|  |  |
| --- | --- |
| 课题编号 |  |
| 课题类型 | 中学物理 |

**东丽区“十四五”教育科研规划**

**课题立项申请书**

课 题 名 称 信息技术在初中物理教学设计应用

负 责 人 谭奇

申 报 单 位 天津市大毕庄中学

申 请 日 期 2022年5月31日

东丽区教师发展中心制

1. **课题负责人和课题组主要成员**

|  |  |
| --- | --- |
| 课题名称 | 信息技术在初中物理教学设计应用 |
| **负责人** | 姓 名 | 谭奇 | 性别 | 男 | 职务 | 教师 |
| 办公电话 | 84824882 | 手机 | 15922193031 | 职称 | 一级教师 |
| 工作单位 | 天津市大毕庄中学 | 任教学科 | 物理 |
| 通讯地址 | 东丽区信泰道8号 | 电子邮箱 | 300240 |
| **主要参加者** | 姓名 | 单位 | 职务职称 | 承担任务 |
| 魏俊凯 | 天津市大毕庄中学 | 二级教师 | 教学策略研究 |
| 姜楠楠 | 天津市大毕庄中学 | 二级教师 | 教学策略研究 |
| 刘智 | 天津市大毕庄中学 | 一级教师 | 教学策略研究 |
| 李伯彪 | 天津市大毕庄中学 | 一级教师 | 教学策略研究 |
| 姜晓强 | 天津市大毕庄中学 | 一级教师 | 教学策略研究 |
| 程沛 | 天津市大毕庄中学 | 一级教师 | 问卷调查与统计 |
| 杨桂丽 | 天津市大毕庄中学 | 一级教师 | 资料的收集与整理 |
| 崔迎 | 天津市大毕庄中学 | 一级教师 | 资料的收集与整理 |
| 张兆英 | 天津市大毕庄中学 | 高级教师 | 数据记录与分析 |
| 杜娜 | 天津市大毕庄中学 | 高级教师 | 数据记录与分析 |

二、**课题设计论证**

|  |
| --- |
| ·选题意义、国内外研究现状述评，课题研究的理论依据与研究假设；·核心概念的界定，研究对象、研究方法；·研究目标、研究内容、实施步骤。（限3000字内）  |
| **一、选题的意义**近年来信息技术的飞速发展对传统的教学改变很大，教师教学的基本指导思想是要把原先的“教学生学会”变成“教学生会学”，需要教师整合信息化资源设计出全新的更加符合信息化大背景下的教学设计。因此研究信息技术发展对初中物理教学设计影响，对增强学生学习的主动性，教师教学的有效性都有着实际意义1. 信息化的学案教学已被越来越多的教育工作者接受或采纳，编写学案成为构建课堂教学模式的重要一环。
2. 可以真正实现资源整合，减少教师的无效劳动，促进教师的尽快成长；减轻学生由于过重作业带来的身心负担，提高教育教学质量。
3. 提高学生的自主学习能力，促进学生的全面发展。
4. **国内外研究现状述评**

 **1、**国内研究现状我国教师的教育信息技术培训得到了政府的重视。1999年，我国教育部颁发了《中小学教师继续教育规定》(教育部令第7号)，把教育教学技能训练和 现代 教育技术列为主要的培训内容和类别。同年，在上海召开了“全国中小学教师继续教育和校长培训工作会议”。会议启动了“中小学教师继续教育工程”，提出要在2002年前，对全国1000万名中小学教师基本轮训一遍，信息技术培训被列为全员培训的主要内容。但是2022年据调查结果说明目前我国教师信息技术技能严重缺乏，应用信息技术不够普遍;不少教师只是在公开课或评审课中应用信息技术;多数教师不了解也不能够掌握和应用教学设计的原理和方法，信息技术的应用的方法单一，应更多应用于教师教学设计，让教师事半功倍。1. 国外研究现状

在国外的教育系统中，集中力量进行培训被看作是 政治 机构的行为，如教育部、国家科学技术顾问委员会(NationalAdvisorsofTechnologicalSciences),“教育部教师培A中心”、“国家科学委员会”等。它们遵循从上到下具有政治官僚性质的模式。面对信息技术给教育领域所带来的巨大影响，各国政府对教师的信息技术培训都高度重视，在硬件配置、资金投人、培训管理等方面都采取了相应的举措来适应这种变化。**三、研究的理论依据**1.有利于帮助初中物理教师提高信息素养和教学能力。希望教师能提升自身信息技术运用能力，帮助教师更深入的理解信息化的教学设计的特点，使教学更有效。2.帮助学生更有效的构建物理知识体系和培养自然学科素养。增强学生自主学习的能力，及时调整自己的学习方式，从而提升数学学科素养。3.能为今后全面整合其他资源的教学设计或者全新的教学模式总结经验。**四、研究假设**计划所有参与课题人员利用两年左右的时间，形成符合本校特点的全新的教学设计，力争在物理课堂教学活动中，使线传统教学与信息化教学相融合，教学高质量、高效率的相融合，形成一套多元化，多方位，多资源融合的初中物理教学设计。**五、核心概念的界定**1、课题的核心概念所谓教学设计，是融教师的教案、学生的学案、分层次的评价练习为一体的师生共用的探究活动的载体。优秀的教学设计的核心就是从学生的当前情况出发，在教师占有大量资料的前提下，把学生所要掌握的知识和能力精心设计成问题的形式来进行导学、导练、导结。教师可以利用课前时间，用信息化技术来进行备课，将信息化的手段应用于教学设计。关于信息技术，教师要从思想上更新教学理念，转变观念，通过信息化的教学设计，激发学⽣的兴趣，有利于学⽣对知识的掌握，从⽽增强教师运⽤信息技术开展与课堂教学融合的研究和实践的信⼼。**2、课题**的界定⑴本课题研究的对象是我校八年级至九年级的学生及相关课程资源⑵本课题研究的角度是初中师生对教学设计的摸索与运用.**六、研究对象**以学生为研究对象，关注学生的学习需求的教学设计和教师使用信息化教学设计的教学感受，总结存在的困难并作为研究的目标问题。**七、研究方法**1、调查分析法。以我校师生为研究对象，调查分析学生的自主学习能力、学习品质和素养，教师的教学设计信息整合情况，为课题研究提供依据。2、文献研究法。在调查分析的基础上，运用互联网，逐步构建本课题的研究体系和构建信息化教学设计的模型，提高教师理论水平。3、行动研究法。以我校为单位，不同层次学生为对象，根据本课题设计和实施方案，有目的、有计划地开展行动研究，探索出具有我校特色的“信息化教学设计”方面的操作流程。4、经验总结法：不断将调查,研究得到的数据及信息进行定性分析,将感性认识上升为理性认识,总结出初中物理学案设计的策略。**八、研究目标**1.调动学生学习的积极性，提高学生数学学习能力，发展学生的物理核心素养。利用信息化的教学设计帮助学生自我分析、自主选择、自主学习，养成科学的学习方法，培养严谨的物理学习精神，发展物理的应用能力和创新能力。2.改变和提高教师的教学方式和教学方法，帮助教师提高信息化教学水平的同时，促进分层教学、个性化教学的开展，打破传统教学的空间和时间局限。3.构建校本教学资源和教学策略。本课题研究计划用两年左右的时间，力争在物理组形成一套可行性高的信息化的教学设计。**九、研究内容**教学设计一般包括:学习目标、学习重难点、课前预习、课堂学习、课后巩固几个部分。着力点应放在思路引领上，尽力做到学习内容的纲要化、问题化，学法指导的具体化以及作业的梯级化。**十、实施步骤**本课题的研究时间为2022年5月—2024年5月。共分四个阶段：第一阶段：课题准备阶段（2022.5 ~ 2022.6）1.宣传发动以本校物理教师为主体，组成课题组。开展简单的课题启动仪式，为了共同的研究目标，踏踏实实搞教学研究。2.学习提升让参与教师了解课题研究的意义、研究的目的、研究的方法和研究的过程中可能出现的问题。查阅相关的资料、进行理论学习，特别是对调查法，案例研究法等研究方法的学习，了解本课题研究的相关成果和动态，开设研究课，形成学习、研究、讨论的氛围。第二阶段：问卷调查、数据整理归纳分析（2022.6 ~ 2022.7）1. 通过问卷调查，了解初中物理教师课堂教学的现状，初中学生物理学习的现状，以及教师学生对信息技术的看法。

2.将调研数据进行分析，归纳出存在的问题。对问题的成因进行分析研究，形成相对应的解决对策。 第三阶段：组织开展阶段（2022.9 ~ 2023. 9）在这一阶段，组织课题组成员教师在各自的教学工作中，分工合作，开展“信息化教学设计”背景教学策略研究，在此期间相互交流、互相借鉴、理论与实践相结合，收集整理成型的教学案例。第四阶段：阶段小结阶段（2023.9月至2023年12月）1.召开中期总结会，在这一阶段，各位老师根据自己的实践经验总结出自己在实施过程中的经验与困惑。针对各方面的专家对中期报告的论证情况，对课题研究中不足进行完善，对偏离方向的思路进行矫正。2.整理、分析相关研究资料，总结课题的研究成果，形成操作性较强的教学策略。3.借助于各种平台以讲座、公开课、论文发表等形式，展示推广研究成果。第五阶段： 总结提高阶段（2024年1月至2024年5月）在前几个阶段完成之后，这一阶段组织教师积极总结，形成符合本校学情的校本资源，汇编物理优秀学案电子册，举办展览。向校教科室推荐优秀学案。 |