

# 初中信息技术教学中培养学生信息安全意识的策略研究

周翔

广西贵港市港南区第三初级中学

**摘要:** 本文指出初中信息技术教学在个性化学习支持、智能评估等方面的优势与不足。接着,提出了构建智能化教学平台、开发个性化学习资源和利用的提升学生信息安全意识路径。文章强调,这些策略能够更好地满足学生的学习需求,激发其学习兴趣和创新能力。最后,文章指出在实施过程中需加强教师培训和资源管理,并对未来的发展方向进行了展望。

**关键词:** 人工智能; 初中信息技术; 教学优化; 虚拟现实

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.08.148

## 引言

在当今信息时代,信息技术教育对于初中生的全面发展至关重要。它不仅关乎学生能否适应未来社会的数字化需求,更深刻影响着他们的思维能力、实践技能以及团队协作精神的培养。然而,传统的信息技术教学模式面临着诸多挑战,难以充分满足学生个性化、多样化的学习需求。随着人工智能技术的飞速发展,其在教育领域的应用潜力逐渐显现,为初中信息技术教学的优化提供了新的思路和方法。本文旨在探讨如何借助人工智能资源,创新教学策略,构建高效、个性化的信息技术教学模式,以更好地激发学生的学习兴趣,提升他们的信息安全意识和综合素养,为学生的未来发展奠定坚实基础。

## 一、信息技术教育的重要性

(一) 信息技术教育是适应信息社会发展的必然要求

随着信息技术的迅猛发展,社会的各个领域都发生了深刻的变化,信息已成为社会发展的重要资源。信息技术教育能够帮助学生掌握信息获取、处理、传输和利用的基本技能,使他们能够更好地适应信息社会的发展需求。通过信息技术教育,学生可以学会如何在海量的信息中筛选出有价值的内容,如何利用信息技术提高学习和工作效率,从而在未来的社会竞争中占据有利地位。

(二) 信息技术教育是促进学生全面发展的重要途径

### 1. 信息技术教育促进学生逻辑思维能力的提升

逻辑思维能力是学生全面发展的重要组成部分,而信息技术教育为学生提供了锻炼逻辑思维的绝佳机会。以初中信息技术教材中的“编程基础”单元为例,学生在学习编程语言时,需要遵循一定的语法规则和逻辑结构来编写代码。例如,在学习 Python 编程时,学生要先理解变量、函数、循环、条件判断等基本概念,然后根据问题需求,运用这些概念设计出合理的算法和程序流

程。这个过程要求学生对问题进行分析、分解,找出问题的关键点和逻辑关系,再将这些逻辑关系转化为计算机能够理解的代码指令。通过编程实践,学生能够培养严谨的逻辑思维习惯,学会用逻辑的方式思考问题和解决问题,为今后学习其他学科和解决生活中的复杂问题奠定基础。此外,编程还可以锻炼学生的抽象思维能力,因为编程过程中需要将现实世界的问题抽象成计算机能够处理的模型和数据结构,这种抽象思维的培养有助于学生更好地理解和掌握信息技术知识,同时也能够提升他们在其他领域的创新能力和解决问题的能力。

### 2. 信息技术教育提升学生的实践操作能力

实践操作能力是学生将理论知识转化为实际应用能力的重要体现,而信息技术教育为学生提供了丰富的实践操作机会。以初中信息技术教材中的“计算机基础知识”单元为例,学生初次接触计算机单元会感到有一定难度,学生在学习计算机硬件时,不仅要了解计算机硬件的组成和功能,还要通过实际操作来加深对知识的理解和掌握。例如,在学习计算机组装时,学生需要按照正确的步骤和方法,将主板、CPU、内存条、硬盘、显卡等硬件组件组装到一起,并进行调试和测试,以确保计算机能够正常运行。这个过程不仅要求学生具备一定的理论知识,还要求他们具备一定的动手能力和操作技巧。通过实际操作,学生能够将抽象的理论知识与具体的实践相结合,更好地理解计算机硬件的工作原理和组装过程,同时也能够培养他们的耐心和细致的观察力。此外,在学习计算机软件时,学生也需要进行大量的实践操作,如安装操作系统、配置网络、使用办公软件等,这些实践操作不仅能够提高学生的计算机应用能力,还能够增强他们的自信心和解决问题的能力,为他们今后的学习和生活打下坚实的基础。

### 3. 信息技术教育增强学生的团队合作意识

团队合作意识是现代生活中不可或缺的重要素质,而信息技术教育为学生提供了培养团队合作意识的良好

平台。以初中信息技术教材中的“网络基础”单元为例，学生在学习网络知识时，往往需要通过小组合作的方式来完成一些复杂的网络搭建和配置任务。例如，在模拟搭建一个小型局域网时，小组成员需要分工合作，有的负责网络设备的安装和调试，有的负责网络拓扑图的设计和绘制，有的负责网络协议的配置和测试等。在这个过程中，学生需要相互沟通和协调，共同讨论和解决遇到的问题，以确保网络能够顺利搭建和运行。通过团队合作，学生能够学会倾听他人的意见和建议，尊重他人的劳动成果，同时也能够发挥自己的特长和优势，为团队的成功贡献自己的力量。此外，团队合作还能够培养学生的责任感和集体荣誉感，让他们意识到个人的努力与团队的成功息息相关，从而更加积极地参与到团队合作中，为今后的学习和工作奠定良好的团队合作基础。

## 二、人工智能在初中信息技术教学中的应用现状

### （一）人工智能技术在教学中的应用类型

#### 1. 智能教学助手的应用

智能教学助手是人工智能在教学中的一种重要应用形式，能够自动推送相应的学习资源和练习题，帮助学生巩固和提高所学知识。智能教学助手还能够通过自然语言处理技术与学生进行互动交流，解答学生在学习过程中遇到的问题，提供及时的学习反馈和指导，促进学生在在学习过程中更加主动和自主。然而，智能教学助手在应用过程中也存在一些问题，如对复杂问题的理解和解答能力有限，与学生的情感交流不够深入等，需要进一步优化和改进。

#### 2. 自适应学习系统的应用

学习资源库能够提供丰富的学习资源，如视频、文本、习题等，供学生在学习过程中使用。自适应学习系统的应用能够提高学生的学习效果和学习积极性，但同时也面临着数据隐私保护、学习路径推荐的准确性等问题，需要在实际应用中加以解决和优化，识别学生的知识掌握情况和学习中的薄弱环节。例如，在编程学习中，智能评估系统可以对学生的代码进行自动检测，检查语法错误、逻辑错误等问题，并给出相应的修改建议和优化方案。

### （二）初中信息技术教学中人工智能应用的现状分析

目前，人工智能在初中信息技术教学中的应用还处于初步阶段，尚未形成大规模的普及和系统化的应用模式。一方面，部分学校和教育机构开始尝试将人工智能技术引入信息技术教学中，如利用智能教学平台、自适应学习系统等工具辅助教学，取得了一定的成效。这些应用在一定程度上提高了教学的效率和质量，激发了学生的学习兴趣，为学生提供了更加个性化和多样化的学习体验。

然而，另一方面，由于人工智能技术在教育领域的应用还面临诸多挑战和限制，如技术成本较高、教育资源不均衡、教师培训不足等问题，导致人工智能在初中信息技术教学中的应用范围和深度都受到一定的限制。许多学校在人工智能教学资源的配置和利用上还存在不足，无法充分满足教学需求。

### （三）现有应用的不足

现有初中信息技术教学中人工智能应用的优势是具有强大的数据处理和分析能力，然而，现有应用也存在一些不足之处，如部分人工智能教学工具的功能和性能还不够完善，无法完全满足教学的多样化需求；人工智能技术的应用还缺乏系统的教学理论和方法指导，教学应用的效果和质量难以得到充分保障；同时，教师在人工智能教学应用中的角色和作用尚未得到充分明确和发挥，教师的专业发展和培训体系还不够完善，影响了人工智能在教学中的有效应用和推广。

## 三、人工智能资源优化初中信息技术实践教学的路径

### （一）构建智能化教学平台

#### 1. 理论阐述

构建智能化教学平台是优化初中信息技术实践教学的重要基础。智能化教学平台应整合多种人工智能技术，如自然语言处理、机器学习、数据挖掘等，为教师和学生提供一个高效、便捷的教学与学习环境。平台可以实现教学资源的智能分类与推荐，根据学生的兴趣、学习进度和能力水平，自动推送相关的课程内容、教学视频、实验指导等资源，使学生能够快速找到适合自己的学习材料。同时，平台还应具备智能答疑功能，通过语音识别和自然语言理解技术，智能化教学平台还应支持教学过程的实时监控与评估，通过收集学生的学习数据，如在线学习时间、作业完成情况、测试成绩等，运用数据分析技术对教学效果进行评估，为教师调整教学策略和改进教学方法提供依据。通过构建智能化教学平台，能够有效提升初中信息技术实践教学的质量和效率，促进学生自主学习和个性化发展。

#### 2. 案例分析

以初中信息技术教材中的“计算机基础知识”单元为例，构建智能化教学平台可以为学生提供一个系统的学习环境。在这个平台上，学生可以访问到关于计算机硬件、软件、操作系统等基础知识的丰富资源。平台会根据学生的学习历史和表现，智能推荐适合他们当前水平的课程内容。例如，对于刚开始接触计算机硬件的学生，平台可以推荐基础的硬件组成和功能介绍的视频和文本资料；而对于已经掌握基本硬件知识的学生，则可以提供更深入的硬件性能比较和优化技巧的资料。平台还可

以设置在线测试和互动问答环节，学生在学习后可以自行进行检测，通过这种方式，智能化教学平台能够使“计算机基础知识”单元的学习更加高效和有针对性。

## （二）开发个性化学习资源

### 1. 理论阐述

开发个性化学习资源满足初中信息技术实践教学，根据学生的个体差异，如学习风格、认知水平、兴趣爱好等，设计和制作不同类型和难度，帮助学生直观地理解信息技术概念和原理。对于动手实践型学生，可以设计多样化的实验项目和编程任务，让他们在动手操作中掌握信息技术技能。同时，个性化学习资源还应具有一定的灵活性和可扩展性，鼓励学生参与学习资源的设计和制作过程，从而提高初中信息技术实践教学的针对性和有效性。

### 2. 案例分析

在初中信息技术教材的“编程基础”单元中，开发个性化学习资源可以更好地满足不同学生的学习需求。对于初学者，可以提供一些基础的编程入门课程，如Scratch或Python编程的简单示例和练习，帮助他们理解编程的基本概念和语法结构。同时，为这些学生设计一些有趣的编程项目，如制作简单的动画或游戏，激发他们的学习兴趣和创造力。对于有一定编程基础的学生，则可以提供更高级的编程技巧和算法课程，如数据结构、排序算法等，并设计一些具有挑战性的编程任务，如开发一个小型的管理系统或解决实际问题的程序。此外，还可以根据学生的兴趣爱好，提供不同领域的编程应用案例，如网页设计、数据分析等，让学生能够将编程知识应用到实际情境中，提高他们的实践能力和解决问题的能力。通过个性化的学习资源，学生可以在“编程基础”单元中找到适合自己的学习路径，提升学习效果。

## （三）利用虚拟现实与增强现实技术

### 1. 理论阐述

在学习计算机网络时，学生可以进入虚拟的网络实验室，观察网络设备的运行状态，模拟网络数据的传输过程，深入理解网络的工作原理和结构。这种沉浸式的学习体验能够激发学生的学习兴趣，在学习计算机硬件时，学生可以通过增强现实设备，如AR眼镜，观察计算机内部的各个部件，了解它们的结构和功能，甚至可以进行虚拟的硬件组装和拆卸操作，增强学生对计算机硬件知识的理解和实践能力。利用虚拟现实与增强现实技术，能够突破传统教学的局限，为学生提供更加丰富、生动和真实的信息技术实践教学环境，促进学生空间思维和创新能力的提升，提高初中信息技术实践教学的趣味性和实效性。

### 2. 案例分析

在初中信息技术教材的“网络基础”单元中，学生可以在实验室中模拟搭建和配置网络环境。他们可以观察不同网络设备的外观和内部结构，了解设备的功能和工作原理，如路由器、交换机等。学生还可以模拟网络数据包的传输过程，观察数据包在网络中的流动路径和传输方式，从而更好地理解网络通信的基本原理。此外，利用AR技术，学生可以通过增强现实设备，如AR眼镜，将虚拟的网络拓扑图与现实环境相结合，直观地看到网络设备之间的连接关系和数据传输路径。这种沉浸式的学习方式不仅能够提高学生对“网络基础”单元知识的理解和记忆，还能够培养他们的空间思维能力和实际操作能力，为将来的网络学习和实践打下坚实的基础。

## 结语

本文探讨了人工智能资源在优化初中信息技术实践教学中的应用路径，提出了构建智能化教学平台、开发个性化学习资源以及利用虚拟现实与增强现实技术等策略。这些策略不仅能够提高教学效率和质量，还能激发学生的学习兴趣和创新能力。然而，要实现这些策略的有效应用，还需要加强教师的专业培训，完善教学资源的管理，以及营造良好的教育环境。未来，随着人工智能技术的不断发展和教育理念的不断更新，人工智能在初中信息技术教学中的应用将具有更广阔的前景和更深远的影响。

## 参考文献

- [1] 宏巧琳. 信息技术在初中道德与法治教学中的应用——以“认识生命”为例[J]. 新课程, 2024, (36): 21-24.
- [2] 马晓莉. “试错”教育在初中信息技术教学中的应用[J]. 新课程, 2024, (36): 85-88.
- [3] 张群, 夏永涛. 网络信息技术下的初中体育智慧课堂构建研究[J]. 文体用品与科技, 2024, (24): 97-99.
- [4] 姜建彬. 体育信息技术在初中体育教学中的应用策略研究[J]. 文体用品与科技, 2024, (24): 106-108.
- [5] 纳小芹. 核心素养下信息技术与初中地理教学的融合策略[J]. 家长, 2024, (36): 121-123.
- [6] 黄粉弟. 初中信息技术教学中学生创新能力的培养策略[J]. 学周刊, 2025, (02): 34-36.
- [7] 裴国鹏. 初中信息技术分层教学的开展研究[J]. 学周刊, 2025, (02): 55-57. 19.

作者简介：周翔，1978.11，女，汉族，广西贵港市港南区，本科，当下职称：中学二级，研究方向：初中信息科技。

基金项目：本文系贵港市港南区第三初级中学领导小组校级课题《德育教育与心理健康教育的融合策略研究》（证书号：2023-01）。