

行对语音技巧的自主练习,充分利用 APP 中丰富的发音示例和即时反馈功能,提高学生的自主学习效率。除此之外,驾驶发挥视频连线软件的在线口语交流的功能优势,让学生能够和来自不同国家、地区的人进行实时对话、交流,提高学生的英语语音实践能力。利用现代教育技术为学生的英语语音学习创造丰富、便捷、高效的学习环境,能够促进学生英语语音学习水平的显著提升。

4.3 优化学生的语音学习环境

学生在教学工作中的主体地位在新课标背景下得到了更为明显的突出,围绕学生学习中心,建立良好的英语语音学习环境是提高初中学生英语语音学习成效的重要保障。建立以学生为中心的英语语音学习环境,要求教师需要积极转变知识传授者的单一角色,发挥对学生学习的引导与促进作用。采用探究式学习设计的方式鼓励、提升学生对语音学习的主动探索积极性,及时发现和解决学习过程中的问题^[4]。除此之外,学生的个体差异也需得到充分尊重,教师应为不同层次的学生制定个性化的学习指导方案,确保学生的语音学习得到针对性提升。通过为学生创造具备挑战性的学习环境,引导学生进行自主学习、探索,激发学生的学习兴趣,进而在学习过程中获得成就感,培养学生形成自主学习、终身学习的良好习惯。

5 新课标背景下初中英语语音教学有效策略实施的挑战和对策

5.1 提高教师教学能力

初中英语语音有效教学策略的实施,需要重视提高教师的教學能力,以应对新课标的更高挑战。对此,教师需要加强在语音教学方面的知识、技能的不断更新、提升,在学校、教育部门的支持下,积极参加专业培训、外出交流学习等,与时俱进地提高教学理念水平,丰富教学方法。尤其是注意加强对优秀教师教学技巧、经验、策略等学习,不断优化课堂教学,提高英语语音教学能力,更好地为学生学习提供指导。

5.2 优化教学资源利用

新课标背景下优化教学资源是提高初中英语语音教学有效性的重要措施。对此,初中英语教师必须重视加强对课

本教材、多媒体材料等的融合应用,充分发挥教材资源优势,以及结合对微课教学、慕课教学等先进教学方法的应用,加强对教学资源创新应用。尤其是需要结合学生实际情况,准确把握学生的学习需求,为学生提供丰富、多样、趣味的教学资源,优化教学成效。如,教师可结合学生喜好制作教学视频,将教学资源融合其中,或者是通过社交平台进行学习资料分享,加强与学生的互动教学,提高学生的英语语音学习效果^[5]。

5.3 强化家校合作

初中英语语音学习效果提升措施的实施离不开家校合作的作用发挥,家长的支持和积极参与有助于学生英语语音学习效率的提升。学校需充分利用家长会、家访等家校共建方式,保持和加强与家长之间的密切联系,提高家长对英语语音学习重要性的认识。以及通过邀请家长参与英语语言课堂教学、实践教学等,让家长亲身体验英语语音学习的过程,明白如何配合学校做好对学生的教学工作,形成对学生语音学习的有力支持与鼓励,共同发挥对学生语音学习成效提升的促进作用。

6 结语

面对新课标实施的最新要求,初中英语语音教学需要应对更为严峻的挑战,同时教学成效的提升也迎来了全新的发展机遇。对此,初中英语教师必须准确把握新课标背景下初中英语语音教学的全新要求,深入分析当前初中英语语音教学存在的主要问题,进而采取针对性的应对策略,提高教学水平,取得学生的英语语言学习明显成效。

参考文献

- [1] 马永田.初中英语词汇语音模拟及教学探索[J].岭南师范学院学报, 2023, 44(6):18-25.
- [2] 黄雨萍.初中英语语音教学实践探究[J].英语广场(学术研究), 2024(27):126-129.
- [3] 黄英.新课标背景下初中英语语音教学缺失现象成因及对策之思考[J].考试周刊, 2023(5):106-110.
- [4] 蒲一铭.新课标理念下的初中英语语音课堂教学[C]//国家教师科研专项基金科研成果2018(三).2018.
- [5] 付文.初中学生英语语音学习困难成因分析及应对策略[J].校园英语, 2023(15):76-78.

Analysis of the impact of AI popular science education on the improvement of youth scientific literacy —— Take Karamay Science and Technology Museum as an example

Wenjun Li

The Karamay Science and Technology Museum, Karamay, Xinjiang, 834000, China

Abstract

Karamay science and technology museum is an important part of the local science education, in the field of AI science education for a lot of beneficial exploration and practice, because of its unique teaching mode and complete teaching equipment, provides teenagers with a good AI learning and experience environment, to improve the scientific quality of teenagers has played a great role in promoting. Therefore, this paper takes the Karamay Science and Technology Museum as an example, and makes an in-depth analysis of the effect of AI popular science education to promote the scientific quality of teenagers. At the same time, the important value and implementation strategies of AI science education in the development of teenagers should be further clarified, so as to provide strong support for promoting more AI science education and promoting the overall improvement of teenagers' scientific literacy.

Keywords

AI popular science education; youth; scientific literacy

AI 科普教育对青少年科学素养提升的影响分析——以克拉玛依科学技术馆为例

李文君

克拉玛依科学技术馆, 中国·新疆 克拉玛依 834000

摘 要

克拉玛依科技馆是当地科普教育的重要组成部分, 在AI科普教育领域进行了很多有益的探索和实践, 因其独特的教学模式和完备的教学设备, 为青少年提供了一个很好的AI学习和体验环境, 对提高青少年的科学素质起到了极大的促进作用。因此, 本文以克拉玛依科技馆为例, 对AI科普教育促进青少年科学素质的效果进行了深度剖析。同时, 进一步明确AI科普教育在青少年发展中的重要价值及实施策略, 从而为促进更多地开展AI科普教育, 促进青少年的科学素养的整体提高提供强有力的支持。

关键词

AI科普教育; 青少年; 科学素养

1 引言

随着科学技术的快速发展, AI 已经逐步深入到了社会的每一个角落, 并成为推动经济发展与社会进步的重要力量。作为祖国未来之柱的青少年, 其科学素质的提高, 才能更好地融入到 AI 时代的发展中去。科学素质既包括科学知识的掌握, 也包括运用科学思维、方法分析、解决问题的能力, 还包括对科学探究的激情和创造性。而 AI 科普教育则是将青少年与前沿科技联系起来的一座桥梁, 它可以让青少年更早地接触到 AI 领域的尖端知识与技术, 培养他们对科

学的浓厚兴趣, 培养他们的科学思维方式, 掌握科学研究的方法, 为提高他们的科学素质打下良好的基础。

2 AI 科普教育对青少年科学素养提升的影响

2.1 打开 AI 知识大门

在传统的教育体制下, AI 的知识往往比较晦涩、抽象, 很难与普通的教学内容相融合, 造成了青少年对该领域的认知不足。AI 科普教育就像是一座架起知识鸿沟的桥梁。克拉玛依科技馆就是一个典型的例子, 它是一个特别的 AI 和先进科学技术的科普教育基地, 在这里, 青少年可以直接看到各种各样的 AI 展品, 比如机械狗的展示区, 机械狗的动作敏捷、指令准确, 一下子就抓住了青少年的眼球。在工作人员的解释下, 他们渐渐明白了机械狗内部的 AI 是怎么做

【作者简介】李文君(1967-), 男, 中国山东聊城人, 在职硕士, 高级政工师, 从事科普教育, 科技文化传播研究。

到运动和感知周围环境的,从一开始的好奇,深入到后来的AI原理探究。

同时,科技馆开设的大疆无人机教育课程系统且全面。课程由无人机基本结构开始,扩展到无人机航拍、地图测绘等方面。在学习过程中,青少年不但了解了无人机的飞行原理,还了解了AI技术是如何帮助无人机完成各种复杂的任务,比如自动避障、智能摄像等等。这样的科普教育,使青少年们不能只停留在书籍中对AI的单纯描述,而可以从多个层面对AI进行全面、多层次的了解,从而建立一个坚实的AI知识架构,为深入探究技术世界打下坚实的基础。

2.2 培养动手与创新思维

AI科普教育为广大青年学生提供了大量的实践机会。以克拉玛依科技馆为例,青少年可以利用亲自驾驶无人机飞行。在起飞之前,就已经对无人机进行了详细的设定,并根据实际情况进行了相应的调整,最后在降落的时候进行了精确的控制。在这个过程中,他们不断地尝试,面对错误,不断地改善自己,逐渐熟悉了无人机的操作技术,学生实际操作能力也得到了明显的提升。

同时,编程设计也是AI科学普及教育的一个重要组成部分。青少年可以参加AI编程的学习,利用所学的编程语言,写出相应的命令,让机器人能够在仿真的环境下进行具体的工作,例如,让机器人自己去找到自己想要的东西。在实际的程序设计中,需要对任务的逻辑进行深入的分析,把复杂的问题分解成较小的部分,然后用代码来完成。在这个过程中,孩子们会试图使用各种思想和算法来解决问题,并不断地优化程序。

以“机甲大师”赛为例,团队成员必须要用到机械建造、程序控制、战术制定等多个方面的知识和技巧,来创新地设计出一套适合的作战方案,从硬件改造到软件算法的优化,每一步都将创新的思想融入其中,从而使他们在实战中勇于创新、敢于突破的精神素质得到了极大的提升。

2.3 促进多维度能力提升

AI科普是一种跨学科的、跨学科的课程,它对于提高青少年的整体素质有着重要的作用。以AI图像识别技术为例,青少年在学习该技术的过程中,需要掌握一些数学规则,比如卷积神经网络中的矩阵运算;了解资讯科技之资料储存与加工机理,了解电脑阅读与分析图像资料之流程;同时也需要对光学成像的物理学和成象理论有一定的了解。透过这种跨领域的学习,让青少年可以突破学科之间的屏障,建立一个完整的知识系统,并使知识的整合能力得到提高。

在当今信息技术高度发展的今天,提高信息的获取和处理能力显得尤为重要。在AI科普教育的环境中,青少年可以通过各种渠道获得AI的知识。学生可以通过查阅资料,观看科普视频,参加在线论坛来筛选信息。在遇到较为复杂的AI问题时,可以利用已有的知识对其进行分析和处理,从而找到问题的解决方案。例如,青少年在参加科技馆举办

的AI科普活动时,要从大量的互联网信息中抽取重要的信息,通过数据分析工具对有关数据进行处理和总结,从而提高其信息素质^[1]。

3 青少年AI科普教育问题与挑战剖析

3.1 教育资源分配不均

不同区域和学校对AI科普资源的利用存在着明显的差异。越是发达的大学,经费就越多,可以将更多的资源投入到AI科学设备和高质量的课程中。比如有些学校,会建立一个AI实验室或购买正版的AI教学软件,提高了教学的效率。相反,在一些不太发达的地方,特别是边远山区、农村学校,受资金限制,AI科普教育进展缓慢。在这里,别说是先进的AI技术了,就算是最基本的计算机设备,也很难达到要求。如此悬殊的资源差距,极大地限制了欠发达地区的学生对AI知识的获取与掌握,以及如何平衡配置AI科普资源的迫切性。

克拉玛依科技馆在资源配置上还存在着一些不足。虽然科技馆本身拥有丰富的AI科普资源,但是由于交通、信息传播等方面的原因,使得一些偏远地区的青少年无法很好地利用这些优质的教育资源。另外,在与高校合作开设AI科普课程过程中,因各校对AI科普教育的重视程度及扶持程度不一,造成各校科普资源分布不均等问题。一方面,部分重点中学能与科技馆合作,开展各种科普活动,学生的参与性较强;另一方面,由于教学任务繁重,师资力量薄弱,在AI科普课程上的积极性不高,学生参与AI科普教育的机会比较少。

3.2 师资力量短板

AI科普师资短缺是目前AI教育发展的一个重要问题。AI是一门涉及到计算机、数学和统计等多学科交叉的新学科,它对教师的职业素质提出了很高的要求。但是,现有的科研人员大多从事于传统的学科,缺少对AI知识的系统性与实际操作,无法满足AI科普教育的需求。师资培养制度的不健全,也是制约教师发展的瓶颈。目前的师资培养多注重理论知识的传授,而缺少动手操作与案例教学,这就造成了教师在受训后很难把所学到的知识运用到实践中去。随着AI技术的不断发展,课程内容不断更新,教学内容陈旧陈旧。由于培训覆盖范围较窄,很多边远地区的老师没有得到专门的AI科普训练的机会,这就更加严重了教师队伍的失衡^[2]。

3.3 教育内容与形式的局限

目前,我国科普内容更新缓慢的问题十分突出。随着AI技术的快速发展,新的算法和新的应用层出不穷,而科技馆的科普内容却无法与科技发展同步。部分演示内容仍保持着前些年的科技水准,未能将AI领域的最新研究成果与应用动向展现给青少年,致使青少年对AI科普的兴趣日渐淡薄。另外,科普方式缺少互动性也有待提高。传统的科普