**魔方智慧教室对自闭症儿童教育与康复的研究**

**一、研究背景**

当今是信息化时代，信息技术具有智能化、数字化、网络化的特点，能将声音、图像、文字、图画等集为一体。信息技术与教学设计整合，能创造出形象丰富、直观性强的画面，调动多种感官共同参与，已逐渐成为现代教学的重要手段之一。

自闭症是广泛性发育障碍的一种亚型，以男性多见，起病于婴幼儿期。自闭症儿童主要表现为不同程度的情绪障碍、沟通障碍和刻板行为。

信息技术作为信息时代的主流技术，在自闭症教育领域有较为广阔的应用空间。目前，国内外研究已经取得一定成果,如运用图片交换沟通系统促进学前自闭症儿童沟通能力，研制NAO机器人对自闭症孩子进行干预治疗，应用虚拟现实技术辅助自闭症儿童的辅导对其日常生活进行组织训练，利用自闭症儿童视知觉优势引导儿童活动的 TEACCH 方案等。将信息技术整合于一体的教学设计能有效吸引自闭症孩子的注意力，减少教师组织教学活动的难度，为自闭症儿童的教育与康复提供了新的干预方法。

在特殊教育学校，课堂康复教学环节是学生接受系统康复教育最重要的一环，做好教学互动环节，是提高康复质量的关键。由于自闭症儿童情绪波动大、刻板行为严重、注意力不集中导致现行的教学过程中，他们接收到的康复很局限。传统的多媒体、实物的教学方式已经不适应现代化教学的需要。魔方智慧教室作为一种新型的教育形式和现代化教学手段，把音乐治疗、绘画治疗、沟通、社交等课程的教学策略与奥曼优悦技术进行交叉使用。通过虚实结合的理念，空间与想象的结合，魔方智慧教室融合最新多媒体技术自闭症儿童营造了超逼真互动情景，塑造出适合自闭症儿童互动训练的智能训练环境，可有效的激发训练热情，结合科学的实物训练器材和丰富多彩的训练项目，使教学内容有趣多样，给特殊教育行业带来了新的机遇。

本课题的创新之处在于以改善自闭症儿童的注意力不集中、拒绝与人交往、不同程度的刻板行为为出发点，将信息技术与音乐治疗、绘画治疗等课程中的策略和康复技术相结合，整合成多情景、多变化、多功能的魔方智慧教室，为自闭症儿童的教育与康复提供场所和支持。

**二、研究的内容**

1、自闭症儿童社会适应性的现状调查和分析

①自闭症儿童语言障碍、沟通障碍、刻板行为等方面的分析

②多种形式调查有关音乐治疗课程活动的酝酿

2、魔方智慧教室硬件开发

①请相关专家设计出魔方智慧教室的效果图

②进行硬件的装配

③调整设备

2、探索自闭症儿童“魔方智慧教室”课程软件的研发

①“魔方智慧教室”研发依据

②“魔方智慧教室”整体设计理念

③“魔方智慧教室”中音乐治疗课程的植入

3、魔方智慧教室对自闭症儿童的效果检验

①通过音乐治疗检验学生的康复效果

②多样教学、植入绘画治疗、沟通、社交等相关课程增强自闭症儿童的康复效果

（三）研究方法

1、文献研究法：收集研究国内外教师专业发展的有关论述；充分利用报刊、杂志、图书、网络，吸收最新研究动态，对有关信息进行提炼、加工，不断指导我们的研究理论，改进我们的实践工作。

2、问卷调查法：用书面形式间接搜集研究材料的一种调查手段。通过向调查者发出简明扼要的征询单(表)，请示填写对有关问题的意见和建议来间接获得材料和信息的一种方法。

3、行动研究法：是一种适应小范围内教育改革的探索性的研究方法，其目的不在于建立理论、归纳规律，而是针对教育活动和教育实践中的问题，在行动研究中不断地探索、改进和解决教育实际问题。

4、个案研究法：是指对某一个体、某一群体或某一组织在较长时间里连续进行调查，从而研究其行为发展变化的全过程。

5、经验总结法： 根据现有的教育实践所提供的事实，分析、概括教育现象，加以总结，并上升到理论高度给予诠释。

**三、本课题研究的主要思路和方法**

（一）研究的主要思路

本课题研究的主要思路是：

文献调研→初期实施→数据收集→阶段分析→实证研究→中期总结→论证修改→推广实验→论证整理→结论与政策建议

第一阶段

框架构思

资料收集

第二阶段

中期论证

资料整理

实证研究

理论与方法

比较研究

第三阶段

结论与建议

（二）研究方法

1、理论研究与计量研究相结合，以理论分析为主

2、定量分析与定性分析相结合，以定量分析为主