



面向教师专业能力精准提升 的系列服务方案

北京师范大学未来教育高精尖创新中心

一、 项目背景

2018年1月发布的《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》中指出“开展中小学教师全员培训，促进教师终身学习和专业发展。转变培训方式，推动信息技术与教师培训的有机融合，实行线上线下相结合的**混合式研修**”。2019年6月，中共中央 国务院《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》提出“**完善区域教研、校本教研、网络教研、综合教研制度，建立教研员乡村学校联系点制度。鼓励高等学校、科研机构等参与教育教学研究与改革工作**”。2019年11月，教育部《关于加强和改进新时代基础教育教研工作的意见》提出“**创新教研工作方式。要根据不同学科、不同学段、不同教师的实际情况，因地制宜采用区域教研、网络教研、综合教研、主题教研以及教学展示、现场指导、项目研究等多种方式，提升教研工作的针对性、有效性和吸引力、创造力。积极探索信息技术背景下的教研模式改革**”。2019年《关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》推动**培训团队开展应用信息技术促进学科教育教学的研究**，探索基于“互联网+”的教研组织形式。此外，《中国教育现代化2035》明确“着力提高教育质量，促进教育公平，优化教育结构”“完善区域教育发展协作机制和教育对口支援机制，深入实施东西部协作，推动不同地区协同推进教育现代化建设”。国家各项文件中对区域教研、教师培训以及教师专业发展提出了新的要求。

基于网络的教研方式已经成为当前最为流行也是最为普遍的教师专业研习方式，北京师范大学未来教育高精尖创新中心汇聚北京师范大学的教育技术、学科教育等领域的专家，深入探索移动互联时代的创新教研形态，并通过持续实践和改进，形成了包括工具、资源、服务在内的一系列教师专业能力提升服务方案。

在各地教育局的支持下，先后在宁夏、广州荔湾、河北涿鹿、新疆和田等地进行实践，取得了良好的效果。中心基于现有研究，围绕培训教师的日常教学实际问题，开展“面向教师专业能力精准提升的系列服务”。利用“互联网+教育”构建网络学习环境，通过“专家名师互动型系列主题培训”、“一对一远程结对互助培训”、“远程精准诊课服务”和“面向教师精准提升的综合服务”，满足培训教师个性化专业发展需求，帮助教师科学地、有针对性地选择教研主题和内容，通过北师大教研专家的高端指导，切实提高区域教师教研能力和整体教学水平。

二、 项目目标

1. 精准对接培训教师个性化需求，有效提升培训教师获得感

同伴互助教研在推进过程中注重智能化、互动性，通过备课、说课、答疑等多种形式的远程互助活动，精准对接培训教师个性化实际需求，与培训教师的线下教学活动密切相关，能够切实解决培训教师教学实践中遇到的问题，能够有效提升培训教师的获得感。

2. 促进培训教师 TPACK 知识水平的全面提升，促进教师信息技术水平提升

在远程互助项目中，借助信息技术环境，教师教研形式和教研内容均有所变化。整合技术的学科教学法知识（TPACK）是教师知识结构的一种新形式，也是反映教师技术知识、学科知识和教学知识三者间复杂的互联互动情况，是教师利用远程互助平台进行优质教学和能力提升的基础和映射。同时多种信息化工具的融入，能够促进教师信息技术水平的提升。

3. 助推教师更新教学思想、转变教学理念、提升教学设计能力

利用专家名师、优质教师的专业引领和经验引导，为培训地区输送先进的教育教学理念、教学改革经验、创新学科教学模式等，结合被帮扶教师专业发展水平以及当地学生学习情况，双方反复研讨教学方案，能够进一步促进培训年轻教师的对教学方案的分析和设计能力、对教学方法的借鉴和创新能力、教学反思能力的提升等。

4. 协同生成区域特色教研资源，助推区域教研智慧库建设

项目注重过程性资源的积累沉淀，积极推动参与教师协同创生教研智慧库。教研空间汇聚双方教师生成的教研规划、备课方案、教学反思、教学视频等多维度的教学资源，形成可延续推广使用的教研智慧库，提升项目整体效益，可辐射更多区域教师。

三、 项目内容

为满足不同区域、不同学校、不同周期的教师发展需求，项目组设计了一系列可组合的教师专业能力提升服务模式，学校可结合实际需求灵活选择。

方案一：专家名师互动型系列主题培训

1. 实施模式：

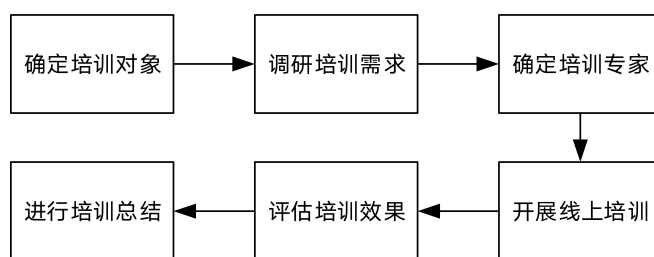


图 1 专家名师互动型系列主题培训实施模式

(1) **确定培训对象**：项目实施地根据自身情况确定培训教师名单提交项目组；

(2) 调研培训需求：项目组通过问卷、访谈等方式精准确定培训对象的真实需求；

(3) 确定培训专家：根据培训对象需求组织培训专家团队，确定培训主题以及方式（具体培训场次根据项目周期确定）；

(4) 开展线上培训：根据培训主题以及培训对象的需求差异确定培训实施的节奏和方式，线上讲座分为实施讲座以及非实时自主学习。非实时自主学习指项目团队根据培训教师的共性问题 and 需求为教师推送网络微视频培训，这种微视频培训以 5-10 分钟的微视频作为主要学习内容，适合成人碎片化的学习特点，教师可根据自己的时间来灵活安排，教师在观摩微视频完毕，再完成每个微视频定制的相关学习任务，并和同行以及项目团队进行非实时交流互动。

(5) 评估培训效果：整体培训活动结束后结合前期拟定的培训需求，通过问卷、访谈的形式对培训效果进行评估；

(6) 进行培训总结：项目组根据活动开展情况撰写整体培训总结报告，包括活动实施情况、培训教师参与数据、问卷访谈数据整理分析等。

2. 平台支持：一对多实施互动平台+微课资源中心

培训专家可以通过一对多实施互动平台同时面向多名教师开展高清音视频远程实时互动式培训，同时培训教师可以通过语音、文本与主讲教师进行互动交流。



图 2 一对多互动交流模块示意



图 3 微课资源列表页及详情页

方案二：一对一远程结对互助培训

1. 实施模式：

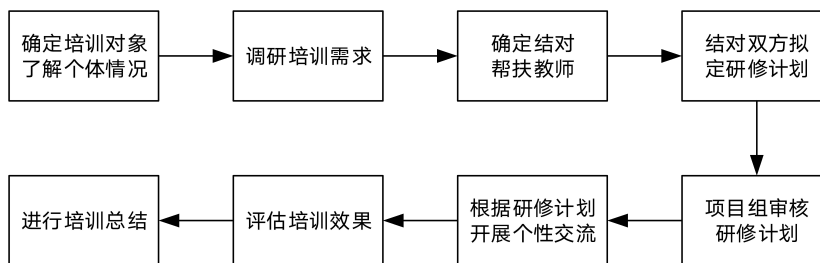


图 4 一对一远程结对互助培训实施模式

(1) 确定培训对象，了解个体情况：项目需求方确定培训对象，项目组收集整理培训个体的情况（包括学科、教龄、教学薄弱需求等）。

- (2) 调研培训需求：通过问卷、访谈等方式了解培训对象整体的需求；
- (3) 确定结对帮扶教师：根据培训对象的个体情况匹配结对的帮扶教师；
- (4) 结对双方拟定研修计划：结对教师根据培训教师的需求，双方讨论按周确定研修计划；
- (5) 项目组审核研修计划：项目组结合活动的整体安排及研修计划的合理性对研修计划进行审核，反馈意见，确定最终的研修计划；
- (6) 根据研修计划开展个性交流：结对双方根据研修计划基于项目实施平台通过语音、文本、图像等方式定期开展一对一实时互动交流，项目组按周跟进研修计划执行情况并对产出内容进行指导；
- (7) 评估培训效果：结对研修结束后，项目组通过问卷调查、访谈等方式对培训效果进行评估；
- (8) 进行培训总结：项目组根据活动开展情况撰写整体培训总结报告，包括活动实施情况、培训教师参与数据、问卷访谈数据整理分析等。

2. 平台支持：一对一互动交流平台

结对双方基于一对一实时交流互动客户端，结对教师利用电脑或手机，通过语音、文本、图片以及点阵笔等形式进行一对一互动交流。项目组会根据教师在平台的互动数据和音视频内容实时跟进双方结对互动的开展情况。

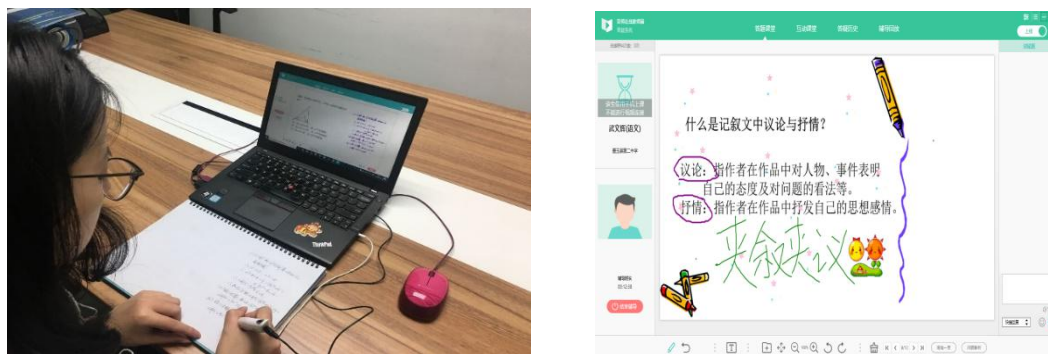


图 5 教师利用 PC 端进行交流及结对一对一互动界面

方案三：远程精准诊课服务

1. 实施模式

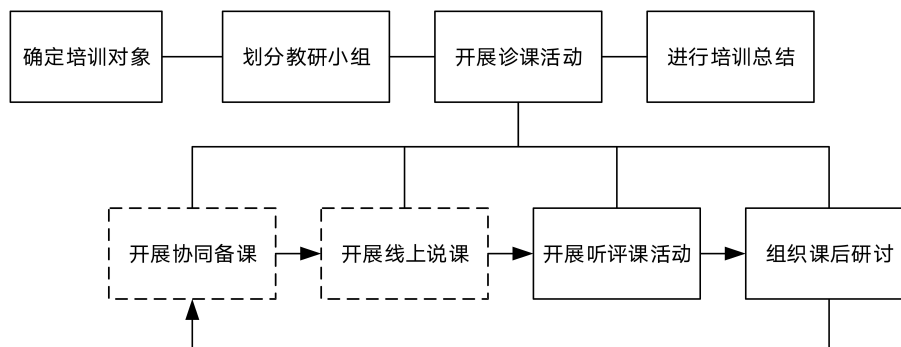


图 6 远程精准诊课服务实施模式

(1) **确定培训对象**：项目需求方确定培训对象，项目组收集整理培训个体的情况（包括学科、教龄、教学薄弱需求等）。

(2) **划分教研小组**：项目组根据学科以及教师关注的研修主题划分教研小组；

(3) **开展诊课活动**：利用教研空间、听课本 APP 等工具组织开展远程诊课，活动内容包括协同备课、线上说课、听评课、课后研讨学习，协同备课和线上说课根据实际参与教师人数情况确定，若各学科教师人数极少不适合分组开展活动将改为项目组直接指导备课、说课；听评课活动支持实时直播课以及异步录播课两种形式（项目组结合需求方实际组织），项目组教研团队通过听评课对教学实施情况进行评价反馈，并提供后续改进学习资料。

(4) **进行培训总结**：培训结束后，项目组根据活动开展情况撰写整体培训总结报告，包括活动实施情况、培训教师参与数据、问卷访谈数据整理分析等。

2. 平台支持：教研空间+听课本 APP

教研空间支持培训教师上传教学设计，开展群体协同备课，同时汇聚形成区

和视频等媒体信息的实时记录，能够全方位展现课堂实践知识的渠道，实现了听课记录的数字化存储。同时结构化呈现课堂教学活动，对每个教学环节的时间点进行精准记录，实现了教师活动和学生活动的自动归档整理以及同行教师的评价汇聚，通过时间、文本及编码工具的参与，快速量化透视课堂特点，帮助教师深度反思课堂教学。



图 12 听课本 APP 听课记录及课堂诊断报告页面

方案四：面向教师精准提升的综合服务

以上三种子方案结合形成系统的面向教师精准提升的系统解决方案，项目周期至少 8 周，具体模式如下：

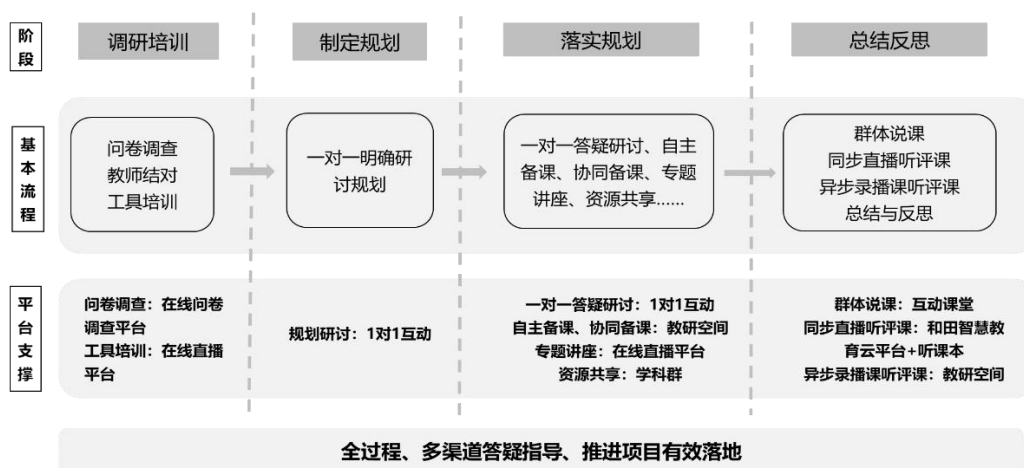


图 13 项目实施模式

1. **调研培训**：了解培训教师的实际情况和需求，完成两地教师的结对匹配，开展工具平台的操作培训，为后续工作落实奠定基础；
2. **制定规划**：双方教师通过协商交流拟定后续研讨规划，为后续交流研讨明确方向也为项目工作的跟踪核查提供基础；
3. **落实规划**：完成规划后两地教师在项目组的整体统筹下，开展一对一个性化交流、自主备课、协同备课、专题学习；
4. **总结反思**：项目组接着学科组织两地教师开展远程集体说课、直播听评课、录播听评课等活动，对前期成果进行总结汇报，同时根据听评课研讨进行反思学习。

项目整体实施过程中，项目组会提供全过程的技术指导，负责组织各项集体活动，跟踪各结对小组的活动开展情况，为培训教师提供个性化或共性的学习资源，确保项目的有序推进和高效落实。

四、项目支撑团队

为了加强对项目学校的指导力度，项目组组建和指导模式如下图所示，本项目的项目组由北京师范大学未来教育高精尖创新中心总项目组指定项目负责人负责区域内的项目总体设计和指导，建立教学指导小组、技术支持小组、教师培训小组、联络小组来分别负责教学辅导、技术服务、教师培训和沟通联络。

在具体实施过程中，教学指导小组为活动的有效深入开展提供保障，在整体活动设计、具体活动执行和指导方面可提供有效支持，有效的将完整的教研活动流程线上化，作为组织者、引导者深度参与每次群体教研活动，确保活动的深入开展。多元的角色参与为创新的远程互助教研模式的有效落实提供保障。

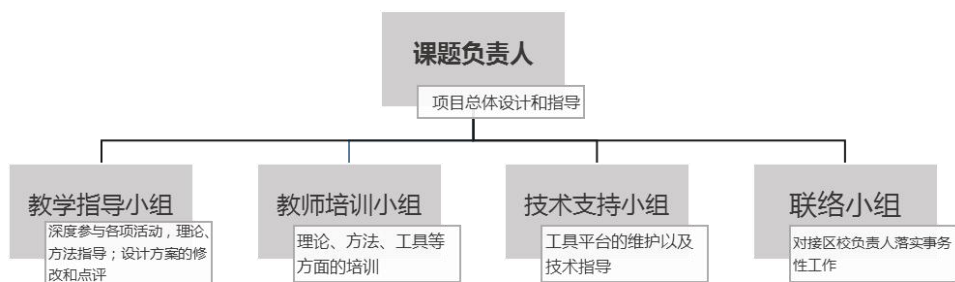


图 14 项目组组建与指导模式