**《信息技术与中学物理课程整合的教学模式研究》工作报告**

一． 课题的概述：

本课题名称为《信息技术与中学物理课程整合的教学模式研究》。

立项编号为181201150006

由于教育技术的迅速发展，探究性学习的开展，使课堂教学中教学内容呈现方式、教师教学方式、学生学习方式和师生互动方式都在发生深刻的变革。为探求信息技术作为一种重要的现代教育手段在物理学课堂科教学中产生的影响，探索技术与资源、技术与学习整合的途径、方式，寻找信息技术与中学物理课堂教学整合的切入点，为教师在课堂教学改革的实践中提供理论与实践的指导，我们选择“信息技术与中学物理课程整合的教学模式研究”作为研究课题进行研究，经过两年的研究，取得了初步的成果。在参与课题研究的过程中，教师通过理论学习与课堂教学实践，使自己的专业水平不断发展。

二． 课题组成员的安排：

本课题组成员一共有四个人：高红梅是课题的负责人，负责开题报告的撰写中期报告和结题报告的汇总；刘振良主任和王佑久老师负责分工和协调各个阶段的任务分配和技术指导，也是我们课题组的灵魂所在。刘素凤和高红梅老师负责各个阶段的实施。课题组成员的全力配合通力协作才使得我们的课题顺利进入到了最后的结题环节。

三．本课题的指导思想：

1.信息技术环境下的物理教学研究及探究式物理教学研究在国内外都颇有成果，在西方发达国家中更取得了显著的成果，然而，我国对于信息技术环境下的探究式物理教学的研究还不够系统、深入，特别是把信息技术环境支持与探究型物理教学有机的统一起来的研究案例还是较少。本课题将进行此方面的案例研究，通过总结前人的研究成果，并与有经验的老师积极沟通，期望通过探索研究，以期探索出在信息技术环境下效益较高的、便于学生自主探究的物理教学模式，找出新的学习方法，提高中学物理的教学效率。

2.本课题的研究是科学的、必要的，符合课程改革倡导的新理念，适应国家和社会发展需要，遵循教育规律和人才成长规律，深化教育教学改革，创新教育教学方法，探索多种培养方式，形成各类人才辈出、拔尖创新人才不断涌现的局面，这是时代的需要，所以在这样的时代背景下，提出本课题是科学而必要的。

3.本次课题研究参加的成员所在单位分别是城镇学校、城乡结合部学校、京津新城学校和大洼地区学校，保证了参与研究的教师和学生的差异性，使研究成果更具有参考价值和指导作用。并且研究成员都是一直从事一线物理教学的年轻教师，对信息技术具有很强的接受性，业务能力较高。整体较高的业务水平保证了本课题研究的顺利进行。

4.本课题酝酿立项期间，利用书籍、期刊、网络等广泛阅读和搜集了大量的相关文献，为论证研究课题收集了理论依据和事实依据。

四．课题研究的步骤和采用的方法

本课题主要从以下几方面进行：

1．准备阶段

时间：2017年12月—2018年2月

主要任务：成立课题研究领导小组，明确成员分工，确定工作职责；设计课题研究实施方案；申报课题研究方案；收集课题研究相关资料。

2．研究阶段

时间：2018年3月—2018年12月

主要任务：组织实施研究计划及方案；实施课题实践研究；形成阶段性研究报告，为结题做准备。

3.初步实施阶段（2019.1—2019.4）

主要任务：召开课题会议，确定工作重点；组织学习教学策略理论，开展研讨会；聘请信息技术老师讲授和指导课件制作理论知识，开展多媒体课件制作评比和展示活动；开设研讨课，在听课，评课的实际教学中实施课题研究；撰写课堂教学中应用信息技术的教学方法、体会等收集优秀论文汇编成册，做好初步实施阶段研究小结。

4.改进提升阶段（2019.5—2019.10）

主要任务：确定本阶段工作重点；推荐一位教师经验介绍。寻找优点和不足，找出优化教学策略的方针，开设研讨课，公开课，继续实践； 调查学生学习情况；以课题研究教学案例、反思、论文、研究报告、课件等形式，表述高中课堂教学中应用信息技术的策略； 撰写论文。

5．结题阶段

时间：2019年10月—2019年12月

主要任务：撰写课题研究结题报告，课题研究成果集汇编，做好申报课题研究验收结题工作。

课题设立之初，我们预设了五种研究方法：

1．调查法：调查目前我校教师在学科教学与信息技术整合方面的现状；调查研究过程中教师的运用信息技术的水平与教学效果，搜集资料，了解情况。

2.文献研究法：整理相关资料，分类阅读有关文献，从而得出结论或发现问题，寻找新的思路。文献的来源为学校图书馆、电子阅览室、报刊杂志、上网百度等途径收集相关资料。并对收集的文献资料进行整理、分类与归纳。

3.个案研究法：通过案例分析，阐述信息技术与物理教学整合方法，并对其分类，从而找出解决的办法。

4. 实验法：选择中学物理进行实验研究。根据信息技术环境下中学物理探究教学的设计模式，设计教学方案并实施。

5. 行动研究法：通过资料的收集、文献的查找与教学案例的设计分析，进行归纳、分析与综合，从而对获得的各种资料进行思维加工，得出比较适合的中学物理教学模式。

五．研究的结果

1.开展信息技术与中学物理教学有效整合方法的研究。分析并总结如何在中学物理教学中引入信息技术的点。

2.通过对信息技术与环境教学特点的分析，提出“信息技术环境下探究”基本的探究型物理教学模式，并通过案例设计的模式进行进一步阐述。

六．课题研究的意义。

信息技术与物理教学的整合,可以激发学生学习物理的兴趣,提高认知能力,克服物理学习中的障碍,培养探索科学的实践精神和创新能力,为使学生具有良好的科学素养和信息素养打下坚实的基础,促进学生的全面发展。

学校现有信息技术教学所用硬件设施比较先进、充裕，然而大部分教师没有将信息技术充分应用在实际教学中。更多的教师只会使用现成的课件，而且很多教师不是常态化，甚至有的教师仅在优质课或应付检查时使用，这充分说明部分教师的现代化教学意识仍然还处于肤浅层，教师对现代化教学手段所起的作用认识不足，因此如何提高教师信息技术应用能力的发展是一个值得关注和研究的课题。应该让教师逐步意识到应用现代化教学手段是教育事业发展和培养人才的一种基本需求。教师应自觉加强有关知识的学习，不断提高自身信息技术应用能力。

因此，本课题研究立足利用学校有效的信息化设施，在教学中有机的使用信息化辅助我们的教学，让信息技术的发展为我校教育教学发展注入新的活力，促使教师和学生在网络信息化时代快速成长。

充分运用信息技术，发扬民主教学，引进竞争激励机制，调动全体师生积极性和创造性，使人人关心现代教育技术，个个参与课堂教学改革，齐抓共管。落实教学目标，完成教学任务，实现课堂教学过程最优化，向45分钟要质量，提高物理课堂教学效率，从而实施高效教学。

以信息技术为依托的课堂教学，以其教学内容的形象化，多样性，教学信息传递的高容量、高效率和教学信息传递过程中的交互性和个别化，使得课堂教学过程中，教师教得轻松，学生学得活泼，其智力、能力、个性得到全面发展。现代教育技术已经显示出传统教学不能比拟的得天独厚的优势，力争使其成为实施素质教育的重要途径。