附 件 1

项目编号：

广东省基础教育课程教学改革深化

行动专题研究项目申报表

项 目 负 责 人：

项目承担单位(盖章) :

所 在 地 级 以 上 市 ：

学 段 学 科 ：

申 报 日 期 ：

广东省教育厅制

20xx年xx月

五、项目研究计划

|  |
| --- |
| (一)总体研究思路(依据研究目标，确立具体研究思路和路径，2000字以内)**研究目标****1.总体目标**本项目的总体研究目标为通过广泛的调查以及设计对比实验，全面了解初中物理新型教与学模式实践对学生发展的影响，并制定出具体可行的以初中物理新型教与学模式实践为途径，促进学生素养能力提升的有效方案。**2.阶段性目标**理论研究目标：深刻理解全过程教学大数据背景下初中物理新型教与学模式实践的含义，分析初中物理新型教与学模式实践的现状，依托人工智能技术，探索基于智能技术下课堂教学环境、个性化学习、教学管理平台、学业诊断与评价系统、智能教育课程体系。开展学生作业智能批改的应用实践及研究，保持现有的学生纸质作业完成习惯，优化作业批改与学业诊断与评价，支持个性化作业推送，对学习结果进行精准分析和反馈，明确初中物理新型教与学模式实践的具体内容。实验阶段目标：深入开展教学实践研讨交流活动，进一步完善全过程教学大数据内涵，探索并总结初中物理新型教与学模式实践的策略和方法，依托人工智能作业采集系统和平台，通过线下采集学生的作业数据，分析学生的学习习惯、知识掌握情况及能力提升状况，通过数据的有效性，对学生的学习结果进行全面分析和反馈，形成指向学生学习核心素养的系统性、综合性评价体系，建立高水平的初中物理新型教与学模式实践内容。总结阶段目标：通过对实验结果进行整理，形成完善的新型教与学模式实践计划，基于人工智能平台，建设具备学校特色的校本题库，汇集全校各类优质课程题库建设，改变学校现有教学题库资源混乱的局面，从而整合各类优质教育资源，实现共建共享，同时助力教师的专业成长，促进学生的深度学习，发挥成果辐射作用。**研究思路**课题研究总体设计完成阶段性实践（实验）报告研究报告开展调研工作制定预设方案成立课题小组选题背景全过程教学大数据下初中物理新型教与学模式实践研究精选课题组成员、实现研究效率以前期的调查报告为依据，按照预设的方案进行实践（实验）研究2.拟写实施模块教学预设方案1.开展调查研究报告得出课题研究报告及相关的基本策略与建议课题研究始终按照“发现问题——提出问题——分析问题——解决问题——归纳总结”的思路进行课题研究工作的落实。1、课题组教师结合以往教学活动过程中呈现出的问题，确定了“全过程教学大数据背景下初中物理新型教与学模式实践”作为本课题研究的重要方向。2、深入解读初中物理新型教与学模式实践内涵，结合当前初中物理新型教与学模式实践的现状以及存在的问题，初步确立和明确的课题研究目标。3、制定了详细的研究方案，明确课题研究的重难点内容，分阶段开展课题研究工作，初步探索明确初中物理新型教与学模式实践的具体措施。4、将课题研究的具体措施应用于课题组教师所在班级，归纳总结阶段性成果的成效，同时探讨其中暴露出的问题。5、通过问题的分析，确定后续的修正方案。6、进行课题研究研究报告的撰写，进行成果落实与推广工作。**研究路径**在以往的教育工作中,教学方式过于局限,且讲授、灌输是主要形式,因难以理解,无法在大脑中形成深刻印象,直接影响到学生的学习效率。信息化实践教学模式的出现,为传统教学模式.教学方式、学生学习模式调整创造了有利条件。基于此，课题研究以“全过程教学大数据”为导向，针对人工智能技术采集学生作业数据，对学生的学习成果进行全面分析和反馈，从而有效提升作业评价的公平性、科学性和有效性，并形成新型课程变革的路径及推广模式，为学校培养一批具有课程研究能力和适应新课改的教师队伍，创新学校体制机制，探索智能时代教与学方式变革的新路径和方法，开展初中物理新型教与学模式实践研究。全过程教学大数据技术可根据学校、教师要求完成自主完成操作,保证了教学方式的灵活性,与大数据环境相适应,在这样的情况下生能够根据自身的实际情况,合理规划、安排各项学习任务,提升了学习的针对性;另一方面,这种教学模式下,学生会在教师的指导下,自主思考问题,对于培养学生的综合素质与能力往往有着重要的促进作用,与新时期下的教育需求相适应，是顺应时代发展的重要体现。 |
| (二)拟解决的关键问题与创新点(1000字以内)关键问题1、教育理念没有完全融入信息化的相关内容,多数教师对信息化实践教学的认知并不充分,认为只是引入信息技术完成教学,没有深刻理解信息教学背后延伸带来的各项教育要求、教育理念,包含自主学习、创新能力培养等,影响教育工作落实。2、教学制度滞后,没有结合信息化实践教学模式的实际情况进行调整,一般情况下学校对教学评价仍然采用教师讲授、学生学习效果为评价标准,且初中开展的信息化教学工作无法满足学生个性化学习需求,并未真正以学生学习的重点开展教学服务,初中教学制度始终以考试成绩作为考核标准,导致教育制度单一，缺少灵活性与多元性。3、教育目标与程序,部分时候仍然会借鉴传统教学的部分观点与要求,信息化实践教学模式主张学生自主、创新、实践,在教学目标设计上不能够唯一、硬性,而是要根据学生的掌握、分析、学习、实践等综合情况加以评判,在教育程序上也是以实践为主,但考虑到现下初中在建设方面的局限性,目标唯一、程序混乱等,仍然是主要问题,必须在今后加以有效解决。创新点1、从学术思想分析，研究通过初中物理新型教与学模式实践这一新的研究视角，深入阐释初中物理新型教与学模式实践的内容、运作过程与运行机理，从学理上就其理论逻辑和实践逻辑进行抽象与分析。而当前此类课题的研究缺少对“初中物理新型教与学模式实践”这一个点的深入论述与探讨，因此，选择初中物理新型教与学模式实践作为研究方向，是当前课题研究项目的一个亮点。2、从学术观点分析。本课题切口小，问题更加聚焦。研究解析初中物理新型教与学模式实践的转型变化及总体特征、进一步提炼新型教与学模式实践的概念、要素、结构、性质、功能等，基于智能作业数据采集汇集学生作业数据，开展智能批改与统计分析，有效指导教师智慧教学与学生智慧学习，促进个性化教学发展。对初中物理新型教与学模式实践的推进机制等方面有一定的创新，使研究更具针对性和实效性。3、从研究方法分析，此次研究预计采用前测、后测问卷调查的方式，借助前测的过程明确问题，借助后测实验过程了解成果的可行性，两种方式相结合更能够突出课题研究的特征，并开发智能作业数据采集应用系统，分学科尝试支撑学校开展智能作业数据采集应用实践。汇总学生作业数据，基于统计分析与资源推送，开展学生作业数据在个性化教学中的应用研究。并探索构建初中物理新型教与学模式实践的理论分析框架，突破了以往研究，偏重理论解读的常规路径。 |

|  |
| --- |
| (三)相关研究措施及进度安排(2000字以内)研究措施通过线上数据库检索、图书馆查阅等多种渠道，围绕国内外有关“全过程教学大数据下初中物理新型教与学模式实践研究”的话题，整合并分析大量文献资料，对其培养模式进行了归纳，总结了初中物理教学在新课改背景下所面临的挑战，以及在新型教与学模式实践时所遇到的问题。通过搜索整理有关“初中物理新型教与学模式实践”的主题文献为本课题提供选题背景资料，以此支撑本课题研究内容和背景，同时也为接下来的调查问卷、实验准备提供有效依据。为了解新课改背景下，学生自主学习能力的现状，笔者根据实际情况，选择了本市某中学的全体初中学生作为调查研究的对象。其具有充分的代表性：学习方式、习惯不同；接受过不同程度的自主学习训练；可作为一个集合体。具体的整体特征：学习习惯良好；适应能力强；学习成绩优异；可作为调查研究的对象群体，为准实验研究做准备。该校平均每班人数在45-55名之间，班级差异性不作为研究内容，主要以不同性别学生的自主学习能力情况、学生整体的自主学习能力情况及其在各维度的表现情况等问题为调查因素。确定调查对象后，制定相关调查问卷。前测数据准备，以上述调查研究为基础，依托人工智能作业采集系统和平台，通过线下采集学生的作业数据，分析学生的学习习惯、知识掌握情况及能力提升状况，注重积累学业诊断与评价的过程性数据，通过数据的有效性，对学生的学习结果进行全面分析和反馈，构建指向学生学习核心素养的系统性、综合性评价体系。基于人工智能技术采集学生作业数据，开展智能批改与统计分析、个性化反馈和学业诊断评价的实践研究，减轻教师负担，在学生作业大数据的基础上，有效指导教师智慧教与学生智慧学，促进个性化教学发展。采用两个同质平行班（整体情况基本相似）的调查结果。准实验研究具体操作如下：通过对比分析研究，授课教师、学生的性别比例、年龄构成、初中物理综合成绩等情况，在准实验研究的初中物理课堂教学中，对照班教学模式不做改变，也不刻意干预学生自主学习，实验班教学模式改为“自主学习螺旋式”。由同一教师进行差异化教学设计，在学期末仍利用前测问卷分别对两班学生进行后测。统计对照班与实验班的前、后测问卷，分析两班学生在调查问卷的前测中记录的初中物理考试成绩与自主学习能力情况。进度安排**准备阶段（20xx年xx月至20xx年xx月）**1、召开课题组成员研讨会，确立课题研究的宏观主题，分工合作开展相关资料的收集与整理工作，进行文献综述。2、编制调查问卷、访谈提纲和观察表，结合本校实际情况，依据本课题的研究目的和研究内容进行设计。阶段达成目标：完成已有文献的整理和收集工作，完成对学生的调研工作研究内容：（1）查阅文献，对已有的文献进行梳理（2）在已有文献梳理的基础上，将有价值的文献资源进行整合学习（3）设计并发放调查问卷，整合调研现状（4）召开课题组会议，明确课题组成员的责任并划分任务,明确目标,制定计划成果形式：调查报告**实施阶段（20xx年xx月至20xx年xx月）**（1）对学校教师和学生开展问卷调查和访谈，观察学生并做好相关记录，对调查结果进行数据分析，撰写调查报告。 （2）开展课题组学术研讨，学科教师教育沙龙、专题讲座等，对目前进行的研究进行分析总结，撰写课题相关学术论文。（3）在已有研究基础上进行中期报告的撰写，进一步梳理研究思路，对后续研究进行思考。阶段研究内容：(1)按照课题方案，落实课题研究措施(2)对过程性材料进行收集整合(3)对学生实施阶段性调查并开展成效分析(4)结合成效分析对课题方案进行整改优化阶段成果形式：优化后的课题方案**完成阶段（20xx年xx月至20xx年xx月）**在此阶段已经完成了所有的调查和数据分析，对已有研究进行整体梳理，撰写结题报告。阶段性达成目标：形成课题成果和课题论文阶段性研究内容：(1)汇总过程性材料，梳理可行措施(2)形成课题报告，撰写课题论文 |

