以个人或小组为单位，提出创意设计方，通过微信预约（该功能还在筹备中）。学校则提供创客教室等场所，协助预约的学生完成作品。当然，学校还有重要的科技节活动，为学生提供展示、学习的平台。

合肥市青年路小学

打造“趣园STEM课程”

青年路小学研究和借鉴他人经验，再根据学校自身发展的定位，探索构建出STEM课程体系。基于STEM实施的本土化，学校打造特色“趣园STEM课程”。在银杏苑校区，有一片不足一千平米的“趣园”，那是学校近几年来，开展综合实践课程研究的劳动成果，园里的一石、一水、一叶，均由师生共创。

立足趣园，各年级根据年级特点和课程目标，有梯度地设计劳动计划和种植方案。让学生们在劳动中，养成从小事做起，仔细观察植物、观察生活，养成热爱劳动的好习惯。班主任变身农场主，老师们也动起来了，每年开春后来一场翻土大赛，既让大家活跃筋骨，又如同是“孔子浴沂”般对土地崇拜的一种仪式。同学们来了，给菜地浇水成了每日不忘的必修课，节假日都不停歇。家长们也来了，爷爷奶奶精心张罗了一包包上好的菜籽，爸爸准备好竹篾钉锤，来给班级的黄瓜搭架……

趣园，成了“开心农场”。对学校而言，这有利于学生个性的完善，有利于学生能力综合发展，有利于理论与实践的统一，还有利于培养学生社会化。

合肥市屯溪路小学

构建特色淝河小镇

在STEM课程的体系研究上，屯溪路小学以淝河镇作为研究标的，旨在将其打造成特色小镇，最终形成一个建设可持续发展的、富有特色的淝河镇的提案和制作全镇建筑模型。那么，如何将淝河镇打造成特色小镇？

简要说，首先，带领学生走进淝河镇，重点考察淝河公园的位置等内容，提出建成可自循环的淝河公园方案。其次，实地走访淝河古迹，熟悉历史，了解人文知识，分析淝河镇建筑特色，并形成报告。第三，规划设计小镇布局，提出古迹周边建筑设计建议，制作小镇布局模型。第四，查阅资料，了解淝河镇现有环境保护措施，实地考察、分析淝河镇新的污染源，提出对应解决方案。最后，结合先前的学习和结果，形成最终提案，打造全镇建筑模型。

整个过程，有知识的学习、实践活动和实验探究。学生应用多学科的知识，解决生活中发生的大多数问题，做到学科学以致用。