课题设计论证

|  |  |
| --- | --- |
| 课题核心概念的界定 | 信息技术是指利用电子计算机和现代通讯手段获取、传递、存储、处理、显示信息和分配信息的技术。  在数学教学中，课堂是开展数学教学的主阵地，是实现师生对话的主渠道，是培养学生自主学习能力的主场所。  信息技术与数学课堂教学的整合能更有效的促进学生对数学知识的理解，感知数学概念的形成，感受数与形之间的亲密关系，感悟数学解题方法的本质；拓宽数学课堂的教学的深度与广度,提升数学课堂教学的有效性，为教师的教、学生的学，提供更实际，更有效的教学手段。  新一轮课改的数学核心素养是数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算这些都可以通过信息技术在数学课堂的应用得到提高与培养。 |
| 选题意义和研究价值 | 在实际教学中，当数学教师本着“满堂灌”的思想，把定义、例题、练习等知识全面铺开在学生面前时，很多学生会抓不住重点，课堂吸收率不高。尤其是在实际的期中、期末检测中，更让老师们觉得困惑，为什么系统讲授的知识与方法，学生们理解、应用起来却如此困难。更有甚者到了高三很多学生也没有建立起数学学科的相关能力。将信息技术与数学课堂的有效整合，不仅可以将学生从纷繁复杂的数学知识中解脱出来，还可以培养学生发现问题、解决问题的实际能力，从而提高了课堂教学的实效性。  信息技术应用于数学课堂教学，可以更好地突出了数学课堂教学的重、难点，使学生每一堂数学课的知识学习层次更加清晰、学习目的更加明确。在课堂中应用多媒体信息技术，不仅可以培养教师与学生之间互为主体、互相依存、互相配合的良好关系，更可以充分发挥学生的主体性，开发学生的创造性思维潜力，培养学生主动参与、团结协作的精神，增进师生、同伴之间的情感交流，形成自觉运用数学基础知识、基本技能和数学思想方法分析问题、解决问题的能力和意识。 |
| 课题的研究目标 | （一）结合信息技术,研发教学案例，形成信息技术与数学课堂整合的教学模式。  （二）展开教学案例的实践研究，检验教学案例的实践价值。  （三）通过实践提升本校数学课堂教学的有效性，提升我校教师应用信息技术开展教学的能力,提升我校网络教室等资源的配置。  （四）总结形成教学案例集,教学视频集,形成课程研发的模式，利于在广泛的区域内推广。 |
| 课题的研究内容 | （1）、通过研究目前数学课堂教学的现状，找出学生在学习过程、教师在授课过程中的主要问题。  （2）、利用网络教室、平板电脑、电子白板等多媒体信息技术手段开展信息化教学。  （3）、利用信息技术制作教学课件、录制教学视频、将高中数学知识按模块、分层次的研究，细化到每一章、每一节每一堂课讲授的数学知识，将课堂教学的目标更加明确。  （4）、通过课后作业、习题检测、期中期末考试等反馈形式的分析，检测学生对于课堂知识的吸收效果，以及学生学科能力的提升效果。 |
| 课题的研究方法 | （一）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、改进工作，解决教育实际问题。行动研究将改革行动与研究工作相结合，与教育实践的具体改革行动紧密相连。     我们课题组采用的模式基本是：计划——行动——考察——反思  （二）问卷调查和检测法。我们在实施过程中利用问卷调查法分析我校信息技术与数学课堂的整合程度。在实践后利用检测法分析运用信息技术提高数学课堂教学的实效。  （三）教育经验总结法是根据教育实践所提供的事实，分析概括教育现象，挖掘现有的经验材料，并使之上升到教育理论的高度，以便更好地指导新的教育实践活动的一种教育科学研究方法。 |
| 课题的实施步骤 | 我们的课题的主要实施步骤如下：  （一）准备阶段 (2017年4月前)  1、选题与论证；2、建立课题研究组织；3、制定和修订研究方案； 4、开题，开始对研究方案进行初期实施。  （二）实施阶段(2017年4月至2019年6月)  1、研究小组根据研究方案进行专题研究；  2、在研究过程中不断修改、完善研究方案，进行阶段性课题汇报、交流；  3、收集发表论文、典型案例和试验数据等；  4、每学期开展课题研究汇报课、交流会等形式的交流活动。  （三）总结阶段(2019年6月至12月)  1、对已有研究成果加以归纳、总结与提炼；  2、问题分析,阶段性的结题,课堂展示。完成研究报告、工作报告的撰写工作。  （四）结题阶段(2019年12月至2020年3月)  总结终期实验结果,撰写结题报告,请专家评估验收，为期3年。 |
| 主要参考文献 | 《新课程怎样教》吴效锋著，辽宁大学出版社 ，2005、4  《走进新课程》丁伯荣著， 江苏教育出版社，2002、4  《信息技术与课程整合的理念与实施》陆宏、孙月圣著，首都师范大学出版社 2007、3  《新课程下教师课堂教学情境创设能力培养与提升》文学荣 著 新华出版社2005、4 |