**《利用信息技术培养学生数学核心素养的研究》研究报告**

**2017年12月，我们提出《利用信息技术培养学生数学核心素养的研究》课题研究申请，2018年1月，通过区电教中心论证，对本课题给予立项。在区电教中心的关心、支持、指导下，已进行了近两年时间的研究，我们把新课程标准的新思想，新理念和数学课堂教学的新思路、网络学习空间结合起来，顺利地完成了预期的研究计划，达到了预期的研究目标，课题研究具有代表性、可行性的特点，我们在实践、调查、研讨的基础上落实课题研究任务，取得了预期的研究成果，也积累了一定的实践经验。现将本课题的研究情况总结汇报如下：**

**一、课题提出的背景**

**21世纪是人类全面进入信息化的世纪，信息社会的新型人才必须具有很高的信息素养与创新能力，这必然会对教育提出全新的要求。由于教育信息化是衡量一个国家和地区教育发展水平的重要标志，实现教育现代化、创新教学模式、提高教育质量，迫切需要大力推进教育信息化。依据《教育信息化十年发展规划（2011-2020)》以及教育部《2016年教育信息化工作要点》的要求，结合2016年天津市教育信息技术研究课题指南为核心理念，以促进信息技术与教育教学融合创新、深化应用为目标，推进以学习者为中心的观念转变和实践探索，关注创新型人才培养，注重培育优秀案例。我们参照本指南所提出的研究领域和方向以及我组成员自身的研究基础和特长，还有我校的实际情况与学生的学情，我们特确定了《****利用信息技术培养学生数学核心素养的研究》课题的研究。**

**二、课题研究的目标**

**1、通过研究，构建基于校园网络的教学与管理平台，建成内容丰富，使用方便，满足历史教学需要的新课程标准下的网络学习空间。**

**2、通过研究，建立符合数学新课程标准的应用网络学习空间的常态课堂基本课型，探索新课程标准下在网络教学中促进学生自主合作探究式学习的模式、方法和规律。**

**3、通过研究，成功转变教学方式和学习模式，发挥网络学习空间在课堂教学中的作用，形成师生共同提高的网络学习空间，创新在网络环境中新型的、有学科特色的学习模式及学校整体的网络学习空间模式。**

**4、利用网络信息技术，不断推进中小学课堂教学改革，促进学生自主合作探究式学习，落实新课改的精神。**

**三、课题研究的方法**

**1、行动研究法：教学、教研和科研共同合作进行研究与实践；在尝试与探索的过程中，不断收集信息、进行反馈、完善目标，调整研究实施的方法与进程。教师要深入教学一线，加强教学指导，认真分析教师和学生在网络学习空间中的教学方式与学习方式现状，在不断地学习、研究、实践、反思中摸索出一条实验的途径，分别从教师对教材使用情况、学生学习情况进行反馈，及时掌握每一部分教材的特点以及存在问题，了解教师在教学实践中的感受和体会。**

**2、教育调查法：深入各年级观摩教学活动，了解网络学习空间在课堂内外的应用现状，掌握第一手资料；从中分析，真实认识当前网络学习空间学习中存在的问题。强化课题实施过程中自我调控,及时收集学生、同伴的反馈信息，并在有步骤地进行研究的同时，结合自己行动的体验总结出阶段性成果，找出继续研究的具体问题，调整方案，确定下一步行动策略。**

**3、资料研究法：搜集、整理和分析网络学习空间教育的有关研究成果，为课题研究提供参考与启示。**

**4、访谈调查法：加强课题研究过程中的案例积累和教学反思,不断积累网络学习空间的教学案例，并将教学反思贯穿于日常的课题研究过程中，促进教师课题研究理念的应用，促使教师在本课题研究过程中教学方式的转变，与学生、各学科教师座谈，深入了解情况，听取多方意见，开拓研究思路，采纳合理建议。**

**5、经验总结法：积极开展课题研究的研讨课活动，课题研究始终立足于课堂教学，课题组成员有计划地开展课题研究的研讨课活动，充分开展对话与交流，提高课堂研究的理论与实践价值，达到不断改进提高的目的，调查汇总优秀案例，整理理总结成功经验。**

**四、课题研究的结果**

**运用网络学习空间作为工具开展自主、合作、探究学习已经有了一些成功的案例，形成了基于网络的合作学习的两种模式：（1）自主学习模式（2）小组合作学习模式。**

**课题组收集了多篇优秀的教学设计、教学案例、教学设计说课、教学论文；录制了课堂实录。**

**在课题研究中，课堂教学更注重以学生为主体，学生学习方式多样化，许多优秀的学习习惯都在潜移默化的学习过程中得以培养。课题实验班班级学习共同体活动开展富有成效，多种学习方式的应用已初见成果，实验班学生学科成绩在考试中有大幅提高。**

**1、教师观念全面更新，教学水平有较大提高。**

**学生是学习的主体，“自主、合作、探究”是学生发自内心的客观需要。在课题研究过程中，只有营造浓厚的自主学习氛围，唤起学生的主体意识，激发学习需要，学生才能真正去调动自身的学习潜能，进行探究学习。通过“自主、合作、探究”学习方法的课题研究，教师的观念得到全面更新：认识到要突出学生的主体性地位，把主动权交给学生，教学的核心要由枯燥的被动灌输转变为愉快的主动发现；认识到要善于创设和谐、宽松的教学情境，促使学生敢疑、善疑，鼓励学生自主学习、标新立异，自觉参与集体学习，主动挖掘知识发生的过程；认识到教师角色要由“教”者变成“导”者，努力调动学生的主观能动性，使之积极参与教学过程，寻找解决问题的方法。通过课题研究，教师的教学水平也有了较大的提高。课堂上，教师有了自己的主导思想，照搬教材、按部就班的少了，随之而来的是对教材的创造性运用。不管是哪种版本的教材，都能结合学生生活，进行有效的改编或重组。有了教学模式的支撑，教师设计教学有了主心骨。在校级“信息技术与课堂教学深度融合“课堂教学大赛评比中，****高红梅老师执教的数学课获一等奖，钟桂兰老师执教的数学课获一等奖，****刘楠楠老师执教的数学课获二等奖，闫海银老师执教的数学课获二等奖，孙瑞梅老师执教的《梯形》一课被评为优秀课，都获得听课老师的一致好评。**

**2、学生的学习能力和学习效果得到明显提高。**

**研究课题发现，学生的学习能力提高了。一是学习的目的更明确。由考试得高分转到培养自身独立学习能力上，即学会终身学习，学会做事、学会生存、学会自我教育，学会与人交往、合作，学会创新和发展。二是学生对知识的掌握有了新标准。明白了学会知识的过程就是根据自己的经验对新知识的一种解释过程，掌握知识必须通过自己的体验，必须经过自己对知识进行分析、研究而获得。三是提高了自主学习能力。他们初步学会了对自己的学习过程进行观察、审视和评价，选择有效的学习方法，从学习中获得积极的情感体验。四是提高了合作学习能力。学生能够做到积极承担个人在小组共同任务中应负的责任，能够相互支持、配合、互动，进行有效的沟通，对于个人完成的任务进行集体加工。五是提高了探究学习能力。学生初步具备了个人探究和集体探究的意识，尝试了科学研究的方法。**

**3、学生的评价意识和能力明显增强。**

**评价是学生学习的催化剂，课堂评价的尝试，对于学生认识自我、树立自信是十分重要的。网络学习空间开展自主合作探究学习学生评价的指导思想是：**

**（1）、评价要为学生的发展服务，为发展导向，不仅要使学生成为“知识人”更要成为“社会人”，达到人人发展，全面发展。**

**（2）、评价要落实在差异发展和个性发展上，学生在原有基础上取得新的进步就是发展，评价不能千篇一律，要注重学生个性的发展。**

**（3）、要评价学生的发展趋势，通过某些结果或某些表现来评价学生的发展趋势，今天和昨天比，使学生看到自己的进步和发展，同时明确明天努力的方向，知道该怎样去做。**

**（4）、自评与互评相结合，建立自我激励的评价机制。增强教师和学生的自信心、责任感和自我完善的反省能力。通过评价使学生及时了解学习的结果，总结过去，使学生不断调整自我、超越自我。实验发现，学生的评价意识和能力明显增强了，课堂上教师对学生的评价、学生对学生的评价、学生的自我评价等，非常的和谐、自然。评价的有效性，激活了课堂，激活了学生，课堂充满了生命的活力。**

**4、示范带动，网络学习空间开展“自主、合作、探究”教学模式深入推广。**

**运用网络学习空间作为工具开展自主、合作、探究学习已经有了一些成功的案例，经过对本课题的反复研究，我们已经在校内初步形成了网络学习空间 “自主、合作、探究”教学模式。校内的教研方式也有了进一步的转变，同时我们积极与大口屯镇小学开展联片互动教研，以点带面，示范带动，整体推动课堂教学创新的扎实开展。如：闫海银老师《找次品》送课活动。**

**5、提高了参研教师的素质，取得了骄人的成绩。**

**加强交流，示范辐射。自开题以来，我校加强联盟学校之间的交流，积极探索师生互动网络学习模式的新途径和新方法。通过课题研究探索，课题组教师自觉地加强学习，提高了理论水平、业务水平和科研能力。课题组的成员立足教学实际，注重教学反思，认真总结经验、教训，结合具体课例撰写成论文，刘楠楠的《问题情境在小学数学教学中的应用研究》，闫海银的《浅谈“数形结合“思想在小学数学中的意义》，高红梅的《数学课如何体现学生”自主、探究、合作、创新“》。**

**五、问题讨论**

**经课题组成员的共同努力，我们虽然取得了一定的的成果，但还存在一些不尽人意的地方：**

**1．教师发展不平衡，科研意识有待进一步提高。要加大科研培训力度和骨干教师成长案例的宣传力度。**

**2．教学案例研究较为薄弱。对一些具有创新的典型课与公开课，通过示范研究，积累案例，汲取精华，将研究的初步成果做出一定程度和范围内的推广和交流。**

**3．老教师运用多媒体教学手段的能力有待加强。**

**六、附件或附录**

**课题组将在区电教中心的领导与专家的指导下，课题组由学校孙瑞梅老师担任课题负责人，成员共有高红梅 闫海银 钟桂兰 刘楠楠，为了让我们的课题研究更有针对性、实践指导性，我们研究组发放了100张学生调查问卷和60张教师调查问卷，并对调查结果进行整理分析，完成了调查报告，明确了研究方向。组织专家对课题进行了论证，撰写了开题报告、中期结题报告和结题报告。**

**《利用信息技术培养学生数学核心素养的研究》课题组**

**华苑小学**