

互联网+
深综改
大数据

《通州教师素质提升计划》 之教师网络研修项目阶段成果

"教师网络研修模型 的研究与实践"项目

「疫情期间特刊」

2020年6月
工作简报

前言

六月份，北京疫情发展突变，上旬延续多天 0 增长，下旬随着新发地疫情迎来紧张局面，北京市教委依据疫情发展情况先是取消小学段低年级返校复课，随后又通知已复课年级自 6 月 17 日恢复居家学习。特殊时期，在线学习依旧是重中之重。未来教育高精尖创新中心在此期间通过智慧学伴和好双师平台为通州区师生服务，一方面为高三学生提供精细化的高考备考资源。另一方面，通过小课题遴选优秀教师，在全国层面进行经验分享。

【智慧学伴助力区域教学】

疫情期间（2-6 月），通州区利用智慧学伴开展教学情况统计

【双师答疑定位学生问题】

通州区开放辅导使用数据反馈

2020 年春季北京市中学教师开放型在线答疑情况累计周报表

通州区毕业年级学生双师提问所属知识点及其数量统计

【高考备考资源推荐】

精心筛选冲刺阶段素材，助力区域高考备考

【“智慧学伴”系列云端直播培训会】

首届“智慧学伴云端直播咨询会”召开

“智慧学伴”系列云端直播培训会② | 基于智慧学伴创新教学模式

“智慧学伴”系列云端直播培训会③ | 基于智慧学伴实现高效课堂

【小课题表彰】

小课题推动教研变革，大数据支持实践转型——2019-2020 学年度通州区小课题研究结题表彰



智慧学伴助力区域教学

一、师生总体活跃情况

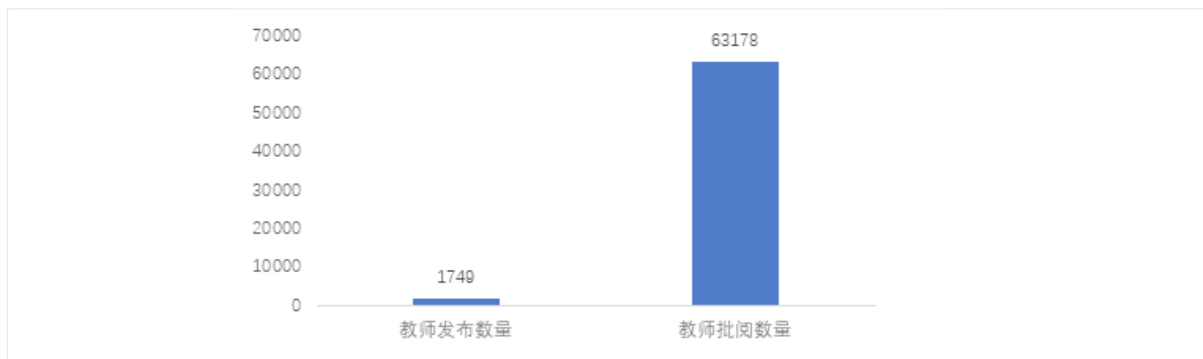
疫情期间（2月-6月）师生总体上线情况及上线率如下表所示：

用户类型		上线用户	平台用户	上线率
教师	初中	1022	5403	19%
	高中	165	2730	6%
学生	初中	13758	16524	83%
	高中	1354	6425	21%

表1 师生上线情况统计表

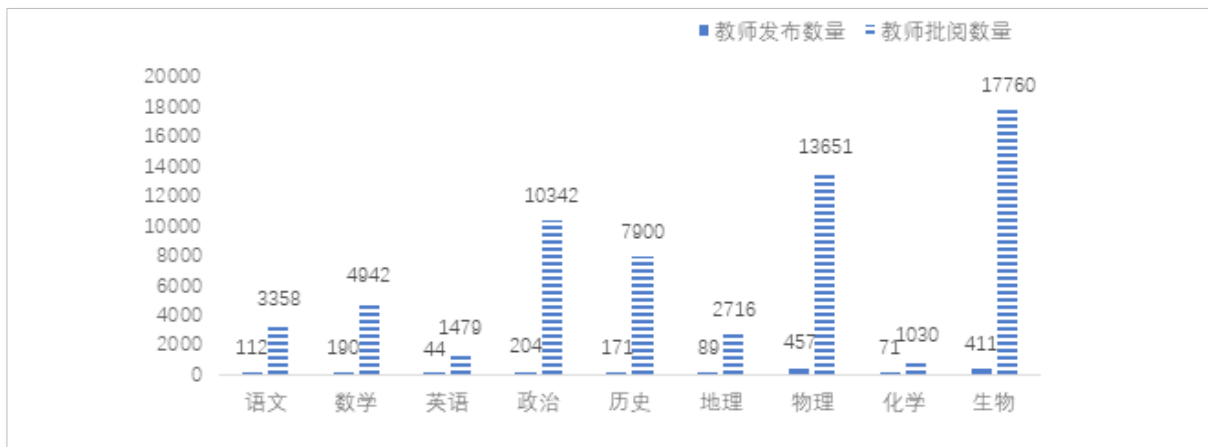
二、日常测评使用情况

1. 初高中教师日常测评发布套数及批阅套数：



总体教师日常测评使用统计图

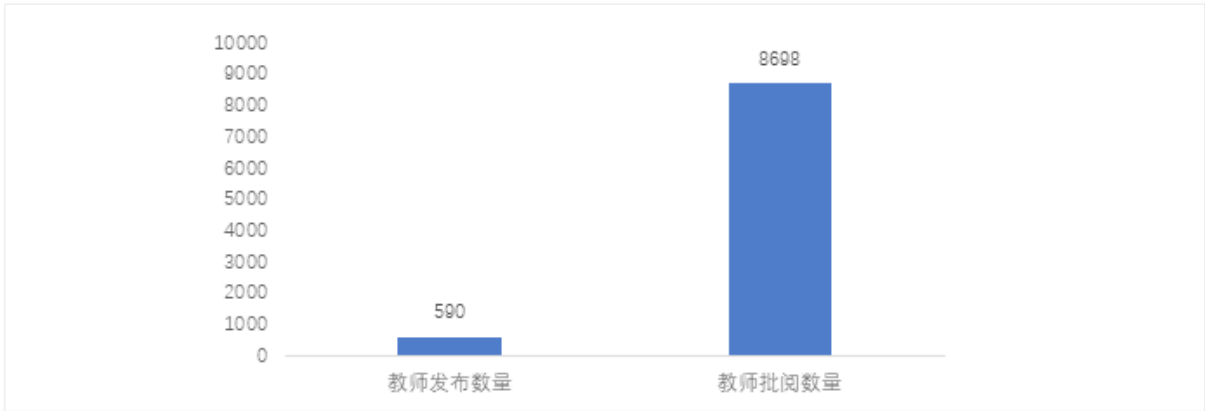
2. 初高中各科教师日常测评发布套数及批阅套数：



各科教师日常测评使用统计图

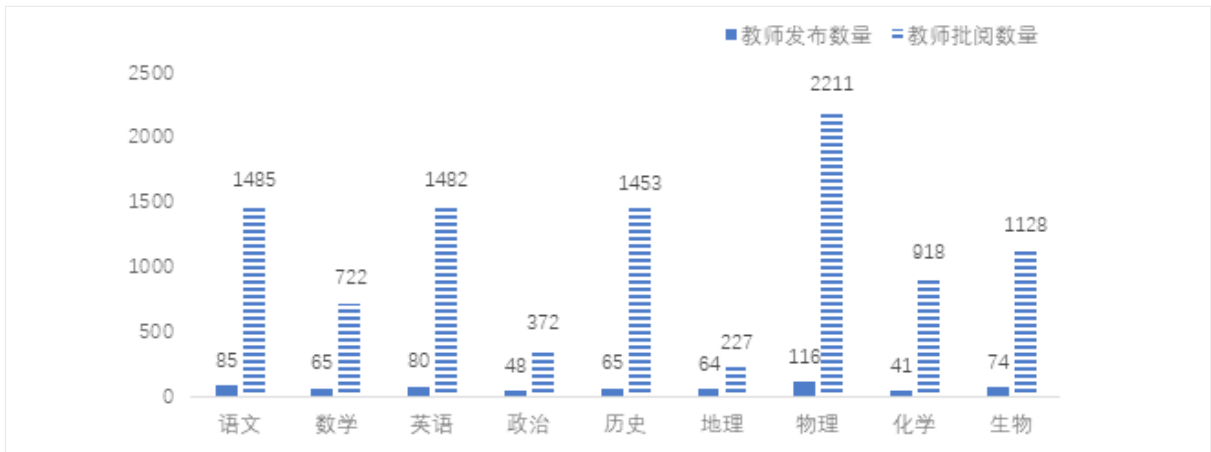
三、微测使用情况

1. 初高中教师微测发布套数及批阅套数：



总体教师微测使用统计图

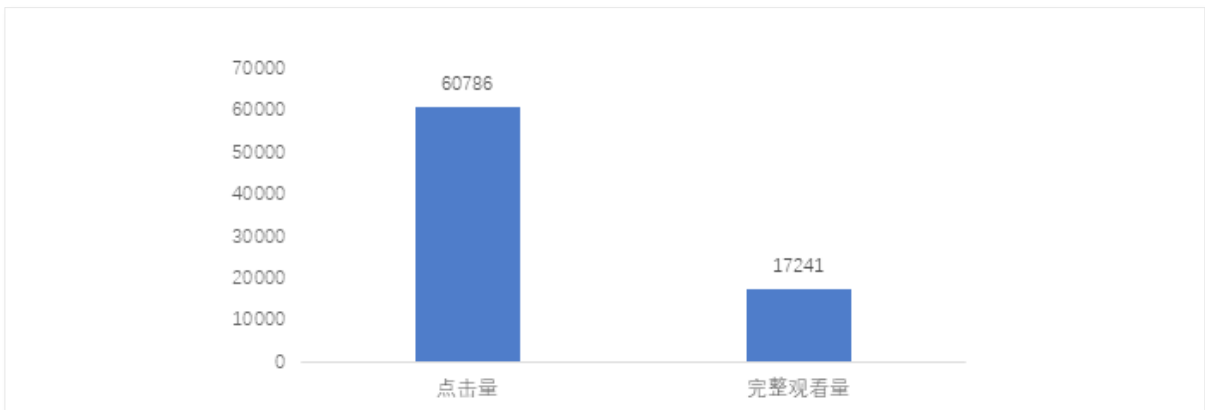
2. 初高中各科教师微测发布套数及批阅套数：



各科教师微测使用统计图

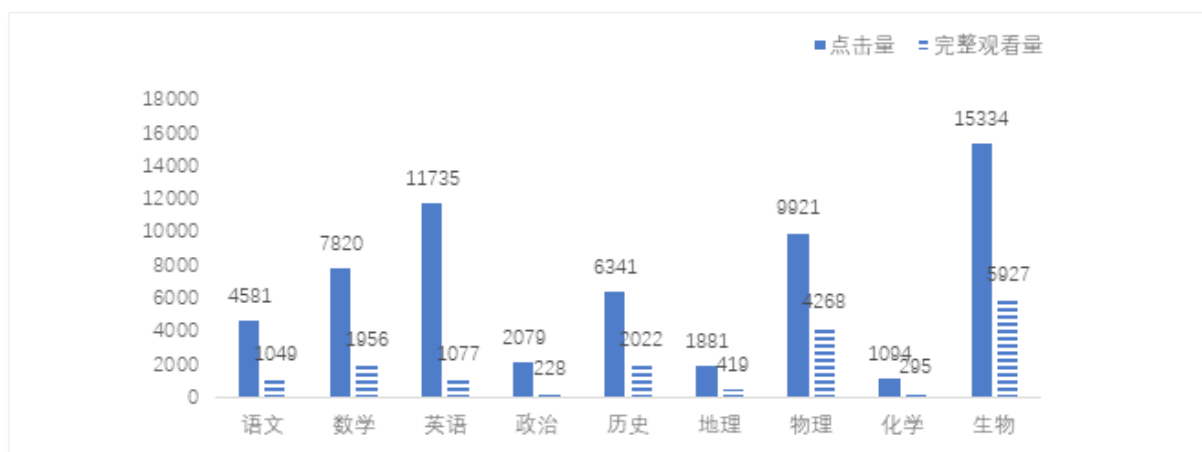
四、学生资源使用情况

1. 初高中学生资源点击量及完整观看量：



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：



学生各科资源使用统计图

双师答疑定位学生问题

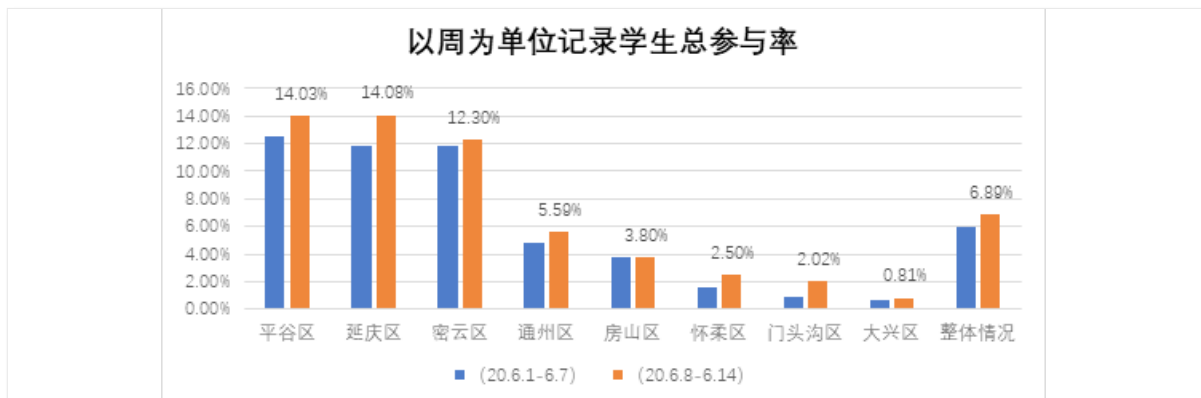
通州区开放辅导使用数据反馈（2020.6.1-6.14）

《北京市中学教师开放型在线辅导计划》于2020年6月1日起至本学期结束前恢复对通州等8个区初中学生的全面开展。以周为单位进行全市试点区及各不同学校维度的使用大数据反馈如下所示。

一、通州区学生整体辅导情况

区域	一对一辅导人数	学生提问人数	一对多辅导人数	总参与人数	发起一对一辅导次数	提问数	参与互动课堂次数	各区总人数	参与率	参与率全市排名
通州区	1021	162	442	1266	5318	1090	1413	19773	6.40%	4

表 6.1-6.14 试点区学生整体辅导情况统计



图八区学生一对一、一对多、问答中心总参与率

注：1. 标记数值为2020.6.8-2020.6.14整体情况；2. 本区总参与率 = 本区三模块总参与人数 / 本区总人数。

二. 各模块学生辅导数据统计

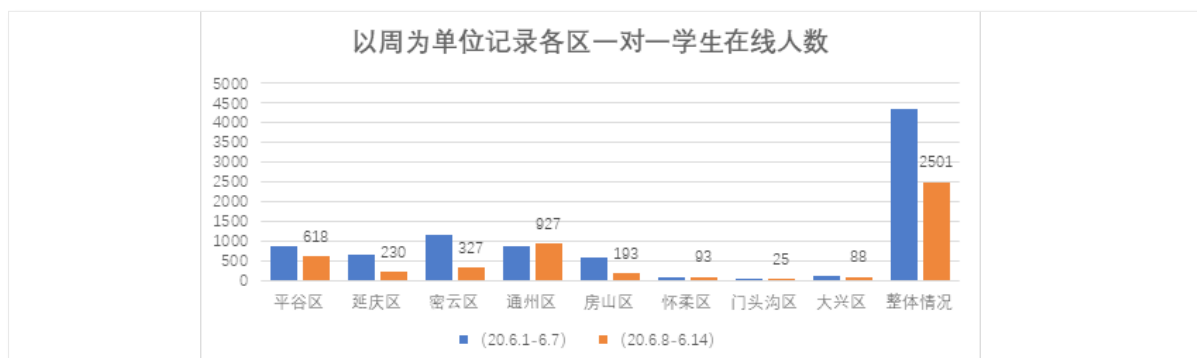
(一) 一对一辅导数据

区域	累计发起辅导次数	在线辅导学生人数	累计辅导时长(小时)	各区总人数	参与率	排序
通州区	5318	1021	996.1	19773	5.16%	3

表 6.1-6.14 通州区学生整体使用双师一对一辅导的数据统计

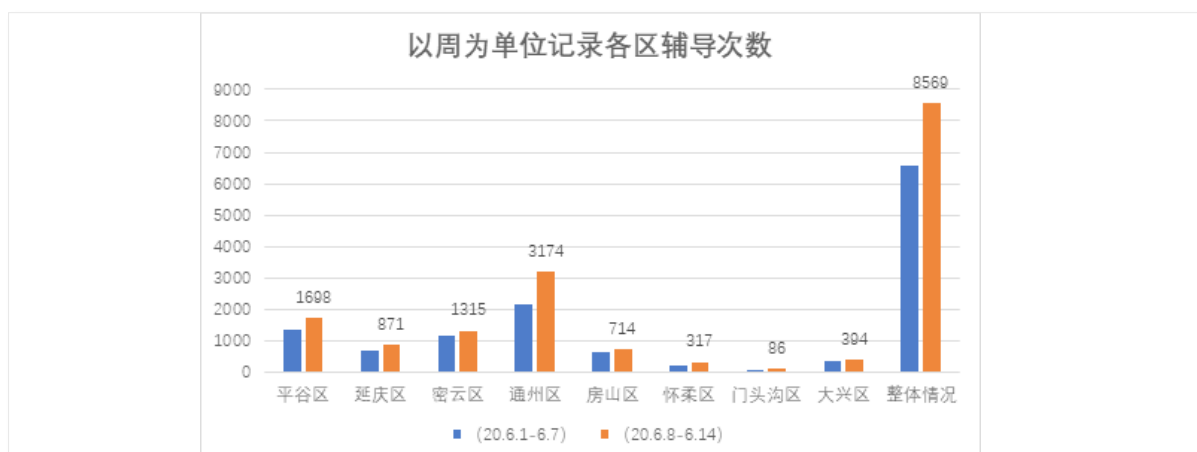
注：按照参与率由高到低排序。

1. 区域各周学生在线人数变化趋势



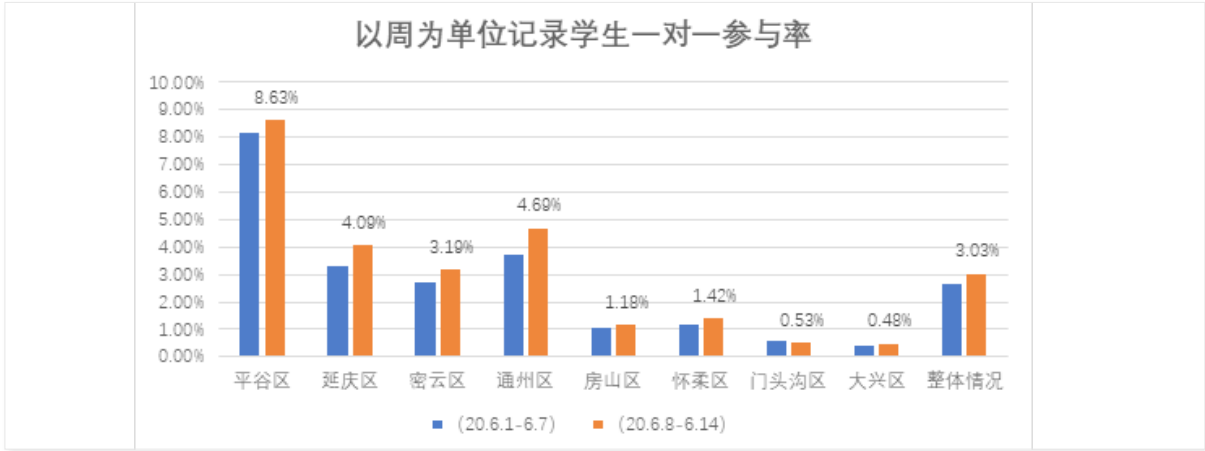
注：标记数值为 6.8-6.14 数据

2. 区域各周学生辅导次数变化趋势



注：标记数值为 6.8-6.14 数据

3. 区域各周学生参与率变化趋势



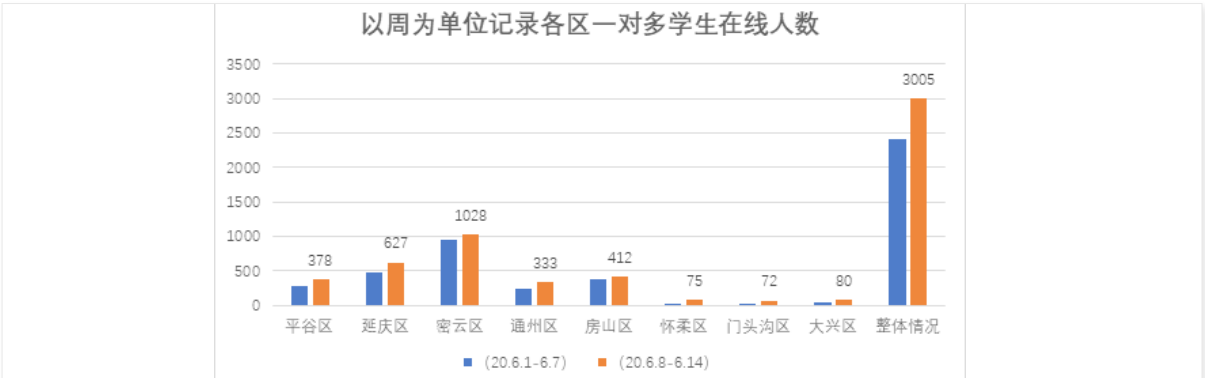
注：标记数值为 6.8-6.14 整体情况

(二) 一对多辅导数据

区域	学生参与人数	参与课程数量	平均参与课程数量	累计参与课程时长(小时)
通州区	442	453	1	1448.46

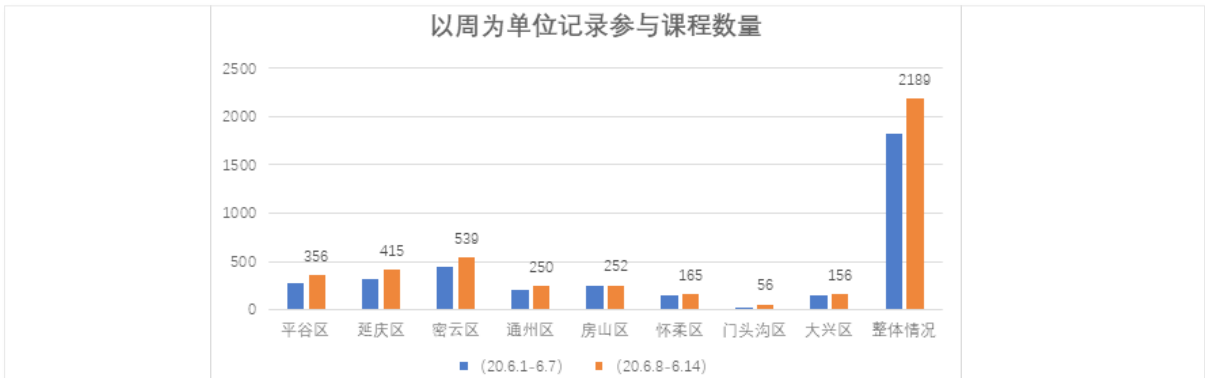
表 6.1-6.14 通州区整体使用双师一对多辅导的数据统计

1. 区域各周学生在线人数变化趋势



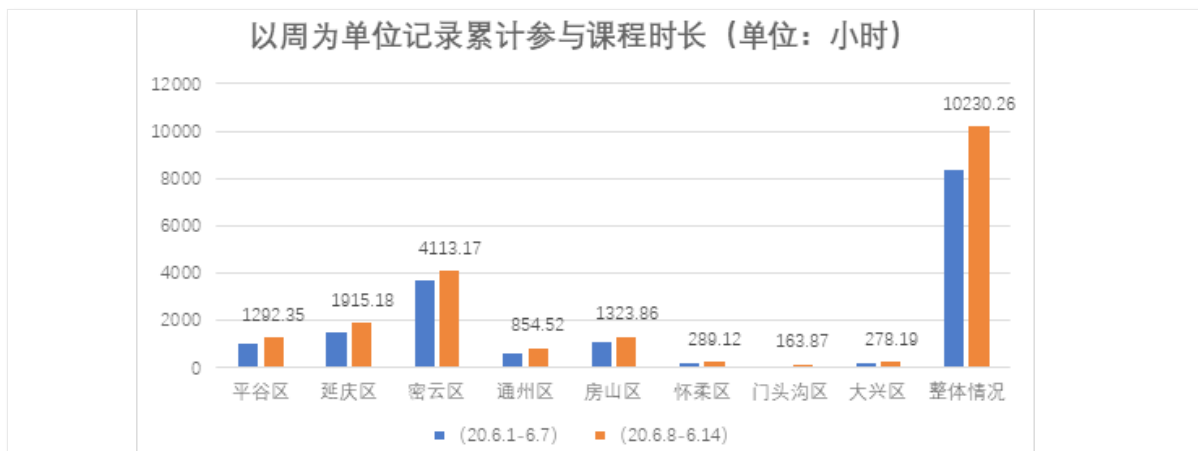
注：标记数值为 6.8-6.14 数据

2. 区域各周学生参与课程数量变化趋势



注：标记数值为 6.8-6.14 数据

3. 区域各周学生累计参与课程时长变化趋势



注：标记数值为 6.8-6.14 数据

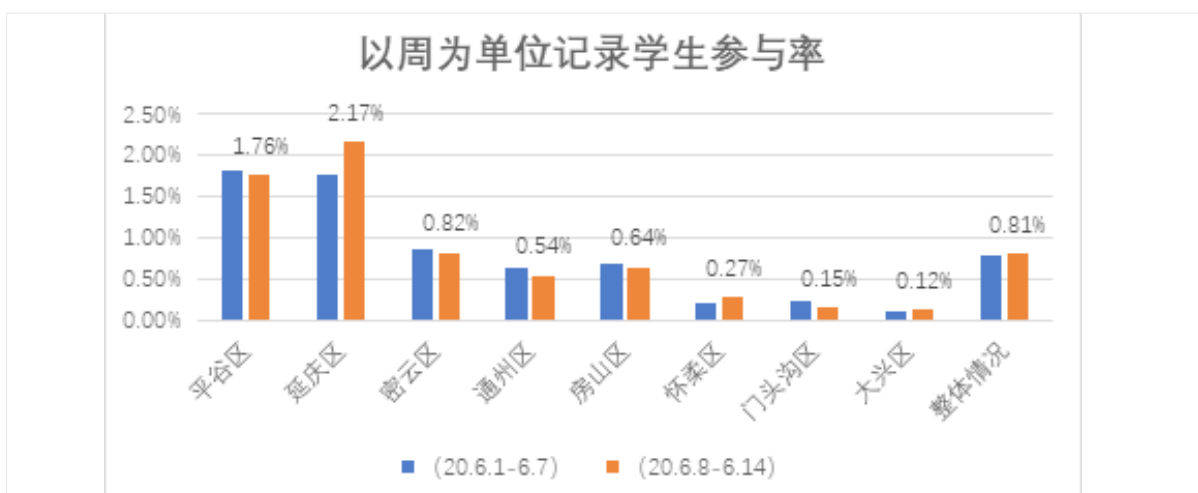
(三) 问答中心辅导数据

区域	学生提问人数	问题数	区域总人数	学生参与率	排序
通州区	162	1090	19773	0.82%	5

表 6.1-6.14 通州区学生整体使用双师问答中心辅导的数据统计

注：按照参与率由高到低排序。

1. 区域各周学生参与率变化趋势



注：标记数值为 6.8-6.14 整体情况

三. 通州区各校师生参与辅导数据

【表 通州各校师生参与一对一辅导数据统计】

2020.6.1-6.14各校双师辅导情况													
编号	学校	学生端										教师端	
		学生总数	在线辅导学生人数	累计发起辅导次数	在线辅导初一学生	在线辅导初二学生	在线辅导初三学生	初一参与率	初二参与率	初三参与率	平均参与率	已参与辅导教师	教师辅导次数
1	北京理工大学附属中学通州校区	710	604	2751	258	207	139	98.47%	89.22%	64.35%	84.02%	12	154
2	北京市通州区宋庄中学	526	273	2258	149	94	30	64.78%	73.44%	17.86%	52.03%	8	39
3	北京市通州区次渠中学	863	105	423	1	102	2	0.30%	36.69%	0.78%	12.59%	2	59
4	北京市通州区小务中学	160	2	5	0	0	2	0.00%	0.00%	5.00%	1.67%	0	0
5	北京市通州区漷县中学	523	8	63	3	3	2	1.55%	2.03%	1.10%	1.56%	3	82
6	北京市通州区第四中学	947	12	69	1	6	5	0.27%	2.35%	1.54%	1.39%	6	45
7	北京市育才学校通州分校	792	11	47	4	5	2	1.48%	1.82%	0.81%	1.37%	1	39
8	北京市通州区台湖学校	391	5	102	2	1	2	1.85%	0.77%	1.31%	1.31%	0	0
9	北京市通州区甘棠中学	323	4	15	1	3	0	0.88%	2.73%	0.00%	1.20%	1	1
10	北京市通州区郎府中学	247	3	18	0	0	3	0.00%	0.00%	3.53%	1.18%	0	0
11	北京市通州区于家务中学	435	5	46	2	2	1	1.20%	1.50%	0.74%	1.15%	0	0
12	北京市通州区大杜社中学	351	4	30	1	1	2	0.81%	0.93%	1.68%	1.14%	1	5

13	北京市通州区第六中学	962	10	30	5	2	3	1.39%	0.68%	0.97%	1.01%	0	0
14	北京市通州区运河中学	1202	10	48	4	1	5	0.74%	0.33%	1.41%	0.83%	2	96
15	北京市通州区永乐店中学	415	3	50	0	0	3	0.00%	0.00%	2.27%	0.76%	2	3
16	北京市第五中学通州校区	550	4	25	3	1	0	1.26%	0.77%	0.00%	0.67%	0	0
17	北京市通州区玉桥中学	1409	9	104	3	2	4	0.56%	0.47%	0.90%	0.64%	0	0
18	北京市通州区觅子店中学	347	2	10	0	2	0	0.00%	1.64%	0.00%	0.55%	0	0
19	北京市通州区梨园学校	518	2	35	0	1	1	0.00%	0.68%	0.92%	0.53%	0	0
20	北京市通州区北关中学	249	1	10	0	0	1	0.00%	0.00%	1.41%	0.47%	1	99
21	北京市通州区马驹桥学校	1174	5	22	0	2	3	0.00%	0.58%	0.77%	0.45%	1	1
22	首都师范大学附属中学通州校区	360	1	23	0	1	0	0.00%	1.19%	0.00%	0.40%	0	0
23	北京市第二中学通州校区	703	2	20	0	0	2	0.00%	0.00%	1.13%	0.38%	0	0
24	北京市通州区西集中学	278	1	4	0	1	0	0.00%	1.08%	0.00%	0.36%	0	0
25	中国人民大学附属中学通州校区	705	2	26	0	1	1	0.00%	0.43%	0.44%	0.29%	1	28
26	北京市通州区第二中学	1428	3	45	1	2	0	0.19%	0.42%	0.00%	0.21%	2	83
27	北京市通州区潞河中学	1164	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2	20
28	北京市通州区牛堡屯学校	227	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0
29	北京市通州区张家湾中学	593	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0
30	北京市通州区柴厂屯中学	168	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1	59
31	北京市通州区陆辛庄学校	280	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0

【表 通州各校师生参与一对一、一对多、问答中心数据统计】

2020. 6.1-6.14各校开放辅导情况												
学校	参与一对一辅导人数	学生提问人数	参与一对多学生人数	总参与人数	发起一对一辅导次数	问题数	参加一对多辅导次数	参与总次数	各校总人数	参与率	人均参与次数	校均参与次数
北京理工大学附属中学通州校区	604	35	275	613	2751	207	576	3534	710	86.34%	5.77	4.98
北京市通州区宋庄中学	273	31	12	288	2258	202	22	2482	526	54.75%	8.62	4.72
北京市通州区次渠中学	105	7	18	117	423	13	37	473	863	13.56%	4.04	0.55
北京市通州区西集中学	1	0	32	32	4	0	82	86	278	11.51%	2.69	0.31
北京市通州区小务中学	2	8	8	13	5	68	10	83	160	8.13%	6.38	0.52
北京市通州区甘棠中学	4	0	25	26	15	0	262	277	323	8.05%	10.65	0.86
北京市通州区台湖学校	5	12	9	24	102	118	94	314	391	6.14%	13.08	0.8
北京市育才学校通州分校	11	4	28	40	47	9	57	113	792	5.05%	2.83	0.14
北京市通州区玉桥中学	9	36	5	44	104	260	94	458	1409	3.12%	10.41	0.33
北京市通州区郎府中学	3	3	2	6	18	46	7	71	247	2.43%	11.83	0.29
北京市通州区潮县中学	8	1	6	12	63	1	36	100	523	2.29%	8.33	0.19
北京市通州区永乐店中学	3	8	3	9	50	41	32	123	415	2.17%	13.67	0.3
北京市通州区觅子店中学	2	3	3	6	10	68	13	91	347	1.73%	15.17	0.26

北京市通州区大杜社中学	4	1	3	6	30	3	21	54	351	1.71%	9	0.15
北京市通州区第六中学	10	3	6	16	30	76	70	176	962	1.66%	11	0.18
北京市通州区第四中学	12	4	3	14	69	36	14	119	947	1.48%	8.5	0.13
北京市通州区于家务中学	5	0	2	6	46	0	4	50	435	1.38%	8.33	0.11
北京市通州区运河中学	10	3	4	16	48	14	44	106	1202	1.33%	6.63	0.09
北京市通州区柴厂屯中学	0	2	0	2	0	7	0	7	168	1.19%	3.5	0.04
北京市第五中学通州校区	4	0	2	6	25	0	5	30	550	1.09%	5	0.05
北京市通州区马驹桥学校	5	2	0	7	22	10	0	32	1174	0.60%	4.57	0.03
北京市通州区梨园学校	2	0	1	3	35	0	2	37	518	0.58%	12.3 3	0.07
中国人民大学附属中学通州校区	2	0	2	3	26	0	21	47	705	0.43%	15.6 7	0.07
北京市通州区潞河中学	0	1	4	5	0	9	42	51	1164	0.43%	10.2	0.04
北京市通州区第二中学	3	2	1	6	45	6	2	53	1428	0.42%	8.83	0.04
北京市通州区北关中学	1	0	0	1	10	0	0	10	249	0.40%	10	0.04
北京市通州区陆辛庄学校	0	1	0	1	0	2	0	2	280	0.36%	2	0.01
北京市通州区张家湾中学	0	2	0	2	0	10	0	10	593	0.34%	5	0.02
北京市第二中学通州校区	2	0	1	2	20	0	4	24	703	0.28%	12	0.03

首都师范大学附属中学通州校区	1	0	0	1	23	0	0	23	360	0.28%	23	0.06
北京市私立树人·瑞贝学校	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0.00%	0	0
北京市通州区新未来实验学校	0	0	0	0	0	0	0	0	329	0.00%	0	0
北京市通州区月河学校	0	0	0	0	0	0	0	0	228	0.00%	0	0
北京市通州区牛堡屯学校	0	0	0	0	0	0	0	0	227	0.00%	0	0
北京市通州区立华学校	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0.00%	0	0
北京潞河国际教育学园	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0.00%	0	0
北京通州华仁学校	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0.00%	0	0

注：因后台统计时间结点不同，此表中本周各校问答中心的数据统计可能与原始数据存在一定差异，但不影响累计参与总数。

2020年春季北京市中学教师开放型在线答疑情况累计周报表（截止到6月28日，初三高三启动时间：6月17日）

一、通州区初三高三学生总体提问情况

区	初三（人）		高三（人）	
	参与提问人数	提出问题数	参与提问人数	提出问题数
通州区	17	252	14	84
合计	1332	13388	282	1920

二、通州区各校初三高三学生提问情况

学校	初三			高三			累计提出问题数
	参与提问人数	提出问题数	参与率	参与提问人数	提出问题数	参与率	
北京市通州区次渠中学	10	72	4.65%	/	/	/	72
北京理工大学附属中学通州校区	127	940	64.47%	14	83	6.31%	1023
北京市通州区第四中学	7	105	2.72%	/	/	/	105
北京市通州区玉桥中学	59	376	14.90%	/	/	/	376
北京市通州区第六中学	5	218	1.71%	/	/	/	218
北京市通州区宋庄中学	39	388	28.68%	/	/	/	388
北京市通州区潞河中学	1	1	0.28%	22	189	3.91%	190

北京市通州区张家湾中学	3	87	1.29%	0	0	0.00%	87
北京市通州区台湖学校	17	106	13.82%	/	/	/	106
北京市通州区第二中学	3	48	0.78%	/	/	/	48
北京市通州区大杜社中学	3	62	3.13%	/	/	/	62
北京市通州区永乐店中学	10	129	8.62%	5	7	0.89%	136
北京市通州区觅子店中学	3	65	3.16%	/	/	/	65
北京市通州区小务中学	9	65	25.00%	/	/	/	65
北京市通州区运河中学	1	12	0.32%	7	37	1.27%	49
北京市通州区柴厂屯中学	3	5	5.88%	/	/	/	5
北京市通州区马驹桥学校	7	22	2.76%	/	/	/	22
北京市育才学校通州分校	2	10	0.94%	/	/	/	10
北京市通州区郎府中学	8	64	10.53%	/	/	/	64
中国人民大学附属中学通州校区	1	3	0.37%	0	0	0.00%	3
北京市通州区陆辛庄学校	3	5	4.29%	/	/	/	5
北京市第二中学通州校区	1	1	0.68%	0	0	0.00%	1

通州区毕业年级学生双师提问所属知识点及其数量统计

(2020.6.1-6.28)

一、初三年级学生各学科提问情况

【初三年级语文】

学科	知识点	已采纳答案数
语文	任务型表达七年级	102
语文	优秀诗文七年级	87
语文	优秀诗文九年级	76
语文	个性化表达七年级	75
语文	文言文阅读七年级	75
语文	个性化表达九年级	41
语文	文学类阅读九年级	32
语文	文言文阅读九年级	29
语文	优秀诗文八年级	26
语文	文学类阅读七年级	24
语文	文言文阅读八年级	24
语文	实用类阅读九年级	16
语文	任务型表达八年级	14
语文	任务型表达九年级	13
语文	实用类阅读七年级	8
语文	议论文阅读九年级	8
语文	整本书阅读九年级	6
语文	整本书阅读七年级	6
语文	个性化表达八年级	4
语文	文学类阅读八年级	2
语文	议论文阅读七年级	2

【初三年级数学】

学科	知识点	已采纳答案数
数学	因式分解	470
数学	一次函数	443
数学	特殊平行四边形	358
数学	一元二次方程应用	297
数学	平行线	257
数学	整式的乘法	246
数学	几何体	224
数学	平行四边形	205
数学	二元一次方程组	188
数学	有理数	163
数学	圆	140
数学	整式及其加减	122
数学	变量之间的关系	109
数学	角	108
数学	直角三角形	107
数学	一元一次不等式 (组)	98
数学	等腰三角形	91
数学	二次函数	84
数学	勾股定理	80
数学	全等三角形	76
数学	三角形	70
数学	抽样与数据分析	58
数学	一元一次方程	57
数学	反比例函数	56
数学	统计	53
数学	相交线	49
数学	实数	44
数学	图形平移与旋转	37
数学	轴对称	36
数学	尺规作图	17

数学	概率	13
数学	线段	13
数学	相似三角形	13
数学	分式	12
数学	定义、命题、定理	12
数学	二次根式	10
数学	解直角三角形	9
数学	平面直角坐标系	7

【初三年级英语】

学科	知识点	已采纳答案数
英语	家庭成员 Family member	93
英语	学校环境 School environment	45
英语	日常活动 Daily activity	36
英语	学习生活 Study life	20
英语	文学阅读 Literature reading	11
英语	语言使用 Language use	11
英语	兴趣技能 Interest and skill	7
英语	影视节目 Video programs	2
英语	家庭住所 Resident	2
英语	食品饮料 Food and beverage	1
英语	保护地球 Save the planet	1
英语	职业发展 Career Development	1
英语	沟通交流 Communication and association	1
英语	过去生活 Life in the past	1
英语	未来科技 Future technology	1

【初三年级物理】

学科	知识点	已采纳答案数
物理	力	172
物理	内能	122
物理	光的反射	91
物理	机械运动	66
物理	温度与温度计	65
物理	速度及其测量	43
物理	功	43
物理	熔化和凝固	42
物理	动能和势能	42
物理	汽化和液化	41
物理	凸透镜成像的规律	36
物理	升华和凝华	34
物理	光的直线传播	27
物理	串并联电路及其规律	27
物理	质量	27
物理	浮力及阿基米德原理	25
物理	机械效率	25
物理	电流和电路	24
物理	热机	22
物理	压强	21
物理	透镜及其应用	20
物理	电阻	19
物理	密度及其应用	19
物理	焦耳定律	18
物理	机械能及其转化	18
物理	摩擦力	17
物理	欧姆定律	16
物理	液体压强	16
物理	功率	16
物理	二力平衡	15

物理	电功率	13
物理	杠杆	12
物理	磁现象 磁场	12
物理	牛顿第一定律	9
物理	滑轮	9
物理	电磁感应	8
物理	物体的浮沉条件及应用	7
物理	磁场对电流的作用	7
物理	大气压强	6
物理	电流的磁效应	6
物理	电能 电功	5
物理	家庭电路	5
物理	电荷	5
物理	能量的转化和守恒	5
物理	弹力	4
物理	声音的产生与传播	4
物理	光的反射	3
物理	电磁铁及其应用	2
物理	重力	1
物理	流体压强与流速的关系	1

【初三年级化学】

学科	知识点	已采纳答案数
化学	对物质性质的探究	52
化学	基本实验操作	40
化学	物质存在、保存与转化	29
化学	氧化物 (CO ₂)	21
化学	物理变化与化学变化	16
化学	金属	16
化学	酸和碱	14

化学	质量守恒定律（含化学方程式）	13
化学	元素	12
化学	溶液	10
化学	基本反应类型（含反应规律）	6
化学	分子和原子	5
化学	应用物质性质的探究	5
化学	反应规律探究	5
化学	空气（氧气）	5
化学	健康	4
化学	盐	4
化学	能源和资源	2
化学	一般探究思路	2
化学	燃烧的条件	2
化学	材料	1
化学	二氧化碳的实验室制法	1
化学	氧气的实验室制法	1
化学	氧气性质的探究	1

【初三年级生物】

学科	知识点	已采纳答案数
生物	细胞的结构与功能	88
生物	人体生命活动的调节	79
生物	人体的泌尿系统	56
生物	人体的消化系统	40
生物	人体的循环系统	39
生物	光合作用	21
生物	人体的呼吸系统	19
生物	遗传与变异	19
生物	植物类群	18
生物	呼吸作用	15

生物	生物的生殖与发育	13
生物	生态系统的结构与功能	13
生物	动物的运动与行为	9
生物	动物类群	9
生物	生命起源与生物进化	7
生物	微生物类群	5
生物	初一实验操作	5
生物	初三实验操作	1

【初三年级道德与法治】

学科	知识点	已采纳答案数
道德与法治	国家发展	37
道德与法治	法律尊严	19
道德与法治	依法治国	17
道德与法治	交友智慧	13
道德与法治	情绪与情感	13
道德与法治	规则与秩序	11
道德与法治	学习动机	11
道德与法治	自我意识	10
道德与法治	珍惜青春	10
道德与法治	公民权利的保障书	8
道德与法治	中华文化	8
道德与法治	尊重他人	7
道德与法治	个人与集体	7
道德与法治	时事政治	7
道德与法治	公民权利	6
道德与法治	治国安邦的总章程	5
道德与法治	违法犯罪	5
道德与法治	创新驱动	5

道德与法治	保障宪法实施	4
道德与法治	绿色发展	4
道德与法治	亲近社会	3
道德与法治	责任担当	3
道德与法治	公民义务	3
道德与法治	国家机构	3
道德与法治	国家安全	2
道德与法治	师生情谊	2
道德与法治	终身学习	2
道德与法治	民主参与	2
道德与法治	奉献社会	1
道德与法治	基本经济制度	1
道德与法治	根本政治制度	1
道德与法治	公平正义	1
道德与法治	国家利益	1
道德与法治	民族团结与国家统一	1
道德与法治	热爱劳动与人生规划	1
道德与法治	以礼待人	1

【初三年级历史】

学科	知识点	已采纳答案数
历史	明清统一国家的巩固与发展（至鸦片战争前）	117
历史	隋唐的统一与繁荣	42
历史	宋元时期民族政权的并立与统一	41
历史	中古亚欧文明	30
历史	社会主义道路的探索	24
历史	新民主主义革命	14
历史	资本主义的产生	8
历史	秦汉大一统	7

历史	侵略与反抗	7
历史	近代化的探索	6
历史	二战后的世界	4
历史	上古人类文明	4
历史	远古人类遗迹与传说	2
历史	三国两晋南北朝的分合	2
历史	资产阶级统治的巩固与扩大	2
历史	第一次世界大战与战后的世界	2
历史	苏联社会主义道路的探索	1
历史	近代文化与社会生活的变迁	1
历史	第二次世界大战	1
历史	社会主义建设的成就	1

【初三年级地理】

学科	知识点	已采纳答案数
地理	地图	27
地理	地球与地球仪	67
地理	(中国地理)经济发展	1
地理	(世界地理)国家	1
地理	(中国地理)区域联系与差异	1

二、高三年级学生各学科提问情况

【高三年级各学科提问情况】

学科	知识点	已采纳答案数
语文	个性化表达七年级	6
语文	任务型表达九年级	5
语文	个性化表达九年级	4
语文	优秀诗文九年级	2
语文	任务型表达七年级	2
语文	实用类阅读七年级	1
语文	实用类阅读九年级	1
数学	抽样与数据分析	17
数学	一元函数导数及其应用	4
数学	概率	4
数学	直线与方程	4
数学	几何体	3
数学	基本图形位置关系	3
数学	等差数列	3
数学	三角函数的图像和性质	2
数学	基本立体图形	2
数学	一元一次方程	2
数学	相交线	1
数学	排列	1
数学	变量之间的关系	1
数学	线段	1
数学	圆与方程	1
数学	一元二次方程应用	1
数学	椭圆	1
数学	二元一次方程组	1
数学	基本计数原理	1
数学	随机事件的概率	1
数学	三角函数的应用	1

数学	统计	1
英语	家庭成员 Family member	16
英语	信息技术 Information technology	13
英语	学校环境 School environment	1
英语	保护地球 Save the planet	1
英语	影视节目 Video programs	1
物理	机械运动	10
物理	温度与温度计	7
物理	机械能及其转化	7
物理	磁现象 磁场	5
物理	速度及其测量	5
物理	光的直线传播	4
物理	牛顿运动定律	3
物理	曲线运动与万有引力定律	3
物理	杠杆	2
物理	声音的产生与传播	2
物理	功	2
物理	内能	1
物理	动能和势能	1
物理	相互作用力	1
化学	电离平衡	11
化学	化学平衡	4
化学	化学电池	3
化学	化学反应热效应	3
化学	金属	2
化学	物理变化与化学变化	2
化学	乙醇和乙酸	2
化学	电解	2
化学	物质存在、保存与转化	1
化学	溶液	1
化学	分子结构	1

化学	水解平衡	1
化学	物质转化	1
化学	质量守恒定律（含化学方程式）	1
化学	无机物及其应用	1
化学	一般探究思路	1
化学	无机物性质探究	1
化学	元素	1
化学	有机营养物质和高分子材料	1
化学	能源与资源的开发与利用	1
化学	有机物性质探究	1
化学	氮及其化合物	1
化学	物质分离	1
生物	细胞的结构与功能	15
生物	初一实验操作	4
生物	遗传的细胞基础	4
生物	呼吸作用	3
生物	人体生命活动的调节	2
生物	基因的分和自由组合定律	2
生物	生命起源与生物进化	2
生物	实验操作	2
生物	遗传与变异	1
生物	生物的进化	1
生物	人体与动物的免疫调节	1
生物	人体的循环系统	1
生物	细胞工程	1
历史	高三测试	1
地理	地球与地球仪	7
地理	环境问题与可持续发展	1
地理	大气组成及垂直分层	1

高考备考资源推荐

精心筛选冲刺阶段素材，助力区域高考备考

在高考备考的最后一个月，高精尖中心团队精心从智慧学伴等平台筛选、整理适合区域学生的相关备考资源和测试，为区域师生最后冲刺阶段的教与学提供素材参考，具体内容如下所示。

【语文】

核心概念	能力指标	资源名称
整本书阅读高三	A3-1/A3-2/A3-3/C1-1	高中经典名著阅读备考1
整本书阅读高三	C3-2/C3-3	经典名著阅读备考（三）
文学类阅读高三	B1-1	如何理解散文阅读中的作用题
文学类阅读高三	B3-1	小说中细节描写的作用
古诗文阅读高三	B2-2	多角度、多层面比较鉴赏诗歌
整本书阅读高三	A1-2	《论语》中的成语类别
整本书阅读高三	A3-2	《论语》中“仁”与理想人格
整本书阅读高三	C2-1	晴为黛影 袭为钗副
个性化表达高三	A2-1	如何选取语言材料
个性化表达高三	B2-2	能选择与主旨或观点关系紧密的材料
个性化表达高三	A2-2	提取社会生活里的相关信息
个性化表达高三	C1-1	能借助丰富的联想和想象，叙写故事，塑造形象
个性化表达高三	-	北京空中课堂：高三【语文】记叙文写作：叙事安排与主题升华
个性化表达高三	-	北京空中课堂：高三年级【语文】微写作：从策略到方法
-	-	2020语文高考冲刺备考建议
-	-	2020年高考备考注意事项
-	-	给高考的后期复习与应试建议
-	-	用最好的状态赢得高考

【数学】

核心概念	能力指标	资源名称
椭圆	C1-2	圆锥曲线例析2
充分条件、必要条件、充要条件	A3-7	高三复习之充要条件
基本图形的位置关系	B1-3	立体几何选择题突破
基本立体图形	C1-1	高三立体几何复习--切割法还原三视图
函数的应用	C3-1	高三数学函数复习数学建模核心素养专题
基本图形的位置关系	C3-1	高三年级【数学】立体几何
基本立体图形	C1-1	高三立体几何复习--切割法还原三视图
基本立体图形	B2-5	三视图还原立体图的一种方法
基本立体图形	C1-1	高三立体几何复习-拉升法还原三视图的直观图
函数的应用	C3-1	函数与方程
基本初等函数	C2-1	数形结合
函数的应用	C1-2	高三年级【数学】例说如何解答函数综合问题
立体几何	综合	高三年级【数学】立体几何
-	综合	高三年级【数学】例说如何解答开放性题目
-	综合	高三年级【数学】例说如何解答综合性题目
-	综合	高三年级【数学】例说如何解答新定义问题

【英语】

核心概念	能力指标	资源名称
日常生活	A1-2	动词的时态复习
艺术鉴赏	B2-2	Make a guess or prediction about the topic
文化现象	c1-2	Jazz in America
日常生活	B3-5	人际关系 Unit3 computers 书面表达之看图写作
体育与健康	B3-5	高中英语应用文写作----邀请信
人际关系	C2-3	高三年级英语 不同类型应用文写作技巧
跨文化交际	B3-3	英语应用文写作----申请信
日常生活	B1-5	高三情景作文基本流程
跨文化交际	B3-3	2015年朝阳高三英语一模国图志愿者服务作文——文要达意，言之有物

志愿服务	B3-5	高三英语情景作文讲评
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2019-英语-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2018-英语-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2017-英语-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2019-英语-高三-下学期-模拟测试-东城一模01

【物理】

核心概念	能力指标	资源名称
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2019-物理-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2018-物理-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2017-物理-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2016-物理-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2015-物理-高三-下学期-学期总测-北京高考01
考前指导	"教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站"	给高考的后期复习与应试建议
考前指导	"教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站"	用最好的状态赢得高考
机械能及其守恒定律	B3-3	北京高考真题分析2018-22
光及其应用	A1-3	光学专题总复习
考前专家指导	"教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站"	2020高考物理考前备考（重视细节 提升自我）
曲线运动与万有引力定律	B3-1	高三物理实验专题复习---探究平抛运动的特点
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2018-物理-高三-下学期-模拟测试-东城一模01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2018-物理-高三-下学期-模拟测试-西城二模02

【化学】

核心概念	能力指标	资源名称
合成高分子	C1-1	高分子材料解决实际问题
合成高分子	C2-1	设计实验方案进行性质验证
合成高分子	C3-1	设计高分子结构
反应规律探究	C1-2	复杂的化学反应规律探究任务，分析、解释、评价探究方案的严谨性和合理性，补全探究过程
反应规律探究	C2-1	根据反应规律的探究思路和控制变量的关键策略，自主设计并实施探究方案
反应规律探究	C3-1	创新设计实验过程，用较为简洁的实验实现对多个变量的调控，获得更丰富的证据
无机物性质探究	B3-1	海水提溴 高一
基本实验操作	B1-1	海水中提取溴单质
一般探究思路	C3-2	高三【化学】高考试题分析与解析（2） 化学工业流程问题的解决思路与方法
钠及其化合物	C3-1	利用含钠物质的性质及转化关系，创造性解决实际问题
铁及其化合物	C3-1	创新使用原理探究含铁物质的性质
氮及其化合物	C2-1	陌生含氮物质性质及其转化的系统探究
氮及其化合物	C1-1	从多角度对实际问题的解决方案进行分析、解释和评价

【生物】

核心概念	能力指标	资源名称
光合作用	A2-1	光、暗反应有什么区别与联系
光合作用	C2-2	怎样系统分析光合作用实验
呼吸作用	B1-2	新陈代谢的新与陈
呼吸作用	C2-1	让农民又爱又恨的细胞呼吸
呼吸作用	C2-3	线粒体漏电了
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2018-生物-高三-下学期-学期总测-北京高考02
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2017-生物-高三-下学期-学期总测-北京高考01

考前专家指导	教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站	高考生物考前复习与指导
模考专家点评	资源中心-双师微课	20年3月生物等级考适应性测试的特点及备考建议
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2016-生物-高三-下学期-学期总测-北京高考01
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2015-生物-高三-下学期-学期总测-北京高考01
考前专家指导	教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站	高考生物考前复习与指导
模考专家点评	资源中心-双师微课	20年3月生物等级考适应性测试的特点及备考建议
北京空中课堂	人体与动物的生命活动调节	https://wenku.baidu.com/video/courseview/cf52a5e9856a561252d36f70
模拟测试	诊断工具-试卷管理-公共卷库-模拟测试	2019-生物-高三-下学期-学期总测-北京高考03
考前专家指导	教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站	从命题角度看命题，从命题角度谈答题
考前专家指导	教师端：教师加油站-学科培训系列-教师培训 学生端：学生加油站	生物高考遗传类题目的解题思路分析和备考建议

【历史】

核心概念	能力指标	资源名称
改变世界面貌的工业革命	C1-1	叙述英国工业革命的过程
改变世界面貌的工业革命	C3-2	发现工业革命相关材料疑点后，设计探究方案
中国政治体制的建立与演变	C1-2	构建从汉至清加强皇权的方式并说明其作用
中国政治体制的建立与演变	B2-3	推断古代行政区划演变的影响
春秋战国时期的政治、社会及思想变动	c2-2	有关战国材料的可信度

【地理】

核心概念	能力指标	资源名称
旅游	http://www.gaokao.com/e/20200313/5e6b26dec3c16.shtml	高中地理重难点旅游地理
旅游	https://www.360kuai.com/pc/9aed1174f79365cda?cota=4&kuai_so=1&tj_url=so_rec&sign=360_57c3bbd1&refer_scene=so_1	高中选修旅游地理答题模板及技巧
旅游	https://www.bilibili.com/video/av87646691/	2.9高考复习《旅游地理》
生态环境脆弱区	https://wenku.baidu.com/video/courseview/268310a6f524ccbff121849e	高三年级【地理】剖析题例，构建分析区域发展与环境问题的模式_H264_16-91920x1080_3600000bps
生态环境脆弱区	诊断工具-试卷管理-公共卷库-单元微测	2020-地理-高二-下学期-单元微测-（选修）自然保护区对生态安全的意义03
生态环境脆弱区	诊断工具-试卷管理-公共卷库-单元微测	2020-地理-高二-下学期-单元微测-（选修）自然保护区对生态安全的意义02
生态环境问题	https://wenku.baidu.com/video/courseview/268310a6f524ccbff121849e	高三年级【地理】剖析题例，构建分析区域发展与环境问题的模式_H264_16-91920x1080_3600000bps
生态环境问题	诊断工具-试卷管理-公共卷库-单元微测	2020-地理-高二-下学期-单元微测-（选修）自然保护区对生态安全的意义03
生态环境问题	诊断工具-试卷管理-公共卷库-单元微测	2020-地理-高二-下学期-单元微测-（选修）自然保护区对生态安全的意义02
高考地理	A1-1	高考地理综合题备考

【政治】

核心概念	能力指标	资源名称
《政府工作报告》专题学习	-	-
《民法典》等问题与学科知识考点的结合点	-	-

“智慧学伴”系列云端直播培训会

北京师范大学未来教育高精尖创新中心研发的“智能教育公共服务平台—智慧学伴”，汇聚了北京师范大学学科教育、教育心理、运动健康和教育技术等学科的一流智力资源，通过对学生全学习过程及多维度数据采集挖掘、建模分析和可视化呈现，诊断学生个性化的学习问题并帮助精准改进，发现学生的学科优势并辅助增强，有效促进学生的学科素养和核心能力的高质量提升。

为了让全国广大一线教师更好的深入了解“智慧学伴”，通过数据解决基础教育中存在的 key 问题，高精尖中心将定期通过线上平台举办“‘智慧学伴’系列云端直播培训会”。该系列会议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，围绕智慧学伴在教育教学中的不同应用场景，邀请长期使用智慧学伴的高级研究员和应用专家进行高阶应用分享。

【参会嘉宾】

崔京菁 北京师范大学未来教育高精尖创新中心学科教育实验室研究员

演讲主题：基于智慧学伴多元数据的翻转教与学

韩斐 北京市通州区教师研修中心教研员

演讲主题：智慧学伴助力基础教育教学改革——从学科能力视角谈教育大数据支持的教学改进

李珍琦 北京师范大学未来教育高精尖创新中心区域应用主管

演讲主题：做互联网大数据时代的名师——基于“智慧学伴”创新教学模式

杨琦 北京市通州区大杜社中学初三物理教师，二级教师，青年骨干教师

演讲主题：智慧学伴支持下的精准教与学——薄弱知识点精准定位与问题解决

钟剑 福建省福州市第八中学初中物理教研组长

演讲主题：智慧学伴促进课堂高效教学——利用智慧学伴的学生培优实践

首届“智慧学伴云端直播咨询会”召开

2020年5月31日，北京师范大学未来教育高精尖创新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我中心研发的“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。

会议首先由郭佳丽老师向参会的老师们介绍了高精尖中心的基本情况。郭老师从中心针对教育教学的前瞻性研究以及成果落地转化等方面进行了具体介绍，并简要汇报了中心在国际交流与合作方面所取得的成就和我中心的远景发展目标等情况，使与会者对未来教育高精尖创新中心有了更为清晰的了解。

随后，未来教育高精尖创新中心国内合作总监张鼎权博士对“智慧学伴”智能教育公共服务平台进行了较全面的介绍。张博士从基础教育目前普遍存在的问题着手，提出了教育大数据的概念，进而从智慧学伴的理论基础、主要功能、关键技术、核心应用和推广实践等方面进行了详细而清晰的介绍，并和与会人员进行了热烈的互动交流，认真解答了大家提出的相关问题。

接着，中心崔京菁博士结合智慧学伴的具体应用，作了

“基于智慧学伴多元数据的翻转教与学”专题培训。崔博士从翻转课堂的国内外发展历程入手，分析了翻转课堂目前存在的问题，提出了由翻转教学到翻转学习的转变，并针对基于智慧学伴的翻转课堂在不同时期的不同需求和应用进行了详细的介绍。智慧学伴的功能顺应了当前发展学生学科关键能力和核心素养的趋势和要求，是值得全国中小学师生日常广泛应用的优秀教育服务平台。

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，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。



图1 郭佳丽老师介绍中心情况



图2 张鼎权博士介绍“智慧学伴”应用



图3 崔京菁博士介绍基于智慧学伴的翻转教学

“智慧学伴”系列云端直播培训会② | 基于智慧学伴 创新教学模式

北京师范大学未来教育高精尖创新中心在第一期“智慧学伴云端直播咨询会”成功举办的基础上，应全国广大中学一线教师的需求，于2020年6月7日，通过腾讯会议成功举办了第二期“智慧学伴”系列云端直播培训会。该系列会议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。本次会议以“基于智慧学伴、创新教学模式”为主题，邀请长期使用智慧学伴的高级研究员和应用专家，分享了使用智慧学伴改进课堂教学和促进教师专业发展的成功案例，开展递推式系列高阶应用专业培训。

会议首先邀请到北京市通州区教师研修中心韩斐老师作“智慧学伴助力基础教育教学改革——从学科能力视角谈教育大数据支持的教学改进”主题演讲。韩老师从智能教育机器人的快速发展，谈到了教师在大数据、人工智能时代的真正价值，介绍了智慧学伴的3*3学科能力体系中各个能力层级对学生学科素养和关键能力的培养、对智慧学伴和教学的深度融合都有着非常重要的作用，这也正是智慧学伴的核心理念和突出优势。

随后，中心区域应用主管李珍琦老师从创新教学模式视角，分享了“做互联网大数据时代的名师——基于‘智慧学伴’创新教学模式”主题演讲。李老师介绍了大数据时代对教师数据素养的要求，通过实际案例分析了大数据对教学工作的应用指导，教师应如何进行科学且精准的教学，如何开

展基于数据的教学反思和研究，阐述了如何在课前、课中、课后的不同教学环节融合使用智慧学伴助力教师精准教学和学生个性化学习。

中心国内合作总监张鼎权博士在互动交流环节向与会老师详细介绍了智慧学伴的推广情况。他表示为抗击疫情，响应教育系统的战“疫”行动，支撑教育公共服务发展，智慧学伴正在面向全国广大学校进行免费使用，欢迎大家积极踊跃参加智慧学伴的报名使用，中心将全力做好保障指导工作，希望智慧学伴能够成为教师的好帮手、学生的好伙伴。

经过近3个小时的专业分享和热烈交流，第二期“智慧学伴”系列云端直播培训会圆满落幕。中心将继续从智慧学伴的重要功能出发，围绕智慧学伴在学校教育中的不同应用场景，持续开展基于智慧学伴的专业培训和咨询活动，全力支持基础教育从业者长期使用我中心的智慧产品，助力学校和区域教育教学质量稳步提升。

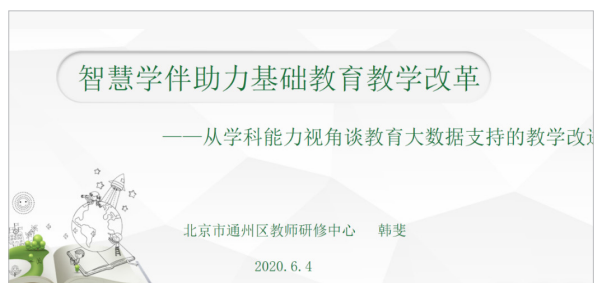


图4 韩斐老师分享“智慧学伴助力基础教育教学改革”



图5 李珍琦老师基于“智慧学伴”创新教学模式，分享如何“做互联网大数据时代的名师”

“智慧学伴”系列云端直播培训会③ | 基于智慧学伴实现高效课堂

2020年6月21日，北京师范大学未来教育高精尖创新中心基于腾讯会议系统成功举办了第三期“智慧学伴”系列云端直播培训会。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。本次会议以“基于智慧学伴实现高效课堂”为主题，邀请了智慧学伴项目实验区的一线名师分享使用智慧学伴实现高效课堂的经验和成功案例，是计划的递推式系列高阶专业培训的一部分。

首先，北京市通州区大杜社中学杨琦老师做了“智慧学伴支持下的精准教与学——薄弱知识点精准定位与问题解决”主题演讲。杨老师基于学生大数据，从多元化测评、综合学情分析、个性化督学辅导三方面对学习的全流程进行了贯通性描述，从智慧学伴的3*3学科能力体系，到学生的学习数据采集、分析、学情统计，有效指导学生精准定位知识薄弱点，利用智慧学伴的精准诊断为学困生的提升提供了一条新的途径，体现了智慧学伴的核心理念和突出优势。

随后，福建省福州市第八中学钟剑老师从学生培优视角，分享了“智慧学伴促进课堂高效教学——利用智慧学伴的学

生培优实践”主题演讲。钟老师结合自己的一线教学实践经验针对智慧学伴的培优实践进行了详细描述，从基于智慧学伴的教学设计和TBL学习模式谈起，在课前、课中、课后三个阶段，从微测诊断、教学设计的全流程介入、学案设计等方面充分发挥智慧学伴的核心作用，实现学生的学科优势增强，并盛赞智慧学伴是教师的好助手，学生的好帮手。

接着，北京师范大学未来教育高精尖创新中心国内合作总监张鼎权博士在互动交流环节解答了与会老师们的多个问题，并向与会老师详细介绍了智慧学伴的推广情况。他再次强调为配合全国基础教育的飞跃式发展，智慧学伴正在面向全国广大学校进行推广使用，欢迎大家积极申请智慧学伴的免费试用，高精尖中心会全力做好保障和服务工作，确保全国师生用好智慧学伴，切实提升学科教学和素质教育。

经过近2小时的专业分享和热烈交流，第三期“智慧学伴”系列云端直播培训会圆满落幕。在总结前三期培训会的基础上，中心将持续开展“智慧学伴”系列云端培训活动，围绕智慧学伴在教育教学中的不同应用场景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。

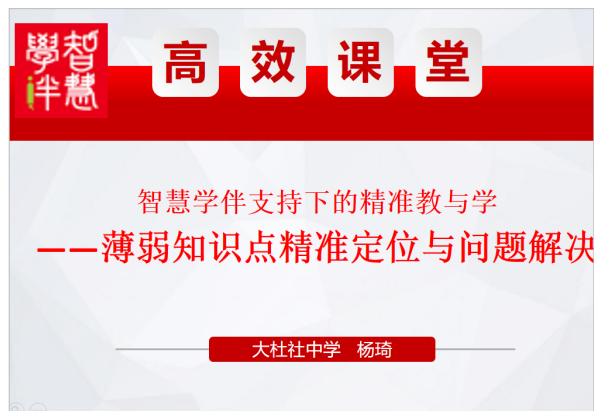


图6 杨琦老师分享“智慧学伴支持下的精准教与学”

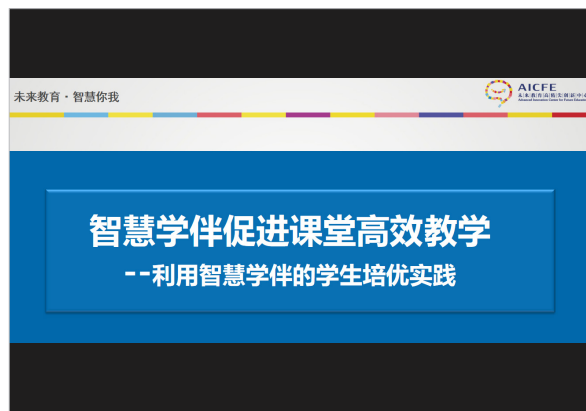


图7 钟剑老师分享“利用智慧学伴的学生培优实践”

小课题表彰

小课题推动教研变革，大数据支持实践转型 ——2019-2020 学年度通州区小课题研究结题表彰

2020年5月中至6月初，北京师范大学未来教育高精尖创新中心组织实施了通州区2019-2020学年度小课题的结题答辩活动，经过由北京师范大学各学院首席教授、北京教育科学研究院、北京教育学院等20余位学科专家，以及高精尖中心相关负责人组成的评审委员会的认真细致评审，按照设定的比例，在结题小课题的基础上，评选出特等奖、一等奖、二等奖和三等奖若干，具体名单如下表所示。

结题并获特等奖

小课题名称	学科	学校	负责人
基于智慧学伴的任务驱动模式下的学生小说整体感知阅读能力干预研究	语文	通州区教师研修中心	韩斐
中学生阅读投入与阅读策略对阅读能力的影响	心理	通州区教师研修中心	乔爽
基于智慧学伴大数据探索新高考背景下高中生物学科个性化学习模式	生物	通州区潞河中学	施庆涛
基于智慧学伴的活动元设计研究	化学	通州区潞河中学	纪艳苹
基于智慧学伴大数据突破初二学生物理学习中的知识薄弱点的问题研究	物理	通州区大杜社中学	杨琦

结题并获一等奖

小课题名称	学科	学校	负责人
基于智慧学伴数据分析培养初中生快速阅读理解能力的实践研究	心理	通州区玉桥中学	谭鑫迪
基于“智慧学伴”的初中语文名著阅读教学问题设计研究	语文	通州区教师研修中心	郑美丹
基于智慧学伴提高生物学科学困生的阅读理解能力的实践研究	生物	通州区玉桥中学	金花
基于智慧学伴的高中历史时空观念素养的精准教学研究	历史	通州教师研修中心	张启凤
基于智慧学伴的数据提升初中生英语阅读能力的行动研究	英语	通州区甘棠中学	高雪莹
基于智慧学伴平台实践研究微课在教学中的有效应用	数学	通州区马驹桥学校	李亚杰

基于智慧学伴平台的初中地理微课设计、开发与应用研究	地理	育才学校通州分校	邹宁
微课案例设计、开发与应用研究	物理	通州区教师研修中心	白晓豫
基于“智慧学伴”的初中道德与法治学科分层教学研究	道法	通州区教师研修中心	罗楠怡
基于学习进阶的初三化学教学设计与实施研究 ——以身边的化学物质为例	化学	通州区潞河中学	任娟

结题并获二等奖

小课题名称	学科	学校	负责人
基于不同班级学生学情开展针对性复习的策略	物理	通州区第二中学	崔晶
智慧学伴数据分析对学案教学改进的研究	物理	通州区张家湾中学	张莹莹
初中物理复习课中资源选择与高效课堂关系的实践研究	物理	育才学校通州分校	王妍
基于数据分析的初中地理教学问题设计的改进研究	地理	通州区教师研修中心	乔瑞敬
基于智慧学伴数据结果开展初中生生涯教育的行动研究	心理	理工附中通州校区	曾庆巍
初中生物基于智慧学伴的实验与概念整合教学研究	生物	育才学校通州分校	宋芝娟
教师基于智慧学伴对学生进行生物学科阅读能力培养的策略研究	生物	人大附中通州校区	马小年
基于智慧学伴平台的初中历史教师命题能力提升的研究	历史	通州区教师研修中心	邢红杰
基于学科能力考察的文言文阅读试题命制研究	语文	通州区教师研修中心	韩斐
基于智慧学伴的大数据分析对初中语文课堂精准教学促进的研究	语文	育才学校通州分校	刘婧仪
大处着眼，小处着手，提高核心素养教学有效性的研究	思政	通州区教师研修中心	刘灵振
针对智慧学伴平台的高中思想政治微课案例设计、开发、与应用研究	思政	通州区潞河中学	李晓盼
道德与法治学科智慧学伴综合检测资源开发研究	道法	通州区教师研修中心	李红梅
培养高中生反思习惯促进数学抽象能力提升的策略研究	数学	北京市第二中学通州校区	邵光夫
依托智慧学伴进行针对学困生的数学微课开发与研究	数学	通州区甘棠中学	许雪

基于学科内容和学科活动促进初中生分析判断能力提升的行动研究	英语	通州区教师研修中心	王艳荣
基于智慧学伴，分层培养学生自主学习能力的行动研究	英语	通州区潮县中学	马淑红
基于智慧学伴的农村初中英语学科精准教学模式对提升农村初中生英语学习效果的行动研究	英语	通州区马驹桥学校	李玲璐
依托智慧学伴进行概念教学的研究	化学	通州区潞河中学	刘杉
基于智慧学伴学情分析设计化学实验原理分析的针对性复习	化学	通州区第四中学	刘丽

结题并获三等奖

小课题名称	学科	学校	负责人
基于智慧学伴的初中物理优秀边缘生培优策略研究	物理	通州区第二中学	王丽
基于智慧学伴攻克班级物理学困生的问题研究	物理	通州区甘棠中学	齐媛媛
依托智慧学伴开展物理复习课精准教学的实践研究	物理	通州区次渠中学	王宣
基于智慧学伴的大数据攻克班级物理学困生的问题研究	物理	通州区永乐店中学	王亚
基于智慧学伴大数据学生思维导图生成性学习策略研究	物理	通州区育才中学	李莹莹
基于智慧学伴的班级个性化作业对学生个体成长发展研究	数学	通州区永乐店中学	赵玉秋
基于智慧学伴的大数据提升数学学习成绩的研究与实践	数学	通州区次渠中学	周立勇
智慧学伴促进数学学困生转化问题的研究与实践	数学	通州区宋庄中学	杨春霞
基于智慧学伴大数据开展中考考前心理辅导服务	心理	通州区教师研修中心	邵红云
基于学校微课资源汇聚的研究	历史	通州区马驹桥学校	杜娇
基于智慧学伴组建学生线上共享式学习的研究	生物	通州区潞河中学	王颖
基于智慧学伴翻转课堂教学模式在实验教学中的研究	生物	育才学校通州分校	闫华英
基于智慧学伴知识图谱的中考教学主题及课时设计研究	生物	通州区教师研修中心	陈淑香
基于智慧学伴数据转化语文学困生的策略研究	语文	通州区陆辛庄学校	李薛
翻转课堂下的群文阅读教学模式探究	语文	通州区马驹桥学校	胡鹏燕

基于智慧学伴资源下的语文学优生使用策略探究	语文	通州区第四中学	徐景坤
智慧学伴数据分析对英语学困生针对性帮助的研究	英语	通州区第六中学	马力
智慧学伴辅助教学对初中学生英语学习影响的研究	英语	通州区第四中学	刘红赓
基于智慧学伴大数据开展英语整体阅读教学，提升初中生英语学科能力的行动研究	英语	通州区觅子店中学	万京京
基于智慧学伴的翻转课堂模式在农村高中英语阅读教学中的应用研究	英语	通州区永乐店中学	马杰
利用智慧学伴提升初中学困生英语学习效果的行动研究	英语	通州区第四中学	李悦
基于数据分析的地理图像教学方法研究	地理	通州区教师研修中心	张灵燕
基于智慧学伴平台的高中地理核心素养测试工具开发与讲评的研究	地理	通州区教师研修中心	李金霞
依托于智慧学伴的活动型学科课程的活动设计研究	思政	首师附中通州校区	薛超
基于“智慧学伴”提高道德与法治学科阅读能力研究	道法	通州区玉桥中学	毛婷婷
基于智慧学伴的思想政治个性化教学实践路径探究	思政	首师附中通州校区	崔松鹤
基于智慧学伴的班级个性化政治作业对学生个体成长发展研究	思政	通州区永乐店中学	谢鑫鑫
基于智慧学伴教师改进教学的研究	化学	育才学校通州分校	张磊
依托智慧学伴开展复习课精准教学的实践研究	化学	通州区次渠中学	王庆元
基于不同学习主题，智慧学伴助力开展针对性复习策略	化学	通州区第六中学	冯月雪

结题

学科	小课题名称	学校	负责人	小课题名称	学校	负责人
物理	基于智慧学伴开展初中物理微课教学实践研究	通州区玉桥中学	魏波	利用智慧学伴组卷功能进行课堂前测促进精准教学的研究	通州区第四中学	周艳杰
	基于教师个性资源选择与高效课堂的关系研究	首师附中通州校区	刘思佳	基于智慧学伴的翻转课堂教学研究	首师附中通州校区	赵小双
	基于智慧学伴对高一物理有效课堂提问策略的研究	通州区永乐店中学	曹振洲	基于智慧学伴大数据下一一对初三不同班级学生物理学情开展针对性复习策略	通州区马驹桥学校	王野
	基于智慧学伴的教学导入研究	首师附中通州校区	朱希耀	基于边缘学生学情开展针对性复习的策略	通州区第六中学	和剑菲

物理	班级个性化作业对学生个体成长发展研究	通州区牛堡屯学校	金玉强	初中物理个性化作业对学生个体成长发展研究	通州区觅子店中学	王丽新
	基于智慧学伴开展学生在初中物理学科个性化教学实践模式	通州区玉桥中学	马帅	基于“智慧学伴”的初中物理分层作业的有效性研究	通州区台湖学校	朱小雪
	基于智慧学伴数据分析提高初中物理复习课实效性的研究	首师附中通州校区	周文静	基于智慧学伴开展学生个性化教学实践模式	通州区漷县中学	李波
	智慧学伴数据分析对物理课堂教学改进的研究	通州区运河中学	庄强	基于智慧学伴开展学生个性化教学实践模式探究	通州区潞河中学	马云荣
	基于智慧学伴开展STEAM教育	通州区张家湾中学	刘艳侠	基于智慧学伴的大数据攻克班级物理学困生的问题研究	通州区永乐店中学	王亚
历史	基于学校的微课案例设计、开发与应用研究	首师附中通州校区	李鹏	基于智慧学伴的学情调查大数据对高中历史新教材教学的实践研究	北京市第二中学通州校区	李闯
	智慧学伴助力初中历史学科核心素养培养	通州区马驹桥学校	白晓明	基于智慧学伴的高中历史学困生转化策略研究	通州区张家湾中学	南顺义
	基于智慧学伴的大数据探讨历史综合题的能力研究	通州区运河中学	李宇	——	-	-
地理	基于智慧学伴的思维导图融入初中地理教学的研究	通州区教师研修中心	全斌	基于提高地理课堂教学实效性，智慧学伴中优质教学资源的应用研究	理工中通州校区	信丽梅
	初中地理课堂学生读图能力的培养与研究	通州区郎府中学	戴一鸣	基于智慧学伴的学生个性化教学实践模式	人大附中通州校区	陈琳琳
	基于智慧学伴发布分层作业解决学生经纬网地图方向的判读难题	人大附中通州校区	赵力莹	基于智慧学伴的评学教一体化模式实施及其效果研究	通州区永乐店中学	焦洋
	基于智慧学伴的初中地理分层辅导的问题研究	通州区潞河中学	刘晓蕾	基于智慧学伴提升学生地理核心素养的教学目标和教学活动设计及实施研究	通州区潞河中学	盖永芹
	基于智慧学伴平台的高中地理个性化教学实践研究	北京市第二中学通州校区	李云茹	——	-	-

道法/ 政治	基于智慧学伴的道德与法治诚信主题下的微课资源设计的研究	通州区育才分校	周丽兰	教师个性化辅导与培养道德与法治学科尖子生学科阅读能力的案例研究	通州区马驹桥学校	王聪利
	利用智慧学伴个性化微测的数据分析把脉课堂教学	通州区玉桥中学	张伟丽	基于高中生个性化政治教学策略的研究	通州区永乐店中学	高倩
	智慧学伴中能力素养测评与学优边缘生道德与法治学科能力培养的相关研究	通州区次渠中学	张琨	议题式教学中学生小组合作学习对核心素养培育的影响研究	人大附中通州校区	姚鸿韦
	基于“智慧学伴”促进道德与法治学科学困生学习的案例研究	通州区第二中学	高天宇	中学政治课程资源的开发研究	人大附中通州校区	杜英慧
	基于“智慧学伴”的张家湾中学1+3美术特色班思想政治课探究性作业设计研究	通州区张家湾中学	姚瑞萍	高中政治教师个性资源选择与高效课堂的实践探究路径	通州区永乐店中学	田苗苗
	基于“智慧学伴”的微课开发与研究	通州区甘棠中学	闫英	核心素养培育下的高中思政课教学手段转变的若干思考	通州区运河中学	关园
	基于不同班级学生学情开展针对性或重点复习的策略	通州区玉桥中学	尹春录	智慧学伴助力下的高中政治学科学生个性化教学的实践研究	北京二中通州校区	张雪莉
	基于智慧影响力下学伴道德与法治学科个性化作业对学生个体成长发展的研究	通州区台湖中学	张霞	关于个性化作业对学生个体成长发展作用的研究	北理工附中通州校区	石杨
	基于智慧学伴数据提高道德与法治学困生分析能力的研究	通州区育才分校	李艳蕊	基于“智慧学伴”翻转课堂的设计与实施的研究	通州区永乐店中学	张凌飞
生物	基于智慧学伴的提升潜能生学习表现的实践研究	通州区教师研修中心	刘颖	基于智慧学伴的提升新教师学情分析能力的实践研究	通州区次渠中学	于富英
	基于智慧学伴的学习评价研究	通州区于家务中学	金宝玲	基于智慧学伴的初中生物地理跨学科教学模式的实践研究	通州区觅子店中学	王莹
	基于智慧学伴的资源提升农村学校初中生物总复习学生学习表现的研究	通州区台湖学校	孙玉珍	基于智慧学伴的微课设计实践研究	人大附中通州校区	路遥
	使用智慧学伴的资源提升边缘生学习表现的研究	首师附中通州校区	韩立娟	基于智慧学伴的班级生物学困生的问题研究	通州区永乐店中学	呼斯乐

生物	利用智慧学伴生物微资源，分析初高中学生学习能力的差异	首师附中通州校区	王蓉	基于智慧学伴开展学生个性化教学的实践研究	北京二中通州校区	文玉辉
	依托学习表现开展学科能力的试题命制研究	通州区教师研修中心	陈淑香	基于智慧学伴开展高中生物资优生能力进阶培养的问题研究	通州区潞河中学	王静
化学	基于智慧学伴大数据促进初三化学学困生转化的精细化复习研究	通州区潞河中学	杨东清	基于智慧学伴平台数据分析初三化学教学改进的研究-以《空气和氧气》单元教学为例	通州区第四中学	吴爱龙
	利用微测数据，促进初三学生化学知识深刻理解的教学实践研究	通州区永乐店中学	付晖	基于智慧学伴的翻转课堂教学模式提高学生实验探究能力的研究	育才学校通州分校	吕涵予
	基于智慧学伴平台资源开展学生个性化复习的策略研究	通州区第二中学	邓婵玉	初中生化学学科过程性学习表现对学习成效帮助的研究	通州区第四中学	张京科
	个性化作业对学生个体成长发展研究—基于智慧学伴平台	通州区永乐店中学	刘艳	科学评价与以评促教对精准化学教学的研究	通州区第四中学	姜东丽
	基于智慧学伴智能技术和大数据分析开展个性化教学的研究	人大附中通州校区	刘金英	基于智慧学伴的学生个性化作业布置研究	通州区次渠中学	耿士林
	利用智慧学伴提高化学课堂教学有效性的研究	通州区运河中学	徐宝刚	基于智慧学伴前测进行《化学反应定量研究》一章精准教学的研究	通州区第四中学	倪永芳
	基于智慧学伴个性化资源提升农村化学考生的学科能力的教学内容研究	通州区郎府中学	张文文	基于智慧学伴数据分析对课堂教学策略改进的研究	通州区台湖学校	郭晓霞
	新高考背景下生涯发展主题班会对高中生学习动机的影响研究	通州区永乐店中学	李瑶	高三班级心理辅导策略研究	通州区运河中学	孙淑娟
语文	基于“智慧学伴”的实用类阅读提升农村中学生思维素养的实践研究	通州区郎府中学	李子月	利用智慧学伴的个性化资源对语文学困生的指导研究	北京市第五中学通州校区	王博
	基于智慧学伴的大数据攻克语文转化生的研究	通州区第四中学	冯天英	利用智慧学伴平台科学正确评价学生来提升语文学科素养的研究	通州区宋庄中学	季红连

语文	基于智慧学伴的大数据提升班级语文优生学习能力的问题研究	通州区宋庄中学	高海霞	微课在农村高中语文阅读教学中的应用研究	通州区永乐店中学	刘文雷
	翻转课堂下小组合作学习方式的研究	通州区永乐店中学	金文捷	依托智慧学伴进行能力进阶的教学目标和教学活动设计研究	通州区西集中学	侯耀锟
	基于智慧学伴进行能力进阶的教学目标及活动设计研究	通州区第四中学	王莹	基于大数据选择个性化资源创建高效课堂	通州区台湖学校	张蕾
	科学培养学生语文核心素养与以评促教对精准教学的促进研究	北京市第二中学通州校区	张莉	基于智慧学伴的名著阅读策略研究	通州区马驹桥学校	刘雪丹
数学	促进学困生转化教学策略研究	通州区第六中学	李静思	基于智慧学伴的几何基本图形教学实践研究	通州区第四中学	张艳
	智慧学伴数据分析对课堂教学改进的研究	通州区次渠中学	任思文	基于智慧学伴，培养新中考背景下的优生	育才学校通州分校	高宇蓓
	智慧学伴辅助教学，提高教学质量	通州区宋庄中学	谢志华	基于智慧学伴的大数据进行初中精准教学的研究	通州区第六中学	谭文军
	新中考背景下，基于智慧学伴开展学生个性化教学实践模式的研究	通州区觅子店中学	曹春永	基于智慧学伴的初中数学习题课翻转课堂的研究	北京市第二中学通州校区	王彦
	基于智慧学伴大数据下的初中学困生几何推理能力的诊断与培养	通州区第四中学	董文艳	基于智慧学伴的班级个性化作业对学生个体成长发展的研究	通州区宋庄中学	于宝
	基于智慧学伴提升学困生的学业表现的方法与策略的研究	通州区张家湾中学	柴新颖	基于智慧学伴大数据的中考数学分层复习实践研究	通州区运河中学	刘雅
	基于智慧学伴教师个性资源选择与高效课堂的关系研究	通州区次渠中学	张楠	个性化作业对学生个体成长发展研究	通州区西集中学	侯金菊
	班级个性化作业对学生个体成长发展研究	通州区次渠中学	李华	-	-	-
英语	依托智慧学伴布置个性化作业，培养学生核心素养的行动研究	通州区潮县中学	马淑红	利用智慧学伴提升初中学生英语学习兴趣行动研究	通州区宋庄中学	张雪莲

英语	根据智慧学伴大数据对于不同班级的英语复习策略的研究	育才学校通州分校	张男	挖掘智慧学伴资源提升学生英语学习效果的实践研究	通州区第二中学	岳立平
	基于智慧学伴的初中英语翻转课堂研究	通州区北关中学	王艳艳	通过智慧学伴促进初中英语学困生学习的行动研究	通州区次渠中学	刘妍
	基于智慧学伴提升初中生英语阅读能力的行动研究	首师附中通州校区	樊青梅	基于智慧学伴的大数据提高班级英语学困生学习能力的问题研究	通州区西集中学	李元凤
	基于智慧学伴开展英语分层教学实践的行动研究	通州区马驹桥学校	李清漪	借助智慧学伴提高初中生英语学习效果的行动研究	通州区宋庄中学	黄丽
	基于智慧学伴的提高农村中学英语课堂参与度的行动研究	通州区张家湾中学	鲁成楠	基于智慧学伴的数据攻克班级英语学困生的问题研究	理工附中通州校区	闫惠娟
	基于智慧学伴开展单元话题整合式教学实践模式的行动研究	通州区第四中学	安宁	运用智慧学伴提高初中生英语学科能力的研究	通州区玉桥中学	刘利娟
	基于智慧学伴提升初中尖子生英语学习效果的行动研究	通州区第二中学	宁帅	农村校初中生英语阅读能力提升的行动研究	理工附中通州校区	杨美英
	教师个性资源选择与高效课堂的关系研究	通州区永乐店中学	张拥国	如何利用智慧学伴提高农村初中生英语作业有效性实践探究	通州区次渠中学	杜金茹

本次小课题结题答辩活动为增强区域教师的数据应用意识，提升未来教师的数据素养，引导教师由经验型向数据型转变，发现研究型教师人才提供了依据和借鉴。未来，区域大数据支持的小课题研究将继续以深入推进课程改革，全面实施学科能力和核心素养为核心，以提高教师的数据意识和素养为目标，进一步强化区域教师的科研意识，充分发挥教科研的先导服务功能，提高教科研质量，从而全面提高区域教师专业水平。

“教师网络研修模型的研究与实践”项目已在工具、内容、形式和资源上呈现出一定的创新成果，充分挖掘大数据，通过不断聚焦主题或聚焦问题的深入交流、探讨和研究，精准支持学生学习，并已经凸显一批优秀教师，形成一定的教学范式。未来，项目将在技术与教学研一体化的深度融合上开展更多探索，以提升区域教育教学效率，促进新一代健康成长，促进教师专业发展，提升教育管理效率。

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