

编号	wjk2021-029
----	-------------

项目类别	立项课题
------	------

常州市武进区教科研课题 结题鉴定书

课 题 名 称： 基于“希沃易+”优化小学数学的实践研究

课题负责人： 吴鸣凤、陈春明

工 作 单 位： 常州市武进区采菱小学

组织鉴定单位： 常州市武进区学校和教师发展中心

批准立项日期： 2021 年 4 月

鉴 定 日 期： 2024 年 10 月

常州市武进区学校和教师发展中心制

一、课题主持人

姓 名	所在单位	联系方式
吴鸣凤	常州市武进区采菱小学	13584530716
陈春明	常州市武进区采菱小学	13861175850

二、课题组成员（不含主持人，限 10 人）

序号	姓 名	职 称	工作单位	课题组分工
1	徐亚艳	中小学高级	武进区采菱小学	实验研究
2	邓晗	中小学一级	武进区采菱小学	实验研究
3	乔乔	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
4	陈可泓	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
5	张佳丽	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
6	童圣萍	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
7	赵悦婷	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
8	闵洁	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
9	戴晶晶	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究
10	费玉磊	中小学二级	武进区采菱小学	实验研究

三、成果简要说明（限 2000 字）

（包含简要研究过程、研究发现或结论、主要研究成果等）

一、研究过程和发现

（一）利用课堂观察工具，对数学课堂中“教师教”和“学生学”中存在的问题现状进行分析研究。

通过学习沈毅主编的《课堂观察走向专业的听评课》中关于课堂观察框架，选择从教师教学和学生学这 2 个维度，10 个视角，30 个观察点入手设计出小学数学课堂观察记录分析表，通过对本校教师随堂数学课的量表观察，分析存在的问题。

（二）对运用信息技术手段优化小学数学课堂的相关理论研究。

1. **学习理论。**在信息技术和小学数学课程整合的过程中，必须有全新的教学理念作为理论指导。建构主义学习理论、人本主义学习理论和心理学理论等主要的学习理论都在促进信息技术和小学数学整合过程中发挥着重要的作用。

2. 筛选“希沃易+”有助于优化小学数学课堂相关功能研究

“希沃易+个性化互动课堂”打破传统的单向教学模式，实现师生互动教学，使课堂内的沟通及信息分享更加充分，打造研讨式、体验式的创新教学环境。

“希沃易+备授课一体化”为教师们提供了集线上、线下功能于一体的备授课平台。多种备课、授课常用功能，授课过程随时调用，带来一站式教学体验。

“希沃易+班级优化大师”通过全方位评价学生的表现，促进学生德智体美劳全面发展。提供家校沟通记录工具，家长可通过 APP 查看学生在校表现，增强家校共育氛围。自动统计老师点评数据，通过智能数据分析优化教学策略。

（三）对标四个学习领域的内容，梳理小学数学教材中学生学习的困难点。

1. “数与代数”领域中学习的困难点

（1）概念不清、（2）算理不明、（3）算法不优

2. “图形与几何”领域中学习的困难点

（1）图形特征理解不够、（2）图形分割与组合不懂、（3）图形属性与性质不明、（4）空间想象能力不足

3. “统计与概率”领域中学习的困难点

（1）概念理解困难、（2）抽样合理性把握不准、（3）统计量计算与理解

不到位、（4）概率抽象性理解困难

4. “综合与实践”领域中教师教学的困境

（1）教学形式单一枯燥、（2）教学效果不明显、（3）缺乏统一标准和资源。

针对以上教师教学和学生学习中存在的问题和困难，通过实践场所，总结提炼了借助“希沃易+”的信息技术手段，优化教师教学方法，提升学生学习品质的策略，从而在减轻教师教学成本的同时提高学生的学习效率。

（四）基于“希沃易+”优化小学数学课堂的实践探索

1. 妙用拖拽功能，提高课堂的生成性和互动性

在希沃白板的授课页面中，借助“选择”功能进行克隆、截图，旋转等操作对课件内容进行演示性操作，使课堂练习更贴近生活、更具生成性、结果更多样。

2. 配合思维导图，提升学生知识记忆的逻辑性

思维导图是知识可视化工具，也是一种应用于记忆、学习、思考的有效思维模式。将知识点有逻辑的串联在一起，并分析核心知识间的逻辑线索，这也利用了认知策略中的组织策略，对知识进行记忆，归纳整理单元知识体系。

3. 巧设课堂活动，做题新颖快乐多

希沃白板软件中“课堂活动”这一功能有趣而又充满乐趣的导入能够充分激起学生的学习欲望，使学生通过游戏的方式开展复习，不仅可以活跃课堂气氛，还可以激发学生学习兴趣。

4. 结合数学画板，突破学生学习的重难点

让几何图形的教学由静态转变为动态，使学生感知更具象，操作更直接。同时，“数学画板”还可以以动画形式阐述数学原理，帮助学生更好地理解新旧知识之间的转化与联系。此外，它还能代替实物教具，让教学变得更高效，为教师的教和学生的学提供方便，使知识的生成过程更加生动直观。

5. 启用知识胶囊，拓展学生的学习空间

老师可以根据题目类型制作成不同层次的作业，教师将链接发送给家长，让其根据学生的自身情况选择性练习。同时老师也可以发动学优生录制胶囊，为学困生提供反复学习的机会，既可以激发学优生的学习积极性，又可以提高学困生的学习自主性。

6. 建构基于“希沃易+”，构建评价体系

利用班级优化大师，实现教学评一致性。在课堂上教师可以对学生的表现行及时的线上评价，并以图示的方式呈现智能分类后评价数据的汇总情况。进过一段时间的累计，还可以每周、每月进行个人表现的排序，可以按总分排序，按表扬分数排序，按待改进分数排序对学生某个阶段课堂总体表现做出比较直观、科学、全面的评价，同时也能在班级中达到你追我赶的长效激励效果。

7. 制定采菱小学数学课堂教学评价表

结合学校灵动课堂教学评价表，设计技术运用板块。将能灵活使用学具、教具、“希沃”系列软件等现代教育技术辅助教学，做到媒体与学科教学内容的有机整合。作为课堂教学考核的一部分，分值为 10 分。

二、主要研究成果

(一)观念更新，实践反思，提升科研。

在为期三年的课题研究实践中，课题组老师正确把握灵动课堂创新教学，寻求信息技术优化数学课堂的理论与实践的支撑点，逐步实现了由经验向理论的提高。课题组成员近 15 篇论文在省级以上刊物发表和获奖，近 15 篇论文在区年会论文和信息化论文中获一二等奖。

(二)立足课堂，打造课堂，获得实效。

本课题的研究，我校全体数学教师以孜孜不倦的精神投入到实践研究中，课堂正在慢慢形成自己的教学风格，教师们在各级各类课堂教学评比和各类竞赛中脱颖而出。课题研究期间共 2 次承办中一片小学数学专题研讨活动，三年中课题组成员执教的区级公开课及专题讲座达 20 节以上。通过教研活动，提高了老师的课堂教学能力，也能更好的指导学生提升学习力。

(三)关注学生，以生为本，促进发展。

课堂上关注每一位学生，关注学生实际，从知识和技能、过程和方法、情感态度和价值观三个维度去促进学生个体的全方位发展，不仅关注学生的考试分数，更关注学生的体魄健壮，情感的丰富和社会适应力的提升，使获得知识和基本技能的过程同时成为学生学会学习的过程。

(四)促进科研，提高质量，发展学校

本课题已形成了课堂教学改革的有效模式和值得推广的经验及理论。随着实

践研究逐步深入，为扎实推进课程改革，促进学校教育科研、提高教学质量、促进学校可持续发展助力。2022 年 6 月，戴晶晶、陈可泓老师在武进区数学优质课评比中均获二等奖；2023 年 11 月，张佳丽老师在江苏省信息化教学比赛中获二等奖；2023 年 12 月，邓晗、童圣萍、陈可泓老师在武进区数学教师基本功竞赛中分获一二等奖；2023 年 12 月，张佳丽老师被评为武进区骨干教师、童圣萍老师被评为常州市“教学能手”。

四、鉴定组鉴定意见

武进区采菱小学吴鸣凤、陈春明同志主持的武进区教科研课题“基于‘希沃易+’优化小学数学课堂的实践研究”，自批准立项以来，组织教师开展了深入的理论研究和实践探索，取得了较好的研究成果和实践成效。

该课题在对运用信息技术优化小学数学课堂进行深入的理论研究，及对数学课堂中存在的问题现状进行分析研究的基础上，合理确立研究目标，对希沃环境在数学课堂有效教学策略，以及相应的教学评价等进行了深入的实践探索，并尝试构建了以学生为主体的数学课堂有效教学新模式。该课题提出了一些富有价值的认识和主见，产生了许多卓有实效的经验和方法，对深化教学改革、提高教学质量，具有很好的指导意义。课题研究中产生的一组论文在正式刊物上发表。

该课题研究过程扎实，将“希沃易+”的操作研究与学校提高教学质量的实践紧密结合，组织教师积极展开实践探索，并在实践中不断总结经验，在引领广大教师转变教学观念、革新教学方式、提高教学水平和信息技术运用能力等方面起到了较好的促进作用。

根据研究报告和课题组提供的材料，鉴定组认为本课题已经达成预期的研究目标，可以准予结题。

建议课题组进一步对日新月异的信息技术的使用进行深入的实践研究，进一步总结提炼研究成果和实践经验，特别是信息技术使用中的具体方法及策略等，要作具体的阐述和精细化研究，以便在广大教师中更好地推广应用。

鉴定组组长（签字） 王作强

2024 年 10 月 31 日

五、鉴定组成员				
序号	鉴定组 职务	姓 名	工作单位	签 名
1	组长	王佳栋	常州市武进区实验小学	王佳栋
2	组员	鲁利玲	常州市武进区潘家小学	鲁利玲
3	组员	蒋丹萍	常州市武进区牛塘中心小学	蒋丹萍

六、区教育科研管理部门意见 同意结题 单位公章: 2024年11月 
--