

初中信息技术人工智能单元的教学策略与实践分析

黄书博

浙江省慈溪市上林初级中学

摘要：在最近十年的里，人工智能取得了一定的发展，已经渗透到了各个领域。从社会认知的角度中说，人工智能处在一个良好的历史发展角度中。然而，当前我国教育中关于人工智能教育的普及力度还不够，很多地区在开展信息技术的教学时，只是进行一些常规化地操作。因此，在初中阶段的教育中，科学化地开展人工智能教学活动，有利于提升学生的信息技术应用能力，帮助学生养成一定的信息意识，增强学生的信息素养。

关键词：初中信息技术；人工智能单元；教学策略；实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.01.140

随着信息技术时代的到来，信息技术已经和人们的生活息息相关了，在各个领域中都有着其独特的价值。在今天人工智能技术得到了一定的发展，传统的以知识为主的教学模式已经不再适合于当前教育的发展趋势了。为此，信息技术的教育是势在必行的。人工智能作为初中信息技术教学的重要组成部分，应以培养学生的人工智能原理解为主要教学目标。因此，教师应转变教学观念，创新课堂的教学设计，为学生搭建有一个人工智能课堂的学习环境，引导学生自主化地设计人工智能，让学生自己感受人工智能的价值，提升学生解决问题的能力，引导学生从容面对人工智能的挑战。

一、初中信息技术人工智能教学的价值意义

1、提升学生的核心素养

人工智能和现代化的科学技术发展有着一定的联系，一定能程度上，也能体现出我国的科学发展水平。在初中信息技术的课堂上，引入人工智能教学，能够让学生在思想上做到与时俱进，认识到我国的科学技术进步，还能够在学习的过程中，学习到更多关于人工智能相关的知识和技能，学会使用智能化地解决问题。人工智能单元教学的开展，让学生亲身经历了计算机的求解思路，增强了学生的分析能力，让学生拥有了一定的判断能力，学会解决问题。学生能够充分感受到人工智能教学在生活中的先进性和重要意义，促进学生提升自己的信息技术素养。

2、促进学生的个性化学习

随着时代的不断发展，人工智能在社会各个领域有了广泛的应用。在未来的日子里，了解一定的人工智能知识，掌握关于人工智能的技术，成了学生必须要具备的基本素养。在现代化的教育背景下，学生在学习人工智能单元时，拥有弹性化的学习空间。根据课堂的教

学情况，教师应自主化地设计人工智能的教学内容、教学方式，引导学生自己选择自己想要学习的内容，面向全体学生，兼顾到所有学生的个体发展，促进学生的个性化学习，为培养创新性的人才开辟了新的道路。

3、激发学生的学习兴趣

人工智能是信息技术的前沿技术，也能够体现出我国的科学技术能力。从世界范围中来看，我国的人工智能教育发展起步较晚，在知识难度上，和发达国家相比较还存在着一定的差距。当前人们对于人工智能的了解不够，在应用上也存在着不够深度化的问题。人工智能单元课程的开发，为学生打开了认识人工智能教学的一扇大门，学生可以从课堂上学习到专业的人工智能知识，掌握人工智能技术，获得丰富性的学习体验，直观化地认识到人工智能的功能性，拓宽学生的知识视野，让学生对于人工智能教学产生浓厚的兴趣。

二、初中信息技术人工智能单元的教学策略

1、加强基础理论知识教学，打好实践活动的基础

初中信息技术的人工智能单元教学，一共分为人工智能理论教学和人工智能实践教学。根据人工智能理论知识，教师可以为学习展示人工智能在生活中的具体应用资料，创设关于人工智能在实际生活中应用的情景，指导学生体验产品，观察记录人工智能产品的体验，总结经验，提炼精华。利用这样的教学方式，将抽象化的人工智能理论概念转变为具体化的知识内容，为开展实践动手活动打好基础。

例如关于人工智能的理论知识，教师需要提前准备好丰富的课件、视频资源，应用这样的方式，为学生展示人工智能的概念、研究方法、学科角度，方便学生在课堂教学前进行自主学习。同时，在课堂教学中，教师应重视创建一个生动化的教学情境，让学生初步了解

人工智能。应用手机软件，教师可以向学生展示人脸识别、语音识别，因为这两项技术在生活中已经有了很广泛的应用，教师可以向学生提出问题，引导学生思考这些都属于人工智能里面的哪类研究，引导学生根据具体的应用理解理论基础。同时，教师可以向学生展示人工智能在其他方面中的应用场景，比如无人驾驶的汽车、图像识别，应用这样的教学方式，让学生对于人工智能的价值有着更深度的认识，增强学生对于人工智能的认知。根据这些背景，教师可以向学生提出问题：“人工智能如何实现以上的功能”？利用这一问题，引发学生的个人思考，让学生认识和理解开源硬件和开发环境的基本概念。

2、使用情景导入，增强学生的学习关注度

人工智能的相关知识，存在着一定的抽象性，学生在学习时，也会觉得具有一定的难度，这在一定程度上，也降低了学生的学习兴趣。为了改变学生对于人工智能的简单化认识，完成课堂的教学目标。在实际的课堂教学过程中，教师可以根据课堂教学中的内容，创建课堂的教学情境，使用直观化的教学方式，让学生看到抽象化的理论知识转变为具体应用的过程，让学生感受到人工智能在实际生活中存在的价值和实际的应用之处，进而引发学生对于人工智能产生思考，增加学生的学习兴趣。

例如在学习《走进人工智能》这一课时，在课堂教学中，教师可以利用多媒体向学生展示一些人工智能技术在生活中的应用场景，如智能语音助手、智能家居。应用真实的生活实例，让学生感受到人工智能的强大功能性，引导学生感受到人工智能的价值。同时，教师可以穿插一些故事，让学生了解关于人工智能的发展过程，联系生活实际，教师可以向学生展示人工智能在生活中比较典型化的应用情境，增加信息技术课堂的乐趣，让学生在课堂教学中，拥有更多的学习积极性。和传统的口头教学相比较，直观化的场景展示，更容易激发起学生的学习兴趣。在课堂教学中，教师可以向学生展示一些具有趣味性的人工智能成果，引导学生感受人工智能的神奇。为了做到有效激活学生的个人思维，教师需要结合课堂的教学主题，定期更新教学情境，充分引发学生的关注度，唤起学生的参与意识。

3、开展问题教学，增加学生的创造活力

在新课程的教育背景下，培养学生的信息技术能力

是初中信息技术课堂教学的主要目标。传统化的信息技术教学中，教师占据着课堂上的主体位置，大部分的教学活动都是教师提前设计好的，学生在课堂上，只是根据教师的要求进行学习，缺乏自己的独立思考，也没有一个创造的空间，学生缺乏足够的信息技术能力。为此，在人工智能的教学中，教师需要创新课堂的基本教学模式，引入问题教学法，鼓励学生在课堂上思考问题，自主探究问题，构建以教师为主导，学生为主体的教学模式，让学生拥有足够的空间展示自己的信息技术思维。

例如在学习《人工智能技术基础》这一课时，在本节课的学习中，通过分析人工智能应用，需要学生认识到人工智能三大技术基础是什么。在教学时，教师可以向学生提出问题：你能分清CPU和GPU的区别吗？两者在运算方面各有哪些优势？学生在自主探究的过程中，教师应重视给予学生相应的帮助，鼓励学生积极提出自己的问题，解决学生学习中的疑惑，从思维上给予学生启发，让学生掌握正确解决问题的方法，提升学生解决问题的能力。在课堂上，对于学生思维中存在价值的部分给予鼓励，鼓励学生分享关于人工智能的学习经验，实现学习的共同进步。

4、优化课堂教学演示，启发学生的个人思维

在人工智能的课堂教学中，演示教学法是最经常使用的一种教学方式。在课堂教学中，教师可以使用演示，为学生将抽象化的信息技术知识以一个形象化的方式进行展示，让学生理解正确的操作范例，营造一个轻松化和愉悦化的教育氛围。当学生能够做到独立化地上机操作时，学生就能够在课堂教学中获得足够的收获，增强课堂的教学效果。但是并不是全部的信息技术知识都适合课堂进行演示，教师在进行课堂教学时，需要根据课堂的教学经验，确定课堂的教学演示内容，让学生在学习时理清基本的学习思路，深入掌握解决问题时使用的信息技术操作技能。

在演示信息技术的教学内容时，教师可以对于学生们都存在的共性问题重点化地进行展示，在课堂的教学重难点地方做出相关的标记，还可以演示出具有价值性的内容，将其进行延伸，最大程度上，发掘出学生的个人潜能。在进行演示时，教师可以利用多媒体教学中的“广播”功能，将教师机和学生机链接起来，引导学生清晰地看到教师的操作过程，在观看的过程中进行模

仿，增强学生的信息技术能力。

例如在课堂教学中，教师可以为学生布置一些实践任务，提供一些关键代码，引导学生使用在线人工智能开放创新平台的应用程序，自主设计编程接口程序，自己设计一些简单的翻译软件。利用这样的方式，加深学生对于人工智能相关知识的理解，增强学生的信息技术素养。

5、开展项目化学习，搭建实践学习的平台

人工智能教学具有很强的探究性质，在传统化的课堂教学中，教师为了更快地完成课堂的教学目标，在课堂上，给予学生进行实践的机会比较少，学生的创新思维能力发展不足。为此，在人工智能的课堂教学中，教师可以开展项目化的教学，为学生搭建一个实践化的课堂，根据课堂的教学内容，设计具有启发性的教学项目，组织学生使用小组合作的教学方式对于学习项目展开深入地探究，引导学生之间进行讨论。应用实践操作的方式，学生在小组中可以验证猜想和假设，做到深度化的教学。学生之间团结合作，一起完成学习的任务，实现课堂的教学目标，让学生在团队合作中获得发展的机会。

例如根据校园安全这一社会性的话题，教师可以引导学生设计制作人脸识别系统的项目，引导学生联系自己的生活实际，思考如何才能避免陌生人进入到校园中。经过学生们的思考，学生们都想到了可以使用人脸对比陌生人的方式，这体现出了学生思维中的开拓性。在这一基础上，教师可以引导学生进行深入思考，想一想怎么才能做到人脸检测和识别。接着，教师可以引导学生组建学习的小组，绘制项目流程图，完成这一学习任务。通过这样的方式，锻炼学生的实际操作能力。

6、开辟第二课堂，增强学生的思维效能

受到课堂教学时间的限制，学生在课堂上获得人工智能的知识是有限的，学生在学习时，很多学习需求无法得到满足。为此，在实际的课堂教学中，教师应重视积极开展第二课堂，让学生拥有更多的学习空间。在教学时，使用生动化和有趣化的活动形式，向学生科普关于人工智能的相关知识，为学生搭建一个进行实践的学习平台，增强学生的体验性，让学生对于人工智能拥有更多的学习兴趣，增强学生思维效能，激发学生的学习积极性。

在班级中，教师可以开展人工智能大赛，引导学生

根据自己的个人爱好，自己设计人工智能系统。应用这样的教学方式，引导学生发展自己的创造能力和想象能力。在设计的过程中，学生可能会遇到一些问题，教师应重视鼓励学生利用互联网中的知识进行解决。通过自主解决问题的方式，发展学生独立化解决问题的思维。

根据课堂的教学内容，教师可以定期组织学生开展专题讲座活动，邀请人工智能方面的专家来到课堂中进行展示，让学生了解最新的人工智能知识和技术，为学生介绍人工智能未来的发展，向学生科普人工智能面临的安全挑战，引导学生了解人工智能的相关法律法规，让学生树立正确的信息意识。此外，教师可以向学生推荐一些优质化的人工智能学习网站、公众号、APP，拓展学生的学习视野，让学生在一个更为广阔的学习视域下学习关于人工智能的相关知识，培养学生的信息技术思维，为学生今后学习人工智能打下一个良好的基础。

三、结语

综上所述，初中信息技术的教学出发点应放在培养学生的信息技术素养上，在日常的课堂教学中，教师需要教给学生知识和技能，还需要引导学生在实践活动中进行体验和思考，培养学生主动探究知识的能力，有效提升学生的信息技术能力，让学生对于人工智能充满学习的兴趣，为我国科学技术的发展输送更多的人才。

参考文献

- [1] 莫希. 立足人工智能教学，培养学生核心素养——以浙摄版《信息技术》六年级上册《文字识别》一课为例[J]. 教学月刊小学版(综合), 2023, (09): 60-62.
- [2] 陈江. 基于计算思维的初中信息技术人工智能单元教学实践[J]. 新智慧, 2023, (24): 18-20.
- [3] 庄小云, 尹睿. 深度学习理念下人工智能课程单元教学设计与实践[J]. 教育导刊, 2023, (03): 65-73.
- [4] 高俊俊. 指向深度学习的信息技术大单元教学实践探究——以“走进人工智能”教学为例[J]. 中国信息技术教育, 2023, (01): 52-55.
- [5] 林俊清. 基于计算思维的初中信息技术人工智能单元教学策略与实践分析[J]. 名师在线, 2022, (36): 13-15.
- [6] 洪慧. 初中信息技术人工智能单元的教学策略与实践分析[J]. 求学, 2020, (47): 29-30.