

## 二、课题设计论证



- 选题意义、国内外研究现状述评，课题研究的理论依据与研究假设；
- 核心概念的界定，研究对象、研究方法；
- 研究目标、研究内容、实施步骤。（限 3000 字内）

在小学教育中，人工智能技术的运用对促进学生的发展和提升教师的教学水平都具有重要意义。本课题从小学教育中人工智能技术运用的现状出发，论证了融合人工智能技术在小学教育中应用的必要性，并从以智能教具为主、以智能教学为辅、以智能评价为主三个方面探讨了小学教育中融合人工智能技术的具体方法。

### 一、选题意义

随着新一代信息技术的发展，人工智能技术越来越受到人们的关注。它能帮助人们进行数据分析，从而实现更好地管理和决策。近年来，随着“互联网+”政策的实施，我国中小学教育也正向智能化方向发展。因此，在小学教育中融合人工智能技术具有重要意义。人工智能技术的应用，不仅可以帮助教师更好地进行教学设计，还可以使学生在学习中获得更好的体验。同时，在小学教育中融合人工智能技术可以充分发挥教师的引导作用和学生主体作用，使学生在学习过程中实现个性化学习。

### 二、小学教育中人工智能技术运用的国内外现状

自 20 世纪 90 年代以来，人工智能技术在国内外得到了飞速的发展。这为小学教育的发展提供了新的机遇和挑战。在小学教育中，如何运用人工智能技术来促进学生的发展是值得探究的一个重要问题。

国内外在这一领域都进行了积极地探索。美国加州大学圣迭戈分校（UCSD）从 2013 年起，就开展了一项名为“Creating the Power”（创造能量）的计划，以促进学生对人工智能技术的学习。英国格拉斯哥大学（University of Glasgow）则通过“未来教室”计划，实现了将人工智能技术引入课堂教学中。在我国，北京师范大学等高校也开展了相关研究，并取得了一些成果。

### 三、在小学教育中运用人工智能技术的理论依据

在小学教育中应用人工智能技术，可以改变传统的教育理念，充分发挥学生的主观能动性，培养学生自主学习的能力和创新能力。同时，也有利于教师树立终身学习的理念，提高自身素质，提升教学水平。而在小学教育中应用人工智能技术具有可行性：首先，人工智能技术作为一种新的教学方式，与传统的教学方法相比具有更强的优势；其次，人工智能技术作为一种新的教学工具，能够给学生提供一个良好的学习环境和氛围；最后，在小学教育中应用人工智能技术能很好地贯彻因材施教原则，根据学生不同的学习水平和能力提供个性化的学习资源。

### 四、研究对象及研究方法

本研究主要以本单位所处小学的四至六年级学生为研究对象，研究对象具有一定的典型性和代表性。

在本研究中，采用了文献分析法、访谈法以及实地观察法。首先，通过文献分析法对国内外人工智能技术与教育的研究现状进行了梳理和总结，为本研究提供了理论支持。其次，采用问卷调查法对所调查的两所小学的学生进行了问卷调查。问卷调查的内容主要包括两所小学中人工智能技术在教育中的应用现状和存在的问题三个方面。调查问卷回收后对回收的问卷进行了整理与分析，并通过访谈等方式了解了两所小学教师对人工智能技术在教育中应用的想法和建议。

### 五、研究目标、研究内容及实施步骤







本研究的目标是将人工智能技术应用到小学教育中,以期在激发学生学习兴趣、提高学生综合素质、促进学生全面发展方面取得一定的成果。具体目标是:以智能教具为依托,通过智能教学方式 and 智能评价手段,充分挖掘人工智能技术在小学教育中的功能,提高学生的信息素养,促进学生全面发展;以智能评价为手段,通过智能评价功能,全面反映学生在学习过程中的能力、态度等方面情况,为教师进行教学调整提供依据。

#### 5.1 以智能教具为主,增强学生学习兴趣

小学教育中,教师可以借助智能教具,通过“学-练-测”模式来提升学生的学习兴趣。所谓“学-练-测”模式是指在课堂教学过程中,教师根据学生的学习情况,设计一些具有挑战性的问题,让学生通过自主探究来解决,并通过智能硬件对学生的探究结果进行检测。在这个过程中,教师可以通过观察学生的学习情况来对学生的探究能力进行评价。同时,教师还可以把学生的回答和智能硬件记录下来的数据进行对比,从而更好地了解学生在学习过程中存在的问题和不足。在这个过程中,教师不仅可以检测到学生学习知识时存在的问题,还可以发现和解决一些具有挑战性的问题。

#### 5.2 以智能教学为辅,培养学生学习能力

在小学教育中,智能教学是一种辅助教学手段,它主要用于培养学生的学习能力。例如,在小学数学教学中,教师可以运用多媒体技术展示一些生活中常见的几何图形,如三角形、正方形、长方形、圆形等,让学生通过观察这些图形来认识几何图形,然后根据这些几何图形进行空间想象能力的训练。当然,教师在教学中应该注意培养学生的观察能力、思维能力和动手能力,以便学生能够在生活中更好地学习数学。

#### 5.3 以智能评价为主,优化学生综合素质

在小学教育中,教师可以运用智能评价工具,对学生的学习进行评价。在传统的小学教育中,学生的学习成绩一般都是以分数作为评价标准,而智能评价工具就能够以学生的综合素质作为评价标准,从多个角度对学生进行综合评价。例如,在小学数学教学中,教师可以运用智能评价工具对学生进行课堂表现的评价;在小学语文教学中,教师可以运用智能评价工具对学生的口语表达能力进行综合评价。此外,教师还可以运用智能评价工具对学生进行课堂作业完成情况的评价,从而更好地了解学生在课堂上所掌握的知识与技能,为教师教学提供有效的参考。

#### 5.4 课题实施时要注意的问题预测

对人工智能技术不能盲目地使用。由于人工智能技术具有很大的优越性,因此,小学教育中要广泛应用人工智能技术。但是,在应用人工智能技术时要注意以下问题:①对人工智能技术的使用不能盲目,一定要根据实际情况来选择合适的使用方式和使用范围;②不能让学生只做旁观者,要让他们在学习过程中积极主动地参与到教学活动中来;③不能把它当作一种教学工具,而要把它当作一种教学方法,只有这样才能让学生在充分发挥自己的主观能动性,从而在学习过程中形成良好的思维习惯。

不能让学生只做旁观者。但是,在应用人工智能技术时要注意以下问题:①人工智能技术不能取代教师的角色。只有让学生在充分参与学习过程中积极主动地参与到学习活动中来,才能让学生在充分参与学习过程中充分发挥自己的主观能动性,从而在学习过程中形成良好的思维习惯;②要让学生在充分参与学习过程中充分发挥自己的主观能动性。