

课题编号	
课题类型	综合学科

东丽区“十四五”教育科研规划 课题立项申请书

课 题 名 称 “双减”背景下, AI 信息技术赋能构建 “双师课堂” 的研究

负 责 人 刘恩霞

申 报 单 位 东丽区滨瑕小学

申 请 日 期 2022 年 5 月

东丽区教师发展中心制

一、课题负责人和课题组主要成员

课题名称		“双减”背景下，AI 赋信息技术能构建“双师课堂”的研究				
负 责 人	姓 名	刘恩霞	性别	女	职务	无
	办公电话		手机	13642048871	职称	一级
	工作单位	东丽区滨瑕小学		任教学科	信息技术	
	通讯地址	东丽区滨瑕小学		电子邮箱	sunnylex@126.com	
主 要 参 加 者	姓名	单位		职务职称	承担任务	
	刘恩霞	东丽区滨瑕小学		一级	研究报告撰写	
	薛原	东丽区滨瑕小学		二级	归纳整理	
	王振秀	东丽区滨瑕小学		一级	课堂实践	
	王玲	东丽区滨瑕小学		一级	课堂实践	
	张英	东丽区滨瑕小学		一级	课堂实践	
	刘涛	东丽区滨瑕小学		二级	归纳整理	
	杨立艳	东丽区滨瑕小学		一级	课堂实践	
	李洪伟	东丽区滨瑕小学		一级	课堂实践	
	朱延涛	东丽区滨瑕小学		二级	课堂实践	
	孙丹	东丽区滨瑕小学		二级	课堂实践	

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）选题的意义与价值：

1. 选题背景及意义：

2027 年 7 月“双减”政策实施以来正式实施，“双减”政策出台的目的在于通过加强学校教育，提高学校课堂教学质量，优化作业布置，提升课后活动质量，减轻学生的课余负担，达到提升学生的综合素养，构建教育良好生态的目的。双减，减轻了家长的精神负担和家庭的经济负担，让学科教育重新回归学校主阵地。

不难看出，“双减”政策出台的目可以总结为如下三点：

（1）提高校内教育教学质量。通过促进优质均衡发展、规范教育教学秩序、提升课堂教学质量、深化高中招生改革提高学校的育人质量。

（2）减轻学生作业负担。通过健全作业管理制度、分类控制作业总量、提高作业设计质量、强化教师指导职责帮助学生减负。

（3）提高课后服务水平。通过学校开展课后服务、做好作业辅导和素质拓展、加强育人措施提高学生的课后服务。

教育的公平关系到学生的成长，学生的成长关系到国家的未来，双减政策，就是为了国家的长治久安，人民的幸福富强。

不难看出，“双减”政策对课堂教学，对教师的个人素养提出了更高的要求，以我所任教的信息技术学科为例，新的课程标准中明确提出了跨学科主题的要求，也就是说，各学科间的联系将更加紧密，学科大融合的程度更加深入，对教师的要求更高，正所谓“功夫在画外”，教师要不断提高自身修养。但是，无论怎样，一个人的能力是有限的，众人拾柴火焰高，当今为网络时代，我们能不能把更多优秀同学科教师，甚至课程涉及的不同学科的优秀教师请进我们的课堂，发挥每个人，第个学科的优势，达到共同育人的目的，更好的实现教育资源的均衡？值得关注的是跨学科并不是多学科的简单合作，而且，肤浅的、不融通的跨学科研究也有使专业学科失去特色的危险。因此，在跨学科研究方兴未艾的今天，认真反思并总结其研究的理论与方法，尤其具有必要性与迫切性。基于这个背景，我们选定了构建“双师课堂”做为研究题材，在求在教学中有更多突破。

2. 国内外研究现状：

国外研究现状及价值：“跨学科”一词最早出现在 20 世纪 20 年代的美国社会科学研究理事会的会议记录当中。哥伦比亚大学著名心理学家 Woodworth 最早公开使用“跨学科”一词，并提出要促进多个学科进行研究。到 50 年代，“跨学科”一词在社会各界得到广泛使用。20 世纪 70 年代，首届跨学科问题国际学术研讨会在法国召开，二十一个国家的代表与专家们参加了会议，法国教育部与国际经济合作与发展组织在巴黎出版了对跨学科发展具有重大意义的文献《跨学科——大学的教学与科研问题》。1979 年宾夕法尼亚大学出版的《高等教育中的跨学科》对跨学科基本理论和跨学科教育问题做了较全面的论述。1990 年，第一部跨学科学专著《跨学科学——历史、理论与实践》问世。2005 年，美国国家科学院协会发表的《促进跨学科研究的报告》标志着跨学科学进入了一个全面发展的新时期。

国内研究现状及价值：20 世纪 80 年代初，“跨学科”的概念首次传入我国。1985 年，刘仲林《跨学科学》一文较为系统的探讨和阐述了跨学科的概念与基本问题。1990 年由刘仲林主编的《跨学科学导论》一书论述了跨学科学的概念、历史沿革、结构分类、跨学科科研、跨学科认识论以及跨学科方法等。21 世纪后，我国跨学科研究呈现多元化的趋势。王续琨主编的《交叉学科结构论》、武杰的《跨学科研究与非线性思维》以及刘仲林创刊的《中国交叉学科》等的出现为跨学科研究提供了丰富的理论基础和展现平台。

纵观国内外“跨学科”研究的现状，跨学科研究已经深入到众多领域，如地理、医学、教育、艺术等。“跨学科”研究在信息技术教育也出现了百花齐放的场面：仅输入“跨学科”“信息技术”两个关键词，中国知网出现了超过 6 万条关于信息技术教育方面的研究。这些前人的研究无疑给笔者的课题带来丰富的理论与实践经验。

(二) 核心概念的界定，研究对象、研究方法

1. 核心概念的界定

(1) 跨学科：(interdisciplinary) 一词最早于 1926 年由美国哥伦比亚大学 Woodworth 提出，指的是超出一个已知学科边界而进行的涉及两个或两个以上学科的实践活动。OECD(经合)组织 1972 年也给出了跨学科的定义：两门或两门以上不同学科之间的相互联系，从思想上的简单交流到较大领域内教育与研究之间的相互联系称之为跨学科。跨学科又可称为“交叉学科”。1985 年，首届交叉学科学术研讨会举办之前，interdisciplinary 一直被译为“跨学科”，之后，interdisciplinary 经常被译为“交叉学科”。

(2) 双师课堂：最早是指在职业技术教育当中，教师既需要展开理论知识的授课，也需要教

授实践技能。因此职业技术学校经常与企业合作,使学生能够得益于在校教师和企业教师的“双师教学”。随着时代的发展,双师教学的概念已比较模糊,它既可以指职业技术教育当中的校企合作,也可以指同一课堂两位老师的教学,也可以指优势的教育资源引入乡村学校。本课题所研究的“双师课堂”是基于跨学科的信息技术课堂上引入其它学科教师的课堂。

(3) AI: 人工智能是研究人类智能活动的规律,构造具有一定智能的人工系统,研究如何让计算机去完成以往需要人的智力才能胜任的工作,也就是研究如何应用计算机的软硬件来模拟人类某些智能行为的基本理论、方法和技术。

(4) 双减:“双减”政策的“减”主要包含两点:一是减轻学生作业负担;二是减轻学生校外培训负担。“双减”政策主要是使教育过程中学生作为意义主体的价值得以呈现,实现人性启迪、思想启蒙与精神塑造。要通过教育使人成为彰显和谐性、独特性与主体性的全面发展的人。“双减”旨在恢复教育生态,避免应试化、短视化教育,培养学生的创新能力、精神及综合素质,全面夯实人才积淀,进而服务国家战略需求及民族复兴伟大事业。

2. 研究对象:主要为信息技术学科的学生,兼顾语文、数学、英语、美术、科学等学科的学生。

3. 研究方法

(1) 实验法:选择实验班级、制定实验过程的设计、记载过程性的资料、积累研究性成果等。

(2) 经验总结法:通过对实践活动中的具体情况,进行归纳与分析使之系统化、理论化,上升为经验的一种方法。

(3) 案例分析法:案例分析法,是指结合文献资料对单一对象进行分析,得出事物一般性、普遍性的规律的方法。我们通过对某个教师的课堂教学进行诊断分析,不断改进教学,提高教师的自我诊断能力和教学力,完成课题任务。

(三) 研究目标、研究内容、实施步骤

1. 研究目标

在 2015 年全国人大三次会议上,国务院总理李克强在政府工作报告中首次将“互联网+”行动计划提升为国家战略。随之,“互联网+”行动计划将提供以大数据、云计算和人工智能为代表的新一代信息技术,为我国教育信息化建设和教育资源的优化配置方面提供技术支撑,促进教育教学模式创新,推动教育理念变革。

网络时代的今天,单一学科的授课已经不能满足学生的需要,传统的授课方式需要改革。实现教育资源均衡、共享、跨学科合作、跨时空合作势在必行。本课题旨在分析信息技术促进各学科之融合,实现功夫在画外的跨学科性、跨时空性,了解目前小学课程教学中的跨学科、跨时

空教学情况，针对调查、分析的结果尝试性的探索“双师教学”模式成功的可能性，针对“双减”的课后服务工作进行有效的双师课堂的尝试，为推动小学跨学科、跨时空教学的发展贡献绵薄之力。

2. 研究内容

- (1) AI 信息技术支持下跨学科双师课堂教学研究
- (2) 基于课后服务的双师课堂教学研究
- (3) 线上教学与线下教学对比的双师课堂教学研究

3. 实施步骤

- (1) 前期研究阶段（2022 年 6 月——20227 年 12 月）

主要内容有：理论学习、转变观念。根据学校、学生实际情况调查，确定主要研究学科内容。

- (2) 中期研究阶段（2023 年 1 月——2023 年 12 月）

①听取全国的、省市各级的优秀跨学科整合课，认真分析内化，指导自己的课题实验；

②进行课堂教学实践研究；

③分析反思，统一思想，进一步指导教学实践。

- (3) 总结阶段（2024 年 1 月-20249 年 4 月）

这一阶段的主要内容有：整理研究资料和数据，进行科学分析与统计；撰写实验结题报告。

三、完成课题的可行性分析

- 已取得相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（限填 10 项）；
 - 主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构（如职务、专业、年龄等）；
 - 完成课题的保障条件（如研究资料、实验仪器设备、配套经费、研究时间及所在单位实验条件等）。
- （限 1500 字内）

一、已取得的相关研究成果和主要参考文献

（一）相关研究成果

在本课题的研究之前，我们的研究人员已经取得了与本课题相关的研究成果，有多篇相关的论文、课例获奖或发表。

- 1、多位课题参与教师在信息技术应用方面论文获市区各级奖项
- 2、多位教师微课获国家、市、区奖项。
- 3、多位课题参与教师课例获一师一优课区级优课

（二）主要参考文献

- [1]王义澄.努力建设“双师型”教师队伍[J].高等工程教育研究, 1991 (02): 49-50+53.
- [2]顾长明.小学数学“优质教学资源光盘”的使用方法[J].中国现代教育装备, 2011 (24)
- [3]宋晓梦.我们和人大附中一起上课[N].光明日报, 2014-06-17 (015) .
- [4]刘博智.探秘人大附中“双师教学”[N].中国教育报, 2014-07-12 (001) .
- [5]谷宝磊.基于网络直播教学平台, 实施“双师”课堂教学模式[J].办公自动化, 2019 (4): 31-32.
- [6]夏玲.基于“互联网+”环境的双师外教直播课堂实践研究[J].中国现代教育装备, 2019(12): 20-23.
- [7]杨科朋.“双师课堂”教学模式在高校陶艺教育中的应用探索[J].景德镇学院学报, 2019, 34 (4): 48-51.
- [8]万倩, 简春阳.西部偏远地区小学教育现状及改进措施之初探[J].知识经济, 2011 (13): 141-141.
- [9]江丰光, 熊博龙, 张超.我国人工智能如何实现战略突破——基于中美 4 份人工智能发展报告的比较与解读[J].现代远程教育研究, 2020, 32 (1): 3-11.
- [10]余胜泉, 卢宇, 陈晨.人工智能+教育蓝皮书[R].北京: 北京师范大学未来教育高精尖创新

中心，2018.

二、主要参加者的学术背景和研究经验，组成结构

(一) 参加本课题的课题组成员共有 10 人，其中具有高级职称的 1 人，中级职称的 3 人。

(二) 课题组成员具有各方面代表性，有从事教育管理的行政领导，也有从事教育教学工作的一线教师，各有研究专长，都经历过其他课题的研究，有市、区级课题的研究经验，事业心强。

三、保障条件

(一) 从人员结构来看：参与该课题研究的课题组成员队伍年轻，思想意识新，具有多年的教育科研经验，在教学改革中做出了一定的成绩。课题组成员们业务素质过硬，有较高的教科研工作热情，对该课题的研究具有深厚的兴趣，对实施该课题的重要性、必要性和可行性已进行了大量的前期研究工作，并潜心钻研教育学、心理学、统计学等理论知识，这些都为该课题的研究工作提供了充足的力量保证。

(二) 从教育设备来看：我校已实现千兆接入，班班具有多媒体交互设备，已经接入到我区“三通两平台”中，学校还拥有信息技术教室、教师备课机房及网络同步教室、PAD 课堂；每位教师都有智能手机这样的通讯设备。这一切为本研究的开展提供了非常有利的物质条件。

(三) 经费和时间：单位为本课题的启动和实施提供足够的经费和研究时间，保障课题的正常开展。

(四) 学校从教师教育技术培训到技术指导可以给予教师大力支持。

四、预期研究成果

阶段性主要成果（限报10项）				
序号	研究阶段 (起止时间)	阶段成果名称	成果形式	负责人
1	2022.6-2022.12	将教学实践中与课题研究相关的各种问题和情况进行汇总	研究报告	刘恩霞
2	2023.1-2023-12	积累课题研究相关教案	其他	刘恩霞
3	2023.1-2023-12	积累课题研究相关教学资源	电脑软件	刘恩霞
4	2023.1-2023-12	积累课题研究相关论文	论文集	刘恩霞
5	2023.1-2023-12	积累课题相关优秀课例	其他	刘恩霞
6	2023.6-20223.9	阶段研究报告	研究报告	刘恩霞
最终研究成果（限报4项，其中必含结题研究报告）				
序号	完成时间	最终成果名称	成果形式	负责人
1	2024.4	课题研究教学案例汇编	其他	刘恩霞
2	2024.4	课题研究论文汇编	论文集	刘恩霞
3	2024.4	课题研究实验报告	研究报告	刘恩霞
预期的主要成果		A.专著 B.论文√ C.研究报告√ D.工具书 E.其它√		
预期完成时间		2024年4月		

五、课题负责人承诺保证书

本人完全了解《东丽区教育科研规划课题管理办法（2021年修订）》的有关规定，保证按计划认真开展课题研究工作，在课题研究过程中严格遵循相关规定，及时提交年度汇报，接受中期检查，不借课题研究之名，谋取不当利益，保证课题研究成果的方向正确、成果真实。

课题负责人签章：刘恩霞

2022年5月27日

六、课题负责人所在单位意见

本单位完全了解《东丽区教育科研规划课题管理办法（2021年修订）》的有关规定，保证申请书内容完全属实，课题负责人和参加者的政治素质和业务能力适合承担该项课题研究工作；本单位能够提供完成课题所需的时间、经费和其他条件；本单位同意承担课题的管理职责和信誉保证。

单位负责人签章：



公章：



2022年5月27日

七、东丽区教师发展中心审核意见

负责人签章：

公章：

年 月 日