《网络教研促进数学教师专业发展的研究》

中期报告

新开口镇初级中学

边喜生

《网络教研促进数学教师专业发展的研究》

中期报告

**一、课题概述**

1、课题来源及起止时间

2017年9月以我为负责人申报的天津市教育信息技术研究课题《网络教研促进数学教师专业发展的研究》被天津市电化教育馆批准立项，课题关注网络教研促进数学教师专业发展的研究，结合我校数学教师的实际情况，从我校教研的实际出发，如何适应新时期教育教学新形势，促进数学教师自身专业发展这一问题，探索出一条适合农村数学教师专业发展的可行之路。从申请课题到现在，我们开展课题的实验已经有一年多的时间了，预计2019年底结束。

2、课题研究的现状分析

我国基础教育第八次课程改革以来，教师专业发展问题已成为教育行政部门、教育理论工作者和广大教师关注的焦点。“教育改革的核心环节是课程改革，课程改革的核心环节是课堂改革，课堂改革的核心环节是教师的专业发展。”（钟启泉语）在研究领域也从教师被动成长转向教师自主成长。教师专业发展研究集中在两个方面：一是教师实际经历的专业发展的变化过程；二是教师专业发展的促进方式。

目前，国内对于网络教研的研究局限于网络教研理念与实践的初期研究，对网络教研这种教研方式对数学教师专业发展的积极影响急需总结和提升。本课题以我校数学教师专业成长为切入点，进行更深层次的研究，把重点放在实施基于网络教研促进中老年数学教师专业化发展的研究上，力争在此方面取得一定的研究成果。

3、课题研究的价值与意义

此课题以课题组全部研究人员所在学校即“天津市宝坻区新开口镇初级中学”的数学教师为研究点，并以“点”带“面”，研究网络教研在我校数学教师专业发展中的应用模式，从而达到促进我校数学教师专业发展的目标。

理论价值，教师专业发展是学校教育改革的一个重要取向，它与教育实践紧密联系，会推动提升教师的教育责任感和理论思维能力，会创造出充满生机的新的教师教育文化，凸显教师发展与研究的关系，促进学校教育评价体系的不断深化。所以我们开展的这项研究，有利于拓展和丰富教师专业发展理论，为教师的专业发展提供实证性的资料。

实践价值，我校是一所农村学校，位于宝坻西部，与河北交界处，所处地理位置比较封闭，师资力量较薄弱，教师队伍呈现老龄化趋势，教师缺乏相互切磋、日常引导的对象，很难形成高效的教研氛围，影响了教师的专业发展。而网络以其开放性、自主性、多功能等优势恰恰克服这些局限，在提升教师教研能力的同时，汇集各种教学资源，帮助广大农村中学教师提升自己的专业素养。

网络教研作为一种新型的教研模式，具有广阔的发展前景。因此，开展此课题的研究，对于农村中学数学教师的专业发展有着很强的实践意义，同时也能为农村中学开展网络教研提供经验。

通过网络教研，可以提高教师对网络教研的认识，从而带动我校数学教师参与到网络教研这种新型教研模式中来，形成学习共同体，让教研活动开展得更有实效；通过网络教研，探讨更加行之有效的网络教研方式，提高教师的敏锐性与思考问题的深度与广度，改进教学方式方法，增强教学机智，最终达到提高教师教科研的能力，更好地服务于教学的，从而达到提高课堂教学的有效性与实效性的目的。

根据课题研究目标及教师教育教学的实际需要，将传统教研方式与网络教研方式相结合，通过“传、帮、带”三位一体的实践与研究，构建“教学即研究”的网络教研文化，促进我校数学教师专业发展。

4、课题研究的目标、内容与方法

本课题研究所要解决的主要问题有以下几个方面：

（1）我校数学教师网络应用情况调查研究。

（2）现代化设备下我校老年数学教师对网络教研认识的研究。

（3）现代化设备下我校中年数学教师网络教研能力提升的研究。

（4）现代化设备下我校青年数学教师如何发挥自身优势，帮助中、老年数学教师提升网络教研能力的研究。

（5）网络环境下教研组织形式的研究，即网络教研的研究。重点研究不同年龄层次数学教师的网络教研形式。

（6）网络环境下我校数学教师专业发展的途径、方法的研究。

教师们可以在线学习、远程交流、同伴互助、资源共享，改变了学习方式、工作方式乃至生活方式。使广大教师都变成了一个主动参与者。教师由被动参与，到熟悉会用，再到自觉使用搜集信息，上传资料，进行网络交流。并实现了教研资源的有效共享和均衡发展。

网络教研中的课件制作研究、微课制作研究、信息技术与课程资源整合的研究、网上集体备课研究、主题网站研究等。

网络教研已成为实际教学中的需要，正在改变教师教学研究行为。是应用现代信息技术，不断优化和改善学科教研的手段、过程和结构，提高教学质量的一种新型教育教学研究模式。它有效地激活了教育资源，打破了时空的限制，拓宽了校本教研的途径。

采取问卷调查法、文献研究法、行动研究法、个案研究法等，并通过网络教研提高教师教育教学水平，从以下几方面着手：

（1）了解教师对教研活动的状态以及对网络教研的认可程度，了解哪种形式的网络教研对教研活动的开展最为有效。

（2）使广大教师形成网络教研习惯，提高大家对网络教研的认识，让教研活动开展得更有实效，有效地促进教师专业素养的发展。

（3）了解哪种形式的网络教研对教研活动的开展最为有效，内容上开展课例研究、案例研究等叙事研究，坚持写教学反思、教学札记，把自己在教育教学中存在的问题、遇到的困惑通过网络展现给大家。形式上可采用集中教研、网上探讨、教学资源整理等多种方式开展课题研究。

（4）构建一个网络教研平台，在这个平台上突破时空限制，相互交流、共同探讨、共享成果。让人人通过平台沟通教学、平时注重理论学习与教学反思、积累教学教研资料、撰写教育科研论文等。

5、课题研究支持的经费等

我校是一所农村中学，历史悠久，软硬件配备完善，并逐年更新。我校先后投资装备了教师电子备课室、学生阅览室、网络教室、多媒体专用教室、学生计算机房等。专任教师都配备了笔记本电脑，网络遍及学校的每一个角落，校园实现网络全覆盖。

去年在校园开通“乐教乐学”工程，今年又开通了“家校帮”、“101教育”工程，22个班级均建成多媒体教室并接入因特网，所有班级都配备了电子白板。教师可以通过网络备课、查阅资料，进行教学研究。学校每年投资购买中央电教馆教学资源库，不断给教师提供更多的备课素材。这些硬件设施为本课题研究提供了基本保障。

本课题的研究时间为三年，学校将对课题研究的资金予以优先保证，课题研究专款专用。

**二、前期工作进展情况**

1、基础性工作：文献资料搜集、课题培训、调查研究、考查等

采用文献法，查阅相关资料，学习相关理论，认识教师专业发展的内涵、要素、机制，并对此作出初步的概念界定；了解国内外对教师专业成长研究的现状，并认识本课题研究的价值，挖掘课题研究的意义，确定课题核心概念的内涵，制订课题研究计划。

2017年12月，课题组成员进行了培训学习，普及有关办公自动化、校园网络平台、在线教研论坛、注册乐教乐学、申请加入相关微信、QQ群等。2018新学年，我校又开通了“家校帮”、“101教育”工程，学校布置了研究任务，并定期进行网络培训。① 每周二数学教师集体备课，人人参与“家校帮”、“101教育”及校园网络平台在线教研活动，要提前一周备好下一周的课，包括电子教案、导学案、课堂检测卷、周练习卷，并且上传“101教育”及校园网络平台。② 积极参与“家校帮”、“101教育”及校园网络平台教育在线论坛和中学数学教学网在线论坛，并创建自己的主页。③ 积极撰写教育教学论文，争取一年内每个教师至少发表一篇文章。

实施问卷调查，了解我校教师信息技术应用的情况，和对网络教研所持的态度，以对不同年龄段数学教师所处的发展阶段进行定位，并撰写调查报告，用行动研究法边实践边反思，修改实施方案，积累丰富的实践经验，对典型的案例进行个案归因分析，不断提炼网络教研促进农村数学教师专业发展的策略与方法，总结整合各种经验，撰写论文，形成及推广研究成果。

在完成理论学习的基础上，逐步推出教学个案的讨论、教学反思以及对反思的反思活动。

2、重要研究活动：与课题相关的教学实践研究活动

网络教研技术指导小组对我校教师进行不定期的教育信息技术培训，培训内容包括：网络基本知识、电脑处理文字及表格、课件的制作、学会在网上收集各种教育信息和教育资源以及应用电子邮箱传递邮件等，提高我校教师的网络教研技术水平，更好地开展网络教研活动。

充分利用每周二下午的数学教师集体备课时间，开展一系列的网络教研活动，组织教师网上集体备课，网上专题讨论、网上评课，网上开展课例研究、课堂评价等活动。骨干教师、青年教师要发挥专业引领的作用，指导和帮助中老年教师开展网络教研活动。利用网络及时解决教师在教育教学中遇到困难或困惑，提高教研工作针对性和实效性。

安排网络学习任务，汇集优秀教育资源，实现区域交流共享，实现对教师专业发展的有效引领和资源支持，促进我校教师的教育教学理论水平和实践能力的提升，鼓励教师勤于动笔，把优秀教学设计、优秀论文、优秀教学故事、教学随笔、教学反思等发布在个人博客和各网站、各组专栏上，大家互相点击评论，共同提高教学专业素养。

**三、前期研究成效**

根据课题研究目标及教师教育教学的实际需要，将传统教研方式与网络教研方式相结合，通过“传、帮、带”三位一体的实践与研究，构建“教学即研究”的网络教研文化，促进我校数学教师专业发展，提高教师的教学能力和水平，提高课堂教学质量。

网络教研已成为实际教学中的需要，正在改变教师教学研究行为。是应用现代信息技术，不断优化和改善学科教研的手段、过程和结构，提高教学质量的一种新型教育教学研究模式。它有效地激活了教育资源，打破了时空的限制，拓宽了校本教研的途径。

教师们可以在线学习、远程交流、同伴互助、资源共享，改变了学习方式、工作方式乃至生活方式。使广大教师都变成了一个主动参与者。教师由被动参与，到熟悉会用，再到自觉使用搜集信息，上传资料，进行网络交流。并实现了教研资源的有效共享和均衡发展。网络教研包括课件制作研究、微课制作研究、信息技术与课程资源整合的研究、网上集体备课研究、主题网站研究等。通过教研，让教师在教中学，在教中研，不断提高教师自身的综合素质，向专业深层次发展，变“被动”为“主动”，走进新课程，提高学校的课程建设能力，推动学校教育事业。

1、通过开展一系列的网络教研活动，为专家与教师、教师与教师之间搭建互动平台，提升教师的专业水平，促进教育均衡发展。

2、通过安排网络学习任务，汇集优秀教育资源，实现区域交流共享，实现对教师专业发展的有效引领和资源支持，促进我校教师的教育教学理论水平和实践能力的提升。

3、通过网络研讨与交流活动，促进我校教师养成乐于研究，认真钻研业务的优良素质。

4、通过网络教研，提升我校教师的写作水平，鼓励教师多出优秀教育教学作品。

5、通过网络及时解决教师在教育教学中遇到困难或困惑，提高教研工作针对性和实效性。

学校对网络教研高度支持，并投入大量资金，继续完善我校内部管理的平台，初步形成教研园地，成立以校长王连鹏为组长的网络教研技术指导小组，定期对我校教师进行教育信息技术培训（培训内容包括网络基本知识、电脑处理文字、学会在网上收集各种教育信息和教育资源以及应用电子邮箱传递邮件等），提高教师的网络教研技术水平，以便更好地开展网络教研活动，立足教师，服务教师，指导教学。

为保证网络教研活动不变成一种形式化的任务，各网络教研组要制定了切实可行的网络教研计划，组织教师网上集体备课，网上专题讨论、网上评课，网上开展课例研究、课堂评价等活动。骨干教师、青年教师要发挥专业引领的作用，指导和帮助有困难的教师开展网络教研活动。同时鼓励教师勤于动笔，把优秀教学设计、优秀论文、优秀教学故事、教学随笔、教学反思等发布在个人博客和各网站、各组专栏上，大家互相点击评论，共同提高教学专业素养。

学校为了把网络教研活动落实到位，每个月底教研组检查活动开展情况，认真作好统计工作，并及时将检查情况向学校教务处反馈。初步建立网络教研考核激励机制，充分地调动全体教师参与的积极性，更好地开展网络教研活动，提高教研质量，把网络教研参与能力作为考核教师业务能力的重要内容之一，期末学校教务处将评选网络教研先进个人，并给予表彰奖励。

一年多的时间过去了，我们课题组全体成员保质保量完成教学任务的同时，积极开展课题研究，借鉴大量文献资料，挖掘课题研究的意义，确定课题核心概念的内涵，制订课题研究计划，用行动研究法边实践边反思，撰写相关的实验报告，积累丰富的实践经验。对典型的案例进行个案归因分析，不断提炼网络教研促进初中数学教师专业成长的策略与方法，总结整合各种经验、撰写论文，推广研究成果。

视频成果一节，邹树良老师的课堂实录，内容9.1.1不等式及其解集，视频时间长度35分钟。

研究成果5篇，其中，张丛卉老师的论文《浅谈如何激活数学课堂》， 2018年3月获得天津市教育学会论文评选三等奖；邹树良老师的论文《信息技术——初中数学课堂教学的催化剂》， 2018年3月获得宝坻区教育学会论文评选三等奖；张志平老师的论文《数学学科中提高后进生的策略研究》， 2018年3月获得宝坻区教育学会论文评选三等奖；高志勇老师的论文《合理利用新教学设备提高教学质量》， 2018年3月获得宝坻区教育学会论文评选三等奖。

**四、存在的主要问题和困难**

虽然课题按照计划有条不紊的进行，通过“传、帮、带”三位一体的实践与研究，构建“教学即研究”的网络教研文化，我校数学教师的专业素质得到了很大的提高，教师专业得到了发展，教师的教学能力和水平得到了，课堂教学质量得到了改善。但是我们依然感觉缺少高层次的理论与专家指导，有的时候缺少头绪。作为农村初中还存在师资力量比较薄弱，教师教学任务繁重，教研时间缺乏，培训师资和学科带头人欠缺，再有经费有时感觉不足和设施相对落后等，教师想学习但条件不允许。另外，教师们对于理论知识的学习也能领会，但实实在在的落实到自己的课堂教学中却并非易事，不少教师还不能很好的将新课改的理念有效的落实在自己的教学中，课堂中仍有穿新鞋走老路的现象。

**五、后期工作思路**

**这部分既要参照课题实施方案，写出后期工作的重点和主要措施，又要针对前期工作中存在的主要问题，调整工作思路，目的是明确怎样进行后续研究。**

在今后的课题实验和探索中，将努力引导教师做到以下几个方面：

1、引导教师要逐渐的把学到的新课改的理念落实到自己日常的教学实践中。要体现在日常的每一节课中。

2、引导教师要养成自主反思的日常行为习惯，要把基于教学实践的反思作为教学生活的基本方式，要不断反思、善于反思，并逐渐提高反思能力。

3、引导教师加大互通信息、交流体会、相互切磋、分享经验的频率，要建立合作攻关的同伴互助小组，充分发挥个性特长和团队精神，在分工协作、互动中共同成长进步。

4、邀请县教研室教研员到我校指导教学与教研工作。

5、通过形式丰富的网络教研活动，加强数学学科建设，积极发现和培养学科带头人，引领示范，带动其他教师快速成长。

7、通过网络教研，提高学校的知名度，打造特色品牌学校。

**六、重要变更**

本课题以我校数学教师专业发展为切入点，进行更深层次的研究，把重点放在实施基于网络教研促进中老年数学教师专业化发展的研究上，力争在此方面取得一定的研究成果。