# 东丽区"十四五"教育科研规划课题中期报告

 课题名称
 信息技术助力数学课堂研究
 批准号
 221201100079

 课题负责人
 唱立娜
 所在单位
 天津市东丽区北程林小学

中期报告要点(研究工作主要进展、存在问题、下一步计划、可预期成果等,可加页)

## 一、问题的提出

利用信息技术能够让教师采用不同类型的多媒体展开教学,将抽象难懂的数学概念以生动形象的形式表现出来,刺激小学生多重感官的基础上,让学生保持高度的注意力,为之后数学课堂教学顺利展开打好基础。小学数学不但具有理论性,而且具备非常强的应用性,在实际生活当中具有较高的应用率。利用信息技术能够给学生提供非常多的实际案例,能够帮助学生重现知识场景,让学生意识到数学知识在生活当中的应用价值,同时增强学生的实践应用能力,拓展学生的眼界。

本课题以现代信息技术作为平台和突破口,开展"信息技术助力数学课堂"的研究,形成一套行之有效的数学课堂教学活动中的有效性教学策略,从而有可能达到数字化学习的目标,促进教育教学创新,改进教学手段和方法,提高教与学的效率,提高教师运用信息技术的能力,促进教师专业化发展,并提高学生的学习能力和信息素养,为终身学习打下坚实的基础,最终促进学生的发展。

信息技术辅助教学就是在各个平台以及软件的辅助之下展开的多种教学活动,通过平台互动的形式教学,培养学生各种能力。信息技术能够给学生营造出良好的氛围,综合多种计算机技术展开教学活动,弥补传统教学模式的不足。信息技术的应用可以最大程度上节省教学及学习时间,有利于学生独立自主学习,提高教师教学水平,实现最理想的教学目标。

# 二、研究工作进展

(一)课题如期开题,研究步入正式轨道

2022年11月,课题经东丽区教师发展中心批准立项,课题组迅速展开前期调研, 遴选课题研究核心成员,进行问卷分析,认真撰写开题报告。课题组组长向相关领导、 专家及相关教师阐述开题报告。开题会上,对课题组成员的研究职责与分工进行了明 确,至此,课题研究步入了正式轨道。

(二)组织多项活动,彰显风采

组内成员积极参与研究区内活动取得阶段成就。结合课题研究,课题组成员以专业发展为引子,积极参加市级、区级、校级各项教学研究与评比活动。以教研组为单位分学段开展线下或线上课堂教学,列出适宜于融合信息技术的教学内容,进行资料整理,素材收集和方案设计,并在教研组内进行教学实践分析研究。

信息教师与信息化水平较高水平的教师积极在校内容开展信息技术应用培训活动,如希沃白板的使用,腾讯课堂如何抓好学生的管理等等。课题组教师还积极带领学科教师学录微课,制作原创创新型课件,利用信息化手段实现课堂效率的大提高。

(三) 群策群力, 建立交流展示平台

一是组建课题研究微信群,通过微信群交流研究心得,发布课题信息,将线上讨论与线下实践有机结合。二是课题研究过程管理利用线上学习平台展示创新了研究方式方法。通过本校"青蓝工程"展示课,为青年教师搭建学习展示的平台。

(四) 推动学校对课题的重视

课题研究推进了学校与教师个人对信息技术教师专业发展的重视。课题的研究引起学校对信息技术及信息化教学的重视,加大了教师信息技术综合素养的培训培训力度。在校本培训中将信息技术应用水平与信息化综合素养作为校本培训内容之一。

## (五) 加快教师成长的步伐

信息技术教师专业发展水平稳步提高,正在向成长"一个健康三个好"的人民满意教师目标正在实现。成长途径与方法取得了些许小成果。

## 三、存在问题

#### (一) 加强实践反思

我们每个人参与的实践多,在校内参与集体备课,岗位练兵,但与个人成长相关的反思需要加强,尤其是有价值的反思尤为珍贵。这从全区举行的各种比赛活动中可以体现。没有反思,就没有长足进步。我们需要经常反思,反思在教学中、在工作中、在生活中的不足,反思改进方法进行实践,带动个人全面深入的成长与进步。

#### (二) 加大理论支撑

我们参与了课题研究活动,但是相应的理论储备扩充。尤其是课题相关的理论,这都需要我们去多多学习,加大深入了解。我们要学的东西很多,我们需要深入一点的教学理论,课题研究理论,建构主义理论,教师成长类书籍都是我们需要学习的内容。

# (三)课例的成果较少

在课题研究中,我们已经有一些观点,并应用在课堂实践中,老师还需要继续多研究,多实践,生成研究成果,发挥研究效益,带领更多教师成长。

## 四、实施计划

# (一) 研究思路

首先,针对课堂教学的现状与弊端提出进行分析研究,探求影响有效性课堂教学的各方面因素,在此基础上,将整理今年我区小学信息技术与学科教学深度融合的相关课例,分析教学方法、评价模式,尝试进行课堂实践。

其次,课题组成员分年级、分课型进行轮流开课研讨,采用实地听课,将研究与 实践相结合,实践信息技术与学科特色的深度融合、寻找有效实施策略和路径等,从 而推进学科自主学习研究、普及智能化教育应用、开展课堂教学模式实践、促进教与 学突破创新。

通过课例的实践,不断地改进我们的教学水平,恰当使用信息技术形成数学课堂独有的教学模式,积累课例,理论升华,探索行之有效的数学课堂。

#### (二) 后期工作安排

- 1. 进一步加强理论学习。再次深入进行课题实施方案的学习,课题相关理论学习、典型案例学习与分析、研究,做好学习心得撰写和交流。对于下发的课题方案、课题微信平台运行方案进行再学习,再领悟,认真落实。按照课题研究实施方案,落实研究过程,完成研究任务,生成研究成果。
- 2. 进一步落实研究过程。将课题研究与课堂教学、专业成长相结合,积极主动参与活动过程。如集体备课、读书反思、师徒结对等。在活动中提升个人综合素养,促进专业发展再上新台阶。
- 3. 进一步强化成果产出。经常反思,经常积累,经常撰文,积极投稿,主动展示。 注重通过区级以上论文发表,通过一点一滴的小进步蜕变了专业发展的大进步。每学 期撰写一篇相关论文,每学期撰写一篇与课题研究内容相关的教学反思(案例)等。
- 4. 进一步加强自主管理。利用课题研究承诺书加强课题研究的自觉行为。按照课题管理制度,课题组成员也将实现动态管理。不能完成研究的可主动申请退出,不能达到基本任务的将被动退出,通过补充新鲜血液促进个人主动进步,推进课题顺利开展。
  - 5. 进一步加强课题宣传。利用新闻媒体与自媒体平台进行课题组活动的宣传以及

课题组个人的宣传。个人参与的各项活动,在校内、在区域内以及取得的个人类成果注重宣传,积极向课题平台推送作为个人成长的印迹,记入个人课题研究档案记录。

五、中期研究成果

唱立娜:

2022.04 论文《探索网络学习空间》在天津市教育学会 2022 年天津市基础教育 论文评选中获区级二等奖:

王美:

2022.04 论文《以口算为契机,培养小学生数学核心素养》在天津市教育学会 2022 年天津市基础教育论文评选中获区级二等奖:

2022.4 论文《将数学与信息技术相融合,提升小学数学核心素养的实践探究——以 Scratch 编程软件为例》获得天津市基础教育 2022 "教育创新"评选二等奖;可预期成果

- 一、《信息技术助力数学课堂研究》结题报告
- 二、《信息技术助力数学课堂研究》优秀论文集
- 三、《信息技术助力数学课堂研究》优秀课例集

课題主持人签名: 2023 年5 月25日

课题所在单位意见:

(课题前期研究计划落实情况,调整研究计划建议等)

在研究过程中,课题组成员积极开展调研,进行问卷分析,认真撰写开题报告,课题组成员的研究职责与分工明确,课题研究步入了正式轨道。至今,课题组成员均利进一步英雄,希望再接再厉取得更大的进步。

为进一步落实研究过程,课题组成员还要将研究与课堂教学、专业成长多结合,积极参与各类教学活动如集体备课、教学比武等。将研究与实践相结合,实践信息技术与学科特色的深度融合,推进学科自主学习研究,开展课堂教学模式实践,不断地改进教学水平,恰当使用信息技术形成数学课堂独有的教学模式,积累课例和论文。

章: 加鲜 5 月21 日