

自2019年青岛市中小学启动人工智能教育,截至目前,已有1000所中小学开设人工智能课程,并成立人工智能社团,与信息学奥赛等“强基计划”结合,培养人工智能领域后备人才,不断向外输出人工智能教育普及的“青岛经验”。各学校纷纷依据办学特色,开发出既实用又多样化的人工智能教育课程,不断激发学生的创造力,带来一个个吸引人眼球的精彩作品。



市实验小学科技节。



缤纷科技节催生人工智能创作

青岛市实验小学教导处主任刘翔介绍,学校从三个方面建立人工智能教育STEAM+课程体系,第一个层次面对低年级的同学,主要让他们了解和认识什么叫人工智能。第二个层面则利用现有的人工智能平台和软硬件来拓展学生的视野,让他们动手操作,通过编程让实验室的人工智能设备动起来,激发学习兴趣。第三个层次是培养学生的跨学创新思维。“学校人工智能教育的亮点体现在每年一度的科技节上,每个科技节通常都设置了一个人工智能主题,再加上一个其他主题。比如2022年9月份,我们主题就是人工智能太空,学生们的实践作品有人工智能的月球基地、天宫里的人工智能内容等,还是有很多很有创意的作品的。”刘翔道。

人工智能课程中,四年级的王明丰同学创作出了一套智慧灌溉系统。“喷洒灌溉植物十分常见,可是这种浇水方式不仅会造成积水废水,而且天气炎热时水喷洒在植物表面,还可能产生蒸笼效应,造成植物死亡。我发明的节水灌溉系统可以使用太阳能充电,还装有光感传感器,一到天黑,灌溉系统就会自动开始工作,将收集到的水进行地下滴灌,十分节水。”王明丰介绍道,除此之外,他的同学还设计了智慧光感应房屋控制系统,“真的很高大上,期待未来的我们都能拥有这样温馨舒适的家。”王明丰说。

“下雨天家里没人,在外面晾晒的衣服会被淋湿,如果晾衣架能根据天气自动开启,就可以避免这种情况。我与妈妈、机器人教练商量后决定做一个能够自动晾衣服的机器人晾衣架。晾衣架的盖子能够自动上下开关,解决了下雨天衣服被淋湿的问题。”四年级五班冯雨谦运用课堂上所学的人工智能知识,为家里解决了晾衣难题。“学习了人工智能课程后,我的感觉就是我们有很多很多事情可以做,可以尽情地想象和创造,而且能解决非常多很实用的问题。”冯雨谦说。

“小学生不容小觑”,刘翔笑道,“现在的孩子生活在数字化、信息化时代,让他们其中任何一个接触平板、手机,他们都没有陌生感,使用都很娴熟,所以从这些角度来说他们其实是天生的数字人才,重点看学校怎么引导、开发、促进和提升。”刘翔说。

智慧灌溉、自动晾衣、机器人宠物……岛城千所中小学开设人工智能课程

孩子们的创造力超乎你想象



青岛二十六中机器人社团。

机器人大赛深度发展创造力

“学校在课程中,采用以实际问题解决为导向的项目式学习的教学模式,结合生活实际,运用STEM教学理念和方式,通过智能垃圾分类、智能安全机器人、智能冬奥啦啦队等妙趣横生的学习项目,进行实际操作,培养学生的人工智能思维 and 创新能力”,青岛二十六中教导处副主任薛晓军介绍,“另外,学校联合青岛二中、青岛大学实验中学成立青岛二十六中教育集团青少年人工智能教育联合实验室。实验室以提升市南区青少年人工智能素养为目标,为市南区东片和中片学区15所中小学200余名中小学生,提供共享优质线上直播课程资源。”

在青岛二十六中特色课题体系“京山书院”的整体规划下,学校“科学书院”下设3个人工智能社团课程,分别从机器人创意设计、3D打印与开源硬件设计、C++趣味编程等方面,激发学生人工智能

学习兴趣。同时,将人工智能教育与创客教育、STEM教育相结合,培养学生的创新思维和创新意识。

“自学校开展人工智能教育以来,从区市到全国,从国内到国外,处处有二十六中学子驰骋赛场的身影。曾获全国信息学奥赛一等奖,全国信息技术与创新实践大赛一等奖。”薛晓军介绍道。“我在比赛中设计了智能教室防疫系统,他能定时喷洒消毒气雾,紫外线照射消毒,定时通风等等,获得了评委的好评。”青岛二十六中学生黄乐宇说。“我的同学在比赛中设计的是陪伴式机器人,也就是大家常说的电子小宠物,它可以跟人互动,比如说你摸它不同位置的触敏传感器,它就可以发出不同的叫声,还会摇头摇尾巴。而且,用3D打印出一块骨头形状的道具,放在它面前,它就会跟着骨头往前跑,很像一只真的小狗。”黄乐宇笑道。

“过硬”的设施激发学习兴趣

“青岛电子学校于2021年开设了人工智能技术与应用专业,主要课程有人工智能导论、传感器技术及应用、Python编程、数据标注与分析、智能机器人综合实训、物联网智慧生活综合实训等”,青岛电子学校的齐鲁名师、正高级讲师王国明介绍:“人工智能课程有助于帮助学生发展符合数字化时代的‘计算机思维’,形成用互联网+人工智能+创新学习、生活和工作模式的习惯,让学生成为有担当的‘数字工匠’。随着5G时代的到来,智能技术在社会各个领域的应用进一步扩大,智能机器人、智能化电器、智慧物流、智能化社区等创新性应用逐渐深入到人类的社会生活。人工智能技术的应用将致力于改变医疗、起居、出行驾驶等各个方面,因此学生就业前景将十分广阔,如数据标注员、智能服务机器人训练员、数据维护工程师、机器人调试工程师等初级岗位,数据标注项目经理、机器人应

用工程师等岗位。”王国明说。

“老师,我养了一只猫,但是我要上学,爸爸妈妈又忙于工作,有时会忘记照顾小猫,没有给它放好猫粮或者换好猫砂。我想设计一款程序,能够远程操控加猫粮或是清理猫砂盆。”学生王博文在一个课间和王国明探讨起相关问题,令他感到十分欣慰。详细地询问过学生的构思后,王国明给予了关键性的建议,并鼓励学生动手实践,编写程序。

“人工智能教育重在引领,学生自己的兴趣、强烈的求知欲和创造力才是最大的动力。”王国明说:“学校打造了人工智能实验室,先进的人工智能硬件环境给学生提供了自主探索的学习氛围,注重学生的亲身经历和感受,从而激发学生积极性。此外学校物联网专业实验室中有智能家居等一些智能化产品,我们特地开设了物联网智慧生活综合实训课程,可以让学生同步体验智能家居和智慧生活的相关知识。”

资讯

胶州市22所中学交流“强校提质”经验

近日,胶州市初中生物“强校提质”行动之教研组长、备课组长会议暨学科基地展示交流活动,在胶州市第二实验初级中学顺利举行,胶州市22所中学校教研组长交流各学校“强校提质”具体策略及特色教研计划,充分体现了每个学校教研组的智慧。

胶州市第二实验初级中学的雷绪山老师作了题为《立德树人视域下初中生物学学科育人研究与实践》的经验交流。雷老师分析了本校的现状,将“学科育人”作为学科基地发展的主题,回顾

了近一年来的工作,总结出“团结协作、认真负责、科学集备、严教乐学”十六字经验。教研员张萍老师肯定了各学校在“强校提质”方面的有效做法和教研特色。希望各学校教研组和备课组新学期要“稳”中求“变”,不断创新,在变化中求发展,谋出路,充分发挥符合自己学校的特色教研活动,打造属于自己学校的“名片”;在教学过程中,做一个有心人,及时提炼、反思、将教学经验转化为教学成果;以课题研究为抓手,促进教研能力,反哺课堂教学和学生的发展。



扫码入群
参与读者互动

早报热线
82888000

观海新闻/青岛
早报记者 王彤
图片由校方提供