# 常州市教育科学研究院2019—2020学年度第二学期

# 小学数学学科教研工作计划

**一、指导思想**

2019-2020学年第二学期，常州市小学数学学科将以《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，积极落实《常州市关于进一步深化中小学课堂教学改革行动实施意见》（以下简称“意见”）及《常州市关于进一步深化中小学课堂教学改革行动方案》（以下简称“方案”）的相关内容与要求，围绕“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，抓常规教研，促品牌教研，立精品研究成果，推优质项目建设，不断提高全市各区域学生学业质量均衡发展，不断推进提升常州市小学数学课程实施水平。

**二、工作思路**

**（一）丰富理解并积极践行小学数学“创造适合于每一个学生发展的数学教育”的内涵。**

围绕区域学科发展特色建设目标，开展丰富的学科教研，项目研究工作，提升课程实施品质与创新课程样态。

**1.进一步加强在职数学教师“教材专业化解读能力”研修。**提升教师基于课标，加强对苏教版教材的深度理解，把握教学内容的数学实质、清晰所教学生的已有经验及认知规律，让小学数学教学更鲜活。

**2.进一步提升数学教师课程意识。**引领各年龄段教师跳出固有的知识、技能教学范畴，从学科课程视角看待课堂教学，帮助教师在教学研讨、课堂研究中，提升对课程实施要素，目标、内容、组织方式、评价方法的认识，创新实施样式，丰富孩子的数学学习方式。

**3.进一步开展立意学科关键能力发展的教学研究活动。**以专题教学研究活动，从成果培育、展示、辐射的视角，推动区域课堂教学研究扎实开展。

**4.进一步激活与交流课程实施经验。**鼓励不同的实施团队（包括辖市区域、学校、工作室、课题组、课程基地等）创造课程实施经验，以“教学成果奖”“教育科学研究成果奖”为方向，确定适切的工作目标和理念，加强过程资料的积累，注重成果的提升。

**5.进一步物化“常州的课”的小学数学课堂教学结构特质。**丰富教师对常州的小学数学课堂“有向开放的问题、个性化的自主探索、结构化的资源呈现、序列化的互动交流、自主化的思维完善”的课堂教学组织结构。

**（二）打造专业过硬的常州市小学数学教师队伍。**

创新常州市小学数学教师“抱团”发展的机制，为教师专业成长做好服务。

**1.进一步放大名师、特级教师的辐射作用**。教学研究中激励、带动一批青年教师专业成长。

**2.项目驱动，为不同层级发展中的教师搭建舞台**。鼓励创新，教学研究成果集聚、建平台，促发展。

**3.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，通过“常州市小学数学课程实施成果展示活动”推介研究经验，辐射相关成果，提升研究信心。

**（三）“亮化”常州小数教育的“名片”。**

在创品牌建设、促内涵发展的过程，“亮化”常州小数的“名片”，对提升信心，促进发展有着重要意义。

**1.积极构建各类交流平台。**通过积极参与省内外的专题研讨活动，与省内外名师、名校、名教研团队交流，推荐常州教师在不同会议中主题发言或交流，推介相关成果，提升常州名师的名气。

**2.扎实做好相关实验工作。**积极做好省内项目团队研究工作，主要是省数学实验教学研究、省小学数学数字化教学改革研究、省珠心算教育实验，通过成事促进成人，让不同类型的教师得以在省级平台展示研究思考，与省内其他团队积极交流。

**3.进一步深入常州市小学数学 “五大项目”的研究。**在前期研究的基础上，五个项目的研究要体现区域教研特色，项目组要不断丰富与完善研究成果，开展课堂教学、调研、文献等不同的形式开展研究。明确学期研究“做什么”“做成什么”，凸出成果意识。

**三、具体工作**

**（一）开展好品牌教研活动**

**1.做好“同题异构联校教研活动”。**

本次同题异构联校教研活动的主题是“苏教版小学数学教材‘解决问题的策略’教学研讨”。本主题教学研究建议从以下几个方面思考：（1）苏教版教材“解决问题的策略”内容的教材编排与教学策略；（2）“解决问题的策略”教学的现状分析及教学改进建议；（3）“解决问题的策略”学习中学生的学习心理、困难成因及对策；（4）“解决问题的策略”教学中的练习设计及教学评价；（5）“解决问题的策略”学习中的促进学生思维外显化的教学思考。

活动的组织方式：先由学校所在区域教研员的指导下开展自主研究，形成成果；然后，学校自主申报课堂教学展示或主题成果汇报；最后进行现场展示：（1）邀请三所学校的教师课堂教学展示；（2）邀请若干位教师介绍研究成果；（3）编印成果汇编；（4）提炼概括，邀请相关杂志社编辑参加活动，帮助我们总结提炼成果，并进行公开发表。

本学期“同题异构联校教研活动”将邀请徐斌、周卫东二位全国著名特级教师，以苏教版小学数学三年级上册“解决问题的策略（从条件出发）”为例深入探讨。届时，将由两位著名特级教师“同课异构”，然后，由潘小福老师组织现场基于问题的互动研讨，本次活动将邀请相关杂志编辑共同参与。**本次活动时间为四月份，地点：天宁区博爱小学。**

**（2）做好“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。当下，如何将自我教育实践撰写成教科研研究论文是许多教师头疼但又迫切需要突破的专业发展的关键瓶颈。本学期将围绕“数学教师教育科研成果表达”开展专题展示交流，邀请2019年小学数学教学专业委员会年会论文一等奖得者，从教学实践、论文选题、文章布局、写作修改等环节，向老师们介绍他们的具体实践，帮助教师基于实践研究，提升研究成果表达能力。**本次活动时间为五月份，地点：武进区。**

**（二）落实好常规教研工作**

**1．开展小学阶段学业质量常规抽测工作。**

2020年将继续面向全市所有学校，采用抽样的方式，每辖市（区）按不同规模（6轨以上，4轨至6轨，4轨以下）或不同类型（城市、建制镇、非建制镇）分别选取2所共选取6所学校，进行小学数学学科关键能力——运算能力的测试。本次抽测仍将以“80%+20%”的方式构建测试框架，即运算能力部分占80%，综合应用占20%，其中综合应用以“江苏省小学数学学业质量监测”测试框架及内容为参照。抽测后通过网上阅卷，建立数据分析平台，通过深度对话及基于数据的多层次分析，建立常州市区域内的常模数据，分析取得的成绩及存在的问题，完善运算能力的培养机制。通过学科关键能力测试的命题导向，把测试的命题意图渗透到学校、区域的日常测试之中。**此项工作定于五月中下旬。**

**2．开展期初教材分析工作。**

承接上一学年期初教材分析，本学年仍将由大市范围内聘请的优秀教师，组成教材培训团，并通过研讨交流，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”五个方面展开，向教师们介绍专业化教材解读的一般策略。教材培训团首先由市教科院集中培训，期初面向天宁、钟楼、新北各年级教师集中培训，再向其他区域用专题培训的方式进行辐射。本次教材分析重在五个方面：➀教材专业化解读，包括结构体系、“类”知识的研究方法、苏教版教材的编排特点、学生练习组织、“动手做” “思考题”“找规律”“综合实践活动”等教材的教学处理。➁学生学习困难分析。➂典型习题分析。④经典案例分享。⑤学生数学活动组织。本次的教材分析特别强调教材中的练习组织，要引导学生“如何想”，要关注学生的思维过程，而不仅仅是指向正确结果。**此项工作定于2月8日上午。**

**3．组织开展2020年常州市小学数学教师优质课评比活动。**

本学期将依据“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“常州市小学数学优质课评比活动”，各辖市（区）教师发展中心依据分配名额，推荐40周岁以下的小学数学教师参加活动，市教科院将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，最终评出若干奖项，并形成参加江苏省优秀课比赛的候选人。**此项活动预定3月26、27日两天。**

**4. 开好教研工作总结会。**

本学期末将组织各区教研员，开展基于教研实践的工作经验交流会，分享教研工作的成果。同时，我们将主题研究全市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。本次总结会将进一步聚焦省学业质量监测，提前布置10月份省学业质量监测的相关准备。**此项会议定于2020年6月。**

**5．开展乡村及城郊薄弱学校系列教研活动。**

从学科调研情况分析看，乡村及城效结合部小规模等薄弱学校的教研活动亟待加强，需创造属于他们自身发展的经验。因此，从本学期起，市教科院将积极落实教育“乡村振兴计划”，从课题建设、教师发展、学业质量提升等支持乡村及城效结合部小规模学校。本学期将结合市级教育教学常规调研、市、区级名师工作室、城乡牵手行动等，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。此项工作每月至少3次。

**（三）推进好“五大”项目的研究**

**1.市级学科关键能力测试命题研究。**

一方面，充分学习江苏省小学数学学业质量监测测试框架及试题，成立市级学科关键能力测试命题团队，吸收各区域命题优秀经验，丰富完善本市基于“运算能力”监测的测试框架、指标及命题内容。 另一方面，围绕省测命题，开展基于各区域、各校研究的学业质量监测命题分析交流，各区域形成不少于10份学校省测分析报告，教科院将择优上网交流。**此项工作定于3月底完成。**

**2.深入推进珠心算教育实验的研究工作。**常州市珠心算教育实验以传承中华优秀文化，丰富数学学习方式，促进学生的智力发展为核心任务，以课程化方式推进。珠心算教育重在普惠，强调兴趣引动，社团引领，兼顾提优，形成良好的珠心算教育师资队伍。本学期将围绕以下中心工作推进市级层面的研究。（1）低年段学生心算能力的调研。对13所珠心算实验学校低年段学生珠像图形成和发展的情况进行摸底，了解各校学生心算能力形成的状况。（2）开展校级社团的检查。方式：现场观摩或学校将珠心算社团活动拍成3-5分钟的视频，进行交流展示。（3）组织学生参加珠心算能力比赛，并争创佳绩。（4）开展珠心算教师教学研究及珠算技能培训，上出有常州特质的珠心算课。（5）做好珠心算教育实验的宣传工作。

**3.深化小学数学教学中开展数字化学习的项目研究。**本学期数字化教学研究的重心在“极简化”技术在数学日常教学中的应用。项目组要重点突破“日常教学APP”使用指南；以课例形式，梳理小学阶段数学课堂数字化应用的推荐软件、平台及应用方式；研究新技术应用背景下对学生差异化学习的支持策略，形成相关研究论文至少2篇，在学术期刊公开发表。

**4.推进小学数学实验教学的研究。**2019年12月，钟楼区整体进入江苏省基础教育前瞻性教学改革课程重大项目——“数学实验：义务教育教学学科育人的创新实践”项目，成为先行示范区。借此，本学期要进一步向着2021年江苏省基础教育教学成果奖培育为核心，开展相关成果的梳理、提炼工作，通过课堂教学研讨，深化教师日常数学实验开展规范，尤其是数学实验四大特征为操作指南，落实实验教学的目的与流程，向省内外辐射系列成果。

**5.推进小学数学学科教学关键性问题的研究。**上学期围绕“推理能力”“概率与统计”“运算能力”等，开展了三次集中教学研究，教学关键性问题的研究得到了杨启亮教授、崔允漷教授、操太圣教授的指导，基本形成了“是什么”“为什么”“如何研究”的路径，确定了16个关键问题。本学期将围绕问题展开3次集中研讨，做到“三个一”：一个问题、一次研讨、一个案例，形成“二个合”：教学评合一，研思成果合一。本学期末，将围绕研究形成论著框架及写作体例。

## 日程安排

**二月份**

1．各年级期初教材分析。

2．各区、校教研计划交流（请各辖市区在2月10日前用电子邮件将计划发到邮箱107109012@qq.com，以便大家网上交流）。

3.各区域做好2018年省学业质量监测区域质量分析工作。

4. 乡村及薄弱学校校本教研指导。

**三月份**

1. 2020年常州市小学数学青年教师优质课评比。

2.项目组活动：小学数学教学关键性问题研究。

3.江苏省小学数学学业质量监测校级命题交流。

4.乡村及薄弱学校校本教研指导。

**四月份**

1. 2020年“常州市同题异构联校教研活动”。

2. 乡村及薄弱学校校本教研指导。

3. 项目组活动：小学数学数字化教学研究。

4. 项目组活动：珠心算教育实验研究。

5. 项目组活动：小学数学教学关键性问题研究。

6. 乡村及薄弱学校校本教研指导。

**五月份**

1.常州市“小学数学课程实施成果展示活动”。

2.常州市小学阶段学业质量常规抽测。

3.项目组活动：小学数学教学关键性问题研究。

4. 乡村及薄弱学校校本教研指导。

**六月份**

1. 常州市小学数学教研工作总结会。

2. 项目组活动：小学数学教学关键性问题研究。

**附2：2019-2020学年第二学期期初教材分析安排表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **活动时间** | **活动地点** | **活动内容** | **主讲人** | **参加对象** |
| 2月8日  上午  8∶30～11∶00 | 博爱集团龙锦校区 | 一年级教材分析 | 朱 桢 | 一年级数学教师 |
| 虹景小学 | 二年级教材分析 | 马君娟 | 二年级数学教师 |
| 五星小学 | 三年级教材分析 | 杭 君 | 三年级数学教师 |
| 荆川小学（教科院附小） | 四年级教材分析 | 孙丽燕 | 四年级数学教师 |
| 三井小学 | 五年级教材分析 | 姚建法 | 五年级数学教师 |
| 百草园小学 | 六年级教材分析 | 王 瑾 | 六年级数学教师 |