

天津市教育信息技术研究“十三五”规划课题

《基于平板电脑的一对一互动课堂教学应用研究》

# 结题工作报告

课题编号： 171201020190

课题负责人： 杨江

## 一、课题的提出

教育信息化对教育的发展具有重要的意义，教育信息化是实现教育现代化的基础和条件，是教育现代化的重要内容和主要标志，没有教育信息化就不可能实现教育现代化。《国家中长期教育改革和发展规划纲要》也明确提出：“要强化信息技术应用。提高教师应用信息技术水平，更新教学观念，改进教学方法，提高教学效果；鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习，增强运用信息技术分析解决问题能力。”以教育信息化带动教育现代化是当今世界教育改革和发展的共同趋势。

在以互联网为载体的信息时代，信息技术已经深刻的融入社会的各行各业，教育也正在朝着信息化的方向逐步改进着教学的方式，科学有效地利用现有的工具和机会，为教育提供无限可能。

《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》提出到2020年信息技术与教育融合发展的水平显著提升，充分发挥现代信息技术独特优势，信息化环境下学生自主学习能力明显增强，教学方式与教育模式创新不断深入，信息化对教育变革的促进作用充分显现。

随着教育信息化的飞速发展，将各类智能终端合理有效地融合到课堂教学当中是教学方式变革的基础手段。教育的手段是适应社会发展的，当前教学媒体种类越来越趋于多样化，借助于何种教学媒体开展课堂教学就成了课程改革和提高课堂教学效果的一个重要问题。

随着教育信息化的逐步发展，以及全市“三通两平台”建设的不断深入、完善以及教育信息化的跨越式发展，全市各个区县，各个学校的硬件建设基本完善，并且在不断的更新硬件资源。平板电脑凭借着智能、互动、便捷、网络化以及可以承载各种教育APP的优势，在各类课堂教学应用移动终端中脱颖而出，基于平板电脑的教学为师生创设了一个更具吸引力和互动性的学习环境，加强了师生、生生之间的实时互动和协作。近些年关于如何利用平板电脑加

强课堂互动的研究和实践有许多，在我国有许多区域都开展了相关的课堂实践。

## 二、研究目标

1.通过一对一互动课堂在课堂教学中的应用研究，提高教师的信息技术应用水平，转变教师的教育观念。

2.提高教师基于一对一互动课堂环境下的课堂教学设计能力和学科资源的开发能力，转变教学方式，形成自己独特的教学模式，促进信息技术与课程的有机整合，促进教师专业发展。

3.提高学生一对一互动课堂环境下的学习兴趣，转变学习方式，促进学生全面发展。

4.通过课题的研究过程提升我区教师的教学研究能力，为培育专家型和研究型教师队伍奠定基础。

5.通过课题的研究，提高教师的信息化应用能力，为我区教育信息化培训更多的出色教师。

## 三、研究内容

1.了解一对一互动教学的应用现状，师生关系，互动策略等，提出促进教师应用一对一互动教学的相关策略，提升教师信息化应用水平。

2.研究一对一互动教学环境下师生角色的变化，教学方法的变化，学习方法的变化，以及分层教学和学生的个性化学习效果。

3.研究基于一对一互动教学环境下的课堂教学设计和教学模式。

## 四、研究方法

本研究主要采用下校调研、文献研究、调查问卷、录像课例分析、案例分析研究等方法开展。针对我区利用平板电脑一对一互动教学的实际情况开展各学科的教学应用研究，以点带面逐步推进，推动全区教师信息化应用水平的提升。

## 五、研究步骤

1、2017年1月到2017年6月为准备阶段：

① 学习

本阶段学习任务主要包括：收集、学习材料，确定具体研究实施方案，对课题组成员明确任务和分工。

② 调查研究

通过网络、走访等形式，对学校一对一互动课堂教学的应用情况进行调查，总结分析。

2、2017年7月至2019年12月为实验阶段：

主要任务是组织学校、教师、学生参与本课题研究，课题研究步骤如下：

①通过应用情况的调查结果，分析总结，制定相应的教学策略和教学方法。

②对于典型教研活动、优秀整合课评比活动等进行典型引路，以点带面。

③广泛征求学校、教师和学生的意见，完善一对一互动课堂教学应用的方案，并进行反馈实践验证。

④对于研究遇到的问题进行协商解决，总结优缺点，根据自己在实际研究中的经验与教训写出关于一对一互动课堂教学的相关论文。

⑤总结出这一阶段的学术论文。

3、2019年12月到2020年11月为结题阶段：

主要任务是总结研究经验形成科研成果，撰写研究报告。

## 六、研究实施过程

课堂教学的发展大致经历了几种形态，第一种是传统的课堂教学，黑板、粉笔是这种形态的代名词；随着电子信息的发展，我们的课堂过渡到第二种多媒体教学形态，一个融合电脑的讲台、一台投影机、一块幕布组成了多媒体教学的铁三角结构，课堂教学通过

图像、声音、视频的加入变得生动起来，再到交互式电子白板的出现，多媒体课堂教学又增加了交互应答的功能，学生常常都跃跃欲试的参与到互动中，使课堂氛围更加活跃，学生参与度更高；第三种是如今的平板教学也称为一对一的智慧课堂教学形态，在交互式电子白板大范围普及的基础上，又融合了平板电脑等智能终端设备，融合了互动应答等系统的一对一交互式教学，极大地提高了课堂的教学效果。信息技术的发展带来的每一种新型技术和应用，都引起了教育手段与教学工具的变革与升级，相应地我们的教育思想也从“填鸭式”变革到了“以学生为中心”的教育。

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，探索借助已有资源探索平板教学课堂互动的优势、提升中小学教师教育技术运用水平。通过本课题的实践研究，探索平板电脑及其所带来的课堂教学互动的优势，充分探究平板电脑等移动教学设备在实际教学应用中遇到的问题，以及如何发挥平板电脑的技术独特性与优势，在课堂上有效的开展课堂教学互动，提高课堂效率。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。

开展课题研究，不仅要有正确的方向、完善的计划、充足的资料、可靠的素材等作保障，灵活得体的研究方法也能使研究工作事半功倍。在本课题研究过程中，我们课题组开展网络教研、学习讲座、课例观摩、专家答疑、分散学习、集体讨论、进修交流等学习；开展实地调研、问卷调查、网络查找、图书收集、课例观摩等资料收集；进行了资料研究、实验探索、反思总结、理论与实践相结合等多种研究。课题组开展研究的具体做法如下：

1、提升理论层次，组织成员培训，交流研讨，提高研究水平。

首先，课题组成员深入学习讨论，更新观念，全面发动。组织教研活动专题学习研讨，共同学习国内外关于平板教学与课堂深度融合的理论文章，学习教育信息化的实践趋势、理论动态与技术前沿，通过对教育信息化政策的探析、对教育信息化热点议题的学习提升理论层次。

其次，教师的专业发展的途径之一是不断学习教育技术，以适应学校的硬件使用条件的提升，软件的技术更新等，因此我们通过教育技术专题应用培训提升教师的技术应用水平，包括文字处理、数据统计、课件制作、微课的制作、网络空间的应用、各类教育APP的使用及智慧课堂在教学过程中各环节的技术应用，以及共同探讨教育教学资源的获取、结合教学素材的开发和技术的融合，在培训的同时要求教师积极开展教学研究和实践，强化现代教育技术的理念，分享各自的教学设计和实践的经验。

2、调研总结，实践整合，实现理论创新突破。

随着教育信息化的飞速发展，将各类智能终端合理有效地融合到课堂教学当中是教学方式变革的基础手段。教育的手段是适应社会发展的，当前教学媒体种类越来越趋于多样化，借助于何种教学媒体开展课堂教学就成了课程改革和提高课堂教学效果的一个重要问题。正是在这种大背景下，平板电脑作为一种潜在的教育工具最近引起了人们的注意,并且凭借着智能、互动、便捷、网络化以及可以承载各种教育APP的优势，在各类课堂教学应用移动终端中脱颖而出，基于平板电脑的教学为师生创设了一个更具吸引力和互动性的学习环境，加强了师生、生生之间的实时互动和协作。近些年关于如何利用平板电脑加强课堂互动的研究和实践有许多，在河东区以田庄中学、七中等学校都开展了相关的课堂实践。因此，课题组成员杨江、刘晓曼等对区内中小学进行了深入的调查研究。过程如下：

第一方面，课题组成员共同制作网络调查研究问卷，调查范围为河东区区内中小学教师学生。由课题组成员刘晓曼、黄松梅和孙

梦辰对问卷情况进行收集分类整理，最后由杨江、刘晓曼老师对调查结果进行分析。通过分析，我们基本了解了区内各中小学的平板电脑、手机等移动教学设备的配置情况，品牌配置情况，教师的应用培训情况等。其中，几个重点问题值得我们注意，一是我区大部分的学校平板电脑的整体普及率还是比较低的，二是大部分一线教师并没有接受过专门针对平板电脑的教学培训，三是由于硬件配置情况以及缺乏教育技术的学习导致的在日常教学中教师使用平板电脑进行教学的频率较低。这几个重点问题，也同样是我们的课题组研究开展过程中遭遇阻力的原因。同时，在调查研究中，我们也了解到，通过将平板电脑加入到互动课堂中，学生的自主学习时间增加了、课堂测评更方便高效、学生更主动学习。调查问卷表见附录-附件3。

第二方面，在课题研究过程中，课题组成员深入开展实践调研，课题组成员杨江、黄松梅、刘晓曼利用每次下校调研的时间，深入课堂，通过下校听课，与一线教师课题组研讨以及进行相应的教育技术指导等形式，对学校一对一互动课堂教学的应用情况进行调查，总结分析。对我区中小学使用平板电脑进行课堂教学的应用情况进行了抽样调查，并形成调查报告，取得了第一手资料，了解了平板电脑在我区各学校的安装情况和应用现状。为我们课题研究提供了基础和依据，也是我们课题小组收集资料的重要成果。

第三方面，课题组成员深知实践的重要性，将课题研究和教学相结合，本课题的重要研究内容是探究一对一互动教学环境下师生角色的变化，教学方法的变化，学习方法的变化，以及分层教学和学生的个性化学习效果，探索一对一互动教学环境下的课堂教学设计和教学模式。这些问题都必须通过实际的教学经验中去探索。在开展平板教学时，课题组的老师结合本学科的特点以及具体内容和要求，详细设计具体的教学互动活动。通过研究应用情况的调查结果，利用集体备课的方式，分析总结，共同制定相应的平板教学互动策略和教学方法。

3、紧密围绕课堂教学，以赛促用，提高平板教学应用效率

借助每年的市区级信息技术与课程教学整合课和区级交互式电子白板应用优秀课评比的平台和契机，深入课堂教学，调研和总结中小学课堂实践应用情况以及课堂教学应用中存在的问题，有针对性地予以指导，在实践过程中反思和解决，形成典型案例。河东区交互式电子白板应用优秀课评比活动从第三届开始全区参与学校比例达 100%，随着信息技术的发展，在学校参赛作品中，我们越来越多的看到平板电脑、手机等移动教学设备的加入，为课堂教学注入新的活力。2016 年~2019 年，在历次比赛开展之前，课题负责人杨江都会为全区参赛教师做赛前培训，另外，在 2019 年，课题组成员黄松梅为教师们做了一对一新型课堂教学模式的培训讲座。同时，包括课题组成员杨江、黄松梅、刘晓曼在内的河东区教师发展中心信息技术室的老师们也会为教师们做详细的赛前、赛中指导，为教师们在课堂教学中灵活应用教育技术奠定了良好的基础。

几年来，通过河东区内选拔比赛的报名、申报课例、以及最后的获奖情况等，我们能够很清晰的看到利用平板教学等移动设备开展教学的比例越来越高，当然这离不开上级部门的政策导向和比赛激励，更多的也是学校教学和学生自身发展的必然需求。因此，根据一对一教学的实际发展，河东区交互式电子白板应用优秀课评比活动在 2019 年首次将一对一教学从常态白板课例中分离出来，单独作为一个参赛类型来进行评比。并且，在近几年的评比活动中，使用平板电脑、手机或其他移动终端设备与电子白板相融合开展教学的课例，获奖的比例以及获奖的等次在同期课例中是相对较高的。尤其是在 2018 年，谷莹莹老师的昼夜长短的变化以及任沙沙老师的物质生活与习俗的变迁都利用了移动教学终端进行辅助教学获得全国一等奖，并且作为信息技术创新教学案例在第二十三届全国教师教育教学信息化交流活动中进行了展示。在 2019 年的活动中，共有 26 节一对一类型课例报送，占全部课例的 25%，并且获奖比例也比较高，其中一等奖 7 节，二等奖 13 节、三等奖 6 节。通过将一对一的课例和普通白板课例进行比较，一对一类型的课例从学生自主学

习的时间以及课堂互动的效果以及学生的学习主动性等方面都具有显著的优势。

总之，课题组开展了许多形式的课题培训和研讨活动，使得课题研究能够在良性循环的环境下顺利开展，让课题开展之初提出的计划不断的得到落实，课题实践取得显著成效。同时，课题组积极开展“请进来走出去”活动，邀请了有经验的学校老师来进行讲座、指导；课题组成员经常与其他课题小组不定期交流，了解进展、学习方法、借鉴思路。提高了课题小组成员的理论研究水平和实践探索能力。

在研究过程中，我们不但注重对资料的收集、整理，更注重研究的成果总结，对调查结论、论文、课例等做到及时讨论、及时验证，及时评价定性、及时归类整理。及时对每一阶段研究工作的成败得失进行回顾梳理、反思改进、总结提高。这样，有利于工作成效的呈现，错误的纠正，思路的调整，也使得各项研究工作能够顺利和深入的开展。

## 七、课题总结、研究成果

在课题研究的最后阶段，我们将前期积累的各类资料进行整理、归纳、分析、总结并撰写结题报告，主要进行了以下工作：

### 1、形成一对一互动课堂教学论文集

课题组老师涵盖了了语文、数学、音乐、信息技术、综合实践等不同学科老师，老师们站在不同视角，不同教学领域撰写的相关研究论文，在各类市区级比赛中取得了优秀的的成绩。我们将获奖的相关研究论文成果汇编成一对一互动课堂教学论文集，见附录-附件1。

### 2、形成一对一互动课堂教学优秀课例集

在平板教学课题理论研究分析的基础上，结合平板电脑这一教学环境和媒体的特点，总结和选择优秀的教学课例形成一对一互动课堂教学优秀课例集，见附录-附件2。

## 八、今后的研究方向

本课题研究在平板电脑互动课堂教学中取得了一些研究成果，包括了解区内平板电脑的硬件配置和应用现状、互动策略和教学模式的创新。也指导了一些教师进行平板电脑互动课堂教学参加天津市融合创新课例评比活动取得了优异成绩，提高了区内教师的信息化教学应用能力。课题组成员的科研能力和信息化应用也得到了很大的提升。在今后的工作中，课题组成员希望能够继续深入研究平板电脑在课堂教学中的实践和应用方式。随着平板电脑的普及率越来越高，让更多的教师参与到课题研究和实践中来，继续完善相关理论和实践经验。

## 附录：

### 附件 1：一对一互动课堂教学论文集

序号	年份	论文名称	姓名	奖级
1	2020	AR 让学生更懂地理	杨江	市级一等奖
2	2020	基于平板电脑的翻转课堂教学模式	杨江	市级二等奖
3	2020	基于平板教学的课堂互动策略分析	刘晓曼	市级一等奖
4	2020	把立德树人目标融入小学语文教学	陈侗	区级二等奖
5	2019	巧融信息技术优势领悟组合图形魅力	孙梦辰	市级一等奖
6	2019	常态化应用背景下交互式电子白板教学应用现状研究	刘晓曼	市级二等奖
7	2019	交互式电子白板在教育教学中的应用及前景分析	黄松梅	市级三等奖
8	2019	浅谈信息技术与小学数学融合培养学生自主学习能力	孙艳丽	区级二等奖
9	2017	交互式电子白板在小学数学课堂中应用分析	杨江	市级二等奖
10	2019	在综合实践活动课中感受汉字的魅力	陈侗	区级三等奖
11	2019	音乐教学中“乐感优化训练法”	张志怡	区级三等奖
12	2018	浅析交互式电子白板与小学数学教学的整合应用	孙梦辰	区级二等奖
13	2018	浅谈交互式电子白板在小学几何教学中的应用	孙梦辰	市级三等奖
14	2016	小学音乐教学必须突出音乐艺术特点	张志怡	市级三等奖

### 附件 2：一对一互动课堂教学优秀课例集

序号	学校	课题	学科	年级	姓名
1	河东区第一中心小学	雪地里的小画家	语文	一	邵媛
2	河东区第一中心小学	我要的是葫芦	语文	二	刘伟
3	河东区翔宇小学	认识平行四边形	数学	四	袁欣

4	第八十二中学	电阻的测量	物理	九	张翠娇
5	第四十五中学	制作 SOS 求救灯	信息技术	高一	李玥玖
6	育才中学	探究电功大小的影响因素	物理	九	张臣
7	育才中学	基因工程	生物	高三	单俊秀
8	河东区街坊小学	除数是两位数的除法	数学	四	张莉
9	河东区实验小学	影视剧场享欢乐	信息技术	六	马铎
10	河东区翔宇小学	Lesson19 I have a ball.	英语	三	门爽
11	第七中学	How to learn English	英语	八	张蕾
12	第三十二中学	清朝前中期的鼎盛与危机	历史	高一	崔凤婷
13	第四十五中学	从分数到分式	数学	八	陈咪咪
14	第一〇二中学	Film Review: Crouching Tiger Hidden Dragon	英语	高一	马汝杰
15	第一〇二中学	细胞分裂的探秘之旅	生物	七	何金媛
16	河东区天铁第二中学	分段函数的图像	数学	高一	马立军
17	华英中学	七下 Module8 Unit3 Language in use	英语	八	裴绍娜
18	华英中学	勾股定理	数学	八	刘奕
19	育才中学	Module 11 Unit 1 In China, we open a gift later.	英语	八	蒋超
20	香山道中学	12.1 全等三角形	数学	八	钟海涛
21	河东区大桥道小学	民族建筑巧手绘	信息技术	五	孔海霞
22	第七中学	浣溪沙·一曲新词酒一杯	语文	八	宋银平
23	第三十二中学	交通信号灯的模拟实现	信息技术	高一	宋变华
24	第四十五中学	Module 6 Animals in danger	英语	八	陈雯
25	育才中学	13.4 最短路径问题	数学	八	丁钰
26	河东区实验小学	土风舞	音乐	四	张志怡
27	河东区一中心小学	开学第一课	语文	一	陈侗
28	河东区实验小学	巴扬手风琴推拉风箱的练习 方法	音乐	五	张志怡
29	南开区华夏小学	数字的妙用	数学	五	孙艳丽
30	南开区华夏小学	分米的认识	数学	三	孙艳丽

### 附件 3: 平板电脑在教学中的应用情况调查问卷

1. 在您的教学中，您多久使用一次平板电脑？（单选） [单选题]

选项	比例
每次课	0%
每天	12.5%

每周 2-3 次		4.17%
每周 1 次		8.33%
平均不到每周 1 次		33.33%
从未使用		41.67%

2. 你单位拥有的平板电脑品牌？（多选） [\[多选题\]](#)

选项	比例
苹果	8.33%
华为	50%
联想	20.83%
三星	0%
其他	0%
没有	20.83%

3. 您是否参加过关于平板电脑教学使用的培训？（单选） [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	25%
否	75%

4. 您所在的学校拥有的平板电脑数量？（单选） [\[单选题\]](#)

选项	比例
A. 每个师生都有一台	20.83%
B. 少数班级有	29.17%
C. 很少的几台，少数教师有	29.17%
D. 没有	20.83%

5. 课堂中平板电脑的数量？（单选） [\[单选题\]](#)

选项	比例
教师和学生每人一台	12.5%
只有教师有，学生没有	33.33%
教师有，学生每组有 1-2 台	20.83%
没有	33.33%

6. 您在应用平板电脑进行教学时，师生常用到的功能有哪些？（多选） [\[多选题\]](#)

选项	比例
学生自主查找资料	37.5%
各类教学 APP 的应用	37.5%
课堂测验, 答题	50%
自主创作学生作品, 讨论	16.67%
拍照、录像等形式分享学生作品	37.5%
放映 PPT、课件、多媒体资源	29.17%
学生自主学习微课等	25%
点名等课堂管理功能	16.67%
学生汇报作品	20.83%
屏幕广播	8.33%
其他, 请补充。	16.67%

7. 使用平板电脑的课堂与以往的课堂相比有何区别? (多选) [\[多选题\]](#)

选项	比例
没什么变化	12.5%
不如 以前好	0%
学生自主学习的时间多了	37.5%
老师备课更费力了	8.33%
课堂测评更方便、高效了	62.5%
学生更主动, 活跃了	58.33%
课堂更不好控制了	25%

8. 使用平板电脑进行教学后, 学生对我的课学习兴趣提高了? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	79.17%
否	20.83%

9. 使用平板电脑进行教学一段时间后, 学生成绩有明显提高? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	45.83%

否	 54.17%
---	--

10. 使用平板电脑教学使我能够随时在教室中走动, 便于及时解答学生问题? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 87.5%
否	 12.5%

11. 使用平板电脑教学的课堂上, 学生独立思考的时间更多了? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 79.17%
否	 20.83%

12. 使用平板电脑教学能够有效地调动学生的课堂参与积极性? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 83.33%
否	 16.67%

13. 使用平板电脑教学的课堂上, 学生的纪律更加难控制? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 62.5%
否	 37.5%

14. 我很难找到符合教学内容或教学目标的 App? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 54.17%
否	 45.83%

15. 上一堂平板电脑课, 我经常需要花很多时间备课? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 79.17%
否	 20.83%

16. 相比传统教学手段, 我更喜欢用平板电脑进行教学? (单选) [\[单选题\]](#)

选项	比例
是	 50%
否	 50%

17. 平板电脑进入课堂可以（多项选择） [多选题]

选项	比例
提高学生的想象力和创造力	58.33%
提高学生的学习效率	37.5%
不带纸质书，减轻重量	25%
提高学习的积极性	62.5%
提高学生的自主学习性	58.33%
降低学生对文字的记忆能力	16.67%
影响学生的思维能力和语言能力	16.67%
分散学生的听课注意力	41.67%
对学生的视力产生不良影响	58.33%

18. 您使用平板电脑进行教学对教学设计、教学过程的变化有哪些？ [填空题]

### 附件 4：课题组培训学习目录

序号	培训内容	主讲人	时间
1	一对一平板教学理论学习	杨江	2017.09.20
2	智慧课堂系统使用培训	杨江	2017.10.11
3	云课堂系统使用培训	陈侗	2017.12.15
4	微课视频制作	杨江	2017.12.27
5	平板教学课堂教师端	孙梦辰	2018.03.15
6	平板教学内容制作	孙艳丽	2018.04.11
7	利用网络空间开展互动课堂教学	罗熊铁	2018.05.24
8	课前教学环境的搭建	杨江	2018.07.05
9	万彩动画大师微课制作	黄松梅	2018.09.20
10	喀秋莎录屏工具的使用	杨江	2018.10.15
11	提高 PPT 视觉效果	刘晓曼	2018.11.14
12	平板教学习题设计	张志怡	2018.12.20
13	学生端体验	刘晓曼	2019.03.14
14	学生讲评激励手段的设计	孙艳丽	2019.04.24
15	师生互动策略设计与应用	刘晓曼	2019.05.13
16	交互式电子白板使用培训	杨江	2019.10.15
17	一对一互动课堂教学模式培训	黄松梅	2019.10.24
18	移动教学设备教学设计	陈侗	2019.11.07
19	一对一互动课堂教学课例赏析	郑丽	2019.11.20
20	互动教学课堂经验分享	李玥玖	2019.12.25

### 附件 5：课题研讨会记录台账

序号	研讨内容	时间
1	国内外平板教学研究、应用现状分析	2017.10.24
2	教育信息化政策探讨	2017.11.22
3	优秀论文赏析学习	2018.03.29
4	平板教学课例分析交流	2018.05.08
5	教学设计交流分享	2018.06.14
6	信息化资源获取方法	2018.10.30
7	调研问卷的问题列表设计	2019.03.27
8	调研问卷结果分析研讨	2019.04.15
9	课堂游戏互动设计	2019.05.30
10	智慧课堂系统与教材融合应用	2019.06.12
11	常用功能及教学效果的交流	2019.10.14
12	互动课堂教学反思交流	2019.11.20
13	教育技术与课堂融合方式的交流	2019.12.25