**信息技术教育教学中微课教学模式的应用研究**

**开题报告**

一、课题研究的背景和意义

1.课题研究的背景

历史上每一次技术的革命都革新了教育的一个时代，同样，今天计算机和信息技术的发展使得教育面临新的一场革命，谁能更好把握，谁将在未来的竞争中获得更多主动权。随着我市教育信息化的不断推进，信息技术在教育教学领域的应用越来越广泛，翻转课堂、微课、MOOC正逐步走入我们的课堂。如何更好的应用信息技术为我们的课堂服务，成为现今教育所重点关注的内容。

在国外，微课程概念最早由美国新墨西哥州圣胡安学院的高级教学设计师、学院在线服务经理戴维彭罗斯（David Penrose）于2008年秋首创的。在今后的多年中得到了快速发展，如英国教师电视网站（Teachers TV，TTV，http://www.teachers.tv）的微课视频资源建设从2004年开播以来至2011年4月被迫关闭，经历了7年时间。后因视频资源服务器无法承受来自全世界范围的众多教师、家长和学生的巨大访问量，加上近年来英国也面临金融危机，无奈之下英国教育部将那些由政府出资开发的3500个精品微课视频通过签约的方式转让给了国内的其他网络运营商。捷克共和国的教育企业家妮娜（Nina）在2010年9月开始组织实施过为期15周的EC微课视频课程，长达40个小时学习活动。80名学习者在20-40岁之间，他们从中自由选择自己喜欢的微课视频来学习，每天30分钟左右，全体累计4583.3小时。

我国微课程的相关研究是从2011年开始，2012年、2013年微课程逐渐成为学者们关注的焦点。自2012年以来，教育部全国高校教师网络培训中心和教育部教育管理信息中心率先推动面向全国高校和中小学的微课比赛，经过一年多的预热，微课已成为基础教育和高等教育信息化领域重要的教育技术，全国不少地方教育行政部门、各级各类学校、行业协会/学会都在积极推动微课的建设与应用，使得微课设计开发与应用取得了可喜的成绩。微课的发展至今，在中国教育领域，微课的制作与使用已成为中小学课堂常用的手段之一，各种形式的微课竞赛也在如火如荼的开展着。

2.选题视角

（1）以实验校为基地，针对信息技术新教材内容，研究适合信息技术课堂的微课使用模式和方法。

（2）针对不同能力的学生，研究微课制作的有效性。

（3）以区教研室为中心，辐射到各基层校。

（4）不同学校教师之间微课应用模式的交流提升。

3.选题的意义

教育信息化背景下要求对教研和教科研都要有新的模式和新的评价标准。本课题研究小组充分发挥信息技术优势，以网络为平台，以现代教育技术为保证，从信息技术学科的教研教科研和教学课堂入手，以初中教研与学校为实践基地，努力探索教研与教学的新型模式，以适应教育信息化的实践发展需要，促进教师专业化成长。本课题的选题意义主要体现在：

（1）信息技术课堂中微课教学的研究是教育信息化在教育教学应用的体现。

（2）微课学习的形式进入中小学课堂是促进学生自主学习、充分保证学生个性化发展、实现教育面向每一个学生的重要途径之一。

（3）微课程的研究是促进教师专业化发展提高学科素养的有效途径。

二、课题的界定、理论支撑及应用价值

1.核心概念的界定

"微课"是指按照新课程标准及教学实践要求，以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点(重点难点疑点)或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。微课程(microlecture)这个术语并不是指为微型教学而开发的微内容，而是运用建构主义方法化成的、以在线学习或移动学习为目的的实际教学内容。微课程具有完整的教学设计环节，包含课程设计、开发、实施、评价等环节。微课学习则是指利用微课进行讲授与学习的过程。

2.理论支撑

（1）建构主义理论----建构主义认为，知识不是通过教师传授得到，而是学习者在一定的情境即社会文化背景下，借助其他人(包括教师和学习伙伴)的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式而获得。建构主义提倡在教师指导下的、以学习者为中心的学习，也就是说，既强调学习者的认知主体作用，又不忽视教师的指导作用，教师是意义建构的帮助者、促进者，而不是知识的传授者与[灌](http://www.yuwenmi.com/zi/5183.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//bg.yjbys.com/kaitibaogao/_blank)输者。学生是信息加工的主体、是意义的主动建构者，而不是外部刺激的被动接受者和被[灌](http://www.yuwenmi.com/zi/5183.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//bg.yjbys.com/kaitibaogao/_blank)输的对象。学生要成为意义的主动建构者，就要去主动搜集并分[析](http://www.yuwenmi.com/zi/16165.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//bg.yjbys.com/kaitibaogao/_blank)有关信息和资料，对所学习的问题要提出各种假设，并努力加以验证。

（2）创造性教学理论----创造性教学理论认为要构造学生近距离、面对面的环境，以利于全员互动，使情感、形象、人际关系等学习要素得以充分的发挥效用;要尽量减少教师的讲授时间，增加学生独立思考和相互合作和协作学习的时间。重视发展 “师——组”、“个——个”、“组——组”这样三种交往关系，以实现交往的全面性，在交往中构造新知识，体现相互作用的学习观;创设以“心理安全”和“心理自由”为重要条件的、适宜于创造力发展和表现的精神环境，为此而积极实行启发式教学和讨论式教学，重视运用矛盾法(置疑)和探索法(授之以法)，如置疑激思、引导发现、探索研讨等，传递的不是现成的认识成果，而是获得结论、发现真理的过程和方法，促进学生获得自我发展和主动发展发“能量”和“能动性”。

（3）自我教育理论----学生是学习的主体。真正的教育是自我教育的教育。自我教育包括学生集体的自我教育、学生相互的教育和学生个体的自我教育三个方面。衡量自我教育的维度主要是实际参与度和实际体验。课堂教学增加自我教育的成分，提高学生对教学活动的实际参与度和实际体验的程度。

3.研究价值

（1）通过信息技术课堂的微课学习模式的研究，提高教育教学质量，进而实现高效课堂。

（2）通过教研员、实验校的有效联动，提高教学研究指导的效率，创新教研的模式和教学的手段。

（3）使学生通过微课学习提高自学能力、实践研究能力，深入贯彻素质教育。

（4）促进教师多元化发展，提升教师信息化素养，为提高教师专业化成长搭建了有效平台。

（5）通过信息技术的合理使用加快和促进学校教育信息化进程。

三、研究的目标内容

1.课题的研究目标

（1）微课学习在信息技术教学中的有效应用模式，实现高效课堂

（2）教育信息化背景下，微课程给教育教学带来的变革

（3）利用微课的教学模式的应用为教师专业发展提供的有力支持

2.研究内容

（1）以信息技术新教材为基础，研究信息技术课堂中微课学习模式的有效应用

（2）微课学习对学生学习成果的体现及评价形式的研究

（3）教育信息化背景下，学生自主学习模式的研究

（4）利用微课促进教师专业发展的研究

3.研究假设和预期创新点

本课题打破仅局限于学校内部的探索研究，将利用微课学习的研究作为一个重要课题，扩大到区与区、校与校之间。并从理论依据、模式探索、实施反馈、课堂教学评价等多方面对微课在信息技术课堂中的教学应用研究进行有效的实践探索。

四、研究方法和途径

1.本课题的研究思路

以中小学实验基地为基础，以信息技术新教材为抓手，通过信息技术教研活动的指导，首先对教材中适合制作微课的知识点进行总结，并制作相关微课，对微课在信息技术课堂教学中的应用进行探究，再通过各种形式的微课竞赛、案例评比等活动促进教师对微课教学模式的探究，由易及难逐步进行课题研究，最终找到适合信息技术课堂的微课学习模式，并借由此实现学生自学能力的培养及教师专业能力的提升。

2.研究方法

①行动研究法：信息技术为平台的微课学习研究为教师专业化成长提供了一个自主平台。在活动中记录自己对教育的思考，与周围的群体交流，分享，在这一过程中进一步提高认识，转变教育观念，学习新的专业知识，丰富充实自己，让自己成为一名学习型、研究型的教师。

    ②文献研究法：我们要从多渠道，多角度搜集资料、信息及国内外已取得的研究成果。借鉴他们的经验教训，结合本校实际找到新的生长点，防止重复研究，尽量少走弯路，为课题研究保驾护航。

    ③调查研究法：我们将跟踪实施的全过程，包括课堂教学、课题研究、教研平台在教师专业化成长所发挥作用的调查研究等。力求以量化的方式，科学的数据、事实性材料，评定前阶段工作,启动下阶段工作。

④经验总结法：在每个阶段研究后，通过阶段总结，全面回顾和评价前阶段的各方面得失，用以指导下一阶段的工作。在课题全部结束后，为求为课题的整体效益和拟订推广延续计划提供科学的依据。

3.研究途径

（1）积极学习，利用网络、文献资料、会议、培训班等各种信息渠道进行学习；

（2）向专家、教研员、校长、同事、学生等各种人的资源学习。

（3）积极组织课题组成员参加各类竞赛，在比赛中学习、成长、进步。

五、研究时间与步骤

1.研究时间

（1）开题研究阶段：2016.12--2017.3 完成开题报告实施方案

（2）实施阶段：2017.4--2018.6 完成相关论文及中期报告

（3）结题阶段：2018.7-2019.5 完成课题研究报告及相关案例集

2.实施步骤

（1）预备阶段与调查研究：整理各种资源，筛选有效信息，制定具体研究方案为主。

（2）实施阶段：以初中教学实验基地为依托，开展微课学习在信息技术课堂中的教学模式探索与实践，为提高教师专业技能应用能力及教学评价模式探究，开展区与区、校与校之间的教学案例交流、微课学习模式的探索与创新。

①前期：根据信息技术教材内容情况，课题组分别归纳出各单元适合使用微课形式授课的章节，分别制作相关学习视频，通过课堂教学，实践探究微课在信息技术课堂教学中的模式。同时，探讨研究利用微课在信息技术教研活动中促进教师成长的方法

②中期：总结前期工作情况，调整研究思路，加强教研活动中微课对教师教育教学的指导，并对教材中不同内容采用不同微课形式进行授课，制作相关视频，探索利用微课教学模式下学习成果评价的实现形式，达到师生共同提高的目的

③后期：总结中期研究情况，改进研究方案，搭建更多展示交流平台，搜集优秀微课教学的信息技术教学案例，探索学生在利用微课教学模式下自主学习能力的培养情况，教师自身专业水平的进展情况，为后面的研究报告做好资料搜集等工作。

1. 总结阶段：以课题研究报告、相关研究论文和优秀教学案例为总结方向，多渠道多角度将信息技术课堂中翻转课堂教学模式探索和实践的精华、成果心得进行不断地修正和论证。

六、研究成果的表现形式

1.研究报告，研究论文：

①课题研究报告

②相关研究论文

2.经验总结材料：

①阶段性总结材料，如中期报告等;

3.研究课例、微课和优秀教案集、论文集。

七、研究原则

1.情感性原则

　　“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”，课题研究能否顺利进行，很大程度上取决于微课的应用能否激发学生的学习动力和对学习的情感、兴趣，因此，在课题研究过程中必须重视微课学习对调动学生的内在学习动机和学习情感的作用，并将形成发展这种动机和情感作为教学改革的一项重要内容来抓。

2.创新性原则

　　在吸收、融合、借鉴的基础上，建立新的对实现教学目的的更有效的方法体系，更为重要的是在实际教学中根据方法的本质特征形成有特色的教学思想和教学原则，并以新的思想和原则为准绳，以基本方法为主体，通过对基础方法的系统化组合，具体化分[析](http://www.yuwenmi.com/zi/16165.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//bg.yjbys.com/kaitibaogao/_blank)构建适合具体课堂的教学结构模式，从而从理论和实践两个方面探索形成具有信息技术学科特点的教学法新体系。

3.实效性原则

　　在课题研究中，课堂学习活动的设计要考虑到有利于提高学生使用技术的完整性，流畅性和正确性。微课程要丰富多样，使不同类型的学生在学习和完成任务的过程中，都能有机会自主的选择、决定学习的最有利时机、内容和学习方式。要为学生提供思考问题和操作的模式，课堂任务的设计要有可操作性。通过微课使学生在任务进行当中，有个体活动的时间和空间，使他们能有机会处理自己在某种技能、某项知识上的不足，以便使自己完善，并得到全面发展，更重要的是要给学生提供出创造的机会。

八、课题的组织和管理

为保证课题研究顺利进行，我们将做到以下几点：

　　1. 邀请专家指导，提高研究质量

　　我们将结合我区实际情况，邀请各专家、教研员对我们课题的研究进行有效指导，同时我们还将尽最大可能邀请或参加有关专家的专题讲座，以确保课题研究的科学性及准确性。

　　2. 健全组织网络，强化达标意识

　　本课题采取统一规划、分工研究的方法，最后将分散研究成果统一汇总鉴定。学校课题组建立起管理与研究的立体网络，采取人人有分工，专项负责制，直到课题的每一项成果落实到位。

　　课题组负责人：李松

　　案例集整理负责人：姚莉

　　论文集负责人：张娟

微课负责人：孟宪斌 刘春立

九、完成课题的条件和保证

1.完成条件

课题研究整合全区的教研教学资源，初中8所教学实验校，覆盖重点校与普通国办校，充分利用网络、信息化教室、远程教学支持系统等设备与资源为课题研究提供有力的硬件保障。以调查问卷、案例分析与整理、利用数据库手段对各类信息进行科学的分类和管理，以网络平台为载体，进行微课教学模式的实践与开发

2.课题完成的保证

（1） 完成本课题的研究能力和时间保证

    课题负责人与研究组成员从事信息技术教学研究实践多年，均为工作10年以上经验丰富的优秀教研员和基层骨干教师，年龄在30到40岁之间，研究团体多年来致力于信息技术课程，教育信息化、翻转课堂、微课等的探索与创新。近年来发表了多篇关于信息技术和教育信息化的文章，开发了许多优秀的教学支持平台。我们将整合以上有效资源，将研究重点放在课上和课下、课内与课外，致力于微课教学的研与学，使微课教学模式不但成为促进学生自主学习的有效手段，也成为教师发展的重要载体。

    负责人进行课题研究的整体性工作，有效调控课题研学的方向、实施细则，进行阶段化的总结和反馈，有效的制定的下一步的工作计划，将研究内容进行有效整合形成课题所需要的有价值的信息和资源；研究组成员中的各位教师有效地针对本学段的教学情况，并以本学校为实验基地提供信息技术课堂中微课教学模式的开发案例，提供给课题组进行进一步的交流与整合。

    课题组成员情况介绍

①课题承担人李松同志，中学信息技术一级教师,天津市中小学信息技术专业委员会理事，河北区中小学信息技术专业委员会常务理事,至今从教12年,先后多次参与各项市级课题的研究工作，经验丰富，所著论文多次获得市区级奖项。

②课题组张娟老师，天津市汇森中学信息技术教师，中学一级，大学本科学历，从教16年，先后担任初高中信息技术教师，教学经验丰富，具有较高的教科研水平，多份课例、微课、论文获得全国及市区及奖项。

③课题组孔祥鑫老师，天津市第三十中学信息技术教师，中学一级，大学本科学历，教育硕士，从教12年，教育教学经验丰富，具有较高的教育科研能力，所做教学课例在2016年一师一课评比中获得市优，并多次在论文、案例评比中获得市区级奖项。

④课题组刘春立老师，天津市第九十三中学信息技术教师，中学一级职称，从教13年。长期从事一线教学工作，教育教学经验丰富，作为本区骨干教师多次获得全国微课程大赛奖项、河北区微课程大赛奖项，多篇论文获市区级奖项，2015.11作为区级课题负责人并已结题，2016.3作为第三人参与天津市市级课题并已结题。

⑤课题组姚莉老师，天津市扶轮中学信息技术教师，一级教师职称，大学本科学历，硕士学位。从教11年。长期从事一线教学工作，教育教学经验丰富，课例获全国三等奖，优质课获市二等奖，多篇论文、课例论文获得市区及奖项。

⑥课题组孟宪斌老师，天津市第十四中学信息技术教师，中一职称，大学本科学历，从教16年。参与《各学科有效教学的标准与评价体系研究》市级课题研究 2016.2结题，多篇论文获市区级奖项。获全国第五届和谐杯中学“说课标说教材大赛”特等奖。所做教学案例获天津市中小学信息技术课程教学案例大赛壹等奖。。

⑦课题组马超老师，天津市红光中学信息技术教师，中学一级，大学本科学历，从教13年。长期从事一线教学工作，教学经验丰富，有较强的信息技术应用能力，对教科研研究具有较高的热情，多次在市区级案例评比、论文评比中获奖。

⑧课题组孙雪老师，天津市第四十八中学，信息技术中学二级教师，从教9年，对待工作积极热情，是年轻教师的中坚力量，获得过河北区第十四届百节创新教育优秀课三等奖，2014年获天津市基础教育“教育创新”论文评选区县级三等奖。

⑨课题组李静老师，天津外国语大学附属外国语学校信息技术教师，中学高级职称，教育学硕士学历，从教13年，是河北区第十二、十三、十四届信息技术学科带头人。教育教学经验丰富，具有较高的教科研水平，多份课例、微课、论文获得全国及市区及奖项。

⑩课题组宫巍老师，天津外国语大学附属外国语学校信息技术教师，中学一级职称，从教19年，教育教学经验丰富，对教育科研有很高的热情，撰写的论文和教学课例多次获市区级奖项。

(2)资料设备和科研手段

课题组成员所在学校均为河北区现代化学校达标校，校园网络终端遍布所有教室、功能室、教师办公室和可能使用的场所。课题研究涉及本区重点学校、国办普通校，为课题的深入研究提供了极大帮助。河北区教育局正加大力度为各校信息化建设铺路，教育科研正逐步成为我区一大特色，严密的教科研制度、健全的教科研组织，形成有效教科研管理网络。

课题组成员依托在长期的教育教学实践中所积累的经验，并能够熟练使用计算机和因特网为研究获取各种及时资料和信息，这些便利的条件都为课题组成员之间最快获取研究信息和交流提供了条件。因此，课题组具备良好的课题研究的资料准备、信息交流和一定的科研设备，可以满足课题研究的需要。

十、预期研究成果

|  |
| --- |
| 主 要 阶 段 性 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 | 2017.8--2017.10 | 开题报告实施方案 | 报告 | 李松 |
| 2 | 2017.11--2018.10 | 相关论文及中期报告 | 论文、报告 | 李松 |
| 3 | 2018.11-2019.7 | 课题研究报告及相关案例集 | 报告、案例集 | 李松 |
| 最 终 研 究 成 果 （限报3项，其中必含研究报告） |
| 序号 | 完成时间 | 最 终 成 果 名 称 | 成果形式 | 负责人 |
| 1 | 2019.6 | 相关论文 | 论文 | 全体 |
| 2 | 2019.6 | 优秀案例 | 案例集 | 全体 |
| 3 | 2019.7 | 课题研究报告 | 报告 | 李松 |

河北区教师进修学校

 课题负责人：李松

 2017年9月