河东区中小学教师交互式电子白板应用现状研究工作报告

《河东区中小学教师交互式电子白板应用现状研究》是天津市电化教育馆立项课题。本课题于2017年10月由天津市电化教育馆立项，课题立项号为：171201020196。课题负责人为天津市河东区教育中心张凤强，课题主要成员为于丽娜、张凤丽、徐雯、张莹、李洪玉、郭千、杨江。课题研究周期2年(2017年10月— 2019年10月)，分准备、实施、总结三个阶段进行。目前课题研究已结题，现将课题的工作情况报告如下。

 教育信息化的发展进入了一个全速提升的阶段，从最初的从计算机辅助教学到计算机辅助学习，再到现在的“三通两平台”、云计算、智慧校园、微课程......极大地丰富了教学方式，无论是国家长远目标还是短时目标，信息技术与教学深度融合都是推动信息化进程的一个核心研究内容，创新教育模式和学习方式、推进信息技术与教育教学的全面深度融合迫在眉睫。通过该课题的实践研究，探索在具有交互式白板的课堂教学环境中，如何发挥白板的技术独特性与优势，在充分挖掘教学资源与技术环境的和谐共生的基础上，进一步提高教师对教育信息化重要地位和作用的认识，准确把握现阶段的工作目标和任务，最终发挥课题研究的引领和辐射作用，旨在（一）促进学习方式的创新。（二）促进教育资源的生成与共享。（三）促进教师队伍信息化专业水平提升。（四）引领课堂教学模式创新变革。（五）全面引发教育技术应用研究浪潮。

 课题研究以新课程改革理念为研究的知识背景，以有效的学习理念为研究的行动指南，以课堂教学为主渠道，以学生为中心，以教师培训、实践操练为抓手，探索借助交互式电子白板探索提高中小学课堂高效学习的有效方法和途径、提升中小学教师教育技术运用水平，同时对交互式电子白板在今后教育教学中的发展方向进行了专题研究，即1、从学科教学的角度研究交互式电子白板的教学应用。2、从教师教育的角度研究交互式电子白板对教师专业发展的促进作用。具体做法如下：

 1.1开展广泛的问卷调查

通过问卷问答帮助基层教师梳理教育信息化在新时期的基本特征和发展趋势以及从教育观念、课程教学等角度多侧面了解教育的变革与创新，开展了2次大规模的区级培训交流，切实提高基层校教师的电子白板应用理念和水平。

 2.2听课指导调研先行

各中小学都在积极开展信息技术背景下的教育改革实践，从起初的阶段配备的计算机、投影等设备，到目前全区所有中小学校都配备了交互式电子白板。应用过程中普遍存在“现代化的装备，传统的教学方法”的问题，如何将硬件效益发挥到最大化，实现知识呈现方法手段多样、激发学生充分想象和独立思考能力，是课题实施前期中小学面临的难题。

3.3紧密围绕课堂教学，遵循“以赛促应用、以赛促普及、以赛促提高”原则，进行信息技术与教学过程深度融合研究，提高交互式电子白板的教学应用效率。

2017年10月组织了河东区第五届交互式电子白板大赛，活动以“融合．创新”为主题，旨在结合当前“互联网+教育”形势下以教育信息化推动教育现代化我们面临的主要问题，从理论提升、实践检验两个层面探索新媒体新技术在课堂教学中的应用方式、特点和作用，从学生自主发展着眼，强化信息技术与课堂教学的全面深度融合，推进优质教育资源的共建共享。并根据问卷调查情况，面向全区各中小学、幼儿园主管教学领导、参赛选手和骨干教师开展交互式电子白板应用培训，涉及干部、教师200余人次，共计124名教师报名参赛，共评出一等奖24节，二等奖36节，三等奖56节。从中遴选28节优秀课参加全国第十一届观摩活动，全部获奖，获一等奖4节，二等奖13节，三等奖11节。

2018 以“融合.创新”为主题的评比活动，，旨在进一步推动我区信息技术与教育教学融合创新，开展基于移动终端类、交互式电子白板类、STEM教育类等新媒体新技术的实践应用。希望通过为教师搭建的教学实践平台，形成“教育+互联网”的有效应用，以实实在在的应用推进教育信息化2.0行动计划的落实。

本届优秀课评选各校在校内自评基础上上报的优秀课例127节，其中中学53节、小学48节、幼儿园26节，涵盖中、小及幼儿园所有学科。

2019年“第七届河东区交互式电子白板优秀课评比活动” ，117节区级优秀课中遴选并指导报送20节融合创新教学课例和10件微课作品参加“2020年天津市信息技术与教学融合创新交流活动”。其中：获得一等奖6节、二等奖3节、三等奖11节。遴选微课作品10件，获得一等奖1件、二等奖1件、三等奖8件。

“以赛促培训、以赛促应用、以赛促普及、以赛促提高”效果显著，既激发了广大教师的教育智慧，又发挥了教师的个体创新能力，锤炼了一支骨干教师队伍，达到了示范引领和交流学习的效果。在市级活动执行新规则的情况下，我区报送的优秀课和微课作品能够继续保持多年来的100%获奖比例，体现了我区整体信息化在各校教育教学应用中水平较为均衡、教师对于信息技术与教学融合的理念得到了普及，在日常的教学活动中信息技术已经成为教师教学的得力实施途径。通过此次活动可以看出，我区在经历了教育信息化起步、应用、融合三个阶段，已经在向探索创新迈进，正逐步摸索出一条以教育信息化推动教育均衡发展之路。

4.1研究活动过程

2017年10月组织河东区第五届交互式电子白板大赛报名，开展交互式电子白板培训会。

 2017年11月聘请河东区第五届交互式电子白板大赛评委，组织召开评委会。

 2017年12月上旬，组织河东区第五届交互式电子白板大赛初评（现场说课）。

 2017年12月中旬，召开河东区第五届交互式电子白板大赛评委会，研讨说课总结，评选优秀课例参加复赛。

 2017年12月下旬，河东区第五届交互式电子白板大赛复赛（现场做课）。

 2018年1月——5月，河东区第五届交互式电子白板大赛复赛专家评委会，评选推荐优秀课例参加天津市电化教育馆整合课大赛，总结河东区交互式电子白板应用情况。

2018年6月，组织10节河东区交互式电子白板优秀课例参加天津市第二十二届教育教学信息化大奖。

2018年7月——11月，根据调研情况、调查问卷、专家建议完成河东区交互式电子白板优秀课评比活动的现状研究中期报告。

2018年11月组织河东区第六届交互式电子白板大赛报名，开展交互式电子白板培训会。

 2018年11月聘请河东区第六届交互式电子白板大赛评委，组织召开评委会。

 2018年12月中旬，组织河东区第六届交互式电子白板大赛，参赛作品上报（网络平台上报录像课）。

 2018年12月下旬，河东区第六届交互式电子白板大赛专家评审。

2019年1月到2019年10月为结题阶段：

完成河东区交互式电子白板应用情况调查表、汇总表调查表。

河东区交互式电子白板教学设计、课例集。

完成结题研究报告

**5.1河东区交互式电子白板应用现况调查与分析**

5.1.1拟定《河东区教师交互式电子白板教学应用调查问卷》于2018年10月发出问卷230份，收回有效问卷222份。该问卷从被调查教师的教龄，对多媒体的认识、交互式电子白板应用时长、熟练度、功能喜好、应用场景等17个方面进行了调查。

2：您认为电子白板是否适用于您所在学科的教学？( )

1. 适合B. 不适合C.一般，作用不大

3：您认为电子白板与以往教学辅助方式相比，哪个效果较好？( )

1. 黑板B. 多媒体（计算机加投影）设备 C.交互式电子白板

4：您认为使用多媒体进行能否满足您的教学需求? ( )

1. 能B. 不能C. 有一点点，效果不大

5：您利用交互式电子白板进行教学多久了？( )

 A.小于三个月 B. 三个月到半年 C. 半年到一年 D. 一年到两年

6：您是否参加过关于电子白板的相关培训？( )

 A. 是,能够熟练进行操作B. 是，但操作不够熟练C. 否

7：您使用交互式电子白板一般是在什么情况下？( )

 A. 公开课B. 比赛C. 平时随堂课

8：您认为使用交互式电子白板进行能否满足您的教学需求? ( )

 A. 能B. 不能C. 有一点点，效果不大

9：您周围使用电子白板的同事在课堂教学效果上的改观？( )

 A. 有极大改观B. 效果一般C. 没有效果D. 不清楚

10：您认为使用电子白板对教学效果是否有所提升? ( )

 A. 是B. 否C. 有一点点，效果不大

11：您所在学校、教研组开展过关于电子白板教学的教研情况是 ？( )

 A. 经常B. 从未C. 偶尔

12：您认为使用电子白板是否能更好地提高课堂上师生、生生交互？( )

 A. 能B. 不能C. 有一点点，效果不大

13：您认为电子白板的优势在于？( )可多选

 A. 交互性极强，有利于师生互动

 B. 增强学生的兴趣

 C. 配套资源库资源丰富，有利于更好地辅助教学

 D. 编辑书写功能，方便教学

14：您认为电子白板的缺点是什么? ( )可多选

 A. 操作复杂，浪费教学时间

 B. 视觉范围小、投影光线强对视力影响大

 C. 一部分教师不能驾驭

15：您认为您和周围同事应用电子白板的功能运用较好的有？( )可多选

 A.视频记录功能，对所有教学资源进行回放，形成再生教学资源

 B. 屏幕捕获功能，能够录制某一教学片断，方便对比教学

 C. 画图功能，理科老师经常使用

 D. 探照灯功能，对知识重点进行强调

 E. 学科资源库功能，教师可随时调用资源

 F. 书写标准功能，将课件字迹进行标准化

 G. 编辑书写功能

16：您使用电子白板的教学资源来源于？( )可多选

 A. 电子白板自带的学科资源

 B. 自己制作的教学资源

 C. 利用电子白板留存的再生资源

D. 资源平台上共享的教学资源

17：您认为对于运用电子白板进行教育教学，有哪些需要忙改进的地方。( )可多选

 A. 准确认识交互白板应用于课堂教学的优势

 B. 深刻领悟交互白板与多媒体课件的区别

 C. 改教师的互动理念和教学方法

 D. 最大限度地发挥其互动工具的作用

 E. 重视师生、生生、人机互动

 F. 利用学科资源创设多样学习环境

 G. 灵活运用交互白板的交互控制功能

调查数据显示99%的中小学教师认识交互式电子白板对教学效果有所提升，86%的中小学教师认为交互式电子白板能够满足教学需求，72%的中小学教师参加过专项技术培训能够制作白板课件。这些都表明了近几年交互式电子白板在我区大范围的推广应用起到了效果。但是另外一些数据也值得我们深思的，有58%的教师选择在公开课、比赛课使用白板，选择常态应用的仅42%。有52%的老师在选择交互式白板课缺点的时候选择了“部分功能不能驾驭”。从而，也能反映出教师对于白板的深层了解、功能挖掘深度整合不足。

5.2.2交互式电子白板功能使用情况

自“三通两平台”基础环境陆续建设完成后，各中小学都积极开展信息技术背景下的教育改革实践，全区所有中小学都配备了同品牌的交互式电子白板。从2016年、2017年“河东区交互式电子白板大赛”活动中随机选取64节不同学段、学科的课堂教学实录观察交互式电子白板的各项功能使用次数如下表所示：

通过分析总结64节课中交互式电子白板在课堂中的使用情况得出，虽然很多教师对电子白板持肯定态度，但是“交互”的含义却理解不深，没有意识到在课堂上学生可以更多的参与到交互式电子白板的资源创建中来。很多教师使用它们也是为了迎合新技术的发展，为了迎合新课程改革的要求。所以在使用过程中的主要问题是替代性严重，很多教师在课堂中只是使用了鼠标单击功能里进行幻灯片的翻页操作和手写功能，没有能使交互式电子白板和课堂恰当的融合，未能实现1+1>2的效果。

6.1研究反思

 本次研究取得了一定的成果，但由于课题组研究能力、参与实验教师信息素养、案例筛选方式等原因，存在一些问题。归纳起来主要有以下几点：

（1）由于课题组成员科研水平有限，统计知识缺乏，调查问卷的题目编撰随性不规范、数据的分析等方面还有需要进一步改进、完善的地方。

（2）由于课题组成员对教学模式的前期认知不够准确，虽然研究课例总量较大，但单一学科、学段数量不多，分析后不具有学科教学模式的典型性，未能形成预期的教学模式的总结。

（3）由于受到人力、物力、财力、时间、精力等方面的原因，本次研究的对象涉猎学科较多，单一学科相对数量较少，学科代表性都有所欠缺，因此在下一步的研究中将缩小学科范围，针对某一学科进行更加细致、深入的大数据量研究，力争形成有学科特色的教学模式。