

课题编号	
课题类型	数学

东丽区“十四五”教育科研规划 课题立项申请书

课 题 名 称 信息技术与初中数学课堂教学深度融合的研究

负 责 人 李静

申 报 单 位 天津市程林中学

申 请 日 期 2022.5.30

东丽区教师发展中心制

一、课题负责人和课题组主要成员

课题名称		信息技术与初中数学课堂教学深度融合的研究				
负 责 人	姓 名	李静	性别	女	职务	教师
	办公电话	24720047	手机	15510930951	职称	一级
	工作单位	天津市程林中学		任教学科	数学	
	通讯地址	天津市程林中学		电子邮箱	zhoujinglijing@163.com	
主 要 参 加 者	姓名	单位		职务职称	承担任务	
	李静	天津市程林中学		一级教师	统筹研究全过程、九年级教学研究	
	赵君	天津市程林中学		高级教师	九年级教学研究	
	魏向燕	天津市程林中学		高级教师	七年级教学研究	
	李文媛	天津市程林中学		高级教师	八年级教学研究	
	毕桂花	天津市程林中学		高级教师	七年级教学研究	

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）

传统数学教学是靠教师的一张嘴、一支笔、一面黑板展开的，课堂容量小、教学不够生动等，学生的学习积极性不高，学生很容易进入到单纯解题环节，被动地跟着教师的教学思路走，难以成为课堂的真正主人，而如果信息技术应用于初中数学学习中，就能有效调动学生学习的积极性和创造性，促进学生主动学习。

在数学教学中，信息技术可以帮助我们突破重点和难点知识。如何击破难点是每一个数学教师都关心的重点问题。现代教学技术的应用，能够将抽象、难懂的数学知识以动画、声音等形式变得形象生动，让学生能够直接地感知和理解教学的内容，帮助学生理解数学知识之间的内在规律，为学生更好地构建数学知识的模块结构。信息技术能够突破时空限制，使数学学习更加贴近生活，它能从课堂导入、课堂练习等多个方面进行辅助教学，同时可为学生提供开展自主学习和自主探索的平台。

现代信息技术主要指在多媒体计算机和网络(含其他现代教学媒体)环境下，对信息的获取、储存、加工、创新的全过程，包括了对计算机和网络环境的操作技术和计算机、网络在教育、教学中的应用方法两部分。

将以网络技术和多媒体技术为核心的信息技术有机地融合到数学学科中去，切实有效地变革传统“黑板+粉笔+书本”的教学模式，建立以学生为主体，教师为主导的新型高效的课堂教学模式。运用现代信息技术构建高效课

堂旨在充分发挥信息技术的数字化、网络化、智能化和多媒体化的优势，以信息技术为工具，以网络为资源，给课堂教学注入新的生机和活力，丰富教学形式，优化教学过程，从而更有效地培养学生的综合素质运用现代信息技术构建高效课堂：在课程教学过程中把信息技术、信息资源、信息方法、人力资源和课程内容有机结合，高效完成课程教学任务的一种新型的教学方式。信息技术是影响最大、最广泛，涉及教育因素最多的技术。信息技术是多学科渗透的通道，它将促进多学科的相互渗透，带动学科发展，促进学校整体教育教学水平的提高。

三、完成课题的可行性分析

- 已取得相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（限填 10 项）；
 - 主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构（如职务、专业、年龄等）；
 - 完成课题的保障条件（如研究资料、实验仪器设备、配套经费、研究时间及所在单位实验条件等）。
- （限 1500 字内）

1 《信息技术在班主任工作中的运用》获 2017 年天津市东丽区基础教育“教育创新”论文三等奖。

2. 课题组成员均为大本学历，有三位中学高级教师，有二十年以上的教学经验有两位中学一级教师，并有多篇论文在区、市论文评选中获奖。

3. （1）领导重视课题研究工作，我校特别注重教学教研活动，始终以“科研兴校”作为办学方针。（2）师资力量雄厚。为确保课题研究顺利进行，我校成立了课题研究小组，（3）研究条件优越。我校每个教室配备电子白板。我校图书馆图书品种丰富。我校尤其重视教研开发建设，在教学科研上投入大量的人力、物力和精力，为课题研究提供了有利的组织保障。我校良好的教学教研风气、健康的科研氛围、优越的藏书条件都为课题的研究实施创造了可靠的保障。（4）实验基础扎实。我校现有初中 12 个教学班，为课题研究提供了广泛的实验群体，研究具有普遍性、典型性、可行性和可信性，课题主要成员现分别在七、八、九年级任教，这一切都为课题研究提供了有力的保障。

四、预期研究成果

阶段性主要成果（限报10项）				
序号	研究阶段 (起止时间)	阶段成果名称	成果形式	负责人
1	2022.6.30-2023. 7.6	信息技术在数学课堂的应用案 例	教学案例	李静
最终研究成果（限报4项，其中必含结题研究报告）				
序号	完成时间	最终成果名称	成果形式	负责人
1	2024.3.27	信息技术在数学课堂的应用的研 究报告	研究报告	李静
预期的主要成果		A.专著 B.论文 C.研究报告√ D.工具书 E.其它		
预期完成时间		2024.3.27		

五、课题负责人承诺保证书

本人完全了解《东丽区教育科研规划课题管理办法（2021年修订）》的有关规定，保证按计划认真开展课题研究工作，在课题研究过程中严格遵循相关规定，及时提交年度汇报，接受中期检查，不借课题研究之名，谋取不当利益，保证课题研究成果的方向正确、成果真实。

课题负责人签章：李静

2022年5月30日

六、课题负责人所在单位意见

本单位完全了解《东丽区教育科研规划课题管理办法（2021年修订）》的有关规定，保证申请书内容完全属实，课题负责人和参加者的政治素质和业务能力适合承担该项课题研究工作；本单位能够提供完成课题所需的时间、经费和其他条件；本单位同意承担课题的管理职责和信誉保证。

单位负责人签章：



公章：



2022年5月30日

七、东丽区教师发展中心审核意见

负责人签章：

公章：

年 月 日