课题成果公告

课题名称: 利用信息技术培养农村学生数学核心素养的研究

课题立项号: 181201150035

课题类别:专项课题

学科分类:数学

课题承担单位:天津市宝坻区林亭口镇帐房瞿阝小学

课题负责人: 王孟起 一级教师 大学本科

主要研究人员:杨海霞 一级教师 大学本科

高连旺 一级教师 大学本科

王学影 一级教师 大学本科

张书颖 一级教师 大学本科

一、内容与方法：

本课题主要是利用信息技术对学生数学核心素养方面的培养进行研究。随着信息技术的迅猛发展，教育的不断改革，农村的信息技术的配套设施已经随之赶上，但是但是对于我们农村的学生来说我认为信息技术的研究和学生数学核心素养还没有完美结合，大部分学生对于如何正确利用信息技术还是个不科学、不节制、无方向的状态。所以本课题研究主要内容是：

1、通过课题研究改变教师教学生学的陈旧思想，不断提高教师的业务水平，运用信息技术进行科学的教学，使学生能自主的学习，提高自身的学习素养。

2、研究信息技术与数学核心素养的关系，这两者之间的关系如何，研究其中的厉害关系，怎样才能使之充分利用信息技术真正的为培养农村地区的学生核心素养而服务。

3、充分利用信息技术，探索新型的师生关系，充分发挥教师的主导作用，调动学生学习的积极性，拓宽学生解决问题的思路，培养学生的创造能力和实践能力，真正发挥信息技术对教育的变革性的推动作用。

4、怎样充分利用多媒体技术、计算机技术、网络技术和各种通讯技术进行正确的引导进行正确的方向性的引导与培养。以至提高农村地区学生的数学核心素养。从而打造现代化的农村校园。

研究方法：1、文献研究法：在课题研究的过程中，要求教师围绕课题广阅群书，并做好学习摘记，写下学习心得。并利用信息技术和网络最大限度去观摩学习他人在相关研究上的理论或策略等等，并鼓励教师搜集与本课题有关的理论著作，供老师们共同学习讨论，为课题研究积累资料，提供有力、可靠的素材，为完成科研任务提供有利的帮助。

2、调查研究法：在课题研究的过程中，我们对课题组老师所在校的学生、教师进行问卷调查。了解一线教师在教学中运用现代信息技术的现状。通过了解其现状，以便有针对性地提出课题研究中的一些具体的策略。

3、实验研究法：在课题研究的过程中，围绕探索运用现代信息技术培养学生数学核心素养组织开展实验。积极让老师和学生在平常的教与学中尽可能的形成利用信息技术解决常规教学中学生的学习方式、媒介和突破疑难问题的思维以及方式，如微课的常态化，作业网络化等等。

4、行动研究法：在课题研究的过程中，利用最新教育理论，解决信息技术下数学核心素养教学中出现的新问题，边实践边总结边研究，及时反馈、修订行动方案，在行动中研究，在研究中行动，不断优化课题研究的方法。

5、经验总结法：通过信息技术对数学实践活动中的具体情况，进行归纳、分析，总结成功与失败的案例，去其糟粕取其精华。形成初步的经验规律，并形成报告或相关文章。

二、结论与对策

通过深入的理论研究和广泛的实践探索，运用现代信息技术，优化数学课堂教学，媒介具体策略、构建新型的农村数学教学模式。同时，建立以创新教育为导向的、能有效激励教师开展研究的教学管理制度和教学评价机制。利用信息技术为学生学习创设良好的数学课堂教学环境，帮助他们形成一种主动探求知识，并重视解决实际问题的积极的学习方式，让学生学会收集与处理信息，学会人际交往，养成合作精神等。初步探索出培养学生利用信息技术在家庭、学校、任何时段学习、解决疑难问题的习惯、能力以及操作方式。

三、成果与影响

经过一学期的实践研究，通过课题组成员不懈的努力，对用信息技术来培养学生的数学核心素养有了有很高的认识，而且进行了大量的实验并积极的运用到数学教学中，改变教师教学生学的陈旧思想，不断提高教师的业务水平。。我们课题组成员对现阶段的研究进行了归纳总结。得出来部分经验，撰写积累了一批有一定价值可操作性的论文、案例、教学设计。在区创新论文评选中，我校2019年3月杨海霞撰写的《浅谈多媒体与数学教学相结合的有效性》荣获区级三等奖，2019年3月张书颍老师撰写的论文《浅谈利用信息技术培养学生的数学核心素养的利与弊》荣获区级二等奖，2019年3月王孟起老师撰写的论文《如何利用信息技术培养农村学生的数学核心素养》荣获区级二等奖。

四、改进与完善

（1）教学模式的探讨目的就是为了充分利用信息技术的现有条件，提高学生数学核心素养的培养，但是对不同的课型这种教学模式不是非常适合；

（2）由于实验对象比较局限，而且所学内容较少，因此对小学学生数学如何利用信息技术培养数学核心素养的调查与分析研究还不够深入，一些影响数学核心素养的深层次的原因还挖掘的不够，有待于今后继续研究。

（3）前期和中期重点研究了怎样利用信息技术对数学核心素养的影响，在教学的过程中我们发现有时过分强调媒体的运用及作用，使得其它几个方面研究还不够深入。

（4）教师的研究缺乏理论支撑。需要请进来，专家引领，走出去，多参加培训，吸收营养。

（5）通过课题的深入研究，我们对运用现代教育技术培养学生创新思维能力有了一定的认识与探索。我们深深地认识到:我们的研究工作，还需要持续开展下去，着力探讨利用信息技术培养我们农村地区小学数学核心素养策略的可行性和有效性、不断改进教学方法，提升学生数学核心素养，从而达到数学教学质量的提高，形成一些典型案例，并指导教学，运用于教学当中。同时我们还要把这项研究拓展延伸到语文、英语等学科教学中去，要用现代教育思想指导自己的教育教学活动,提高教师运用并且制作多媒体、利用网络环境的能力，使这些先进的媒体能更多地融合到数学核心素养的教学当中来。