

开设人工智能教育,提升小学生科学素养

邵震伟

常州市武进区星河实验小学分校

DOI:10.32629/jief.v2i10.2304

[摘要] 近年来,在小学阶段开展人工智能教育已经成为了教育界和社会普遍关心的问题。现在小学生的功课任务较重,使得他们获得有关科学素养学习的机会并不多。但是儿童对于世界有着非常强烈的好奇心与探知欲望,在小学阶段是他们培养有关科学兴趣的良好时期,这将能够帮助他们有效的建立起科学的自然观,使他们的童年生活更加的丰富。人工智能近些年来受到了广泛的重视,其能够有效的提升小学生的“创造力、人文素养以及计算思维”等核心素养。因此很多小学现在都在积极开设相关的人工智能课程,以丰富小学生的日常学习,提升其科学素养。

[关键词] 人工智能; 小学教育; 课程开发

中图分类号: G623 **文献标识码:** A

引言

人工智能技术广受人们的关注,以及广泛的融入到了社会的各个行业之中,成为当代社会的主要推动力。与此同时人工智能教育也在迅速的发展,已经成立教育领域的一个研究重点、国务院在2017年就曾提出有关人工智能教育的规划。在这一规划中鼓励小学开设人工智能相应的课程,推广编程教育,鼓励社会力量进入到人工智能的教育工作中来。

1 小学开展人工智能教育课程存在的问题

1.1 缺乏统一的课程标准

在小学阶段开展人工智能的教学首先要解决的就是课程标准的问题,因为很多学生的学习基础都是不一样的,各个学段都是有着的特点的,针对这个问题,目前最为紧迫的事情就是组织研究出统一的人工智能课程标准。根据课程标准来制定出课程教学的目标、内容以及相关条件等。

1.2 师资队伍不足

对于人工智能教学而言,教师队伍是整个课程的基础。对于目前的很多小学而言,最大的问题就是缺乏专业老师来为学生传授人工智能的知识。师范类的学校是小学教师培养的摇篮,但是目前这些高校都还没有开设人工智能的专业与课程。一些开设了相关课程的高校集中输出的人员也是远远不能够满足相关的市场需求,同时这些人才目前主要也是集中与北京、上海等经济较为发达的成熟,一些经济收入并不发达地区学校不能够找到合适的教师来满足相关的课程要求。师资力量的缺乏,目前已经成为了小学如果智能教学课程中所存在的一个最大问题。

2 小学开设人工智能课程的改进方法

2.1 搭建合适的课程体系

人工智能的知识体系较多,其所涉及的范围也很广。小学生的认知处于一个较低的水平,在这个阶段的人工智能教学智能是帮助学生养成良好的科学思维。在小学1-3年级阶段,学校应该选择开展一些入门的人工智能课程,这个阶段的课程主要针对的就是让学生了解、体验人工智能,这个阶段开设的课程应该就是进行人工智能知识类故事、游戏化机器人体验、游戏化教学等。在学生达到4-6年级的阶段时,可以开展一些具有技术性的课程了,这个时候可以让学生进行团队合作开发了,为他们开设可视化编程、scratch机器人编程、游戏化的python编程等内容,在这个阶段可以提升学生的合作能力,通过对简单专业知识的学习可以帮助他们锻炼思维。在小学阶段开展人工智能的教学主要就是帮助学生了解、亲近人工智能。根据小学生的认知特点来制定人工智能的课程,帮助他们增强自己的科学素养和对于这个世界的认知。

2.2 提升教师的专业素养

教师承担着整个人工智能教学的重任,是科学学习活动的设计者、指导者与执行者,同时也是学生们进行学习的伙伴。要想能够很好的胜任这个职位,就必须要有着较为良好的科学素养以及教学能力。能够从学生的角度出发,帮助他们制定出符合学生发展规律的教学任务。为了使教师能够满足教学所需要的相关要求,学校就应该主动的对教师进行专业培训及人工智能知识的培养。现在专业的人工智能教师很少,不能够满足巨大的市场需求,因此学校就应该主动的来承担培养人工智能教师的任务。积极推进相关专业教师对于人工智能知识的再学习,让他们能够满足相关的教学任务。

2.3 教育主管部门的支持

现阶段我国的人工智能教育普及度并不是很高,各方面的经验也并不成熟。因此就需要地方的教育主管部门的大力支持,在其领导之下与科研结构,高等院校一起来进行人工智能知识体系的构建与完善,帮助各小学完成人工智能教学的初始建设工作,在相关学科的教学中投入更多的精力与资金,高等院校也应该主动开设人工智能的相关专业。培养出色的师资力量、进行教学资源的开发、进行教学模式的创新、开发新型的技术平台等。借助地方部门的帮助,积极的引入外部资源和技术,促进人工智能教育与互联网+的融合,提升整个教学质量的深度。

3 结束语

开展小学阶段的教学工作与其他的专业化教学存在着很大的差异性,小学阶段注重的是进行科普类教学,主要是帮助学生养成兴趣、科学方法及科学精神。不能够以培养专业知识为目的给学生的学习造成太大的负担。目前我国的人工智能教学在小学中还处于起步阶段,在课程标准、师资力量等方面还是存在着相当严重的问题。因此学校与教育部门应该明确进行人工智能教学的目的和条件。积极推动小学人工智能课程的建设,构建出一个人工智能发展框架的课程体系,通过人工智能的教学工作,帮助学生养成良好的科学思维。

[参考文献]

- [1]单绪之.提高学生科学素养“四步曲”[J].小学科学(教师版),2020(09):33.
- [2]树茂坚.基于核心素养的小学科学教学探究[J].小学生(中旬刊),2020(09):59.
- [3]王明贤.影响小学科学课程有效教学实施的因素分析[J].科学咨询(教育科研),2020(10):294.