大数据 BIG DATA

助力房山区教育质量 改进项目

BIG DATA

2018年10月 工作简报















导读

02 十月活动名录

会议

04 第五届"大数据时代的未来教育"论坛关键问题研讨会顺利进行

培训

05 高精尖中心学科团队积极走入学校 推进智慧学伴高校使用

测评报告解读

06 数据解读高效开展 精准教研有序推进

学科进展

- 07 多个学科接连开展备课指导 积极筹备房山大会论坛公开课
- 09 高中地理、思政、语文学科开展新课标解读活动 专业分析助力新高考
- 10 历史学科开展夏商周资源微课讲座 日常教学与研究过程相互 融合
 - 深入分析数学学科七年级前测 助力教师聚焦教学改进方向
- 11 生物学科开展智慧学伴平台数据解读方法的网络培训 助力教师有效改进教学
 - 心理生涯现场会说课 初高中教师各展风采
- 12 生物学科开展针对初三复习课构建讲座 直击新中考考点

创新事例分享

13 智慧学伴与教研员协同推进大数据教研应用



数据公示

15 房山区 2018 年 10 月教师和学生平台使用情况公示

项目小结

23 十月房山活动总结





金秋十月,伴随着 2018 年 9 月 12 日新学期 专题研讨会、9 月 28 日高中学段项目推进会的圆满完成,在房山区教师进修学校和北京师范大学未来教育高精尖创新中心的努力下,新学期初中和高中学校各类活动都在有序开展。北京师范大学各学科首席专家、核心成员,学科教育实验室学科助理教研员老师共走入 15 所学校,9 门学科相继开展不同类型的教学改进活动。同时,伴随着 11 月第五届 "大数据时代的未来教育"论坛的持续推进,各学科在分会场进行的公开课展示也在专家的指导下,从备课、试讲到评课有条不紊地进行。

整个十月在房山区主要开展了36项工作,主要包括以下几个方面:

【会议专题】

1. 2018 年 10 月 25 日, "大数据时代的未来 教育"关键问题研讨会顺利进行,各方领导筹备会 议安排,为会议有效开展奠定基础;

【培训专题】

- 2. 2018 年 10 月 10 日, 北师大高精尖中心项目组走进房山中学, 面向初一和高一教师进行智慧学伴针对性培训;
- 3. 2018 年 10 月 10 日,房山五中初一、初二年级新学期智慧学伴和好双师培训;
- 4.2018 年 10 月 15 日,高精尖中心团队走进 房山区石窝中学,面向初一新生进行智慧学伴培训:
- 5. 2018 年 10 月 18 日, 高一全体老师智慧学伴的培训于房山实验中学开展,帮助高一教师深入了解并应用智慧学伴平台;
- 6. 2018 年 10 月 18 日,房山坨里初中部顺利 开展智慧学伴教师专项培训活动;
- 7. 2018 年 10 月 18 日, 北师大高精尖中心项目组走进房山区北洛中学, 助力北洛的家长师生更好地了解、熟悉平台功能;
- 8. 2018 年 10 月 19 日,房山坨里高中部顺利 开展智慧学伴教师专项培训活动;

9.2018年10月24日,高精尖中团队走进房山区夏村中学,为初一、初二年级学生进行双师培训:

【测评报告解读类】

- 10.2018 年 10 月 10 日, 进行智慧学伴为基础的报告解读及平台培训, 助力昊天学校教师精准教学;
- 11.2018年10月10日,大数据透视初中物理短板,助力高中精准教学;
- 12.2018 年 10 月 17 日,新学期,新开端—— 大数据助力良乡六中之测评数据解读;
- 13.2018 年 10 月 17 日,房山高一语文前测数据解读与智慧学伴培训进行,帮助老师们明确了如何精准教研等教学问题;
- 14.2018 年 10 月 19 日,新学期,新开端—— 大数据助力房山四中之测评数据解读;

【学科专题】

- 15.2018 年 10 月 11 日, 地理学科前测数据和高中新课标解读,了解房山区地理教师教学的实际需求;
- 16.2018年10月12日,北师大历史学院李凯老师赴房山进校进行夏商周资源微课讲座;
- 17. 2018 年 10 月 12 日, 房山初一数学学科基于智慧学伴前、后测的公开备课活动顺利进行;
- 18.2018 年 10 月 12 日, 数学学科七年级前测深入分析, 助力教师了解学生的知识盲点、步骤易错点、教学重难点以及日后教学的改进方向;
- 19. 2018 年 10 月 12 日,大数据助力课堂教学智慧学伴与我们同行——房山区初二数学教研活动顺利进行;
- 20. 2018 年 10 月 16 日,初探大数据教育论坛物理备课;

21. 2018 年 10 月 16 日, 高精尖中心助理教研员邀请北京市教研员陈红老师前往房山区进修学校给教师做备课指导, 为一堂基于数据支撑下的地理教学课打下基础;

22. 2018 年 10 月 16 日, 良乡二中 pad 教学公开课备课指导圆满进行;

23. 2018 年 10 月 16 日, 生物学科基于智慧学伴平台数据的解读方法培训进行, 助力教师有效改讲教学:

24. 2018 年 10 月 17 日,房山大会小学分会场备课交流,数学学科精准备课指导,于北京小学长阳分校进行;

25. 2018 年 10 月 18 日, 地理学科备课指导于房山区第四中学完成;

26. 2018 年 10 月 18 日, 心理学科公开课于良乡中学进行;

27. 2018 年 10 月 24 日, "大数据时代的未来教育"论坛生物公开课第一次试讲于北京师范大学良乡附属中学进行;

28.2018年10月26日, 思政学科首席李晓东教授亲临良乡附中解读高中新课标;

29.2018年10月25日, 心理生涯现场会说课, 初高中教师各展风采;

30. 2018 年 10 月 26 日,历史学科基于汉武帝巩固大一统王朝、从九一八事变到西安事变、新文化运动的试讲课于窦店中学进行;

31. 2018 年 10 月 26 日, 房山大会高中数学公开课基于学科能力的公开课备课指导进行;

32. 2018 年 10 月 30 日,基于生物中考试题特点进行初三复习课的构建的讲座;

33. 2018 年 10 月 30 日, 地理学科基于《世界人口》的公开课于房山第四中学进行;

34.2018 年 10 月 30 日,物理学科基于《力》、 《电功和电能》公开课于良乡第六中学进行;

35. 2018 年 10 月 31 日,在房山教师进修学校展开了房山高中新课标解读活动;

36. 2018 年 10 月 31 日,小学数学分会场第二次试讲指导进行。

【创新事例分享】——大数据深度教研组

【房山区 2018 年 10 月教师和学生平台使用情况公示】

第五届"大数据时代的未来教育"论坛关键问题研讨会顺利进行



筹备会现场

2018年10月25日,第五届"大数据时代的未来教育"论坛关键问题研讨会在房山进修学校顺利进行,房山区教委、房山区进修学校领导参加,积极筹备安排,为论坛有效开展奠定基础。为进一步推动第五届"大数据时代的未来教育"论坛的筹备进展,2018年10月25日,由北京师范大学未来教育高精尖创新中心(以下简称"高精尖中心")和北京市房山区教育委员会共同主办的未来教育论坛关键问题研讨会在房山区进修学校顺利召开。房山区教委副主任、房山区进修学校校长郭冬红,房山区进修学校副校长王徜徉,房山区其他部门领导,高精尖中心学科教育实验室主任李晓庆及会务组成员参会,王徜徉副校长主持会议。会上,高精尖中心介绍了论坛目前的具

体筹备情况,双方就论坛举办前夕及会场当天的顺利开展做了充分的讨论。郭冬红校长十分重视此次论坛的开展,在现场部署了论坛准备房山方面对接人。房山区教委及进修学校领导的积极筹备、缜密安排为教育论坛的高效开展奠定了基础。

高精尖中心学科团队积极走入学校 推进智慧学伴高校使用

2018 年 10 月,中心大数据项目组老师多次走入房山区 6 所初中校、3 所高中校,为教师、学生及家长等角色带来 智慧学伴平台及好双师培训,现场反响热烈,获得了学校领导和老师的一致好评。



10月10日,房山中学针对初一和高一教师进行智慧学伴培训



10月10日,在房山五中开展初一、初二年级新学期智慧学伴和好双师培训



10月18日,在房山实验中学开展针对高一全体老师的智慧学伴的培训



10 月 18 日, 坨里初中部顺利开展智慧学伴教师专项培训活动



10月19日, 坨里高中部顺利开展智慧学伴教师专项培训活动



10月12日,北师大高精尖项目组的龙巍老师给房山区初二数学教师进行智 慧学伴培训



10月24日,房山区夏村中学顺利开展初一、初二年级双师培训

数据解读高效开展 精准教研有序推进

在大数据项目落地实行的过程中,产生的学生数据对于 教师教学、教研改进都有着重大的意义。为此,高精尖中心 学科团队在房山区昊天学校、良乡六中、房山四中在智慧学 伴生成学科报告后,入校重点进行了测评数据解读,帮助老 师更好地理解数据背后的含义,进一步支撑精准教学。物理 学科首席专家罗莹教授亲临房山教师进修学校助力房山教学 改进活动,对智慧学伴平台展开解读,并对大数据基本概念 进行深度剖析。



高精尖中心语文学科助理教研员黄玲玲老师为昊天学校老师进行前测数据 精准解读



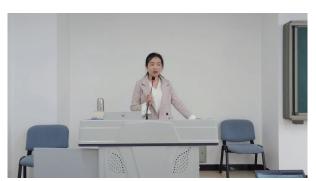
高精尖中心助理教研员毕琳曼老师进行良乡六中数据分析



高精尖中心学科教育实验室常务主任李晓庆深入分析良乡六中历次总测 数据



高精尖中心学科教育实验室主管李珍琦进行房山四中数据分析



黄玲玲老师进行山高一语文前测试卷数据解读分享



罗莹教授对智慧学伴平台展开解读

多个学科接连开展备课指导 积极筹备房山大会论坛公开课

北师大未来教育高精尖创新中心携手北京市房山区教育委员会将于 2018 年 11 月 9-10 日举办第五届"大数据时代的未来教育"论坛,为了更好的展示房山区教学风采,各选取了北京小学长阳分校,房山区良乡第二中学及北京师范大学良乡附属中学作为小学、初中及高中教学展示点,老师们对于当天

的展示积极筹备, 高精尖中心学科团队鼎力相助, 期间邀请北师大学科首席、进修学校资深教研员等专家前往现场亲临指导。



10 月 16 日,北京师范大学物理学科首席专家罗莹教授前往房山进校进行 备课指导



10 月 12 日,房山初一数学学科基于智慧学伴前、后测的公开备课活动顺利进行



10 月 16 日,高精尖中心邀请北京市地理教研员陈红老师前往房山区进修 学校给教师做备课指导



10 月 16 日,由曹晨博士指导的良乡二中 pad 教学



10月30日,物理学科基于《力》、《电功和电能》公开课于良乡第六中学进行



10月24日,生物公开课第一次试讲于北京师范大学良乡附属中学进行



10月17日,在北京小学长阳分校进行数学学科精准备课指导



10 月 18 日,地理学科备课指导于房山区第四中学完成



10月18日,心理学科公开课于良乡中学进行



10 月 26 日,历史学科基于汉武帝巩固大一统王朝、从九一八事变到西安 事变、新文化运动的试讲课于窦店中学进行



10 月 26 日,在北京师范大学良乡附属中学开展基于学科能力的高数中学公 开课备课指导



10月30日,地理《世界人口》的公开课于在房山第四中学顺利开展

高中地理、思政、语文学科开展新课标解读活动 专业分析助力新高考

为增强教师的新课程实施能力,提升课堂教学质量,促进 教师的专业成长,十月期间,在房山区共开展了高中地理、思 政、语文学科的新课标解读活动,邀请学科专家专业解读教学 点,解答教师疑点,促进教师教学。 10 月 11 日,在房山区教师进修学校开展了高中地理学科新学期的第一次活动,教研员宁惠兰老师组织九所高中校教师参与。



北京师范大学地理学科王民教授专业解读新课标

10 月 26 日,北京师范大学李晓东教授前往房山区良乡 附属中学给房山区九所学校的高中思政教师讲解高中新课标。

10月31日, 高中语文新课标解读活动在房山教师进修

学校展开,北京教育学院人文与社会科学学院院长吴欣歆教授 从学科课程标准变革背景、学科核心素养以及课标的是三个方 面逐一进行了分享。



李晓东教授解读新课标



吴欣歆教授讲解中

历史学科开展夏商周资源微课讲座 日常教学与研究过程相互融合

2018 年 10 月 12 日上午,北京师范大学历史学院李凯老师、学科教育实验室学助理教研员高翔宇老师前往房山进修学校,李凯老师为房山初中历史教研员和历史学科教师重点解读了夏商西周教学中的若干问题。高翔宇老师给新初一历史学科教师进行了智慧学伴平台的使用培训,重点指导了如何利用智慧学伴平台进行微测布置和资源推送。



北京师范大学历史学院李凯老师讲解中

深入分析数学学科七年级前测助力教师聚焦教学改进方向

10 月 12 日,在房山区教师进修学校开展了房山区七年级数学前测反馈活动,北京师范大学綦春霞数学团队曹辰、白永潇老师前往支持。此次深度分析从不同纬度进行,帮助教师了解学生的知识盲点、步骤易错点、教学重难点,同时帮助老师梳理全局观念,宏观把握整体教学趋势。



曹辰老师与老师们热烈讨论

生物学科开展智慧学伴平台数据解读方法的网络培训助力教师有效改进教学

10月16日,在房山教师进修学校开展了生物学科新学期第一次网络教研活动,本次活动主题为生物学科智慧学伴平台数据解读方法的培训。

本次网络教研活动的开展主要是为了解决部分生物教师 反馈看不懂、不习惯使用平台数据等问题,引导生物教师逐步 自主增强自下而上分析解读数据的能力。教研活动由房山生物 教研员王振宏老师主持,高精尖中心生物学科助理教研员邵搏 宇和刘月美老师讲解分享,共有 28 位房山各校初中生物教师 积极参与并讨论。



北师大高精尖中心生物学科邵搏宇老师进行数据解读方法的培训

心理生涯现场会说课 初高中教师各展风采

12018 年 10 月 25 日,房山区教师进修学校心理教研员 蔡建新老师组织北京市生涯规划教育现场会做课人员说课指 导,邀请北京市教育科学院课程教材研究中心王红丽老师和 北京工商大学林永和教授进行说课指导,北京师范大学未来教育高精尖创新中心学科教育实验室助理教研员张雪玉参加,房山区 12 位初高中教师参与说课。



房山心理教研员蔡建新老师进行说课指导



北京市教育科学院课程教材研究中心王红丽老师、北京工商大学林永和教 授、高精尖中心学科助理教研员张雪玉进行说课指导

生物学科开展针对初三复习课构建讲座直击新中考考点

为了更好的应对新中考改革,让老师们的教学理念和方法更新适应新的中考改革趋势,10月30日,在房山教师进修学校开展了基于生物中考试题特点进行初三复习课构建的讲座。教研活动由房山生物教研员晋有奇老师主持,生物学科专家杜玉芬老师主讲,高精尖中心生物助理教研员邵搏宇和刘月美协助,有八十余位房山各校初中生物教师积极参与并讨论。



生物学科专家杜玉芬老师进行讲座



讲座休息中一线教师向杜老师请教实际教学问题

创新事例分享

—— 智慧学伴与教研员协同推进大数据教研应用

教研员是学科建设的带头人,发挥好研究、指导和服务的职能,促进教师的专业能力提升和学生核心素养提高,是教研工作者重要的工作责任。同时,新中考高考制度的改革对新时代的教研工作提出了新的要求,要求教研工作者要深度研究考试趋势,优化课堂教学,提升教学质量,实现教研转型。目前,北京师范大学联合房山区共同推出了大数据助力教育质量提升项目,该项目主要任务之一是围绕教研员的具体职责业务,基于智慧学伴平台,实现大数据支持下的精准教研。即通过智慧学伴建设团队与基层教研员共同合作,推进大数据在教研活动中的应用。

一, 教研员核心业务

1. 教师培训:

- (1) 中高考政策分析: 教研员要跟进政策文件的学习, 把握学科教学的正确方向, 并以此指导各项教研工作的开展, 组织教师学习涉及学科改革的文件, 在课堂中落实新中考改革的要求。
- (2)新课标分析:开展各种活动(学科专家讲座、课例分析、公开课评课等)组织教师深度剖析新课标的要求,并落实在课堂教学中。
- (3) 核心素养分析: 开展各种活动组织(学科专家讲座、课例分析、公开课评课等)教师深度剖析学科核心素养的内涵,并以此进行教学指导和课程评价。

2. 中高考考试分析:

- (1) 考试质量分析: 邀请专家进行全区的中高考质量分析, 基层教师结合专家分析和教师所在学校的情况, 形成针对本校的考试质量分析。
- (2) 考题研究: 邀请学科专家、参与考试命题或者阅卷的教师分析考试命题; 教师针对中高考试题进行答题, 从自身的答题经验, 体会和研究中高考考试改革方向。
- (3) 复习策略制定:邀请上届带毕业班的教师分分享备考的经验,围绕中高考命题趋势,制定复习和备考策略。
- 3. 命题工作: 挑选骨干教师成立命题组, 围绕中高考试题分析、新课标和学科核心素养命制试题, 提升本学科教师的命制试题能力。
- 4. 教学视导:教研要针对教师的成长,下校指导需要帮助的教师或者发掘有出色教学能力的教师,促进其职业的进一步发展。
- 5. 教材分析: 指导教师积极申请教材分析, 与基层教师 一起研磨教材, 请有经验的教师在全区进行教材授课分享等。
- 6. 公开课指导:围绕核心素养、大数据改进课等设计公 开课,与教师一起研磨教学设计。
- 7. 中高考选科: 结合全区各校的师资差异和学生选考情况, 做好个性化的教研指导。

- 8. 资源建设:组织教师上交优秀课例(课堂实录、微课等),做好学科资源库建设。
- 9. 学科建设: 指导各校进行校本教研有效模式探索研究, 促进学科建设。
 - 二.围绕教研员核心业务的智慧学伴功能设计
 - 1. 中高考试题分析

将中高考试题导入到智慧学伴平台,围绕以下几个方面进行分析:

- (1) 测评分析——区域分析:分析全区、郊区、城区的最高分、最低分、离散程度、在郊区和北京市排名、分数的分布情况;学校分析:每个学校的分数平均分、最高分、最低分、分数离散情况、区域排名、任课教师信息(点击任课教师可以查看所在学校的分数报告,发现每个学校的薄弱知识点,并为教师提供相应的微课资源);试题分析:每道题的本区、郊区、城区得分率、选项分布情况。主题分析:围绕学科主题分析主题下涉及的题目和得分率,发现区域的薄弱知识点。
- (2) 能力分析——区域分析:分析全区、城区、郊区的能力水平分布、学科能力水平、核心素养水平、主题能力水平;学校分析:每个学校的能力水平分布、学科能力水平、核心素养水平、主题能力水平。
- (3)知识地图——形成区域中高考知识地图,每个学校知识地图,发现每个学校的薄弱知识点,并为教师提供相应的微课资源。
- 2. 总测分析: 不涉及中考数据, 汇总学校的期中期末考试。 以学校为单位, 分析每个学校的分数情况和能力情况, 并为教师相应地提供教学资源。

3. 试题命制:

- (1) 依托专家公共库编制试题,可以由命题组多个教师协同编辑。
 - (2) 依托平台试题库自动组卷。
- 4. 公开课指导:平台接入听课本,智能分析课堂数据和评课数据,形成评课报告。
 - 5. 确定研修主题的三种方式:
- (1) 基层教师从教学实际出发,在论坛上发起研修主题,最终平台自动汇聚关键词,形成主题排序,从教师的实际需求确定教研主题。
 - (2) 从区域薄弱知识点入手确定教研主题。
 - (3) 从公开课的评课报告确定主题
- 6. 资源库:将优秀的教学课例、视频、微课、教学比赛课等资源上传至资源库供全区教师学习,也是向教师进行资源推荐的来源之一。

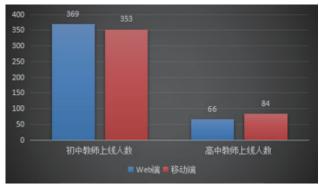
三.工作计划

时间	内容
2018.11.9	大数据教学展示活动
2018.11.13	(1)参与良乡六中试卷讲评课;(2)与教研员交流教学展示活动经验,讨论智慧学伴在教学中的应用模式;(3)教研员交流工作日常,确定核心业务中的难点,形成需求报告
2018.11.19-25	与产品负责人一起确定平台功能
2018.11.29	参与教研员公开课指导,发现大数据在公开课指导中应用的可能性
2018.12.6	参与教研活动: 大数据改进课, 发现大数据课堂应用模式
2018.12.13	参与教研活动,发现大数据在试题命制中的应用
2018.12.27	参与教研活动: 大数据改进课, 发现大数据课堂应用模式
2018.12.31-2019.1.13	结合教研员业务,形成大数据支持精准教研论文 1
2019.1.1427	与教研员共同修改论文并发表
2019.2	参与教研工作,完善细化教研员需求,优化平台功能
2019.3	参与教研工作,形成智慧学伴支持试题命制和分析功能详细文档
2019.4	参与教研工作,形成智慧学伴支持公开课指导功能详细文档
2019.5	参与教研工作,形成智慧学伴支持发现基层教师共性问题功能详细文档
2019.6	参与教研工作,形成智慧学伴支持基层教师个性化教学能力提升功能文档
2019.7	参与教研工作,形成智慧学伴支持区域学科优势发现和问题改进策略文档
2019.8	与教研员共同完成大数据支持精准教研论文 2

房山区 2018 年 10 月 教师和学生平台使用情况公示

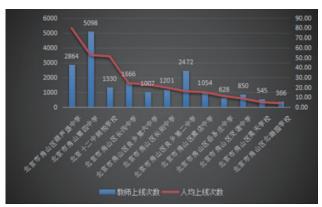
房山区教师平台使用情况

(一) 10 月初中教师上线人数 Web 端为 369 人, 移动端为 353 人, 高中教师上线人数 Web 端为 66 人, 移动端为 84 人。



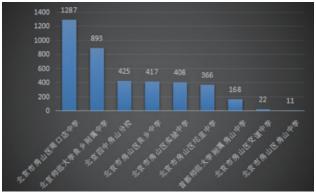
房山区教师上线人数

(三)房山区初中十一所实验校教师上线情况:从人均上 线次数看,葫芦垡中学依然最积极,房山第四中学和朗悦学校 进步明显。



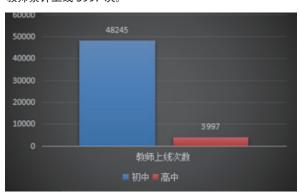
十二所实验校教师上线次数

(五) 房山区高中九所实验校教师上线情况



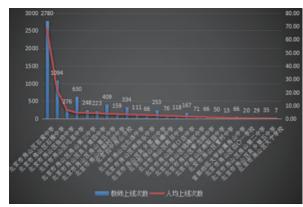
九所高中校教师上线次数

(二) 10 月初中教师累计上线次数达 48245 次,高中教师累计上线 3997 次。



房山区教师上线次数

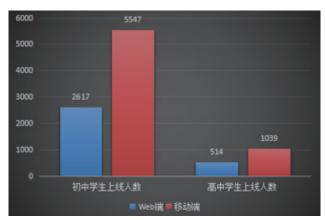
(四) 房山区非实验校教师上线情况



非实验校教师上线次数

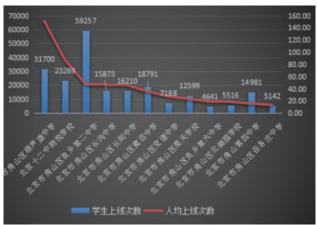
房山区学生平台使用情况

(-) 10 月初中学生上线人数 Web 端为 2617 人,移动端为 5547 人,高中学生上线人数 Web 端为 514 人,移动端为 1039 人。



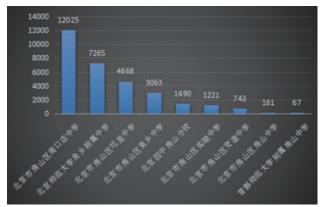
房山区学生上线人数

(三)房山区初中十二所实验校学生上线情况: 从学生平均上线次数(累计上线次数/学校总人数)来看, 葫芦垡的学生依然最积极, 朗悦和良乡二中的学生平均上线次数明显进步。



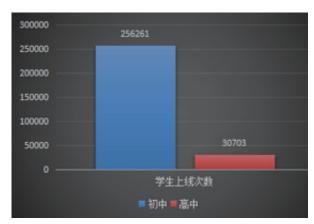
十二所实验校学生上线次数

(五) 房山区高中九所实验校学生上线情况



九所高中校学生上线次数

(二) 10 月初中学生累计上线次数达 256261 次, 高中学生累计上线 30703 次。



房山区学生上线次数

(四) 房山区非实验校学生上线次数



非实验校学生上线次数

总结经验,深度反思

—— 十月房山区项目小结



新学期教学改进活动已经开启,本月随着高一9所实验校的进入和各校、各学科诊断报告的顺利生成,应各校需求,大数据项目组先后走进初中和高中校进行入校培训与数据报告解读。为了更好地帮助初中和高中实验校教育教学效果取得提升,有效推进后续项目的顺利开展,针对本月项目实施过程中的问题进行了总结,提出以下几点建议:

- (一)数据解读不要只局限于外在,学校内部应组建工作组,自上至下,由学科教研组长带领学科教师定期开展数据解读工作,除了大数据项目组在历次考试中走入学校进行数据解读外,教师自身应发挥主动意识,做到将数据分析意识落实到日常教学中,积累学生的过程性数据,而不是总结性数据,将学生的过程性问题作为教研主题,提升数据分析的意识,基于数据做到更加精准的教学。
- (二)进一步强化校长及教研员层面对于大数据项目的工作意识,尤其是接下来各学科的教研活动会有序地开展,除了学科专家入校指导外,校长及相关负责人、教研员对于大数据项目的意识也至关重要。引导教师关注学生的诊断报告,基于诊断报告,了解数据背后反映出的问题,为学生推送相应的单元微测和微课资源给学生,做初针对性、个性化的改进。对于应用较积极的学科教师,可在校内会议中借鉴经验、共同促进。
- (三)随着高中校的进入,进一步了解学校、教师层面的需求,目前账号匹配工作已基本完成,在使用初期,接收到了来自教研员和学科教师在自身使用过程中的疑惑,接下来应重点关注各角色在使用过程中的困惑和问题,及时提炼总结,为教师给予及时、针对性的帮助。

北京市房山区教育委员会 北京市房山区教师进修学校 北京师范大学未来教育高精尖创新中心 2018 年 9 月

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: 北京市海淀区学院南路 12 号京师科技大厦 A座 3层

北京市西城区新街口外大街8号金丰和商务苑C座3层