

附件 8

编号	
----	--

项目类别	立项
------	----

# 常州市教育科学“十四五”规划课题 结题鉴定书

课题名称 《基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的策略研究》

研究方向 5

课题主持人 吴继荣 刘跃

主持人所在单位 常州市新北区薛家中学

组织鉴定单位 常州市教育科学研究所

填表日期 2024年4月



常州市教育科学规划领导小组办公室

二〇二一年三月制

一、课题主持人				
姓名	所在单位		联系方式	
吴继荣	常州市新北区薛家中学		13815008363	
刘跃	常州市新北区薛家中学		13915081462	
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	时红	中小学一级	常州市新北区薛家中学	实践研究、数据收集
2	查晓峰	中小学高级	常州市新北区薛家中学	实践研究
3	周博览	中小学一级	常州市新北区薛家中学	实践研究
4	包惠红	中小学一级	常州市新北区薛家中学	实践研究
5	蔡丽	中小学二级	常州市新北区薛家中学	实践研究
6	梁爽	中小学二级	常州市武进区淹城初级中学	实践研究
7	刘颖	中小学二级	常州市新北区薛家中学	实践研究
8	解雨	中小学二级	常州市新北区薛家中学	实践研究
9	曹红梅	中小学一级	常州市新北区薛家中学	实践研究
10	张椿婷	中小学二级	常州市新北区薛家中学	实践研究

### 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）

本课题预计试验周期：2021 年 9 月——2024 年 9 月，分三个阶段进行。

1. 前期准备阶段（2021 年 6 月-2021 年 9 月）
2. 深入研究阶段（2021 年 9 月-2024 年 5 月）
3. 整理提升阶段：（2024 年 5 月-2024 年 9 月）

重点从四个方向进行了研究：

1. 基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的策略的文献研究
2. 基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的策略的调查研究
3. 基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的策略的行动研究
4. 基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化策略的评价研究

通过研究，取得了以下主要成果：

#### （一）理论成果

1. 清晰了基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化内涵

核心素养，主要是指学生应具备的、能够适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。《中国学生发展核心素养》对核心素养的界定以“全面发展的人”为核心，具体包括文化基础（人文底蕴、科学精神）、自主发展（学会学习、健康生活）、社会参与（责任担当、实践创新）三方面的六大素养，涵盖人与人类文化、人与自身以及人与社会相协调三个方面。

2. 产生了基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的策略

通过课题组实践研究，初步形成了作业设计与优化的策略。实施路径为：课前设定目标→课中学习检测→课后复习与巩固→单元知识重构→知识迁移。设计维度有：作业目标、作业原则、作业内容、作业形式、作业难度、作业评价等六个方面。通过两年多的研究，研究成果逐步运用于数学组的课堂教学中，各备课组在集体备课中把作业设计作为一项主要内容，在教研组的教研活动中，也把基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化作为重要的研究方向。

3. 形成了基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的范式

#### （1）设计目标

核心素养视域下的作业设计要从课程要求出发，避免内容窄化、学习浅表化以及设计悬空化，使作业呈现出一种新的样态。因此作业设计必须体现核心素养的生态发展观，同时具备知识、能力和态度三重价值，而不能片面地只在某个层面对作业中的各种学习任务进行理解。

## (2) 制定原则

作业的原则主要包括作业的时间节点、作业的分层设计、知识逻辑、完成时间、作业对象等方面。课中的问题设计、巩固练习如何匹配教学内容，如何促进学生对于新知的接受和掌握，都是需要作业设计时要把握的原则。

## (3) 制定内容

作业的内容要结合知识性内容和学生的身心特点，注重结合教材，夯实学生的文化基础。基于核心素养，教师在设计作业的过程中注重结合教材，以教材为依据设计课后作业，将教材上每一个知识点都体现在作业中，让学生从作业中探索出课堂所讲解的重点内容，从作业中查漏补缺，形成良好的知识体系。

## (4) 作业形式

数学源于生活，又回归于生活。在作业设计的过程中，教师要注意不能局限于教材，而是要从现实生活空间中选材，给学生设计丰富多彩的生活型作业，以此来增强学生的数学应用意识，促进学生的核心数学观念发展。

## (5) 把握难度

作业设计可按三个阶梯设计。

①模仿性练习。这种练习是一些基本的、简单的、与课堂例题相近的题目，其目的是通过新知识的再现，促使知识的内化，以达到“理解”的程度。

②发展性练习。这种练习是一些稍有变化的，比教学内容稍有发展的题目，检查学生对知识的掌握程度和运用知识的能力，以达到“掌握”的层次。

③综合性练习。这种练习可以检查学生对新知识掌握的深度和灵活运用知识的能力，以达到“灵活”掌握的程度。

## 4. 形成了基于核心素养的农村中学数学作业设计与优化的评价方案

### (1) 过程性评价

评价标准和评价方式的确定和选用，要在保证达到最低教学要求的基础上，允许学生通过不同的方式展示自己。不能按统一的标准进行，可以根据阶梯目标来衡量：

①认可不同起点学生在已有基础上取得的进步。

②尊重学生在学习和应用化学过程中表现出的个性和创造性。

### (2) 多维评价

①评价作业态度。评价每个人完成作业的态度，激励每一位学生都能发挥他们的最佳水平，使他们的努力得到承认。

②评价作业兴趣。注重激发学生的作业兴趣，同时也注重通过评价引导学生保持兴趣。

③评价作业成果。每次对学生的作业成果，进行认真进行评价，给予相应的评价等级。

## (二) 实践成果

### 1. 课题研究促进了教学行为方式的转变

(1) 在课题研究中，课题小组成员认真学习了“新课程标准”、“课题方案”以及有关作业设计与优化教学的多篇文章。

(2) 教师的教与学生的学都发生了明显的变化。

课堂上教师更注重数学作业设计与优化，注重和谐、民主师生关系的建立，激发了学生参与数学活动的积极性；让学生学得经松，学得愉快。教师注重数学活动内涵的挖掘，让学生充分地体验和探索，学生自主活动的的时间和空间得到较大的拓展；教师讲究数学活动的组织。

(3) 基于对理论研究和认识，课题组的成员都能够把理论联系实际，把学到的理论知识加以实践，并根据教材要求和各班级学生的实际情况，进行课题实验。

### 2. 形成了一些列物化成果

课题组成员在作业设计方面都作了深入研究，在省级以上期刊发表相关论文 22 篇，获省级二等奖论文 1 篇，区级二等奖论文 3 篇，区三等奖论文 1 篇，共上了研究课 24 节。

#### 四、鉴定组鉴定意见

1. 课题研究能够围绕设计展开，有实践案例，研究内容丰富，结题报告文本规范。

2. 能够充分利用农村资源，形成系列化、有创新性的作业设计。

3. 课题研究充分体现了学科育人功能，作业设计能够和教材对接，有自己的特色。

4. 课题研究成果丰富，理论成果具有创新性和指导性。


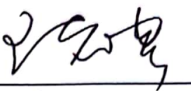
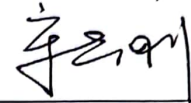
建议：在后期的研究中重点研究结构优化，用新的视角去重新审视作业结构优化，并把研究成果进一步运用到教育教学中，扩大成果辐射范围。

鉴定组 组长（签字）



2024年4月12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	汤建国	溧阳市教师发展中心	
2	组员	王志忠	金坛区教师发展中心	
3	组员	宋志刚	钟楼区教师发展中心	
4	组员			
5	组员			

### 六、辖市/区教育科研管理部门意见

同意



### 七、常州市教育科学规划办终审意见

同意结题

