学有优教

□文/图 半岛记者 徐抒彦
通讯员 徐海滨 曹媛媛

提起人工智能，很多人都会觉得“高精尖”却感觉比较陌生，相关技术和理论普通人难以接触到。随着信息化技术的发展，“旧时王谢堂前燕”如今“飞入寻常百姓家”。据了解，青岛市一百多所中小学校试点开设人工智能课程，市北区就有三所，并且市北区积极推进人工智能课程，在三到八年级开设编程课程，让普通学生也可以接触到人工智能，同时还开设编程社团，编写趣味编程课程教材，将编程教学与传统文化结合起来，便于学生理解和接受。

无人机进校园。

编程“讲”成语，畅享课堂有点“AI”

市北区3所学校率先开设人工智能课程

全市前列 三到八年级开设编程课

据了解，青岛市有104所人工智能课程实验学校，市教育局和教科院在市北区专门选拔了3所学校进行教学实施，分别是青岛台东六路小学，青岛博文小学和青岛四十四中。

人工智能教育很重要的一部分就是编程课程。市北区对信息技术课进行了教学内容的调整，把编程教育作为人工智能教育的落脚点，体现在了信息学科的教学当中。从3到8年级每个学期都有编程学习的项目，而且，每个学期都有不同侧重点、不同难易程度的编程项目，让编程作为学生的信息技术学科的重要内容来进行实施，这是市北区推进人工智能教育的重要措施，这个做法走在全市前列。

市北区信息技术教研员曲宏涛说：“本学期，3年级编程学习垃圾分类，学生通过编程进行一些人物的对话，普及一些垃圾分类的知识；4年级的编程学习是和语文学科整合的，把一些教学思想融合在编程学习当中，5年级体现的是与传统文化的结合，完成的编程都是成语故事，6年级体现的是主题融合，实施的是项目教学法，垃圾分类用4课时做完这一个项目，然后再进行下一个。”

学校试点 成立社团激发编程兴趣

青岛台东六路小学是山东省首批人工智能课程试点学校之一，学校对教师的培养非常重视，着重提高老师们的信息化素养，还成立相关人工智能社团，开展相应的活动，激发学生的编程兴趣。从12年前就成立了机器人社团，陆续又成立了C++语言类的社团和图形化编程社团。

最近几年图形化编程走进小学生课堂，为了顺应形势，台东六路小学近两年成立了图形化编程社团，图形化编程社团有40多名学生，都是中高级学生。社团采用的是“AI双使课堂”，既有人工智能老师，也有真实的老师在推进课堂教育，采用这种教学方式更能针对每一位学生的进度，让教学进度更加适合每一位学生。社团每周两次定期开展活动，经常举办人工智能相关活动，例如“机器人拼装”、创客体验等，还让学生参加电脑作图比赛等。之前的NOC全国中小学信息技术创新与实践大赛中，台东六路小学的学生取得了优异的成绩，其中一等奖1名，二等奖6名，三等奖13名。

“参加社团能够提高学生本身的编程能力，扩展学生关于人工智能方面的视野，从而产生对编程的兴趣，更加积极主动地参与学校组织的编程活动。”台东六路小学信息技术骨干教师孙晓宇介绍道，“另外就是无论是小组合作还是在课堂上的学习中，这些学生在班级里对其他一些非社团同学，能够起到一些带动作用。”

创意升级 融合传统文化编写教程

为了能够让学生们更好地进行编程学习，从2018年暑期开始，经过多次研讨，区编程教育中心的团队最终开发了《成语故事趣味编程》教材。本课程共计十六课时，将成语故事作为脚本，将编程与成语进行了巧妙的结合，探究中国传统文化与编程教学的有机融合模式，内容以成语故事为主线，采用图文并茂的形式，学生使用图形化编程平台，将抽象的知识融于一个个生动的故事中，由易到难、循序渐进，重在培养学生的编程思维和计算思维，并通过图形化编程平台的分享功能，培养学生分享合作的能力。

本课程在区内进行试点推行后，在上课过程中不断修改完善，得到了学生和老师们的高度认可，学生们学习热情高涨，创意编程的作品层出不穷，涌现出了一大批编程小达人。

硕果累累 获得全省优质课一等奖

据了解，市北区创意编程课堂教学也初见成效。孙晓宇老师入选编程猫“321名师计划”（全国仅43位老师）。青岛台东六路小学的孙晓宇老师是学校信息技术骨干教师，作为市北区参与了《成语故事趣味编程》教材编写。她在编程教育中敢于尝新、善于钻研。她从学生了解的成语故事入手，设计了许多用程序搭建出的成语动画、成语游戏。通过“搭积木、讲故事、玩游戏”的形式让古老的成语故事焕发出新的活力，让学生体验编程的乐趣与魅力。

2018年，青岛富源路小学的名师赵虹执教的编程课，把编程教育与传统文化结合起来，获得了2018年青岛市信息技术与学科融合优质课评选（一等奖），后来被推荐到省里，获得了山东省融合优质课比赛一等奖。

福州路小学的顾寅岗主任执教了市公开课，市北区三位名师工作室主持人分别进行了名师展示课活动。台东六路小学五年级的赵文星同学入选“编程猫学生星计划”（全国首批仅26人）。

青岛富源路小学赵虹老师为学生讲解编程课程《成语故事新编》。

台东六路小学创客教室3D打印。