



北京师范大学 未来教育高精尖创新中心

(公开版)

2021年06月工作报告



河北涿鹿县 2021年“基础教育跨越式发展创新试验研究”第二期项目结题

序言

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。2021年6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

中心以科技赋能教育,立足北京“四个中心”建设,辐射全国基础教育公共服务,为发展更加公平、更高质量的教育,建设高质量教育体系躬行实践。

面向首都教育服务,中心专家指导城市副中心“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区建设;“开放辅导”项目持续免费为北京市八个远郊区县初中学生提供优质的、多形态的、个性化的线上辅导;聚焦北京市通州、房山、石景山等区域,依托智能教育平台开展的基于教育大数据的教师研修活动持续进行,助力教师信息素养提升与专业成长。

面向全国的教育公共服务,中心各项目组在北京、天津、河北、福建、广东、深圳、贵州、黑龙江、甘肃等9省17个试验区开展区域实践活动,组织专家团队深入一线、召开负责人会议、指导协同备课、组织听评课、开展专题讲座,利用互联网+、大数据,推进新技术与教育教学的深度融合,助力区域教育公平与质量提升。中心在河北涿鹿县开展的“基础教育跨越式发展创新试验研究”第二期项目顺利结题。

2. 科研攻关

中心学习科学实验室三篇论文被GCCCE-2021会议接收。中心研究团队在智慧教育领域的研究产出5篇高水平成果。

3. 社会影响力

媒体报道方面,本月《中国教育报》刊发中心专家文章《智慧课堂核心是促进深度学习》,为如何用活、用好信息技术构建“智慧课堂”,推动信息技术与教学深度融合,给出理论指导和建设性参考建议。中国教育新闻网同步转载报道。

编者

2021年7月

目录

本期关注 FOCUS 04

科研攻关 RESEARCH 09

人才培养 TRAINING 17

学术讲堂 LECTURE 18

科研成果 ACHIEVEMENT 19

区域聚焦 REGIONAL FOCUS 21

交流合作 COOPERATION 26

媒体报道 MEDIA REPORT 28

党建风采 PARTY BUILDING 29

中心学习科学实验室三篇论文被 GCCCE-2021 会议接收

文 | 学习科学实验室

6月，第25届全球华人计算机教育应用大会（Global Chinese Conference on Computers in Education, GCCCE）公布了论文录用结果。中心学习科学实验室的三篇论文同时被 GCCCE-2021 会议接收。

《师生及家长对在线教学的感知差异研究》通过对2万余名师生及家长的调研，发现师生及家长对在线教学的总体感知及对在线教学各要素的感知存在共同点的同时也具有差异，基于具体异同点研究提出了考虑师生及家长感知差异综合影响的在线教学应用推进策略。

《在线学习的影响因素及改进策略研究》通过对基础教育阶段在线学习实施状况进行调查，得出公众对于在线学习的态度和接受度，并对未来在线学习在终身学习等方面的应用提供建议。

《支持碎片化学习的移动学习 APP 设计——以大学生 C 程序设计课程为例》设计了支持碎片化学习的移动学习 APP，并通过初步的应用分析发现此 APP 在一定程度上提升了学习者编程知识的碎片化学习效果。



GCCCE-2021

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/118571.html>

顶天立地做学问，丹心碧血铸师魂——纪念北京师范大学教育技术学科知名专家何克抗先生

文 | 融合应用实验室

他是一位教育“行者”，一生扎根实践，致力于推动一线中小学课堂教育变革；他是教育技术学科的开创者与奠基者之一，笔耕不辍，硕果累累，其思想和著作影响了无数的教育实践和研究者。他就是我们最难忘、最敬爱的何克抗先生。

“我不知道明天会怎样，但我知道现在应该做什么”，何先生时刻不忘教育使命，毕生在思考、在行动；“我会一直做下去，直到我做不动为止”，这也成为何先生一生践行对教育承诺的真实写照。

风雨人生历程，铸就坚毅品格

1937年8月19日，何克抗先生出生于广东大埔县，母亲是个典型的农村妇女，没有读过书，上过大学的父亲在婚后不到3年离开了其母亲。在何先生7岁的时候，为了让他接受更好的教育，母亲让他离开农村，跟随父亲生活。由于父亲的工作经常在不同的地区调动，年幼的何克抗也跟着在广州、香港和韶关等地辗转，先后上过五所小学。解

放后，身为国民党官员的父亲因历史问题被捕，少年何克抗失去了依靠，他只身一人乘车、坐船、走路，跋涉六百多里、经历了3天才回到山区老家，和日夜思念的母亲抱头痛哭，那年他才14岁。之后，何先生在农村老家度过了中学时光。从初中到高中，何先生的表现一直优异，各科成绩都是全班第一。跟母亲在一起，生活穷困、艰苦，寒、暑假还要和母亲一起操持各种农活，但这段经历使他终身受益——母亲的一言一行和一生的不幸遭遇，既使他懂得什么是纯朴、善良，也让他学习到吃苦耐劳、不向命运屈服的坚韧品质。

1956年，何克抗先生被北京师范大学物理系录取，开始了他的大学生活。随后又在北师大读无线电电子专业的研究生。青年时期的何先生除了专业学习成绩优异之外，在文学方面也颇有天赋，在报刊上发表过很多文章，获得不少奖励。学习是他离不开的兴趣爱好，而这段美好的青春岁月在他品格和学识的历练中熠熠生辉。

1969年，何克抗先生作为第一批下放劳动的知识青年来到山西临汾的农村，但他没有任何抑郁不满、怨天尤人，而是因地制宜、服务群众。在1973-1977年间，何先生先后到过100多个工厂，虽然又苦又累，却积累了不少无线电技术方面的经验，也积累了对贫下中农朴实的感情。他常常利用农闲时间帮老乡修无线收音机等电器，还兴致勃勃地跟当地的中医学针灸，时刻不放弃对生活的希望和热忱。



何克抗先生（1937-2021）

1978年改革开放伊始，百废待兴，何克抗先生回到了师大校园，成为一名大学教师。在随后几十年的教师生涯中，何先生敬业、务实，勤奋刻苦，待人诚恳，努力工作，一心一意做学问。直至2020年因病入院前，何克抗先生依然活跃在教育技术研究的第一线，一直承担着博士生的教学工作。何克抗先生一生培养博士53人，硕士100多人，以身示范，对学生的培养兢兢业业，对学生提交的论文，他会从体系结构到错别字，乃至于标点符号，都一一审阅，认真批改。他的想法很简单，那就是“要么不做，要么就做最好”。

人生风风雨雨的艰辛历程铸造了何先生坚毅的品格，无论哪个阶段他都迎难而上，执着坚持，不气馁、不放弃，用自己的奋斗持续浇灌人生的璀璨之花，也影响带动着身边的每一个人。

踏实奋斗，“顶天”求索，不断创新

何克抗先生由原来的无线电专业转入计算机领域，再到后来的教育技术学，这其中的每一步都是巨大的挑战。面对每一次转变，何克抗先生始终踏实奋斗，兢兢业业，不断创新，成为国内教育技术学科的泰斗。

“顶天”是他对学生的谆谆教诲，更是他自己一直秉持的做学问态度：做学问要跟国际一流水平看齐，虚心学习国外先进理论和经验，但又不能崇洋媚外，妄自菲薄，要立足于中国教育实践，勇于创新，做出自己的研究特色和体系。

20世纪90年代初，数字技术开始在教育领域渗透，何克抗先生敏锐地觉察到当时教育技术发展和转型的方向，发表了《当代教育技术研究的内容与发展趋势》一文，在对教育技术AECT'94定义进行深入剖析的基础上，介绍了教育技术领域的发展方向，对当时我国电化教育事业的发展起了极大的推进作用，产生了重要影响。

何克抗先生是最早从国外引进和介绍建构主义的学者之一。他持续关注和研究建构主义，对建构主义进行了批判性的继承，并在反思中创新，为建构主义在中国的实践赋予了新的内涵。除此之外，他还在大量、广泛、深入的信息化教学研究实践的基础上，提出了“中国经验”的信息化教学理论体系，该理论体系核心内容包括两部分：一是教学结构理论；二是信息技术与课程深层次整合的理论。

在长期深入进行中小学教改试验研究的基础上，何克抗先生努力探索网络时代的创新教育理论，通过对国内外教育名家思想、理论的批判继承，并紧密结合中国的实际，在创新思维培养、儿童思维发展、儿童第二语言形成的原理和机制等方面，提出了三种独树一帜的理论：创造性思维理论、儿童思维发展新论、语觉论——儿童语言发展新论，各理论思想均以专著正式出版，专著的英文版本《A Theory of Creative Thinking》、《New Theory of Children's Thinking Development: Application in Language Teaching》、《Semantic Perception Theory A New Theory on Children's Language Development》也被Springer正式出版发行，在国际学术届被广泛下载。

何克抗先生积极参与我国教育信息化建设工程，不仅带领团队研发出一大批国内领先的教育信息化解决方案和教育软件产品，如2000年率先在广东佛山市建成我国第一个“城域教育网”、2001年何克抗教授为首团队独立研制完成并开通了国内第一个省级大型“分布式教育资源网络系统”等；而且还率先制定了我国第一个中小学教师教育技术能力标准（该标准于2004年底由教育部正式颁布），这也是我国第一个教师专业能力标准。专家们普遍认为，这一标准的颁布与推行对于我国教师队伍的专业化建设，对于基础教育新一轮课程改革的贯彻与实施，特别是对于我国教育信息化的健康、持续、深入的发展具有重大而深远的意义。

何克抗先生在教育技术行业的踏实奋斗与不断创新，为他赢得了各种荣誉和称号：1975年获北京市颁发的“技术革新先进分子”称号；1992年获国务院颁发的中青年突出贡献专家称号；1993年被国务院学位委员会批准为我国第一位教育技术学博士生导师；1994年、1995年连续入选英国剑桥世界名人录；1997年成为美国纽约科学院院士；2006年被评为北京市高校名师；2012年被评为首都教育界十大有影响人物，同年被中国教育技术协会授予“杰出贡献奖”；2015年被全球华人计算机教育应用学会授予“终身成就奖”；2017年获首届“南国农信息化教育奖”个人成就奖，同年入选中国教育学会、中国教育报刊社等联合发起评选的当代教育名家……

何先生在世时，面对名誉、面对各界的赞誉，最常见的反应是一边摇摇头一边说：“我对这些看得很淡，我现在想得最多的就是运用我这套全新的理论和方法，让更多的农村孩子也能享受到优质教育。”

心怀教育，“立地”实践，鞠躬尽瘁

何克抗先生非常注重实践，始终强调理论工作要与实践工作相结合，理论来源于实践，又要应用于实践，他认为一个教育研究者需要“立地”——要深深扎根于中国教育实践的土壤，要深入一线课堂，立足课堂解决中国的教育实践问题。

正是在这种信念支撑下，何先生带领他的研究团队，在近二十年的中国教育技术发展史上，开展了大量卓有成效、具有创新意义的开创性实践工作。率先倡导并大力推动信息技术与各学科课程的整合，利用教育信息化带动教育现代化，实现基础教育在质量方面的跨越式发展，推动一线教育的实践变革。1994年与华南师范大学李克东教授合作开展小学语文“四结合”教学改革试验，2000年至今携同他的弟子余胜泉等人开展“基础教育跨越式发展创新试验”，在“4+2”信息化教学创新理论支持下（其中的“4”是指“创造性思维理论、新型建构主义理论、信息技术与课程深层次整合理论、新型教学设计理论”；其中的“2”是指儿童思维发展新论和“语觉论”），先后在600多所试验学校开展了广泛的实践研究，取得了丰硕的成果，促进了义务教育质量的优质、均衡发展，在海内外均产生了积极的影响。

“小学课堂中的大教授”是何克抗先生为众人所知的独特标签，多少个日日夜夜，何先生坚持深入教育一线，深圳、广东广州、广东佛山、北京远郊区县、河北丰宁、新疆生产建设兵团第二师、安徽肥西、甘肃宕昌、甘肃成县、黑龙江兰西、宁夏永宁、宁夏海原、云南屏边、河北青龙、贵州黔东南、贵州福泉等地区的中小学课堂，经常能见到何先生指导和听课评课的身影，很多试验学校的师生也都熟悉这位脚穿球鞋、斜挎小背包、和蔼可亲的“何爷爷”。

在何先生眼里，“立地”实践是长期的、持续的，实践变革不是一蹴而就的。何先生自己经常不辞劳苦，亲临现场、持续追踪指导，一趟趟的奔走在城乡之间，奔走在各个试验学校之间。他会身体力行，多次深入同一个教师的教学现场，基于教师的个性化需求，通过听课、研讨、观察和指导促进教师反思，并推动其课堂教学质量的不断提升。何先生也会结合对教师上课过程的持续记录和观察，追踪教师持续发展的轨迹，及时认可、鼓励教师的点滴进步，为教师的后续发展提出改进策略和建议。

在何先生眼里，“立地”实践也须是深入的、具体的。何先生不仅注重对“主导-主体”、“建构主义”等先进理论的研究与发展，更注重这些理论的具体运用策略和落实方法，结合各学科的内容特点、各阶段学生的发展特点和各学校的背景特色，为学校 and 教师提供可模仿、可借鉴的技术支持下的系列创新教学模式和应用策略。这些模式、策略关联具体学科的教学内容，培养目标明确，操作环节清晰，支撑资源丰富，成为每个教师掌握理念、应用技术解决实践问题的“灯塔”和“拐杖”。每次听课结束后，何先生还会注重搭建理论和实践的桥梁，从目标设置、环节划分、时间分配等维度深入浅出剖析理论的具体表现和应用，并提供给教师可操作、可落实的具体建议。

在何先生眼里，“立地”实践还应是不断进化和发展的。从解决语言学科课堂中的痼疾到提出其他学科技术深度融合理论和方法；从关注经济条件较好、信息化装备较完善的发达地区教育质量的跨越式发展，到为教学条件有限的欠发达、农村地区寻找在教育起点很不公平的条件下能使教育结果达到相对公平的全新理论、模式与方法；乃至七旬及耄耋高龄，何先生仍然时刻关注国内外教育理论与实践的发展动态，对翻转课堂在中国落地、如何开展有中国特色的创客教育等提出真知灼见，一直在与时俱进、勇于创新地推动一线的实践进程。

何先生用自己的具体行动彰显了什么是知行结合，什么是“将论文写在祖国的大地上”。他为高校智力资源如何引入中小学课堂提供了最好的示范和表率，而当学校捧着一份份不断提高的成绩单，当教师们捧着一张张奖状，当孩子们兴高采烈的展示自己的优秀作文、流利地用英语交流时，这也是何先生最自豪、最开心的时刻。多所农村薄弱校变成了全县乃至全市知名的优质校，学生成绩与人文素养全面提高，在教育起点不太公平的前提下，实现教育结果的相对公平。

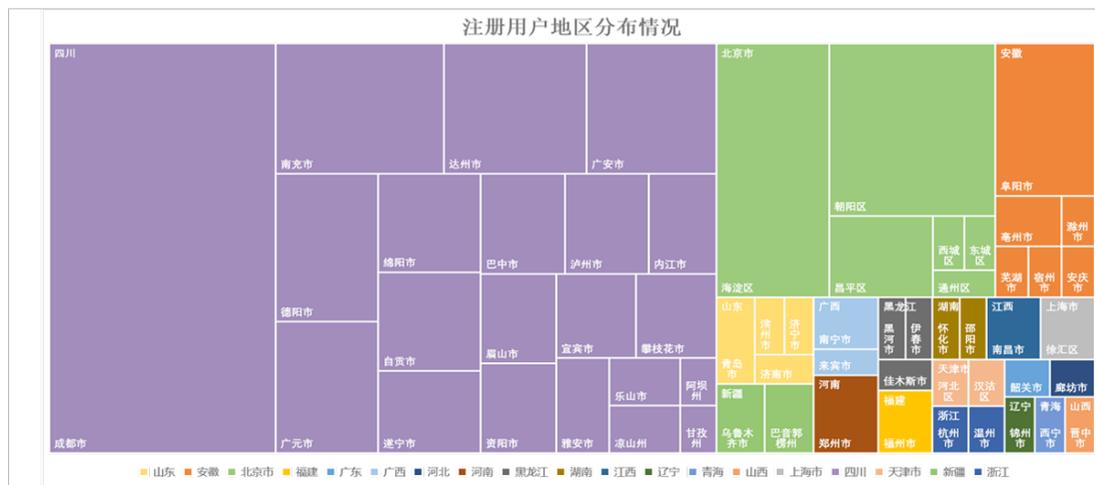
丹心乘云已化雨，桃李无言自成蹊。何先生已然先去，但其关注国家发展、心牵学生成长、胸怀教育热忱的精神永存，仍然在持续感染、影响着一大批学生和教师，其所秉持的勤俭朴实、严谨务实、谦虚努力、踏实勤勉、专注执著、创新探索、知行结合的治学风骨也为教育实践者和研究者们竖立了一个光辉的典范，指引着后继者们一起协同推动中国教育的变革，一起为孩子们拥有更美好的明天而持续奋斗——这正是何克抗先生一直来的教育夙愿。

相关阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/ztdtrky/hkxks/index.html>

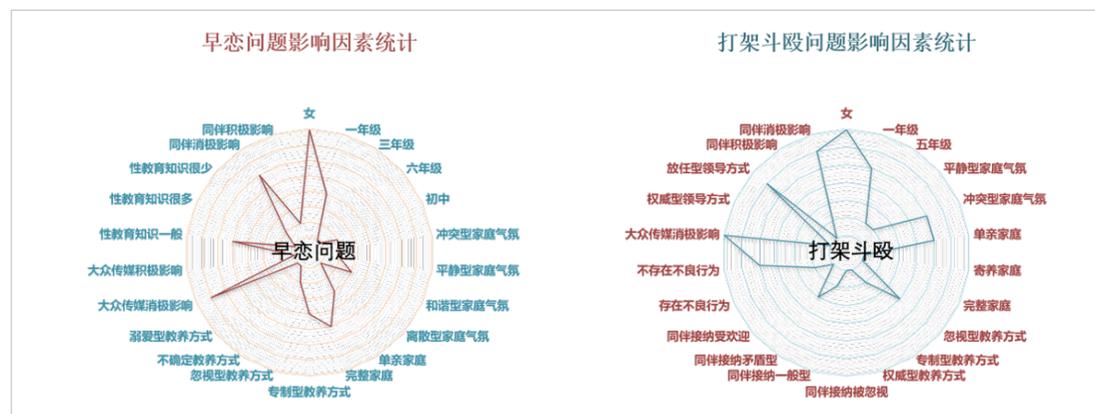
AI 好老师：功能优化及更新 育人数据统计分析

文 | 人工智能实验室

本月，AI 好老师项目组继续推进相关工作进展：一是发布新版本，增强产品的实用性，实现了每日小知识推送、用户在线反馈评价、知识学习模块呈现、优秀案例分类检索优化等功能，并相应的调整了学习中心的功能结构，把我要分享功能展示在学习中心，方便用户知识共享；二是优化了咨询对话及相应数据库，根据不同典型问题而整理的相应具体操作数据进行了更新并集成到育人咨询模块；优化了优秀案例的数据，完成了其与典型问题的关联，及 Neo4j 数据库的相应更新；三是针对用户的交互数据，如：用户个人基本信息、用户在功能使用过程中输入的育人信息等数据，进行了统计分析，并通过统计图表的形式直观呈现。



AI 好老师注册用户的地区分布情况



学生典型问题的影响因素雷达图

雷达数学：题目知识点自动标注功能上线

文 | 人工智能实验室

本月，雷达数学项目持续推进各项工作。研究方面，科研人员与腾讯团队研讨并推进学情模型的优化，卢宇代表高精尖中心进行阶段性工作成果介绍，并与腾讯团队共同研讨基于作答反应时间的模型优化方案；工程方面，题目知识点自动标注功能在平台正式上线，该功能的上线，能够优化雷达数学平台的试题录入流程，提高录题效率，并起到对知识点人工标注的检验作用，进而提升平台整体的智能性和易用性。



题目知识点自动标注功能

书法识别测试系统：基本功能开发

文 | 人工智能实验室

本月人工智能实验室在书法识别测试系统开发中，完成系统的基本功能开发，包括学生登陆，前测页面，自主学习页面，后测页面与调查问卷页面等。

书法识别测试系统，意在开发一个嵌入书法识别系统功能的自主学习的平台，通过学生在前测与后测中的结果比对考察书法识别系统功能的有效性。测试内容选定为小学低年级形近字辨析题目，由于形近字字形在楷体相似，但追溯其篆书会有较大差异，从而辅助学生进行形近字辨析的理解。系统开发包括系统功能开发与测试内容生成两部分。其中，功能开发基于 Django 搭建 web 页面，功能包括但不限于用户依据学号登陆分配组别，倒计时进行考试，答题正误判断与显示，错题错误选项的解析显示（包括字义、图片及视频），用户是否点击视频的埋点，后台数据管理等。测试内容主要通过挑选低年级形近字辨析题目，并针对形近字利用书法识别系统生成其五字形演变过程的代表字。



系统测试页与讲解页



PSAA 团队与学生进行深度交流

相关阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/ztdtrky/zhxbdkt/dktzxdt/115665.html>

智慧学伴：发布 V2.5.3 等版本 优化测评等模块

文 | 智能平台实验室

在技术攻关上，6月，智慧学伴发布 V2.5.0、V2.5.1、V2.5.3 等版本，主要涉及测评、素质测评、体质健康、报告等多个模块，优化了用户体验。在测评方面，新增教研组长发布单元微测和日常测评；在素质测评方面，增加区县级认知能力报告，便于了解本区学生的整体心理素质发展过程数据；在体质健康方面，新增体育教师通过 app 进行登录、查看报告，包括量表报告和体测报告、查看体育建模。支持体育教师、教研组长、教研员角色进行发布测评和生成报告功能，补充完善体育教师和体育教研员角色功能，完善角色功能体系；在报告方面，平台新增一种增值分析报告在市、区县管理员端，报告能够按照年级筛选以往参与的多次测试、选择学校范围（如有实验校标签可以只筛选实验校）。在用户部分，支持教师学生可以自助申请调班和信息修改。



支持学生自主申请调班



总测分析报告新增增值评价报告

智慧教研：教学名片算法优化上线 推荐资源迁移完成

文 | 融合应用实验室

本月，完成教研空间课堂诊断报告教学名片教学特色、待改进点、待讨论点关键词提取算法优化上线，在原有用户输入内容与教研知识库关键词精准匹配的基础上增加基于词向量的关键词识别与匹配，提升了教学名片识别的智能化，此外完成了基于教学名片的推荐资源的迁移（原有推荐资源属于学习元平台），为后续教研空间推荐资源的统一建设奠定基础。在推广应用层面，面向中教云集团、深圳光明小学等4所小学介绍智慧教研项目及支撑平台，交流合作内容。



总测分析报告新增增值评价报告

三余阅读：功能持续优化 阅读体验提升

文 | 融合应用实验室

“句式学习推荐方案”是“句式测评”模块的重要组成部分，针对学生所处年级需要巩固和重点学习的句式，为学生提供个性化的丰富的学习资源。句式学习推荐方案主要包含句式学习资源和句式测评联系两大部分，前者包括目标句式对应的句子和知识小锦囊，引导学生通过阅读和观察发现句式的规律，并在大量阅读中进行迁移和巩固；后者针对不同句式及相应的关联词编制练习题，让学生通过练习进一步巩固句式的掌握情况，同时系统会为学生实时反馈练习的正误情况，帮助学生及时发现和纠正问题。句式学习推荐方案基于学生句式学习的规律，集学习和测试为一体，助力学生的句式学习。



句式测评 - 第一模块讲解



句式练一练 - 选词填空题

EPBL 平台：活动管理、证据收集等功能持续优化

文 | 融合应用实验室

本月，EPBL 平台对证据收集、评价方案、概念图和表格活动等功能进行优化，并设计科学论证活动。在表格活动方面，支持教师在设计表格时，在非行列表头的单元格内填写内容，且填写完后，不影响教师的按行 / 按列汇总的表格内容汇总显示。在活动管理方面，新增允许学生重新提交作业功能，并同步优化学生生活活动评价方案 & 证据收集，证据收集将该学生所有提交作业的次数以及每次提交作业对应的分数及评语也将记录下来，证据报告上，评价模块得分及评语依据该学生历次最高成绩的作业的得分与评语等。

中国好老师：组织教师成长营活动 运营每周一问等专题活动

文 | 融合应用实验室

6月，“中国好老师”公益行动计划（以下简称“公益行动”）网络平台在线上举办了以“家校同行，守望未来”为主题的第四期教师成长营活动，为一线教师提供家校共育方面的指导和建议，获得了教师用户的广泛参与。同时，“中国好老师”APP 问答版块上线了3期每周一问专题活动，共收到教师回答 132 篇；教师空间版块运营的“每日读书”活动于本月 23 日顺利结束，活动期间共有 46 位教师深度参与，分享读书心得 768 篇；2021 年的课程学时证书也于本月 7 日开始申领，申领人数目前已超过 2 万。



教师成长营活动

未来学校教育评价蓝皮书：完成第一阶段撰写任务

文 | 学习科学实验室

《未来学校教育评价蓝皮书》编纂工作是中心的重要工作之一，该工作由学习科学实验室负责组织。《未来学校教育评价蓝皮书》旨在通过对智能时代教育评价的政策理论、技术方法、实践应用等的梳理，探索面向智能时代的教育评价趋势，为新时代教育评价改革提供参考借鉴。根据规划，蓝皮书共分为九章，涉及 30 余个小节，截止本月底已完成 20 余个小组的写作。在蓝皮书写作的第一阶段，团队梳理了智能时代教育评价的国内外研究及政策，解读新的评价观念，研究新的评价技术和方法在教育中的应用。在此基础上，从综合素质、核心素养、生涯规划、问题解决方面探索对学生的评价，并对教师教学评价、学校环境评价，以及部分评价制度和评价项目进行了研究与解读。目前，上述第一阶段的撰写任务已基本完成。

“基于大数据的核心素养发展研究”子课题：通州区子课题中期答辩完成

文 | 学科教育实验室 学习科学实验室

1. 通州区子课题中期答辩

为帮助教师更好地理解课题的宗旨，提炼教育教学中实际关键问题，梳理课题研究思路，强化在实际教育教学中的数据意识，中心于6月中旬至6月下旬组织通州区一线教师参与本年度子课题中期答辩，邀请包括学科首席在内的13名专家进行中期答辩指导，涵盖语文、数学、英语、心理等10个学科。此次活动为一线教师搭建了一个交流与合作的平台，为进一步推动通州区教育信息化的发展，落实以大数据、人工智能为代表的新技术助力教育教学，促进课堂教学的变革，提高教师科研意识和水平，提升学生核心素养提供了重要依据。

2. 基于核心素养的文言文单元教学课程设计暨高精尖资源工作坊完成阶段成果展示

6月17日上午，通州区教师研修中心组织全体初一语文教师参加了“基于核心素养的文言文单元教学课程设计暨高精尖资源工作坊研讨会”的研修活动。期间，中心学习科学实验室副主任崔京菁博士就此次成果展示进行了点评。崔京菁博士对当前在教学四要素（教师、学生、资源、媒介）中存在的问题和两节课的解决方法 and 策略，结合语文学科核心素养的四方面要求进行了逐一分析，为老师们理解和思考建立互联网环境下新型教学和学习方式打开了思路。



数学首席专家曹一鸣教授与教师展开线上交流讨论



中心崔京菁博士点评

相关阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/ztdtrky/zhxbdkt/dktzxdt/116467.html>

脑科学与教育系列文章：聚焦基于脑规律的学习环境设计和认知训练

文 | 学习科学实验室

本月，脑科学与教育系列文章聚焦基于脑规律的学习环境设计和认知训练。学习环境是学习赖以开展的空间，环境的特点直接影响学生的表现。鉴于脑科学相关研究成果对合理设计学习环境的重要意义，本月脑科学与教育系列文章从空间布局、照明（人工、自然）、色彩、温度和湿度、声音、气味、秩序和美等因素介绍了基于脑科学的学校空间环境设计。例如，利用学习环境中色彩的潜力促进学习、优化照明来促进学习等。除学习环境之外，参照脑发育规律特点，结合认知学习理论，对学生的认知能力进行训练，亦可提高学生的注意力、感知觉、记忆力、思维力、情绪能力、认知灵活性等。例如，基于脑神经反馈进行工作记忆训练，教学中遵循脑的发展规律进行因材施教、循序渐进的教学等。具体内容在高精尖中心本月发布的脑科学与教育系列文章中有更为详细的介绍，扫描二维码即可阅读。



利用色彩促进学习（本图为系列文章中的图片，图片根据文献或网络整理）



以游戏为载体进行认知训练（本图为系列文章中的图片，图片根据文献或网络整理）



扫码阅读脑科学与教育系列文章

开展课程体系研究 探索未来学校人才培养

文 | 学习科学实验室

随着未来学校研究与实践的推进，国内外的未来学校研究开始越来越关注课程、教学等“软环境”，教育改革取向也开始关注课程与教学等微观层面的改革。因此，以课程为抓手开展未来学校人才培养模式研究工作具有重要的意义。鉴于课程在人才培养中的重要载体作用，本月学习科学实验室将未来学校的研究聚焦课程与教学等微观层面，通过对各国课程设置，以及国内外学校课程体系、课程实施与评价等的文献调研，进而探索人才培养模式的革新。目前，团队已基本完成文献调研工作，未来将基于这些调研资料进一步提炼总结，并结合教育教学理论，探索面向未来的人才培养模式。

刘宁、刘倩两位博士顺利通过答辩

文 | 行政办公室

6月7日及9日，中心分别组织了刘宁、刘倩两位博士的学位论文答辩会。清华大学教育技术学院程建钢教授担任答辩委员会主席，答辩委员有来自北京师范大学的董艳教授、冯晓英教授、卢宇副教授及广西师范大学的袁磊教授。经过答辩委员会的匿名投票表决和评议，同意刘宁、刘倩两位博士通过论文答辩。

刘宁博士毕业论文题目为“基于最近发展区计算的精准教学研究”，聚焦于最近发展区的精准教学的方法与思路，一方面构建学习者最近发展区的表征模型与诊断方法，精准分析学生当前认知水平，以及可能达到的潜在认知水平。另一方面，教师基于学习者的最近发展区，在最佳的教学时机提供最佳的教学指导，形成满足学生个性化需求的精准教学模式，将因材施教落在课堂教学。

刘倩博士毕业论文题目为“促进蒙古族民间文化学习的 AR-KHAS 模型设计及应用研究”，旨在使用移动 AR 技术开发适合蒙古文化特点的学习模型，并研究其对学生学习成绩、动机和认知负荷的影响，以利用蒙古民俗文化养成来改善教学方法。



刘宁博士答辩合影



刘倩博士答辩合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/116030.html>

建设国家级实验区 推进城市副中心教育高质量发展——中心专家出席教育部“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”北京市通州实验区启动会

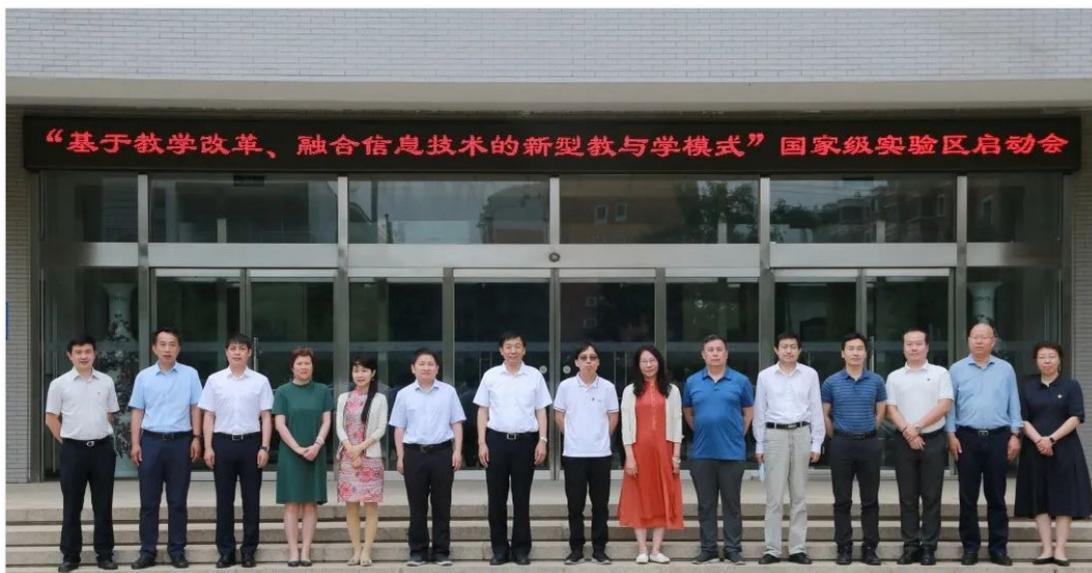
文 | 行政办公室 学科教育实验室

6月16日，教育部“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”通州实验区启动会在通州区教师研修中心（分院）顺利召开。中心执行主任余胜泉作为特聘专家出席会议，发表主题演讲。余胜泉以“e-Learning 新解：教学模式创新路径”为题，解读信息技术的新内涵，提出技术作为媒体、认知工具、生态技术，分别支持知识传递、知识建构、情境认知三类教学范式。据悉，此次会议既是通州区实验区建设的启动会，又是加快推进副中心教育信息化建设的动员会，更是深化教育综合改革特别是教育教学改革的

部署会。今后，实验区建设将紧紧围绕八项重点工程，探索落地实施的有效路径，加快城市副中心教育现代



中心执行主任余胜泉教授作报告



专家与领导合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/116268.html>



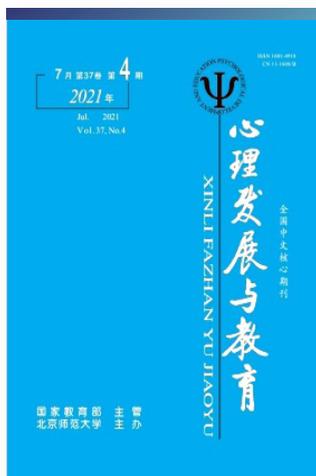
吴娟,王智颖,袁欢欢.智慧学习环境下语文生成性阅读教学对文本解读的影响[J].电化教育研究,2021,42(06):81-87+95.

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210610171543210067.pdf>



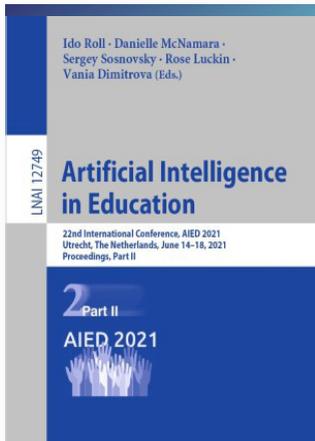
余胜泉,陈璠.智慧教育服务生态体系构建[J].电化教育研究,2021,42(06):5-13+19.

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210610171521956947.pdf>



周婷娜,李宜逊,李虹,徐钟庚,张锋,程亚华.汉语儿童口语流畅性与阅读理解的关系:一项三年追踪研究[J/OL].心理发展与教育,2021(05):691-700.

阅读：<https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CAPJ&dbname=CAPJLAST&filename=XLfZ20210611009&v=kc76fsgPea8N3WEu2Kg02t1aaFV1h3mV7GueYXJ6Wl8mT4dvsz0kviUzhQrSB40%25mmd2F>



Yu J., Song J., Lu Y., Yu S. (2021) Back to the Origin: An Intelligent System for Learning Chinese Characters. In: Roll I., McNamara D., Sosnovsky S., Luckin R., Dimitrova V. (eds) Artificial Intelligence in Education. AIED 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 12749. Springer, Cham.

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/118135.html>



Wei CUI, Yue YIN, Baoping LI, Yang LIU, Fang LUO, Shengquan YU. THE INFLUENCE OF BULLYING VICTIMIZATION ON STUDENTS' LEARNING WEARINESS[J]. PSYCHOLOGIA, 2021.

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210625084832123910.pdf>

开放辅导：运营数据平稳上升 区域推进精准施策

文 | 融合应用实验室 学科教育实验室

1. 运营数据平稳上升

截止 2021 年 6 月，平台累计双师已达 14642 名，其中区级及以上骨干教师 8791 人，区级及以上骨干教师占双师总人数的 60%。850 名教师对试点区 4531 名学生进行了 33488 次一对一实时在线辅导；384 名学生在问答中心提出 2857 个问题，125 名双师参与了回答，提供了 5520 个答案，其中学生采纳了 2579 个答案；共有 174 名教师开设 1817 节有效互动课，累计有 3765 名学生参与；共计 183 名教师共上传了 371 个双师微课、审核通过 248 个。恰逢建党百年华诞，6 月 20 日——7 月 10 日之间为网络重保时期。为确保网络安全，问答中心和微课评论区关闭使用权限，一对一一对多辅导非服务时间段内关闭客户端，项目组对期间产生的音视频相关内容进行严格核查，保证项目顺利进行。

2. 门头沟区推进实施及深度应用现场会

为促进开放辅导项目在门头沟区各学校的推进实施和深度应用，6 月 4 日上午门头沟区“北京市中学教师开放型在线辅导计划”推进实施及深度应用现场会（简称“现场会”）在门头沟区妙峰山民族学校召开。北师大高精尖中心融合应用实验室副主任郭晓珊，门头沟区教育研修学院培训中心主任陈明欣，妙峰山民族学校校长马焕以及门头沟区各初中校的教学主任和四所实验班班主任参加会议。

本次会议通过听取妙峰山民族学校开放辅导实施经验，市区校三级协调小组就开放辅导如何在门头沟各校精准落实进行深入探讨，明确了推进方向、实施思路。通过建立山区联盟校，由妙峰山民族学校牵头组成线上实验班，定期开设定向直播课，进行本区资源共享，组织不同层次的学生充分利用“开放辅导”的教育服务资源。



会议现场



融合应用实验室副主任郭晓珊

相关阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/115853.html>

北京房山：“基于智能平台与学习工具的教学研评管一体化研究”实验校研讨交流会顺利开展

文 | 学科教育实验室

为了推动融合实验区子项目尽快落地，6月8日，中心团队在房山区教师进修学校开展“基于智能平台与学习工具的教学研评管一体化研究”实验校研讨交流会。房山区教师进修学校副校长、融合实验区秘书长王徜徉，中心学科教育实验室常务主任李晓庆、区域应用主管李珍琦等参与了此次会议。会上，李晓庆主要反馈了前期实验校的调研结果，并从学科角度进行分析；李珍琦从实施背景、实施的三个目标、基本思路、核心任务、实施阶段和具体一年规划等方面解读实验校的实施方案。王徜徉指出此次实验区建设要着眼于教与学方式的转型与创生，各学校应当抓住机会，完成信息化升级，助力教学研评管的改进。通过此次会议，各所初中实验校对融合实验区项目的实施有了进一步的了解，对工作推进的思路更加清晰。



学科教育实验室常务主任李晓庆反馈调研情况

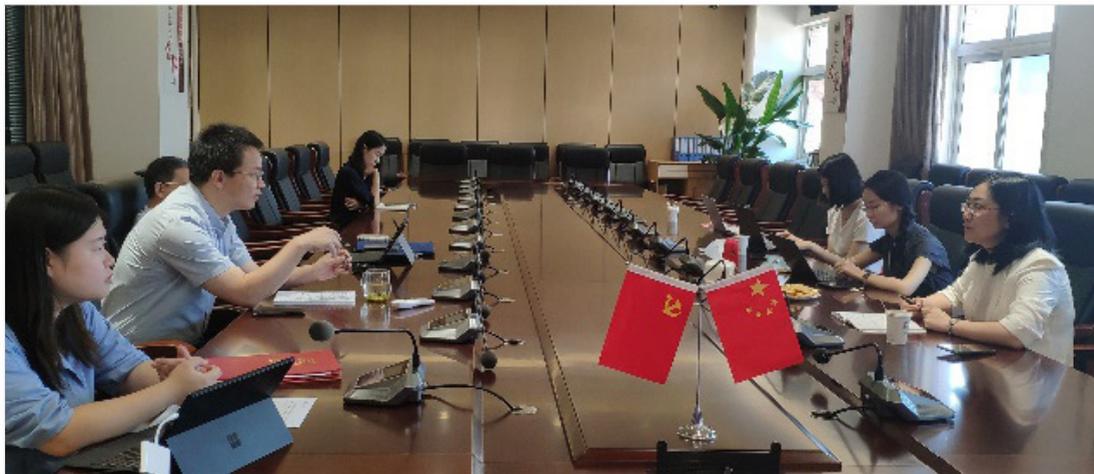


房山区教师进修学校副校长王徜徉作总结性讲话

天津英华：“技术革新未来教学的探索研究”项目团队开展天津英华课题一期项目总结

文 | 融合应用实验室

“技术革新未来教学的探索研究”项目在天津英华国际学校已开展三年。经过三年的实践研究，目前英华学校在教学变革上已取得丰硕的成果，包括逐步实现信息技术与学科教学从融合应用到创新应用的转变，关注学生核心素养和高阶思维的培养；开展教师培训推进教师专业成长，打造高素质教师队伍，建立教师学习共同体；积极开展STEM教学及创客教育研讨，打造创客精品课例；立足学科特色，进行信息环境及资源建设等。在此基础上，中心将与天津英华国际学校继续深入合作，推动教育信息化变革教育向纵深发展，探索高质量教育的发展与体系建设。本月，课题组进行了一期课题总结与成果梳理，同时也推动学校各学部对课题开展三年来的工作进行总结和成果梳理，总结项目开展所取得的成绩和经验，反思存在的问题等并在此确定二期项目方案的目标。



课题组与英华国际学校召开项目签约交流会

河北涿鹿：“基础教育跨越式发展创新试验研究”项目结题

文 | 融合应用实验室

中心在河北涿鹿县开展的基础教育跨越式发展创新试验研究第二期项目于2017年6月启动，至今历时四年。为检验项目成果，2021年6月24日，项目组在涿鹿县实验小学召开项目结题会议。涿鹿县教育和体育局党组成员许世民同志、小学教研室主任康永峰，中心学科教育实验室主任李晓庆带领跨越式团队成员张文静、魏静园、唐晓旺、杨文英以及14所课题校校长、负责人、课题教师共计100余人出席了会议。本次结题大会共包含6项内容：优秀课课例展示、优秀课题校和教师颁奖、优秀课题校负责人和教师代表发言、北师大课题组结题汇报及领导讲话、教体局领导讲话。



结题大会人员合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/117746.html>

广东广州：基础教育跨越式发展创新试验 2020-2021 年第二学期课题指导工作总结

文 | 融合应用实验室

6月，中心广州荔湾跨越式小组总结2020-2021年第二学期的课题工作，撰写形成了5.5万余字课题指导报告。与上学期相比，本期线上教研活动更新了信息化的报课平台，增加了系统化的公开协同备课活动，打造了特色化的多种教研模式，积累了主题化的学科资源。本学期共有24所学校参与报课，研讨课例共计82节，公开课协同备课活动19节，听评课例82节，生成83个量表诊断报告，312个教学资源，6种典型课例研讨模式。通过不断探索多样化的线上教研模式和方法，总结凝练出语文、数学、英语、创客四学科典型教研经验和案例，包括具有学科特色的教研案例、多课例同课异构教研案例、跨校教研活动等，创新形成了基于教学问题点的指导型教研模式、基于主题驱动的自主学习型教研模式和基于教学方案修改的实时互动教研模式等3种教研形态，为网络教研的下一步推广提供了有利支持。实践效果方面，342份调研问卷显示教师满意度各维度平均4.3，体现了教研活动的有效性。



广州荔湾课题指导情况量化分析

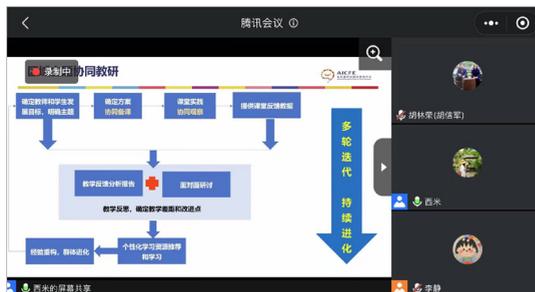


广州荔湾创客教研模式

广东汕尾：聚焦问题远程协作备课 面向未来校本智慧教研——北师大助力汕尾项目海丰县线上指导顺利完成

文 | 学科教育实验室

为促进北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升项目的深入开展，进一步推进海丰县校本教研落实开展，5月31日-6月4日，中心项目组李希铭、李静、张妍通过线上方式与海丰各初中校就校本教研深入开展、常规教学改进和临界生培养等内容进行了指导和交流，从常规教学和校本教研信息化应用与实践方面，促进教师专业和技能水平发展。如，团队组织开展的“校本教研信息化应用及示范”的主题研讨活动，推动了校际间经验分享交流，促进学校特色发展；开展的基于“智慧教研”的校本教研协同备课实践活动，提升了教师教研的效率效果，促进了教师专业能力快速发展等。



中心李希铭介绍如何开展数据支撑的信息化教研和智慧教研



学校线下集体参加活动

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/116026.html>

甘肃临夏：“东乡县区域教育能力提升”项目开展第二轮课题指导

文 | 学科教育实验室

为深入推进“东乡县区域教育能力提升”项目的发展，持续引领教师专业成长，6月2日-8日，中心学科教育实验室常务主任李晓庆带领团队成员王雪、岳文岚和刘婉丽共赴东乡开展项目指导工作。本轮指导涵盖了学校特色化管理与项目规范化管理，聚焦学科核心素养、培养学生关键能力（初中），贯彻语言运用教学观、创建智慧教研共同体（小学），教师教学研能力提升实践培训之“如何进行有效性听课评课”等内容。本轮指导既注重前沿教学理念和先进教学模式方法的专业引领，又扎根一线课堂，对

教师们的教学设计与实施进行了具体深入的指导，并开展了如何有效听课评课的实践培训。



中心学科教育实验室常务主任李晓庆总结共性问题、提供个性化指导

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/115981.html>

原高教社社长刘志鹏一行来访中心 探讨智能教育系统应用

文 | 行政办公室

6月9日上午，高等教育出版社原社长刘志鹏，高等教育出版社继续教育项目组负责人梁洁及随行人员刘子寒3人赴中心参访。中心执行主任余胜泉教授带领团队参与会谈。双方基于各自业务板块及核心优势展开了深入的交流，面对当前成人教育面临的困境与挑战，共同探讨了双方就PSAA平台和EPBL平台在职业教育及成人教育领域的应用可能性，会上，刘志鹏对中心的成果给予了高度评价，并希望能够充分将中心成果与高等教育出版社继续教育项目有机结合，促使教育模式及教育内容有所突破，从而提升继续教育质量。

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/116028.html>



双方合影

国内大数据研究知名专家周涛教授一行来访中心 探讨数据驱动的未来教育决策

文 | 学科教育实验室

6月16日，电子科技大学大数据研究中心主任周涛教授、《中国远程教育》杂志编辑部主任单玲、湛庐文化出版社董寰一行3人到访调研。中心人工智能实验室主任卢宇副教授、学科教育实验室常务主任李晓庆、国内合作李卓越参与交流。双方同探讨了大数据在未来教育决策中的应用场景、相关研究成果及合作方向。



双方合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/116202.html>

北京市朝阳区教育科学研究院书记任炜东一行来访 探讨“智慧学伴”平台助力区域教育变革

文 | 学科教育实验室

6月29日，北京市朝阳区教育科学研究院书记任炜东、高中教研部主任兰俊耀、物理教研员王军及数学教研员刘力就“智慧学伴”平台助力区域教育变革赴中心调研。中心执行主任余胜泉、学习科学实验室副主任崔京菁及国内合作主管郭佳丽共同参与会议。双方针对“互联网+”背景下，大数据技术与人工智能技术如何促进区域教育管理科学发展、助力区域教育质量整体提升、促进教师专业发展及创新育人模式等问题进行了深入的探讨。任炜东指出，朝阳区作为基础教育国家级优秀教学成果推广应用示范区，未来需进一步把握各学科课程的核心理念和育人目标，探索教育教学规律，创新教育教学方法，全面提升区域整体教育质量，并表示“智慧学伴”教育公共服务平台对朝阳师生发展具有重大意义，期待未来与高精尖中心加强联系、探索合作。



与会人员合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/117787.html>

【中国教育报】余胜泉：智慧课堂核心是促进深度学习

04 信息化·智慧教育

智慧课堂核心是促进深度学习

作者：余胜泉

智慧课堂是智慧教育的重要组成部分，也是智慧教育发展的关键。智慧课堂的核心是促进深度学习，通过大数据、人工智能等技术手段，实现个性化、精准化的教学，提高学生的学习效率和创新能力。

1 智慧课堂促进深度学习的内涵

智慧课堂的核心是促进深度学习，即通过大数据、人工智能等技术手段，实现个性化、精准化的教学，提高学生的学习效率和创新能力。智慧课堂的核心是促进深度学习，即通过大数据、人工智能等技术手段，实现个性化、精准化的教学，提高学生的学习效率和创新能力。

2 深度学习的特点

深度学习具有以下几个特点：一是深度，即对知识的理解达到本质和核心；二是广度，即知识的覆盖面广；三是迁移性，即能够将所学知识应用到新的情境中；四是批判性思维，即能够对所学知识进行分析和评价；五是合作学习，即通过小组合作、交流讨论等方式，提高学习效果。

3 智慧课堂促进深度学习的策略

智慧课堂促进深度学习的策略包括：一是个性化教学，根据学生的学习特点和需求，提供个性化的学习资源和路径；二是精准化教学，通过大数据分析学生的学习情况，精准推送学习内容；三是合作学习，通过小组合作、交流讨论等方式，提高学习效果；四是探究式学习，通过提出问题、解决问题等方式，培养学生的探究能力和创新能力。

智慧教学不要过度“炫技”

智慧教学不要过度“炫技”，要注重教学内容的深度和广度，注重学生的参与和互动，注重教学效果的评估和反馈。智慧教学不要过度“炫技”，要注重教学内容的深度和广度，注重学生的参与和互动，注重教学效果的评估和反馈。

【中国教育新闻网】余胜泉：智慧课堂核心是促进深度学习

中国教育新闻网

智慧课堂核心是促进深度学习

作者：余胜泉 发布时间：2021.06.16

来源：中国教育新闻网-中国教育报



http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2021-06/16/content_596152

http://m.jyb.cn/rmtzgjyb/202106/t20210616_598145_wap.html

高精尖中心党支部集体参观“红色师范与百年传承”主题展览

文 | 高精尖中心党支部

6月29日下午，高精尖中心党支部22名党员和入党积极分子集体参观学习了“红色师范与百年传承——北京师范大学庆祝中国共产党成立100周年”主题展览。党员同志们认真学习了“红色基因 薪火相传”、“不懈探索 砥砺前行”、“改革春天 蓬勃发展”和“新时代 新征程”四个单元的展出内容，对各时期师大人参与的重要历史事件有了更为深刻的认识。



与会人员集体合影

本次展览是学校“传承红色基因、建功新时代”七项特色活动之一，同时也是学校党史学习教育的重要内容之一，以新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期、中国特色社会主义新时代四个历史时期为时间轴，用史料还原重大历史事件，回顾百年奋斗历程中北师大形成的光荣传统和留下的光辉印记，展示北师大的红色基因，传承至今的红色故事，弦歌不辍、坚守办学初心的红色精神。

参观过程中，同志们认真观看每一张图片、每一件文物，不时驻足讨论交流参观感悟，深情回顾中国共产党和北京师范大学波澜壮阔的发展历程，深切感受一代代北师大人在不断探索马克思主义、探索救亡图存、民族复兴的进程中展现出的砥砺奋进、上下求索的伟大精神，和“为民族铸希望、为国家育栋梁”矢志不渝的教育热情。



场馆部分画面展示



与会人员驻足参观

与会人员纷纷表示，此次参观学习获益匪浅、深感振奋，更加坚定了为党育人、为国育才的使命信心，要进一步传承北师大的红色奋斗精神，以更加昂扬的斗志、更加务实的作风，在新时代为党和国家做出新的更大贡献。

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