

东丽区“十四五”教育科研规划课题中期报告

课题名称	人工智能与体育教学深度融合的实践与研究	批准号	221201100037
课题负责人	张艳红	所在单位	天津市第一百中学
《人工智能与体育教学深度融合的实践与研究》中期报告			
<p>课题自 2022 年 9 月份开题以来，我们从课题研究的准备阶段，进入了扎实有效的研究实施阶段。现将课题研究具体进展情况小结如下：</p>			
<p>一、回顾准备阶段情况：</p>			
<p>为了更好的开展《人工智能与体育教学深度融合的实践与研究》课题的研究，自申报课题开始，就积极推进教师学习使用人工智能技术融入教学实践，已经具备人工智能技术使用基本框架。为了使课题能够顺利开展，组织课题组教师学习有关人工智能技术的使用，如何使用传感器、数据分析等操作。</p>			
<p>二、课题研究实施情况：</p>			
<p>（一）做好开题论证、明确研究内容</p>			
<p>课题进入研究实施阶段开始，首先组织召开课题组教师研讨会，共同讨论课题研究方案，对课题方案进行修改。定稿后，又进行了认真的学习和研讨，在学习和研讨的过程中，课题组教师对《人工智能与体育教学深度融合的实践与研究》的课题研究有了初步的认识，明确了研究的内容。同时邀请专家对本课研究做了专业性的指导。</p>			
<p>（二）确定本课题研究从以下几个方面进行</p>			
<p>一是加强理论的学习，提升教师的理论水平，确保课题实验的成功实施。</p>			
<p>二是按时召开课题研讨会，制定研究计划，小结研究情况。</p>			
<p>三是了解传感器功能，对其如何使用进行研究，熟练使用方法及数据生成模式。</p>			
<p>四是结合学校“大教研”、校本教研活动，“智慧课堂”建设等活动，开展实验研究，上好课题研讨课。</p>			
<p>五是学习人工智能技术数据分析相关知识，及时收集研究信息、资料，不断完善操作过程。</p>			
<p>六是积极参加各类课堂教学比赛活动、论文评比、教学展示、外出培训等活动，不断总结出研究经验。</p>			
<p>（三）课题研究具体开展情况：</p>			
<p>1. 学习理论、提高教师本身的素养。</p>			

任何实践，离开科学理论的指导，都只能是盲目的。为了提升教师的理论水平，为了确保课题实验的成功实施，课题组组织课题研究教师认真学习相关理论知识，更新教育观念，学习人工智能技术及其使用技能，与时俱进。学习方式采用集中学习与自主学习相结合。

2. 共同研究，制定计划。

每学期开学初，课题组成员开会研讨，共同制定本学期的课题研究计划，在学校的教学计划指导下，安排好课题研究的具体事宜。

3. 加强交流研讨，共享集体智慧

他山之石，可以攻玉。为了方便课题研究的开展，建立了课题研究微信交流群，方便教师加强交流，共享集体智慧搭建了互动平台，加强了同伴互助。

4. 精心实践，上好课题实验课。

结合学校教务、教科以及上级教育部门组织的课堂教学比赛活动，上好课题研讨课，制定完善的方案。上课教师必须精心准备，深入研究学生、课程标准、教材，结合课题研究的问题，精心设计教学过程，提前做好上课准备。

上课前，上课教师要提前把自己的教学设计和说课稿上传到微信交流群，课题组老师要提前阅读，提出修改意见，上课教师再根据大家的意见再次修改自己的教学设计。

上完课后，课题组组长组织大家进行评议，要求人人发言，做好记录。上课教师写好教学反思。最后形成精品教学资源上传到教学资源网站。

课题组就是这样扎实有效的开展课题实验探究活动的，应该说一次活动就是一次思想的交流，思维火花的碰撞。上课老师更是感觉自身上课水平的提高。通过这样的实验，逐步提高教师的教学水平，优化了教学过程，同时网站学习资源也进一步得到增添和完善。

5. 及时总结，撰写心得。

每学期末，课题组都要求课题组教师认真反思，总结经验，撰写自己的心得。要求教师积极参加教育教学论文、教学设计、教育叙事、赛课等评比活动。

6. 阶段性研究成果。

(1) 初步构建人工智能与大数据结合的“人网结合”教学模式。

将传感器运用于课堂教学基本成功，结合APP进行运动数据分析，“人网结合”模

式基本形成。

(2) 运动数据积累分析，不断充实。

按照预先计划，课题组教师对传感器和 App 进行了解学习，尤其是经过讨论，对实践过的数据进行分析留存，方便师生分析对照。

(3) 智慧课堂环境下的人工智能技术与体育教学融合模式逐渐形成。

课题研究恰逢学校的信息化建设进入一个提升期，建立智慧校园、智慧课堂，这为课题研究提供良好的网络环境、设备硬件的支持。通过一段时间的实践，初步形成了在智慧课堂环境下的，人工智能与体育教学深度融合模式——“人网融合”新模式。

(4) 课题实验教师逐步成长起来。

课题组教师在各类活动中取得很多成绩，截止到 2023 年 5 月：

张艳红、吴晓蕾、周泰杰老师参与了东丽区学科教学资源研制；

张艳红老师获全国信息技术与教学融合创新优质课特等奖；

周泰杰老师利用 App 进行课后拓展布置家庭作业，论文《利用体育家庭作业提升学生体能》获天津市基础教育“教育创新”论文三等奖；

王敏老师获全国信息技术与教学融合创新优质课一等奖。

(5) 收集整理相关资料，充实到学科教学资源网盘。

对于课题研究材料的收集，我们主要有书面材料的收集和网络收集。书面材料的收集从每学期的课题研究计划、总结，教师上课的教案、教学设计、说课稿、课件、教学素材、教师撰写的论文、教育叙事等都进行了分类整理、归类上传到教学资源网盘。网络收集主要是其他网络资源，结合体育教学需要，在正确云、橡皮网、学科网、智学网教学资源网站归纳选出适合的资源上传到教学资源网盘。

三、人员变更申请

本课题原主要参研人员为：张艳红、吴晓蕾、周泰杰、王敏、林娜、闫鑫鹏；为了更好的开展课题研究，促进全体教师的发展，为了充实课题组的力量，也为了课题研究的广度和深度，根据学科组的实际情况，现因研究需要扩充为：徐国媛（天津市第一百中学）、赵津磊（天津市百华实验中学）。

四、存在的问题：

在课题研究过程中，我们也遇到一些困惑。

1. 课题研究的形势缺乏创新。因为没有经验，课题研究中只能边摸索边前进，形式单一，创新意识不够。人工智能技术发展速度快，研究缺乏预见性，应加快技术更

新速度，以适应人工智能技术的迅速发展。

2. 由于人工智能技术在体育学科融入是一项新的举措，课题组成员对技术的把控和数据分析还相对欠缺。还需要加强对人工智能技术的学习培训，尽快了解和掌握运用大数据对运动技术进行分析与精准指导。

五. 下一步努力的方向

今后，课题组努力的方向是：

1、积极创造条件，推广现有的成果与经验，加强校际间的交流与合作。在课堂教学中充分利用人工智能技术进行授课，调动学生积极参与教学活动，发展学生的智能，让学生学会学习，具有创新精神。

2、继续完善教学过程中使用人工智能技术与 App 结合，通过“人网结合”模式对课堂教学进行精准分析与指导。抓好课题研究工作，让老师们把握人工智能技术应用的最佳时期，能根据教材的特点，本着实效的原则，灵活运用。

3、深入进行课后拓展练习开发研究，避免出现高耗低效现象，使人工智能运用向常态化课堂教学方向发展，为老师的课堂教学指导提供方便，同时起到向周边学校辐射的作用。

课题主持人签名：张乾仁

2023年5月23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)

