



北京师范大学 未来教育高精尖创新中心

(公开版)

2020年5月工作报告

一站式智能化评估平台

打造轻松出题环境，测后实时反馈结果



PSAA
问题解决能力测评

北京师范大学未来教育高精尖创新中心（简称“中心”），立足全国科技创新中心建设，基于大数据，用互联网+的思路助力教育深化综合改革，构建智能教育公共服务新模式。2020年5月，中心产学研用并举，继续完善教育公共服务平台、汇聚海内外高层次人才、重视科研成果产出、深耕基础教育实践、夯实教育公共服务、扩展国际社会影响力。

1. 本期关注

自新冠肺炎疫情发生以来，中心按照北京市政策统一部署要求，主动承担社会责任，针对“停课不停教、不停学”的决策，中心分区域、分层次、分角色地开展教育公共服务的支撑工作，响应教育系统的战“疫”行动。

面向首都教育服务，中心开放答疑项目运行良好，99.98%的问题解决率显示了疫情期间教师在线答疑服务获得积极成效；中心助力城市副中心5699名初二学生顺利开展“云模考”；此外，中心组织房山区多位校长参与访谈活动，推进智慧学伴平台精细化管理应用。

面向全国的教育公共服务，中心负责具体执行的“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会召开，面向北京、新疆两地300余位教师稳步开启新一轮教育帮扶工作。同时，中心在广东汕尾、福建福州、深圳罗湖等各项目试验区的在线教育指导有序进行，以“互联网+”手段，常态化将中心专家智力资源输送一线，促进教师教育教学能力提升，分析区域教育发展现状，提出基于试验区本地特色的教育公共服务解决方案。

2. 科研攻关

中心AI好老师、雷达数学、PSAA、EPBL、三余阅读、智慧教研、智慧学伴等项目在工程研发、资源建设等方面有序进展。

同时，中心研究团队多篇论文被国际人工智能教育会议（AIED）接收，《一种基于协同过滤思想的学习者学科总测成绩预测系统及方法》专利获得授权。

3. 媒体报道

本月，《光明日报》、《人民邮电报》刊登中心专家余胜泉文章，为在线教育发展方向、为新技术如何赋能教育提供深度指导；北京电视台分别报道了中心助力新疆教师教育教学能力提升的教育帮扶行动、助力城市副中心5699名学生“云模考”教育服务支撑；同时，随着新一轮“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作的开展，《现代教育报》、中国教育新闻网、中小学信息技术教育杂志、新浪等媒体相继报道，肯定了中心“互联网+教育”的扶贫新模式。

编者

2020年6月

本期关注 FOCUS 04

科研攻关 RESEARCH 10

学术讲堂 LECTURE 17

科研成果 ACHIEVEMENT 19

区域聚焦 REGIONAL FOCUS 21

交流合作 COOPERATION 27

媒体报道 MEDIA REPORT 28

党建风采 PARTY BUILDING 30

“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线召开

文 | 行政办公室 融合应用实验室



5月17日，由中心负责具体执行的“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线上召开，面向北京、新疆两地300余位教师开展项目实施解读和技术培训工作。“首都教育远程互助工程”和田项目是在北京市教委统一规划下，联合北京市援疆和田指挥部、和田地区教育局、兵团十四师教育局针对和田地区600名中小学教师实施开展的一项教育扶贫工程。教师教育教学能力提升专项是“首都教育远程互助工程”和田项目之一，旨在利用“互联网+教育”的手段，让北京教师和新疆教师远程结对，通过一对一交流、互动课堂等多种形态支持北京优质教育资源的线上流转，促进新疆教师教育教学能力的精准提升。

百年大计教育为本，教育大计教师为本。中心作为首都教育远程互助工程和和田项目的参与者之一，将依托教师教育教学能力提升项目，依托“智慧学伴”、“智慧教研”教育公共服务平台，通过一对一、一对多、在线教研、在线微课以及和田当地的实况直播等平台组织、服务两地教师开展多种形态的线上教研互助活动，探索创造互联网对口扶贫新模式新形态，通过互联网的康庄大道，让教育智力资源穿越区域和学校的边界，创新广义资源配置机制、创新教育公共服务的形态，形成协同、精准的教育治理新模式，把不同地区和民族的教师连接在一起，通过两地教师一起共同学习，共同成长，形成互帮互助的学伴，携手共享国家发展，同心共筑中国梦！



中心执行主任余胜泉教授致辞



中心陈玲博士介绍项目实施规划

阅读原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/94836.html>

中心人工智能实验室多篇论文被 AIED-2020 接收

文 | 人工智能实验室



2020 年国际人工智能教育会议主页

5月初, 国际人工智能教育会议 (International Conference on Artificial Intelligence in Education, AIED) 公布了今年论文录用结果。中心人工智能实验室三篇论文同时被接收。其中 *Towards Interpretable Deep Learning Models for Knowledge Tracing* 与 *Identification of Students' Need Deficiency*

Through A Dialogue System 两篇论文被 research track 接收, *A Gamified Solution to the Cold-Start Problem of Intelligent Tutoring System* 被 industry track 接收。AIED 是人工智能与教育交叉研究领域最重要、历史最悠久的国际学术会议, 该领域各个时期的众多标志性学术成果都发表在该会议上。

中心人工智能实验室自 2018 年开始, 每年均有论文被 AIED 录用。今年首次有三篇论文同时被录用, 也标志着中心在人工智能与教育交叉领域的研究, 取得持续进步并得到国际学术界的更多认可。

阅读原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/94499.html> (请将链接复制到浏览器阅读原文)

助力副中心 | 中心护航通州区 5699 名初二学生 “云模考”

文 | 学科教育实验室

4月21日，“移动学习”教育部-中国移动联合实验室2019年度建设项目结题会通过远程会议形式召开，对在研的九个项目进行了最终评审。教育部教育管理信息中心研究员陈海东老师、北师大移动学习联合实验室副主任蔡苏副教授、首都师范大学教育学院刘军副教授、中国移动（成都）产业研究院北京分院教育部门副总经理孔令凯、中国移动（成都）产业研究院北京分院教育部门行业总监李晟五位评审专家、九位项目负责人及其代表也出席结题会。

会上，专家组听取了实验室各课题完成情况的汇报，对各课题的项目研究内容、项目成果、研究成效等情况进行了审核。经过专家组讨论评审，联合实验室各课题根据课题任务书研究计划开展了研究工作，达到了预期研究效果，一致同意会上汇报的9个课题通过本次验收。双方将继续开展深度合作，将应用和管理相结合、落地推广与研究成果相结合，组建项目支撑团队，推进双方人员课题成果对接，推进实验室成果的应用转化。



图1 北京台热点栏目循环播出

1. 全面保障不留技术盲区



图2 北师大高精尖中心点对点支持学校各类服务群

2. 周到设计流程不干扰学生作答



图3-1 不同的作答方式



图 3-2 不同的作答方式



图 6-2 通州区教师研修中心初二生物地理研修员接受采访

3. 教师交换阅卷确保落实评标

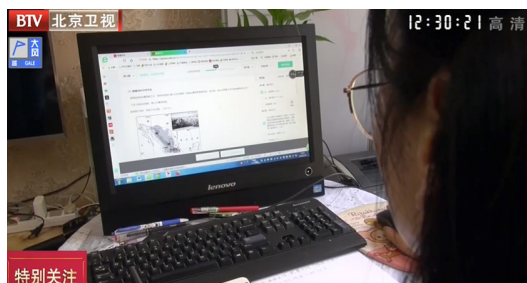


图 4 教师在线交换批改

4. 多方力量支持保障顺利进行



图 5 通州区教师研修中心马耀国副院长接受采访



图 6-1 通州区教师研修中心初二生物地理研修员接受采访

5. 有效解决规模化与个性化矛盾

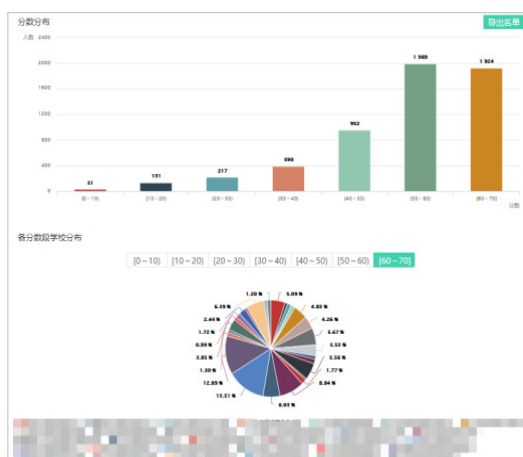


图 7-1 初二地理生物云模考智慧学伴诊断报告

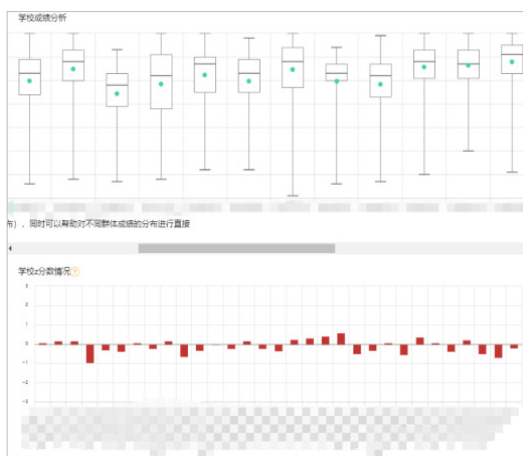


图 7-2 初二地理生物云模考智慧学伴诊断报告

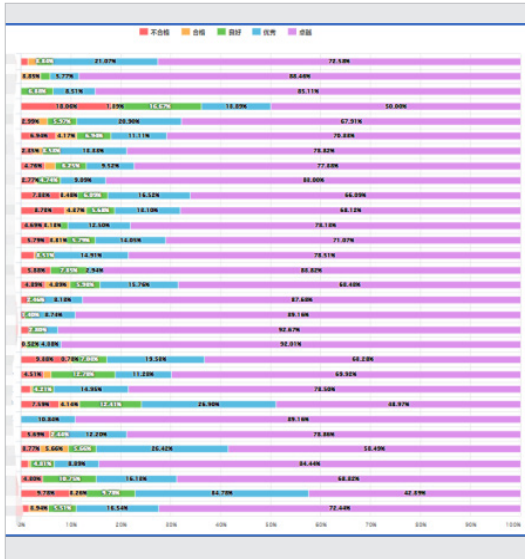


图 7-3 初二地理生物云模考智慧学伴诊断报告

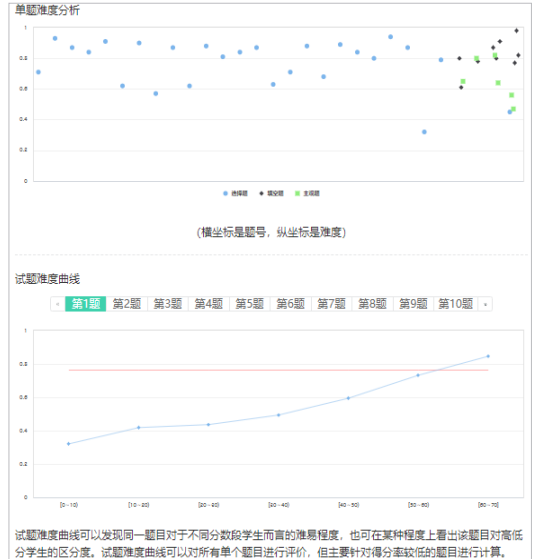


图 7-4 初二地理生物云模考智慧学伴诊断报告

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwtd/zxxw/95354.html>

助力汕尾 | 中心专家指导汕尾 136 个课题开题答辩助力教师专业能力提升

文 | 学科教育实验室

为进一步贯彻党的十九大精神，深化汕尾市基础教育综合改革，全面落实《教育部关于加强和改进新时代基础教育教研工作的意见》，发挥北师大学科专家团队对汕尾教育研究的智慧引领和支撑作用，切实提升教研员、学校管理者、教师的教育管理、教学能力和综合素养，中心联合汕尾市举办了“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目 2020 年小课题研究申报工作，经过 2 轮筛选汕尾市学科教学类、教研管理类课题共计 136 个课题进入开题答辩。

此次课题活动，汕尾市参与小课题教师间的教育教学经验分享更加深入，直接带动了 700 余名教师开

展深度融合智慧学伴平台的教育实践，辐射引领汕尾市更多教师深度思考发挥“智慧学伴平台”对教育教学的积极作用，强烈带动了汕尾市的教研气氛。

北京师范大学助力汕尾市基础教育质量提升项目

2020 年小课题开题教学分会场

温馨提示：

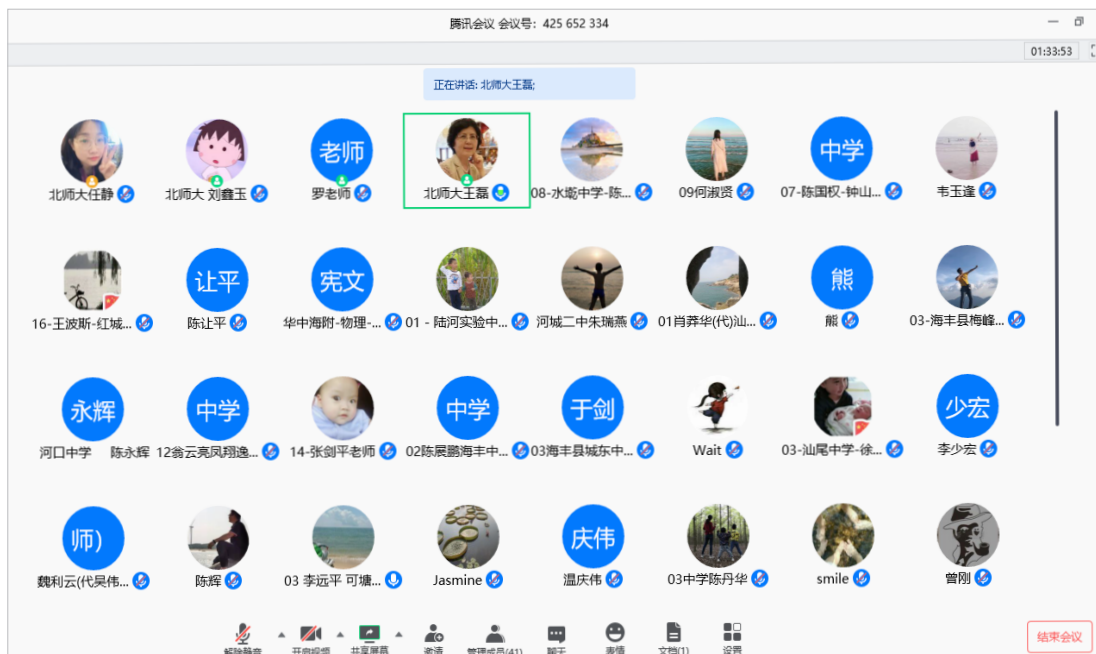
- 进入会议的老师请先修改备注
- 请关闭麦克风，汇报时自主操控连麦，以优化会议效果

汕教育

北京师范大学
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

北京师范大学教育创新中心
Beihang University Education Innovation Center
AICFE

教学分会场开题答辩



物理 - 化学分会场王磊教授、罗莹教授开题指导



汕尾市地理学科老师开题汇报



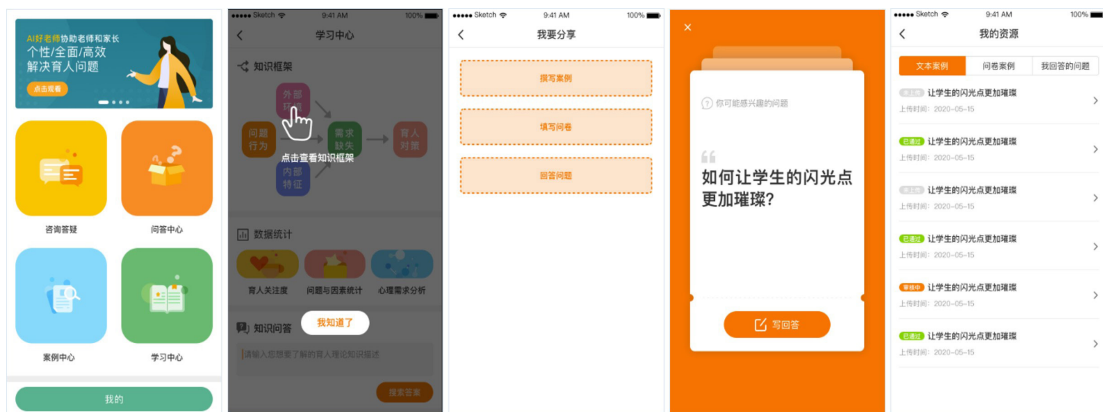
英语课题答辩后教师表示感谢，其他教师纷纷响应

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/94426.html>

AI 好老师：二期需求的设计及开发 数据资源的标注及扩充

文 | 工智能实验室

1. 原型的设计以及前端后台功能等二期需求的部署与协同开发



新增功能及优化页面展示

2. 数据资源扩充



育人问答资源爬取网站

雷达数学：推进科学研究、资源建设、工程开发工作

文 | 人工智能实验室

1. 科学研究: *A Gamified Solution to the Cold-Start Problem of Intelligent Tutoring System* 被 AIED 2020 Industry Track 接收
2. 资源建设: 标注、录入、优化题库资源
3. 工程开发: “学业负担监测” 模块开发 “游戏化冷启动” 验收 界面设计优化



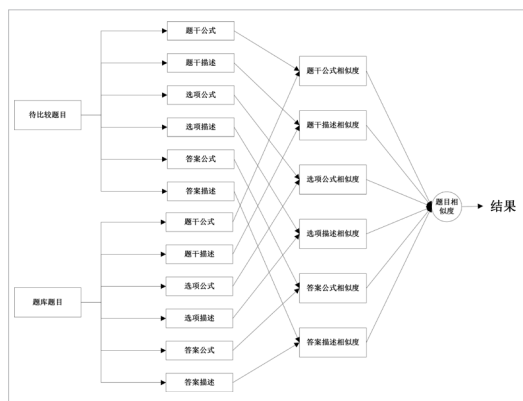
“雷达数学” 门户网首页

智慧学伴：推进平台“题目去重”及“自动标注”两大功能的模型与算法研究

文 | 人工智能实验室

自 2020 年 3 月起，人工智能实验室协同智能平台实验室为“智慧学伴”平台提供智力服务，人工智能实验室的主要工作集中在研究“题目去重”及“自动标注”两大功能的模型与算法，期望通过此次研究能够大幅度提升教师的标注效率，助力学科资源的快速汇聚与整合。

1. 题目去重: 尝试将“题目去重”嵌入“雷达数学”系统 提升题库质量
2. 题目自动标注: 基于多个核心概念及所有核心概念下，针对“学习表现指标”的自动标注实验



题目相似度比较流程图

智慧学伴：发布 V1.9.0 等版本 优化问答中心等模块

文 | 智能平台实验室

在技术攻关上，5月，中心技术团队发布智慧学伴 V1.8.8.1、V1.8.9、V1.9.0 等版本，主要涉及测评、报告、题库卷库、问答中心、用户管理、运营统计等多个模块，优化用户体验。

1. 测评模块：优化测评倒计时等功能
2. 报告模块：新增教研组长、教研员查看微测、日测报告
3. 题库卷库模块：优化题目查重功能
4. 问答中心模块：优化投诉等功能
5. 用户管理模块：新增下载学生信息名单功能
6. 运营统计模块：优化各角色资源使用统计

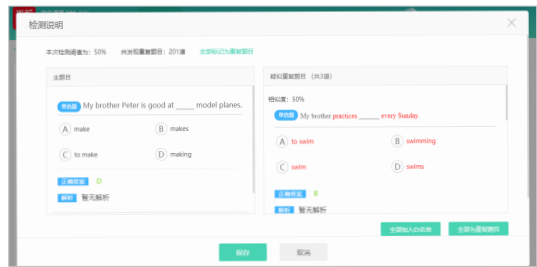


图 1 题目查重，标记出不同点



图 2 支持教研组长、教研员查看微测、日测报告



图 3 整体优化各角色资源使用统计

PSAA：平台功能逐渐丰富 分析算法优化工作持续进行

文 | 学习科学实验室

1. PSAA 平台逐渐完善门户页功能、人人协作教师及学生端功能



图 2 学生等待同伴进入界面



图 1 平台门户界面

2. 继续深入推动 PSAA 平台分析算法优化工作

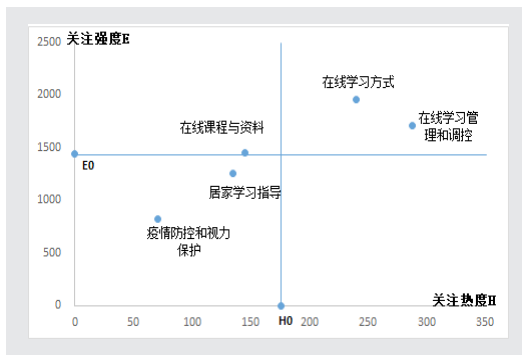
2、将正确率转换成对数值	$\ln[(1-p)/p]$	-2.040656	-1.695912	-1.45001	-1.417843	-1.072121	
3、计算题目与总分的相关系数 注：此相关系数即区分度参数	$R = \frac{X_p - X_q}{\sigma} \cdot \sqrt{pq}$	p题目正确比例 q题目错误比例 题目正确学生数 题目错误学生数 σ R	0.885 0.115 4.2485876 2.8695652 1.0475624 0.4199639	0.845 0.155 4.3372781 2.7419355 1.0475624 0.5511481	0.81 0.19 4.3641975 2.9210526 1.0475624 0.5404423	0.805 0.195 4.4037267 2.7948718 1.0475624 0.6084883	0.745 0.255 4.4496644 3.0392157 1.0475624 0.586848
4、根据转换公式计算修正难度值	b=正确率对数值R	b	-4.859121	-3.077053	-2.683006	-2.330107	-1.826914

其中p表示题目i正确的比例；q表示题目i错误的比例；(X_p)表示题目i正确的学生对应的测验总分的平均数，(X_q)表示题目i错误的学生对应的测验总分的平均数，σ表示所有测验总分的标准差。

图3 试题难度、区分度模拟计算流程图

“停课不停学”舆情数据分析：发现在线学习管理与调控、在线学习方式最受关注

文 | 学习科学实验室



各主题的影响力分布图

本月，学习科学实验室“停课不停学”项目组继续挖掘分析“停课不停学”的舆情数据，进一步对微信渠道中各讨论主题的影响力分布进行分析。针对此次疫情期间居家学习舆情分析发现的规律与问题，项目组认为可为未来在线学习政策和实施教育转型提供借鉴。

注：x轴为关注热度，H0为各主题关注强度均值；Y轴为关注强度，E0为各主题关注强度均值。

表1 不同时间段高频词（top15）及词频

	1月下	2月上	2月中	2月下	3月上	3月中	3月下	4月	5月	
课程	615	课程	1122	教学	1025	教学	477	开学	173	
平台	450	教学	1073	课程	997	课程	356	课程	154	
资源	446	平台	886	居家	922	资源	245	网络	265	
提供	370	开学	735	开学	792	居家	237	生活	235	
开学	368	网络	558	网络	754	指导	219	居家	231	
网络	361	教材	516	指导	732	开学	208	家庭	223	
服务	276	资源	509	资源	671	网络	175	防控	186	
指导	258	停课	490	防控	667	平台	172	指导	186	
防控	243	防控	479	生活	634	活动	170	开学	182	
教学	209	点击	460	建议	569	防控	155	平台	174	
延期	204	直播	422	平台	556	安排	145	提供	167	
活动	203	免费	416	停课	530	组织	133	阅读	165	
组织	202	指导	414	安排	375	作业	128	困难	165	
安排	150	提供	413	知识	334	阅读	123	建议	156	
教材	145	课堂	350	情绪	318	生活	114	习惯	150	
									网站	72
									安排	48
									作业	48
									影响	35
									复学	95
									居家	86
									返校	82
									复课	56
									作业	53
									作业	47
									网络	46
									知识	45
									课程	43
									建议	41
									停课	41
									上课	39
									安排	37

在线论坛临场感专题分析：发现学习动机、论坛专业性与场景体验等影响学习效果

文 | 学习科学实验室

表 1 对学习主题熟悉程度不同的学习者的临场感得分和学习效果得分情况

熟悉程度	非常不熟悉	比较不熟悉	一般	比较熟悉	非常熟悉
临场感得分均值	-	3.3067	3.4034	3.5769	3.7418
学习效果（我几乎听完了本次论坛全部专家的汇报）得分均值	-	2.1	3.36	4.05	4.09
学习效果（本次论坛我学习效果非常好，收获很大）得分均值	-	3.8	3.95	4.21	4.77
学习效果（本次论坛中的学习效果比线下论坛好）得分均值	-	3.6	3.83	4	4.03
学习效果（我希望继续参加类似的线上论坛）得分均值	-	4.7	4.38	4.66	4.81

表 2 不同学习动机的学习效果得分

动机来源	他人要求	当前可能对我有用	当前对我特别有用	以后可能有需要
学习效果（本次论坛我学习效果非常好，收获很大）得分均值	4.00	4.02	4.44	3.89

本月，学习科学实验室社会临场感项目组进一步深入探究影响在线学习效果的因素。研究发现，在线学习者的个人特质会影响在线学习效果。项目组期望研究所得出的成果可以为在线论坛的改善与发展提供建议。

注：对本次在线学习内容非常不熟悉的学习者人数为 0。

三余阅读：Web 端功能的设计与实现

文 | 融合应用实验室

为整合三余阅读的功能和平台，便利管理员和教师身份的相关操作，三余阅读在原有 APP 端的基础上设计和开发了 Web 端。三余阅读 Web 端在实现上借鉴了学习元平台的业务逻辑，形成了以“阅读章节——阅读书目——阅读群组”为主要形式的三级功能层次，并更加符合教材和整本书阅读的逻辑。



“三余阅读”Web 端首页登录界面



“三余阅读”群组管理界面

智慧教研：组织京－疆教师线上教研 推进平台工具优化

文 | 融合应用实验室

1. 深度参与援疆项目，组织开展线上教研，提升新疆教师的获得感
2. 持续推进平台工具优化工作，听课本首页上线样例展示，方便用户快速了解工具特色



图1 两地教师通过教研空间开展线上协同备课



图2 新疆教师在教研空间提交教学设计



图3 首页样例展示

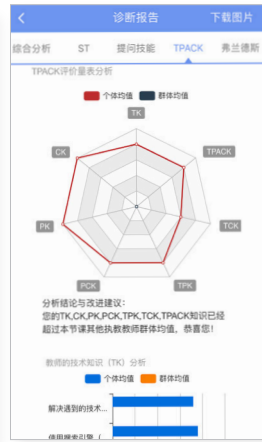


图4 样例内课堂诊断报告

EPBL：创建系列实施方案 设计管理功能 推广平台应用

文 | 融合应用实验室

本月 EPBL 平台的工作核心主要围绕内容开发、功能设计与优化、平台推广与应用展开。EPBL 平台牵手中国移动“和教育”平台进行推广，将 EPBL 系统 Web 端接入中国移动“和教育”平台，实现平台之间的全面有效对接，促使系统在更大范围内的推广与应用。



EPBL 系统 Web 端接入中国移动“和教育”平台详情页

中国好老师：云端育人系列直播活动获教师好评

文 | 融合应用实验室

5月，“中国好老师”公益行动计划（以下简称“公益行动”）办公室分别联合天津师范大学心理学部、乌兰浩特市兴安第一小学、天津生态城南开小学、北京师范大学教育集团、北京师范大学卓越实验学校及成都市实验小学举办了第7-10期云端育人系列活动。活动分别以高效提升学生注意力（分为问题解析篇和强化训练篇）、生命教育和时间管理为主题，邀请多位专家、校长和教师通过“中国好老师”网络平台，以直播的形式针对“公益行动”参与学校的教师展开了培训和实时的现场互动，收获观看教师一致好评。四期云

端育人活动累计观看量达4万余人。同时，通过对云端育人活动的满意度调查，结果显示，近期教师对于活动整体的满意度较高，都在90%以上。



云端育人活动满意度调研

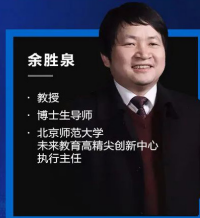


“互联网+教育” 的模式创新

“互联网+教育”创新沙龙 第10期

余胜泉

- 教授
- 博士生导师
- 北京师范大学
未来教育高精尖创新中心
执行主任



张伟远

- 教授
- 博士生导师
- 北京师范大学
首都学习型社会研究院
院长



余胜泉：大规模社会化协同的教育服 务模式变革

阅读原文：<https://mp.weixin.qq.com/s/0ymTAEzJxxjpdOGLLmpeyw>



余胜泉：智能时代的未来教师

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/96338.html>

北京师范大学
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

后疫情时期混合式阅读教学的设计建议

北京师范大学 吴娟



吴娟：后疫情时期混合式阅读教学的 设计

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/95360.html>

北京师范大学
课程与教学论系

京師課程與教學論壇

实证研究与循证实践： 基于美国小学科学课堂的八年探索



主讲人：陶丹 博士

主持人：高潇怡 教授

时 间：2020年5月20日 9:00-11:30

方 式：通过腾讯会议线上进行

陶丹：美国纽约州立大学课程与教学方向博士，北京师范大学教育学部未来教育高精尖中心学习科学实验室博士后，主要研究方向为学生主导的新型课堂设计和学生、教师角色转换的支持工具开发，目前致力于基于理论和技术工具支持小学生长期科学探究方面的深入研究。博士期间以核心研究助理的身份参与了美国国家自然科学基金资助的两项研究项目，在学习科学领域的核心期刊《Journal of

陶丹：实证研究与循证实践——基于 美国小学科学课堂的八年探索

阅读原文：<https://mp.weixin.qq.com/s/Aq-YeR-Vn9clCkxYMmdA1Q>

温馨提醒：点击链接如无法直接阅读，请将链接复制浏览器获取原文。

“首都教育远程互助工程” 和田项目之教育教学能力提升专项工作系列讲座

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
专家讲座：**互联网时代建构性教学**

主讲人：余胜泉

● 讲座时间：2020年5月21日（星期日）
21:00-22:10
☑ 讲座时长：70分钟

个人简介：博士，北京师范大学二
级教授，博士生导师，北京师范大
学未来教育高精尖创新中心执行主
任，“移动学习”教育部-中国移动
联合实验室主任，入选教育部新中
校拔尖人才培养计划，国家留学学
人工程，曾为非洲和拉美国家
教育官员、教师提供过培训。

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
专家讲座：**教学PPT排版中的可视化表达**

主讲人：王珏

● 讲座时间：2020年5月28日（星期日）
21:00-22:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：王珏，1998年毕业于北京师范大学，曾在微软、在线教育企业担
任教研教研中心教研技术顾问工作，现任朝阳区教育学会（中国）教育信息化专业委员会
副秘书长，北京师范大学特聘研究员，北京冬奥教育研究院特聘研究员，12级教育博
士，“中国微大学”专家。
您对自己制作的PPT满意吗？
PPT是每个老师的必备技能，但是您是否了解PPT的排版设计之艺术？
本课程将带您了解PPT排版设计中的可视化表达，帮助您制作出一份“吸睛”的PPT。

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**中学地理核心素养视角下的
地理教学情境素材及课程资源利用**

主讲人：高翠微

● 讲座科目：初高中地理
● 讲座时间：2020年5月24日（星期六）
10:00-11:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：高翠微，北京师范大学，地理科学学部博士。
研究方向：地理教育应用、地理教育专业发展、地理教材分析等。

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**基于学科素养的中学语文教师修炼之路**

主讲人：马耀国

● 讲座科目：初高中语文
● 讲座时间：2020年5月30日（星期六）
15:00-16:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：北京教育学院通州分院副院长，通州区教研研修中心副主任，国际
教育大师专家，北京市第四批名师培养对象，北京市通州区运河名师人才，北京
师范大学硕士生导师，全国名师培养对象。

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**基于核心素养的历史教学**

主讲人：刘婧

● 讲座科目：初高中历史
● 讲座时间：2020年5月31日（星期日）
15:00-16:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：刘婧，中学高级教师，北京市骨干教师，北京教育学院丰台分院历
史教研员，课程思政中心主任，从课程和课标两个层面探索丰台区课程一体化
融合、课程思政品质、打造区域特色、负责丰台区综合实践活动课程和地方课
程的开发，并在史地综合社会实践活动方面探索创新，相关论文在多家核心
期刊上发表，主编出版《整合与贯通——推进综合实践活动课程初探》一书，
参与多项国家、市区级课题研究，主持北京市教育学会课题“基于学生核心素
养的历史教学策略研究”、《北京市“十三五”时期教师队伍建设规划》。

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**数学素养及其落地**

主讲人：郭衍

● 讲座科目：高中数学
● 讲座时间：2020年5月31日（星期日）
15:00-16:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：北京师范大学数学科学学院教育数学博士、副教授，主要研究方向：
数学教师专业发展、信息技术与数学课程整合、教育测量与评价、学生问题解
决策略发展、义务教育数学课程标准和教材编写，主持国家社会科学基金教育
规划课题、北京市教育科学规划课题。

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**基于核心素养的初中数学课堂教学**

主讲人：蔡春霞

● 讲座科目：初中数学
● 讲座时间：2020年5月30日（星期六）
10:00-11:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：北京师范大学课程与教学论院教授，博士生导师，中美联合培养
高层次人才，北京市优秀人才，中国地理学会第十届会员，国家义务教育
《数学课程标准》研制组的核心成员，全国中学数学学会常务理事。
担任北京师范大学教育基础创新中心数学首席专家，北京师范大学未来教育

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**英语学科核心素养下的
高中英语阅读教学理念创新与方式变革**

主讲人：孙晓慧

● 讲座科目：高中英语
● 讲座时间：2020年5月24日（星期六）
10:00-11:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：孙晓慧，北京师范大学博士、应用语言学博士，外国语学院文学学
院副教授、硕士生导师、英文系主任，中国英语阅读教育研究专委会副
主席，主要从事非英语专业英语教学、英语教师等群体的教学与科研工作，出版
多部学术著作及教材，主持教育部人文社科项目1项，北京师大大学文科自
主项目1项，发表多篇学术论文，多次受邀担任“英语学科核心素养”

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**指向英语学科核心素养的初中阅读
教学设计**

主讲人：陈则航

● 讲座科目：初中英语
● 讲座时间：2020年5月30日（星期六）
15:00-16:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：陈则航，北京师范大学外国语学院副教授、教授、博士生导师，中国英
语阅读比较研究会外语阅读教育与发展专业委员会秘书长，义务教
育课程教材编写组成员，中国教育学会外语教学专业委员会教育研究与教育

“首都教育远程互助工程”
和田项目之教师教育教学能力提升专项工作
学科专家讲座：**浅谈素养导向的中学物理教学**

主讲人：崔琰

● 讲座科目：初高中物理
● 讲座时间：2020年5月23日（星期六）
15:00-16:30
☑ 讲座时长：90分钟

个人简介：崔琰，博士研究生，海淀物理教研员，海淀区学科带头人，中国教
育科学STEM专家组成员，北京市物理学习评价研究中心成员，多次在省、市
级教研培训中做主题报告，在中学物理核心期刊发表教学论文20余篇。



一种基于协同过滤思想的学习者学科总测成绩预测系统及方法

发明人：余胜泉 卢宇 杨博达 李葆萍

专利号：ZL 201710454618.9

授权公告日：2020年05月22日

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20200525130155771007.pdf>

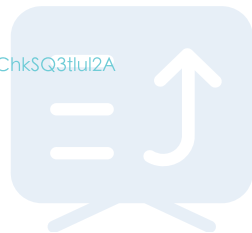


大规模在线教育后将呈现教育新生态

作者：余胜泉

报纸：《光明日报》2020年5月12日第14版

阅读：<https://mp.weixin.qq.com/s/mSkNhZucRYChkSQ3tlul2A>



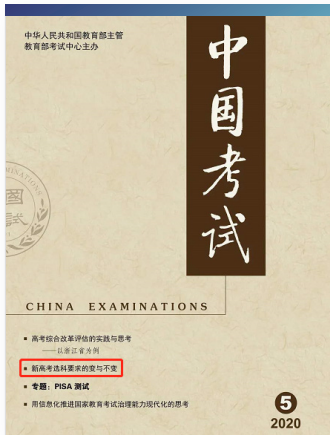
新技术如何赋能智慧教育好未来

作者：朱筠 余胜泉 赵尔迪

报纸：《人民邮电报》2020年05月29日第06版 智能互联

阅读：<https://mp.weixin.qq.com/s/VL5VQhISZLSJywEC784dlg>





新高考选科要求的变与不变

作者：崔伟 孙晓园

期刊：《中国考试》2020年第5期

级别：CSSCI

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20200609111144934226.pdf>



识字量和词汇知识在儿童阅读发展中的相对重要性

作者：闫梦格 李虹 李宜逊 周雪莲 回懿 程亚华 伍新春

期刊：《心理发展与教育》2020年03期

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20200602132643169382.pdf>

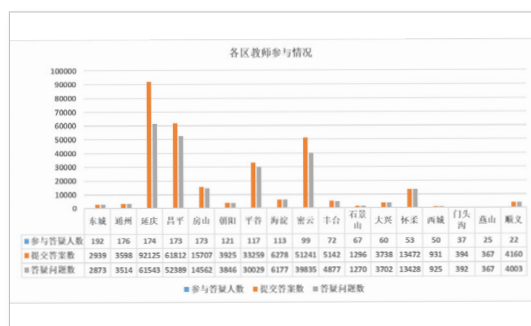


开放答疑：99.98% 的问题解决率显示疫情期间教师在线答疑服务获得积极成效

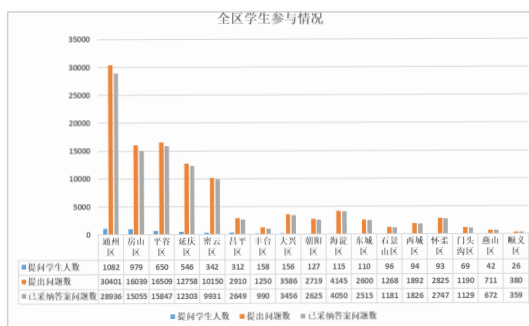
文 | 融合应用实验室

2020年春季北京市中学教师开放型在线答疑自2月17日18时启动，截止到5月31日，全市16个区(含燕山)4997名初三和高中学生共提出111333问题。来自16个区(含燕山)的1724名教师累计提交了300384个答案。每个问题平均23分钟得到解决，问题解决率高达99.98%，帮助全市初三和高中学生在疫情停课期间切实提升了教育获得感。

根据北京市教委工作计划安排，5月31日将停止对本市高中和初三年级学生开展的2020年春季北京市中学教师开放型在线答疑工作，6月1日起至本学期结束前恢复对通州、平谷、密云、怀柔、延庆、门头沟、房山、大兴8个区初中学生开展的北京市中学教师开放型在线辅导计划工作。



各区教师参与情况



全区学生参与情况

北京通州：马驹桥学校初三历史老师杜娇称赞智慧学伴助力线上线下教与学的有效衔接

文 | 学科教育实验室

随着在线教学的不断推进，教师的在线教学产生了诸多问题，智慧学伴平台的应用极大解决了“停课不停教”和“停课不停学”中的诸多困扰，真正让老师了解学生在家“学”的过程；平台提供的资源与数据不仅仅是线上教学的助手，也可以成为我们日常教学的有利工具。通州区马驹桥学校初三历史老师杜娇活用智慧学伴，开展线上线下教学，称赞智慧学伴助力线上线下教与学的有效衔接，她认为，智慧学伴致力于采集学生全学习过程大数据，通过“日常测评”、“单元微测”等学习模块的运用，精准判断教与学的问题，结合知识、能力和素养可视化诊断报告的分析，改进教与学方式，进而达到学科优势的发现与增强，实现教育教学范式的转变。

1. 专家引领，开展富有示范意义的“习本课堂”探索

探索

(1) 日常测评和单元微测反映学生学习动态



图1 杜老师发布的日常测评和单元微测

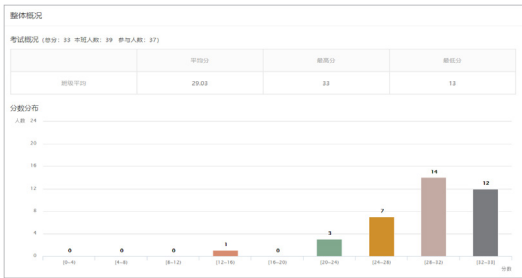


图2 近代化探索单元复习课班级整体测评情况

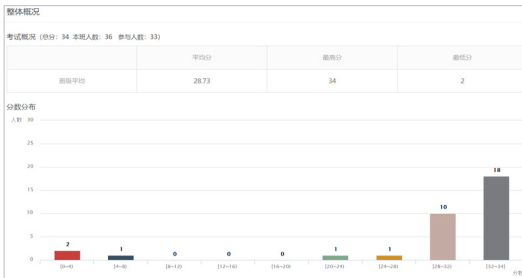


图3 新民主主义革命单元复习课班级整体分析

(2) 诊断报告促进教师调整教学教法

①从试题情况分析中寻找学习薄弱点

题号	得分百分比	错题学生	选项分布				正确答案	正确率%
			A	B	C	D		
9	58%	14	3%	6%	24%	56%	D	58%
10	82%	6	82%	0%	9%	0%	A	82%
11	68%	4	0%	0%	3%	68%	D	68%
12	79%	7	0%	0%	12%	79%	D	79%
13	91%	3	91%	0%	0%	0%	A	91%
14	88%	4	0%	0%	88%	3%	C	88%
15	85%	5	85%	0%	0%	6%	A	85%
16	70%	10	6%	12%	70%	3%	C	70%

图4 题目得分率分析

②从学生个体报告中寻找教学突破点

姓名	成绩	错题数	正确率
...	32	3	88%
...	32	2	94%
...	31	3	88%
...	31	3	88%
...	31	3	88%
...	31	3	88%
...	30	4	87%
...	29	6	83%

图5 学生详情分析

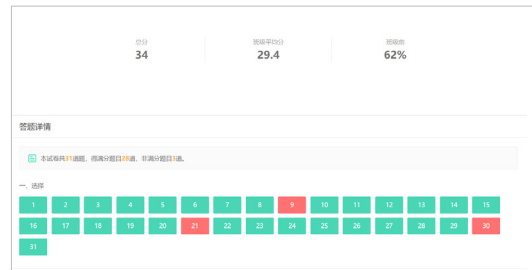


图6 某学生的具体学习情况

2. 学科能力素养数据支持的教学设计调整



图7 2020年1月期末考试班级整体能力分析



图8-1 某学生能力统计分析



图8-2 某学生能力统计分析

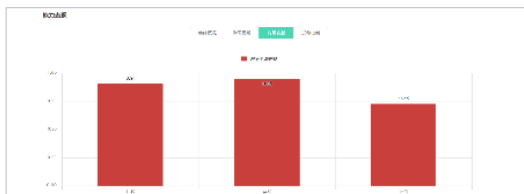


图 8-3 某学生能力统计分析

3. 学习资源支持的学习任务布置

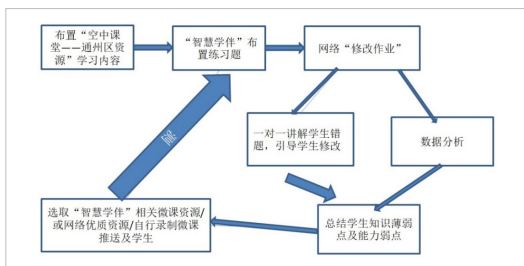


图 9 疫情期间在线教学流程



图 10 智慧学伴平台能力分析 & 资源推送

主题	核心概念	题目	正确得分率%
中国近代史	停战与反战	20,32,33,38,39,40,41,42,43,44,45	52%
中国近代史	近代化的探索	20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,31,34,35,36,37	91%
中国近代史	新民主主义革命	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19	89%

图 11 在线月考班级情况

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/94740.html>

北京房山：组织房山区校长访谈活动 推进智慧学伴平台精细化管理应用

文 | 学科教育实验室

为使智慧学伴平台更加助力于学校管理层的日常业务，利于学校的教学和管理。中心学科教育实验室特邀房山区大数据项目校校长关于如何使智慧学伴平台进行精细化管理参与访谈活动。2020年5月12日、5月15日分别访谈了房山区葫芦堡中学郭洪生校长、良乡第六中学赵洪浩校长、北洛中学白秀娟校长，形成如何优化推进智慧学伴平台精细化管理应用的调研报告，为后期平台的功能构建，需求设计提供了很有利的支撑。

通过访谈，中心团队更加了解了校长的业务需求，以及使智慧学伴平台如何更加有利于校长的日常教学

管理工作，同时三位校长对于大数据整个项目有了进一步的认识，对“教育数据”更加关注，使更多的管理者深度思考发挥“智慧学伴平台”对教育教学的积极作用，带动区域的精细化管理。

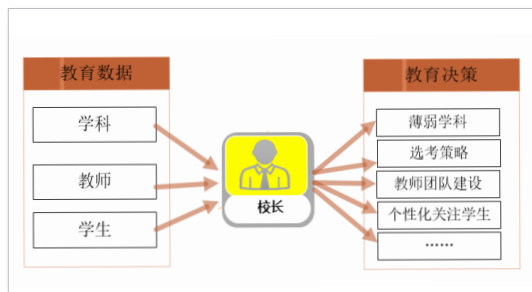


图 1 教育数据助力教育决策

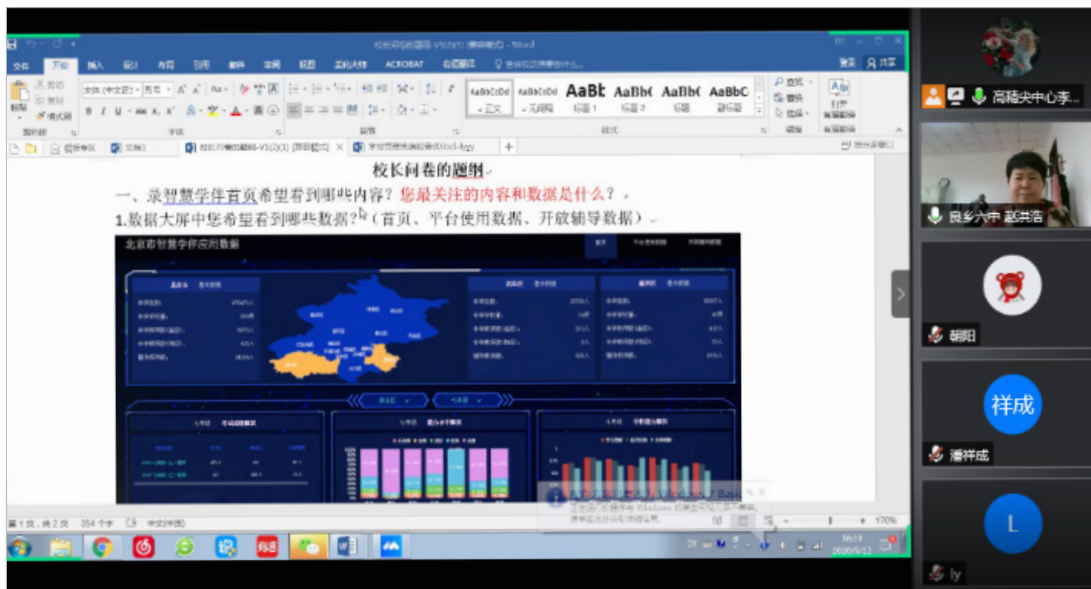


图2 房山区校长参与访谈

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/95148.html>

广东汕尾 | 召开陆丰市质量分析研讨会 借助大数据支持汕尾教育 质量提升

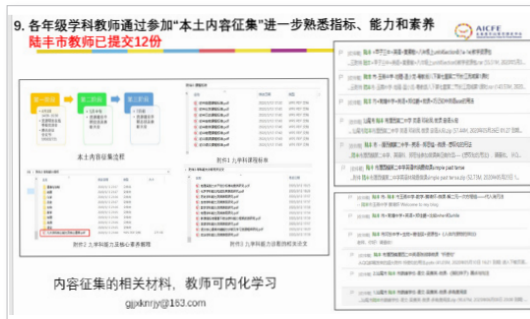
文 | 学科教育实验室

为进一步贯彻党的十九大精神，深化汕尾市基础教育综合改革，全面落实《教育部关于加强和改进新时代基础教育教研工作的意见》，稳步推进“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目的落实，促进疫情期间汕尾市基础教育质量提升，2020年5月17日，汕尾陆丰市开展了远程区域质量分析会，对2019-2020学年度上学期各区域的学生学业水平和学习行为进行了深度分析。中心学科教育实验室常务主任李晓庆、邵银娟博士等；汕尾市教师发展中心主任陈利群、副主任吕伟枝，市教研员孙海正，陆丰市教育局曾少疑局长、陆丰市各中学校领导及教师集体观

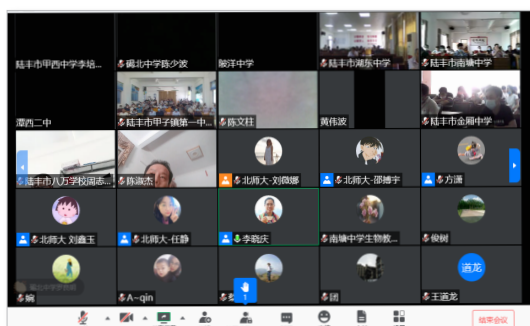
摩远程参加了本次会议，并反馈收获巨大。中心汕尾项目组创建了陆丰市北师大项目推进群，进一步深入推进项目落实，与一线教师保持密切交流，及时为其排忧解难。



学校组织教师集体观摩远程参加会议



学科教育实验室刘微娜、方潇老师分析指导



学科教育实验室常务主任李晓庆、邵银娟博士指导

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/94901.html>

深圳罗湖：智慧学伴助力深圳罗湖线上“习本”教学模式探索

文 | 学科教育实验室 学习科学实验室

中心专家团队指导罗湖区教师开展基于智慧学伴的“习本课堂”探索与实践，初现成效。在基于智慧学伴的“习本课堂”探索实践基础上，进一步聚焦如何基于智慧学伴更好地组织在线教学，立足“习本”教学的理念，研究如何基于智慧学伴平台设计线上线下相结合的“习本”教学活动，2020年5月9日开展了第三次“习本”教学线上公开课，探索线上“习本”教学的模式和路径。

中心学习科学实验室主任李葆萍、学科教育实验室常务主任李晓庆、崔京菁博士等多位专家，全程与深圳罗湖区数学教师进行备课、磨课，立足“习本”教学理念，基于智慧学伴平台，结合在线教学和在线学习的特点，探索线上“习本”教学模式，在专家团队和一线教学实践团队线上零距离深入研磨中，形成引领性的线上“习本”教学公开课。

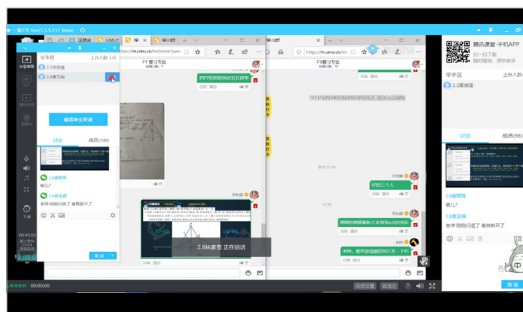
疫情期间，线上“习本”教学积累了丰富的实践经验，进行了富有示范意义、引领性的在线教学探索，为日后在习本教学中更好地将线上教学和线下教学衔接起来，奠定了坚实的基础。深圳罗湖区教育局副局长刘荣青、

教科院洪飞主任和一线教师非常感谢中心专家团队全程跟踪教师教学改进、全程一起研磨，未来教育的必然路径是研究团队和一线教学实践团队零距离面对面深入合作，希望双方未来开展更深入的合作。

1. 专家引领，探索线上“习本”教学模式



专家团队和一线教学实践团队



深圳市红桂中学范怡静老师在线公开课学生在小组讨论

2. 基于智慧学件的跨学科融合教学尝试

3. 聚焦“习本”教学的阶段性成果凝练

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/95040.html>

福建福州：活动设计促进学习兴趣 专题指导加深素养理解

文 | 学科教育实验室

为进一步推进“大数据驱动福州三中教研转型”项目，持续助力福州三中晋安校区教师形成单元备课的整体性教学设计，探索基于数据的初中数学、生物学科新授课教学模式，本学期福州三中晋安校区首轮专家指导围绕《三角形》和《人体的营养》两章开展单元备课指导，围绕《三角形的内角》和《食物中的营养物质》进行课例备课指导。本轮指导邀请到北京市通州区教师研修中心数学研修员及初中部主任侯海全老师和福建省生物教研员张锋助力教师的典型课例打造。



2020年5月18日，福州三中晋安校区生物学科备课指导



2020年5月19日，侯海全教研员章节设计备课指导

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/95153.html>

首届“智慧学伴云端直播咨询会”召开

文 | 学科教育实验室

2020年5月31日，中心对外推广工作小组通过腾讯会议系统举办了首届“智慧学伴云端直播咨询会”，面向对中心智慧学伴平台有初步了解的全国基础教育界人士，介绍了高精尖中心的发展概况以及中心研发的“智慧学伴”智能教育公共服务平台的详细情况，并开展了基于智慧学伴的高阶应用专业培训。

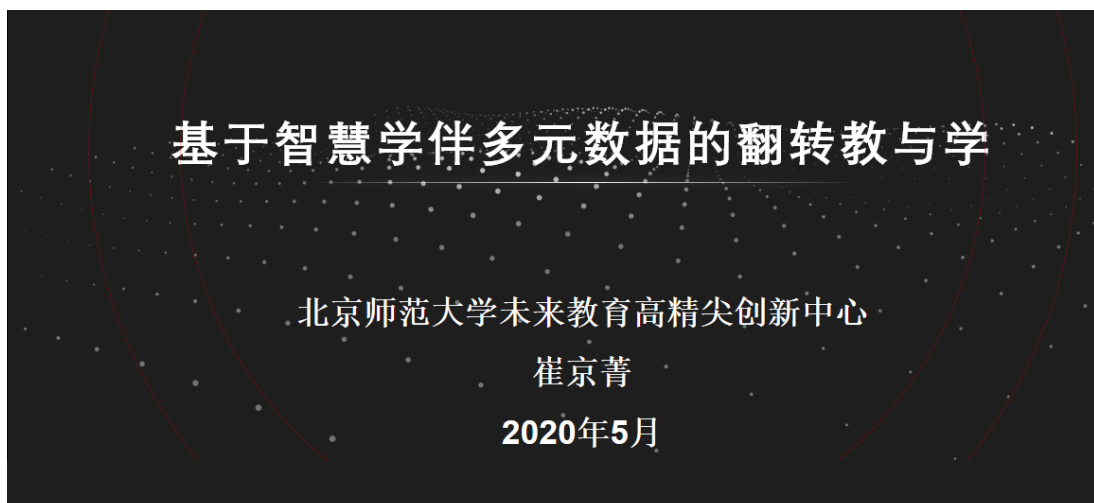
经过近3个小时的专业分享和热烈交流，首届“智慧学伴云端直播咨询会”圆满结束，为契合与会老师的强烈需求，中心将在今后继续主办基于中心研发的平台系统的专业培训与咨询活动，帮助基础教育从业者持续体验我们的智慧产品，助力学校和区域教育教学质量稳步提升。



郭佳丽老师介绍中心情况



张鼎权博士介绍“智慧学伴”应用



崔京菁博士介绍基于智慧学伴的翻转教学

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwzt/zxxw/95361.html>

【北京电视台】 精准扶贫 | “首都教育远程互助工程”助力新疆教师 (2020年5月20日)



阅读原文: <https://mp.weixin.qq.com/s/Eo4iLniWw7m1qDQqqezBA>

【中国教育新闻网】“首都教育远程互助工程”和田项目召开教师能力提升工作会 (2020年5月18日)



阅读原文: http://m.jyb.cn/rmtzcg/xwy/wzxw/202005/t20200518_327259_wap.html (请将链接复制到浏览器阅读原文)

【现代教育报】“首都教育远程互助工程”和田项目教师教育教学能力提升专项启动 北京名师一对一指导和和田教师 (2020年5月20日)



阅读原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20200520161727845116.pdf>

【中小学信息技术教育杂志】精准扶贫 | 首都教育远程助力和田教师教育教学能力提升 (2020年5月18日)

精准扶贫 | 首都教育远程助力和田教师教育教学能力提升

卢秋红 中小学信息技术教育 5月18日

点击蓝字，加入我们



“首都教育远程互助工程”和田项目之教育教学能力提升专项工作推进暨培训会

aic-fe.bnu.edu.cn

阅读原文: <https://mp.weixin.qq.com/s/qUSXMSlq-UTMj14jCmCdq>

【新浪】“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线召开 (2020年5月19日)

“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线召开

2020年05月19日 15:17 北京师范大学

原标题：“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线召开

5月17日上午，由北京师范大学未来教育高精尖创新中心负责具体执行的“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线上召开，面向北京、新疆两地300余位教师开展项目实施解读和技术培训工作。

“首都教育远程互助工程”和田项目是在北京市教委统一规划下，联合北京市援疆和田指挥部、和田地区教育局、兵团十四师教育局针对和田地区600名中小学教师实施开展的一项教育扶贫工程。教师教育教学能力提升专项是“首都教育远程互助工程”和田项目之一（另外一个专项是由首都师范大学负责执行的“双优云桥—乐智悦读”项目），旨在利用“互联网+教育”的手段，让北京教师和新疆教师远程结对，通过一对一交流、互动课堂等多种形态支持北京优质教育资源的线上流转，促进新疆教师教育教学能力的精准提升。

阅读原文：<https://news.sina.com.cn/o/2020-05-19/doc-ircuyvi3911882.shtml>

【师大新闻】“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线召开 (2020年5月19日)

“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线召开

文章来源：北京师范大学未来教育高精尖创新中心 编辑：张琛 | 2020-05-19 436次

5月17日上午，由北京师范大学未来教育高精尖创新中心负责具体执行的“首都教育远程互助工程”和田项目之教师教育教学能力提升专项工作推进暨培训会在线上召开，面向北京、新疆两地300余位教师开展项目实施解读和技术培训工作。

“首都教育远程互助工程”和田项目是在北京市教委统一规划下，联合北京市援疆和田指挥部、和田地区教育局、兵团十四师教育局针对和田地区600名中小学教师实施开展的一项教育扶贫工程。教师教育教学能力提升专项是“首都教育远程互助工程”和田项目之一（另外一个专项是由首都师范大学负责执行的“双优云桥—乐智悦读”项目），旨在利用“互联网+教育”的手段，让北京教师和新疆教师远程结对，通过一对一交流、互动课堂等多种形态支持北京优质教育资源的线上流转，促进新疆教师教育教学能力的精准提升。

阅读原文：<http://news.bnu.edu.cn//zx/zxhw/116769.htm>

【北京电视台】通州区5699名初二学生迎来“云模考” (2020年5月30日)

通州区5699名初二学生迎来“云模考”!

特别关注 北师大调动了30多位他的整个专业技术团队的支持

阅读原文：<https://mp.weixin.qq.com/s/npqo2DIO5n8Rii-ItkvGQ>

【腾讯】通州区5699名初二学生迎来“云模考”(2020年5月30日)

通州区5699名初二学生迎来“云模考”!

特别关注 有了大数据的分析和支持的一个基础

阅读原文：<https://xw.qq.com/cmsid/20200530V0D8NC00>

高精尖中心党支部开展“新课标、新教材、新高考”专题讲座

文 | 高精尖中心党支部

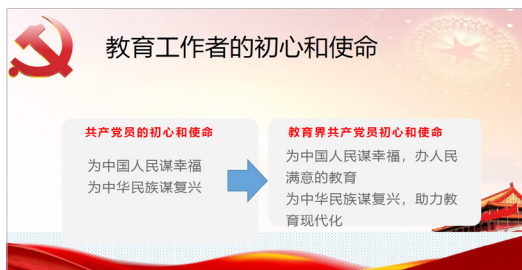
5月28日，为带领支部党员同志了解国家教育改革的方向，践行“不忘初心，牢记使命”的主题教育思想，高精尖中心党支部通过“腾讯会议”线上开展“新课标、新教材、新高考”专题讲座，由支部副书记李晓庆同志和青年委员刘微娜同志进行分享，共有35位党员、预备党员和入党申请人参加了此次活动，会议由宣传委员宋佳宸同志主持。

教育是培养人的事业，立足“新课标”，着眼“新高考”，让教育有了新方向，育人有了新动力。首先，刘微娜同志以《新课标下的教育改革新方向》为题进行了分享，阐述了新课程标准的背景以及课程修订的基本原则、主要内容和变化，并将理论与智慧学伴的功能结合，深入浅出的为大家讲解中心在教育改革背景下做出的贡献。

李晓庆同志分享了《新教材、新高考下的国家教育改革》，通过结合中小学课本文章实例，详细阐述新教材“新”在哪里，并带大家重温了“不忘初心，牢记使命”的主题教育思想，明确作为教育工作者，我们要全面贯彻党的教育方针，坚持马克思主义指导地位，坚持中国特色社会主义教育发展道路，坚持社会主义办学方向，立足基本国情，遵循教育规律，坚持改革创新，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育。



李晓庆同志专题分享



刘微娜同志专题分享



专题讲座结束后，李晓庆同志和刘微娜同志针对党员提问进行详细解答和深入探讨。支部书记卢宇同志做了最后总结，希望大家充分讨论，积极分享学习教育改革新方向，踏实钻研业务，提高专业水平。

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/djgk/djxwdt/95666.html>

未|来|教|育|高|精|尖|创|新|中|心

Advanced Innovation Center for Future Education



- 📍 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
- 🌐 中心网址：<http://aic-fe.bnu.edu.cn> 智慧学伴平台网址：<http://slp.bnu.edu.cn/>
- ✉ 邮箱：gaojingjian@bnu.edu.cn