

# 东丽区“十四五”信息化 创新课题研究

## 开题论证书

课题规划期 十四五

课题编号 221201100030

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

课题负责人 张丽丽

联系电话 15002232906

电子信箱 Zhanglili1973000@163.com

所在单位 天津市东丽区华新实验学校

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							
课题编号	221201100030							
所在单位	天津市东丽区华新实验学校							
开题方式	单独现场开题 ( ) 集体联合开题 ( ) 网络通讯开题 ( <input checked="" type="checkbox"/> )							
开题时间	2022年5月							
课题负责人信息	姓名	张丽丽		性别	女	出生年月	1973.11	
	学历	大学本科	民族	汉族	职称	一级教师		
	电子邮箱	Zhanglili1973000@163.com		手机	15002232906			
	曾经参与研究课题	课题名称	《利用直观教具提高初中生物教学有效性的研究》					
		课题立项批准单位	天津市中小学继续教育中心		结题时间	2015.7		
		是否课题负责人	是		是否研究报告执笔	是		
	发表获奖论文	论文题目			发表刊物或颁奖单位			
		个人专著《提高初中生物教学有效性的研究》			天津教育出版社出版印刷			
		《激发学生学习热情，促进学生自主学习》			《东丽区教育学会优秀论文集》			
		《利用直观教具提高初中生物教学有效性的研究》			《天津市中小学“千名计划”培训东丽区学员研修成果集》			
《浅谈现代信息技术与生物概念教学的有效融合》			天津市十五届教研教改成果二等奖					
《利用简易教具提高生物课堂教学有效性》			天津市“教育创新”论文三等奖					

课题组 核心 成员	姓名	单位名称	专业职称	联系电话
	王永芳	天津市东丽区华新实验学校	二级教师	13388037058
	杨健勇	天津市东丽区华新实验学校	高级教师	13602082780
	卢艳凤	天津市东丽区华新实验学校	高级教师	18649166813
	张振凤	天津市东丽区华新实验学校	高级教师	13602093316
	赵桂英	天津市东丽区华新实验学校	高级教师	13752435439
开题 论证 专家 名单	姓名	单位	技术职称	电话
	付洪军	天津市东丽区华新实验学校	高级教师	13752512944
	秦凤英	天津市东丽区华新实验学校	高级教师	13612086606
预期 成果	研究报告、案例、论文			
课题 结题 时间	2024年5月			
开题论证报告 要点：题目、背景价值、主题界定、对象选择、研究方法、程序措施、组织与保障、成员与分工、进度与计划、预期成果等，要求具体明确、可操作，5000字左右（可加页）。				

## 题目：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

### 一、背景价值

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，他们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。所以作为教师，应该从多方面分析原因，设法提高学生的学习主动性，提高课堂效率。

信息技术应用于教学中，可以达到声、形、色并茂，强有力地吸引着学生，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讨论、合作学习、合作探究中，那么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，成为课堂教学的一大亮点。但是，在实际教学中，对于小组合作学习形式学生会由最初的充满新鲜感到后期的倦怠，会使学生小组合作参与意识降低，很可能出现“假合作”现象或者“无合作”的现象，合作期间学生渐渐出现注意力不够集中，甚至最后出现说笑、打闹等扰乱课堂纪律的行为。

由于在课堂小组合作学习中会出现上述现象，使得教师不得不对这种课堂组织形式望而却步。如何让学生都参与到活动中，如何做到“真合作”，如何通过小组合作来达到激发学生参与意识、提高他们的表达欲望，真正主动获取知识是摆在我们面前的一个难题。我校生物学科组联合地理学科，试图通过研究总结出多种借助信息技术激发学生小组合作意识，提升合作能力的方式方法，进而提高课堂效率。

### 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，中共中央国务院《关于深化教育改革，全面推进素质教育》中为教育改革指明了方向。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；国务院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；教育部陈至立部长在全国教育工作会议上强调指出，要把教学内容和课程体系、教学方法的改革建立在教育技术的平台上。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，便于学生接受，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，为我国基础教育的发展提供了可靠保障。

合作学习是 20 世纪 70 年代初兴起于美国，并在 70 年代中期至 80 年代中期取得实质性进展的一种富有创意和实效的教学理论与策略。成为当代主流教学理论与策略之一，被人们誉为“近十几年来最重要和最成功的教学改革”。

我国出现合作学习的实验研究是在 20 世纪 80 年代末、90 年代初，真正推广是在 2001 年实施新课程以后研究者逐渐增多，他们引入国外优秀的合作学习理论，在实践中进行适应国情的理论研究，并得到完善与丰富。2001 年 5 月，《国务院关于基础教育改革与发展的决定》颁布实施，明确地提出合作学习方式需要学校、教师等积极的发展。促进师生之间的交流，实现教学相长。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 年达到高峰为 2001 年的 61 倍，合作学习的教学形式已经覆盖所有学科，但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。本课题就针对合作学习中的一些常见问题进行调查研究，希望能总结出多种借助信息技术助力学生小组合作学习的有效流程和方式方法。

### 三、课题研究的理论依据基础

#### （一）建构主义教学理论：

学习并不是学习者把知识从外界搬到记忆中，而是以原有的经验为基础，通过与外界的相互作用来建构新的理解。因此学习活动是学生通过与外界的互动，主动地生成信息、学习知识、获得能力的过程，也是学生以自身已有的知识和经验为基础的主动构建过程。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。在进行学科教学过程中，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、课本剧的编排等形式，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，多种能力得以提升，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生理需求、安全需求、社会需求、尊重需求和自我实现需求五类，依次由较低层次到较高层次。马斯洛认为，当人的低级需求即生理需求和安全需求得到满足后，也就不再成为激励因素了。就会渴望更高层级的需求——社会需求，社会需求包括两个方面的内容。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。尊重的需要又可分为内部尊重和外部尊重。内部尊重就是人的自尊，外部尊重是指一个人希望在群体中有地位、有威信，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

设想通过此课题的研究，依托课堂小组合作这种学习模式，进行一系列富有尝试性、创新性的活动，试图实现以下几个设想。

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。它主要是应用计算机科学和通信技术来设计、开发、安装和实施信息系统及应用软件。它也常被称为信息和通信技术。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(Internet)等。随着信息技术的高速发展，网络规模在中国的不断高速扩大，信息技术对现代人生活、工作的深刻改变，多媒体教学手段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。”美国肯塔基大学教授嘎斯基博士认为：“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：一是通过对学生进行定期座谈、问卷、访谈等方式全面了解其知识水平、兴趣爱好、行为品质、综合能力水平现状，对学生进行分组。二是通过调查研究，了解学生喜欢什么风格教师，喜欢什么类型的课堂，喜欢什么样的课堂氛围，掌握学生兴趣的关注点在哪里，从教师角度分析出提高课堂参与度的方法。制定计划，以便进行后期工作。

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：（1）选定实验班和操作班（2）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，尽可能保持两班一致。（3）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。对实验班进行干预，采用小组合作模式开展教学。操作班采用传统授课模式。（4）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。分析寻找可行性办法，如何进行小组合作形式才能提高学生主动参与意识，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，搜集资料，记录效果，写反思笔记，对行动后的结果进行分析、评价。通过结果反馈验证设想和计划的可行性，及时修改和调整，实施再研究。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；通过边归纳，边总结，边实践边探索，最终达到研究效果。

六、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年评为区级优秀教师。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。多次被评为区、校级优秀教师。

王永芳：二级教师，2019年“教育创新”论文评选区级二等奖，市级三等奖，并发表于《东丽教育》。2020年在区信息技术与教学融合活动中课例荣获的二等奖，获2020年荣获“东丽区教育系统十佳青年教师”称号，论文获区青年教师学术论坛三等奖，课例荣获翻转课堂市级三等奖，特色教研荣获区三等奖。多次被评为优秀党员，多次参加区共同体活动，得到一致好评。作为参与者参加市级“十三五”课题研究，于2020年12月结题。

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，2019年在区教育系统“五比双创”劳动竞赛中，授予“示范岗”称号。2016年天津市中小学“千名计划”市级优秀学员，荣获锐意进取奖。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、市级优课，2020年2—5月“停课不停学”期间参加区级学科教学资源制作，2018年在鉴开中学中共同体研究课，2016年区中学生物实践操作技能教具制作大赛二等奖，2014年“信息技术与课程整合”优秀课评选区二等奖；区生物教师实验考核优秀，指导学生参加区理化生实验竞赛获生物学科团体二等奖，2015.12论文获区教研教改评选成果二等奖；2020年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，于2015年结题。2019.12出版个人专著《提高初中生物教学有效性的研究》，天津教育出版社出版印刷。同时也是区“十一五”、“十二五”课题研究参加者，积累了一定的科研管理和开展教科研活动的经验。

七、研究时间：

本课题计划2022年5月开始到2024年5月结束。

八、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线，均能上网，这也为我们开展科研提供了保障。

## 九、预期研究成果

阶段性主要成果				
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— 2022年8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— —2023年10月	案例分析、中期研究报告	案例、中期 报告	张丽丽
3	2023年11月— —2024年5月	研究报告、论文	论文	张丽丽

课题负责人签名：张丽丽

2022年10月12日

负责人所在单位意见（证明课题研究队伍、研究条件、开题论证报告等内容是否属实）

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，保证开题论证书内容完全属实，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。同意开题。

负责人签字（单位盖章）：



杨建勇

2022年10月12日

### 专家论证意见：

专家组审阅了开题报告，查阅了本课题研究的有关前期准备材料，经过认真评议，形成如下论证意见：

小组合作学习就是在教学中学生们以小组形式合作完成教学任务，有效运用教学中的可能影响因子进行教学，引导学生积极主动学习，从而提升学生的学习效果和学习能力。在信息技术环境下的教学过程以学生为中心，通过小组合作互动模式，充分运用实物投影、电子白板、多媒体视频等信息技术手段进行教学，提升学生互动能力、探索能力和合作分析能力，从而激发学生的学习主动性，提升学生的综合素养。

作者在阐述了国内外相关研究文献的基础上，以建构主义教学理论，马斯洛层次需求理论为基础，界定了信息技术、合作学习等核心概念，提出了研究目标和研究对象。本课题采用了调查研究法、文献资料法、准实验法，行动研究法，并介绍了研究所需保障条件和预期成果，研究思路明确，研究步骤详细，技术路线正确，研究的实践性很强。

课题组成员进行了明确的分工，进度安排合理，已经初步进行研究，后续计划详细明确。开题报告写作认真，规范合理，方法得当，条理清楚，逻辑性较强，说明课题负责人和成员有扎实的理论基础和系统的专业知识，掌握了一定的教育科学研究方法，具备一定的教育科学研究能力。建议：1、科学分组，提升小组合作学习的时效性，适时调整；多种方式多种信息媒体融合，提升小组合作学习的效果；完善评价系统，提高小组合作学习的质量。

2、在研究方法上，注意研究过程中与实际紧密结合，并注意收集课题研究数据。

专家组成员一致同意本课题开题。

评议专家签名：

付洪平

秦凤英

2022年10月12日