《基于智慧教室环境下的高中信息技术教学模式研究》

课题工作报告

我们课题组于2018年1月承担了《基于智慧教室环境下的高中信息技术教学模式研究》的课题。在宝坻区教师进学校、宝坻区电教中心、宝坻区第九中学、宝坻第二中学及单位领导的关心、指导及支持下，经课题组全体教师二年来的努力探索和不断实践，现已完成研究任务，达到了预期的目的，且成效显著，现将研究工作情况汇报如下：

1. 课题提出的背景

智慧教室是未来教室的一种形式，是数字教室的高端形态。

智慧教室是一个人性化的课堂，可以自由选择上课的方式，进行方便多样的教学互动。智慧教室是虚拟教室与现实教室的有效融合，可以对学生实现线上线下学习的有效对接。智慧教室在教学技术和教学层面的智慧，是促进教学水平提升的关键。课堂教学是学生接受教育最关键的步骤，做好课堂教学，是提高教学水平，掌握教学质量的关键。

在现行的高中信息技术教学过程中，传统的教学环节存在师生互动不足、学生学习过于被动等主要问题，已经很难适应目前现代化教学的需要。基于“云”技术的智慧教室教学环境已经在逐步推广运用，对高中信息技术的教学起到了很大的促进作用。

2018年4月13日教育部正式提出《教育信息化2.0行动计划》是教育信息化的升级。 要实现从专用资源向大资源转变；从提升学生信息技术应用能力、向提升信息技术素养转变；从应用融合发展，向创新融合发展转变。 本课题正是在这样的形势下对智慧教室环境进行了实验研究，首先能够在理论上丰富我们对于智慧教室中运用教学理论的认识和理解，丰富我们对于智慧教室中运用教学理论的研究方法和思路，也能够从理论上更好地研究高中信息技术教学的相关原则和方法。同时在实践层面，研究高中信息技术课堂教学中智慧教室环境的教学效果，能够促进对于智慧教室的实践和应用，推动在高中信息技术教学中实践智慧教室环境，促进智慧教室在我区高中信息技术教学中的推广和发展，为我区全面推进“三全两高一大”的具体目标积累一点点的经验。

二、课题研究的方向

（一）研究的目标

通过研究，利用智慧教室提供的师生交互环境以及学生个性化学习平台，探索在智慧教室获取教学相关数据，并对其分析准确获取学生的个性特点的有效途径；探索应用信息技术实现个性化教学资源推送和个性化教学引领的有效手段；通过基于反转课堂、网络教学和移动平台，构建有利于学生个性化学习的小组合作探究的课堂教学模式。

（二）内容研究

1、在智慧教室给予的学习平台上学生学习个性的分析研究

通过对学生在学习过程中在电子教材系统、数字教学资源系统、作业与考试系统和交互交流系统中产生的大数据进行分析，获取学生的学习个性特征，为对其进行个性化的教学推送奠定基础。

2、个性化的数字化教学资源、电子教材的开发研究

以分层次、可选择为核心，以启发性、探究性与合作行为基本原则，开发出能够满足不同个性特点 学生学习的图形、图像、动画和微视频等资源，并配备略所图，以便于不同的学生有选择地学习应用， 作业和试题也力求形式多样，选择性强。

3、有助于个性化学习的活动设计研究

主要研究通过基于反转课堂、网络教学和移动平台，构建有利于学生个性化学习的小组合作探究的 智慧课堂教学模式。课前为学生推送符合其个性特点的预习微课程资源；课中为学生在合作探究和合作 学习发挥各自的个性优势，完成共同任务中彰显个性；课后提供作业与考试系统和互动交流系统，并提 供个性化的作业辅导和实时交流。

（三）创新之处

1、现行的教学现状不利于学生的个性化学习，班级授课制类似于工厂车间生产模式下教学过程中往往采用教师与学生单向的知识传递，所传授的书本知识往往也是与学生认知结构和已有经验并不相关的。 这种学习不利于学生个性的发展， 在强调对人生命价值尊重和创新能力培养方面培养中也达不到新课标要求的效果。.智慧教室应用于学习活动中，对其分析可以深入了解学生的个性特征，为其个性化学习提供可能。 更适合每个学生自己的特点，有助于培养他们的情感目标和创新能力。

2、智慧教室的应用对教师也产生了深刻的影响 智慧教室的应用有利于教师更为深入地了解了学生，减少了教师机械的重复的低效劳动，有利于教师 更为关注学生的个性化学习需求并尽力为其提供个性化的辅导。

3 、利用互联网思维在实践层面应用到教学领域，利用智慧教室科学合理的采集和分析有效数据分析学生的个性特征，并应用到翻转课堂、网络技术、移动学习平台和小组合作探究学习等有利于学生个性学习的教学模式。

三、课题的具体实施步骤

（一）、领导重视、成立机构、明确责任

为使我组《基于智慧教室环境下的高中信息技术教学模式研究》课题研究的工作能够顺利开展，使课题研究走向规范化、科学化。为此，我单位与宝坻第九中学将本课题研究作为重要事情来抓，成立有课题研究领导小组。课题研究小组成员名单及分工如下：

组长：龚庆广，负责统筹课题研究全局，指导课题开展工作，写课题研究方案及课题总结报告等。

副组长：李新宇，负责课题资料整理打印，及日常课题工作开展管理及记录等。

组员：张雪莲、王新平、郭金龙、石长青、李原林，进行课题实验、上研究课，做相关总结等。

（二）、课题研究思想的确定

以教育信息化建设为主线，加强学习，积极探索在新课程理念下的信息技术与学科课程整合的课堂教学。坚持以培训促应用,以应用促需求，以需求促发展的策略，教师的任务不是简单地向学生灌输知识，而是首先激发学生的学习兴趣和学习动机，然后再将当前的教学内容与学生原有的认知结构（过去的知识和经验）有机地联系起来，学生不再是外界刺激的被动接受器，而是主动地对外界刺激提供的信息进行选择性加工的主体。学生将利用教育信息化的环境，通过检索信息，收集信息，处理信息，实现发现学习、问题解决学习，实现知识的探索和发现，这对创新人才的培养具有重要的意义，对学校的教育信息化水平进一步提高起到积极的促进作用。

（三）研究方法

调查法、文献研究法、行动研究法、个案研究法、观察比较法、经验总结法。

（四）实施步骤

二年来，课题按计划有条不紊、扎扎实实地开展。课题组针对课题研究中的问题，拟订了课题实施方案与计划，保证课题有序进行。二年来，课题组举行各类课题研究活动20多次，参加上级科研活动10多次。为保证课题研究的质量，首先，课题组严格执行教科研活动的考勤制度，从出勤率上保证课题的开展。其次，就是对课题所涉及科研领域的进行理论学习。最后，就是根据对课题研究的数据进行提炼总结，最终形成理论成果。具体执行情况如下：

1、申报阶段（2017年11月-12月）认真选题,制定研究方案,对课题的可行性、可操作性及价值性进行论证；完成课题计划和申报表，申报课题。

2、准备阶段(2018年1月-3月)：进行有关智慧教室及高中信息技术教学理论整理，调研与本课题有关的先进经验，保证课题研究沿着正确的方向进行；根据课题方案，进行相关问卷调查，了解有关学生对课堂教学实效的反馈。

3、实施阶段（2018年4月-2019年4月）根据实践情况和需求，对课题方案进行校改、补充、完善；运用多种研究方法有步骤、有计划地进行研究，制定操作策略，并付诸实施；及时地进行阶段性研究材料的积累，写出阶段性研究报告，同时撰写研究的相关论文和案例。

4、总结阶段（2019年5月-12月）：收集整理课题研究过程性资料，进行分析、归纳、提炼、总结，撰写研究报告，申请成果鉴定。

四、课题研究成果出版、发表获奖情况

1、创新课堂教学，大面积提高教育教学质量。通过架设智慧课堂的教学环境，进一步促进了课堂教学的改革，不仅提高了课堂教学效果，也提高了教师的教学水平，课题组成员李新宇、张雪莲、王新平、郭金龙等老师多次参加各类教学竞赛并且都取得了良好的成绩。

2、二年来课题研究组发表或获奖论文有：

1. 龚庆广 《基于智慧环境下的高中信息技术教学策略研究》荣获《天津教研》编辑部“第二届”教育教学论文征集评选活动三等奖。
2. 李新宇《浅谈数字化学习对信息技术教学的影响》区级奖。
3. 张雪莲《智慧教室环境下基于网络学习空间的高中信息技术教学策略探究》区级奖。
4. 王新平《互联网+微课”助力课堂辅助教学的策略》区级奖。
5. 王新平《信息技术核心素养培养的教师角色转变》区级奖。
6. 王新平《在大数据时代背景下培养教师TPACK的能力与素养》区级奖。
7. 刘丽《给信息技术课程来场网络秀》区级奖。
8. 刘丽《关于中小学优质教学资源建设中存在问题的思考》区级奖。
9. 石长青《初探信息技术与课程整合》区级奖。
10. 石长青《信息技术在教育教学应用的研究》区级奖。

五、课题研究变更情况

本课题自立项以来，在宝坻区第九中学经过近五个学期两个循环的实验，二年来课题研究负责人、课题名称、研究内容都没有变更，但随着对课题研究的进一步深入，课题组为保障研究的质量，新增加了四名优秀且工作在一线的年青教师，分别是宝坻区教师进修学校刘丽老师、石长青老师、宝坻区第二中学王新平老师、宝坻区电教中心李原林老师，这四名老师不但有较深的理论知识，还拥有丰富的教科研经验。通过这二年的研究与实践，课题组形成了一个比较完整的理论体系。课题研究效果显著，成绩较为突出。主要成果以论文、报告、专著等形式。本课题研究二年来管理单位、实践单位境外未发生变化。本课题于2019年12月完成研究工作。