《MOOC在教师信息技术培训中的课程建设和应用研究》中期报告

1. **课题概述**

（一）问题的提出及研究现状

我国中小学教师培训存在的主要问题有：教师个人能力和技术水平不一，能力需求差异较大，培训难以满足所有人的要求；培训时间短，任务重，效果差；许多参加培训的学员是一线教育工作者，日常教学任务较重，要想让他们在较短的时间内完成较多的学习任务具有一定的难度；在培训内容设计和培训方法上，当前中小学教师培训内容以专业知识和专业技能为主，缺乏针对性强的地区培训课程，培训方法以理论灌输和示范模仿为主，不利于激发教师学习兴趣。大型开放式网络课程的出现，为广大教育工作者自主学习、有效学习提供了条件。

另外， 教育部为了深化中小学教师培训模式改革，也出台了指导意见，在《教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程的意见》中提出：“启动教师培训 MOOC（ Massive OnlineOpen Course，大规模开放在线课程）的建设工作，利用合作项目引进和开发优质资源， 建立优质课程资源库。各地要重点建设典型案例资源，支持中小学与高校及教师培训机构合作，加工生成性资源，开发微课程资源，满足教师个性化学习需求。”文件中提到了在线开放课程，即 MOOC 课程建设，为教师培训改革提供了有力的方向指引。

目前国内针对教师 MOOC 学习的研究较少。国内学者们认为将 MOOC 基本理念运用于教师专业发展，有助于教师进行教学反思，提高教学能力，促进其专业发展。在实践方面，2014 年“爱课程”网推出了一门 MOOC“翻转课堂教学法”，它属于教师教学能力提升类 MOOC，参与者累计达到 20 万，深受到教育主管部门和广大教师工作者的喜爱和认可。“爱课程”网启动的第一期“教师教学能力提升类 MOOC 课程项目”的首批 9 门课程，数据证明了教师教学能力提升类 MOOC 课程在教师培训中具有良好的效果，是现有教师培训的一种有益补充和替代方式。在教师培训 MOOC 的研究上做出探索，努力开发高质量的供教师随时随地学习的 MOOC 课程，不仅能够助力区域教师专业成长，且能较好地实现教育公平与教育均衡，这也是顺应教育部改革趋势和满足一线教师的需求。

（二）课题研究的目的及意义

1、课题研究的目的

本课题旨在通过MOOC大规模开放教师培训网络课程的建设和应用，让农村教师适应互联网+时代的学习方式，为MOOC在教育领域的稳步推进奠定坚实的基础。作为提升教师教育技术水平的教育培训机构，利用MOOC的优势，改善传统的培训观念和方式方法，构建全新的中小学教师信息技术培训模式，拓宽培训路径，寻求具体有效的培训策略，提升中小学教师信息技术培训水平与质量，以促进中小学教师专业化的稳步发展。

2、研究意义

（1）改善以往教师信息技术培训中的弊端

长期以来，我国中小学教师培训存在的主要问题就是“重过程、轻结果，重培训、轻评价”，培训方法和手段都极其落后。而基于MOOC的中小学教师培训既能利用微视频将操作性知识清晰直观地表达，又能很好地调节教师培训中的工学矛盾，同时基于MOOC的培训评价机制也能有效提高培训质量。

（2）构建全新的中小学教师培训模式

MOOC出现，为人们的移动学习、终身学习提供了有利条件，也为中小学教师培训注入了源源不断的动力。通过学习与实践的结合增进动手能力，增强教学效果。MOOC以其开放共享，易于使用和自主学习的特点，为教师培训构建了全新的培训模式，促进中小学教师的长远与稳步发展。

（3）促进培训者与受训者之间的交流互动，培养教师的交流意识

借助MOOC平台，教师在接受培训过程中可与其他教师分享培训心得，教师们能够灵活地进行互动，及时解决培训中遇到的疑难问题，弥补培训学习中的不足，在培养其使用MOOC平台交流意识的同时，培训效果得到提升。

（三）研究内容

1、在互联网+环境下转变教师的学习观念和态度

教师是教育技术的直接使用者和受益者，网络为教师施展才华提供了契机，如果不把握住这一历史机遇，就会成为时代的落伍者。本课题研究旨在通过慕课开展教师信息技术培训，提高教师信息化专业素养，转变和更新教师的教育观念，树立正确的教育观、知识观、人才观。不断提高教育信息意识，使教师对网络互联网+发展而引发的教育思想、教学模式、教学方法的重大变革有一个明确的理论认识和追求，形成教育新形势下的学习习惯。

2、 建设适合本地区教师信息技术培训的MOOC课程

在MOOC平台下，以建设“微课设计制作与应用”为案例，根据本区教师的信息技术水平，研发对口的培训课程。选取教师通过在MOOC平台上参与学习，感受教育新生事物，把微课、慕课纳入教师的常态化学习工作中。

3、提高教师的信息技术应用能力

通过微课制作、翻转课堂、慕课的应用等内容的接触和使用，使教师的信息素养和应用能力能达到较高水平。

（四）研究方法

1、文献研究法。这是前期的准备工作。通过对文献的调查研究，了解MOOC的发展现状、特征以及课程学习的方式等。

2、个案研究法：针对个别教师运用MOOC平台学习课程的情况，以及对MOOC课程的认可和感兴趣程度，进行收集、记录。并且在现场收集数据，通过采用观察、面谈、收集文件证据、描述统计、测验、问卷、图片、影片或录像资料等方法，得出MOOC环境下的网络学习对农村中小学生教师培训有什么影响，以及是如何影响的。研究分析MOOC对于农村中小学教师培训改善了以往哪些培训问题和用MOOC开展培训的弊端。

3、行动研究法。在相关理论指导下建设“微课设计制作与应用”的地区教师培训课程，并加以使用、完善和推广。在课题研究的每一个阶段，运用“计划——行动——观察——评估——反思——改进”研究模式，稳步推进课题研究进程，不断修正研究方向、完善研究内容、创新研究成果。

**二、前期工作进展情况**

课题组负责人杨兆兰同志制定本课题的实施方案，撰写开题报告。2017年10月18日，在武清区教育中心召开了开题报告会。课题负责人杨兆兰组建了课题研究交流微信群——“MOOC课题组”。

2017年11月课题组负责人杨兆兰建立超星慕课平台，并为每位课题组成员分配了MOOC账号。2017年12月课题组负责人杨兆兰为课程研发组成员开展超星平台的应用培训。

2018年1月，课题组投入了300元购买中国知网会员网供课题组查阅文献资料。课题组成员查阅了《基于MOOC平台的教师培训课程建设需求分析》、《基于MOOC的教师信息技术培训课程设计》、《MOOC时代创新区域教师培训课程建设研究》等文献，了解同层面研究的MOOC研究现状，从中获得有启发的信息。

通过“中国知网”，在“期刊”分类下，分别以“MOOC”、“慕课”为主题词，分别搜索出 8800和8421条记录。可见学术界对 MOOC 的研究热度有增无减。检索“MOOC或慕课”与“高校”二词共存的主题记录就达3219左右条记录，而检索“MOOC或慕课”与“中小学”仅为七八十条，而换做“教师培训”关键词仅检索58条记录，可见MOOC目前在高校领域应用的更为广泛，而在基础教育和教师专业发展领域还是稀缺的研究。而从文献发表的年份来看2015年是起点，逐年增涨发表数量，但是仍然很缓慢。中国知网文献调研发现，90%以上文献主要关注基于 MOOC 平台的大学公开课建设，而 MOOC 在教师培训领域的应用研究还很少，对区域性教师各类培训 MOOC课程建设的研究还是空白。因此，本课题的研究还是必要的。

2018年3月课程研发组成员针对课程内容设置进行了集中研讨交流，结合本地区教师的信息技术水平和专业能力现状，研发组一致认为应面向本地区全体教师，尤其是乡村教师，重点是提高乡村教师的信息技术水平才是本区教师培训中的重点，我们课题组设定的课程内容涉及微课的概念、选题设计、制作准备、课件制作方法和微课制作工具、微课的制作以及后期编辑处理，偏重于微课制作的基础性知识内容，而没有将H5微课、创新型微课等前沿和高大上的内容框定在内。因此将课程设置为“微课制作入门”“微课选题与设计”“微课制作准备”“制作微课课件”“录屏型微课制作”“拍摄型微课制作”“微课后期处理”七个模块，并为每位课题组研发人员分配了研发具体任务，牛成浩负责“微课制作入门”“微课选题与设计”两个模块，沈芳负责“微课制作准备”“制作微课课件”两个模块，杨兆兰负责“录屏型微课制作”模块，慈洪昆负责“拍摄型微课制作”“微课后期处理”两个模块。

2018年4月16日-20日，课题组负责人参加天津市学科领航工程，赴南京参加名校考察活动。本次考察活动深入南京名校，考察过程中结合本课题研究内容，重点了解南京地区教师在微课设计和制作以及应用水平的情况，并与当地教师沟通了解当地有关MOOC课程的发展状况，调查发达地区教师对MOOC课程的需求情况。

2018年5月课题研发组成员集中会晤，一起就微课制作中的技术问题进行了研讨。

2018年6月-8月，我研发组全体成员根据分得的任务进行了MOOC课程的教学设计和课程呈现设计。

2018年9月17-18日，课题组张福增、刘守刚、杨兆兰三位同志到天津市二十一中学参加了和平区教师进修学校组织的国际教师专业发展论坛活动，主要关注在教师培训的新途径。本次培训中，我们重点关注关于对技术对教师专业发展，寻求运用互联网+技术撬动教师培训的革命，与各省市名师名校长教师进行了细致探讨。2018年10月16日，教师进修学校组织了全区校本研修启动大会，在会上刘守刚主任介绍了本地区校本研修的方案解读，其中提出了线上与线下联动模式、课程资源开发、汇聚校本研修中生成的优质资源、重点建设典型课例和微课程，体现了本课题的研究与地区教师培训模式改革完美的契合。

2018年10月22日-31日，课题组负责人杨兆兰赴江南大学参加“国培计划”培训。培训中针对网络教学平台进行了深入的学习和研究，培训中马志强博士的《网络教学平台功能与应用》课程很有启发，结合本课题研究所产生的问题负责人与马博士进行了探讨，最后马博士重点推介了超星泛雅和蓝墨云班课这两个平台。

2018年11月课题组针对MOOC与SPOC进行了充分的比较分析，对本课题的研究重新定位思考。

1. 前期研究成效（阶段性研究成果及研究价值）

通过一年的研究活动，在上级领导的关心和支持下，通过全体课题组成员的共同努力，本课题组在前阶段主要取得了以下一些研究成果：

（一）理论成果

1、创建区域教师培训 MOOC 平台，建设具有精品化、特色化、个性化、互动性及移动性特征的 MOOC课程，开创线上线下的教师混合式研训新模式，从而减轻教师负担，满足广大教师随时随地碎片化学习、高效地提升自身专业素养的需求， 将具有重要的研究意义与实践价值。

2、用SPOC替代MOOC更适合区域教师培训

（1） MOOC在2018年以后热度开始降低，而后现代MOOC的教育学习工具——SPOC涉及的人数规模小，可以实现老师完全介入学生的学习过程。SPOC强化了准入条件，只有具备该课程学习能力的受训教师才能加入，这样受训教师就不存在学习难度上的问题，提高了课程的完成率。

（2）SPOC学生人数较少，教师能够提供学习支持服务。SPOC能够实现老师完全介入学习过程，包括由教师自己或助教完成作业的批改、与学习者之间的充分交流答疑和讨论。而MOOC中，学生是基本独立自主的学习，有讨论区但讨论活跃度不高，而且提问后获得解答的效率还是比不上直接询问教师。

（3）SPOC更能保障出勤率，提高培训效果。由于教师不同于中小学生，参加学习培训大都是被动的，中小学教师有着升学压力，工学矛盾突出。而MOOC对学习者的约束就低得多，SPOC可以给学习者形成出勤压力，这对于部分相对惰性的教师是有利的，避免了培训的空挂现象。

## （4）基于SPOC 的教师培训形式符合现代受训教师学习习惯与需求，能够充分激发受训教师学习动机，调动受训教师获取新知识的积极性。SPOC 将知识点以“碎片化”形式呈现，受训教师可利用移动学习工具自由选择时间、地点进行学习，也可以根据学习情况确定是否需要反复学习知识点以达到充分理解掌握相关知识的目的，有效培养了受训教师学习的主动性与自觉性。

（二）实践成果

1. 杨兆兰的研究报告《面向学生学习的微课资源设计与应用研究》发表于天津市中小学“千名农村校级骨干教师培养计划”成果系列丛书《优秀课题研究报告集》中，该成果对于本课题的研究奠定了良好的研究基础。
2. 2018年11月22日刘守刚在“国培计划”校长信息化领导力提升研修项目中开展讲座《信息化教学校本研修主题设计与活动开展》。
3. 牛成浩的论文《中小学教师信息技术应用的研究》获天津市基础教育2018年“教育创新”论文评选区级二等奖。
4. 2017年6月慈洪昆做小区研究课《数字故事——寻找生活中的责任感》。
5. 2017年8月沈芳论文《中学信息技术教学中的心理健康教育》获市级三等奖。
6. 2018年1月沈芳论文《浅析基于计算思维的初中信息技术教学策略》获“教育创新”论文评选获区级二等奖。
7. 沈芳 2017年12月在2017-2018学年度第一学期培养青年教师的“青蓝工程”活动中做区级展示课《进阶渐变合成》。
8. 2018年3月沈芳录像课《一块神奇的布——“图层蒙版”在图像合成中的应用》获区级一等奖。
9. 2017年10月沈芳在2017-2018学年度做“三四一”目标教学模式示范课。
10. 2017年6月沈芳做小区研究课《身边的数据表》。
11. 课题负责人杨兆兰正在撰写《SPOC平台下教师培训课程的设计思维》一文，收集前期的研究素材、整理研究方法撰写成文。
12. 存在的主要问题和困难
13. 人员力量薄弱，要完成的工作任务重，缺乏有更专业的专家指导，怕走弯路或者发生研究方向性的错误。
14. 论文评奖或期刊发表有困难。鉴于课题组都是信息技术教师，写作水平有限，很难写出高水平的论文，因此在核心期刊发表论文或获得市级奖励有难度。
15. 时间紧迫。课程开发耗时耗力，研发组成员要一边承担学校大量的工作任务，利用业余时间开展课题研究工作，时间上非常紧迫。
16. 后期工作思路

根据本课题的研究进展情况和当前面临的困难和问题，确定今后的工作重点如下：

1、Mooc为大规模开发平台，本研发组研发内容为针对本地区的教师，因此建设的课程为区域型课程，因此应该改用SPOC为佳，转为利用超星泛雅平台开发课程。

2、选取课题研发成员所在学校的教师为试点实验教师，尝试进行MOOC课程的使用。针对个别教师运用MOOC平台学习课程的情况，访谈收集课程资源建设、课程内容设置方面、互动、喜好程度、实用程度等方面的数据，梳理对“微课设计与制作”课程完善和发展的意见和建议，进而研究分析MOOC环境下的网络学习对农村中小学生教师培训产生的影响和效果。

1. 重要变更及课题经费情况说明
2. 课题成员变更情况：由于课题组张文阁同志因工作原因调离教师进修学校单位，不能继续参加课研究工作，故从课题组中退出。鉴于课题研发组人员少，任务重，故申请增加一位新成员：武清区杨村二中信息技术教师褚崇元老师，该成员具有多年的信息技术教学经验，多次获得市区级奖励。
3. 课题申请延期：前期申请的专属平台账号因为与超星对接的工作人员离职，导致无法继续使用。经江南大学马博士指点，课题组负责人决定尝试利用超星泛雅建设SPOC课程平台。这样课题组的研发任务变得更加繁重，为了更好对完成课程建设任务，故申请课题延期半年结题。
4. 课题经费使用情况说明

2018年1月课题组负责人投入300元购置了“中国知网”会员卡，供课题组成员查阅文献使用。张福增、刘守刚、杨兆兰参加教师专业发展论坛活动费用和杨兆兰参加“国培计划”项目培训费用由武清区教师进修学校负责保障。杨兆兰参加南京名校考察活动费用由天津市中小学教师继续教育中心承担。