一、课题的研究背景、选题意义与研究价值

  二十世纪九十年代以来，数字化技术逐步进入校园和课堂，学习环境具有了信息时代的新特征。不断深化新课程改革的条件下，传统的教学方式已经不适应现代化教学的需要，基于物联网技术集智慧教学、人员考勤、资产管理、环境智慧调节、视频监控及远程控制于一体的新型现代化智慧教室系统正在逐步地推广和运用。同时网络技术，传感技术与人工智能技术快速发展为我们构建智慧慧教室开展课堂互动教学提供了技术保障。智慧教室环境是优化教学内容呈现，便利学习资源获取，促进课堂交互开展，具有情景感知和环境管理功能的新型的教育形式和现代化教学手段的物质载体，它的出现给教育行业带来了新的机遇。新课程“为了每一位学生的发展”核心理念下，基于智慧教室环境的互动教学理论有了其新的定义即巧妙的利用智慧课堂环境构建新型的“教”与“学”互动形式，实现“教”“学”相长，达到实现学生全面发展的目的。但目前而言，智慧教室环境的装备及其互动教学模式的实际应用中，仍存在种种缺陷。多数基于智慧教室的互动教学改革仅仅停留在“表演”形式上，出现了由“人灌”到“电灌”的新现象。在使用的过程中，普遍存在呈现过程中内容堆砌，联系割裂，教师和学生位置过于固定僵化，过分关注技术而忽略实际效果等问题。当前这种数字学习环境依然侧重于支持“回忆、理解和应用”等低阶认知目标的培养，不利于培养学习者“分析、评价和创造”等高阶认知目标。因此，我们对智慧教室的装备以及与其匹配的互动教学模式的研究是学校信息化发展过程中的内在诉求，对于解决目前数字校园建设中的问题与困境，促进学生创新能力的提高以及变革当前信息时代教与学的方式，具有重要意义。基于以上研究背景和深化新课改的需要，我校提出了“小学基于智慧教室环境的互动教学研究”课题，力求探索出充分发挥信息技术的优势,实现真正意义上的教学相长的教学模式与方法。

二、国内外关于同类课题的文献综述

（一）、国内情况

随着信息产业的发展，硬件设备和无线宽带成本愈加低廉，技术已经步入便捷式个人终端时代，信息时代的产生、运输、处理、复制和储存等成本也愈加低廉。随着“智慧地球”概念的提出，智能技术的应用，智慧的医疗，智慧的交通，智慧的电力，智慧的基础设施甚至智慧城市、智慧校园、智慧教育、智慧教师应运而生。但是国内智慧教室研究的成果有智慧教室设计理念和教学模式的构建等，对智慧教室的应用还只是从理论上构建，缺乏全面试验。

（二）、国外情况

目前对智慧教室的研究，因各国技术发展情况不一，研究内容也有所不同。英国雷丁大学关注互动技术，研究了智慧教室的学生交互行为（Tu’lin Tibu’rcio clul.,2005）;德宝大学的DEBBIE项目研发了课堂笔记的自动化系统；美国亚利桑那州立大学智能教室利用PDA、情景感知中间件（Contert Sensitive Middleware）基于广泛在计算机和网络技术，实现在小组之间的合作学习。

三、本课题的研究目标、研究内容、主要观点和创新之处

(一)研究目标

  1、为广大教师在创建智慧教室方面提供更加清晰的思路，创造可复制、可推广的经验，以提高课堂趣味性，调动学生参与课堂活动的积极性，进而有效提高课堂教学效率。

  2、搭建智慧教室的实践平台，加强教师与学生互动，将智慧教室加以推广，从而进一步发挥其互动作用。

  3、撰写小学基于智慧教室环境的互动教学研究有借鉴指导意义的论文，从而拓宽该课题理论与实践研究的现实指导意义。

(二) 研究的内容

  1. 智慧教室互动教学与传统教学模式的区别

  2.分析构建智慧教室及开展课堂互动教学的优势及现实意义

  3. 创新教学模式,利用信息化技术构建现代化的智慧教室，进行互动教学的方法的研究

(三) 主要观点

  1.智慧教室坚持以学生为主体，教师为主导的互动教学模式，在互动教学过程中，引导学生自己形成对知识的理解和构建，进而培养学生的发散思考和创新能力。

  2. 在智慧教室的平台下，教师重新审视教学各个环节并进行动态调整，提高课堂教学效率和教学方法的不断创新。

  3.智慧教室的技术支撑，为学生提供了多样化的学习渠道，为教师提供了多种可借鉴的教学方法和模式，新的互动教学将更加全面的展开。

（四）创新之处

  1.打破传统的、单向的教育教学模式，智慧教室为构建新的教与学的模式，提供了良好的途径。

  2. 针对目前智慧教室存在的现象和问题，进行新的探究，并尝试提出解决的办法。

  3. 智慧教室在网络的助力下，上传和分享教育教学资源，为学生获取教学资源和教育资源的优质分配，提供了新的途径。

四、本课题的研究思路、研究方法、技术路线和实施步骤

（一）研究思路

立足于学校的实际，旨在通过较为规范的、科学的、系统的研究，调动学生参与课堂活动的积极性，进而有效提高课堂教学效率，加强教师与学生互动，生生互动，生机互动，将智慧教室加以推广。

（二）研究方法

    课题研究主要采用文献研究法和行为研究法相结合，结合采用调查法（问卷、访问、调查等）、经验总结法和个案研究法进行。具体研究和措施如下：

1、准备阶段：深入调查，收集资料

以个案研究法、调查、问卷法，座谈等形式获取较为完整的资料。

2、实施阶段：采用对比试验法和案例研究法。

从学习兴趣、合作意识、接受程度、评价效果等方面对实施智慧教室环境下互动教学模式下学生的变化进行对比、观察和评价，从而反思并改进教学方法。研修过程中，我们选取不同学段不同学科的学生为研究对象，通过对其进行观察、访谈，获取相关的信息，与此同时，我们针对案例进行分析和研究，寻找智慧教室环境下小学互动教学模式的有效途径。

 此外，在课题研究的过程中，以集中和分散培训相结合的防守，对教师进行有计划、有针对性的培训，如组织教师进行计算机基础应用、电子白板的运用，课件和微课程的制作及运用等与现代教育技术手段相关的一系列培训。在此过程中，向教师们提供学习资料，举行专题理论讲座，并相互交流探讨，引导参与本课题的教师将智慧教室有效地应用于教学中，在教学中开展研究性的学习，开辟课题研究阵地，方便教师了解课题进展情况，提高教育教学效益。

3.总结阶段：经验总结法与原始资料相结合

按研究内容写出阶段性总结和研究报告。在整个研究过程中，运用多种方法，在实践和探索中完善、总结。

（三）技术路线

1、在智慧教室环境下，以“讲座——培训——实践——反思——总结” 为模式，坚持以学生为主体，教师为主导的互动教学模式，在互动教学过程中，引导学生自己形成对知识的理解和构建，进而培养学生的发散思考和创新能力。

2、引进和开发网络应用平台促使教师探讨、沟通、交流，进行行动反思，努力将信息技术应用于教学中，教师重新审视教学各个环节并进行动态调整，提高课堂教学效率和教学方法的不断创新。

（四）实施步骤:

    课题的研究从2017年3月至2019年3月，分三个阶段进行：

第一阶段（2017.3月——2018.2月）课题理论研讨阶段

    主要负责人：

重点工作：调查实施、收集、整理、分析资料。

1. 进行智慧教室环境下小学互动教学模式现状的调查与分析。

2. 搜集整理构建小学智慧教室环境下互动教学模式途径和方法的相关理论文献，并进行理论研讨。

3. 研究成果：

论文 《基于智慧教室的互动教学研究与探索》

论文 《浅谈智慧教室师生有效互动的途径与方法》

第二阶段（2018.3月——2019.2月 ）课题实践论证阶段。

主要负责人：

重点工作：开展技术、理论培训与试验。

1.对教师进行理论和技术培训，从硬件和软件两方面为教学试验做准备。

2.根据研讨结果对进行智慧教室环境下互动教学模式的小学生的试验。并对试验过程中的实际问题进行研讨、分析和总结。

3.联系理论，在“研究探讨----开发设计-----教学应用-----修改完善”的过程中反复试验，完善教学模式。

4.研究成果：

论文《基于智慧教室的教学模式设计研究》

论文《从教学环节入手，实现智慧教室师生有效互动》

第三阶段: 2019. 3  课题总结阶段。

主要负责人：

重点工作：对课题试验相关资料进行验证、评估和整理，并做好数据分析，总结研修成果。

1.整理资料成册，形成参考资料库。

2.撰写研究报告：《小学基于智慧教室环境的互动教学研究报告》

3.撰写结题论文：《小学基于智慧教室环境的互动教学研究》