### "互联网+"

### 助力通州区教育全面深化 综合改革项目

2018年3月 工作简报



http://aic-fe.bnu.edu.cn









### AICFE

### Content

- 3 导读
- 4 44 位教研员受聘成为中心兼职研究员 协同开展深综改研究
- 5 擅作"弄潮儿"担当城市副中心教师素质提升职责 重任在肩
- 6 全面反思汇聚成果 打造城市副中心教育新地图 共建教育强区
- 7 东城区学科专家助力通州区初中物理教师专业成长——通州育才分校初中物理 公开课备课指导
- 9 物理学科基于智慧学伴开展期末数据解读活动 引导教师挖掘数据背后的信息
- 10 基于"智慧学伴"平台数据的八年级数学公开课备课研讨
- 11 "共和国史"专题讲座 助力初中历史教师专业成长
- 12 如何用好智慧学伴 英语学科开展平台应用专项培训活动 促进语言学科教学
- 13 北师大历史学科李凯老师带领通州初中历史教师探索复习课新模式
- 14 次渠中学期末报告解读 引导教师学会快速抓取平台报告信息
- 15 基于智慧学伴的"平行四边形的判定"复习课前测顺利进行 为公开课开展打下 良好基础
- 16 梨园学校物理公开课《功》创新突破重点培养学生能力
- 18 专家引领"智慧学伴"助力通州区宋庄中学教育质量提升——五校共享专家、 共享经验、共同进步
- 21 网络研修再探寻——聚焦微测数据开展精准备课
- 22 道法首席李晓东教授亲临通州 点拨小课题如何开展
- 24 如何开展网络研修 深度培训走进研修中心 助力教研员开展新形式研修活动
- 25 基于智慧学伴的"平行四边形的判定"复习课公开课 立足学情展开精准教学
- 27 基于中考几何综合题解题的培训活动 引导教师分析例题总结规律
- 28 积极响应一线教师需求 历史学科开展《阅读与史料》专题网络研修活动
- 29 聚焦教师发展需要 促进技术与课堂融合 生物学科首席王健教授指导小课题 研究
- 30 通州玉桥中学英语备课指导特邀东城区教研员进行细致点评
- 31 小务中学物理公开课《机械能》以评促教激发教师教学潜能
- 33 师范高校联合海淀名师共研高中化学公开课备课
- 34 新起点新目标新征程,三月通州活动开展小结



阳春三月,万物复苏,柳绿花红,莺歌燕舞,大地一片生机勃勃的景象。新学期伊始,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携手,总结过去所有活动的经验,为新一阶段的工作共同献计献策,从而帮助通州区的教育质量改革更加顺利进行。其中,各个学科工作都已经步入正轨,包括对上学期期末数据解读、公开课备课指导活动、北京师范大学学科专家的专题讲座等,主要工作包括以下几个方面:

- 1.44 位教研员受聘成为中心兼职研究员,协同开展深综改研究,于 2018 年 3 月 9 日在北京师范大学京师学 堂完成:
- 2. 高精尖中心参加《北京市促进通州区教师素质提 升支持计划》推进会,于 2018 年 3 月 20 日在通州教委 完成;
- 3. 全面反思汇聚成果,打造城市副中心教育新地图, 共建教育强区,于 2018 年 3 月 16 日在通州教师研修中 心完成;
- 4. 东城区学科专家亲临通州一线指导公开课备课,助力通州区初中物理教师专业成长,于2018年3月6日在育才学校通州分校完成;
- 5. 物理学科学期初开展上学期期末数据解读,为下学期教学改进工作提供思路,于2018年3月8日在通州教师研修中心完成;
- 6. 数学学科基于"智慧学伴"平台数据的八年级公 开课备课研讨,于 2018 年 3 月 13 日在运河中学完成;
- 7. 历史学科开展"共和国史"专题讲座,助力初中历史教师专业成长,于 2018 年 3 月 13 日在通州教师研修中心完成;

- 8. 英语学科基于"智慧学伴"平台应用,促进语言 学科教学,于 2018 年 3 月 14 日在通州教师研修中心完成;
- 9. 北师大历史学科李凯老师带领通州初中历史教师探索复习课新模式,于 2018 年 3 月 20 日在潞河中学完成;
- 10. 基于"智慧学伴"平台报告信息快读抓取报告解读,于2018年3月20日在次渠中学完成;
- 11. 数学学科开展基于智慧学伴的"平行四边形的判定"复习课前测,于2018年3月21日在运河中学完成;
- 12. 通州研修中心物理教研组携手高精尖中心举行赛 课活动的第一场公开课《功》, 于 2018 年 3 月 22 日在梨园中学完成;
- 13. 数学学科开展专家引领"智慧学伴"助力通州区 宋庄中学教育质量提升,五校共享专家、共享经验、共 同进步,于 2018 年 3 月 23 日在宋庄中学完成;
- 14. 化学学科网络研修再探寻,聚焦微测数据开展精准备课,于 2018 年 3 月 23 日在通州教师研修中心完成;
- 15. 道法首席李晓东教授亲临通州,点拨小课题如何 开展,于 2018 年 3 月 23 日在通州教师研修中心完成;
- 16. 网络研修助力教研员开展新形式研修活动,于 2018年3月26日在通州教师研修中心完成;
- 17. 数学学科基于智慧学伴的"平行四边形的判定" 复习课公开课,于2018年3月27日在运河中学完成;
- 18. 数学学科面向通州区初三教师开展基于中考几何综合题解题的培训活动,于 2018 年 3 月 27 日在通州教师研修中心完成;
- 19. 历史学科基于云端课堂开展《阅读与史料》的专题讲座,于 2018年3月27日在北京师范大学和通州教师研修中心两地完成;
- 20. 生物学科聚焦教师发展需要,促进技术与课堂融合,开展小课题研究讲座,于2018年3月28日在通州教师研修中心完成;
- 21. 英语学科精准支持开展备课指导,于 2018 年 3 月 29 日在玉桥中学完成;
- 22. 物理学科举行的赛课活动第二场公开课《机械能》,于 2018年3月29日在小务中学完成;
- 23. 师范高校联合海淀名师共研高中化学公开课备课,于2018年3月24日在北京师范大学完成。

#### 44 位教研员受聘成为中心兼职研究员 协同开展深 综改研究

在为期两年的项目活动开展过程中,通州区各学科教研员对活动的组织开展发挥了重要作用。教学改进活动的顺利开展、教师队伍的不断成长离不开教研员对活动的全力支持与配合。为感谢教研员老师们的辛勤付出,让教研员的智慧与独特的教研见解实现各区流转,中心特将对项目的顺利开展做出积极贡献的通州区 44 名优秀教研员和教研牵头人聘任为北京师范大学未来教育高精尖创新中心"兼职研究员",以更好地组织课改研究活动和教师培养工作,发挥城市副中心的核心示范作用。

3月9日上午,北京师范大学未来教育高精尖创新中心兼职研究员授聘仪式,在京师学堂第三会议室隆重举行,授聘仪式主要分为三个环节。首先,北京师范大学未来教育高精尖创新中心学科教育实验室主任王磊教授以及北京师范大学各学科团队首席,为44位兼职研究



马耀国院长代表通州区教研员发言



聘任仪式现场

员颁发了聘书,并表达了热烈的祝贺。随后,通州区教师研修中心马耀国副院长代表通州区教研员发表了受聘感言,表达了共促区域教育质量改进的决心以及对项目不断取得突破性进展的衷心期盼。最后,中心学科教育实验室常务副主任李晓庆对兼职研究员任职条件和岗位职责进行了说明,期待研究员们切实发挥教育引领作用,协同开展基础教育深综改研究。相信在众多有着丰富教育教研经验的区县教研员的共同努力下,通州区的基础教育质量定能获得长足进步,中心推进北京教育公共服务从数字化转型到智能化的进程也将取得跨越式进展。

授聘仪式结束后,各学科首席同教研员一起对本学期教研活动进行面对面的讨论商定,以便后续更好地开展教学改进活动。



侯海全主任参与数学学科教学改进活动研讨



研修中心领导及各学科教研员与专家合影留念

### 擅作"弄潮儿"担当城市副中心教师素质提升职责重任在肩

为深入学习贯彻习近平总书记视察北京重要讲话精神,认真落实中央和北京市关于京津冀协同发展工作要求,在市教委的统筹协调下,在各类资源单位的大力支持下,2017年4月启动《北京市促进通州区教师素质提升支持计划》,经过一年大量且细致的工作后取得了阶段性的成果。2018年3月20日下午,在通州区教委召开工作推进会议,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")作为资源单位代表参加了此次会议。

会议分为三个部分,首先通州区教委介绍会议背景和 2018 年度项目实施思路,根据北京城市副中心建设和"十三五"时期中小学干部教师培训工作的总体要求,把通州区教师素质提升工作作为城市副中心教育改革发展的重要内容,列为北京市教师工作的重点任务。坚持问题导向,强化市级统筹,聚焦学科教学改革、新中高考改革等重点目标任务,突出提升干部教师推进改革的管理能力和教育教学实践能力,确保支持政策的针对性和实效性,快速提升通州区教师的整体素质,全面提高通州区教育的整体水平。

随后,北京中咨新世纪会计师事务所有限公司相关人员介绍项目流程和细则要求,与会的所有资源单位对相关细则进行交流和讨论。



工作推进会现场

在讨论中,针对教师素质提升工作,高精尖中心执行主任余胜泉教授建议,可以利用数据,帮助提升年级组长、教研室主任等干部的素质能力水平,学校的成绩数据应用方面也可以融入到具体方案当中,对掌控、分析教育质量会有很大的帮助,提升教研组长数据分析的素养。

最后,项目资源单位与通州区各科室、各部门进行需求对接。高精尖中心学科教育实验室常务副主任李晓庆与通州区教师研修中心唐桂春副院长、纪学友主任针对接下来在通州区开展的网络研修项目,以及通州高中项目推进展开了深入交流。唐院长表示,希望能够从2018年秋季新学期的高一学生成绩进行记录,关注他们的增值考核,据此做好学校的整体调控准备。



高精尖中心执行主任余胜泉教授发言



中心学科教育实验室常务副主任李晓庆与通州区教师研修中心唐桂春 副院长、纪学友主任交流

### 全面反思汇聚成果 打造城市副中心教育新地图 共建教育强区

在新学期伊始,为继续推进"互联网+"助力通州 区教育全面深化综合改革(含北京市中学教师开放型在 线辅导第三期)工作的实施,2018年3月16日,北京 师范大学未来教育高精尖创新中心学科教育实验室常务 副主任李晓庆、学科助理教研员李珍琦、杨文妍到通州 研修中心向李万峰院长、马耀国副院长、王艺儒主任和 刘殿金主任汇报项目的进展以及成果展示,最后双方就 下一阶段的工作计划进行商讨。

首先,李晓庆副主任对 2017 年下半年通州区所开展的工作和活动进行一一汇报,并介绍通州项目成果书稿的具体规划、创新工作研讨以及双师项目启动的具体安排。随后,李珍琦老师对小课题申报工作的具体事项进行说明。最后,杨文妍老师对初三年级的数据进行解读。



高精尖中心汇报工作

听完高精尖中心的汇报后,李院长指出,目前,通州区两个支持计划都已经全面铺开,中学阶段都面临着中、高考的压力。2018年,市委市政府继两会之后落地通州,通州区领导都要接受市委市政府的工作检验。同时,李院长希望能够规划让通州区的教研员和老师们梳理、提炼教学成果,增加学习和交流的机会,关于新课标的解读希望能够完全落地。

之后,双方针对通州项目书稿、小课题开展、创新 工作等进行具体研讨并达成一致决定,详情如下:

- 1、 针对初三学生成绩数据,马耀国副院长建议结合情况和需求,分析台湖中学、漷县中学等具体表现,以及产生目前现象背后的具体成因,包括不限于教师综合素质、学校管理体系、德育素质研究等。同时,先分析语文、物理、历史三门学科,精准到学校、班级和学生,将学科和学生从"成绩一直比较优秀"、"成绩波动较大"、"成绩一直处于低下水平"这几个角度来分析,列出支持数据。
- 2、 针对初三有学科短板的学校、教师开展有针对性的在线试题讲座、授课指导以及推送相关视频。 马耀国副院长建议,在整个通州项目中,一定要有过程性和结果性的成果,聚焦广度。
- 3、 关于通州项目成果汇聚书稿,需要将三个维度合理划分和修改,然后按照分级指标,列出提纲,再讨论研究具体章节,确定出版流程。
- 4、 第三期双师启动会,计划邀请育才分校的王佳菊主任、朗府中学的王楠同学来分享实际获得感。
- 5、 马耀国副院长希望通州区教研员、教师等能够 多参加国家、市级等研讨会。
- 6、 为了帮助通州区打造未来研修学院,计划给通州研修中心配备人工智能机器人和智慧钢琴教室。
- 7、 计划截止到五一之前,开展通州区所有学校的 教育信息化普查工作,保证信息化建设能够支撑学校正 常的教学活动。
- 8、 计划在 3 月 26 日 -3 月 30 日这一周开展针对 教研员的网络研修培训工作。

9、 计划在通州区小学开展教、学、研一体化研究。 高精尖中心立足通州城市副中心的教育发展,从学 生个性表现和扬长教育出发,在提升教师精准教学能力、 推动中心城区优质师资资源辐射通州、助推各校适应教 学改革、促进广大家长的教育获得感等方面,均发挥了 重要作用。



双方讨论

### 东城区学科专家助力通州区初中物理教师专业成长—通州育才分校初中物理公开课备课指导

备课指导是教学的重要组成部分,是进行业务学习和交流的重要途径,也是教师专业素质提升不可或缺的部分。备课指导活动对一个教师专业水平的提高、教学思想的完善、教学特色的形成起着至关重要的作用。

2018年3月6日,在北京师范大学未来教育高精尖创新中心助理教研员张雪玉老师、任居娥老师的组织下,邀请东城区物理教研员王国森教研员,对育才学校初三物理老师邢彦婷、李莹莹,台湖学校初二物理老师董昀艳、高劲松进行了专业的公开课备课指导。

首先王国森教研员与 4 位物理教师深入交流了解学校的基本情况,结合各自学校特点,提出了对于公开课的展示要基于学生的学情,要突破课堂重难点的授课方式。育才学校邢彦婷老师针对本次授课"压力",提出班级学生的困惑点:"重力"与"压力"的区分。针对此问题,王国森教研员结合新中考的发展趋势,提出新的初三复习课思路是基于演示实验的复习。建议邢老师通过电子台秤的实验,让学生在实验中自己发现问题,解决

问题,要在日常教学中注重培养学生的学科能力与素养。同时,要从基本概念"力的作用效果"出发,深层次地帮助学生理解概念,区分物理量。为了在课堂中检测学生的学期情况,王国森教研员提出可以进行课堂的前测与后测,实时了解学生的掌握情况,有利于提高课堂效果。

紧接着,王国森教研员从如何备课、如何复习、如何调动学生学习物理的积极性上,通过分享个人的教学经验以及城区的授课模式,与育才和台湖 4 位教师进行深度交流,使老师们受益匪浅。之后老师们在王国森教研员的引导下,围绕本次备课指导做了深度研讨,大家各抒己见,思维碰撞,互相学习,对物理课堂教学有了更高的认识。



王国森老师对 2018 中考考试说明讲解



王国森教研员进行备课指导工作

最后高精尖中心学科教育实验室助理教研员张雪玉老师、任居娥老师对育才学校老师进行了平台的题库卷库、微测总测和资源等功能的指导,并就上次期末考试试题进行了讨论、分析和评价。

通过本次的公开课备课指导,老师们收获颇多,意识到在信息化教育新形势的冲击下,结合 2018 年新中考的要求,转变传统的教学模式,实现新的突破成为日后教学的必然趋势,希望在新的教学形式下可以取得高效的教学成果。



高精尖中心助理教研员为育才老师培训智慧学伴平台的使用

### 物理学科基于智慧学伴开展期末数据解读活动 引导 教师挖掘数据背后的信息

"互联网+教育"的开展,标志着教育信息化已经进入到了技术与教育深度融合的阶段,互联网的开放性正在撬动传统教育的大门,重构着教育服务体系。随着互联网技术、教育大数据、教育人工智能等现代信息技术的发展,将逐渐产生越来越多的"互联网+教育"的创新实践。北京师范大学未来教育高精尖创新中心基于数据分析的教育智能技术研究,研发的智慧学伴服务平台,以教师和学生需求为导向,实现教育服务的精准供给。

2018年3月8日上午8:30,高精尖中心学科教育实验室助理教研员杨文妍和任居娥前往通州教师研修中心 C44 教室对教师们展开了基于智慧学伴的期末数据分析和解读的活动,并对平台功能的操作进行了培训。活动开始先由物理学科助理教研员任居娥老师解读了初二期末数据,通过平台数据的展示,反馈出教师们在教学过程中需要注意的问题,并告诉老师们如何利用平台高效地提升班级成绩,以及如何通过平台帮助学生养成良好的学习习惯。紧接着,通州区教师研修中心初二物理教研员白晓豫老师调查了教师们对平台的认识及使用程度,强调在信息化的冲击下,教师要逐步转换之前传统的教学观念,迎接互联网教育大环境下的挑战。

最后,助理教研员杨文妍老师对平台的新建题目和组卷功能进行了详细 地讲解,并针对教师们在使用过程中经常出现的问题进行解答,并且进行激 烈探讨。

通过本次的培训,教师们深刻感受到在教育信息化的趋势下,在教学过程中使用智慧学伴的优势,尤其是在之后初三复习阶段可以依赖平台更高效的完成复习。此次活动,教师们更加了解了智慧学伴平台及其具体功能,期待以后能够为教师们的教学工作提供更多的帮助。



学科教育实验室任居娥老师做期末 数据分析解读



物理学科教研员白晓豫老师调研 智慧学伴使用情况



学科教育实验室杨文妍老师培训 智慧学伴功能应用



杨文妍、任居娥为教师们答疑解惑

### 基于"智慧学伴"平台 数据的八年级数学公开 课备课研讨

2018 年 3 月 13 日上午,北师大曹一鸣教授团队助理乔雪峰老师,高精尖中心数学学科助理教研员刘锦老师到通州指导八年级数学公开课备课,地点在运河中学初中部二楼会议室,八年级教研员王锐峰老师等约 10 名教师参加了本次研讨。

首先由乔雪峰老师介绍"智慧学伴"平台,包括八年级5班上学期期末考试的学生能力报告、学生历次测试能力变化、资源推荐、教师自主组卷等,通过分析,教师明确了班级学生"解释说明与推理论证"的能力较校平均弱,需要进一步加强。

然后由刘雅老师介绍教学设计《平行四边形判定复习课》,包括热身训练、平行四边形判定方法探究、判定方法的拓展应用、小结等。刘老师重点分享了对于本节课的设计思路与想法。

刘老师分享结束后,由老师们进行提问和交流,对 教学设计各抒己见,讨论热烈,最终确定整合活动一和 活动二,删去变式训练,重点突出问题 3。

最后,教研员王锐锋老师进行总结,谈到本次备课针对学生几何中存在问题较大的"解释说理"进行环节设计、内容调整,提供了很多启发。参会的教师对设计层次、学生能力训练等方面积极发言,充分说明此次活动满足了教师们的实际需求,相信借助大数据分析工具,教师们能在帮助学生提升方面,帮助学生学科能力与核心素养培养方面取得更多成果。



乔雪峰老师结合教学解析班级报告



刘雅老师介绍教学设计



教师们讨论



王锐锋老师做总结

### "共和国史"专题讲座 助力初中历史教师专业成长

根据通州教师研修的一线需求,北京师范大学未来教育高精尖创新中心特为通州区历史教师专门定制了一场"共和国史"专题讲座的研修活动。2018年3月13日北京师范大学教授、硕士研究生导师林辉锋教授赴通州教师研修中心,为通州区初中的教师们带来了一场精彩的专题史讲座。

本次是继隋唐专题史讲座、德国专题史专题讲座活动后再次走进通州区教师研修中心的专题史活动。活动现场,历史教研员刘殿金老师首先介绍了本次活动开展的背景,并对林辉锋教授的到来表示热烈欢迎。紧接着林辉锋教授从以下几个方面进行本次的专题讲座,共和国史的学科背景、共和国史的简要介绍、共和国史在历史教材中如何教学。最后,通州区的老师就共和国史方面的问题与林教授进行了深入的交流。

本次专题史讲座的研修活动获得了通州区全体初中历史教师的热烈反响,通州区历史教师对自身专业知识的培养和获取也表现出了极大的兴趣,尤其是对八年级下册历史教材中关于共和国史的部分有了更深入透彻地理解,希望随着系列教研活动的开展,更好地助力通州区历史教师专业成长。



刘殿金老师主持活动



林辉峰教授讲座



历史教师认真听讲座

### 如何用好智慧学伴 英语学科开展平台 应用专项培训活动 促进语言学科教学

应通州区初一、初二英语学科教研员王艳荣老师和英语学科教师对平台使用指导的需求,同时拉开了本学期英语学科教学改进活动——基于平台数据指导教师教学设计的网络研修,基于平台数据和使用的论文写作序幕。北京师范大学未来教育高精尖创新中心主任助理杜玲红和学科助理教研员王召阳于2018年3月14日上午在通州区教师研修中心,分别为初一年级和初二年级英语教师展开了结合智慧学伴平台的精准资源、测评工具、智能组卷、诊断报告、知识地图五大特点的具体培训,具体内容如下:

一、以上学期期末考试报告为突破口,给各位老师介绍了诊断报告包括测评情况和能力分析两部分,教师可以重点关注本班学生每道题的得分率,了解到每个学生每道题掌握情况;关注试卷分析部分,为以后教师自己出题起到了指导作用。



中心英语学科助理教研员王召阳给各位老师展示总测报告

二、结合教学进度涉及到的话题,给教师展示如何快速找到资源,如何推荐给学生以及查看学生观看进度。并且,针对平台资源使用方法进行了教学模式的总结。课前:翻转课堂模式,让学生提前学习视频以及完成小任务,课堂上给学生更多的时间进行"练习""说",学生自主学习,总结基本知识点,教师担任处理问题的角色;课中:嵌入式教学模式,把微课作为课堂活动的一部分(为教师提供丰富资源)分小组观看视频,解决本节课的重难点。课后:常规教学模式,把微课作为学生复习资源。

三、以问题抛出的方式,让教师了解到单元微测的构成以及如何布置单元微测和查看单元微测报告。

四、单元微测适用于单元复习使用,智能组卷功能就比较灵活,可以满足教师的更多需求。

五、从如何激发学生兴趣以及学生学习结果的显性 显示给老师们介绍了知识地图的使用。

在本次培训过程中初一教师的积极性比较高,而且 很多老师反映对智慧学伴平台有了新的认识,可以更熟 练的操作,也对未来平台融入到教学中有了更大的期待。



杨连翠老师公开课现场



教研员刘殿金老师点评公开课

# 北师大历史学科李凯老师带领通州初中历史教师探索复习课新模式

2018年3月20日,"互联网+助力通州教育全面深化改革"项目通州初中历史教研公开课活动在潞河中学举行,活动主题是隋唐的复习课。北京师范大学历史学院李凯老师、未来教育高精尖创新中心助理教研员刘微娜老师及通州初中初一、初二年级教研员刘殿金老师、通州初一、初二的历史教师参与此次教研活动。

由潞河中学初一年级的杨连翠老师主讲"复习课 -- 隋唐时期",这节课依据《课标》要求:了解隋唐时期重要的历史事件,从宏观上认识隋唐时期的时代特征。注重考查在具体时空条件下认识历史事物的能力;考察运用历史知识和方法分析、解决历史问题的能力。结合初中教学实际,着重培养学生的学科素养时空观念和史料实证。本课复习的是隋唐时期的历史。隋唐在中国古代史中占有举足轻重的地位,是当时世界上具有影响力的强大国家,本课侧重体现隋唐时期繁荣与开放的时代特征。以图片、材料等为载体,培养学生阅读、分析、比较等历史学习能力。

公开课结束后,李凯老师和任课老师及其他老师进 行了沟通交流,李老师首先肯定了本节复习课在新模式 探讨上取得很好的效果,认为本节课突出历史学科特色,深化历史思维,课上教师的收放自如,深入历史情境挖掘历史都是非常值得所有历史教师学习的。同时表示课上应注意学生的实际获得,注重课堂的连贯性,对于学生的前期准备要给予反馈和深入交流。老师们还就其他相关的教学问题、技巧进行了交流。



北京师范大学李凯老师点评



公开课节后潞河校园合影留念

#### 次渠中学期末报告解读 引导教师学会快速抓取平台 报告信息

2018年3月20日下午,北师大高精尖创新中心学科教育实验室与通州次渠中学共同开展了一次期末报告信息解读的专题培训。次渠中学作为大数据助力于通州区教学改进实验校之一,学科教师在活动中展现了极高的积极性。

我们说"百年大计,教育为本",随着信息化发展,教师专业化提升成为各个城市、区县和教研中心最关注的话题。通州区作为城市副中心在教育发展方向上引领潮流,敢于做出创新实践。由于大数据的助力,使得通州区的教师在信息化教学道路上迈出重要的一步,教师专业素养的提升不仅仅包括学科知识的拓展和教学能力的增强,在信息化的时代同样面临着数据信息获取、筛选以及运用的挑战。所以,基于一线教师的实际需求,确定本次活动的主旨是教会一线教师快速抓取报告信息,进行有效信息的提取运用。

每次的测评数据都有很重要的分析价值,教师关注 平台上的数据信息是作为教学改进的重要抓手。高精尖 中心学科教育实验室梁慧珍老师对平台报告的整体设计 框架以及每个模块的每一部分都做了详细解读,解读每 个部分可以获取的数据信息有哪些,分析这些数据反应 的学生的学情,从而来挖掘教师教学改进的方向。同时 对一月份期末考试地理学科的七年级和八年级试卷结合 平台报告进行了分析,挖掘学生的易错点,需要着重提 升的学科能力和核心素养以及相应核心概念。闵云老师 演示了平台报告的各个模块,使教师操作流程更加熟练。

此次活动着重让老师们实际操作,并且根据数据信息获取的讲解来查看自己学科的报告,做到快速读取有效信息,分析本班成绩的改进重难点。各位老师经过此次培训,在报告解读上有了新的认识,更有针对性并且可以高效率的获取有效信息,对后续教学改进活动非常有帮助。



高精尖中心学科教育实验室梁慧 珍老师做报告解读



高精尖中心闵云老师做报告演示



高精尖中心梁慧珍老师与次渠地理教研组长宋万清老师讨论 交流



次渠中学学科教师登录平台查看报告

### 基于智慧学伴的"平行四边形的判定"复习课前测顺利进行为公开课开展打下良好基础



运河中学刘雅老师指导学生作答

新学期通州八年级数学第一次公开课将于 2018 年 3 月 27 日开展,为了了解学生对平行四边形判定定理及其推论的掌握,进一步强化学生对尺规作图的学习,特基于智慧学伴展开本次"平行四边形的判定"复习课前测。测试时间是 3 月 21 日上午 11:00-11:30,测试地点运河中学育新楼二楼报告厅,八(5)班刘雅老师主持本次测试,高精尖中心数学助理教研员刘锦、杨文妍全程支持。

前测包括三道主观题,涉及两个核心概念四个能力指标:第一题包括两道子题,分别考查尺规作图的A2-1、A2-4;第二题考查尺规作图B3-7;第三题考查平行四边形A1-3。

测试前,刘雅老师对测试进行了说明,包括作答注 意事项、作答时间等。

高精尖中心学科教育实验室杨文妍老师补充了智慧 学伴登录说明,并对如何拍照上传、提交等做了示范。

学生作答结束后,刘锦老师向刘雅老师示范如何使 用手机进行批阅,并对注意事项进行说明。

通过前测,教师对学生的能力有了清晰的认识,对学情分析更加精准;基于班级能力报告,为公开课的成功教学奠定了良好的基础,同时基于智慧学伴的精准教学在一线实现了真正落地!



杨文妍老师引导学生操作



刘锦老师示范教师批阅



学生作答

#### 梨园学校物理公开课《功》创新突破重点 培养学生能力

在信息化的互联网时代,以教学模式改革为中心, 将课堂教学和信息技术深度融合,推进教育教学综合改 革成为当下教育的重点工作内容。而对于青年教师的专 业训练和自主学习的要求更加严格,注重教学设计上进



朱老师通过滑轮引入课堂

行强化,通过理论和实践两方面提高教学能力。与此同时,对教师通过激励措施,如开展青年教师优质课大赛、课件制作、优秀论文和课题成果评比等活动,来促进他们制定新的奋斗目标,从而激发内在动力,提高工作绩效,以满足实现自身价值的需要,让他们在满足需要的过程中得到锻炼,从而提高他们的教学能力,培养他们持续发展的潜力。在重负荷下,在艰苦的"淬炼"中,青年教师的心智、情感也都会有一个跨越式的成长,潜力得到最大的发挥,并尽快转化成可以服务于学生的教学能力。

基于此,北京师范大学未来教育高精尖创新中心与通州研修中心联合举办了公开课大赛,并于3月22日上午,在北京师范大学学科团队乔灵芝教授牵头下,带领高精尖中心学科助理教研员任居娥、杨文妍等,与通州初二物理教研员白晓豫老师协同通州区梨园、张家湾、龙旺庄、陆辛庄学校物理老师等前往梨园中学参与朱义夫老师的物理公开课《功》。



学生实验探索



老师们认真听课

乔老师评价到:在整个教学设计中,颠覆传统的教学模式,站在全新的角度挑战新的课堂难度,通过尝试教学内容顺序的颠倒、学生自主设计实验、课堂模型演示、视频动画观察等方式激发学生的学习兴趣、培养学生的学习能力。之后,参加公开课的 20 名左右的老师针对设计层次、学生能力训练等方面积极发言。

最后,白晓豫老师和乔灵芝教授针对教学环节的设计、内容调整做了细致的分析,并表示希望通过公开课

这样的平台展示,及时发现教学中的不足,帮助教师在课堂的整体把握以及学生思维引导上有进一部分提升。

通过这样一节公开课的展示,在乔教授和白老师带领下,老师们积极评论发表意见,不仅使朱老师在自己教学改进上收获颇丰,而且其他 20 名左右教师也针对专家的意见对自己课堂深入反思。这是以共同体为单位的一系列赛课活动的开始,更多教师将会有机会参与公开课的展示!



白教研员组织老师们评课



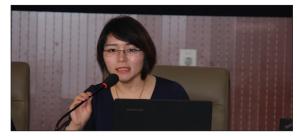
乔教授和白教研员对课堂深入评价

## 专家引领"智慧学伴"助力通州区宋庄中学教育质量提升—五校共享专家、共享经验、共同进步



"互联网+"助力通州区教育全面深化综合改革项目——宋庄中学数学学科能力及素养水平提升课题活动自开展以来在整个通州区的教学改进中取得了显著的成绩,涌现了一批对信息化教学高度敏感,积极探索使用学科理论素养指导教学的教师,开辟了宋庄中学特色教学新模式,同时使"智慧学伴"在学生中扎根,真正成为同学们的"智慧学伴"。在总结上学期活动的基础上我们针对宋庄中学的问题进行分析,于 2018 年 3 月 23 日特邀请海淀区教研员刘忠新老师对宋庄中学数学学科全体教师进行新学期的教学教研指导。同时参会的还有玉桥、次渠、台湖等通州五校数学教师、高精尖中心代表,宋庄中学项目领导等 40 余人。

高精尖中心黄巧艳老师对宋庄中学上学期教学活动 改进的成果进行总结,同时对宋庄中学表现比较突出的 三位教师进行表彰,并针对宋庄中学数学学科在平台上 积累的大数据所反映出的问题,进行深入、细致的分析, 结合宋庄中学数学学科目前的学情,给出如何基于平台 进行教学改进的建议。



高精尖中心黄巧艳老师进行工作总结汇报



韩校长、刘忠新老师为获奖老师颁发证书

结合大数据分析宋庄中学数学教学中存在的问题,海淀区数学教研员刘忠新老师以锐角三角函数为例,指导数学教师如何进行复习课备课和教学。刘老师以丰富有趣的数学案例与教师们积极互动,深入浅出地展示了如何更好地基于学情进行复习,怎么样引导学生主动复习,鼓励教师们带着问题备课,以问题引导学生自主阅读,回顾知识和教材并使学生真正的学以致用,进行归纳总结,形成系统化结构化的网络图。与会教师在一片轻松愉悦的环境中收获满满。



刘忠新老师热情满满进行讲座

刘老师鼓励老师积极使用智慧学伴平台辅助教学, 基于平台的数据发现问题,改进教学,从传统基于经验的教学转变为基于实证的教学。





五校数学老师认真听取刘老师讲座收获满满

据大数据统计宋庄中学谢志华老师对于智慧学伴的 个人使用量居通州之首,谢老师作为代表详细演示了如何使用智慧学伴平台的组题组卷功能,分享了平台的微课资源如何用于学生课前预习,如何将智慧学伴平台融入日常教学,并指出平台的数据分析报告非常精确,可以应用于论文写作中,而且平台过程性地记录了学生的学习数据,也能够用于支持课题研究,同时为了智慧学伴更好的发展,对在智慧学伴使用过程中出现的问题提出了宝贵意见和建议。







交流宋庄中学本学教学改进活动规划

会后宋庄中学宋爱霞主任与高精尖中心黄巧艳老师、张雪玉老师就"互联网+"助力通州区教育全面深化综合改革项目——宋庄中学数学学科能力及素养水平提升课题活动后续如何更有效的实施以及综合素质测评如何更好的与学校活动进行有机融进行深入细致的讨论,初步达成以下协议,增加物理学科为重点支持学科并与数学学科一起以同课异构和网络研修的模式推进等,同时将通州五校组成联盟做到共享专家、共享经验、共同进步、打造通州五校典型示范学校,助力整个通州教学质量的提升。

#### 网络研修再探寻—聚焦微测数据开展精准备课

2018 年 3 月 23 日上午,为了适应北京市中考改革的需要,服务于学生个性化的学习需求,利用科学性测评工具:智慧学伴 " 微测 ",依托大数据的精准分析,根据通州教师的研修需求,北京师范大学未来教育高精尖创新中心特为通州区化学教师定制了一场基于专题讲座的网络研修。帮助教师开展精准教学,从而提升通州区化学教师整体的专业水平。本次教研活动以教师说课为依托,基于线下教研和线上云端课堂直播平台相结合的方式进行教研。

活动由运河中学李慧老师、通州四中刘丽老师、次渠中学王庆元老师和理工附中张瑞瑛老师分别对"实验探究——控制变量"、"实验探究"、"生产实际分析"和"实验原理分析"四个模块主题进行说课交流,同时,基于智慧学伴中的单元微测诊断进行学情分析,在此基础上进行备课交流。

紧接着,首都师范大学基础教育研究院黄燕宁博士和北京教育学院生化环境系周玉芝博士分别从教学内容、学 科能力、核心素养不同的维度,进行备课指导。



云端课堂直播平台实时画面



李慧老师基于微测数据说课



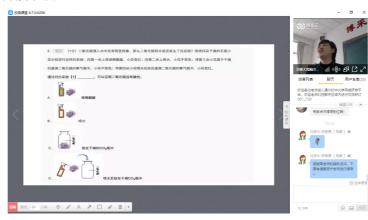
刘丽老师基于前测数据分析进行说课



黄燕宁老师进行精彩点评



周玉芝老师进行精彩点评



黄燕宁老师基于微测试题进行精准分析

参与活动的教师们在直播互动环节中表达了对智慧学伴微测数据汇聚的高度认可,线下教研室与线上直播环节的教师们就一些备课中的常见教学难点与两位专家进行了深度交流。

本次研修活动是由指导专家线下进行精准指导和部分教师在线观看直播互动平台相结合的一次网络研修活动,同时也是继 2017 年 10 月 27 日基于网络直播课堂开展研修活动的又一次新的尝试,将参与教研活动的教师时间实现最大精准化、效率化。

#### 道法首席李晓东教授亲临通州 点拨小课题如何开展

3月下旬起,各学科的小课题申报活动在教研员及学校领导组织下,逐步开展起来了。为了帮助道德与法治学科教师明白小课题研究如何更好地开展,如何找对选题,如何设计研究思路以便更好地产出成果,在通州区教师研修中心与北京师范大学未来教育高精尖创新中心携手举办了小课题开展培训活动,特邀北京师范大学哲学院教授李晓东教授为老师们带来了一场"中学德育的研究思路与策略",受到老师们的热烈欢迎。

李晓东教授谈到,之所以从宏观层面"中学德育的研究"出发来谈,而非直接对应小课题开展来谈,是因为想帮老师们真正理解教学与研究的关系,如何更好地开展研究。李教授的讲座分为四大部分:一,时代背景;二,为何研究;三,如何研究;四,成长建议。

在时代背景部分,李晓东教授针对当下道德与法治学科教材改版,老师们在一线教学中存在许多迷茫与不知如何更好地开展教学的现象进行了讨论,在这样的情形下,更需要老师们能够静下心来,细心研究教材、思考应对策略。



北京师范大学哲学学院李晓东教授指导研究如何开展

针对为何要做研究,李晓东教授指出,目前在一线教学中,存在下列几类问题:"教的问题","学的问题", "专业成长的问题"。

教的问题,如理念层面如何关心素养、如何化解教 考矛盾。教学层面如关注教材怎样用,教学怎么讲。评 价层面如思考怎样算是好学生?

学的问题,学习方式要转变"以背为主",表达方式要明晰是复述还是陈述,是记诵还是理解,学习评价方面需要关注优秀的标准、实施的路径。

在专业成长方面,对于好课、好文、好研究提出了探讨,好课应关注素养点,关注实际效果等。

正是因为存在这么多的问题,老师们开展研究才更具有价值,若老师能够针对这些问题仔细钻研,不仅能产出优质的研究成果,同样对改进教学大有帮助,对教师专业成长大有裨益。

那么如何做研究?李教授从"教的改进策略研究""学的改进策略研究""专业成长策略研究"这三个方面进行了详细叙述。

教的改进策略研究方面,从理念看,应突出素养、 突出活动、突出思路;从教学看,应关注教材使用、教 学呈现、教学评价;从评价看,应追求方向、关注评价 尺度,提升重点。

学的改进策略研究方面,学习方式需追求"以能力促素养、让学习真发生",表达方式要做到"理解为基础、迁移是关键、解决为重点";评价要实现"动态评价、多元评价、素养评价"。

专业成长策略研究方面,指出,好课应"真思考、真表达、真进步",好文应"关注热点、结合实际、独特视角、积极主动",好研究应"解决真困惑、渐进式、实用性"。

李晓东教授在讲座最后,对教师专业成长方面提出了3个基本原则,即反映社会发展、体现发展需要、关照精神成长。教师要做到有所为,有所不为。有所为,即充分关照课程内涵、强调生动教学方式、体现学生成长要求、重视学生思考推进、发挥媒介作用,有所不为即需要学会纠偏,要重新思考教考、背分关系,对教学效益重新定位、重新认识教师作用,不迷信、不迷失。



通州区教师研修中学道德与法治学科教研员李红梅鼓励老师 们申报小课题

李晓东教授的讲座为教师们申报小课题拨开了迷雾,更加激发了老师对于小课题申报、对于研究开展的热情。 研修中心道德与法治教研员李红梅老师也积极鼓励老师们申报小课题,鼓励老师们投入进去开展研究。



北师大高精尖中心思政学科助理教研员李珍琦解答老师们申 报小课题的疑问



北师大高精尖中心思政学科助理教研员闵云说明如何利用智 慧学伴上的数据进行课题分析

中心学科教育实验室政治学科助理教研员李珍琦、闵云随后对于小课题申报的具体细节对老师们作了介绍,提供了一些课题开展思路供老师们思考,并积极引导教师们能够用好大数据平台"智慧学伴",发挥前期多次测评积累下来的数据优势,从中进行挖掘有价值的选题,期待老师们的小课题能够多出成果,也相信老师们能从这次小课题开展中真正学到研究的方法与思路,真正裨益教师们的专业成长。

#### 如何开展网络研修 深度培训走进研修中心 助力教 研员开展新形式研修活动

为进一步推进"互联网+"助力通州区教育全面深化改革项目,2018年3月26日上午,北师大未来教育高精尖创新中心邀请"云端课堂"负责人在研修中心C31教室举办"云端课堂"直播互动平台应用培训。通州区教师研修中心马耀国副院长、全斌副院长,初中部刘殿金主任、侯海全副主任和初中部全体研修员参加了此次培训。



马耀国副院长、侯海全副主任与各学科教研员共同参加培训

首先,初中部研修员在北师大高精尖中心运营专员的带领下,通过电脑客户端和手机客户端等不同方式登录"云端课堂",体验"云端课堂"直播互动平台的各项功能,学习如何通过平台发起直播课、如何以研修员的身份与教师学员进行视频互动和文字互动,并就体验过程中发现的问题与运营专员进行了互动交流。



中心运营专员丁一冰老师讲解活动流程

培训结束后,高精尖中心运营专员又来到初中部的 网络直播室与部分研修员进行了一对一的沟通,指导研 修员如何更高效地利用身边的网络直播室进行网络研修。



网络研修平台负责人演示课堂创建

此次培训活动中,初中部全体教研员教师认真投入,不仅对"云端课堂"的使用有了更加直观的体验和感受,加深了对"互联网+教育"的理解,而且会在以往开展网络研修活动经验的基础上,充分利用网络直播室和"云端课堂"开展网络研修,助力城市副中心教育发展。

### 基于智慧学伴的"平行四边形的判定"复习课公开课立足学情展开精准教学

2018 年 3 月 27 日上午,基于智慧学伴的"平行四边形的判定"复习课公开课在通州运河中学初中部举行,地点在育新楼二楼报告厅,主讲教师为运河中学刘雅老师。通州区教研员王锐锋、初二年级约 55 位教师,高精尖中心数学学科助理教研员刘锦参与了本次活动。

通过期末数据了解到学生几何直观素养低于年级平均和区域平均,为此,结合当前教学内容,刘老师和高精尖中心工作人员一起确定了基于智慧学伴开展的"平行四边形的判定"复习课前测,并根据前测报告进一步定位学生能力,以此确定本节课的目标:通过学生自主探究、体会方法的生成过程,进一步培养学生的直观素养和推理能力;经历猜想、作图、辨析、证明等数学活动,理解并掌握平行四边形判定定理。



刘雅老师分享班级能力表现

教学环节具体包括复习回顾、问题探究、辨析应用、课堂小结、达标检测,共设计 5 个活动。以活动二为例:活动二为平行四边形判定方法探究,首先给学生 A、B、C 三个点,以 A、B、C、D 四个点为顶点画出平行四边形,引导学生探究 D 点的可能位置;然后给出 ABC,让学生利用尺规作图作出平行四边形 ABCD,由开放性问题到限定条件下的问题,较好的培养学生几何直观素养。



刘雅老师引导学生作图



教研员王锐锋老师带着数学教师听课

公开课结束后,刘雅老师首先分享了公开课的准备 以及上课感受,刘老师重点强调了智慧学伴平台数据对 教学设计的有力支撑;随后由各区域共同体代表发言, 其中潞河中学王得勇老师指出,活动一对于数学三大语 言(文字语言、图形语言、符号语言)的强调不够突出, 活动二两个问题建议调换顺序等。最后,教研员王锐锋 老师进行总结,除了教学设计的相关问题外,指出教师 不能再固守已有观念,及时学习信息技术,尤其是利用 智慧学伴开展数据分析、设计教学,既能提升教师的教 学效率,也是教师撰写论文的良好素材。

### **026 要闻** NEWS

本次公开课经历了备课指导、前测支持以及公开课的正式开展,从总测报告定位能力薄弱点,前测进一步定位 具体能力指标,然后确定教学目标、设计教学活动,完美地呈现了如何基于智慧学伴进行数学精准教学,达到了预期目的。 本学期的公开课会继续以这样的形式开展,智慧学伴在教师数学教学中的应用会更加深入课堂!



公开课现场

# 基于中考几何综合题解题的培训活动 引导教师分析例题总结规律

2018年3月27日在通州区教师研修中心,北京师范大学教育学部曹辰博士,为通州区初三教师讲解了关于中考几何综合题解题培训活动,本次活动曹老师从出题人的角度帮助各位老师分析北京市各区中考题的解题策略。曹老师首先介绍了2015年昌平、海淀及石景山一模的28、24、25题的解题方法所涉及的数学思想,接下来,他从模考和历年真题的28题入手分析命题规律及解题策略,例如:对于旋转、轴对称类型题目,曹老师归纳出解题的9个思路(问题预判、旋转中心的选择、顶角双等角的识别与构造、全等的证明、对应边相等、对应角相等)供各位听课教师在教学中使用,最终总结出

对于此类问题多数的思考方式为:宏观、动态。

对于轴对称问题,曹老师选择了 2013 海淀二模、海淀期中等题目,为台下的各位老师从如何解难度较高的选择题来解决问题,关键在于抓住问题的本质及题目考察的基础知识。

最后,曹老师通过列举 2016 海淀期中及 2014 房山一模的 29 题及 24 题对本次培训的解题方法及思考方式进行总结性说明,总的来说,在中考数学几何综合题着重考察学生的数学思维能力及核心素养,建议各位老师在今后的教学中有所侧重。



曹辰博士做报告



在场老师们认真听报告

### 积极响应一线教师需求 历史学科开展《阅读与史料》 专题网络研修活动

为响应通州教师研修中心提出的需求,北京师范大学未来教育高精尖创新中心为通州区历史教师定制了一场以网络研修的方式开展《阅读与史料》的专题讲座,以便让教师们更进一步了解如何在日常教学中落实历史阅读,提升学生历史阅读的兴趣,加强学生史料阅读的能力,从而提升通州区教师整体历史阅读的能力。

2018年3月27日上午,北师大与通州教师研修中心的历史学科联手,在高精尖"云端课堂"的技术支持下,顺利地开展了此次活动。

首先,北京师范大学历史学院博士后、讲师李凯老师,做了题为"中学历史教学中的阅读与史料问题"的专题讲座。李老师对教学中需要用的"常用文献、鉴别史料、教学建议"展开详细的讲述。

紧接着,北京师范大学历史学院博士生导师、教授郑林老师,对"阅读与史料"培养学生学科核心素养进行详细和深刻的讲解。

最后,教研员王晓燕老师进行了总结,在北京市中考改革的背景下,考试评价功能指向的学科阅读能力成为初中各个学科的教学目标之一,课堂教学的阅读指导成为教师的一个显性能力要求。在初中历史学科中,在教师专业成长的道路上,指导学生实现"史料研读"成为一个亟需提高的能力。



李凯老师进行讲座



郑林老师通过云端课堂发言



王晓燕老师总结

### 聚焦教师发展需要 促进技术与课堂融合 生物学科首 席王健教授指导小课题研究

近年来,技术与课堂融合的理念已逐步为一线基础教育教师的认同,学校网络搭建和信息技术设备逐渐完善,涌现出一批在课堂中采用新技术、新理念的教师,不仅对课堂有所助益,也提升了教师专业发展。促进通州区教育全面深化综合改革项目进入通州区以来,在促进技术与课堂融合方面做了多项探索和实践,取得了不少成果,但也收到不少教师对于如何通过小课题形式开展技术与课堂融合的实践,促进自身专业发展的反应。北师大学科专家团队和中心学科教育实验室在制定本学期工作计划时,认真考虑一线教师的需求,决定本学期在通州开展关于技术与课堂融合的小课题研究活动,鼓励教师基于自身教学实际和需求申请相关课题,探索技术与课堂融合的有效模式,提升课堂效果,促进自身专业发展。

为推动全区生物学科教师提升自身专业能力,通过技术与课堂融合提升课堂效率,抓住此次小课题研究活动,通州区教师研修中心生物学科初一、初二教研员刘颖老师和中心学科教育实验室生物学科助理教研员李希铭老师于 2018 年 3 月 28 日在研修中心组织开展了关于小课题研究讲座,邀请北师大生物教育专家、中心生物学科首席王健教授做相关的分享。

活动由通州区教师研修中心生物学科初一、初二教研员刘颖老师主持,刘颖老师在开场中说到开展课题研究和课堂教学模式的革新有助于教学的改进和教师专业的发展,智慧学伴平台已搭建起坚实的基础,老师们要敢于并善于利用平台提升自我,希望每一位老师都能从王老师的分享中有所发现和领悟。

接下来由王健教授进行分享,王教授带来了2个主题的分享,分别是基于智慧学伴平台的课题研究和课堂教学模式探索。首先简要回顾了智慧学伴平台主要的特色和功能服务,并希望老师在本次交流后能有所收获,

能够基于平台做一些尝试。课题研究部分,紧接着介绍了教育研究课题的范式和课题的分析,从选题意义、文献准备、研究设计、证据的呈现和分析分别进行了详细介绍,之后结合智慧学伴平台框架和内容分析教师可以从学科资源、教学模式、数据跟踪分析等方面进行选择。第二个主题分享王教授重点介绍了基于平台的教学模式创新,他首先总结了现有利用平台在课前、课中、课后的使用情况,基于一线经验总结和反馈建议教师可以从常态模式、嵌入模式和翻转模式进行进一步探索,然后分别介绍了3个模式的开展流程和注意事项等等。

培训结束后,老师们收获颇多,就课题研究、课堂模式方面与王健教授进行了沟通和交流。刘颖老师最后总结到基于核心素养的课程改革已逐步落实和推进,智慧学伴平台融入了基于核心素养得学科能力体系,是面向未来课程、课堂教学改革需要的,老师们一定要积极利用平台开展相关研究和实践活动,提升自我专业发展。

本次分享交流活动是在项目中期开展的一次承前启后的活动,在教师对平台有所了解的基础上,进一步通过专家引领、利用课题研究、课堂新模式探索等方式鼓励教师理解学科能力、核心素养,进一步提升教师的专业发展和区域的教学水平。



通州区教师研修中心生物学科教 研员刘颖老师主持活动



生物学科首席王健教授进行小课 题研究分享

### 通州玉桥中学英语备课 指导 特邀东城区教研员 进行细致点评

玉桥中学英语学科精准支持服务项目自开展以来已取得一定成效,在考虑学校个性需求和学科教学改进需求的基础上,特邀请东城区英语教研员宋靖霞老师于3月29日来到玉桥中学进行备课指导,本次备课指导由北京师范大学高精尖创新中心王雪、王召阳组织协调,在玉桥中学办公楼二层会议室举行,对初一英语教师顾皓铂和初二英语教师徐艳进行专业备课指导,玉桥中学李景峰校长及初一初二英语老师均参加了本次备课指导活动。

本次备课指导准备工作充分,高精尖中学王雪和王召阳提前将玉桥中学上学期英语期末考试数据分析提供给宋靖霞教研员及顾皓铂和徐艳老师,两位老师在期末考试学期分析的基础上进行备课,并提前将教学设计发给宋靖霞老师。宋靖霞教研员在了解了两位老师班级学情的基础上,给顾老师和徐老师的教学设计进行了初步的指导和批注,两位老师根据宋靖霞教研员的建议,对教学设计进行了初步修改。

高精尖中心助理教研员王召阳在备课指导现场为玉桥中学英语教师进行了上学期英语期末考试数据解读,向老师们展示如何基于智慧学伴平台的测评报告进行学情分析,如何结合学情更好地备课。接下来,顾皓铂老师和徐艳老师分别进行了说课,将教学设计详细的展示给大家。

在说课完毕后,宋靖霞教研员分别对两位老师的教学设计给出建设性意见,从教材分析、学生自然情况、学生已有知识和能力、学生可能遇到的问题、教学目标、教学重难点,以及教学环节等多个角度,一一指出需要进一步改进完善之处,并现场指导教师如何创建思维导图。



高精尖中心王召阳为玉桥英语教师解读上学期期末考试数据



宋靖霞教研员备课指导



宋靖霞教研员指导教师如何创 建思维导图



教师聆听宋靖霞教研员备课指导

本次备课指导活动,宋靖霞教研员引导教师从传统的依据经验教学转换为基于数据分析的改进教学,切实帮助教师提升课堂教学质量。两位备课教师得到了宋靖霞教研员细致深入的点评,收获了具有实操性的指导建议和具体改进方案,进一步完善自己的教学设计,其他英语教师也纷纷表示收获颇丰。最后李景峰校长充分肯定了本次活动给教师带来的收获,并表示对高精尖中心和宋靖霞教研员的感谢,也表达了接下来的英语学科教学改进活动的期待。

### 小务中学物理公开课《机械能》以评促教激发教师 教学潜能

在中国的传统教育中,教师面对庞大的学生群体,缺乏足够的经历和时间去解答所有学生的问题,在实际条件的限制下,学生的个体需求被教师忽略,而教育大数据聚焦学生的微观表现,通过记录学习过程所产生的数据,可以精准分析学习个体以及班级知识能力结构、学科素养发展状况,而教师可以根据学生的实际需求实施精准供给,在大数据的支持下,学校教育将逐渐转变成为各具特色的个性化培养。

继梨园中学公开课《功》之后,由北京师范大学未来教育高精尖创新中心与通州研修中心联合举办的赛课活动的第二场,于 2018 年 3 月 29 日上午在小务中学进行,内容是基于大数据下的《机械能》。早晨 8 点,由北师大学科团队专家乔灵芝教授牵头,带领学科助理教研员任居娥、张雪玉等,以及初二教研员白晓豫老师领衔觅子店、通州二中、人大附通州校区、柴厂屯、小务中

学初二物理教师汇聚于小务中学录课室,观摩了许耀云 老师的新授课《机械能》。

课前,许耀云老师首先通过智慧学伴平台进行了前测,检测学生对前概念功的理解,在此基础上开展新课内容。课中,通过生活中的实例分别引入重力势能、弹性势能、动能,并重点通过演示实验的形式,引导学生分析、探究影响动能大小的因素。一节娓娓动听、行云流水的物理课在不知不觉中接近尾声,学生们在不舍中踏出录课室。随后,参与听课教师分别在教学设计、实验探究等积极发言。最后乔教授、白老师针对许老师本次教学在学科科学性、课前测试的有效性、课堂引入的合理性、教学设计的层次性、实验设计的直观性、实验探究的逻辑性、数据记录的真实性、课堂激情的澎湃性、新技术的有效融入性等方面做了深度的分析。



学生使用 pad 进行前测



公开课《机械能》



学生演示实验



所有教师参与评课



乔教授、白老师深度评课

基于所有专家、教师对《机械能》的探讨,许老师重新站在新的理念高度下,尝试了第二次的做课。在短短1个小时的渗透学习中,许老师展示了超人的学习力和理解力,呈现了全新的自己。最后,乔教授、白老师表示:希望课堂中的情感、态度、价值观可以润物细无声地渗透到学生的观念中去。通过连续两节听、评课,不仅展示了许老师惊人的进步,同时参与听评课的教师也可以通过这样的机会反思自己的教学课堂及改进措施。今后希望可以通过这样的形式,在发现、鼓励优秀教师的同时,可以让更多的教师参与、学习、共同进步。

#### 师范高校联合海淀名师共研高中化学公开课备课

2018年3月24日,北京师范大学化学学院胡久华副教授、首都师范大学首都师范大学基础教育研究院黄燕宁副教授、海淀区教研员陈颖老师、北京二中通州校区其其格老师、张家湾中学王姝玮老师等,在北京师范大学化学楼二层会议室召开化学学科本学期高中阶段研究课备课研讨活动。

此次公开课备课指导的课题是"有机必做实验"。学科助理邵欣和章洁妮为大家介绍了由学科团队研发的有机主题的学习指标,并分享了在昌乐一中实施有机课程教学的设计案例,为本次备课研讨打开了思路。接着陈颖老师对有机物教学给出了一定指导建议,强调要帮助学生学会从微观角度认识有机物,以必修阶段来看碳原子四价是认识有机物复杂多样性的起点。

其其格老师接着分享了自己的初步教学设计。考虑到学生基础差,在从电子式到建立空间结构转化方面存在一定问题,其老师这节课的教学目标定为要求学生通过模型构建掌握甲烷的结构和性质。陈颖老师指出,要在对学生有一定了解基础之上,重视发展学生在有机物认识上的能力,可以利用模型模拟甲烷跟氯气的反应,体会有机反应中有机结构的变化。王姝玮老师的课堂则通过学生丰富的模型搭建来让学生明白烷烃的结构和同分异构现象规律。



其老师与王老师分享教学设计



专家对教学设计作出点评并提出建议

黄燕宁副教授点评道,要留给学生完整的自主空间,并且需要根据学生的表现了解学生的能力现状及发展点。 胡久华副教授也表示希望能够老师们能够重视实验,将实验发挥其作用,立足于新课标,通过实验来建构新知识、 学科思想观念,实现培养学生化学学科核心素养的目标。

#### 新起点新目标新征程,三月通州活动开展小结

回顾整个 3 月的活动成果,可以用"丰硕"来形容,无论是会议还是各学科具体的教学改进活动以及网络研修模式的深度探索,都取得了显著的成果。这些成果,离不开通州区教委、通州区教师研修中心领导及通州区各学科教研员们的共同努力,也离不开北师大学科专家的智慧贡献及高精尖创新中心的积极协调与努力推进。

作为学期初,这是一个好的开始,为本学期教学改进活动打下了良好的基础。阳春三月,伴随着大地的苏醒, 我们也期待接下来的教学改进活动像春天的繁花一样"绽放",结果更多的果实,让通州区教育质量改进项目得到更 好地开展。

新学期、新起点、新征程,我们都需要汲取新的力量,为达成下一阶段的目标而努力奋斗,期待我们携手并进,期待思想的火花得到碰撞、期待智慧的流转结出成果,也愿后续活动更加深入一线、关注教研员、教师们的切实需求,让教师们、学生们更加有所得、有所获,为通州教育的发展助力!



北京市通州区教育委员会 北京市通州区教师研修中心 北京师范大学未来教育高精尖创新中心

2018年4月1日



### 北京师范大学未来教育高精尖创新中心



中心官方微信

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

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