

“互联网+”

助力通州区教育 全面深化综合改革项目

2018年5月
工作简报

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

AICFE



北京市通州区教育委员会
Commission of Education in Tongzhou
District, Beijing



北京市通州区教师研修中心
Teacher Training Center in Tongzhou
District, Beijing



北京师范大学
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



AICFE
未来|教|育|高|精|尖|创|新|中|心
Advanced Innovation Center for Future Education

初中部分

导读

- 02 学科活动一栏表

英语学科

- 03 基于智慧学伴数据分析，利用教学设计和案例进行论文写作指导
04 “英语学科核心素养在初中课堂中的实施”专题讲座

物理学科

- 05 《如何提出科学问题》专题讲座
06 通州第四中学公开课《平面镜成像特点》
08 通州第六中学公开课《光的反射》
10 八年级物理薄弱知识点对应教学建议网络研讨

历史学科

- 11 中学历史教学技能专题讲座 助力教师专业成长
12 首席专家亲赴通州解读期中数据 助力区域精准教学改进

语文学科

- 13 特级教师基于教育大数据进行科学教育评价

生物学科

- 14 首席专家亲赴通州解读一模数据 助力区域精准教学与评价

道德与法治

- 15 专家引导教师改进学科教学 智慧学伴引领学生创新学习方式

数学学科

- 16 通州区基于智慧学伴小课题培训及开题
- 17 初三备考指导网络研修活动
- 18 “数学阅读的思考” 主题讲座

双师培训

- 19 马驹桥双师培训会
- 20 通州六中双师培训会
- 21 玉桥双师培训会
- 22 博士指导初二科学选科，
充分合理利用双师
- 23 育才双师培训会
- 24 北关双师培训会

高中部分

导读

- 25 学科活动一栏表

政治学科

- 26 活动型课程说课指导
- 27 运河公开课指导

生物学科

- 28 合格考复习课备课研讨
- 29 人大附中通州校区公开课试讲活动

数学学科

- 30 全区高一数学公开课

物理学科

- 31 基于核心素养下的备课指导
- 32 全区高一物理公开课
- 34 永乐店中学试讲指导

英语学科

- 35 全区高一英语公开课

地理学科

- 37 小课题开题汇报
- 38 北京二中通州校区高一公开课试讲
- 39 全区高一地理公开课
- 40 合格性考试内容网络研修

初中部分

整个五月，我们在学科专家的亲身带领下，开展了学科专题讲座、一模数据解读、教学设计和案例指导等活动。同时，我们也完成了整理分析学生的成绩，进一步规划和改进教师的教学路线，通过网络研修或公开课指导等活动，更好地帮助教师发现问题，提升自己的教学能力。

学科活动一览表

序号	培训时间	培训地点	学科	内容
1	5月9日	通州区教师研修中心	英语	网络研修
2	5月24日	北京市通州区玉桥中学	英语	专题讲座
3	5月10日	北京市通州区台湖学校	物理	专题讲座
4	5月24日	通州区第四中学	物理	公开课
5	5月24日	通州区第六中学	物理	公开课
6	5月31日	高精尖中心	物理	网络研修
7	5月15日	通州区教师研修中心	历史	专题讲座
8	5月22日	通州区教师研修中心	历史	数据解读
9	5月17日	通州区教师研修中心	语文	专题讲座
10	5月23日	通州区教师研修中心	生物	数据解读
11	5月25日	北京市育才学校通州分校	道法	听评课
12	5月29日	高精尖中心	数学	网络研修
13	5月29日	通州区教师研修中心	数学	专题讲座

基于智慧学伴数据分析， 利用教学设计和案例进行论文写作指导

时间：2018年5月9日

地点：北师大未来教育高精尖创新中心

专家：中小外语杂志副主编赵东亮老师

内容：如何利用数据进行教学设计，产出科研论文成果

受众：通州区初中教师



赵东亮老师进行论文写作指导

赵老师从写作、专业成长两个大方面进行了讲解。从如何发现话题和评估话题、如何快速找到和筛选资源、如何摘录笔记，并形成写作提纲三个方面进行了写作部分的分享。建议教师以自己真实教学中遇到的问题为切入点来进行研究。

为了让老师们有更多的收获感，赵老师把一线老师论文初稿作为案例进行了分析。包括投不同的期刊，要了解不同期刊的特色，比如《中小外语杂志》要多体现英语学科的思想。另外，除了学术以外，赵老师也只指导了如何记录笔记、筛选和阅读文献，例如，如何挑选阅读英语学科的核心期刊中质量较高的部分。

最后王艳荣老师对活动进行了总结，希望教师们多阅读，多写作，有更多的科研产出。



赵东亮老师与王艳荣老师进行互动交流

英语学科

“英语学科核心素养在初中课堂中的实施” 专题讲座

时间：2018年5月24日

地点：玉桥中学办公楼二层会议室

专家：西城区英语教研员张继红老师

内容：结合课改的方向，从学习理解、文化品格、思维品质、学习能力四个方面解读英语学科核心素养的重要性，介绍如何将英语学科核心素养落实到课堂活动与教学过程。

受众：初一、初二英语老师以及次渠中学英语教师

组织：高精尖创新中心学科教育实验室王雪、王召阳老师



张继红老师与玉桥英语教师现场交流



张继红老师讲解英语学科核心素养如何落实在课堂中

首先，张继红老师提出落实英语学科核心素养的必要性和重要性，说明语言教学应该让学生有敢于表达想法的能力。语言是思维的工具，是思维的展现，通过语言发展思维是一个很好的方式。

如何将英语学科核心素养落实到课堂活动与教学过程中，张老师从语言学习材料、教学目标的制定、教学文本解读和教学设计的编写等方面进行了专业阐述：

1. 语言学习材料：恰当的使用教材，用教材教，而不是教教材，并通过绘本和小说补充一些知识。

2. 教学目标的制定：教学目标不是课程中使用的活动，而是这些活动达到的学习成果，教学目标应该清晰明了，能够直接可测量，且目标是为学生设计的，而不是为老师。

3. 教学文本解读：用句子来呈现内容，锻炼学生的说句子能力，让学生的注意力集中在句子上，而不是在单词上。

《如何提出科学问题》专题讲座

时间：2018年5月10日

地点：台湖中学

专家：东城区教研员王国森

内容：介绍科学探究的研究步骤，用魔术展示科学思维的重要性

受众：初三学生

组织：高精尖中心学科教育实验室任居娥老师



初三学生专题讲座



实验探究案例

随着中考探究能力在考试中的比重越来越大，作为初中学生应该如何科学探究成为初三教学的重要部分。通过一模数据发现，台湖中学学生实验探究能力较低，平均得分仅为 14.94（满分为 21 分）。因此，高精尖中心特别邀请到东城区教研员王国森老师为台湖中学初三年级学生带来一场专题讲座。

王老师介绍科学探究研究步骤：

1. 提出问题，明确我们要研究的问题；
2. 猜想假设，根据已有的理论或经验对问题的模型提出初步的设想；
3. 接受检验，想办法用实验来验证我们的假设和猜想；
4. 不断完善，根据实验表现出来的结果修改我们的设想，使之能最后解释我们所面临的问题，甚至提出新的正确的理论。

在此过程中，王老师结合速度与路程、电阻与电压等物理关系渗透自变量、因变量、控制变量的转换。

王老师通过瓶子吞蛋的魔术演示，引领培养学生建立科学思维的能力；通过手握金属棒可以产生电流的实验，探究滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关；通过介绍中国科技馆静电滚球装置、“会发电的衣服”，巩固学生对于科学研究的掌握。

专题讲座不仅激发学生的学习兴趣、探究欲望，也使学生们对科学研究问题有了新的认识，不仅明确了探究的一般思路，同时对于各种变量的区分也有了更清晰的认识。

通州第四中学公开课《平面镜成像特点》

5月24日上午，在通州区第四中学召开了基于高精尖中心与通州研修中心联合举办的第五次赛课《探究平面镜成像》的观摩课活动，由北师大学科团队乔灵芝教授牵头带领高精尖中心学科助理教研员任居娥、王琬，学科助理韦玉逢，以及通州研修中心教研员白晓豫老师，与通州第四中学初二年级全体物理教师共同观摩学习和研讨。

公开课主题：《探究平面镜成像》研究课

任教老师：初二年级刘悦老师

设计思路：创设情景提出问题；实验探究解决问题；实际应用拓展问题；梳理反思深化问题。

课程设计：本节课教学本着从生活走向物理，从物理走向社会的原则，采用情景——问题的教学模式。老师作为教学活动的组织者、指导者、参与者，突显了学生的主体地位，通过科学探究，扩展了学生思维，尊重学生的质疑，经过讨论和交流，最后学生们通过探究，实践掌握了平面镜成像特点。

授课流程：

1. 由教师通过智慧学伴资源《平面镜的作用》启发自制“魔盒”引入平面镜，创设情景提出问题，激起学生求知的欲望；
2. 通过学生课前观察自己在镜子或玻璃板中成的像，联系生活中见到的一些现象，猜想平面镜中所成的像和物相比较有哪些特点；
3. 以学生分组实验、教师点拨为基本方法，通过学生自主设计实验和分析讨论，逐步形成平面镜成像特点。
4. 探究实验之后理论联系实际，让学生举出生活中利用平面镜成像的实例，最后利用所学的平面镜成像的特点，完成课堂反馈。

教学效果：

由于学生在小组实验中经历了实验设计、器材选用、观察和分析实验现象，交流评估等。遇到困难，自己会想办法解决困难，观察发现新问题，总结归纳得出结论的过程，能够较成功地理解平面镜所成的像的特点，同时体验探究的成功，激发学习兴趣。

乔灵芝教授、白晓豫老师点评：

1. 刘老师的课堂展现亲切、把控课堂能力强、顺理成章衔接知识点，学生参与度高、培养学生的动手能力强；
2. 在之后的教学过程中能从学生的认识冲突出发，在实验评估过程中准确把握学科性，在实验设计中的丰富性，以及实验器材选择中的差异对比性和基于关键知识点的关联整合性等。

科学探究，既是学生的学习目标，又是重要的教学方式，将科学探究列入“课程内容”，旨在让学生经历与科学工作者进行相似的探究过程，主动获取物理知识，领悟科学探究方法，发展科学探究能力，体验科学探究的乐趣，养成实事求是的科学态度和勇于创新的科学精神。

通过观摩这样一场精心设计的教学课堂，共同体教师们通过专家引领，进一步深刻体会了科学观念、科学思维、实验探究、科学态度和责任四个要素，并且在未来教学中如何实现真正落实到课堂中，分别发表了自己的收获和想法。



刘老师魔术演示



学生们听老师指导实验



学生探究实验



乔教授课后与学生交流



教研员指导和分享建议



在场教师发表想法和相互讨论

通州第六中学公开课《光的反射》

5月24日下午，在通州第六中学召开了基于高精尖中心与通州研修中心联合举办第六次赛课《光的反射》，由北师大学科团队乔灵芝教授牵头带领高精尖中心助理任居娥、王坤，学科助理韦玉逢，通州研修中心教研员白晓豫老师，与通州第四共同体初二年级全体物理教师共同观摩学习和研讨。

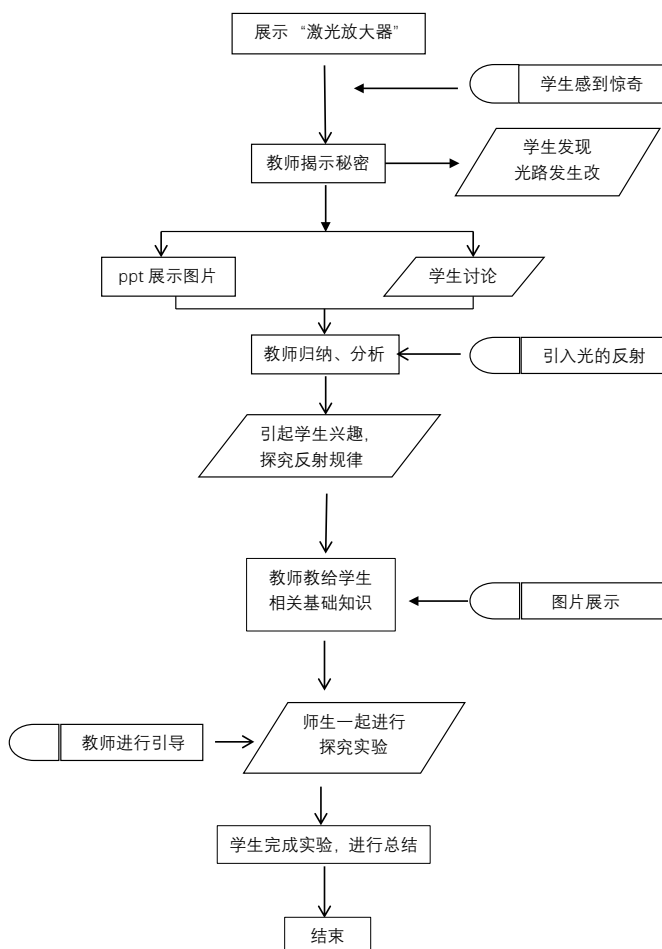
公开课主题：《探究光的反射定律》研究课

任教老师：初二年级袁磊老师

设计思路：以物理实验为基础，以学生为主体、教师为主导、双向互动为原则的教学理念。

课程特色：教师通过实验，从课堂实例入手，引导学生观察、思考、动手实验、归纳总结知识，激发学生的探索热情，让学生经历探究过程，学习科学方法，培养其创新精神和实验能力，最后借助智慧学伴平台单元微测来检测学生的课堂学习效果。

授课流程图：



通过观摩这样一场创新而有效的教学课堂，共同体教师分别发表了自己的收获和想法，相互交流和学习。教师们给出很多宝贵建议，比如，实验之后，学生是要通过数据得出结论，而不是直接通过对折透明塑料纸片；课堂上，要有板书，教师语言要有激情，带有情感上课；可以直接用量角器进行测量，而得出结论。

之后白老师以帅气幽默的交流方式对袁磊老师的课堂展现进行点评和指导。本节课亮点，就是思维过程和方式，授课主体是学生，但是学生体会不到教师的重点。最后，把思维过程和教学过程展现给学生，做一个总结和升华。教师的演示实验应该使所有学生都能看到，才能达到演示目的，可以用PPT展示出来。袁磊老师建模过程，用签字方法来引入法线，展示法线的意义-辅助线。可以引导学生展示实验成果，正确的展示和错误的展示，来发现问题，学生相互评价来解决问题。教师独特的思维过程，还是要让学生眼前一亮，让学生学会。

乔教授以学生在课堂上的表现为载体进行了本节课的教学指导。一堂优秀的课，课前、课中教师始终融合在学生中，并十分自然地与学生平等、平和、有效的沟通交流。教师是践行课堂设计和实施的组织者，并能在教学活动中灵活调控，确保学生始终成为可持续核心组织对象。教师是具有较高科学和艺术性的设计者、引领者、组织者，学生在课堂上对知识的探索、消化、吸收与实践浑然一体，学生兴趣得到较好的唤醒和激发、思维能力得到提升。



袁磊老师演示实验



学生探究活动



学生探究活动



袁磊老师指导学生建模



教研员深度分析课堂教师学生表现和收获

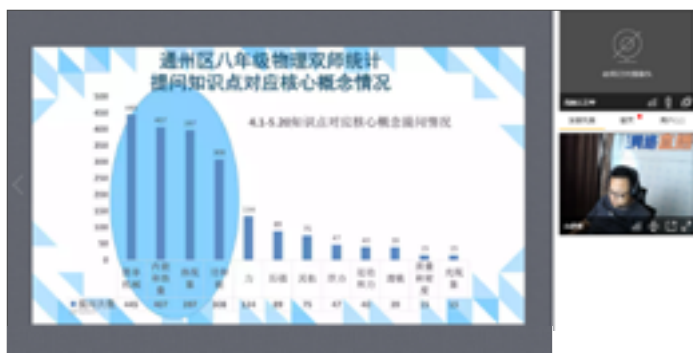


乔教授指导和点评

八年级物理薄弱知识点对应教学建议网络研讨



王坤老师网络教研



教研员主持网络教研活动

2018年5月31日，由教研员白晓豫老师组织携手高精尖中心物理学科教研员，面向通州区八年级全体物理教师进行了有关八年级物理期中前后薄弱知识点及对应相关教学建议的研讨。内容主要包括：

- 1、通州区整体知识点对应核心概念提问情况；
- 2、典型知识点对应核心概念提问情况（结合中考内容和要求）；
- 3、期中考试前后提问知识点对应核心概念情况（结合智慧学伴数据报告）；
- 4、分析数据后的教学建议。

研讨内容主要基于以学生为中心，以解决学生遇到的疑难点、知识薄弱点为核心，以教师多年教学经验，结合双师服务和智慧学伴数据为载体开展的网络教研。王坤老师通过真实的双师提问数据和智慧学伴报告，针对学生提高基本能力、基本技能、以及提升基础知识，实现全面发展，人人成才，给出了教师合理客观的教学建议。

本次网络教研，通州区八年级教师积极参与和讨论，大家相互交流、分享、共同发展。传统工业时代标准的人才培养方式，已经随着时代的发展而淘汰，因为传统标准以及课堂教学，无法满足新时代人才素质培养需求，传统模式亟待革新。而智慧学伴与双师服务的推行，给予学生冲破学校围墙，利用互联网资源自主学习的环境，助力学生们的进步和成才！

中学历史教学技能专题讲座 助力教师专业成长



李凯老师为通州区教师赠书



刘殿金老师和李凯老师合影留念



李凯老师讲座现场

为深入推进通州区历史教师课堂教学改进，促进教师专业成长，2018年5月15日，北京师范大学历史学院李凯老师、高精尖中心学科教育实验室学科助理教研员刘微娜老师前往通州区教师研修中心，开展基于李凯老师专著《中学历史教学技能》的专题讲座，并邀请通州区教师研修中心历史教研员刘殿金老师主持。

讲座内容大致包括老师应该讲授的内容，老师上讲台前的准备，以及讲授历史事件、人物、制度思想的要求。

其中讲授历史事件、人物、制度思想的要求包括：

1. 事件讲授是讲述时间地点与人物情节，应当准确无误，具体情节生动形象；叙述过程中渗透情感态度价值观，寓褒贬，存善恶，防止贴标签。

2. 人物讲授是突出重点，主人公对中国社会的巨大影响，突出是主人公的处境而不是他人的处境；突出主人公在这样的社会背景下的思想与实践。

3. 制度思想讲授是交代细致的背景，在什么样的背景条件下才催生这样的制度；厘清制度思想流变的轨迹，对概念要进行深入剖析；对晦涩的概念补充逼真的事例，否则学生无法形成深刻的记忆。

上好历史课的原则：

1. 不仅需要历史学科知识，更需要一系列经验技能；
2. 既需要形而上的理论，又需要形而下的经验，缺一不可；
3. 讲授过程中的表现形式是多样的，不作秀、不贴标签，不形式主义非常重要。

历史学科

首席专家亲赴通州解读期中数据 助力区域精准教学改进



黄蕊使用智慧学伴平台数据解读通州期中考试情况

2018年5月22日，北京师范大学历史学院郑林教授、助理黄蕊老师，高精尖中心刘微娜等一行前往通州区教师研修中心，开展基于智慧学伴平台期中数据的专项解读，由通州区教师研修中心历史教研员刘殿金老师主持。

黄蕊老师从试卷分析、测评分析两个维度详细解读通州初中各年级本次期中考试情况

1. 试卷分析：通过智慧学伴通州区期中考试成绩数据分析报告，黄蕊老师将各年级考查的知识点情况、涉及到的学科能力和核心素养都做了详细的解读，并就试卷的难度、信效度和区分度也一一说明。

2. 测评分析：黄老师将各年级期中考试分数分布情况、各知识点和学科能力的得分率进行解读，重点解读了各年级本次期中考试的典型试题。

郑林教授从初中历史期中试题能力水平分析与教学建议详细解读，给出基于通州区期中数据情况的历史教学建议

郑林教授主要从初中三个年级本次期中考试中涉及的学习理解、应用实践和迁移创新三个能力层级的得分率进行解读，分析得分率背后的原因，并逐一给出教学建议。为方便教师们理解这些教学建议，郑林教授以“瓦特改良蒸汽机”为例，讲述如何让孤立的历史知识变得有意义，并指出，只有具体、有细节、有发展过程的历史知识才是有意义的历史知识。



郑林教授针对期中考试给出具体历史教学建议



刘殿金老师感谢郑教授和黄老师的精彩解读以及基于数据的精准教学建议

特级教师基于教育大数据进行科学教育评价

——全国中考命题改革研究讲座



初三语文教研员韩斐老师主持本次讲座



特级教师陈沛老师讲座过程中与老师们互动研讨



陈沛老师分享新中考备考建议

随着北京新中考日益临近，为增强初三教师的备考信心，高精尖中心特邀北京教育学院朝阳分院特级教师陈沛老师，于5月17日上午8:30在通州教师研修中心为通州区初三年级语文教师们带来全国中考命题改革研究讲座。初三年级语文教研员韩斐老师主持本次教研活动，一同出席本次活动的还有通州语文教研组长朱艳春老师、初一语文教研员郑铉老师、高精尖中心黄玲玲老师，以及通州初三年级全体语文教师们。

陈老师首先从教育评价、教育测量、教育考试三个概念的厘定，引出教育的评价理念。然后从教育测量与评价的作用、教育目标与学习、教学和评估的内在关系，以及评价的内容等方面为老师们进行了深度的解读。

陈老师结合其十余年的教育评价测量的研究经验，总结中考测评三大趋势：

- 第一，凸显民族文化的独特性；
- 第二，强调国际读写测试经验的融合；
- 第三，加强语文课程内容的整合性。

最后，陈老师带领老师们进行了新中考命题展望。建议教师们在备考过程中，注重真实情境与任务的设置，注重高阶认知能力要素的综合考查，并注重学科内外的整合与关联。逐步将评价理念转化为教学行为，根据实际需求研读《2017年全国中高考语文试题研究报告》，选择合适的复习资源，并根据测评数据，反思教学问题，从而不断改进教学。依据教育测量的数据，科学地进行教育评价与决策。

生物学科

首席专家亲赴通州解读一模数据 助力区域精准教学与评价

2018 年中考改革新模式即将来临，生物学科的考试评价也逐渐受到重视，随着中考时间临近，各区域纷纷组织了考前一模评价复习，并为最后冲刺复习提供方向和重点。为更好地评估测试结果，明确复习备考思路，同时也为七年级、八年级的教学与内容复习做好储备，推动全区生物学科教师提高自身专业能力，通州区教师研修中心生物学科教研组和高精尖中心学科教育实验室于 2018 年 5 月 23 日，在通州区教师研修中心组织开展了区一模试卷的分析解读活动，邀请北师大生物教育专家、中心生物学科首席王健老师做相关解读，通州区教师研修中心生物学科九年级教研员陈淑香老师主持。

1. 试卷分析：王健老师将一模试卷考查涉及的知识点、学科能力和核心素养情况都做了详细的解读，对试卷的难度、信效度和区分度也一一进行了解说；

2. 测评分析：王健老师对各题型、各知识点和学科能力

的得分率进行了解读，结合学生作答情况重点解读了相关分析中的典型试题。王老师分析指出，调研卷主要覆盖了 A1 到 B3 的能力要求，重点考查内容集中于 A1 观察记忆、B1 科学解释、B3 简单设计等内容。

王老师还对不同能力的具体表现情况作了介绍，进行了学校之间的对比，这些分析对于教师找到学生掌握知识的薄弱点和教研员发现薄弱校有着重要意义。

培训结束后，老师们收获颇多，就部分题目内容和智慧学伴平台中的微测使用进行了交流。陈淑香老师认为，王健老师的分享对开展能力重点教学有着重要意义，感谢他从学科能力角度解读全区一模试卷，这样的解读非常有助于老师发现命题能力方面的情况和学生的能力表现，希望每位老师结合各自学校、班级情况特点，在今后的教学备考中重点改进。



王健老师解读区一模数据分析并作出教学建议



陈淑香老师主持

专家引导教师改进学科教学 智慧学伴引领学生创新学习方式

2018年5月25日，北师大哲学学院副教授，思想政治学科教学论专家李晓东副教授，与高精尖中心学科助理教研员李珍琦老师、王馨乐老师一同前往通州区育才中学，听评了七八年级两位老师的试讲公开课。通州教师研修中心道德与法治学科八年级教研员李红梅老师、通州区全体初中教师参与了此次听评课活动。

公开课一：《我与集体共成长》

任教老师：七年级周丽兰老师

课程设计：

周老师收集选取了学生日常的集体活动剪影引入课堂，又从班规、班训让学生体会班级凝聚力，培养学生的规则意识。

公开课二：《公民的基本权利》

任教老师：八年级李艳蕊老师

课程设计：

李老师以“青岛天价虾”一例贯穿课堂，诠释了公民的政治权利的含义及内容。

李晓东副教授点评：

《我与集体共成长》这节课非常规范，但“共建”与“担当”

两个概念没有区分清楚，导致在教学细节中出现了偏差。建议将“我们的船”的案例放在“共建”中，而非“担当”中。本节课的目的不是让学生知道有什么规则，而是让学生知道“有规则才有集体”。另外，用大量集体照不如用能够体现某个细节和令人动容的照片，让学生知道班级是由每个单独的个体组成的，个体之间相互帮助相互关爱才有了温暖的班集体。

《公民的基本权利》属于法治教育专册，是学科的难度，李老师做了很精心的设计，但在课程逻辑的呈现上并不清晰。本课的课题是《公民的政治权利和自由》，李老师讲了公民的选举权与被选举权、言论自由权、监督权，但三个权力之间是孤立的，对于三个权利之间的关系，权力本身的含义等方面并没有作为课程的重点进行讲解。建议将“青岛天价虾”的材料换掉，对于有争议的事件尽量不采用。

最后，李晓东老师从普及的角度给老师们讲解了许多法律知识，如违法行为和违宪行为的区别，外国人在我国有没有选举权等。这些问题的深度剖析非常有利于一线教师的日常教学。

教研员李红梅老师建议，案例和素材的调整很重要，其他老师要为讲课老师在资源的汇聚方面多提供智力支持。李珍琦老师向周丽兰老师讲解了智慧学伴平台上关于《个人与集体》核心概念的微测和微课资源，推荐在课上借鉴使用。



李艳蕊老师上课



李晓东教授点评课堂

➤ 数学学科

通州区基于智慧学伴小课题培训及开题 —— 数学分会场

为更好促使“互联网+助力通州区全面深化综合改革”项目的推进，将成果落到实处，通州区教师研修中心协同北师大专家学科团队开展了“基于智慧学伴的小课题研究”工作，团队专家何声清博士赴通州教研中心参与通州区小课题交流会，并给出针对性建议。

许雪老师从智慧学伴数据分析对教学改进的研究，不断利用平台数据进行精准教学，突破了以往仅凭经验的教学方式，对全班学生进行了估量的模糊诊断，曹帅老师从提高测评质量，告别题海战术角度来进行研究，将学生分成两组，一组使用线下普通题目，另外一组使用平台自己组题，进行线上学习，然后经过一定时间的使用，对照两组学生的成绩变化情况来得出研究结论。

何声清博士点评：

1. 小课题研究具有“短小精悍”的特点，所谓“短”是指研究的时间短，课题需要在11月解题。所谓“小”指平台小，仅是基于智慧学伴。所谓“精”指研究的聚焦点精益求精，旨在解决实际问题；

2. 建议老师们先熟悉平台功能，尤其在平台数据报告如何解读方面认真研究，便于论文成果的展示；

3. 教师参与教育科研是教育发展的需要，是培养人才的需要。虽然时间短，但研究成果应该与长期研究的大课题相得益彰。

最后，由高精尖中心学科助理教研员龙巍为几位老师颁发小课题的立项证书。一线教师与团队专家围绕小课题开展的密切沟通，为接下来的研究工作提供了更好的思路，我们期待老师们的研究能够结出硕果。



老师们交流研讨小课题研究思路



高精尖中心颁发小课题立项证书

初三备考指导网络研修活动

2018年5月29日上午，北京师范大学教育学部曹辰博士在线主讲关于北京市各区初三一模典型试题讲解的专题讲座，九年级数学学科约60位教师参与了本次活动。

讲座主题：

以2018年一模试题为主线，对各区一模试题进行总结性归纳，并对典型试题进行分析；

讲座内容：

1. 曹老师对北京地区中考一模近五年典型题进行讲解，并对其题型进行归纳总结。针对2012至2017年的考察题型，代数几何综合题考察的维度只有轴对称和旋转两种题型，但题

型变化灵活，因此也不易得高分；

2. 曹老师对历年中考试题中的25题进行归纳讲解，包括：直线型轨迹问题、曲线型轨迹问题、二次函数的对称性（最值）。他建议初三三年级的教师在课堂教学及复习过程中，要注重学生建模素养的提升。

3. 曹老师以2018年北京各区中考一模试题为例，帮助老师进行题目解法的梳理工作。

本次网络研修是通州初三的首次尝试，参与老师与主讲老师积极互动，获得良好反馈，我们希望二模过后继续以此形式进行教研。



曹辰博士与线上老师互动交流

➤ 数学学科

“数学阅读的思考”主题讲座

2018年5月29日，北师大学科团队专家成员袁京生带来“数学阅读的思考”主题讲座，团队助理乔雪峰，通州教师研修中心数学学部研修员、八年级数学老师、高一数学老师等参与本次活动。

袁京生老师主要围绕数学阅读的意义、存在的问题以及如何基于数学阅读设计课例等。

数学阅读存在的问题：

对数学表现形式的理解不到位、以生活语言理解数学语言、关注重点信息，忽略一般信息、形式化理解，没有把握本质特征等，结合实例进行分析和解读；

数学阅读设计课例：

通过列举“函数的奇偶性定义的设计思考”、“椭圆及其标准方程的设计思考”、“等比数列前 n 项和的设计思考”等典型案例带领教师们体验如何基于数学阅读更好地开展教学设计。

讲座结束后，老师们感触颇深。马驹桥学校蔡老师认为，随着数学中考试卷中文字量逐年加大，训练提升学生的数学阅读能力也迫在眉睫。教研员王锐锋老师指出，袁老师从多个角度和大量实例讲解数学学科阅读中的问题，通过本次活动能促

进老师们在教学设计和课堂教学中高度重视数学阅读的培养和训练。

通过本次讲座，老师们从理论和实践层面对数学阅读有了更加全面地把握。后续将会开展基于数学阅读的公开课，通过专家手把手带动老师实际进行教学设计，形成示范效应，从而实现数学阅读在通州区的真正落地。



袁京生老师带来“数学阅读的思考”主题讲座



老师们聆听讲座

双师培训一览表

序号	培训时间	培训地点	参与对象
1	5月11日	北京市通州区马驹桥学校	初一、初二学生
2	5月14日	北京市通州区第六中学	初一、初二学生、家长
3	5月17日	北京市通州区玉桥中学	初中家长
4	5月18日	北京市通州区次渠中学	初中家长
5	5月20日	北京市育才学校通州分校	初一、初二家长
6	5月24日	北京市通州区北关中学	初一到初三家长

马驹桥双师培训会

2018年5月11日，马驹桥学校邀请北京师范大学未来教育高精尖创新中心黄巧艳和王雪老师来校，为全体初一初二学生进行“双师在线”使用深入指导培训。

黄巧艳老师首先为学生们生动地讲解了“双师服务”如何使用及注意事项，从双师的安装到如何更好地使用双师进行辅导和学习都进行了详细介绍。为了让学生们更直观地了解“双师服务”，王雪老师现场为学生们演示了如何预约老师，如何找到合适的老师进行个性化辅导，如何参与直播课程，以及如何观看微课进行学习，对学生在使用过程中的困惑进行了指导

和深入培训。

通过这次培训，学生们不仅真正熟练掌握了“双师服务”的具体操作，更加了解如何应用好双师，同时对如何通过双师辅导教师答疑进行个性化学习有了更深刻的理解和认识。马驹桥政教处喜主任表示，相信通过本次的培训和学校师生的共同努力，学生的个性化学习能力和学习品质等方面会向更好的方向发展，同时学校通过平台汇聚的学生辅导大数据，能够科学、准确、及时掌握学生的学习状况，为学生的长远发展打下坚实的基础。



政教处喜主任组织学生参加双师培训



黄巧艳老师指导学生如何更好地使用“双师服务”



王雪老师现场演示如何使用双师进行辅导答疑



全体学生认真学习“双师服务”使用

双师培训

通州六中双师培训会



学科教育实验室助理教研员黄巧艳进行双师辅导培训

2018年5月14日，学科教育实验室助理教研员张雪玉、运营专员丁一冰和黄巧艳在通州六中演播厅对初一、初二年级学生家长进行双师辅导培训，采用各班家长在班级观看直播的方式进行。

首先由六中教学副校长王宏岩进行期中家长会流程的介绍，接着黄巧艳老师从双师服务功能角度，详细介绍了学生如何使用一对一辅导、一对多直播、问答中心和双师微课4种辅导形式助力期中成绩提升。



家长在班级观看培训直播

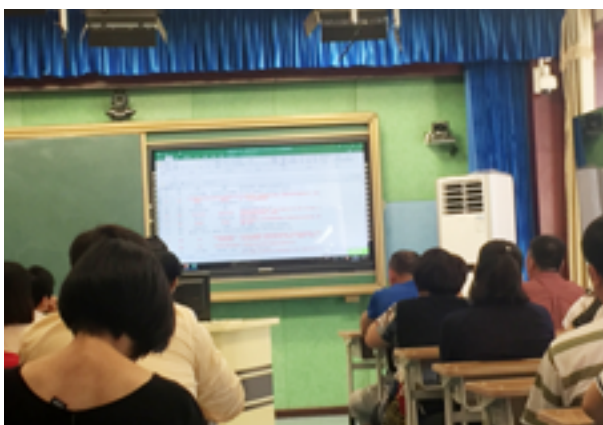
玉桥双师培训会



高精尖中心王雪老师向家长进行双师培训指导



家长们认真聆听双师培训



积极使用双师辅导的典型学生案例，家长们深受鼓舞

第三轮“双师服务”在通州启动以来，玉桥中学一直高度重视，从校长到年级主任、班主任，积极引导学生使用“双师服务”进行辅导答疑。家长作为孩子在家学习的陪伴者，对于引导和监督孩子更好地通过“双师服务”进行个性化学习有着重要作用，为了让家长更好地过程性参与孩子的教育，玉桥中学利用家长会邀请高精尖中心王雪老师到校为家长进行“双师服务”培训。本次活动利用录课室对初一全体家长进行直播，各班家长们由班主任老师组织在教室内收看，同时玉桥中学对双师培训过程进行了全程录像，届时会在初二家长会向家长们播放。

王雪老师从双师服务开展的背景和意义、双师服务开展取得的效果以及学生双师服务使用方法等方面进行了细致的介绍和指导，家长们对“双师服务”的价值和意义有了深刻的理解和认识，同时也相互探讨了如何引导孩子正确使用手机进行学习。

培训过程中，王雪老师展示了玉桥中学和通州其他学校参加双师辅导的典型学生案例，带给家长们极大的震撼和鼓舞。玉桥中学王新主任表示，相信在市区教委的领导下，在玉桥校领导的重视和高效推进下，在高精尖中心的鼎力支持下，在家长们对孩子的督促和引导下，双师服务一定能从实际上解决学生个性化学习问题以及学习过程中的困难，促进学生健康成长。

双师培训

博士指导初二科学选科，充分合理利用双师

为更好地让初二级的学生适应中考选科政策，2018年5月18日，次渠中学特邀高精尖中心学习科学实验室研究员崔伟博士入校参加期中家长会上，向家长介绍如何正确选科，以及在智慧学伴上如何获得最佳选科的组合。

崔伟博士以介绍大学校园目前存在孩子转专业的现状，到高考高分报不了好学校的现象，说明孩子选科的重要性。她建议在选科的时候，不仅仅要注重孩子的成绩，更需要家长

给孩子一个正确积极地引导，双方都必须慎重严肃地对待这件事情。智慧学伴最佳的选科组合可以给予科学建议，让孩子知道自己想要什么，自己感兴趣的是什么。崔博士的讲解获得了家长们一致认可。

学科教育实验室助理教研员黄巧艳老师向各位家长介绍了双师服务，详细讲解了具体的操作流程，台下的家长们纷纷拿起手机进行尝试。



家长会现场



马丽老师进行主持



崔伟博士做选科报告



黄巧艳老师培训双师服务

育才双师培训会



学科教育实验室助理教研员张雪玉进行初二年级家长双师辅导培训

2018年5月20日，学科教育实验室助理教研员张雪玉利用期中家长会在育才学校通州分校文体馆报告厅分别对初一、初二年级学生家长进行双师辅导培训。

首先，由初一年级李敬梅主任和初二年级王佳菊主任进行期中家长会流程的介绍；随后，张雪玉老师从双师服务功能角度，详细介绍学生如何使用一对一辅导、一对多直播、问答中心和双师微课4种辅导形式助力期中成绩提升。



学科教育实验室助理教研员张雪玉进行初一年级家长双师辅导培训

➤ 双师培训

北关双师培训会

为了进一步促进学生使用好双师，同时提高学生家长对于“双师服务”的认识和支持。5月24日，北关中学举办了“北关中学双师服务学生和家長培训会”，为初一至初三学生的家長进行了“双师服务”工作的指导和培训。北关中学马海燕主任通过与高精尖中心的学校对接人韩芳芳沟通，邀请了高精尖中心学科教育实验室黄巧艳老师配合指导和培训。

首先，北关中学马海燕主任给家長们介绍了召开此次培训会的目的和意义，强调了家長们应充分认识到“双师服务”，

并重视“双师服务”在学生學習过程中的使用，为学生學習提供帮助。随后，黄巧艳老师现场操作“双师服务”相关软件，演示如何安装和登录“智慧学伴”和“好双师”两个APP，学生如何预约双师和实时发起辅导申请等。

通过这次培训，家長们不仅熟悉了“双师服务”的具体操作，加深了对“双师服务”的认识，也对市政府买单、教师走网的优质教育供给有了更深刻的理解。家長们纷纷表示要支持孩子使用智慧学伴和好双师来促进學習。



北关中学马海燕主任发言



高精尖中心黄巧艳老师培训



培训现场家長认真听讲

高中部分

5月，在高精尖中心与通州区教师研修中心共同努力下，以及在通州各高中校的支持下，各学科开展了包括公开课、专题教学研究、数据分析、网络研修活动等一系列学科活动。通州高中活动数量比以往有了明显的增加，活动内容及形式上也更加丰富，通州高中一线教师们对于专家指引教学改进、个人专业成长等方面，都统一了思想，要借助专家经验和优质资源扩展自身能力和视野，改变传统教学模式。

学科活动一览表

序号	培训时间	培训地点	学科	内容
1	5月11日	通州区教师研修中心	政治	活动型课程说课指导
2	5月18日	北京市通州区运河中学	政治	公开课
3	5月16日	通州区教师研修中心	生物	备课指导
4	5月30日	人大附中通州校区	生物	公开课试讲
5	5月8日	北京市第二中学通州校区	数学	高一公开课指导
6	5月3日	通州区教师研修中心	物理	公开课备课指导
7	5月7日	北京市通州区永乐店中学	物理	试听课指导
8	5月10日	北京市通州区永乐店中学	物理	公开课
9	5月16日	北京市通州区运河中学	英语	公开课指导
10	5月8日	通州区教师研修中心	地理	小课题开题
11	5月9日	通州区第二中学	地理	公开课试讲
12	5月15日	通州区第二中学	地理	公开课指导
13	5月29日	通州区教师研修中心	地理	网络研修

活动型课程说课指导

2018年5月11日，北京师范大学哲学学院副教授李晓东老师、高精尖中心思政学科助理教研员李珍琦老师前往通州教师研修中心，为本学期高中学段两节活动型课程公开课带来备课指导。高中政治学科教研员刘灵振老师主持了本次说课指导活动。

公开课一：《“小委员”关注大问题——模拟政协，建言献策》

任课教师：苏庆老师

对应主题：必修二《政治生活》中“政党制度”概念中关于“人民政协的性质、职能、特点”

课前准备：实地调查、专家访谈

教学目标：通过模拟政协委员提案的撰写和协商，了解政协的性质和职能，理解政治协商的特点和优势。

活动意义：

1. 学生通过采访、实地调查通州古建的保护现状，形成文化保护的社会责任感和参与意，培养学生辩证思考问题的能力；
2. 通过探究如何保护古建筑，培养学生团结合作和解决问题

的公共参与能力。

3. 贯穿本课的协商民主的特点和优势的教学重点，也使学生拥护人民民主，增强学生维护、巩固民主制度的责任感和使命感得以加强，进而增强了学生的政治认同和公共参与意识。

公开课二：《当江南行遇上经济学——价格专题复习》

任课教师：关园老师

主要内容：本节课是第一单元的重点与核心，主要涉及影响价格的因素和价格变动对生活消费、生产经营的影响。其中以企业如何在市场经济背景下经营壮大作为延伸内容。

培养目标：新课程理念要求培养学生的科学精神，要求学生在社会变革的大环境下，认清社会的发展规律，把握发展机遇，应对各种挑战。对青少年来说，现阶段培养科学精神主要提高辩证思维能力，拓展国际视野，在实践创新中增长才干。

高精尖中心学科教育实验室助理教研员李珍琦老师结合学科能力指标体系及智慧学伴平台为两位教师的课例提出了课程教学与教育技术相结合的改进建议。



政治首席专家李晓东副教授为两节公开课提出指导建议，并与刘灵振老师讨论课程改进



关园老师、苏庆老师现场说课

运河公开课指导

2018年5月18日，在运河中学举办了高中学段活动型课程公开课。

公开课一：《江南行——价格专题复习》

关园老师巧妙地将学生在公开课前一周前往苏杭游学的亲身经历和实践活动作为课程案例贯穿课程，学生通过丰富的体会加深了学生对于本节课复习内容的回忆和理解。关老师用游学中的事例来讲解价格的变动及其影响，不仅激发了学生的学习热情，也有利于教学活动的开展。整节课通过分析游学中的经济现象，掌握影响价格的因素及价格变动对生活消费、生产经营的影响；通过角色模拟和学生参与，提高辩证思维能力，增强运用所学知识分析现象、解决问题的能力，达到学以致用的目的；通过分析王星记扇业的经营和发展，能够拓展视野，积极参与社会实践，以锐意进取的态度和负责任的行动做出科学的解释、正确的判断和合理的选择。整节课课堂气氛活跃，关老师利用学生的照片精力地设计了整节课，复习效果良好。

公开课二：《“小委员”关注大问题——模拟政协，建言献策》

苏庆老师旨在通过本节课引导学生认识中国共产党领导的多党合作和政治协商制度的优越性，认识人民政协是社会主义

义协商民主的重要渠道和专门机构，体现了中国特色社会主义制度的鲜明特点，体会政协参政议政、建言献策的职能。为了让学生更好的体验政协、了解政协，全班同学开展了模拟政协的活动。

此次活动参考了全国青少年模拟政协活动的流程，分为四部分：

1. 前期准备。①进行文献搜索；②安排分组分工；③撰写采访提纲；
2. 实地调研。①实地勘察古建地点；②现场采访居民；③请教专家；
3. 课前汇总。①汇总成员调查成果；②初步形成提案；
4. 课堂展示。①分享各组调研资料；②展示各组提案成果；③模拟界别小组讨论。

本节课希望通过模拟人民政协的提案形成过程、同时模拟和体验人民政协的组织形式、议事规则，来感受我国协商民主的特点，增强政治认同和公共参与的意识。苏老师带领学生做了很多的社会实践和调查活动，学生在探究过程中收获良多。

课后，在教研员刘灵振老师的组织下，李晓东老师和李珍琦老师就课程授课过程的细节处理等问题进行了点评，本次活动的开展，让参与听评课的老师都获益良多，也见证了两位青年教师的快速成长。



公开课“价格专题”课件内容截图



公开课“模拟政协”课件内容截图

生物学科

合格考复习课备课研讨

2018年6月底首批参加新高考的学生即将迎来首次学业水平合格性考试，这也是2017版普通高中课程标准发布后学业质量标准的首次评价测试。为适应课程和招生评价改革，生物学科首次在高一开设课程，在教师少、课时少、时间紧张的情况下，迎战为合格考复习带来的严峻挑战。

5月16日，项目组学科专家、市教研员乔文军老师和高精尖中心学科助理教研员李希铭、通州区教研员张京、承担公开课的马小年、王蓉老师一起在高一年级开展了合格考复习的研修课活动。

张京老师作为主持，首先强调了合格考与以往会考的差别，教师在关注学生基础知识复习达成的基础上，应关注如何落实核心素养进课堂及学业质量标准落实的问题，希望能通过两节研修课提高课堂复习的效率。

马小年老师说课

以小球藻生产生物柴油为情境引入，通过生产柴油的小球

藻的研究材料引导学生复习了细胞亚结构、光合作用及影响因素、相关基因表达等基础知识和内容、

王蓉老师说课

以最新袁隆平院士“亲本去镉”水稻研究为情境复习光合作用和遗传表达的相关内容，同时穿插科学探究相关过程的复习锻炼。

乔文军老师点评

1. 两位教师在材料挖掘、内容设计方面非常优秀；
2. 在合格考复习中要注重“高起点、低落点”的原则，注重基础知识基本技能的复习，可参照合格考考试说明要求内容，通过情境串联想要复习的内容；
3. 要做好知识的衔接，注重必修一、必修二间的过渡。

备课结束后，乔老师与张老师又对期末考试的命题工作进行了研讨。



马小年老师说课



王蓉老师说课



乔文军老师与老师们交流



乔文君老师与张京老师研讨命题

人大附中通州校区公开课试讲活动

2018年5月30日上午，为更好地迎接北京市高考改革后首次合格考，帮助新教师更好地上好复习课，“互联网+助力通州教育全面深化综合改革”项目与通州高中生物教研组开展了基于智慧学伴平台的高中合格考复习研修课。本次活动由区教研员张京老师、高精尖中心生物学科助理教研员李希铭老师指导，活动得到了人大附中通州校区高一、高二生物组老师的大力支持。

课程主题：《高一合格考复习：利用小球藻生产生物柴油》

任教老师：人大附中高一年级马小年老师

教学内容：通过能源危机北京下生物柴油的生物工程技术引入，引导学生借由此通过小球藻复习了光合作用的过程及原理以及在品种选育过程中基因控制性状等遗传法则的相关内容。

课程主题：《高一合格考复习—实验探究与情景题训练》

任教老师：首师大附中王蓉老师

课程内容：借当前热点袁隆平院士培育抗镉水稻的研究为切入点，借镉对水稻生长影响和抗镉水稻的研究引导学生复习了细胞结构和功能及基因变异等相关内容。

点评和建议：

1. 两位老师基于情境进行复习的思路非常好，有助于引导学生认识到所学知识的应用价值，同时有助于学生在课堂中锻炼识别信息与知识关联，运用知识解决问题的能力。
2. 建议老师给予学生充分的思考和交流，引导学生发现与以往认知不一样的地方，通过认知冲突吸引学生注意，通过研究结果、事实基础，让学生认识、形成科学的概念并加以应用。
3. 建议引导学生了解并熟悉智慧学伴的使用，实现资源利用的最大化。智慧学伴服务平台的资源有很多，选取适合课堂教学使用的精选资料，更好地发挥资源的有效性。



马小年老师说课



王蓉老师指导学生讨论交流



老师们听课



张京老师进行试讲指导

数学学科

全区高一数学公开课

指导专家：北师大曹一鸣教授团队专家成员、朝阳数学教研员袁京生老师，乔雪峰老师、高精尖中心数学助理教研员刘锦，数学教研员张力；

活动地址：北京二中通州校区

参与人员：高一数学老师等二十余人

公开课一：直线和平面垂直的判定

任教老师：张研老师

教学内容：复习旧知，从实际背景中感知直线与平面垂直的形象，实例猜想锤炼定义，操作确认、定理雏形，完善定理、理解辨析等展开。

公开课二：平面和平面垂直的判定

任教老师：李娜老师

教学内容：从复习提问、铺垫新课、直观感知、形成猜想，操作确认、形成定理，理解运用、巩固升华等方面展开。

袁京生老师点评：

1. 两位老师的教案设计、准备与课堂互动效果非常好；
2. 教学研究要把对教材、对课标的研究结合在一起；
3. 通过智慧学伴前测可以更加精准分析学情，尤其是对青年教师使用数字化资源与信息化工具与课堂教学有机融合提供借鉴。

指导成果：

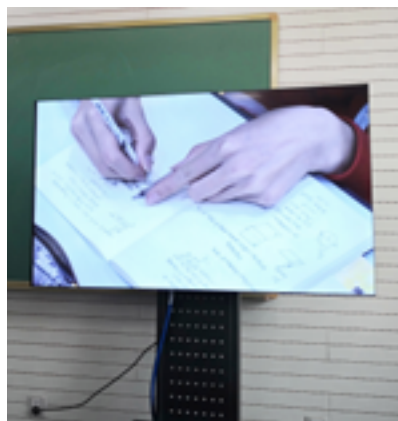
基于本次公开课及前期的充分准备，北京二中通州校区数学备课组成功申请了高精尖中心组织的市级课题并成功立项。在后续工作推进中，将会结合小课题的开展继续带动该校数学老师的教学研究。



张研老师讲课



李娜老师讲课



学生操作



老师听课



袁京生老师点评



张力老师总结从备课到试讲再到公开课的历程感受

基于核心素养下的备课指导

如何提高课堂的教学效率，让教师在课堂上的“教”和学生的“学”发挥最大的功效，这其中提高课堂教学效率的基础就是抓备课。一节优质的课，是教师对所教知识深入地理解挖掘后才有的的一种高度认识，教师对教材的理解、把握，对知识本身深度和广度的开发决定了课堂的高效率、高质量。

2018年5月3日下午，北京师范大学副教授、高精尖中心物理学科首席罗莹教授亲临通州区教师研修中心，为永乐店高中部曹振洲、杨旭升、董宏志三位老师展开了详细的备课指导。参与人员包括通州高中物理吴秀梅教研员、北师大博士韩思思、高精尖学科教育实验室任居娥。

曹振洲老师《曲线运动》的教学设计理念：

希望通过生活中的实例引入曲线运动的定义，分析曲线运动的性质，然后展开学生实验分别探究曲线运动速度方向、曲线运动的条件。

杨旭升老师《运动的合成与分解》的教学设计理念：

课程是建立在力的合成与分解之上，首先通过矢量的平行四边形法则，并结合演示实验，让学生感知合运动与分运动，并通过生活中的实例扶梯上楼，运动的合成实验具体分析运动合成与分解规律。最后通过作图法，探究两个直线运动的合成情况。

董宏志老师《探究平抛运动》的课程设计理念：

整节课以学生实验探究为主，首先以生活中常见的投篮引入抛体运动，并进一步通过粉笔的竖直抛体、水平抛体和斜抛运动探究平抛，学生分组实验分别探究竖直与水平方向的运动，并总结得出平抛运动规律。

吴秀梅教研员建议：

1. 课堂中要以学生为中心，培养学生的实验探究能力，在课堂中抛出问题，让学生提出解决方案并总结；
2. 在课堂教学中要注重物理知识与生活结合；
3. 分析复杂问题时要提炼具体情景之后的方法，归纳并总结。

罗莹教授总结：

1. 课堂要建立在核心素养之下，并且教学过程中首先要注重章节与章节之间的联系及主次地位；
2. 在基本的物理现象之上，要善于通过数学的描述解决物理研究对象；
3. 物理授课的一般思路为“给出定义—描述特点—说明原因”，并在此基础上完善课堂内容；
4. 课堂中要以生活中的实例说明物理现象，避开单调的例子误导学生对于物理规律的使用范围等。



备课指导



永乐店曹振洲、杨旭升、董宏志老师分别说明设计思路



吴秀梅教研员备课指导



罗莹教授备课指导

全区高一物理公开课

在课堂中如何更好地落实“以学生为中心”，更好地关注学生的学习，设计创意情景的教学活动和问题，激发学生的学习欲望等已然成为教学中的重难点。另外，如何更好地整合教学内容，激励教师探究单元备课，通过核心概念指导教学也成为了关注热点。基于此，高精尖中心联合通州区教师研修中心，组织永乐店高中曹振洲、杨旭升、董宏志老师通过前期的备课指导，试听课改进，于2018年5月10日展示了三节公开课，并邀请北师大科技园团队专家，丰台区教研员李凯波老师听评课，参与人员还包括高中物理吴秀梅教研员高精尖中心学科教育实验室任居娥以及通州全体高一老师。

公开课一：《曲线运动》

任教老师：曹振洲老师

课程特色：

1. 通过实验探究曲线运动速度方向，加深学生的印象；
2. 板书通过颜色对比突出课堂重难点；
3. 课堂中通过无限微分渗透化曲为直的物理思想。

李凯波老师点评：

以实验、板书、化曲为直的物理思想，以学生为中心调动学生的学习主动性呈现亮点，但是当课堂中出现学生混淆瞬时速度与平均速度方向时，应该反思教学设计环节，即曲线运动的瞬时速度方向应为本节课的重点内容，要充分考虑学生对切线的认知程度。

公开课二：《运动的合成与分解》

任教老师：杨旭升老师

课程特色：

1. 通过纸、笔、尺实验、平抛运动的描点、矢量图画图突出学生的体验；
2. 以培养学生的思维能力为主导，通过心电图突出教学中的学以致用，为后面章节中的机械运动做铺垫。

李凯波老师点评：

课堂内容难度大、思维量大，但是杨老师通过突出学生的体验、突出课堂中的科学思维，突出物理知识的学以致用分散课堂的教学重难点，但合运动、分运动、运动的特点等为后面课堂的基础部分，在建立概念的过程中可以更扎实。

公开课三：《探究平抛运动》

任教老师：董宏志老师

课程特色：

1. 通过实验拆分课堂难点，带领学生研究物理规律；
2. 课堂中恰到好处的现代信息技术的应用为课堂增添了亮丽色彩。

李凯波老师点评：

董老师风趣幽默，给老师们留下了深刻的印象，特别是整节课中环环相扣的实验设计以及熟练的信息技术，通过科学探究带领学生分析误差，激发学生反思实验结果并发现新问题，提供给学生思考问题的新角度，但是课堂中学生单独表达的机会比较少，可以适当通过学生的阐述掌握学生的学习程度。

吴秀梅教研员表示，通过这样连续三节环环相扣的教学活动，呈现给师生一场视听盛宴，建议老师们借鉴三位老师的授课思路，在日常的教学过程中以单元备课的方式，在核心素养背景下以核心概念指导教学、研究教学、整合教学。



全体高一教师参与评课



公开课《曲线运动》



公开课《运动的合成与分解》



公开课《探究平抛运动》



李凯波教研员深度点评



全体参与教师合影

永乐店中学试讲指导

永乐店中学曹振洲、杨旭升、董宏志三位老师的《曲线运动》、《运动的合成与分解》、《探究平抛运动》于5月7日下午在高一录课室进行了试讲，并邀请北京师范大学学科团队专家陈磊老师指导。参与人员包括通州区研修中心吴秀梅教研员、高精尖中心任居娥及永乐店物理教师。

1. 曹老师的《曲线运动》课堂中注重培养学生的理解能力，整节课以实验为基础，引导学生推理得出曲线运动的瞬时速度方向及运动条件。

2. 杨老师的《运动的合成与分解》课堂中通过观察演示实验和学生分组实验的方式，得出合运动与分运动的条件及关系，并借助作图的方式引导学生探究合运动的轨迹，授课方式激情洋溢。

3. 董老师的《探究平抛运动》课堂中风趣幽默，注重与学生的互动，课堂中以实验验证为主得出平抛运动规律。

教研员陈磊点评：

1. 物理教学中要以章节之间的逻辑关系，学生的认知能力为主导设计课堂；

2. 课堂中要注重创设直奔课堂主题且贴近生活的教学情景，激发学生学习过程中的探究欲望，引导学生建模能力、规律总结能力、科学思维能力；

3. 教师课堂中逐步转变教学理念，摒弃传统的验证实验，通过多次实验数据引导学生自主研究等。

通过陈老师的精心指导，吴教研员和三位老师明确了改进方法，期待5月10日的公开课能够顺利且精彩！



曹振洲老师新授课《曲线运动》



杨旭升老师新授课《运动的合成与分解》



董宏志老师新授课《探究平抛运动》



陈磊老师指导

全区高一英语公开课

经过几轮教学设计的打磨以及试讲指导，2018年5月16日，在通州区运河中学初中部育新楼二楼录课室进行全区公开课活动。参与人员包括北京教育科学研究院基教研中心英语教研员陈新忠老师、高精尖中心杜玲红老师和王召阳老师、通州区高一教研员邢国锋老师、首师大附中通州校区张洪军和梁琴老师以及通州区高一全体英语老师。

公开课主题：The Million Pound Bank Note

任教老师：张洪军老师、梁琴老师

课程特色：

1. 两位老师共同设计了一节完整的90分钟课程，再分别进行45分钟教学；

2. 备课前期分析了学生历次测试的测评报告，分析出学生在描述阐释方面的得分率相对来说都比较低，教师在设计活动时有意地引导学生针对性表达；

授课过程：

1. 梁老师主要是处理语言，引导学生对文章内容进行熟悉，对整体的内容进行梳理，了解戏剧文本的特点，使学生语言内化；

2. 张老师在同学们语言输入的基础上，让学生带有动作和神态，大声朗读文章句子，体会人物的情感变化，对内容再

次进行内化，最后让学生分组进行不同段落的表演，达到迁移创新的能力；

3. 根据测评报告引导学生表达，如：flow chart 环节，教师通过 flow chart 对内容进行梳理，让每组学生都对自己的 flow chart 进行了描述。

陈新忠老师详细点评：

1. 文本分析是基础与重点。

(1) 对于阅读课需要把所讲文章内容放在整个单元里进行整体分析，把握完整的知识点；

(2) 抓住文本的特点，对文本价值进行判断，对文学作品进行赏析，如：戏剧文本的特点 (turn point, stage direction) 是什么，需要学生利用动作、神态，语调进行表达，真实的体验戏剧文本的特点；

(3) 重视对内容的梳理，学生要有足够的输入，有足够的时间进行阅读，教师对整个内容的梳理要清晰、明了。如：公开课中设计的 flow chart 环节。

(4) 对文本要从 what、why、how 三个层面进行分析，后期活动的设计要仅仅围绕分析的内容进行，这也是文本分析的意义所在。



专家与教师合影

2. 诊断性评价为教师的教学设计提供方向。

如何科学地发现学生存在的问题，这需要诊断性的评价。通过分析学生前测数据报告，发现学生的弱点，从而有根据的进行教学设计。如：在这次公开课之前的历次测试中，数据显示学生在描述阐释方面相对薄弱，教师在设计活动中就重点加入了学生在完成 flow chart 以后，进行解读自己的 flow chart 环节，在活动中提高学生的描述阐释能力。

教师要把学生的弱点问题进行具体落实，不能以一次小测试或者一次课堂的表现就得出结论。要细致分析，把问题的根源找到。如：假如一个班级的学生在一次小测试中，全班同学提取文章主旨这道题的得分率都比较低，教师就对提高学生提取文章主旨进行教学，而没有进一步分析，到底是由于语篇难度较大，没理解内容而没把题做对，还是学生理解了内容，而不会提取文章主旨，或者没有抓住不同文本的特点等。诊断就是把学生存在的问题具体化，从而促进教师的教学改进，通过教师行为的改变促进学生的改变。

3. 对活动设计的思考

活动的设计在课堂中主要是以语言输入、语言内化、语言输出体现出来。目前教师在语言内化方面做的不够，让学生语

言输出的层次也比较低，教师对高阶思维关注比较少。

教师应该认真研读课标，了解“3×3”能力表现体系，关注高阶思维能力的培养。三个能力层级包括：①学习理解：文本分析，即语言输入；②应用实践：对文章深层的意义进行理解，描述与阐释分析与判断，学生基于学习理解的基础上进行语言的内化；③迁移创新：跨越文本，走出文章之外，进行迁移创新。



陈新忠老师对公开课内容进行精彩且详细地点评



学生进行分组表演戏剧片段

地理学科

小课题开题汇报

从四月的筹备到五月的开题汇报，通州区地理教师们认真做好研究准备，开题汇报共十一个小组，研究内容包括试题命制、微课研发、复习策略研究、分层教学四个方面。课题申请人依次展示本组研究的课题方向以及研究框架。

乔瑞敬老师和高翠微老师对每个课题进行了细致入微的指导，并给出修改意见，专家的指导对大家抓住研究主线，构建合理研究框架，采用合适的研究方法，形成不同的研究成果具有重要意义。



高翠微博士点评指导



谢晨老师开题汇报



宗连杰老师开题汇报



乔瑞敬老师开题汇报



开题汇报现场



地理课题申请教师代表

北京二中通州校区高一公开课试讲

公开课试讲一：《水循环和地貌》

任教老师：孙丹丹老师

课程介绍：

本节课是北京市普通高中学业水平考试合格性考试的复习课，整合了水循环和地貌两部分内容；

课程要求：

学生能够运用地理信息技术和其他地理工具，在给定的图像资料、实验、考察、调查等情境中，观察、识别与地貌、水循环等有关的自然现象并在一定程度上进行描述和解释，简单分析它们的相互关系和变化过程，说明其对人类的影响。

公开课试讲二：《自然灾害—内涝》

任教老师：戎鑫老师

课程介绍：

本节课是整合初中区域地理和高中地理知识的会考复习课；

课程要求：

以北京为例，通过重点分析 2012 年“7.21”城市内涝，引导学生思考、认识自然环境要素及其与人类活动的关系，在教学中体现“人地协调观”这一地理学科核心素养。同时，在教学过程中，引导学生辩证地看待自然环境与人类活动的关系，进而确立人与自然共存、用人类知识和智慧降低灾情的可

持续发展观，在课堂教学中逐步渗透“区域认知”、“综合思维”等学科核心素养。



试讲课堂



宋波老师指导

地理学科

全区高一地理公开课

孙丹丹老师的《水循环和地貌》和戎鑫老师的《自然灾害—内涝》是以新课标为主导落实地理核心素养的创新课程，两节复习课的亮点包括：一是都运用了信息化教学手段—平板教学，通过捕捉动态教和学的过程，实时调整教学，关注学生学习情况。二是在教学中突出创设情境，帮助学生运用地理的思维方式提升总结概括能力，主要注重培养学生的综合思维学科素养。

两节课通过问题式教学的方式，以活动问题为主线创设海绵城市——“7.12”北京特大城市内涝灾情的真实情境探究活动，引导学生总结归纳自然灾害发生的原因及防灾减灾措施，学习水循环的过程、地理意义以及地表形态的塑造。课标分析、教学内容分析、学情分析都很到位，教学的方式多样，在教学中渗透人地协调观观念，传达保护水资源和关爱生命的理念。

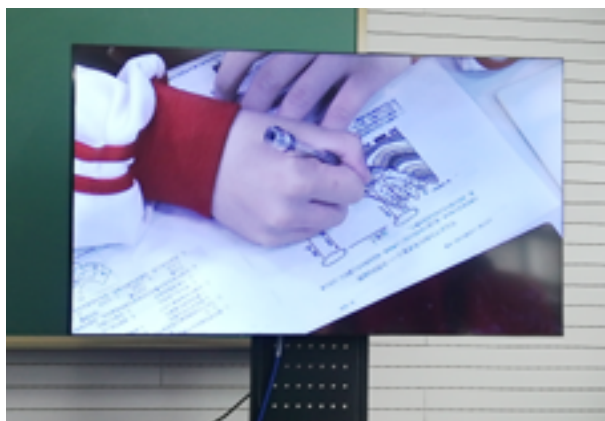
朱克西老师建议：

1. 复习课要在课堂抓住学生出现的每一处错误进行矫正，更好地总结学生的认知偏差；
2. 要把各个活动连为一个整体，找到一条主线进行知识的梳理和建模。

高翠微博士建议：

要把握教材立意，复习课定位要准确。

刘宁博士给出项目式学习的建议，要以海绵城市为例区贯通教和学。



公开课课堂



朱老师指导点评



戎鑫老师公开课



孙丹丹老师公开课

地理学科

合格性考试内容网络研修



直播界面

为了借助“互联网+”改进教学，更便捷、更高效地进行研修活动，高中地理教研员李金霞老师借助云端课堂，于2018年5月29日上午举行了基于云端课堂的网络研修活动。

活动内容：

1. 介绍网络研修在不影响研修效果的前提下，可以节省老师时间，提高研修效率；
2. 详细解读合格性考试内容，让各位老师对考试的内容重点和形式都有了深刻的认识。

五月通州活动总结

通观5月，通州区初、高中开展的活动无论在内容或数量方面都有了很大改观，随着教学改进活动的深入和系统化推进，一线教师对于专业指引的渴望、对于数据分析运用的需求日益凸显出来。期待后续活动能够充分考虑一线教师的需求和学生的学习现状，在新课改的时代背景下，不断创新，勇于、善于接受新事物，借助北师大学科团队的专家引领，以及大数据分析平台的智能服务，为通州广大师生解决个性化教与学的问题，为互联互通、虚实结合的未来教育开创前沿、先进的应用新模式！

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6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