**常州市新北区“十三五”规划**

**专项课题**

**《基于深度学习视角培养学生数学关键能力实践研究》**

**中期报告**

**学 科 分 类 数学**

**课 题 负 责 人 盛小青 陈洁**

**负责人所在单位 常州市新北区飞龙中学**

**常州市新北区实验中学**

**报 告 日 期 2021.12**

**《基于深度学习视角培养学生数学关键能力实践研究》**

**常州市新北区实验中学**

**执笔人：陈洁**

1. **课题研究基本情况**

**(一)课题的核心概念及其界定**

**深度学习：**深度学习的概念源自于人工神经网络的研究。1976 年，美国学者 Ference Marion 和 Ｒoger Salio首先提出了深度学习 ( Deep Learning) 和浅层学习 ( Surface Learning) 的概念之后，国内学者也对深度学习的基本理论和策略进行了大量深入的研究。深度学习强调学生应具有主动学习、批判学习、终身学习、创新学习等学习特征，是一种高效、有意义的学习方式，有助于培养学生思维品质。学生的深度学习必然离不开教师的深度教学，深度教学不等同于追求教学内容的深度和广度，而应该是指向学生思维和情感的深度发展，实现课堂教学核心价值———培养学生终身发展的必备品格与关键能力。

**核心素养及关键能力：**2014 年，教育部发布的《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》提出，要“研究制订学生发展核心素养体系和学业质量标准”，“明确学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力”，“各级各类学校要从实际情况和学生特点出发，把核心素养和学业质量要求落实到各学科教学中”。正在修订的各学科课程标准明确要求，以核心素养为纲，形成基于核心素养的学业质量评价标准，并发挥评价标准在教学设计和实施、学生学习和过程性学业评价、学业考试和考试命题中的引领作用。全力培养学生的核心素养从宏观层面看是党的教育方针的体现，从中观层面看是解决立德树人根本问题，引领课程改革和育人模式变革的教育风向标。关键能力是指在众多能力要素中处于中心位置、最基本、最重要、最关键、能起决定作用的能力。

**数学学科关键能力:**指在数学知识的积累、方法的掌握、运用和内化的过程中，学生以数学的视角发现问题、用数学的思维分析问题、用数学的方法解决问题的能力。数学学科关键能力是数学学科素养的核心组成部分。中学数学学科关键能力主要体现在以下几个环节：

1. **数学理解与数学表征能力**

数学理解能力是指对数学核心知识的内涵、逻辑意义、知识背景以及数学思想方法、数学理性精神与思维方式等的理解类型。数学表征能力即使用符号、文字、图表、公式、模型等形式以及数学结构化的方式对数学核心概念、数学关系、数学问题进行关联式的表达，使数学知识与数学问题之间建立一种映射，使复杂的问题变得简单、使繁琐的形式变得简化的能力。

1. **数学建模能力**

从广义上讲，数学就是模型，数学的概念、法则、定义、公式、关系都是数学模型。学习是学生通过自我建构认知，从而进行心理表征的过程，需要学生在原有知识经验、思维方式等基础上不断对新知接纳、内化、顺应，纳入自己已有的认知结构中。

1. **数学逻辑思维能力**

逻辑思维是学生在数学知识学习过程中在核心知识的观察发现、分析理解、抽象判断、推理论证等思维形式所进行的内在活动。逻辑思维是在一定条件基础上的、有着合理的步骤和程序的、循序渐进式的思维方式。任何的数学学习活动一般都要经历“具象—形象—表象—抽象—模型”的过程，教师要引导学生经历感性材料、建立表象、抽象模型的过程。

1. **数学问题解决能力**

数学问题解决能力的培养要从具体的情境出发，以数学核心问题为引擎，引导学生寻找数学问题，探索数学价值、培养数学应用意识。

1. **数学推理与论证能力**

数学推理与论证能力是通过对数学问题、数学对象、数学现象的观察、分析、实验、验证、归纳、演绎等做出新的推论并在此过程中证明推论的合理性的能力。

1. **数学交流与表达能力**

数学交流与表达是指学生将自己理解和掌握的数学知识、方法、策略、思想通过口头或书面的方式呈现出来。数学交流与表达有利于促进学生自主意识与能力的激发，有利于其数学理解与数学思维的发展、有利于其认知结构的完善与自我效能感的提升。

1. **国内外同一研究领域现状与研究的价值**

**研究现状**

**1、国外：**20世纪 70年代 , 德国劳动力市场与职业研究所所长、社会教育学家梅腾斯为解决德国职业教育与社会经济发展对人才需求之间不相适应的矛盾首次提出了“关键能力 ”的概念并很快得到世界各国的关注。1989年，澳洲联邦及州教育部长在霍巴特举行部长会议，发表了“霍巴特宣言”,达成全国学校教育共同目标,要求融入“关键能力”的培养，确定澳洲青年人必须为未来职业学习必要的“与职业相关的关键能力”,无论学生未来继续求学或从业, 关键能力是国民必须达成的基本目标。1999年，澳大利亚教育、就业、培训及青少年事务部在阿德莱德部长会议上宣布了21世纪学校教育国家目标的《阿德莱德宣言》进一步推动了关键能力之培养。在全国推进关键能力、国家课程和教育目标之后 , 各州也纷纷进行了具体课程的架构,积极把关键能力的构想融合到各自的课程、评估及教育实践之中。

**2、国内：**我国对于发展学生数学核心素养的研究与实践尚处于起步阶段，相关研究或聚焦在核心素养的维度之一“关键能力”上，或把核心素养视为“必备品格”与“关键能力”的共同体而不加区别，没有突出“关键能力”之于核心素养的独特价值和意义。近年来，随着对数学核心素养研究的渐次深入，已有不少团体、学者对“关键能力”有了一定程度的论述。比如史宁中教授把数学素养界定为“用数学的眼光去观察现实世界，用数学的思维去分析现实世界，用数学的语言去表达现实世界”，这样的论断在一定程度上赋予了核心素养结构中“关键能力”的意蕴；在较早的历史文献中，我们也能见到一些相关数学关键能力的论述。比如华东师大张奠宙教授所著的《数学学科德育》、上海徐汇区教研室的顾亚龙先生所著的《以文“化”人》、西南师大的黄晓琴先生的《数学教学的文化生态品格回归》、南京师大的李星云先生的《浅谈小学数学学科品格的培养》等论文论著中，有不少观点或实践经验从不同侧面、不同程度上为我们认识和研究“中学生必备的数学关键能力”提供了可资借鉴的参考。2018年4月27日，“全国小学数学深度学习研究联盟”在无锡市连元教育集团塔影中心小学隆重成立。威海市教育教学研究中心、日照市教育科学研究中心、长沙市教育科学研究院、桂林二附实验小学成立了“全国中小学数学深度学习研究联盟”。截至目前，全国已有来自江苏、广西、湖南、山东四省五地的92所学校积极申请成为“研究基地”，参与深度学习研究的教师超过3000余人。

**研究价值**

“深度学习”是当下学生学习新的成功范式。深度学习是与表层学习、浅层学习、虚化学习、伪化学习等相对立的学习方式。“浅表性学习”中充斥着死记硬背、机械模仿等知其然而不知其所的学习方式，而深度学习之所以为我们所提倡是因为他是有意义学习、理解性学习、探究性学习、批判性学习，仅仅强调“意义”“理解”“批判”等还不完全是深度学习，深度学习具备上述特征，但深度学习一定是超越认知心理学甚至教育学意义的，而且具备社会学、历史学等意义。高水平的文化修养、实践能力、健康的身心、正确的人生观、世界观等都应该纳入深度学习的视域。基于学生深度学习视角，从数学学科关键能力培养的方向去实践探索，才能真正开展有效的深度教学，实现学生对自我和人类本质力量真正、全面的迸发。

核心素养的培养,特别是学科关键能力的培养，是中学数学课程实施的重要目标，核心素养培育中数学学科关键能力的培养是重点。数学学科关键能力在数学知识的积累、方法的掌握、运用和内化的过程中，以数学的视角发现问题、用数学的思维分析问题、用数学的方法解决问题。数学学科关键能力是数学学科素养的核心组成部分。基于核心素养培育目标下的数学教学，应当始终站在学生未来发展的视角，从数学基本思想为指引、以数学核心内容为载体，重视激发数学思维、以数学理性思维为旨趣、以数学基本活动为途径，以实现数学核心素养培育目标为宗旨。本研究在探索与实践中，逐步明确了要以培养学生的核心素养为基准来重新审视我们的课堂，努力增强学生们的课堂学习活力，这对于我们开展适合的教育具有极大的推动效应，更有利于推动教师突破课改瓶颈，落实课改理念，构建以发展学生数学关键能力为核心目标的课堂教学体系。

提升学科关键能力是初中数学课堂上提升核心素质，开展深度教学的关键所在，教师可以通过建模能力、文化思维、探究能力和整合能力的培养与提升，使初中数学课堂教学能够向着更广、更深的深度深入发展。

**1、开展深度教学，培养建模关键能力**

初中数学开展深度教学要重视发展数学建模能力。重视“先学后教”，让学生的学成为教师教的起点。在课堂教学中，教师既要重视学生在课堂上的表达能力培养，更要给予学生更多的机会去体验数学模型的形成和得到的过程。教学过程中三维目标的设定时，既要注重课堂教学中的基础知识和基本技能的培养，更要关注活动能力特别是数学建模能力的培养。教学始终坚持三个原则：贴近现实，贴近生活，贴近学生，帮助使学生梳理归纳易于理解、掌握和使用的数学模型。

**2、开展深度教学，培养文化关键能力**

要向学生进行数学史的教育，要向学生介绍数学知识产生的历程过程，并进行相关的数学历史的拓展，不仅要让学生了解，而且要让学生理解。当学生们有了学习数学热情和兴奋时，他们会对数学产生一种深深的迷恋，进而产生一种探索的欲望。在平时的教学过程中，也要鼓励学生阅读相关的数学书刊，提升学生的数学文化素养，在班级里形成一种数学的文化氛围。

**3、开展深度教学，提升探究关键能力**

开展深度教学，要重视提升学生的数学探究能力，如果只是要求学生记住低层次的零散的知识点，而不是把目光放在培养学生建构解决复杂问题的知识和能力上，教师要学会在课堂上组织有效的探究性学习。在老师的辅助下，由学生策划、执行并进行自我评估。教师还要延伸课堂，养成课外探究性学习的良好习惯。学生数学能力的培养要重视探究能力的开发，要放手让学生去思考、去分析、去探索，提升学生全面的能力养成。

**4、开展深度教学，提升数据分析整合的关键能力**

深度学习理念下的数据分析的关键能力包括：收集和整理数据、描述和分析数据。当今社会是信息化时代，大数据时代，数学学科关键能力的培养也要考虑到从多个角度来提升学生的信息思维能力。要通过课堂练习来提升学生的信息素养。要结合中考考查学获取和解读信息的能力，描述和阐释事物的能力，调动和运用知识分析的能力和解决实际问题的能力的角度去锻炼和提升学生的数学分析和整合的关键能力。

**5、开展深度教学，提升发现并提出问题的关键能力**

依托深度教学，帮助学生树立“敢于质疑、善于思考、严谨求实”的科学态度，“提高学生从数学角度发现和提出问题的能力，分析和解决问题的能力，提升创新能力”。要时刻强调数学学习中发现问题的重要性，提升学生数学能力和素养的关键能力。思维能力包括观察、实验、比较、猜想、分析、综合、抽象和概括、归纳、演绎和类比推理等，培养学生好提问题的习惯，才能提升学生的思维能力和思维品质。

1. **研究目标**

（1）整理得到深度学习视角下初中教学内容涉及的教学理论及其相关策略；
（2）梳理并归纳初中数学教学内容特别是重点章节涉及的“关键能力”及对应的培养策略；
（3）梳理深度学习和数学关键能力培养的内在关联并整合得到“基于深度学习视角下学科关键能力培养”的教学建议和实施策略；

（4）梳理并形成深度教学新路径，整合形成基于深度学习视角关键能力培养的课程资源，开发和拓展有利于关键能力培养的校本课程。

（5）提升参与项目成员主动变革教学行为、主动变革课堂教学的意识，主动引领本校教学变革的能力水平。

（6）提升参与课题研究成员的学科素养与教科研水平，提升运用深度学习理论撰写论文和参与课题研究的能力和水平。

1. **研究内容**
2. **提升对国内外“深度学习”研究成果解读与借鉴能力。**

通过归纳整理国内外关于“基于深度学习视角数学学科关键能力培养”方面的研究成果，如已经开展的主要课题研究、发表在核心期刊上的有关论文、案例分析、教学设计等，既可以对国内“基于深度学习视角数学学科关键能力培养”的研究现状进行梳理。也能有效提升提升各成员对本课题研究方向和研究重点的规划和把控，更有利于课题研究的推进和持续研究的可行性。

1. **提升对教材与课标的研读能力。**

当前教师研读教材的意识比较淡泊，理解教材与课标的能力普遍偏弱，理解教材与课标是理解学科关键能力的关键，也是提升项目组教师学科理论的最佳途径，可以通过与教材主编的交流和教材解读的相关培训，特别是可以围绕重点知识内容涉及的学生关键能力进行分类整理并开展教材与课标研读的讨论与交流。

**（3）提升课改后传统课堂对比分析能力。**

通过课题研究，分析比较传统课堂教学存在的浅层教学的现象和典型问题，分析与深度学习理念指导下新型课堂教学模式的异同点，尤其是两种教学形态下对学生“关键能力”培养的影响分析，积累并总结形成“基于深度学习视角下学科关键能力培养”的教学建议和具有可操作性和可以复制的教学新方法新形态。

1. **提升“基于深度学习视角下学科关键能力培养”的教学设计能力。**

结合新北区已有课堂教学形态，按照课程标准的目标和要求，根据教学内容和学生认知规律，根据新知建构中学生已有学习经验和认知特点对关键能力培养可能产生的影响，同时结合各校自身特点，形成符合学科特色并基于深度学习改进教学的教学设计。具体指：学习内容逻辑结构的深度设计、师生学习活动的深度设计、学生学习效果的评价及反馈的深度设计等方面。涉及概念课、法则课、复习课、专题评讲课、实验课等各种课型的深度教学和渗透学科关键能力的融合设计。

1. **提升改进教学和开发课程的能力。**

通过实践层面的研究，促成师生形成对于深度学习和学科关键能力的正确和深刻理解，进而促进教学行为和教学范式的改变和更新。通过研究开发适合学生深度学习的体验和拓展性课程，形成基于深度学习视角下培养学生关键能力培养的的一系列课程资源。

**研究重点：**

（1）基于深度学习初中数学教材重点知识内容及对应的课程标准内容的进一步解读，掌握课标的核心要义。

（2）基于深度学习视角数学课堂教学实践的研究，形成基于深度学习培养学科关键能力的教学路径与学生学习路径。

（3）研究基于深度学习视角下关键能力培养范式的课堂教学组织形式，培养教师具备主动变革教学行为，变革课堂教学模式，变革校本教学研修方式的能力水平。

（4）具有一定的学科素养与教学研究水平，提升撰写论文的水平与课题研究水平，开发适合学生深度学习的体验和拓展性课程，形成基于深度学习视角下培养学生关键能力培养的的一系列课程资源。

1. **研究方法**

本课题研究主要采用文献资料研究、调查研究、行动研究、系统分析等方法，以课改实践为中心，努力使本课题研究更贴近教学实践和学生，使研究成果具体化及具有可操作性。

**（六）组织分工**

课题立项后在组长盛小青和陈洁老师，以及课题研究骨干教师朱晓玲、钱程、霍达主要负责下进行课题的具体管理、研究方案的设计和组织研究方案的实施、总结和推广研究成果，其余参研人员负责研究的具体实施、收集整理和分析原始材料，撰写各类总结或者分析报告。

**课题组成员与分工如下：**

主持人：盛小青 陈洁 核心成员：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 工 作 单 位 | 专业技术职称 | 研究专长 | 在课题组中的分工 |
| 朱晓玲 | 新北区实验中学 | 中学高级 | 教育实践、学生学习能力培养 | 负责教育教学的研究，收集各教师的教学案例。 |
| 钱程 | 常州市河海中学 | 中学二级 | 数学实验教学 | 具体负责课题的组织学习,参与撰写课题的研究方案、研究报告。 |
| 周叶 | 常州市河海中学 | 中学二级 | 教学研究分析 | 负责课堂教学的研究、评议。 |
| 贺妍颖 | 常州市龙城小学 | 中小学一级教师 | 学科关键能力培养 | 负责教育教学的研究，收集各教师的教学案例。 |
| 霍达 | 新北区飞龙中学 | 中学二级 | 课件制作 | 协助课题组长负责负责教育教学的研究，收集各教师的教学案例。 |
| 齐立华 | 新北区飞龙中学 | 无 | 教学研究 | 协助课题组长负责本课题的方案、计划、总结、中期研究报告。 |
| 季红 | 新北区实验中学 | 中小学二级 | 教学研究 | 教学方案的设计、多媒体辅助开放式教学。 |
| 莫桑 | 新北区孟河中学 | 中小学二级 | 教学研究分析 | 协助课题组长负责本课题的方案、计划、总结、中期研究报告。 |
| 邓兵 | 新北区西夏墅中学 | 中小学二级 | 教学研究 | 负责课堂教学的研究、评议 |
| 曹燕 | 新北区吕墅中学 | 中小学二级 | 教学研究分析 | 负责课堂教学的研究、评议 |

注：确定每双周二为课题组活动日，由课题组长负责组织管理，使学术活动和研究活动经常化、制度化和专题化。

**二、课题研究进展情况**

**（一）围绕课题所开展的前期工作**

本课题是在省级立项课题《基于学生经验的初中课堂教学实践研究》课题，以及市级课题《初中数学“模型思想”培养的实践研究》的研究基础上进行再深入研究。2020年6月，从课题申报成功，盛小青名教师成长营10多位数学骨干教师对该课题的推广实践进行了调研，查阅文献，了解数学交流的概念和国内外的研究现状，并通过数学问卷和课堂观察等形式了解我校学生的数学关键能力水平。为了更好地开展研究工作,课题组特邀请特级教师潘建明老师，特级教师于新华老师对课题进行现场指导,通过看、听、查、座谈等方式，了解课题开展情况，解决研究中遇到的困难，为课题提供智力支持。

**（二）明确分工**

重点围绕“基于深度学习视角培养学生数学关键能力实践研究”的实施教学策略的优化，进行深入研究。见上表格罗列。

**（三）具体研究过程**

前一阶段，课题组全体成员紧紧围绕课题方案中所确定的研究内容、研究目标、研究方法开展了一系列的理论学习和实践探索，在课题论证、课题分解、研讨关键、课题实施、经验总结等方面做了大量的工作，也取得了一定的成绩，初步达到了阶段性目标。在课题研究的过程中，我们主要做了以下几方面的工作：

**（1）加强理论学习，提升研究能力**

为提高课题研究人员的素质，尽快掌握教育研究方法、更有效地进行课题研究，课题组成立伊始我们就组织成员认真搜集资料、梳理文献，把握当前研究的理论动态，确定研究的主题和方向。课题组一直采用集体研学、小组互学和个体自学相结合的方式推进理论学习，一方面课题组为全体成员订阅了核心期刊《中学数学教学参考》，另一方面课题组每月为全体成员推荐一篇有针对性的学习文章，同时全体成员每月完成两篇读书笔记，期望以此既能提升全体成员的理论素养，又能为课题研究积累资料,完成 “基于深度学习视角培养学生数学关键能力实践研究”的概念及理论界定。通过学习，达到用先进的教育理论支撑课题研究工作，让课题组成员统一思想，并致力于培养学生数学关键能力实践研究。

**(2)开展调查摸底，制定研究措施**

课题组开展调查摸底活动，根据组内成员的所在学校，抽取各个年级的教师和学生，通过教师问卷、访谈，学生问卷调查，了解学生数学关键能力教学和学生数学关键能力存在的问题。从当前初中生数学关键能力的现状来看，教师并未真正地认识到“数学关键能力”的重要意义。课堂上的数学关键能力大多停留在教师提问、学生回答上、学生练习、教师讲评上面,没有将数学关键能力的培养落到实处。初中生的数学关键能力：数学理解与数学表征能力、 数学建模能力、 数学逻辑思维能力、 数学问题解决能力、 数学推理与论证能力、 数学关键与表达能力。这些能力在小学已有一定程度的培养，到初中老师需要进一步进行挖掘和培养。

据此，结合本课题研究内容,查找国内“提高初中学生数学关键能力”的一些基本做法，明确本课题核心主题开展活动的内容和方式。课题组将研究工作分为三步走：初定数学关键能力培养教学的基本流程——课例与教学优化策略研究——学生关键能力提升的观察评估分析研究。

**(3)聚焦课例研究，提炼教学策略**

自课题立项以来，课题组将课例研究作为课题研究的重要载体和主要抓手，重点落实。数学关键能力的培养不仅仅停留在课堂上，还要充分利用课外资源，由此课题组根据各成员的具体课务，对成员分工和研究的策略方向又作了相应的调整。

课题组推进“提高初中生数学关键能力”的课例教学设计的研究。期间每个课题组成员都至少设计2节与课题相关的不同年级、各种课型的教学课例。2020年6月份开始，课题组长及成员结合所教年级对苏科版教材进行教学设计优化的研究工作。期间，先由每个课例研究组组长提供2个教学设计的优化案例，组织成员结合课型对每份设计进行解读剖析；之后每位研究成员选择2个设计案例进行课题组内关键，课题组长进行点评分析，对研究成员设计案例中出现的问题进行及时分析与再优化，最后全组成员对每课时的设计进行再修改优化，形成系列的电子稿。

课堂教学是一个动态的过程，具有极强的现场性，再好的预设也无法预知课堂教学的全部细节。本课题研究的另一个重要内容是将教材教学优化的设计赋予课堂实践，通过成员的课堂实践，不断优化原来的教学设计，优化课堂实施策略。课题组通过集体备课、同课异构、视频分析等手段展开课堂实践课例研究活动，在研讨课中体现数学关键的教学价值。组长盛小青老师面向全市老师及课题组全体成员开设了一节市级公开课（名师大学堂公开课）：《一元二次方程》，获得大家的一致好评；2020.9，2021.5邓兵开设了2节市公开课《基本不等式》、《立体几何中的动态问题》；2021.6贺妍颖开设市级公开课《小排球：抛接球》；2020.09陈洁、朱晓玲、季红、曹燕分别录制江苏省名师空中课堂《主视图、左视图、俯视图》、《用一元一次方程解决问题(3) 》、《用一元一次方程解决问题(6) 》、《生活数学》，《活动思考》；2021.10陈洁、朱晓玲分别录制市级视频课《一元二次方程复习课》、《图形运动中的全等三角形——期中复习专题课》；

 开设数学关键能力培养的拓展课。目前学校里的数学学习基本还是以教师讲授式为主要教学方式和学习方式,虽然数学教师会在--些公开课中安排一些培养学生关键能力的活动，但在平时的课堂上教师渗透，关注的不多，有时也只能发生在小部分学生身上，大都数学生还是以听为主。因此需要将培养数学关键能力专门设为一门拓展课，促进学生数学理解与数学表征能力、 数学建模能力、 数学逻辑思维能力、 数学问题解决能力、 数学推理与论证能力、 数学关键与表达能力的培养。另外可以将“章节思维导图”“错题反思本”等作为拓展课的作业类型。这种数学梳理、反思类型的任务，鼓励学生用数学语言来表达数学思维以及数学思想，能够让学生对数学知识理解得更加深入，培养了他们的质疑反思能力。

**三、课题研究初步成果**

**成果1：**已经初步完成文献研究，组织课题组成员先后进行了10多次相关理论学习和研究，进行了“初中生数学关键能力培养的实践研究”的理论和概念界定；

**成果2：**架构了数学关键能力教学的基本流程：“提出问题一引导探究一开展讨论一形成认知一应用反思”，其基本特点是：以学生为主体、以问题为主线、以探究为主干、以思维为主攻,在具体每个环节中积极创设合作与交流的机会,提升学生的关键能力水平。

 （1）教师行为分析:教师通过选择有针对性的关键情境和问题：符合学生的认知理解规律，具有挑战性，激发学生的数学关键与表达能力，引发学生的数学思考，完成数学的建模，让问题得以解决、合作探究等成为学生的积极需要。其次，教师在恰当的时机给予学生适当的引导：在问题提出后,引导学生通过交流实现对数学关键信息深入理解；在学生合作探究过程中，给予针对性的方法优化的团体辅导；在学生尝试归纳的过程中给予认知重构的引领；在应用反思中，引导学生清楚、连贯地表达数学思考。总之，教师必须想学生所想、教学生所需，真正做到有效组织、及时指导，给学生的数学关键提供有效的支持。

（2）学生行为分析:学生根据老师提供的情境、问题，运用已有的知识和经验独立思考后，再通过师生、生本、生生等多种形式的活动，主动合作、积极思考、不断尝试着寻求问题的解决方法。在经历解决问题的过程中，从倾听到想说、敢说到会说，不断通过数学语言的表达关键，提升数学学习的关键能力。总之，学生是数学学习的主人，必须充分挖掘潜能、发挥主观能动性，真正做到自主参与思考、积极表达交流。

**成果3：**初步形成了基于“初中生数学关键能力培养的实践研究”数学课堂外培养初中生数学关键能力的有效策略:(1)组织学生小组间的交流与合作，提倡和谐的“合作学习”;(2)创设“写数学，说数学”的机会;(3)创设自主学习的学习空间，少教多悟;(4)加强学生之间的学习竞争引导**。**

**成果4：**在进行了学生访谈、教学实践的基础上，让教师重新审视自己的教学，让“培养学生关键能力”的教育理念真正落到实处，有利于促进教师进一步更新自己的教育理念斌改进教学方式。

**成果5：**收集整理一年多来开设的各级公开课、研究课课例教学设计，进一步整理修订，形成电子稿；

**成果6:**课堂教学是培养学生关键能力的主阵地，关注课堂转型必须从课堂教学方式的改变和学生学习方式的转变等深度学习指标去衡量和评价；课题研究转变了教与学的方式；提升了学生的探究兴趣和关键能力；增强了教师观察、评析课堂的能力及科研能力。

**成果7：**教育的根本目的在于人的发展，研究“基于深度学习视角数学学科关键能力培养的策略”，既有利于学生的成长，又利于教师专业化发展；有43篇文章发表省级期刊，16篇文章获省、市、区等奖；

**成果8：**课例研究课共44节，其中开设市级公开课6节，区级公开课25节，江苏省空中名师课堂视频课5节；

**课题组主持人盛小青的个人成果具体如下：**

**盛小青：**发表论文3篇：《数学新定义问题的类型及教学实施》发表于核心期刊《教学与管理》2021年第2期；《依托“符号意识”培养建构“数学模型”关键能力》2020年3月发表于中学数学月刊；数学论文《基于关键能力命制数学操作题》2020年第5期发表于华东师范大学《数学教学杂志》。
获奖论文2篇：论文《基于深度学习 优化教学设计 助力教师成长》2020年获常州市一等奖；论文《基于深度学习 优化教学设计 助力教师成长》2021年获江苏省三等奖。
公开课2节：市级公开课1节 ：名师大学堂公开课《一元二次方程》；
区级公开课1节：《6.1函数1》。
讲座6次：20201204市级讲座《论文创作-优秀教师的专业成长之路》；
2021年8月名师大学堂讲座《论数学学科关键能力的培养策略》；20200108区级讲座《成长营研修项目研修及论文写作》；20200628区级讲座《优秀教师专业发展之路》；20201106区级讲座《深度学习视角下的作业设计及评价反馈的实施策略》；20201125区级讲座《数学学习习惯养成策略》
其他方面：2020年获常州市优秀教育工作者,2020年获新北区优秀共产党员，2020年获新北区考核优秀，2020年获时代学习报优秀指导教师，2021年获《时代学习报》核心素养测评优秀教师。

**课题组主持人陈洁的个人成果具体如下：**

**陈洁：**发表论文3篇：2020.5论文《提升学生数学元认知能力的策略》发表于国家级教育类学术期刊《试题与研究》；2020.12论文《让数学课堂从“浅表学习”走向“深度学习”》发表于《中学生导报》（数学研究）；2021.11论文《浅谈深度学习下的学生关键能力的养成——以“直线与圆的位置关系（1）”为例》在省级刊物《新课程》第601期发表；

获奖论文3篇：2020.5《浅谈提升学生数学元认知能力》获优秀论文一等奖；2021.10论文《类比探究新知，深度理解内涵——以“生活中的不等式”为例》在江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选中获一等奖。2021.10论文《深度学习下的学生课堂方式的转变——“8.2可能性的大小”》教学设计在江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选中获三等奖。

公开课6节：2020.9区公开课《从三个方向看》，2020.9参与空中课堂录课《从三个方向看》，2020.9校公开课《等腰三角形的轴对称性》，2020.11校公开课《期中专题—等腰三角形的分类》，2021.4与陕西学校的校际交流课《11.1反比例函数》，2021.10校级公开课《一元二次方程及其解法复习》。

区讲座2次：2020.9区讲座《深度学习视角下的初中数学课堂的概念引入讲座》，2021.4区讲座《深度学习下的教师核心素养的提升——教师基本功大赛》。

其他方面：2020.12新北区教学基本功比赛一等奖；2021.3在常州市初中数学教师教学基本功比赛获二等奖；2020.5在常州市数学命题比赛中获七年级组二等奖；2021.2与包红梅老师共同主持微型课题《初中数学课堂拓展的校本研究》在新北区2020成果评比获得一等奖；2021.5微课《二次根式的乘除微课设计》在2021全国教育创新科研成果大赛中获微课组一等奖。2021.9新北区年度考核优秀。2020.9校教科研先进工作者。在这期间2次获得“时代学习报”数学文化节的“优秀指导教师奖”。

**课题组核心成员个人成果具体如下：**

**朱晓玲：**发表论文：《在交流思辨中走向学习深刻》2020年11月发表于《时代学习报教研参考》；《刍议提高初中生数学交流能力的有效策略》2020年12月发表于《试题研究》；《聚焦模型 深度思考 巧妙解题》2021年8月发表于《教研周刊》。
获奖论文：《生活中的不等式教学设计》教学设计在江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选中获二等奖。
公开课：2020.09录制江苏省名师空中课堂《用一元一次方程解决问题(3) 》；2021.04区级公开课：《 “整体思想”的应用——在整式乘除运算中》；2021.10市级视频课《图形运动中的全等三角形——期中复习专题课》
其他：主持课题研究:常州市教育科学“十三五”规划专项课题“初中生数学交流能力培养的实践研究”于2021年5月通过中期评估；2020年获时代学习报’秀指导教师。

**钱程：**论文发表：2020.06《好玩的数学——初中数学实验教学的实践探索》发表于《理科爱好者》；2021.08《多边形内角和与外角和》发表于《初中生世界》
公开课：2020.12区级公开课《利用一次函数的图像信息求解行程问题》；2021.03区级公开课《探索直角三角形存在性问题》；2021.11区级公开课《隐圆问题》
区级讲座：2021.05《几何画板动画制作》专题讲座
其它：2020.12 新北区基本功一等奖；2020.10江苏省“五四杯”微课一等奖；2020.09龙空二十四中教育奖励基金专业成长奖；2021.09龙空二十四中教育奖励基金最佳团队奖；2021.09龙空二十四中教育奖励基金专业成长奖。

**周叶：**论文发表：2021.08《分类思想，为缜密思维奠基》发表于《初中生世界》
公开课：2021.03区级公开课《探索直角三角形存在性》
其它：2020.10江苏省“五四杯”微课二等奖；2021.09龙控二十四中教育奖励基金最佳团队奖。

**贺妍颖：**论文发表：2020.10 《基于深度学习视角的小学体育课堂分层教学策略研究》发表于《教育界》。获奖：2020.12 《基于体育学科核心素养培育有效的“课堂对话”》；2021.10 《山羊分腿腾跃：助跑起跳，支撑分腿跳》获江苏省“蓝天杯”优秀教学设计二等奖。
公开课：2021.6市级公开课《小排球：抛接球》。
讲座：2020.12 区级讲座《基于深度学习教师学科教学关键能力培养策略》。
其他方面：2021年考核“优秀”。

**霍达：**论文：2020.6《探究初中数学教学的小组合作学习法》发表于科学大众；2020.10《深度学习视角下初中数学大概念教育思考》发表于教研周刊。获奖：2021.10《生活中的不等式》获江苏省“蓝天杯”优秀教学设计三等奖
公开课：2020.12区级公开课《一次函数背景下的面积问题》
讲座：2021.4区级讲座《几何画板对于常规图形的基本作图》
其它：2021.09新北区高新教育发展基金会第三届优秀教师；2020.12新北区基本功二等奖。

**齐立华：**发表论文3篇：2021.3月《基于深度学习视角对初中数学一次函数教学的几点思考》 发表于省刊《数学学习与研究》；2020.12月《初中数学深度学习的内涵及促进策略研究》发表于省刊《中学课程辅导》
2021.10月《初中数学深度学习有效教学研究》录用于省刊《课堂内外》。获奖论文1篇：2020.6月《致我的孩子》获新北区一封家书征集活动优胜奖
公开课：2020.11区级公开课《7.1探究坡度的表示方法——正切》
讲座：2021.9月区级《初中数学深度学习的内涵及促进策略探究》
其他方面：2021.5月被评为常州市教育系统优秀共青团干部；2020.12月常州市“活力团支部”；2021.4月常州市优秀小记者辅导员

**季红：**论文：2021.10论文《初中数学深度学习的内涵及促进策略探析》发表于期刊《教研期刊》。
公开课：2020.09录制江苏省名师空中课堂《用一元一次方程解决问题(6) 》；2021.12区公开课《5.1二次函数》。

**莫桑：**发表论文2篇：2020.7论文《八年级数学“3.1勾股定理”（第一课时）教学设计》发表于《教研周刊》，2020.12论文《从本质入手 深度教学——苏科版八上“等腰三角形的确定问题专题课”教学设计》发表于《新教育时代》。

公开课：2021.3区公开课《二次函数图像和性质的复习》，2020.9校公开课《圆》，2021.3校公开课《二次函数图像和性质的复习》，2021.9校公开课《用字母表示数》

其他：2020.9孟河镇优秀教师。

**邓兵：**论文发表：2020.11《核心素养视角下高中数学深度学习研究》发表于《百科论坛》教育科研； 2020.11《对新课改背景下高中数学教学方法的分析》发表于《读写算》；2021.4《浅议利用信息技术构建高中数学教学的有效交流》发表于《启迪》。
论文获奖：2020.11《例谈由平面向量基本定理到“等和线”——GeoGebra为深度学习提供源头活水》获常州市教育学会论文三等奖；2021.8《2021年新高考一卷圆锥曲线压轴题的准备溯源与问题拆解》获2021年常州市普通高中新课程新高考优秀案例学科案例三等奖；
公开课：2020.9市公开课《基本不等式》；2021.5市公开课《立体几何中的动态问题》；2021.11区公开课《隐形圆问题》。
讲座：2021.5校际讲座《GeoGebra在数学教学中的应用举例》；2021.6区级讲座《ggb与初中数学方面的融合》。
其他：2020.6常州市西夏墅中学首届教学能手；2021.9新北区年度考核优秀。 **曹燕：**公开课：2021.03区级公开课《中心对称图形的复习》；2021.05区级公开课《k的几何意义》；2020.09录制江苏省名师空中课堂《生活数学》，《活动思考》。2020.04数学时代报优秀指导教师；2021.04数学时代报优秀指导教师。

1. **研究中存在的问题**

**学生方面：**

由于学生长期养成的数学学习习惯，以及他们固有的学习方式很难转变，一些学习能力比较薄弱的学生需要更长的时间去适应和磨合，所以基于深度学习视角培养学生数学关键能力的培训和指导还需要更长的时间才能见到应有的实效。

**教师方面：**

1. 部分教师参与课题研究的热情不高，培训和研究往往流于形式，观念的转变还不够到位，尤其是升学压力导致教师只关心学业成绩的提高而对教学方式转变持否定或抵触情绪比较大。
2. 由于课题组成员理论基础、研究水平和实践经验等方面水平参差不齐，少数老师在课题研究中显得力不从心，还需要在后阶段的学习培训中加强督促和管理引导；

3．由于教学条件的限制和教师信息技术能力相差悬殊，难以进一步深入研究分析课例。部分评课分析、交流研讨材料没有电子化，无法实现更大范围的经验分享或传承提高。

4．教师开课、听课、评课活动较多，但是教师对素材运用和提升的能力差异比较大，写不出高质量、有创意和理论层面的经验总结或者高质量的论文案例等，对教学设计的能力仍有待进一步提升；

**组织管理层面：**

1. 缺乏专家的引领，研究的角度、深度还不到位。
2. 要将研究上升到理性的层面，既要重视课堂教学结构的研究，更要注重课堂教学诸多因素的内在联系和课堂教学的普遍规律的研究，对教师理论水平、研究能力也需要进行必要的组织推进。
3. 结合课题改革的推进，课题研究还需向纵深发展才能体现创新性，形成个性化的独创性成果。

**五、下一步研究计划及确保最终成果的主要措施**

结合课题的研究路径表，仍将按计划踏实研究，结合研究中的问题及原定计划，研究以下问题：

1．前一阶段课题研究方向和重点是根据课型如何有效地进行“基于深度学习视角培养学生数学关键能力课堂教学模式”教学设计的转型，下阶段课题组将系统进行整理和总结，力争形成较为系统的理论体系；

2．重视“基于深度学习视角培养学生数学关键能力课堂教学模式”课堂教学活动中学生的自主参与度，引导学生主动参与课堂学习。在实践中我们发现如果缺乏了学生主动参与，只是在外界强迫作用下进行被动性学习，主体往往不能处于激活、兴奋状态，注意力仅限于维持动作的完成，对主体发展的意义不大。下阶段将重点围绕如何提高“基于深度学习视角培养学生数学关键能力课堂教学模式”教学设计结构下发挥学生经验，配合学生多种形式的活动方式如：小组合作学习，同伴互帮互纠等有效性的尝试性研究；

3．根据数学学科的特点和学生实际情况，根据具体课型（概念教学课、技能训练课、活动探究课及复习课）同时兼顾各年级学生的不同特点，在每个年级精选一批实验课题展开有针对性的研究，积累“基于深度学习视角培养学生数学关键能力课堂教学模式”下最原始的资料和文献；

4．加强课题组建设和管理，进一步加强理论学习和实践研究。考虑对重点课例研究课进行录像或录音，再通过集体研讨的方式去寻找教学中值得改进的地方并在后续教学中加以强化，把研究落到实处。

5．落实研究目标，定期开展活动，让每位课题组成员在参与课题研究时有代入感，利用好QQ群、微信实时传播、公众号、沙龙、备课组教研活动等多种形式进行新型课题研讨。及时反思课堂教学，积极撰写文章，课题组每位成员结合课题发表有个人见地的理论文章。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 论文 |
| 202011 | 实验中学 | 朱晓玲 | 《在交流思辨中走向学习深刻》发表于《时代学习报教研参考》 |
| 202012 | 实验中学 | 朱晓玲 | 《刍议提高初中生数学交流能力的有效策略》发表于《试题研究》 |
| 202012 | 实验中学 | 陈洁 | 《让数学课堂从“浅表学习”走向“深度学习”》发表于《中学生导报》（数学研究） |
| 202012 | 龙城小学 | 贺妍颖 | 《基于深度学习视角小学体育课堂分层教学的策略研究》发表于《教育界》 |
| 202009 | 滨江中学 | 李莉 | 《“动点中的最值”问题求解策略例析》发表于《数学教学研究》 |
| 202011 | 滨江中学 | 李莉 | 《关注规律探寻问题 提升学生学习能力》发表于《初中数学教与学》 |
| 202011 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 《读写算》上发表《对新课改背景下高中数学教学方法的分析》 |
| 202007 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 《启迪》上发表《三道高考线性规划问题的GeoGebra解法举例》 |
| 202006 | 飞龙中学 | 霍达 | 《探究初中数学教学的小组合作学习方法》发表在省级刊物《科学大众》 |
| 2020第42期 | 飞龙中学 | 霍达 | 《深度学习视角下初中数学大概念教育思考》发表在省级刊物《教研周刊》 |
| 2020第10期 | 河海中学 | 钱程 | 《“好玩的数学”新课改下初中数学实验教学 的实践探索》发表于省级期刊《理科爱好者》 |

**论文发表方面：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 时间 | 学校 | 姓名 | 级别 | 论文发表 |
| 1 | 2021 | 飞龙中学 | 盛小青 | 核心期刊 | 《数学新定义问题的类型及教学实施》发表于核心期刊《教学与管理》2021年第2期 |
| 2 | 2020.12 | 飞龙中学 | 霍达 | 省级 | 《深度学习视角下初中数学大概念教育思考》发表于教研周刊 |
| 3 | 2020.12 | 孟河中学 | 莫桑 | 省级 | 论文《从本质入手 深度教学》发表于省级刊物《新教育时代》第49期 |
| 4 | 2021.03 | 飞龙中学 | 齐立华 | 省级 | 《基于深度学习视角对初中数学一次函数教学的几点思考》发表于省刊《数学学习与研究》 |
| 5 | 2021.4 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 省级 | 《浅议利用信息技术构建高中数学教学的有效交流》发表于《启迪》 |
| 6 | 2021.8 | 新北实验 | 朱晓玲 | 省级 | 《聚焦模型 深度思考 巧妙解题》2021年8月发表于《教研周刊》 |
| 7 | 2021.8 | 河海实验 | 钱程 | 省级 | 论文《多边形内角和与外角和》在省级刊物《初中生世界》发表 |
| 8 | 2021.8 | 河海实验 | 周叶 | 省级 | 论文《分类思想，为缜密思维奠基》在省级刊物《初中生世界》发表 |
| 9 | 2021.10 | 飞龙中学 | 齐立华 | 省级 | 《初中数学深度学习有效教学研究》录用于《课堂内外.初中教研》 |
| 10 | 2021.11 | 新北实验 | 陈洁 | 省级 | 《浅谈深度学习下的学生关键能力的养成——以“直线与圆的位置关系（1）”为例》在省级刊物《新课程》第601期发表 |
| 11 | 2021.12 | 新北实验 | 陈洁 | 省级 | 《让数学课堂从“浅表学习”走向“深度学习”》发表于省级刊物《中学生导报——教学研究》第46期 |
| 12 | 2021 | 滨江中学 | 李莉 | 省级 | 《基于深度学习的初中生数学推理能力培养策略》发表于省级刊物《教研周刊》 |
| 13 | 2021 | 新北实验 | 季红 | 省级 | 《初中数学深度学习的内涵及促进策略探析》发表于省级期刊《教研周刊》2021年第34期 |
| 14 | 2021 | 罗溪初中 | 王观涛 | 省级 | 《基于深度学习视角优化数学教学》发表于省级期刊《数学教学研究》2021年第40卷第2期 |

**论文获奖方面：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 获奖项目 |
| 2020.5 | 实验中学 | 陈洁 | 《试题与研究》专刊一等奖 |
| 2020.5 | 实验中学 | 季红 | 江苏省第四届初中数学乡村骨干教师培育站论文评比一等奖 |
| 2020.5 | 吕墅中学 | 曹燕 | 江苏省第四届初中数学乡村骨干教师培育站论文评比二等奖 |
| 2020.5 | 孟河中学 | 莫桑 | 江苏省第四届初中数学乡村骨干教师培育站论文评比二等奖 |
| 2020.11 | 飞龙中学 | 盛小青 | 常州市教育学会中学数学2020年教育教学论文一等奖 |
| 2020.11 | 滨江中学 | 李莉 | 常州市教育学会中学数学2020年教育教学论文二等奖 |
| 2020.11 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 常州市教育学会中学数学2020年教育教学论文三等奖 |
| 2021.8 | 罗溪中学 | 王观涛 | 新北区“师陶杯”论文评比二等奖 |
| 2021.6 | 飞龙中学 | 盛小青 | 江苏省基础教育教学研究论文评比三等奖 |
| 2021.6 | 滨江中学 | 李莉 | 江苏省基础教育教学研究论文评比三等奖 |
| 2020.11 | 滨江中学 | 李莉 | 常州市教育学会中学数学专业委员会2020年教育教学论文二等奖 |
| 2020.12 | 龙城小学 | 贺妍颖 | 常州市体育年会论文评比三等奖 |

**公开课方面：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 级别 | 课题 |
| 2020．10 | 新北区实验中学 | 史琦 | 市 | 分类习题讲评 |
| 2020.09 | 新北区实验中学 | 陈洁 | 区 | 从三个方向看 |
| 2020．10 | 薛家中学 | 陆小莉 | 区 | 线段、射线直线 |
| 2020.11 | 滨江中学 | 李莉 | 区 | 线段、射线、直线 |
| 2020.05 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 区 | 有关隐圆问题的讨论 |
| 2020.09 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 市 | 基本不等式 |
| 2020.11 | 飞龙中学 | 齐立华 | 区 | 正切 |
| 2020.12 | 河海中学 | 钱程 | 区 | 利用一次函数图像信息求解行程问题 |
| 2020.12 | 飞龙中学 | 霍达 | 区 | 一次函数图形中的面积问题 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 执教教师 | 级别 | 时间 | 年级 | 课题 |
| 1 | 盛小青 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《11.1生活中的不等式》 |
| 2 | 曹燕 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《1.1生活 数学》 |
| 3 | 钱程 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《4.1从问题到方程(2)》 |
| 4 | 朱晓玲 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《4.3用一元一次方程解决问题(3)》 |
| 5 | 陈洁 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《5.4主视图、左视图、俯视图(1)》 |
| 6 | 洪瑶 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《9.2单项式乘多项式》 |
| 7 | 霍达 | 省级 | 2021.06 | 七 | 《11.3不等式的基本性质》 |
| 8 | 贺妍颖 | 省级 | 2021.06 | 四 | 《安全的进行游戏》 |
| 9 | 盛小青 | 市级 | 2021.7 | 九 | 《1.1一元二次方程》 |
| 10 | 邓兵 | 市级 | 2021.5 | 高三 | 《立体几何中的动态问题》 |
| 11 | 贺妍颖 | 市级 | 2021.6 | 五 | 《排球：抛接球》 |
| 12 | 朱晓玲 | 区级 | 2021.04 | 七 | 《 “整体思想”的应用——在整式乘除运算中》 |
| 13 | 莫桑 | 区级 | 2021.3 | 九 | 《二次函数的图像和性质 |
| 14 | 季红 | 区级 | 2021.12 | 九 | 《5.1二次函数》 |
| 15 | 张宇蕾 | 区级 |  2021.09 | 七 | 《字母表示数》 |
| 16 | 陆小莉 | 区级 | 2021.12 | 八 | 《6.3一次函数的图像2》 |
| 17 | 盛小青 | 区级 | 2021.12 | 八 | 《6.1函数（1）》 |
| 18 | 周叶 | 区级 | 2021.03 | 九 | 《探究直角三角形存在性》 |
| 19 | 钱程 | 区级 | 2020.12 | 九 | 《利用一次函数的图像信息求解行程问题》 |
| 20 | 钱程 | 区级 | 2021.03 | 九 | 《探索直角三角形存在性问题》 |
| 21 | 钱程 | 区级 | 2021.11 | 九 | 《隐圆问题》 |
| 22 | 王观涛 | 区级 | 2021.6 | 八 | 《反比例与一次函数专题课》 |
| 23 | 邓兵 | 区级 | 2021.11 | 九 | 《隐形圆问题》 |
| 24 | 李莉 | 区级 | 2021.09 | 八 | 《平方根》 |
| 25 | 李莉 | 区级 | 2020.11 | 七 | 《线段、射线、直线》 |
| 26 | 洪瑶 | 区级 | 2021.03 | 九 | 《专题复习——函数背景下的定角问题》 |
| 27 | 曹燕 | 区级 | 2021.03 | 八 | 《中心对称图形的复习 》 |
| 28 | 曹燕 | 区级 | 2021.5 | 八 | 《K的几何意义》 |
| 29 | 贺妍颖 | 区级 | 2021.10 | 三 | 《迎面接力跑》 |
| 30 | 周叶舟 | 区级 | 2021.4 | 八 | 《分式的乘除（1）》 |
| 31 | 洪瑶 | 区级 | 2021.3 | 九 | 《二次函数中的定边定角问题》 |
| 32 | 陈洁 | 校际 | 2021.4 | 八 | 《11.1反比例函数》 |
| 33 | 陈洁 | 校级 | 2021.10 | 九 | 《一元二次方程及其解法复习》 |
| 34 | 霍达 | 校级 | 2021.10 | 九 | 《直线与圆的位置关系》 |
| 35 | 周叶舟 | 校级 | 2021.12 | 八 | 《等可能条件下的概率》 |

**讲座方面：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 讲座题目 |
| 2020.06.18 | 飞龙中学 | 盛小青 | 《优秀教师专业发展之路》 |
| 2020.11.06 | 飞龙中学 | 盛小青 | 《深度学习视角下的作业设计及评价反馈的实施策略》 |
| 2020.11.25 | 飞龙中学 | 盛小青 | 《数学学习习惯养成策略》 |
| 2020.12.29 | 龙城小学 | 贺妍颖 | 《基于深度学习教师学科教学关键能力培养策略》 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2021.05 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 省级 |
| 2021.07 | 飞龙中学 | 盛小青 | 市级 |
| 2021.04 | 新北实验 | 陈洁 | 区级 |
| 2021.06 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 区级 |
| 2021.04 | 飞龙中学 | 霍达 | 区级 |
| 2021.12 | 滨江中学 | 李莉 | 区级 |
| 2021.09 | 飞龙中学 | 齐立华 | 区级 |
| 2021.05 | 河海中学 | 钱程 | 区级 |
| 2021.3 | 飞龙中学 | 盛小青 | 区级 |
| 2021.5 | 飞龙中学 | 盛小青 | 区级 |
| 2021.12 | 飞龙中学 | 盛小青 | 区级 |

**评优课、基本功方面：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 获奖项目 |
| 2020.12 | 实验中学 | 陈洁 | 区基本功一等奖 |
| 2020.12 | 河海中学 | 钱程 | 区基本功一等奖 |
| 2020.12 | 飞龙中学 | 霍达 | 区基本功二等奖 |
| 2020.12 | 滨江中学 | 李莉 | 区基本功二等奖 |
| 2020.12 | 滨江中学 | 洪瑶 | 区基本功三等奖 |
| 2020.5 | 吕墅中学 | 曹燕 | 乡村骨干教师培育站课堂教学获区二等奖 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 获奖项目 |
| 2021.10 | 滨江中学 | 李莉 | 江苏省评优课一等奖 |
| 2021.09 | 滨江中学 | 李莉 | 常州市评优课一等奖 |
| 2021.06 | 滨江中学 | 李莉 | 新北区评优课一等奖 |
| 2021.12 | 龙城小学 | 贺妍颖 | 新北区小学生体育教师评优课比赛一等奖 |
| 2020.12 | 滨江中学 | 李莉 | 新北区基本功二等奖 |
| 2021.06 | 飞龙中学 | 齐立华 | 新北区评优课二等奖 |
| 2020.12 | 滨江中学 | 洪瑶 | 新北区基本功三等奖 |
| 2021.06 | 薛家中学 | 陆小莉 | 新北区评优课三等奖 |

**教育教学单项比赛方面：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 获奖项目 |
| 2020.10 | 河海中学 | 钱程 | 江苏省“五四杯”初中青年教师微课征集活动一等奖 |
| 2020.10 | 滨江中学 | 李莉 | 江苏省“五四杯”初中青年教师微课征集活动一等奖 |
| 2020.10 | 河海中学 | 周叶 | 江苏省“五四杯”初中青年教师微课征集活动二等奖 |
| 2020.05 | 实验中学 | 季红 | 初中数学万荣庆培育站赛课市二等奖 |
| 2020.05 | 滨江中学 | 李莉 | 常州市初中数学教师命题比赛二等奖 |
| 2020.05 | 实验中学 | 陈洁 | 常州市初中数学教师命题比赛二等奖 |
| 2020.05 | 罗溪中学 | 王观涛 | 常州市初中数学教师命题比赛二等奖 |
| 2020.05 | 薛家中学 | 张宇蕾 | 常州市初中数学教师命题比赛二等奖 |
| 2020.05 | 实验中学 | 季红 | 第四届乡村骨干教师培育站课堂教学评比区一等奖 |
| 2020.05 | 滨江中学 | 洪瑶 | 常州市初中数学教师命题比赛三等奖 |
| 2020.05 | 孟河中学 | 莫桑 | 第四届乡村骨干教师培育站课堂教学评比区二等奖 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 获奖项目 |
| 2021.05 | 实验中学 | 陈洁 | 全国教育创新科研成果大赛中获微课组一等奖 |
| 2021.10 | 实验中学 | 陈洁 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选一等奖 |
| 2021.10 | 滨江中学 | 李莉 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选一等奖 |
| 2021.10 | 龙城小学 | 贺妍颖 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选二等奖 |
| 2021.10 | 实验中学 | 朱晓玲 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选二等奖 |
| 2021.10 | 实验中学 | 陈洁 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选三等奖 |
| 2021.10 | 滨江中学 | 洪瑶 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选三等奖 |
| 2021.10 | 飞龙中学 | 霍达 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选三等奖 |
| 2021.10 | 滨江中学 | 李莉 | 江苏省第十五届“蓝天杯”优秀教学设计评选三等奖 |
| 2021.08 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 常州市普通高中新课程新高考优秀案例学科案例三等奖 |

**课题研究方面：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 获奖项目 |
| 2021.5 | 新北实验 | 朱晓玲 | 市级课题主持人 |
| 2021. | 飞龙中学 | 盛小青 | 区级课题主持人 |
| 2021 | 飞龙中学 | 陈洁 | 区级课题主持人 |
| 2021 | 河海中学 | 钱程 | 区级课题主持人 |
| 2021.02 | 飞龙中学 | 陈洁 | 区微型课题一等奖 |
| 2021.02 | 薛家中学 | 陆小莉 | 区微型课题三等奖 |

**职称晋升方面：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 专业称号、职称晋升 |
| 2020.10 | 罗溪中学 | 王观涛 | 晋升中小学二级 |
| 2020.10 | 孟河中学 | 莫桑 | 晋升中小学二级 |
| 2020.10 | 河海实验学校 | 周叶 | 晋升中小学一级 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 学校 | 姓名 | 职称晋升 |
| 2021 | 西夏墅中学 | 邓兵 | 中小学一级教师 |
| 2021 | 滨江中学 | 李莉 | 中小学一级教师 |
| 2021 | 孟河中学 | 莫桑 | 中小学一级教师 |