

《通州教师素质提升计划》
之教师网络研修项目阶段成果

互联网+
深综改
大数据

"教师网络研修模型 的研究与实践"项目

2020年9月
工作简报

前言

新学期伊始，北京师范大学未来教育高精尖创新中心支持通州区教与学工作也随之进入新的阶段。月初，高精尖中心学科教育实验室主任携同通州区专项支持小组成员共赴通州与通州区教师研修中心院长及项目相关领导与教师进行了交流研讨，会议基本确定了通州区教育部实验区方案修改与落实的各项事宜。会后，通州区专项支持小组为各校平台账号变更提供了适时的支持服务，并与各学科研修员确定了新学期教研活动计划，为进一步促进通州区教学工作顺利开展奠定了良好基础。

与此同时，部分学科已经有序开展了不同形式的研修活动，如初中理化生学科组的联合教研活动、初中地理学科的教师专业能力提升之命题工作坊活动、英语学科规范区域研究课提升研修精准度的多方研讨交流以及跨学科课堂改进学生注意力的前测调研等。

此外，基于智慧学伴的疫情教育影响交流会也顺利召开，通州区教师积极分享了疫情期间的教学感受及较好的教学经验，对未来融合线上线下教学带来了有益的帮助。同时，在中心举行的第六期“智慧学伴”系列云端直播培训会中，也邀请到通州区教师分享使用智慧学伴进行学生心理健康诊断及干预的理论和实践经验，取得了良好效果。

【智慧学伴支持在线学习】

【专项支持】

通州区网络研修项目阶段性工作对接暨实验区建设方案研讨顺利开展

新学期学校账号变更维护服务顺利完成

热情迎接新学期，齐心协力谱新篇——新学期研修活动计划交流高效达成

【教研实践】

精诚合作促交流，联合教研共成长——记通州区初中理化生学科组联合教研活动拉开帷幕

2020-2021 学年命题计划与实施顺利开展——教师专业能力提升之命题工作坊活动

规范区域研究课，提升研修精准度

跨学科课堂改进，学生注意力前测调研

【风采展示】

智慧学伴 VS 疫情教育影响交流会顺利召开

中心举行第六期“智慧学伴”系列云端直播培训会暨“基于大数据的核心素养发展研究”子课题申报指南讲座



智慧学伴支持在线学习

新学期初，为了持续跟踪显示师生的在线学习情况，北师大未来教育高精尖创新中心对通州区师生的平台活跃情况、日常测评使用情况、单元微测使用情况及资源使用情况进行了统计，结果显示，初中师生的整体上线情况好于高中，师生在线学习活动主要以学习微课资源为主，并进一步从学校维度对各校资源使用情况进行了分析，具体如下：

一、师生总体活跃情况

9月师生总体上线情况及上线率如下表所示：

用户类型		上线用户	平台用户	上线率
教师	初中	271	5403	5%
	高中	38	2730	1%
学生	初中	2651	16524	16%
	高中	239	6425	4%

表 1- 师生上线情况统计表

二、日常测评使用情况

初高中教师日常测评发布套数及批阅套数：

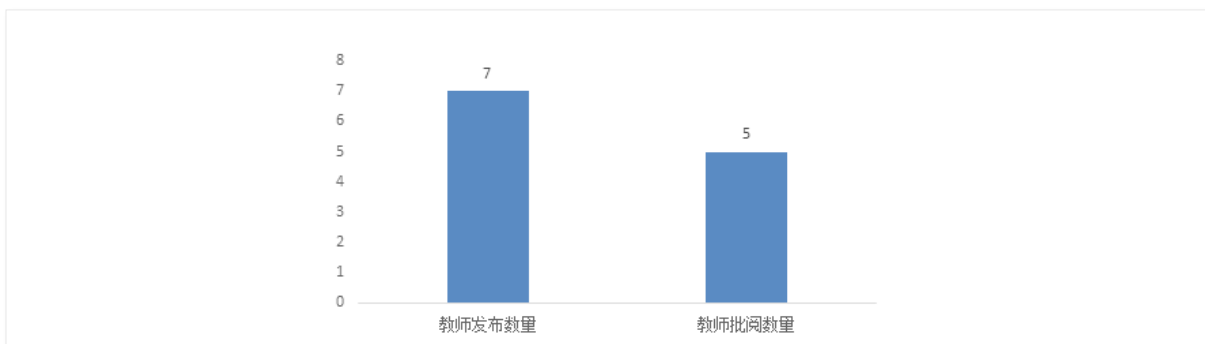


图 1 总体教师日常测评使用统计图

三、微测使用情况

初高中教师微测发布套数及批阅套数：

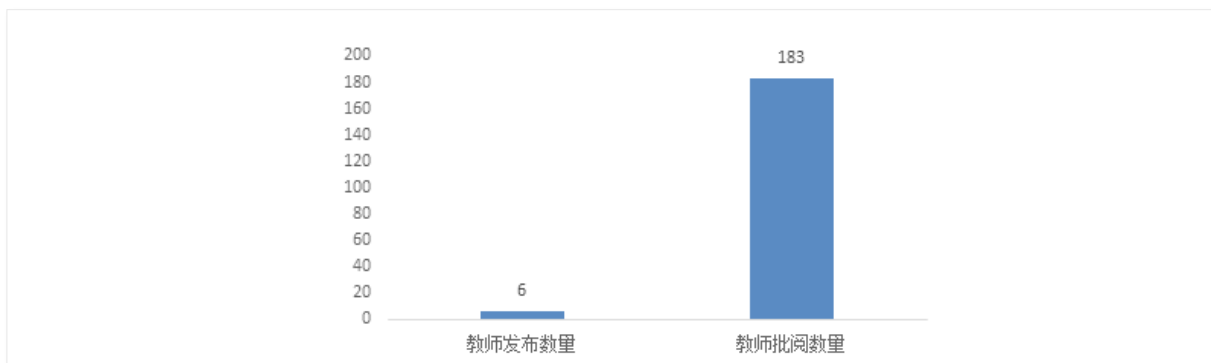


图 2 总体教师微测使用统计图

四、学生资源使用情况

1. 初高中学生资源点击量及完整观看量：

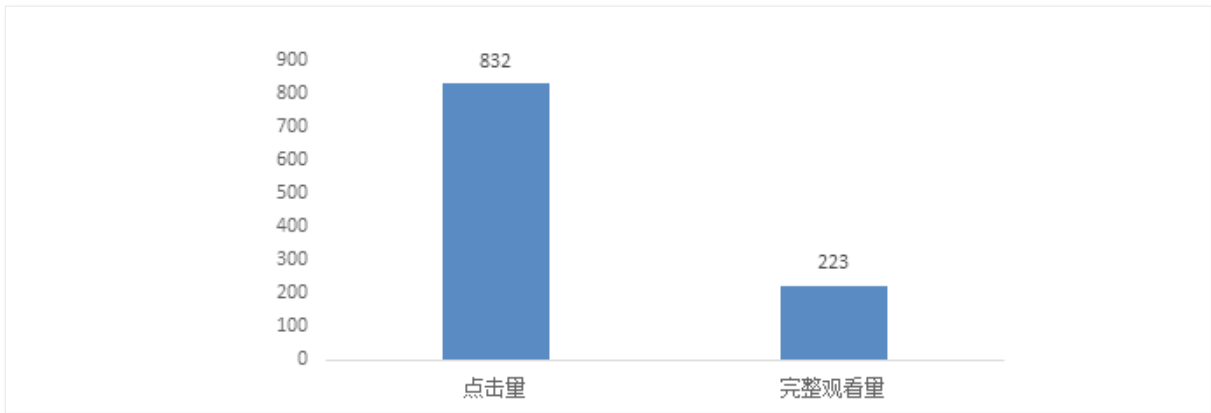


图3 学生总体资源使用统计图

2. 初高中各科学学生资源点击量及完整观看量：

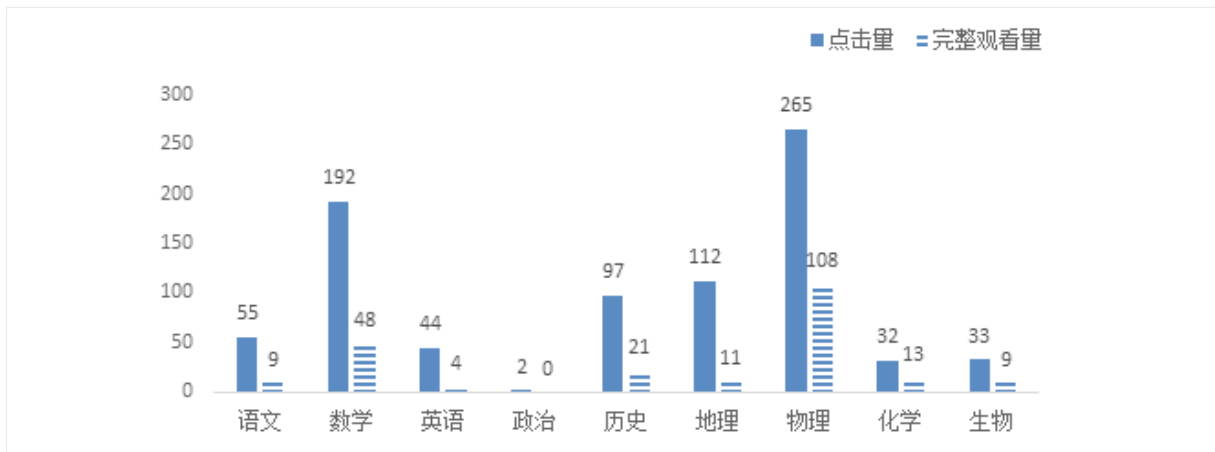


图4 学生各科资源使用统计图

3. 全区资源使用数量前10学校：

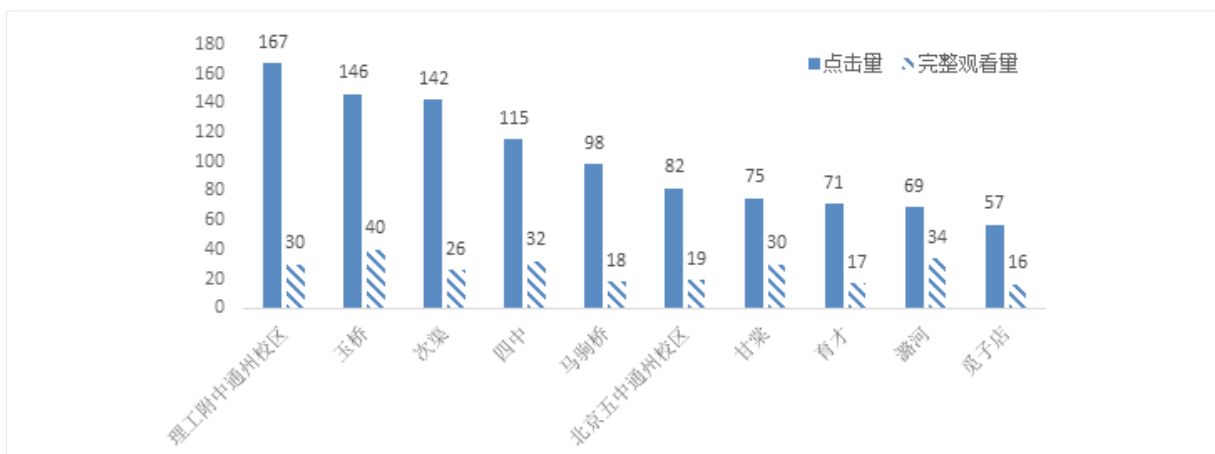


图5 资源使用数量前10学校统计图

资源使用维度看，物理和数学学科使用资源进行在线学习活动较多，道法/政治学科使用资源较少；为了进一步对通州区使用资源情况进行分析，将使用资源数量排名前十的学校统一统计，可以看到，理工附中通州校区使用资源最多，达到了167个。

基于此，北师大高精尖中心学科内容组联合通州区专项支持工作组对通州区使用教材版本及教学进度进行了调研，并计划分时间阶段向通州区各学科教师推荐智慧学伴平台相应微课及微课资源，支持通州区师生的在线教与学活动。

专项支持

通州区网络研修项目阶段性工作对接暨实验区建设方案研讨顺利开展

为了更好地顺应北京中高考改革发展趋势，促进区域教育质量的提升，更好地结合高精尖团队和区域教育决策层各自优势，推进新学期新型教育技术支撑下的教学研实践活动的积极尝试，2020年9月1日，北京师范大学未来教育高精尖创新中心与通州区教师研修中心共同召开了通州区网络研修项目阶段性工作对接暨实验区建设方案研讨会，本次会议由通州区教师研修中心孙翠松院长、李敏书记、商学军主任、史鹏越老师，及高精尖中心学科教育实验室李晓庆主任、崔京菁博士、张雪玉老师、贺安祁老师共同参加。

会议开始，高精尖中心李晓庆主任首先简要介绍了通州区项目的背景和阶段性成效，并就实验区建设方案的调整进行了说明，并重点阐述了如何整合项目优势，更好地推进通州区实验区建设工作。孙翠松院长强调，实验区建设应重点定位和落实在课堂教学上，围绕教学改革，提升教学质量。

本次会议基本确认了聚焦实验区建设的方案修改方向和内容，为区域顺利开展并深入推进实验区建设进行了良好铺垫。



图6 参会双方就实验区建设事宜展开讨论

热情迎接新学期，齐心协力谱新篇 新学期研修活动计划交流高效达成

新学期伊始，为了更加全面、系统地规划学期工作思路和活动安排，保障对区域教育教学工作的持续支持，更好地与通州区教师研究新课堂、学习新理念，促进通州区教师素质发展，北师大高精尖中心通州区专项支持小组与通州区初高中研修部各学科研修员以面对面或在线交流的方式进行了新学期工作计划交流，初步达成了一致。

区域专项支持小组共同解答了研修员关于活动设计、技术形态、数据分析与相关创新方法的问题，也与研修员就新学期即将开展的研究与实践交换了思路和意见，初步形成了实施方案。双方就数据驱动的研修工作方式方法、专家指导需求、及教师命题与微课使用水平等能力提升的支持方式进行了深入细致地交流，共同规划了学期重点或大型的活动日期、时间、专家邀请和活动形式，为顺利推进学期教师素质提升、教与学改革与发展奠定了良好基础。

后期，区域专项支持小组将密切关注活动的推进进程，坚持树立服务的思想，做到适时指导、及时支持与深入交流，促进课堂教学效益以及各学科教学质量的提升。

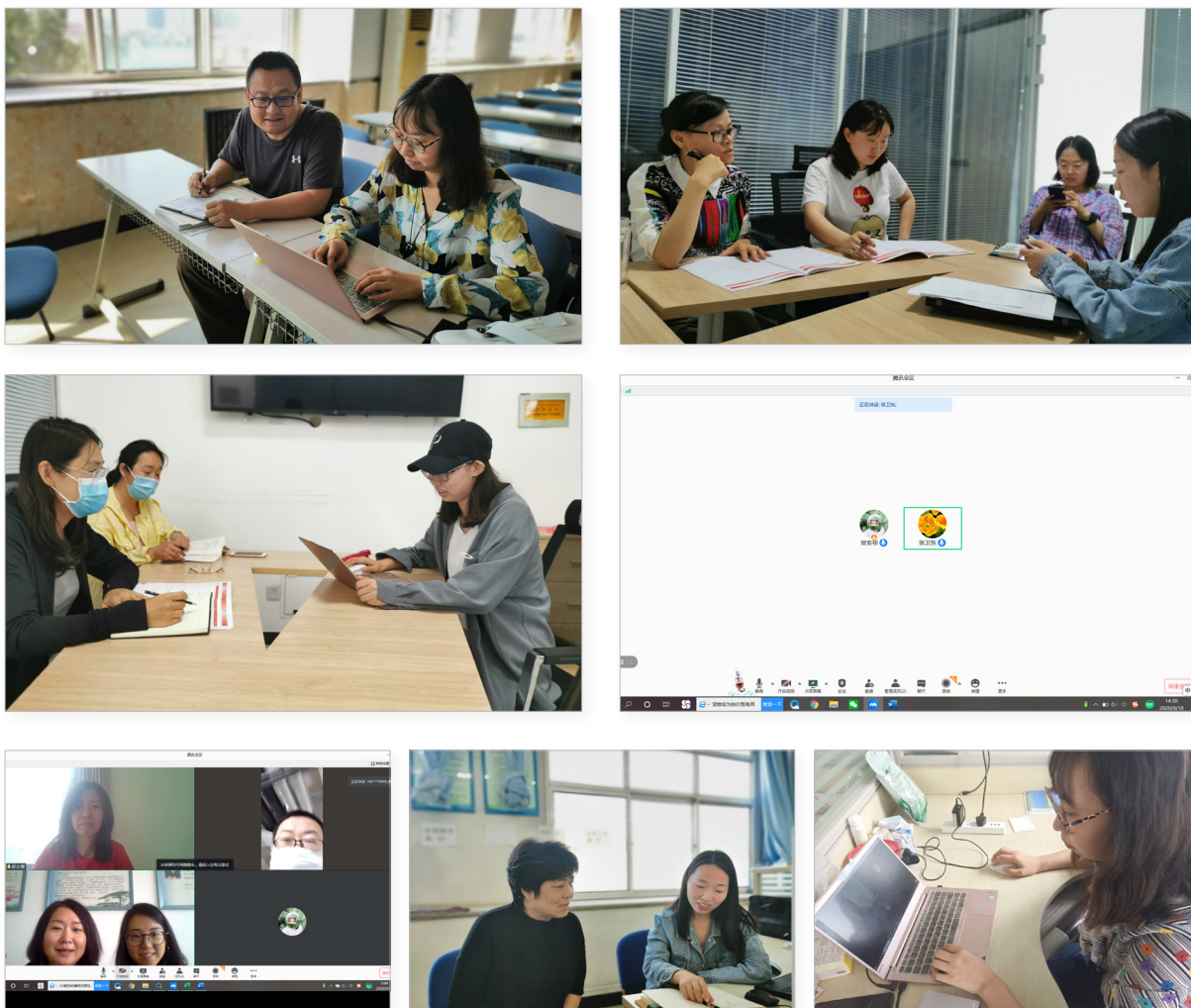


图7 部分线上 / 线下研修计划交流现场图

新学期学校账号变更维护服务顺利完成

新学期伊始，为了维护通州区各校网络环境的正常运转，降低由于学校教学工作升级和调整带来的智慧学伴网络账号或信息变更而引起的师生登录和使用问题，促进基于互联网教育技术的课堂教学能够有序、有效展开实践，2020年9月，北京师范大学未来教育高精尖创新中心张雪玉、贺安祁老师通过网络等通讯方式与通州区各初中学校进行了交流访谈，为各学校管理员正确处理变更账号提供了服务。

本次学校账号变更维护服务活动的顺利完成进一步增强了学校运用信息化教育教学管理手段和工具的理念和信心，也为师生在新学期背景下充分利用互联网资源助力新型教与学模式的探索和应用奠定了良好基础。

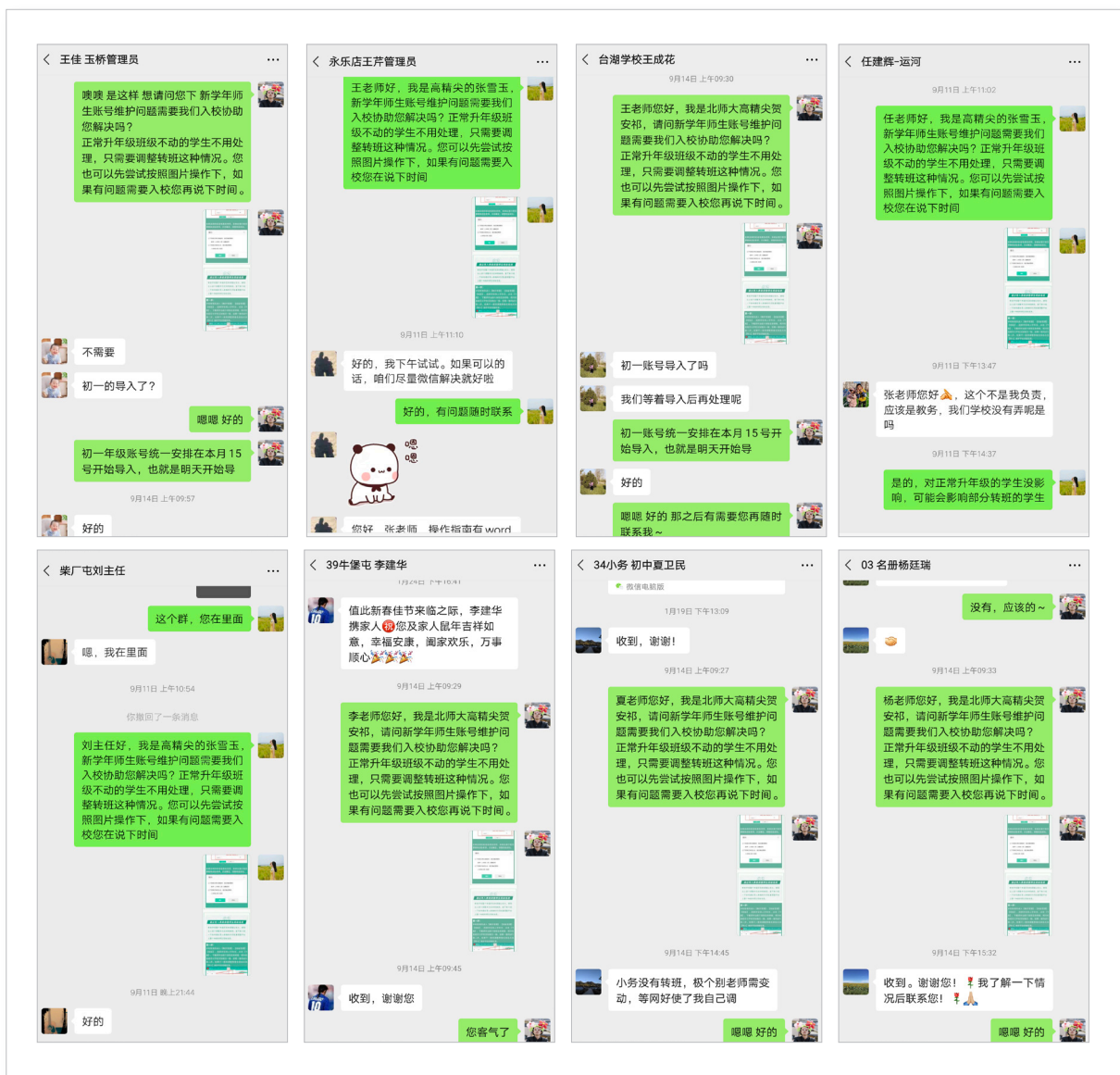


图 8 部分学校交流访谈过程图片

教研实践

精诚合作促交流，联合教研共成长 ——记通州区初中理化生学科组联合教研活动拉开帷幕

实验教学是物理、化学、生物学科教学的重要组成部分，同时是国家课程方案和课程标准规定的重要教学内容。此前，教育部发布文件指示 2023 年前要将实验操作纳入初中学业水平考试。基于此，为进一步深化通州区教育教学改革，贯彻落实教育部关于实验教学的要求，北京师范大学未来教育高精尖创新中心与通州区教师研修中心初中部理化生学科组联合开展深度合作，基于智慧学伴网络资源平台，聚焦创新微课设计与实验教学、教研实践，立足课堂，探索、实现通州区教师网络研修方式、渠道、课程等的持续性发展创新。

9月8日上午，高精尖创新中心张雪玉、贺安祁老师与通州区教师研修中心初中部理化生学科组陈淑香、白晓豫、王蕾、刘颖、张卫东老师对联合教研活动的实施方案展开了研讨，并就本学期联合教研实施的一系列细节问题达成了基本一致。



图9 高精尖中心与理化生学科组就实施方案进行研讨

同时，为了进一步实现全区优质资源共建共享，有针对性地应用资源突破实验教学困难，促进通州区理化生学科教师的整体素质提升，会议确定了每周优质资源推荐的线上研修形式，由各学科教研员依据教学进度，在线进行优质资源推荐，从而增强好学科教师应用丰富互联网资源助力教学活动的意识和能力。

由此，通州区初中理化生学科组联合教研活动顺利拉开了帷幕，接下来，活动也将更多地开展实践层面的探索，聚焦以学生为中心的、具有理化生多学科融合特点和区域特色的跨学科协作教研模式与新型实验教学模型的研究与实践。



图 10 理化生教研员线上推荐智慧学伴平台优质资源

2020—2021 学年命题计划与实施顺利开展 ——教师专业能力提升之命题工作坊活动

2020年9月15日上午，在前期通州区教师研修中心初中地理研修员乔瑞敬老师、张灵燕老师与北师大高精尖中心崔京菁博士的充分研讨和周密计划的基础上，初中地理新学期命题工作坊活动开启。本次活动由张老师组织，分为三个阶段，第一阶段为命题经验交流与反思，由通州区三位教师分享上一期命题工作坊的经验和思考，第二阶段由张老师介绍和解读2020—2021学年命题计划与方案，第三阶段由崔博士总结发言，活动共有97位老师参与。



图 11 参与本次活动的教师们

首先，由上一期命题工作坊中取得比较好成绩的邹宁、陈莹、聂晓芹三位老师分别发言。育才学校通州分校的邹宁老师介绍了命题思路，从梳理考试说明入手确定了命题方向和内容，分享了自己确定命题情境的材料来源，命题所体现的梯度反映了教师对能力层级的了解和应用，并介绍了反思修改题目后的经验与关注点，认为后面的命题要关注加强设问和材料之间的贴合度，形式上多样起来，加入结构图、示意图等多种形式，内容上丰富起来，找到更多材料涉及的知识与能力的考查点，图像清晰、不冗余、信息明确。

马驹桥陈莹老师提出了命题的灵感来自于电影《攀登者》并查阅了相关资料进行命题，并将题目下发给学生，利用学生的反馈数据进一步反思所命题，同时详细梳理了试题命制方法，将其以流程图的方式展示并进行介绍，提出某些步骤中需要特别注意的地方。陈老师认为后期的命题需要关注地图和图片选取，要准确清晰，题目要简洁明了，选择题选项设计由浅入深，选项可以多涉及几个知识点，题目先后安排需要由浅入深层次递进，命题要以课程标准和考试说明为准，试题的设计要从学生思维出发。



图 12 邹宁老师分享内向命题经验



图 13 陈莹老师分享经验

次渠中学聂晓芹老师介绍了命题过程，回顾了入职第一次命题的难处，对本次命题工作坊的活动进行了肯定。聂老师详细介绍了命题依据和题目设置思路，从新闻中选取了题目的情境，并且介绍了图形绘制的思路和工具操作。聂老师反思了命题的情境设计，认为考虑日常生活和地理与生产联系情境比较多，对于地理学术情境关注较少，在设问层级方面语言描述不是很贴切，导致学生答题没有信心，并且分享了在整理试题过程中其他学校老师较好的题目和思路，同时介绍了智慧学伴中初二两套综合测试的发布位置。

随后，研修员张老师介绍和解读了本次命题工作坊的方案。张老师强调命题工作坊需要基于新中考改革、智慧学伴平台的大数据分析、高精尖专家团队对命题、市级研究课、区级十三五课题、高精尖小课题的支持、新专业能力，然后以目标导向、任务驱动的视角介绍了活动流程，以有情境、有创新、有层次、有逻辑的命题要求，提交的试题资源、分析报告、感悟论文和课题成果等多种成果形式。为了能让新入职的教师快速了解能力指标，已参与过的老师快速回顾编辑方式，张老师随后介绍了智慧学伴知识图谱，并以自己的命题成果为案例，介绍了样例示例。



图 14 聂晓芹老师分享命题工作坊工作经验



图 15 研修员张灵燕老师解读实施方案

最后，崔博士对活动中进行分享的三位老师给予了肯定，认为老师能够在信息素养、数据素养和技术素养上有了一定程度的提升，有创新探索的设想和探索思路，体现了互联网环境下师生角色转换的意识和能力，然后对命题工作坊进一步提出了要求，即重视教师协作和数据应用水平提升，并为教师开展子课题研究提出了建议。

规范区域研究课 提升研修精准度

2020年9月30日，北师大高精尖项目组与英语学科团队项目负责人蒋京丽老师共同商议召开区域研修工作规范推进交流会，邀请学科团队英语助理高健敏老师和通州区四位初中英语研修员共同参会，就英语学科的各类研修活动的规范推进召开讨论。

首先由蒋老师介绍召开此次会议的目的，然后由高精尖张雪玉老师从高精尖支持区域研修活动工作团队、开展区域示范研究课的依托平台、区域示范研究课的工作流程和资料留存规范四个方面进行介绍，强调数据精准助力课堂的重要性。然后四位研修员依次发言交流在活动推进中遇到的问题，如关于新教师新生对智慧学伴平台使用的培训、疫情常态化期间集体研修的网络支持等。此次会议对于规范推进区域研修活动起到了重要作用。



图 16 学科团队项目负责人蒋京丽和助理高健敏、高精尖通州项目组、通州初中英语研修员召开线上会议

跨学科课堂改进 学生注意力前测调研

本学期初三数学课堂聚焦在跨学科精准教学，延续上学年与心理学科融合的基础，本学期确定“学生注意力”维度，探究学生注意力对数学课堂的影响及其改进策略。未来教育高精尖创新中心通州专项支持小组张雪玉、贺安祁老师与初三数学研修员孟庆贵老师经过研讨选择北京市育才中学通州分校和北京市第五中学通州校区的数学课堂作为实验点。九月份进行学生注意力数据采集，通过2所学校的数学教师组织学生测试，截止至九月底共收集初三数据200余份。十月份将结合课堂主题与测试数据进行综合分析。



图 17 学生注意力测试说明

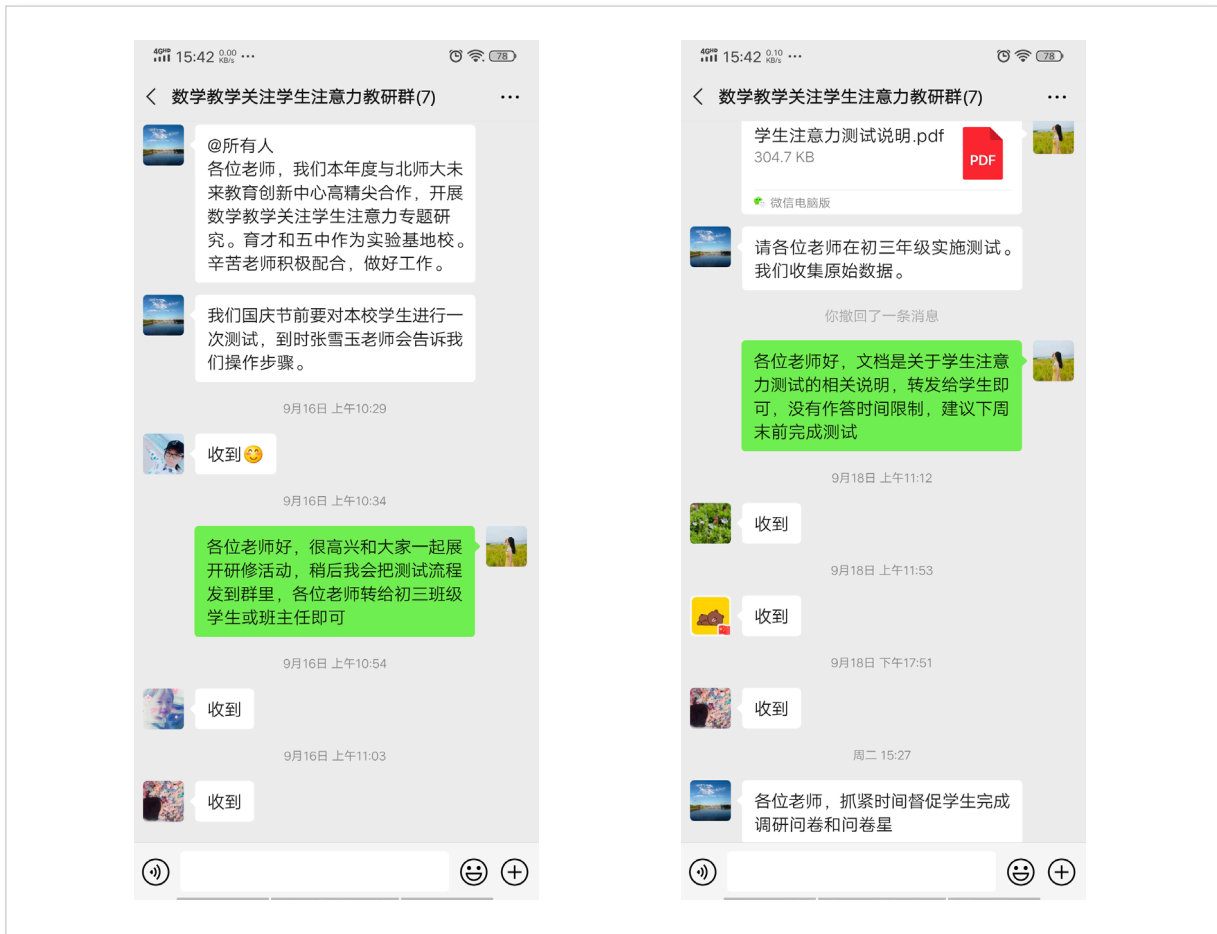


图 18 育才、五中数学教师组织测试



图 19 学生测试进度

智慧学伴 VS 疫情教育影响交流会顺利召开

2019-2020 学年度第二学期，受新冠疫情影响，全国各类教育转向网络教育，各中小学校管理、教师教学、教研工作等经历了一场前所未有、超大规模的在线教育实验。未来教育高精尖创新中心重点支持实验区线上教学与教研，免费向全国开放智慧学伴资源，并邀请系列名师开展线上教学专题讲座，从理论指导、技术操作、内容提供等多角度支持实验区教师在线教育，取得了良好成效。

为了全面总结线上教学阶段的相关成果，分享交流线上教学经验，促进线上线下混合式学习的研究和探索，未来教育高精尖创新中心特邀请通州区和房山区 6 位校长、老师召开“智慧学伴 VS 疫情教育影响交流会”。北师大良乡附中高中语文纪桂霞老师、良乡二中副校长冯秀娟、岳各庄中学初中英语彭霞老师、通州潞河中学高中生物施庆涛老师、西集中学初中英语李元凤老师、通州初中英语研修员马力老师受邀参会。学科教育实验室李晓庆、殷乐、李珍琦、张雪玉，学习科学实验室崔京菁、孙晓园，融合应用实验室李梦，研究生王智颖参与会议。交流会分为智慧学伴应用模式集体讨论和疫情对首都教育影响教师访谈两部分进行。

第一环节首先由李晓庆主任介绍疫情期间的教学模式与数据，以通州区和房山区疫情期间收集的学生数据为突破点分析教学重难点。然后由李珍琦介绍基于智慧学伴的应用模式，重点凝练“123 教学模式”。接下来，各位教师分别从智慧学伴精准分析教与学、疫情期间智慧学伴所发挥的作用等方面进行分享。

第二环节疫情对教育影响的访谈。本次交流会 6 位教师根据自己疫情期间的教学感受畅所欲言，总结分享了疫情期间较好的教学经验，对未来融合线上线下教学带来了有益的帮助。

本次活动从一线教师、校长的视角审视了智能平台发挥的作用，总结了线上教学可借鉴的经验，并研讨了线上线下教学可以融合的具体方面，对新学期推动实验区工作有重要指导意义。感谢科大讯飞赞助的翻页笔作为此次交流会的礼品。



图 20 智慧学伴 VS 疫情教育影响交流会



图 21 通州初中英语研修员马力老师分享使用智慧学伴的感受

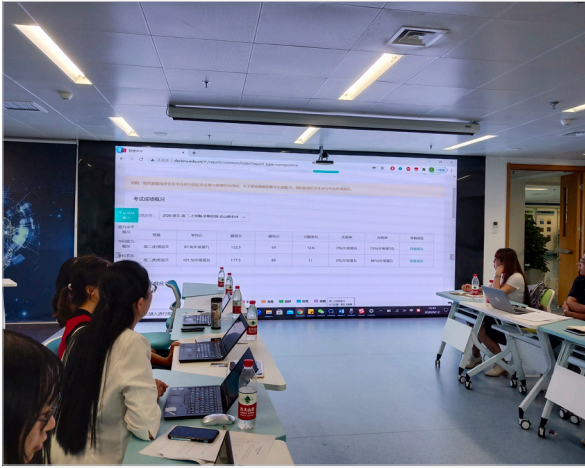


图 22 北师大良乡附中高中语文纪桂霞老师分享使用智慧学伴的感受



图 23 通州潞河中学高中生物施庆涛老师分享使用智慧学伴的感受



图 24 研讨环节



图 25 学科教育实验室常务主任李晓庆访谈北师大良乡附中高中语文纪桂霞老师和通州潞河中学高中生物施庆涛老师



图 26 参加的各位老师合影

第六期“智慧学伴”系列云端直播培训会暨“基于大数据的核心素养发展研究”子课题申报指南讲座

北京师范大学未来教育高精尖创新中心主办的第六期“‘智慧学伴’系列云端直播培训会暨‘基于大数据的核心素养发展研究’子课题申报指南”讲座于2020年9月26日顺利举办。该系列直播活动旨在向全国基础教育界人士介绍“互联网+大数据”在基础教育领域的应用实践和前沿理论。第六期培训会以“大数据下的学生心理诊断及干预”为主题，邀请北京市通州区玉桥中学的卢宝利和耿玉梅老师分享使用智慧学伴进行学生心理健康诊断及干预的理论和实践经验，是计划的递推式系列高阶专业培训的一部分。

卢老师分享了“从需要出发，为班主任助力——智慧学伴助力学生全面发展”主题演讲。卢老师从玉桥中学实践出发，阐述了班主任和教师在学生心理健康发展中所起的重要作用，从专家讲座、观摩课、校本课程设计、课题立项研究、考前心理辅导、家校联动等提供了多种解决方案，并通过智慧学伴提供的学生发展潜力、心理健康、学习品质、认知能力、人格特征等非智力因素评测量表，精准发现学生的心理健康隐患，多方面激发老师的德育热情和积极性，体现了智慧学伴的核心理念和突出优势。

北京市通州区玉桥中学耿玉梅老师随后就“读懂学生内心世界，提高德育工作实效——基于智慧学伴的班主任精细化管理”进行了精彩分享。耿老师从班主任面临的学生心理健康现状谈起，认识到传统的教育理念应用在当今学生的心理健康教育已不合时宜，班主任通过心理培训活动，班会、主题活动课、树立榜样、疫情期间引导等有效提升自己的德育能力。耿老师重点强调了智慧学伴平台的心理健康线上测评分析、精准沟通等方式，对学生进行多方位的诊治和评估，发现学生心理隐患，及时进行干预，确保学生的身心健康发展。



图 27 卢宝利老师分享“从需要出发，为班主任助力”



图 28 耿玉梅老师分享“读懂学生内心世界，提高德育工作实效”

北京师范大学未来教育高精尖创新中心学习科学实验室副主任崔京菁博士就“基于大数据的核心素养发展研究”子课题做了介绍。崔博士从课题背景和目标、课题理论、课题申请方式和申请时间做了详细的介绍，欢迎广大致力于通过大数据提升核心素养的教师、学校、教研室、教育管理部门等积极申请加入课题研究。经过1个小时的专业分享和热烈交流，第六期“‘智慧学伴’系列云端直播培训会暨‘基于大数据的核心素养发展研究’子课题申报指南”会议圆满落幕。在总结前六期培训会的基础上，中心将持续开展“智慧学伴”系列云端培训活动，围绕一线教师关注的难点和痛点，提供专业分享和现场咨询，助力学校和区域教育教学质量稳步提升，实现学校和区域教育质量的整体提升。



后记：当前，各学科研修活动正在有条不紊地进行中，为了进一步促进通州区教学质量的全面提升，本学期将在推进通州区实验区的建设的基础上，继续探索融合信息技术的新型教与学模式的实践，探索多平台协同的区域研修生态发展系统的创新，并在实践层面探索经验的过程中，推进教育现代化，实现教育可持续性发展。

北京师范大学未来教育高精尖创新中心



官方微信

中心网址：<http://aic-fe.bnu.edu.cn>

智慧学伴平台网址：<http://slp.bnu.edu.cn/>

电话：010-5880 6750

邮箱：gaojingjian@bnu.edu.cn

地址：北京市昌平区北沙河西三路北京师范大学昌平校园 G 区 3 号楼 4-5 层