《巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践》

课题研究工作报告

2018年1月，我申请了《巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践》课题，认真做好开题工作，整个探索过程中边研究、边修改、边发展，通过两年来的探索与实践，真正做到信息技术与课堂教学有机结合，使信息技术在化学课堂教学中发挥了极大的作用。现将课题总结如下：

一、课题的形成

进入21世纪，随着全球经济一体化的推进和科学技术的快速发展，各国之间的竞争日益激烈。这种竞争最终表现为创新人才的质与量的竞争。谁拥有大批高素质的创新人才，谁就能引领世界科技发展的进程，谁就能在激烈的竞争中取胜。这也是“科教兴国”成为我国基本国策的原因之一。我国中小学教育面临着培养具有创新精神和创新能力的人才的任务。

根据现代教学手段,让电脑进教室,方便教师的教学工具,改变传统的“教”和“学”,让学生真正成为学习的主人,这是信息时代的需要,学校教育的发展,但还需要促进中学化学教学的改革。

更新教育理念，改革教育方法，大力开展教育改革势在必行。中小学信息技术是一门体现创新与实践的课程，在培养学生创新素质方面具有独特的优势。如何把握教育的制高点，充分发挥教育的优势，开展创新教育，是摆在每个教育工作者面前的一项重要任务。

我们假设在学校广泛的实验研究和探索新思路新时期的学校教育,找到使用信息技术教学中培养学生的创新意识和创新精神,培养创新人才,实现特定的知识创新教育,找到一些规律,总结了一些方法来实现创新教育,培养学生的创新意识,在实践中也取得了显著的效果。

我们学校的目标是培养德、智、体、美、劳全面发展所需要的人才。这所学校有一支经验丰富的老教师和充满活力的年轻老师组成的教师队伍,他们有自己的优势,老教师有教学经验,但信息技术的接受和应用相对困难,导致缺乏教学经验的青年教师不能充分发挥信息技术在学科教学的优势。信息技术与学科教学相结合，依托网络课件和丰富的知识为载体，可以使老教师的丰富经验和青年教师的计算机技术专长充分发挥优势，扬长避短。我们的学生学习不够主动，学习基础不牢固，学习目的不明确，学习方法不科学，学习兴趣不高，这就要求我们提高学生的学习兴趣，改进学生的学习方法。信息技术与学科的融合对于提高学生的学习兴趣，促进学生学习方法的改进具有独特的作用。上述情况表明，我校的情况既是信息技术与学科融合的优势，也是劣势。因此，综合研究对学校来说更加重要和迫切，也更具现实意义。通过研究的整合，可以扬长避短。

综上所述，信息技术与学科教学的融合符合时代的需要，可以为我校的学生、教师和学校带来新的教学模式和机遇。本课题的选择对提高教学质量、促进学校发展具有深远的意义。

二、课题研究的目的意义

课题研究的目的：

信息科技是一种集文本、图形、声音、动画、视频、等为一体的阅读媒体,从生物本能的条件反射的观点:“声色并茂的多媒体超文本显然优先于传统文本阅读对学生的刺激的引起注意”,这意味着“媒介”激发学生化学阅读的兴趣,帮助学生理解、接受、建构知识。信息技术的应用可以创造情景阅读的教学模式，开阔学生的视野。它自身的特点可以使学生在大量的抽象材料中变成具体的、可操作的信息，从而提高学生掌握知识的效率。

通过开展“巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践”的课题研究,为我们的初中化学教师在化学教学实践中存在的困惑和问题进行调查研究,纠正化学教师的误解,使我们的初中化学教师进一步研究新课程标准和概念,对自己的教育教学体系,阐述了学生的发展的重要性,教学行为的合理性和有效性,促进教师开展研究性教学实践,努力实现教学模式和学生的学习风格有一个更大的改变,提高教学和科研的能力。

因此，本课题的研究对于如何合理利用现有的信息设备和信息资源，有效创新我们的课堂教学模式和教学方法具有十分重要的价值。

研究意义:

(1)充分发挥信息技术的作用，激活化学课堂。

(2)运用现代教育手段，更好、更有效地实现课堂教学目标。

(3)利用信息技术激发学生的学习兴趣，拓展学生的阅读视野。

通过本课题的研究，可以极大地培养学生的信息素养和运用信息技术的能力，有效地提高化学课堂教学质量，促进学生的可持续发展。

三、课题研究的起止时间及研究情况简要概述

第一阶段:准备阶段(2018年1月—2018年2月)。

1. 制定了“巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践”的研究计划。

2. 成立一个研究小组，确定工作人员和分工。

3.组织教师学习本学科的理论和方法，以及现代教育理论和信息技术。

4. 完成项目设计，确定项目组织，为项目实施寻找合适的理论和技术支持。

5. 开发、收集和设计相关信息资源。

6. 确定试点班，做好学习准备，制定试点班实施方案。

第二阶段:组织项目启动(2018年3月—2018年4月)。

1、研究课题《巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践》课题立项。

2.组织教师进一步明确研究方向和内容，整理已有研究成果，制定详细的项目实施方案，组织项目启动。

第三阶段:深入研究、交流和推广研究成果(2018年5月—2019年9月)

1.实验课演示、讨论、测试、评价、总结。

2.完成实验班视频资料和教学课件的收集整理。

3.撰写案例研究、研究论文。

4.继续开展本课题的深入研究，交流、讨论和推广研究成果。

第四阶段: 课题总结阶段(2019年10月—2019年12月)。

1.进行研究数据分析和数据检测统计，撰写研究报告及相关论文。

2.组织专家鉴定。

3.接受专家组的最终评审和研究成果的最终验收。

四、课题研究过程中课题组所做的工作、开展的活动

1. 理论研究、现状调查分析、项目确定、项目研究计划制定。

具体内容包括:

组织研究团队成员，制定项目研究计划;组织实施子项目人员分工合作，制定实施计划，提出项目申请。

整合理论培训,团队成员可以更熟练的操作电脑,投影仪和其他教学设备,熟悉常用办公软件, 并明确地意识、理解整合所必须具备的理念和技术条件对于整合的意义；掌握课题研究的方法与步骤；体会整合课题研究对于学校发展、教师整体素质提高、教学质量提高的意义。了解信息技术与学科教学整合的意义、方法和过程，理解建构主义对实践教学的指导意义。

良好的技术培训科目整合:网页制作教育培训。课题组成员熟悉网络知识和网页制作软件。

集体准备，各子课题确定综合研究的主要内容。制定具体的研究计划。

2. 课题保障条件:

(1)硬件支持:所有教室联网;多媒体教室;教师电子备课室;

(2)经费保障:保证每年科研项目经费充足，为课题组成员的培训创造各种条件。

3.探索信息技术与相关学科教学相结合的具体方法。

(1)信息技术与学科融合的初步探索将于2018年6月启动。邀请相关专家授课。了解计算机网络环境下师生的教与学模式，初步了解适合我校的教学模式。

(2)课程整合实践将于2018年8月全面实施，反思整合过程中存在的问题。组织调查，积累研究资料。

4. 2019年6月- 7月，收集整理资料，为项目结束做好充分准备，完成各子项目任务。

(1)探索形成适合我校的新型教学模式;

(2)总结子课题，整理获奖典型案例、视频、课件。

(3)完成结题报告。

五、研究成果与创新

1. 熟练运用信息技术提高化学课堂教学质量，有效改变学生的学习方式。

课堂教学改革的核心是有效地改变学生的学习方式。通过提高化学课堂教学质量策略研究与实践，为学生提供有效的学习策略指导，为学生开发多样化的学习方法，尤其提倡自主、探究、合作的学习方法，使学生成为学习的主人。这是本课题理论与实践的亮点。

2. 熟练运用信息技术提高化学课堂教学质量，有效促进学生的发展、研究和实践。

教育的根本目的是培养学生，教学必须为人的全面发展服务。学生发展是“在日常生活中学习和成长”和“在教学中学习和成长”。新课程倡导以人为本，以学促教，以教促学，追求教学的整体效果和最大价值。利用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践应注重学生的身心发展、学习特点和学生创新思维的发展。这是本课题理论和实践的核心所在。

3. 巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践，有效地促进教师自身的发展。

从教学理论的角度来看，教学策略可以帮助教师充分理解和探索教学过程中各种因素的相互作用，以及各种表现形式，更新教育观念，帮助教师掌握教学过程的本质。在此基础上调整自己的行为,教师应评估、诊断、自我监控自己的教学实践行为,从而达到优化方法和策略来改善不良行为,深化教学活动规律的理解,提高教学能力和水平,有利于教师的专业发展, 提高课堂教学的有效性。

创新之处：

(1)选题的出发点与教学实践相一致。在新课程改革的背景下，“巧用信息技术提高化学课堂教学质量的研究与实践”已被许多学校研究，但本研究将为促进中学化学课堂教学的有效开展提供新的视角。

（2）信息技术支持下的课堂有效教学为学生的可持续发展提供了必备的基本素质：多样化学习创造环境的创设，给学生一个充分自主的学习空间和积极思维的素材，极大地培养学生的信息素养和利用信息技术的能力，使信息技术真正成为学生认识、探究和解决问题的工具。

六、课题研究过程中的工作体会与反思

1.在研究过程中，由于缺乏相关的理论指导，自身的理论水平有限，无法把握实验方向，只能边摸索边探究。

2.不同类型的课堂在课堂结构的设计和操作上存在差异，难以把握。

3.相关实验数据和典型案例无法有效、系统地收集。