# 钟楼区教师发展中心2021—2022学年度第一学期

# 小学数学学科教研工作计划

**一、指导思想**

# 2021年是学科“十四五”规划启始年，钟楼区小学数学学科将继续以《中共中央国务院关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》为指导，围绕《常州市小学数学“十四五”发展规划（2021年—2025年）》与《常州市教育科学研究院2021—2022学年度第一学期小学数学学科教研工作计划》，展开教学研究工作。以“创造适合每一个孩子的数学教育”的常州区域学科特色建设目标，以“学会思维：‘钟楼课堂’教学改革研究工程”与数学实验省前瞻性教学改革实验项目为抓手，抓实常规教研，打造品牌教研，积累研究成果，不断提高全区学生学业质量，落实均衡发展，提升钟楼区小学数学课程实施水平。

**二、工作思路**

**（一）丰富学科育人的内涵认识**

进一步明确学科教学的价值取向，进一步深入学习《课标》基本理念与内容，指向十大核心概念，丰富学习方式，体现学科思维。以学科核心素养为导向，开展教学及教学研究工作，推进学科育人理论与实践的对接，寻找多元、适合的方式。跳出固有的知识、技能教学范畴，鼓励教师大胆实践，形成多元项目研究，创新课程实施样式，优化课程评价。

**（二）提升项目研究的成果意识**

以研究项目为突破，成事成人，积极学科项目研究工作。当前主要有“指向‘学会思维’的课堂转型”与钟楼区作为先行示范区整体进入董林伟主任主持的江苏省基础教育前瞻性教学改革实验重大项目——“数学实验：义务教育数学学科育人的创新实践”两大项目。围绕项目主旨，将继续扎实开展教学研究，及时将研究成果提炼固化，形成了“学会思维”与小学数学实验教学的序列化应用案例，尝试制作数学实验微视频，以“数学**π**实验室”视频公众号为载体，让每一位学生都有均等的机会参与数学实验活动，引导区域教师、学生、家长共同研究与创造，实现资源的共建共享，有效提升项目研究的成果意识。

**（三）打造专业精湛的教师队伍**

过硬教师队伍是教研之根本。首先鼓励教师做好以校为本的教育科研，依据校本实际，结合学校教研项目及特色，创造性地开展校本的数学教学研究。其次，以赛代训搭建专业提升平台，加快青年教师成长步伐。同时为不同层级的教师搭建研究切磋舞台，创设机会参与省、市以及不同区域成果推介与研究经验交流分享活动，共享研究成果，提升研究信心。再次进一步放大名师、特级教师的辐射作用。以项目组、工作室、潜力教师团队等参与形式，激励、带动一批青年教师专业成长，全面提升教师内涵素养。

**（四）落实质量过硬的常规管理**

学科教学高质量是学校高质量发展的重要衡量指标。一方面结合教学常规调研，通过“调研课”“研究课”等指导学科组教学研究，提升常态课教学质量，提升教师对教学内容、学习方式、教学推进与评价的理解与实践改进；另一方面，持继做好“运算能力”学业质量抽测工作，通过省、市、区不同层面的质量调研抽测，引导教师以运算能力教学为主题，落实学生学科核心素养培育，进行教学研究，促进学科教学质量的规范管理，推动教师对关键能力认识与教学研究，全面保障数学学科教学质量。

**三、具体工作**

**（一）落实各级常规教研工作**

**1.学习积淀：参与期初在线教材分析活动。**

引导各校教师全员参与期初在线教材分析活动，在学习中体会教材专业化解读方法与路径，学会立足于单元的整体规划，从“编排结构”“内涵实质”“学习难点”“典型习题”“课程整合”五个方面研读教材。能从➀ 数学概念的一致性与整体性，分析单元内容及目标。➁学生学习困难。➂典型习题。④经典案例分享等方面分享专家研究成果，指导教学实践。尤其是教材中的练习组织及练习与命题设计，既要体现围绕“如何想”，提高解决问题的能力；更要体现双减政策下的因材施教。

**2.以赛代训：开展2021年钟楼区小学数学教师优秀课评比活动。**

本学期11月份将举办“常州市小学数学优秀课评比活动”，钟楼区将依据“常州市教育科学研究院教学评优活动方案”，参照江苏省优质课评比实施办法，组织开展40周岁以下的小学数学教师参加“钟楼区小学数学优秀课评比活动”，提前一个月公布教学内容，参赛教师自主选择内容，在自主准备的基础上，借班上课，评委独立打分，最终评出区级若干奖项，并形成参加2021年11月常州市优质课比赛的候选人。

**3.反思提炼：组织2021年钟楼区小学数学优秀论文评比。**

依据省中小学教学研究室以往教学论文评比的要求，常州市将推荐2021年常州市小数年会优秀论文（一、二等奖）及部分市级名师工作室、工作坊、项目组、培育站优秀研究成果（合计30篇）参加由省中小学教学研究室举办的论文比赛。因此，常州市将继续组织2021年常州市小数年会优秀论文评比，主题是“创造适合每一个学生的数学教育”，产生一、二、三等奖论文共60篇（各辖市区最多可推荐市小数会员20篇参评）。钟楼区也会继续开展小数论文评比活动，以“学会思维”为切口，融入“创造适合每一个学生的数学教育”的教育理念，进行论文撰写与评比，遴选20篇参加常州市2021年常州市小数年会优秀论文评比活动，提升教师反思能力与成果意识。

**4.优化质量：落实高质量的学科教学研究与管理。**

参与市级层面小学阶段学业质量常规抽测工作做好质量分析与反馈会议，并及时进行区级交流反馈，统一思想，找寻方法与日常教学要求，建立科学的学科教学质量观。组织各校教研工作经验交流，围绕高质量教学主题分享教研工作的成果。同时将主题研究全区小学数学教研的经验、问题、对策，进一步提升教研工作品位，创新教研工作机制，创造新的教研工作成绩。

做好2021年小学阶段学业质量抽测分析，重点观测了综合运算技能、灵活解决问题、分析计算结果合理性等指标，围绕运算技能、运算推理、运算分析抽样了解当下学生的关键能力状态。本学期进一步针对数据及抽测中反映出的问题，借助数据分析平台，交流各区、各校研究分析成果，集中举措方法，进一步深化“运算能力”。

本学期，将进一步推进区“小学数学命题小组”研究工作，根据常州市小学阶段数学学业质量常规抽测模块，为学校提供运算能力的资源包以供选择，以此作为学校自主命题的补充。各校针对市测，设计有针对性的教研活动，切实提高全区小学数学课程实施水平。全面提升教学质量。

**（二）开展区域品牌教研活动**

**1.亮化数学实验：以数学实验亮相“常州市小学数学课程实施成果展示活动”。**

常州市小学数学课程实施成果展示活动是常州市小学数学学科教研的品牌教研活动，每学期举行一次，以推介各研究主体在小学数学课程实施过程中创造的经验。该活动得到了大家的认可，为帮助大家集聚研究成果，扩大影响，分享交流起到了较好的作用。本学期起，将以区域研究成果培育为载体，推出各区学科教学研究项目及成果，展示在研究中形成的典型经验。课程实施成果展示活动为一天，呈现二个区的研究现场，方式为课堂教学、教学沙龙、主题报告、场景剧等，以真实呈现研究过程、方法与成果，邀请专家点评，进一步培育教学成果。

钟楼区整体进入江苏省前瞻性教学改革实验重点项目先行示范区，数学实验作为课程实施成果将继续亮相成果展示活动。本学期将以实小、怀小、勤业小学三所省先行示范校的校本研究为基础，联动新增市先行示范校，与市陈美华名师工作室合力，促进常态化实施。将数学实验有机融入常态课堂，做到“每一教师都上过数学实验课，每个学生都参与过数学实验”，提升出指向学科育人的数学实验的教学设计路径和能级评测体系等，为一线教师提供可行性指导方略。同时继续深化以钟楼区潜力教师主打的“钟楼π实验室”品牌资源建设。

（1）持续推进 “钟楼π实验室”。继续每周末更新1-2期，鼓励钟楼区各校教师、学生、家长投稿，积极参与互动评价

（2）数学实验成果“五个一”积淀。一堂高质量的数学实验课；一篇体现数学实验价值与思想的教学设计；一节有助于学生自主探究学习的数学实验微课；一个具有原创精神的数学实验案例；一篇具有推广价值的教学论文。

（3）创建区域内小学数学实验室，为学生提供物化支撑，并相互交流切磋。

**2.根植学会思维：以“学会思维”促进数学学科教学改革与信息化的深度融合。**

（1）“学会思维”导向下面向教与学方式变革，推动课堂教学与信息化深度融合项目

在“指向“学会思维”的课堂转型——钟楼课堂教学改革行动纲要”思想引领下，开展“基于教学改革、融合信息技术、促进思维发展的新型教与学模式”的实践探索。注重提高学生数字化学习与创新能力，注重创设符合学生认知、激发学习兴趣、支持知识建构过程、促进思维发展的课堂：学习内容打通教材与生活、世界的壁垒；学习方式体现学科特质，更凸显任务式与混合式；学习工具倡导按需选择、多元化运用；学习评价依托智能化手段促进转型；学生学习更强调自我设计、自主管理。关键词：“学会思维钟楼课堂”“深度学习”“自适应学习”“平板教学”。本学期安排一次主题活动，时间安排在12月份，可提前申报。

（2）钟“E”平台数字教育资源建设项目

数字教育资源建设——通过自建、合作开发、购买等多种方式加快推进多学科优质数字教育资源建设。数字教育资源应用——倡导教师有效运用优质资源开展课堂教学，通过网络学习空间开展备课授课、家校互动、网络研修、学习指导等教学活动。数字教育资源共享——建立教育资源区域共享机制，不断扩大优质教育资源覆盖面，实现校内、校际优质教育资源的共建共享。关键词：“钟楼π实验室”。

**3.共享专业平台：以“常州市小学数学教学专业委员会”年会平台导航教师成长。**

常州市小学数学教学专业委员会每两年召开一次年会，本学期将于12月中下旬召开2021年年会。本次年会的主题是“优秀青年教师论坛”，将邀请常州市特级教师后备人才、名师工作室青年领衔人、区域优秀教师等，围绕主题，通过课堂教学、主题报告、主题沙龙等形式，呈现市青年教师群体及研究的视角，推动年青教师成长。我区将积极发动优秀年轻教师申报展示才艺并组织广大教师参与学习交流活动，驱动更多青年教师确立目标、积极规划、主动发展。

**4.丰富教研方式：以“优秀教师线上线下融合式微研修”实现常态化辐射引领。**

结合本学期实际，将邀请省内、本市优秀教师围绕教学研究项目，开展在线成果交流，采用微讲座、教学微格视频、教师主题阅读等方式，推荐项目，引领各校学科教研，让更多教师借助网络平台，更多地参与到学科教育研究中。有条件的，将开展与薄弱地区、学校的联合教研，打破时空限制，丰富教师在线研修，促进常态化的辐射引领。

**5.助力优质均衡：以乡村及城郊薄弱学校系列教研活动落实“乡村振兴计划”。**

进一步积极推进落实教育“乡村振兴计划”，促进乡村及城效结合部小规模等薄弱学校的教研活动开展。本学期仍将以市、区级教育教学常规调研、市、区级名师工作室、城乡牵手行动等平台，开展以课堂常规调研为主，课题研究、教师基本功培育等跟进为辅的系列活动。带动这些学校教师更新观念、转变行为、拓宽眼界，提升学科素养与教学能力。此项工作每学期至少2次。

**（三）推进大市学科项目研究**

本学期钟楼区继续跟进常州市数学学科“五大项目”研究工作，主要是落实好方式与成果。增加研究频次，促进研究有成效，有显性成果或表达。

**1.展开珠心算教育实验研究工作。**

钟楼区小学数学珠心算教育实验研究有两所小学：西新桥小学和五星实验小学。本学期围绕省市要求做好以下工作:（1）进一步做好一年级初始年段教师珠心算教学培训工作，调研学校师资配备情况，了解要应的指导教学能力；（2）开展一年级学生珠心算（珠算、珠算图）的形成，二年级学生基本珠心算技能达成情况数据调研，形成报告；（3）开展市珠心算教育实验研讨开放活动（线下教学、展示、交流等），本学期将组织开展市级珠心算优秀教学设计评比；（4）完成期初实验教师教材解读、教学技能的集中培训；（5）申报江苏省教育科学“十四五”规划课题；（6）做好省第二十五届珠心算学生竞赛，展示普惠成果，形成提升、普及两头发展。（7）开展珠心算实验教师教学技能展示交流活动。

**2.推动小学数学数字化学习研究。**

借助前期工具软件应用、课例推荐及初步形成的基于的教学指南，本学期要在实践应用的基础上，进一步开发创新案例，丰富文本成果表达。成事：（1）梳理小学一至六年级上册可供开发与应用的数字化学习内容，形成示例，注明简要实施方式与工具应用；（2）形成10节典型课例，明确每个环节的信息技术应用及效能，阐述应用怎样的工具解决了怎样的教学问题；（3）开展一次基于课例的典型教学介绍（10分钟），形成相应的微视频。（4）初步构思数字化学习研究的成果。（另见前述钟楼区品牌活动2）

**3.深化省前瞻性教学改革实验项目研究。**

**目前**钟楼区整体加入省数学实验先行示范区，同时还有常州实小、怀德苑小学、勤业小学三所省级数学实验示范校，将在市教科院潘院长省前瞻性教学改革实验项目“小学数学实验的内容选择与教学策略的研究”与董林伟主任领衔的省前瞻性教学改革实验重大项目的引领下，实现融合式研究。一方面进一步打磨研究成果，支持2021年下半年参加江苏省基础教育教学成果奖的评选；另一方面钟楼区作为省数学实验先行示范区，本学期要重点协助推进如下工作：（1）完成各年级教学示例，围绕示例开展一次市级交流活动，形成课例及微视频（学生版）；（2）打造精品教师，形成典型课例。（3）布置开展学校数学实验室创建方案的征集活动，以方案稿辅以图片、视频等，呈现学校实验室建设的经验；（4）完成小学数学实验开展能级表现性评价指标；（5）建立省前瞻性教学改革项目基地学校若干。（另见前述钟楼区品牌活动1）

**4.促进小学数学学科教学关键性问题的研究。**

支持完成学科教学关键性问题论著书稿，完善对研究成果的表达。适时开展省级课题结题活动。

**5.落实指向学科关键能力的课程与教学研究。**

围绕“范导式教学”“常州的课”两个核心主题，开展促进“关键能力”提升，促进课堂转型的课程与教学研究。在全市选择3-4所学校建立“范导式教学”研究基地学校，定期开展基地研修活动，落实“四要素”，指导青年教师教学。

2021年8月

**四、工作日程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内 容** | **专班组** | **完成情况** | **备注** |
| 1 | 各年级期初教材分析 | 各校学数学科主任 | 8月29日 |  |
| 2 | 制定钟楼区小学数学学科教研计划 | 研训员 | 8月20日 |  |

**八月**

**九月**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **专班组** | **完成情况** | **备注** |
| 1 | 钟楼区青年教师优质课评比选拔活动 | 研训员、各校学科主任、教研组长 | 月底完成各校或集团校选拔工作 |  |
| 2 | 一年级幼小衔接数学课程实施 | 研训员、各校学科主任、教研组长 | 开学第一周 | 跟踪课程实施情况 |
| 3 | 项目组活动：学会思维与小学数学实验教学研究 | 研训员、各校学科主任、潜力教师、示范校全体数学老师 | 交流并并列出微课、“钟楼π实验室视频”制作安排明细表 | 常态化活动 |
| 4 | 钟楼区小学数学潜力团队教师培训活动 | 研训员、各校学科主任、潜力教师等 | 月底与优秀课评比活动融合 | 常态化活动 |
| 5 | 钟楼区小学数学学科教研计划贯彻暨命题经验分享 | 各校学科主任、教研组长、命题组成员 | [9月12日前将计划发到1666375998@qq.com](mailto:请在9月12日前将计划发到1666375998@qq.com)以交流分享 |  |

**附2：2021-2022学年第一学期期初教材分析安排表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **活动时间** | **活动地点（腾讯会议室）** | **活动内容** | **主讲人** | **参加对象** |
| 8月29日  上午  8∶30～11∶00 | 931 243 024 | 一年级教材分析 | 王红菊 | 一年级数学教师 |
| 687 618 109 | 二年级教材分析 | 于亚燕 | 二年级数学教师 |
| 673 255 325 | 三年级教材分析 | 潘建新 | 三年级数学教师 |
| 183 167 905 | 四年级教材分析 | 吴荣强 | 四年级数学教师 |
| 584 369 599 | 五年级教材分析 | 单信 | 五年级数学教师 |
| 155 427 306 | 六年级教材分析 | 许强 | 六年级数学教师 |

时间安排： 8∶30～10∶30 教材分析

10∶30～11∶00 解疑问答

**十月**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **专班组** | **完成情况** | **备注** |
| 1 | 组织钟楼区青年教师优质课评比前期准备工作 | 研训员、各校学科主任、教研组长 | 月底前完成区级选拔 |  |
| 2 | 组织观摩省青年教师教学基本功大赛； | 研训员、部分骨干教师 | 根据省内时间 |  |
| 3 | 钟楼区项目组活动：“学会思维”与小学数学实验教学研究 | 研训员、各校学科主任、潜力教师、示范校全体数学老师 | 在15日左右交流微课、“钟楼π实验室视频”制作情况 | 常态化活动 |
| 4 | 学科优秀教师融合式在场研修（主题：学业质量提升） | 研训员、各校学科主任、潜力教师、等 | 根据市教科院时间安排 |  |
| 5 | 钟楼区乡村及薄弱学校校本教研指导 | 研训员、各校学科主任等 | 20日左右 | 落实教育“乡村振兴计划” |
| 6 | 钟楼区小学数学潜力团队教师培训活动 | 研训员、各校学科主任、潜力教师等 | 月底与优秀课评比活动融合 | 常态化活动 |

**十一月**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **专班组** | **完成情况** | **备注** |
| 1 | 组织参加常州小学数学青年教师优质课评比活动 | 研训员、各校学科主任、教研组长 | 月初定内容，持续训练，月底参赛 | 组织磨课团队落实具体工作 |
| 2 | 项目组活动：小学数学教学关键性问题研究 | 研训员、各校学科主任等 | 按照市里活动安排 |  |
| 3 | 钟楼区项目组活动：“学会思维”与小学数学实验教学研究 | 研训员、各校学科主任、潜力教师、示范校全体数学老师 | 在15日左右交流微课、“钟楼π实验室视频”制作情况 | 常态化活动 |
| 4 | 钟楼区小学数学潜力团队教师培训活动； | 研训员、各校学科主任、潜力教师等 | 安排各次磨课时间节点 | 与优秀课评比活动融合 |
| 5 | 钟楼区小学数学年会论文评比 | 研训员、各校学科主任等 | 中下旬评比选出优秀论文 |  |
| 6 | 小学珠心算教育实验活动 | 研训员、各校学科主任、实验学校老师等 | 20号左右 | 实验校落实常态训练 |

**十二月**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **专班组** | **完成情况** | **备注** |
| 1 | 命题组成员命题资源交流分享 | 研训员、各校学科主任、教研组长、命题组成员 | 月初部署资源建设工作，月底前完成 | 组队探讨来落实建设策略 |
| 2 | 项目组活动：小学数学数字化学习研究 | 研训员、各校学科主任、骨干教师 | 结合市里工作安排 |  |
| 3 | 钟楼区项目组活动：“学会思维”与小学数学实验教学研究 | 研训员、各校学科主任、潜力教师、示范校全体数学老师 | 在15日左右交流微课、“钟楼π实验室视频”制作情况 | 常态化活动 |
| 4 | 钟楼区小学数学潜力团队教师培训活动兼分层设计作业经验交流 | 研训员、各校学科主任、教研组长、潜力教师等 | 中旬参与区数学实验等项目活动 | 常态化活动 |
| 5 | 参加常州市小学数学教学专业委员2021年年会论文评比 | 研训员 | 月底 |  |
| 6 | 钟楼区乡村及薄弱学校校本教研指导 | 研训员、各校学科主任等 | 20日左右 | 落实教育“乡村振兴计划” |
| 7 | 市课程实施成果展示活动暨年会活动； | 研训员、各校学科主任、骨干教师以及潜力教师等 | 月底 |  |

**二0二二年一月**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **专班组** | **完成情况** | **备注** |
| 1 | 期末质量分析性检测与教研交流 | 研训员、各校学科主任、命题组成员 | 中下旬 |  |
| 2 | 组织参加常州市珠心算教育实验活动 | 研训员、各校学科主任、实验学校老师等 | 根据市里活动安排 | 实验校落实常态培训 |
| 3 | 市小学数学教研工作总结会 | 研训员 | 根据市里活动安排 |  |