

课题编号	
课题类型	初中生物、初中地理

东丽区“十四五”教育科研规划 课题立项申请书

课 题 名 称 依托信息技术助力小组合作学习提高课堂教学效率的研究

负 责 人 张丽丽

申 报 单 位 天津市东丽区华新实验学校

申 请 日 期 2022年5月23日

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		依托信息技术助力小组合作学习提高课堂教学效率的研究				
负 责 人	姓 名	张丽丽	性别	女	职务	教师
	办公电话	84973366	手机	15002232906	职称	一级教师
	工作单位	天津市东丽区华新实验学校		任教学科	生物	
	通讯地址	东丽区华七道 277 号		电子邮箱	Zhanglili1973000@163.com	
主 要 参 加 者	姓名	单 位		职务职称	承担任务	
	王永芳	天津市东丽区华新实验学校		一级教师	搜集、整理	
	杨健勇	天津市东丽区华新实验学校		高级教师	搜集、撰写材料	
	卢艳凤	天津市东丽区华新实验学校		高级教师	听评课整理资料	
	张振风	天津市东丽区华新实验学校		高级教师	听评课整理资料	
	赵桂英	天津市东丽区华新实验学校		高级教师	搜集、整理材料	

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、选题意义

现在的中学生受到外界社会因素影响，又逢近几年疫情波及，普遍表现为学习动力不足，没有学习目的和计划，兴趣中心不在学习上，加之初中学生年龄因素，自控力差，特别有的学生，在小学已经产生了厌学情绪，随着初中科目的增多，难度的加深，致使他们对学习更是望而却步。作为教师，应该设法提高学生的学习主动性，提高他们的课堂参与意识。信息技术应用于教学中，可以达到声、形、色并茂，创造出激动、活泼的学习氛围。整合了信息技术的课堂教学是学生主体性更强的教学，相比于“满堂灌”的“填鸭式”教育更能够激发学生的学习兴趣，培养学生的逻辑、判断、归纳、推理能力和创新精神。

课堂是学生在教师的指导和帮助下对自然界和社会的一个认知过程，如果学生能自觉地去参与到课堂学习中，对于学生知识的获得，合作、交流意识、能力以及情感、情绪、性格等非智力因素的良好发展是非常有利的。如何让学生都参与到活动中，激发学生参与意识，提高他们的学习主动性，实现课堂的高效是摆在我们面前的一个难题。

二、国内外研究现状述评

教育部在《全国教育事业第十个五年计划》中提出：“要把教育信息化工程列入国家重点建设工程，以信息化带动教育现代化。”我国教育事业的飞速发展，多种教学媒体的大量引入，信息技术与学科教育的不断整合，极大的促进了教育思想和教育理论的改革。国务院转发的教育部《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中，对教育技术、教育信息化和远程教育进一步做出了明确的规定；李岚清副总理直接指导教育信息化和现代远程教育工作的开展。近年来教育界出现了以信息技术广泛运用为特征的教育信息化现象，其将媒体文字、声音、图片、动画等融为一体，生动形象，大大缩短了学生的认知空间，提高了学生学习的兴趣和学习效率。

合作学习是 20 世纪 70 年代初兴起于美国，在 70 年代 80 年代中期取得实质性进展。我国合作学习的研究是在 20 世纪 80 年代末、90 年代初，真正推广是在 2001 年实施新课程以后。有关合作学习的文献资料，从 2001 年出现上升趋势，2011 年增加了 40 倍，2016 年达到高峰，合作学习的教学形式已经覆盖所有学科。之后呈缓慢下降趋势，到 2021 年

又恢复到 2011 年的状态。分析下降原因，个人认为这是由于常见的问题的呈现（包括小组评价体系不当、结构不合理、小组分工分配不协调、课堂秩序混乱等），使得部分一线教师和研究者放弃了对小组合作形式的探讨与应用。

三、课题研究的理论依据基础

（一）建构主义教学理论：

建构主义认为有效地学习应该是教师引导学生积极、主动的参与学习，引导学生产生积极的情感体验，使师生、生生间保持有效互动，并为学生主动建构提供学习材料、时间以及空间上的保障，使学生形成对内容真正了解的过程。教师可以采用问题交流、合作探究、实验、教具制作、现象的调查分析等形式，增加师生、生生互动，从而实现了学生知识、能力、情感三维方面的主动建构，以达到提高学生主动参与意识的目的。

（二）马斯洛层次需求理论

马斯洛层次需求理论把人的需求分成五类，依次由较低层次到较高层次。当人的生理需求和安全需求得到满足后，就会渴望更高层级的需求——社会需求，社会需求包括一是友爱的需要，即人人都需要伙伴之间关系融洽或保持友谊。二是归属的需要，即人都有一种归属于一个群体的感情，希望成为群体中的一员。又由于青春期学生特点是希望得到同伴的认可与肯定，所以他们会自然而然的融入集体，在小组合作活动中获得友谊，寻找归属感。这些都为我们开展小组合作学习奠定了基础。当社会需要满足后就会上升为尊重的需要。尊重的需要又分一是内部尊重即人的自尊，外部尊重是指受到别人的尊重、信赖和好的评价。在小组活动中，大部分同学为了自尊心不断得到满足，迫使自己不断努力，变得更加优秀，体现自己的用处和价值。主动参与意识自然而然的提升了。

四、研究假设

1. 探索出借助信息技术助力课堂教学中学生小组合作学习的有效流程。
2. 多维度多元化的小组合作评价方式的探索。
3. 课堂讨论、课堂练习等教学环节中信息技术与小组活动如何有效结合的探索。

五、核心概念的界定，研究对象、研究方法；

（一）核心概念的界定

1、信息的概念：信息技术是主要用于管理和处理信息所采用的各种技术的总称。、教学中常用的信息技术指以计算机为核心的信息技术主要指多媒体计算机、教室网络、校园网和因特网等。多媒体引入中学课堂教学已从理论走向实践，走向发展，对信息技术、多

媒体手段的运用不仅成为教育主管部门的要求，成为对学校、老师的评价标准，到今天也成为许多有条件学校的教学常态。最常用的信息教学手段有：1. 进行多媒体教学；2. 在线课堂；3. 翻转课堂；4. 微课教学；5. 慕课教学；6. 其他的教学手段如虚拟仿真教学等。

2、合作学习的概念：

我国教育教育学者王坦认为，“合作学习是一种旨在促进学生在异质小组互助合作，达成共同的学习目标，并以小组的总体成绩为奖励依据的教学策略体系。”美国嘎斯基博士认为：“从本质上讲，合作学习是一种教学形式。它要求学生在一些由2-6人组成的异质小组中一起从事学习活动，共同完成教师分配的学习任务。在每个小组中学生们通常从事于各种需要合作和互助的学习互动。”

（二）研究对象：七八年级学生

（三）研究方法

1. 调查研究法：一是对学生进行座谈、问卷、访谈，全面了解其知识水平、兴趣爱好、综合能力水平现状，对学生进行分组。二是通过调查，了解学生喜欢的教师风格、课堂类型氛围，掌握学生兴趣的关注点，从教师角度分析出提高课堂参与度的方法。

2. 文献资料法：通过查阅文献资料，充实理论学习。

3. 准实验法：选定实验班和操作班；对两个班进行前测，从学生课上状态、课堂参与度、知识理解程度快慢等方面进行观察、分析、测试；在两个班应知应会知识能力都能落实的情况下，进行准实验，对实验班采用小组合作模式展教学，操作班采用传统授课模式；实验一段时间后进行后测，再次从知识能力方面进行对比分析。

4. 行动研究法：①问题：课堂学生参与度不高、主动获取知识的意识不强的原因是什么②对上述情况进行分析，提出初步设想制定计划。③实施计划过程：对研究对象采取干预行动，采用直接观察、个案研究、测试等手段。④在教与学的过程中，边实践，边探索，边检验，边完善，把研究与实践紧密地结合起来，最终达到研究效果。

六、研究目标、研究内容、实施步骤。

（一）研究目标

1. 更多的学生参与到课堂中，提高学生的参与意识和学习主动性，实现教学的多边互助。
2. 总结出借助信息技术激发学生小组合作意识，提升合作能力的方法途径。

（二）研究内容：

1. 借助信息技术助力课堂教学中学生小组合作学习的有效流程。
2. 信息技术与小组合作学习相融合的课前准备。
3. 课堂教学中信息技术助力小组合作的分组、管理和评价。

（三）实施步骤：

本课题计划 2021 年 9 月开始到 2023 年 7 月结束，研究分为三个阶段。

1. 准备阶段（2021 年 9 月——2022 年 5 月）设计与启动阶段
收集资料、学习，制定研究方案。
2. 研究阶段（2022 年 6 月——2023 年 1 月）研究与实验阶段
 - （1）撰写开题报告，以课堂为实施主阵地，依照设计方案进行研究，
 - （2）对研究对象进行干预，教师观察分析。
 - （3）对学生进行问卷调查，阶段性测试，数据分析
 - （4）进行阶段性检查与总结，调整与改进下一步研究工作。
 - （5）收集资料与整理，撰写论文和心得。
3. 总结阶段（2023 年 2 月——2023 年 7 月）课题结题与推广阶段

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）已取得相关研究成果的社会评价

我组成员均为大本学历，专业素质较高，均有多篇论文获奖。张丽丽、卢艳凤老师是区“十一五”、“十二五”课题研究主要成员。王永芳老师参加市级“十三五”课题研究已结题，现正参与十四五课题的研究。张丽丽老师作为主要负责人进行市级课题研究，现已结题。2019.12 出版个人专著《提高初中生物教学有效性的研究》。杨健勇校长赴甘肃省临潭县扶贫支教期间结合当地情况创立了“五步教学法”，并用“五步教学法”指导当地教师在各类比赛中获得诸多奖项。他们积累了一定的科研管理和开展教科研活动的经验。

（二）参考文献

1. 庞丽娟、陈琴论. 儿童合作[J]. 教育研究与实践, 2002, (1): 52.
2. 王坦. 合作学习-原理与策略[M]. 北京:学苑出版社, 2001:7.
3. 嘎斯基, T. R. 合作掌握学习的策略, [M]王坦译. 山东教育科研, 1993 (5) .

（三）主要参加者的学术背景和研究经验:

卢艳凤：高级教师，区生物兼职教研员，2013 年校级学科带头人，2014 年区级优秀教师。区“双优课”一等奖、市“双优课”二等奖，多篇论文、教学设计、案例、课件获市、区奖项。区“十一五”课题研究的主要参加者，参加校 265 农村骨干教师培训，区教师全员考核优秀。

王永芳：二级教师，2019 年“教育创新”论文评选区级二等奖，双成果论文获市级三等奖，并发表于《东丽教育》，2020 年区信息技术与教学融合活动中课例荣获的二等奖，2020 年论文获区青年教师学术论坛三等奖，2021 年课例荣获翻转课堂市三等奖，2021 年《观察种子的结构》在市级课题研讨中说课。2021 年《种子植物》课例作为市信息技术与教学融合创新交流展示活动研讨作品。

张丽丽：课题负责人，一级教师，2021 年区兼职教研员，2021 年获区级学科骨干教师称号，2019 年区级学科带头人，2018 年“一师一优课”获区级优课，2016 年“一师

“一优课”获省部级优课、市优课，2020年2--5月“停课不停学”期间参加区级学科教学资源制作，区教具制作大赛二等奖，“信息技术与课程整合”优秀课评选区二等奖；区实验考核优秀，论文获区教研教改评选成果二等奖；区特色教研成果三等奖，此外，多篇论文、案例、课件获市二、三等奖以及区奖项。作为主要负责人进行市级课题研究、出版个人专著。

杨健勇：高级教师，市优秀教师，曾获市青年教师技能大赛三等奖、区“双优课”二、三等奖、全国信息技术与课程整合优质课大赛二等奖、“一师一优课”区优课。文章“先醒者先行”发表在2007年6月29日的天津教育报上。2008年论文发表在国家级刊物《科学教育》杂志上。2018年-2019年赴甘肃省临潭县扶贫支教，结合当地情况创立了“五步教学法”，指导当地教师在甘南州“同课异构”大赛中获得1个州级一等奖、1个州级二等奖、3个县级一等奖，2个县级二等奖；在2019年甘南州农牧村学校语、数、外“同课异构”大赛中获得4个州级一等奖、1个州级二等奖。2019年5月27日，教学改革事迹被甘肃卫视报道。

张振凤：高级教师，区级学科带头人，天津市第六届、第七届“双优课”三等奖，作为负责人进行区级课题研究，现已结题。进行265骨干教师专项课题，现已结题。

赵桂英：高级教师，课件获区优秀奖，论文获得市级三等奖。

(四)研究时间：

本课题计划2021年9月开始到2023年8月结束。

(五)完成课题的单位条件保障条件：

(1)研究经费：我校非常重视课题的研究工作，并制定一系列教科研奖励制度，且有固定资金保证研究工作的顺利进行。

(2)硬件和设备保障：本课题依托学校图书馆、阅览室、机房等，学校每年为教师订阅教育期刊60余种，现代化达标中又为我校新进书籍，从而丰富了科研资料，学校的多媒体机房也是教师科研的主阵地，同时每位教师都有一台电脑，每个教室和办公室都有网络。

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年5月— 2022年9月	课题申报表、研究方案、开题报告	申报表、开题报告	张丽丽
2	2022年9月— 2024年2月	案例分析、中期研究报告	案例、中期报告	杨健勇
3	2024年2月— 2024年5月	研究报告、论文	论文	王永芳
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	2022.5— 2024.3	论文	论文集	张丽丽
2	2022.5— 2024.3	教学设计	汇编	杨健勇
3	2022.5— 2024.3	课堂实录	视频	王永芳
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				

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：张丽娟

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：

杨勇

公章：

2022年



七、东丽区教师发展中心审核意见

负责人签章：

公章：

年 月 日