

BIG DATA

北京师范大学助力汕尾 基础教育质量提升项目

2021年04月 工作简报

互联网+
深综改
大数据



目录

CONTENTS

一、本月重点工作速报

- 03 北师大专家团队赴汕尾指导，助力汕尾教师能力提升
- 04 持续汇聚学生测评数据，支持初三年级高效备考
- 04 开展第三届“京汕杯”活动的研讨
- 05 陆丰市第八次入校指导顺利完成

二、基础教育质量提升 -- 九学科专家指导精准教学改进

- 07 语文：不同主题活动，专家针对性指导
- 10 数学：聚焦例习题课的备课与教学，聚焦中考命题专题指导
- 14 英语：聚焦复习及中考备考指导，教师积极参与
- 17 物理：聚焦复习教学主题指导，助推教师专业成长
- 19 化学：同课异构活动设计，助力教师专业发展
- 22 历史：聚焦中考活动设计，把握命题新动向
- 24 地理：多种形式教学活动，专家指导全员参与
- 26 生物：同一主题内容指导，持续提高教师专业水平
- 28 道法：分主题指导，教师全员参与

三、基础教育质量提升 -- 实验校推进反馈

01

本月重点速报

北师大专家团队赴汕尾指导，助力汕尾教师能力提升

为适应教育现代化发展的时代需求，探索适合汕尾教育质量均衡发展的有效途径，发挥北师大学科专家团队对汕尾教育教学的智慧引领和支撑作用，切实提升教研员、学校管理者、教师的教育管理、教学能力和综合素养，北京师范大学联合汕尾优化教育布局，统筹教育资源配置，积极挖掘教师需求，聚焦初中学段，深入分析教育发展的关键问题，围绕学生、教师和区域教育发掘机制做系统研究，深化初中教育综合改革。

2021年4月9日至30日，各学科首席专家教授携团队陆续行赴广东汕尾开展教研活动指导，出席活动的专家有北京师范大学数学学科首席专家曹一鸣教授和慕春霞教授、北京师范大学外国语言文学学院陈则航教授、北京师范大学化学学科首席专家王磊教授、北京师范大学物理学科首席专家罗莹教授、北京师范大学历史学科首席专家郑林教授、北京师范大学生物学科首席专家王健教授、北京师范大学语文学科专家王舒起老师、首都师范大学黄燕宁副教授、北京市延庆四中于新玲老师、北京师范大学外国语言文学学院孙晓慧教授、全国特级教师刘兆义老师、福建省生物教研员张锋老师、珠海市十一中盘美芳老师、东莞市教研员陈礼兴老师、北京市教育科学院丰台分院刘润泽老师、北京市房山区教师进修学校闫丽红老师、深圳市宝安区教育科学研究院初中地理教研员邹金伟、宝安中学（集团）地理学科名师刘杨、广州荔湾区教育发展研究院物理教研员正高级教师张晓红、北京师范大学谢晓雨博士、广州市第四中学黄炳初老师、四川文理学院唐海军老师、北京市中学数学特级教师、北京市密云区教师研修学院中学研修室主任崔永学老师，同时各学科也邀请了广东省、汕尾市等地区的优秀教研员参与指导，参与活动的成员还包括汕尾市各大学科教研团队成员和九学科各一百多名初中骨干教师。

本次活动的内容各学科根据汕尾本土教学进度，有针对性的开展相关主题活动，活动内容充实且多样，内容涵盖了同课异构公开课、教学展示、反思性说课、广东中考命题培训、各学科不同主题的专家培训讲座等多个方面，经过一学期的培训学习，老师们在教学设计的撰写及公开课展示等方面都有很大的进步，骨干教师在活动中积极参与，学习氛围浓厚，学科团队与骨干教师共同完成教学改进活动，相信在汕尾市教育局的认真组织及北师大专家团队及教师的全情投入下，汕尾基础教育质量会有新的突破。

持续汇聚学生测评数据，支持初三年级高效备考

为全面汇聚2021届学生一模测试数据,精准反应学生一轮复习的情况,为二轮复习提供专业分析和数据支撑,北京师范大学助力汕尾教育质量改进项目团队首席专家专题讨论了不统考情况下的数据分析方式,并与4个区县多次沟通,根据各区县初三一模考试时间,统筹开展了初三一模测试数据的处理和上传工作。

北师大未来教育高精尖创新中心研发的“智慧学伴”平台可有效汇聚学生学习过程中产生的学习大数据,数据分析基于北师大学科团队研发的3×3学科能力诊断体系,对学生的测评数据进行分析后生成的分析报告不仅可展现基础的得分情况,同时包含题目分析、知识点掌握情况和学科能力、核心素养的表现情况分析,可有效帮助学生了解自身的优势和薄弱点,也可作为教师和学校管理者分析学情,制定教学教研计划的有效数据支撑。

区县	一模考试时间	考试日期	具体时间安排	考试科目	试卷名称	考试人数	试卷是否拿到 评分是否沟通 (区县负责人)	试卷转码 (李静联系)	试卷编码 (李静联系)	数据是否拿到 (区县负责人)
海丰县	4月14日-16日	4月14日	15:00-17:00	语文	2021-语文-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
			08:30-09:30	化学	2021-化学-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
		4月15日	10:10-11:10	道德与法治	2021-道德与法治-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
			15:00-16:30	数学	2021-数学-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
		4月16日	08:30-09:50	物理	2021-物理-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
			10:30-11:50	历史	2021-历史-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
城区	4月19日-21日	4月19日	15:00-16:30	英语	2021-英语-九年级-下学期-学期总测-海丰县一模05		√	√	√	√
			15:00-17:00	语文	2021-语文-九年级-下学期-学期总测-城区一模05					
		4月20日	08:30-10:00	数学	2021-数学-九年级-下学期-学期总测-城区一模05					
			10:50-11:50	道德与法治	2021-道德与法治-九年级-下学期-学期总测-城区一模05					
		4月21日	15:00-16:20	物理	2021-物理-九年级-下学期-学期总测-城区一模05					
			08:30-10:00	英语	2021-英语-九年级-下学期-学期总测-城区一模05					
陆河县	4月26日-28日	4月26日	10:50-11:50	化学	2021-化学-九年级-下学期-学期总测-城区一模05					
			15:00-17:00	语文	2021-语文-九年级-下学期-学期总测-陆河县一模05		√	√	√	√
		4月27日	08:30-10:00	数学	2021-数学-九年级-下学期-学期总测-陆河县一模05		√	√	√	√
			10:50-11:50	道德与法治	2021-道德与法治-九年级-下学期-学期总测-陆河县一模05		√	√	√	√
		4月28日	15:00-16:20	物理	2021-物理-九年级-下学期-学期总测-陆河县一模05		√	√	√	√
			08:30-10:00	英语	2021-英语-九年级-下学期-学期总测-陆河县一模05		√	√	√	√
陆丰市	4月26日-28日	4月26日	10:50-11:50	化学	2021-化学-九年级-下学期-学期总测-陆丰市一模05		√	√	√	√
			15:00-17:00	语文	2021-语文-九年级-下学期-学期总测-陆丰市一模05		√	√	√	√
		4月27日	08:30-10:00	数学	2021-数学-九年级-下学期-学期总测-陆丰市一模05		√	√	√	√
			10:50-11:50	道德与法治	2021-道德与法治-九年级-下学期-学期总测-陆丰市一模05		√	√	√	√
		4月28日	15:00-16:20	物理	2021-物理-九年级-下学期-学期总测-陆丰市一模05		√	√	√	√
			08:30-10:00	英语	2021-英语-九年级-下学期-学期总测-陆丰市一模05		√	√	√	√

四区县初三一模数据上传安排

开展第三届“京汕杯”活动的研讨

为深入贯彻党的十九大精神,推动汕尾市基础教育综合改革的有效实施,搭建教师职业发展平台,由汕尾市教育局和北京师范大学未来教育高精尖创新中心联合主办的“汕尾市教育系统第三届‘京汕杯’教师教学基本功展示活动”将于2021年5月至8月举行。2021年4月29日,为推动活动的顺利实施,九学科首席专家教授携学科团队与高精尖创新中心李晓庆主任及汕尾项目小组成员就第三届“京汕杯”大赛展开了研讨。会上,王磊教授希望汕尾教育局发文要求其他各区采用海丰县由学校-县级-市级层层筛选教师的组织模式,规范教师人员选拔机制。罗莹教授建议“京汕杯”参赛作品可以增加聚焦基于学生实践教学内容的教学内容,促进第三届“京汕杯”活动的顺利进行。

陆丰市第八次入校指导顺利完成

为进一步落实北京师范大学（以下简称北师大）助力汕尾基础教育质量提升项目在陆丰市的开展，2021年4月26日至4月29日，北师大项目组中陆丰市小组在当地开展了为期4天的入校指导活动。前往指导的北师大专家团队人员有未来教育高精尖创新中心的刘微娜老师、张妍老师及于健民老师，同时还邀请了技术团队的刘国名老师、北京师范大学的曹辰博士以及陆丰市英语名师工作坊的主持人陈国政老师参与现场培训指导。汕尾市教师发展中心英语教研员潘振华老师也陪同参与了本次指导活动的相关环节。本次入校指导活动主要围绕3个主题开展，其中包括入校常规教学教研指导、主题内容培训和教师专业水平知识测试。

【常规教学教研指导】

本次入校常规教学教研指导活动涵盖了玉燕中学、东海龙潭中学、碣北中学、南塘中学和博美中学。入校活动中，现场参与了学校的常规教研活动，对教研内容和形式给予了一些建议。并在学校里开展了推门听课，曹辰博士、张妍老师和于健民老师与其他备课组老师一起对讲课老师在课堂上存在的问题给予了指导和点评。与此同时，曹辰博士在玉燕中学还开展了送课入校的活动。



曹辰博士在玉燕中学开展送课入校活动



东海龙潭中学教研活动后现场合影

【主题内容讲座】

本次指导活动开展了围绕教师专业知识和智慧学伴平台使用两个主题的讲座。讲座邀请到了陆丰英语名师工作坊的主持人陈国政老师、北京师范大学的曹辰博士和高精尖中心技术团队主管刘国名老师。



陈国政老师做专题讲座



刘国名老师现场培训智慧学伴基本操作

【教师专业水平知识测试】

本次入校活动针对八年级英语和数学两个学科的教师，进行了专业水平知识测试，主要考察了老师对于新课标和新中考试题的掌握情况。这次测试旨在了解陆丰市教师整体队伍发展存在的问题和需要改进的方向。



教师专业水平知识测试现场

02

基础教育质量提升 九学科专家指导精准教学改进

语文：不同主题活动，专家针对性指导

2021年4月29日-30日，北师大语文学科团队走进广东省汕尾市城区新城中学，开展新学期第二次教研指导活动。北师大语文专家王舒起老师、刘建东助理、汕尾市教研员许家塔老师、广东省孙春成老师，以及来自汕尾各地的一百多名初中语文骨干教师，共同完成了本次指导活动。



汕尾市语文骨干教师参加“北师大助力汕尾”项目教研活动

一、现场课+同课异构

29日上午，城区华附汕尾学校的李华蓉和陆丰市湖东二中的徐立新两位老师围绕“写作教学”专题上现场课，北师大专家王舒起老师进行了评课和指导，王老师提到两位老师的课都体现出材料充足的优点，李华蓉老师的课体现了思维导图可以帮助学生打开思路，如何选材和转化素材是本节课需要解决的问题，徐立新老师的课要思考内容体量问题，强调应充分考虑学生的消化能力，并给出具体建议。



李华蓉老师上现场课



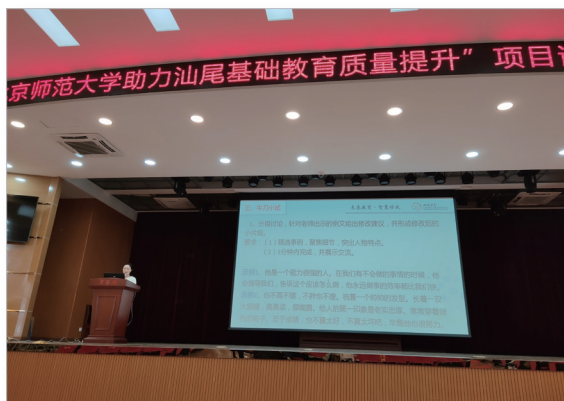
许立新老师上现场课



北师大专家王舒起老师点评现场课

二、骨干教师备课说课指导

29日下午，汕尾市六位骨干教师围绕“写作教学”专题进行说课展示，北师大专家王舒起老师进行点评指导。北师大专家王舒起老师提到彭苑沙、黄可欣、叶秋满三位老师在作文教学上侧重点清楚，一节课解决一个问题，安排合理；讲练结合，把概念和意义在整篇作文中的地位交代清楚。旁征博引，借助课外教材或者读物辅助教学。建议三位老师在方法归纳上讲得更具体一点，比如细节描写的指导方面可操作性更强一些。北师大专家王舒起老师提到，郭镜填老师的指导到位，建议进一步思考学生作文水平不高的原因，强调要说真话，诉真情，才能打动别人。许益娟老师把作文分散到日常教学中去，师生共写，令人佩服。建议戴小慧老师使用例子注意价值观问题，减少负面例子，并注重真实感，符合真实情境。最后，王舒起老师提到教无定法，不宜花样太多，希望各位老师踏踏实实做学问。



彭苑沙老师说课



黄可欣老师说课



叶秋满老师说课



郭镜填老师说课



许益娟老师说课



戴小慧老师说课



北师大专家王舒起老师点评说课

三、专家讲座+现场课

30日上午，广东省孙春成老师给汕尾语文骨干教师上了一节现场课《秋天的怀念》，并做了《怎样提高课堂教学效率》的讲座，给大家留下深刻印象。最后，汕尾教研员、骨干教师和北师大语文团队合影留念，本月教研活动圆满结束。



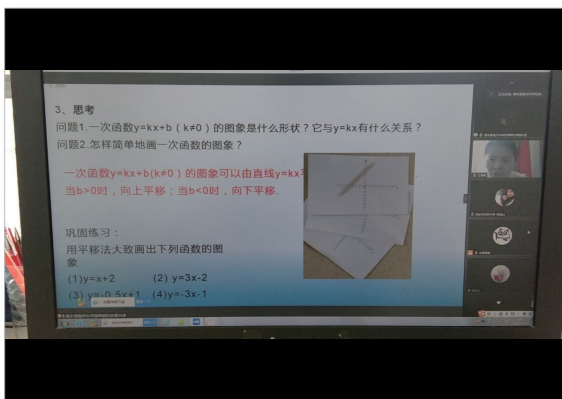
汕尾语文骨干教师与北师大语文团队合影

数学：聚焦例习题课的备课与教学，聚焦中考命题专题指导

一、例习题课的备课与教学

北京师范大学助力汕尾教育质量提升项目，数学曹一鸣团队于2021年4月22日开展了线上指导活动，聚焦于例习题课的备课与教学，以进一步全方位提升学生数学素养。本次开展了以下活动：四位教师的说课及说课指导、备课指导、例习题课教学公开讲座、命题工作坊、智慧学伴与智慧教研介绍。参与活动的专家有：首席专家曹一鸣教授、博士后王祎老师、博士后王重洋老师、四川文理学院唐海军老师、北京市中学数学特级教师、北京市密云区教师研修学院中学研修室主任崔永学老师。

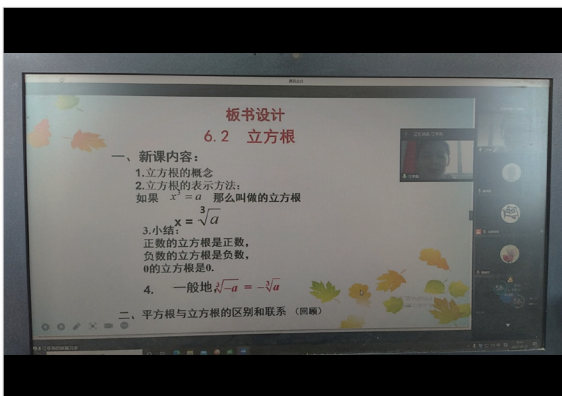
4月22日上午的活动是四位老师的说课，分别是海丰县陶河中学的陈辉群老师的《一次函数的图像与性质》、曹一鸣教授指出应当重视学情的分析。建议可以采用 GeoGebra 作为代替几何画板，并让助理分享了相关的资源。然后是陆丰县东坑中学的江亭燕老师的《立方根》说课，专家指出在课堂的设计中，应当重视类比，教师应当比较“平方根”与“立方根”、“开平方”与“开立方”的异同，以帮助学生加深对概念的理解，以形成系统性的知识。随后是陆丰市碣石第二中学高建怀老师的《解二元一次方程组——代入消元法》说课，专家指出，重点、难点过于宽泛，教学容量较大，可以考虑精编或适度改编教材中的内容，以做到呈现的习题具有一定的逻辑性。接着是陆丰县水唇中学的张月琴老师的《矩形的性质》说课。学科团队的专家也指出教学的重难点要有针对性，不能过于广泛，课堂容量过大，应当更加重视知识的生成过程，而不要过多地强调训练。唐海军老师对于教学设计进行了详细的指导，从教师说课的三个阶段切入：研究教材内容和收集学习资源；进行说课（教学）的设计；对已有教学设计进行反思和优化。强调教师注重数学核心素养的培育。



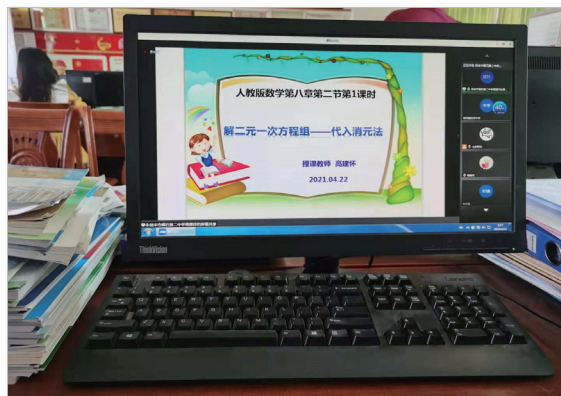
陈辉群老师说课



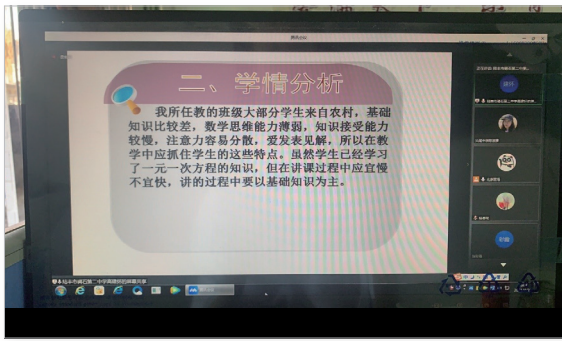
林宗钦老师记录曹一鸣教授的指导



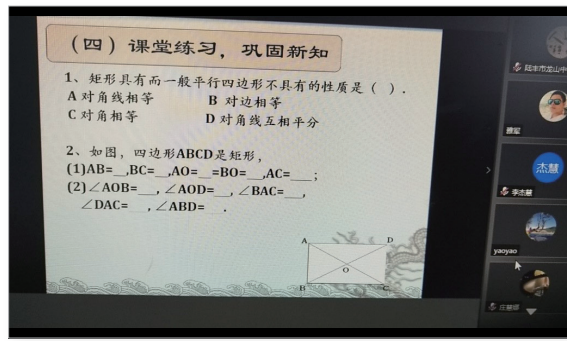
江亭燕老师说课



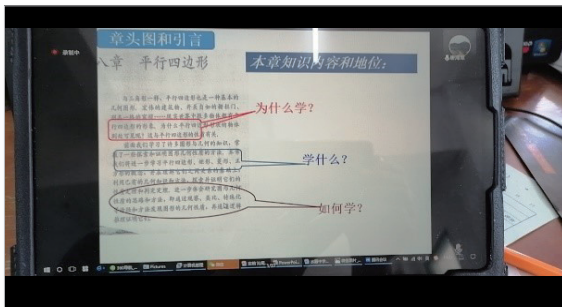
高建怀老师说课



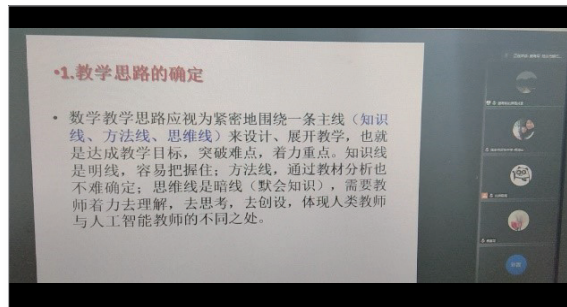
高建怀老师的学情分析



张月琴老师说课

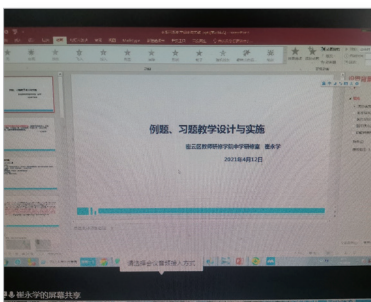


唐海军老师对于教学设计的指导



4月22日下午,崔永学老师开展了《例题习题教学设计与实施》的讲座,该讲座聚焦于不同阶段、不同类型的数学课堂如何选题与如何教题这一问题,对于如何选题,崔老师从选题的基本原则入手,并且分析了新授课、习题课、复习课选题的区别;对于如何教题,分别介绍了:“波利亚解题表”的启示、解题教学中的常见问题、不同课型教学要点对比。随后,学科团队开展命题工作坊,指导教师如何命题,介绍“智慧教研”平台,并建立了研修社区,上传了培训资料,以供老师们进一步学习。

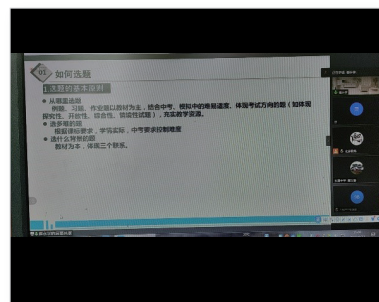
一天的培训课后,老师们纷纷表示收获颇多,受益匪浅。学科团队会在教研社区中继续分享有关的资源,继续为提升汕尾教育教学质量贡献自己的一份力量,在此也特别感谢刘文杰主任对于活动的安排,以及感谢各位老师们的配合!



崔永学老师专题讲座



教师学习崔永学老师的讲座



二、中考命题专题指导

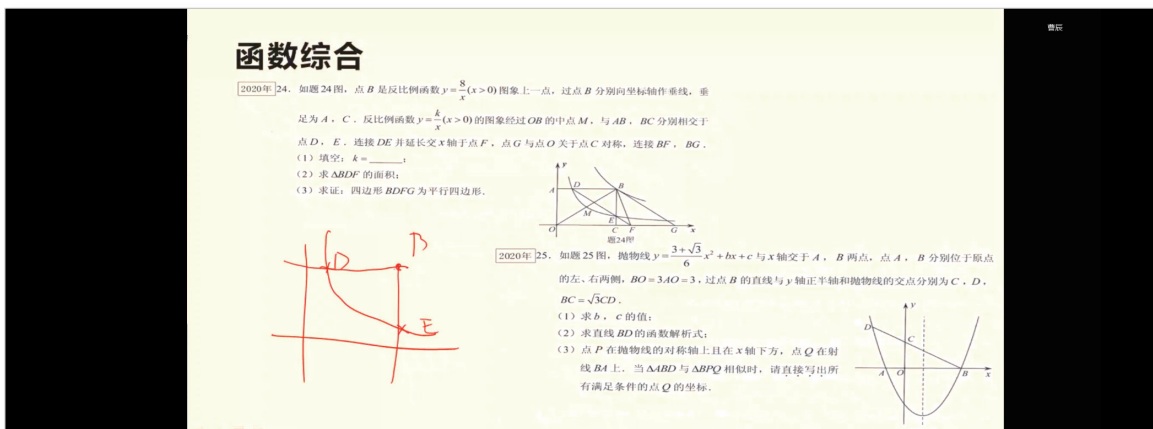
2021年4月13日,北师大助力汕尾市初中数学教师专业发展及教学能力提升项目组,慕春霞教授团队线上开展本学期第一次专家指导教学改进活动。参与此次活动的专家有北京师范大学慕春霞教授、汕尾项目北师大数学学科曹辰博士。汕尾市教研员刘文杰和六十余名初中顺序骨干教师全程参与了本次活动。根据汕尾市的实际教学进度及发展提升需要,项目组围绕广东中考命题进行了专题培训活动。



北师大数学学科团队与骨干教师合影

【“代数”主题汇报及专家点评】

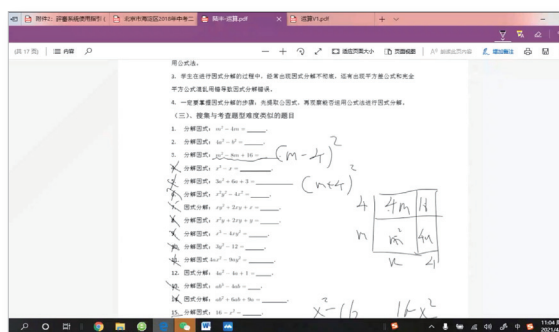
4月13日上午，来自海丰县红城中学的蔡燕燕老师进行广东省近年中考数学命题代数部分的分析，海丰数学教研团队将代数部分的分析分为数与式部分、方程与不等式部分、函数部分。代数部分的教学着重培养学生数感、运算能力，需要掌握其概念，主要以选择题或填空题的形式进行考察，建议采用让学生先理解、并加强计算训练的教学方式。



曹辰博士点评蔡燕燕老师汇报

【“运算”主题汇报及专家点评】

13日上午，来自陆丰市玉燕中学的余鑫浩老师进行广东省近年中考数学命题运算部分的分析，陆丰市数学教研团队汇总广东中考数学运算模块中为七大类题型：实数概念题型、科学计数法题型、整式运算法则题型、因式分解题型、代数式求值题型、实数运算题型、化简求值题型。针对每一类题型给出了具体的教学方式。

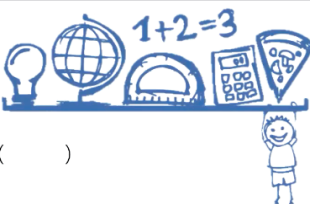


曹辰博士点评余鑫浩老师汇报

【“统计”主题汇报及专家点评】

4月13日下午，来自陆河县上护中学的罗丽翠老师进行了广东省近年中考数学命题统计部分的分析，陆河数学教研团队将统计部分分为平均数众数中位数、频数、频率与统计图表、概率、随机事件等部分，提炼出课堂教学复习五环节：课前测评—夯实基础、重点练习；考点梳理—要点扫描、查漏补缺；典题精讲—题型突破、授之以渔；中考链接—直击中考、知彼不败；课堂巩固—阶梯演练、稳步提升。对于不同水平的学生进行个性化教学：对比教学与类比教学相结合（临界生、有学习兴趣的部分学困生）；信心扶持与课后辅导相结合（学困生）；自主选择与一对一辅导（优秀生）。

知识点：平均数、众数、中位数



典型例题

1.1 (2020•汕尾) 一组数据2, 4, 3, 5, 2的中位数是 ()
 A. 5 B. 3.5 C. 3 D. 2.5

1.2 (2019•汕尾) 数据3,3,5,8,11的中位数是()
 A.3 B.4 C.5 D.6

1.3 (2018•汕尾)数据1,5,7,4,8的中位数是()
 A.4 B.5 C.6 D.7

1.4 (2017•汕尾)在学校举行“阳光少年,励志青春”的演讲比赛中,五位评委给选手小明的评分分别为90,85,90,80,95,则这组数据的众数是()
 A.95 B.90 C.85 D.80

1.题目较为简单，要求多数同学要掌握（学困生）

2.中位数是复习重点（分类讨论思想）

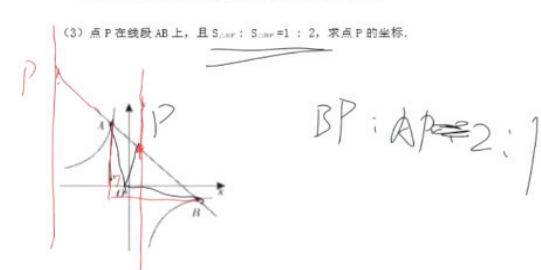
罗丽翠老师进行“统计”主题汇报

【“几何”主题汇报及专家点评】

13日下午，来自城区华南师范大学附属中学汕尾学校的许伟伟进行了广东省近年中考数学命题几何部分的分析，城区数学教研团队将几何部分分为图形的对称性、三视图、多边形的内角和、圆的相关角度计算、相似三角形的性质、平行线的性质、多结论问题、折叠问题、动点问题、尺规作图、最值问题、三角形的综合问题、特殊四边形的综合问题、圆的综合问题等十六个部分。针对各个部分给出了具体的教学建议。在为期1天的活动中，慕春霞教授团队与骨干教师们共同完成了多场高质量的教学改进活动，引发教师的深入思考。本次培训活动至此圆满完成。在此感谢汕尾市教研员、一线教师以及北师大数学学科团队的支持！

(2019) 23. 如图，一次函数 $y=kx+b$ 的图象与反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象相交于 A、B 两点，其中点 A 的坐标为 $(-1, 4)$ ，点 B 的坐标为 $(4, n)$ 。

(3) 点 P 在线段 AB 上，且 $S_{\triangle OAP} : S_{\triangle OBP} = 1 : 2$ ，求点 P 的坐标。



曹辰博士点评许伟伟老师汇报

英语：聚焦复习及中考备考指导，教师积极参与

2021年4月16和17日，北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升项目英语学科教研活动在陆丰市玉燕中学成功举办。北京师范大学外国语言文学学院陈则航教授、北京师范大学外国语言文学学院孙晓慧教授和全国特级教师刘兆义老师组成专家团队参与指导本次教研活动。项目教研团队成员潘振华老师、胡琳娜老师、叶西就主任、黄丽珍老师、庄孝正老师、曾乐纯老师、林恒哲老师、许晓玲老师等以及140多名英语学科骨干教师参与了本次活动。

16日上午，活动由汕尾市英语教研员潘振华老师主持。首先，陆丰市玉燕中学的郑斯灵老师开展九年级现在完成时态复习主题的公开课以及说课展示。然后由陆河外国语学校李月明老师开展八年级上英语Unit 8公开课以及说课。随后，陈则航教授和孙晓慧教授分别从学情分析、文本分析等方面给出建议。16日下午，首先由孙晓慧教授带来主题为《核心素养下的初中英语阅读教学理念创新与方式变革》的精彩讲座。孙晓慧教授从核心素养说起，通过案例讲解如何基于主题意义开展英语教学活动。接着，初中七年级和八年级共四位教师进行了阅读课说课展示。分别是海丰市城东尚书学校的姜素香老师、城区逸夫初级中学的郑绮施老师、陆丰市甲东钟山中学的彭丹红老师和陆丰市碣北中学的谢小彦老师。孙晓慧教授和潘振华老师从教学目标设定、语法讲解等方面进行点评。最后，学科助理朱炳霖向骨干教师汇报上一学期期末考试成绩数据分析报告及骨干教师四全使用情况，鼓励汕尾教师继续加强“智慧学伴”平台的使用。



潘振华老师主持活动



郑斯灵老师公开课



骨干教师观看公开课



李月明老师公开课



孙晓慧教授做点评



陈则航教授做点评



孙晓慧教授讲座



姜素香老师说课



郑绮施老师说课



彭丹红老师说课



谢小彦老师说课

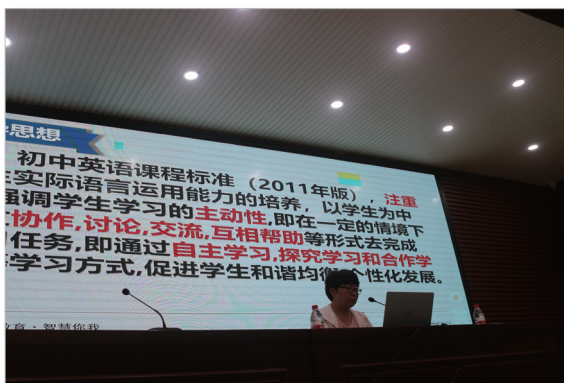


孙晓慧教授点评



潘振华老师点评

17日上午，九年级的两位老师开展中考备考复习课的说课展示。分别是海丰县海丰中学的周静敏老师和陆河县樟河中学的张小娜老师，刘兆义老师从学习方法等方面做出指导，孙晓慧教授强调写作时要注意体裁和写作对象。最后，刘兆义老师进行了主题为“用好《新目标英语》”的专题讲座，指导骨干教师如何在日常用教材中有效实现听说读写及语言知识学习目标。在本次教研活动中，老师们对于新课标课程理念与教学方法的理解与运用都有很大的进步。骨干教师们的学习氛围浓厚，认真填写培训反思。相信在汕尾市教育局的认真组织、北师大高精尖项目英语学科团队的精心指导以及骨干教师们的全情投入下，汕尾基础教育质量能够更上一层楼。



周静敏老师说课



张小娜老师说课



刘兆义老师和孙晓慧教授进行点评



刘兆义老师开展专题讲座



全体骨干教师与专家合影留念

物理：聚焦复习教学主题指导，助推教师专业成长

2021年4月23日至24日，“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目初中物理学科教研活动在城区华师附属中学汕尾学校顺利开展。广州荔湾区教育发展研究院物理教研员正高级教师张晓红、北京师范大学谢晓雨博士、韦玉逢助理及特邀专家广州市第四中学黄炳初老师为本次教研活动提供全程专家指导与服务，汕尾市教研员孙海正、城区教研员郭亮、陆丰市教研员李绪法、陆河县教研员陈坤和林奇标全程参加了活动。本次活动的主题是如何进行复习教学，活动的内容丰富，涵盖了“第八章 神奇的压强”为主题的公开课及其反思性说课、初三电学复习的专家示范课及其反思性说课、中考复习讲座、以“第九章 浮力与升力”为主题的教学设计和学生实践活动的备课说课等4个部分。

【公开课展示和反思性说课】

23日上午，郭斌老师和郑俊老师分别就“压强单元复习课”和“8.1 认识压强”进行了40分钟的现场课展示。23日下午，两位老师分别就上午的现场课进行了反思性说课。北京师范大学谢晓雨博士基于物理学科关键能力，对两节现场课涉及物理学科关键能力的指标进行了分析，梳理了两位老师授课的过程，并依据对指标的完成度给出了课程结构和时长分配的建议。



郭斌老师进行授课及反思性说课



郑俊老师进行授课及反思性说课





孙海正老师点评



张晓红老师点评



谢晓雨博士进行展示课教学的分析

【专家示范课和反思性说课】

23日上午，特邀专家黄炳初老师就“初三电学复习课”进行专家示范课展示。黄老师课前借助智慧学伴平台诊断上课班级学生的水平，以此合理安排教学内容和设计教学环节，课上学生积极性高，老师们反响热烈。25日下午，黄炳初老师就上午的课进行了反思性说课，说明了各环节的设计意图。



黄炳初老师进行授课

【中考复习讲座】

23日下午，张晓红教研员开展了中考复习的专题讲座，讲座的内容主要分为四个部分，分别是：（1）中考题的考法与命题角度；（2）知识的重组与习题重构，该部分以物理模块的方式呈现，包括力学、热学、光学和电学，展现了各物理模块的思维导图和具体的习题示例；（3）生活中常见问题变试题：关于云雨雾霜雪露问题；（4）复习的方法，包括“说”、“写”、“评”、“扩”等方法。

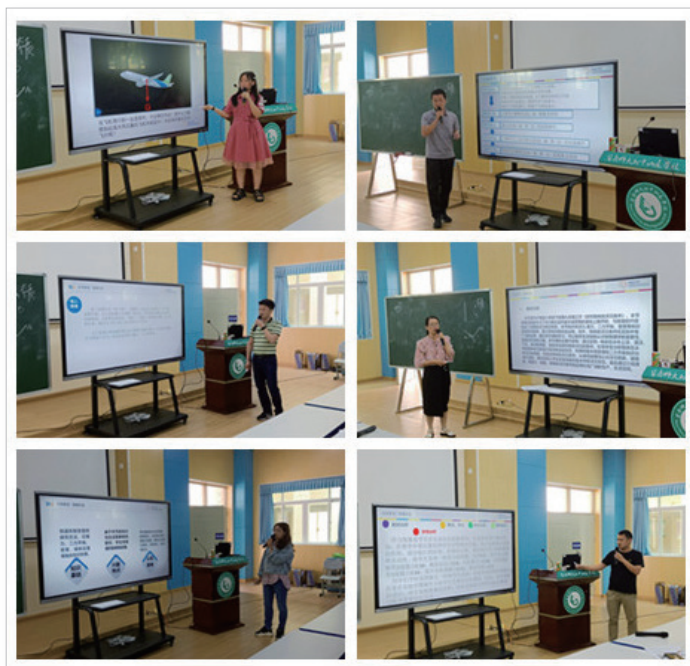


张晓红老师专题讲座

【主题备课说课】

24日上午，汪俊宇、李庆兰、房增保、刘彩花、陈东瑶和陈旭坚等六位老师分别就“第九章 浮力与升力”进行教学设计和学生实践活动的备课说课。谢晓雨博士对本章的知识结构进行了归纳分析，将课标要求与教材章节进行匹配，解析教材展开这些知识的方法，并讲解教材内容如何与指标相对应，给出本章每一节的教学建议和教学过程设计。

张晓红教研员针对6位老师的备课提出了如下教学改进建议：（1）概念课中要关注学生的前概念，使用学生现有的思维方式去解决之前未遇到的问题。（2）课堂上多调动学生的积极性，利用语言的艺术调动学生的积极性。（3）课堂中引入的习题可以来源于生活，但不易过难。本次活动内容充实、接受培训的老师准备充分、专家点评精彩独到、其余骨干教师也认真参与、反响热烈，通过此次的交流培训指导活动，汕尾初中物理学科的教师们收获颇丰。



6位老师进行说课



谢博士结合指标进行教学设计指导



张晓红教研员进行点评

化学：同课异构活动设计，助力教师专业发展

2021年4月16日-17日，北师大助力汕尾市初中化学教师专业发展及教学能力提升项目组，王磊教授团队前往广东省汕尾市陆河外国语学校，开展本学期第二次线下专家指导教学改进活动。参与此次活动的专家有首都师范大学黄燕宁副教授、北京市延庆四中于新玲老师以及汕尾项目北师大化学学科助理张晔博士。汕尾市教研员温庆伟和六十余名初中化学骨干教师全程参与了本次活动。根据汕尾市的实际教学进度及发展提升需要，项目组围绕“酸碱盐”、“实验探究”等两个核心概念进行了专题培训活动。



北师大化学学科团队与骨干教师合影

【“酸碱盐”主题现场课及说课展示】

4月16日上午，来自海丰县城东中学的于剑老师和宋勇老师进行了《中和反应》与《生活中常见的盐》两个课时的现场课教学。接着，来自北京市延庆区第四中学的于新玲老师为陆河外国语的同学们进行了《贝壳知多少——测定贝壳粉中碳酸钙的含量》的现场课授课。随后，张秀丽、唐海婵、黄文兵、乔佳老师进行了“酸碱盐”主题说课展示。为了对教师的教学效果进行更加精准的诊断，黄燕宁副教授结合对学生和授课教师访谈情况给出指导意见。



于剑老师现场课教学



宋勇老师现场课教学



余新玲老师现场课教学



黄燕宁副教授进行学生访谈

【“实验探究”主题说课展示及教师工作坊】

4月16日下午，林丽燕、黄燕妮、林宗、邓琴、彭萍等五位老师以学生必做实验为载体进行了“实验探究”核心概念的说课展示。黄燕宁副教授针对性的对说课教师的教学设计从学科本体知识、教学设计要素、教学实施策略等方面进行了点评与指导。



林丽燕老师说课



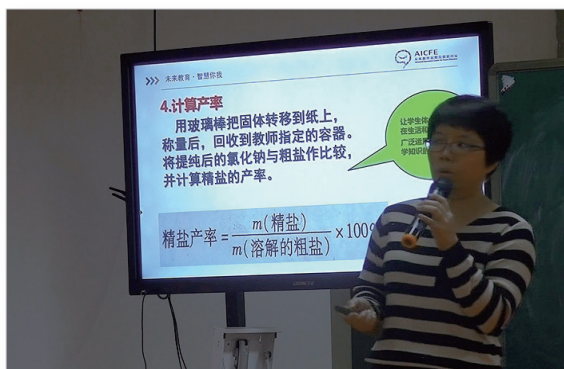
黄燕妮老师说课



林宗老师说课



邓琴老师说课



彭萍老师说课

【“提高初中化学分组实验有效性的研究与实践”专家讲座】

4月17日上午，为了更好的帮助五位说课教师进行更为有效的教学改进，张晔博士组织老师们进行了教师工作坊的研讨活动。为了让老师更有效地开展实验教学，于新玲老师进行了“提高初中化学分组实验有效性的研究与实践”的专题讲座。从学生分组实验课堂的组织管理、教学引导、激励评价三个方面向老师介绍了提升化学分组实验有效性的关键策略。随后，团队助理孔思敏对本月种子教师使用智慧学伴情况进行了介绍，张晔博士表示希望老师们可以将教学与智慧学伴的使用深度结合起来，依托智慧学伴实现评学教一体化，促进教学质量提升。在为期1天半的活动中，王磊教授团队与骨干教师们共同完成了多场高质量的教学改进活动，引发教师的深入思考。本次培训活动至此圆满完成。在此感谢汕尾市教研员、一线教师以及黄燕宁副教授、于新玲老师及北师大学科助理的支持！



于新玲老师进行专题讲座

历史：聚焦中考活动设计，把握命题新动向

2021年4月9日至10日，“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目初中历史学科4月现场指导活动在汕尾市海丰县华中师范大学海丰附属学校举行。参加本次活动的有北京师范大学历史学院教授、未来教育高精尖创新中心历史学科首席专家郑林，汕尾市历史教研员孙卿玮，珠海市十一中盘美芳老师，以及汕尾市初中历史学科近百名教师。本次教研指导活动包括同课异构公开课、专题培训讲座、教学展示交流等内容。

4月9日上午，海丰县实验中学张艳红老师和珠海市十一中学盘美芳老师进行八年级下册《工业化的起步和人民代表大会制度的确立》同课异构教学展示，郑林教授对两位老师的公开课做了点评。郑林教授根据两位教师的教学分别提出了针对性的建议。4月9日下午，北京市朝阳区教育研究中心历史教研员郭大维老师作《从中考到学业水平考试》专题讲座，郭老师从评价改革与要求、命题导向与理念、试题立意与发展等方面，介绍初中学业水平考试命题的新动向，提升骨干教师对初中历史学业水平考试的理解。

4月10日上午，吴奕武、罗美文、万军、谢慧丽、杨俊杰和黄秋君等六位种子教师进行教学展示，郑林教授对六位骨干教师的教学展示进行逐一点评，肯定老师们课堂教学的进步，针对老师在教学中的问题提出修改完善的建议。活动最后，汕尾市历史学科教研员孙卿玮老师进行总结发言。本次活动效果显著，骨干教师在培训中认真聆听、受益匪浅，4月份的现场教学指导活动圆满结束。



张艳红老师公开课



盘美芳老师公开课



老师们聆听《从中考到学业水平考试》讲座



吴奕武老师教学展示



罗美文老师教学展示



万军老师教学展示



谢慧丽老师教学展示



杨俊杰老师教学展示



黄秋君老师教学展示



郑林教授进行点评



孙卿玮老师进行总结

地理：多种形式教学活动，专家指导全员参与

2021年4月15日-16日，“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目初中地理学科4月现场指导在陆丰市龙潭中学召开。本次指导邀请了深圳市宝安区教育科学研究院初中地理教研员邹金伟和宝安中学(集团)的名师刘杨作为北京师范大学地理学科团队指导专家参与本次的指导活动。汕尾市108位地理学科骨干教师和汕尾市地理教研团队成员参加了此次培训。本次活动结合汕尾教师成长的需求和汕尾的实际教学进度，开展有针对性的教研指导活动，主要由同课异构、片段式教学、专题培训讲座、专家点评等环节组成。

15日，汕尾种子教师张天明、高丽春老师和特邀的刘杨老师进行了“俄罗斯”内容的同课异构展示。三位老师结合自身思考，发挥个人优势呈现了三节精彩的新授课；指导专家刘杨老师和邹金伟教研员结合备课素材选用、活动环节设计等方面对老师们的授课进行了点评和指导。接下来由曾秀敏老师对“俄罗斯”内容开展片段式教学展示，邹金伟老师结合分享，建议将“主题式教学”用于区域特征典型的地区。针对教师特别关注的学业水平复习问题，邹金伟老师围绕“广东省初中学业水平考试是怎么命题、深圳宝安区是怎么复习、乡土地理如何开发”三个核心问题进行了《初中区域地理复习策略探讨》主题分享。建议教师重视课标研读，题目设置体现综合性、区域性和探究性；分享结束后和与会教师进行了交流。



张天明老师展示课



高丽春老师展示课



刘杨老师展示课



曾秀敏老师片段式教学



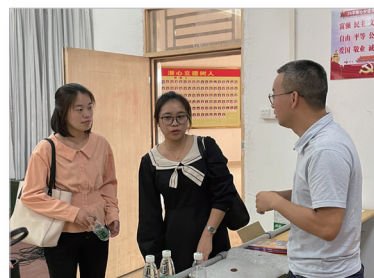
刘杨老师点评指导



邹金伟老师点评指导



邹金伟老师讲座分享并与老师讨论交流



16日，由梁少燕、胡雪蓉、陈舒洁、陈维晔、王锦明、叶思柳等6位种子老师进行不同内容主题的复习课说课。刘杨老师和邹金伟老师肯定了6位老师说课展现出的亮点，并围绕复习课的选题与内容选择、复习课与新课的区别等方面进行指导。强调复习课不同于新课，新课注重形象化理解，复习课要查缺补漏，提升思维。对于如何巩固复习效果，邹老师提到可以通过课前小测等形式，进行“循环滚动，螺旋递进”，加深学生的印象。

最后，陆丰市地理教研员陈克丛老师对本次培训活动进行总结。陈老师代表全体参加培训的骨干教师对北京师范大学地理学科专家团队的指导表示感谢。至此，地理学科汕尾项目4月现场培训圆满结束。本次培训活动安排充实，专家点评精彩独到，骨干教师反响热烈，收获颇丰。



梁少燕老师说课



胡雪蓉老师说课



陈舒洁老师说课



陈维晔老师说课



王锦明老师说课



叶思柳老师说课



刘杨老师点评



邹金伟老师点评



陈克丛教研员总结

生物：同一主题内容指导，持续提高教师专业水平

2021年4月15至16日，北京师范大学助力汕尾初中生物教师专业发展及教学能力提升系列培训在陆丰市东海龙潭中学举行。北京师范大学生命科学学院王健教授、福建省生物教研员张锋老师参与指导本次教研活动，北京师范大学助力汕尾基础教育提升项目教研团队成员、学科骨干教师参加了此次培训。本次活动由汕尾市海丰县生物教研员谢务诚老师主持，内容主要包括公开课、反思性说课、专家点评、心得分享、备课说课、主题工作坊、智慧教研体验培训等。

15日上午，开展了公开课展示及专家点评活动。骨干教师许侠老师和张彩萍老师开展了“人体的循环系统”主题的公开课展示。本次现场课是在3月备课说课和该主题工作坊活动以及“以老带新”活动讨论的基础上进一步丰富和完善后开展的教学。公开课展示结束后，两位老师分享了教学设计思路，张锋老师和王健老师针对生物学科的实验教学、实验环节的设计等方面进行了点评。

15日下午，骨干教师吴晓文、朱华锋、陈文林、徐家鹏4位老师进行了“人体的循环系统”主题反思性说课，4位老师根据实际教学情况针对大数据助力下的精准教学的改进以及教学反思等方面进行了分享。接着，王健教授和张锋老师针对4个反思性说课进行了详细的点评，对老师们的进步表示了肯定，并对如何进行有效的反思性说课进行了分享。最后，刘月美老师带领全体骨干教师开展了智能设备支持的智慧教研的体验式培训，老师们都表示很有收获并希望在今后的教研中能够使用以提高自身的教学技能和教学成效。

16日上午，开展了“细胞的结构与功能”主题复习课备课说课和工作坊活动。活动开始，首先由吴婷婷、邱惠芬、杨怡桦、罗碧珊4位骨干教师进行主题备课说课，各位老师针对教学内容进行了精心的设计，呈现了很好的说课效果。张锋老师和陈文静老师针对老师们的备课、教学目标的设定等方面做了详细的点评。活动最后，海丰区分生物学科教研员谢务诚老师进行了总结发言，对王健教授和张峰老师的莅临指导表示感谢，并对各位骨干教师的未来发展提出希望。本次活动圆满完成，效果显著。



许侠老师公开课教学



张彩萍老师公开课教学



骨干教师进行“人体的循环系统”主题反思性说课



骨干教师进行“细胞的结构与功能”主题复习课备课说课



张锋老师进行点评



王健教授进行点评



陈文静老师进行点评



全体骨干教师合影

道法：分主题指导，教师全员参与

2021年4月9日至10日，“北师大助力”项目道法学科教研活动于广东省汕尾市海丰县海城三中举办。参与本次活动的有东莞市教研员陈礼兴老师、北京市教育学院丰台分院刘润泽老师、北京市房山区教师进修学校闫丽红老师、汕尾市初中道德与法治学科教研团队曹书华老师及团队成员、汕尾市各中学道法学科骨干教师近百人。本次教研指导活动包括教学展示公开课、说课和专家讲座等内容。

【教学展示公开课】

9日上午，华师附中汕尾学校的曹雪老师就七年级下册《青春的情绪》这一课进行了教学展示，之后，陆河县东坑中学的彭丽密老师以“法不可违，防微杜渐”为题展示了一堂九年级复习课。刘润泽老师对两位老师的公开课进行了点评。刘润泽老师对曹雪老师的公开课的每一环节进行了回顾与点评，认为曹雪老师的课堂设计新颖，通过游戏环节有效地活跃了课堂氛围，提升了学生的课堂参与度；建议曹雪老师在此基础上将课堂知识与现实生活相结合，更加注重培养学生的总结归纳能力，实现初高中知识的有效衔接。刘润泽老师从复习课的不同类型的划分入手，指出复习课要更加注重题目的设置，尤其是要选用贴近现实生活的新材料，在此过程中注重培养学生的自主思考能力。9日下午，来自海城三中的高仕妮老师、城区田家炳中学的温丹粤老师、陆河县上护中学的彭玉婷老师和陆丰市碣石中学的李俊腾老师进行了说课展示，各位老师在教学分析方面的进步很大，教学采取多元的方法，推动了道德与法治学科立德树人目标的实现。另外，闫丽红老师还就说课的指导思想和理论依据这一环节进行了指导。



曹雪老师公开课



彭丽密老师公开课



高仕妮老师说课展示



温丹粤老师说课展示



彭玉婷老师说课展示



李俊腾老师说课展示



闫丽红老师就说课环节进行点评

【专家讲座】

10日上午，来自广东省东莞市教育局的陈礼兴教研员以“谈初中道德与法治备、教、学、评一致性”为主题，陈老师从初中毕业班道德与法治课堂的常见现象和常见操作出发，认为教师应该以教育改革评价为牵引，提升自身的政治站位。汕尾市初中道德与法治学科教研员曹书华老师进行了总结发言。本次活动效果显著，各位教师受益匪浅，活动圆满结束。



陈礼兴老师进行分享



曹书华老师进行总结



道法学科全体教师合影

03

基础教育质量提升 实验校推进反馈

为切实有效落实项目，每月 25 日实验校提交项目反馈表作为帮助实验校解决问题，落实推进项目的抓手。反馈主要包含各实验校信息化建设、推进项目的具体做法、平台使用情况及遇到的困难及建议。少部分实验校能积极完成，按时提交，积极反馈问题，并认真落实推进了项目。大部分实验校项目反馈报告提交情况待改善。

表 各实验校项目反馈表提交情况一览表

序号	区县	学校	提交情况	序号	区县	学校	提交情况
1	城区	汕尾市实验初级中学	未提交	18	陆河县	陆河县河城第二中学	4月27日
2	城区	凤山中学	未提交	19	陆河县	陆河县河城中学	未提交
3	城区	汕尾中学	未提交	20	陆河县	陆河县河口中学	4月22日
4	城区	田家炳中学	未提交	21	陆河县	陆河县新田中学	未提交
5	城区	新城中学	未提交	22	陆丰市	陆丰市博美中学	未提交
6	城区	逸夫初级中学	未提交	23	陆丰市	陆丰市大安中学	4月26日
7	海丰县	海丰县梅陇中学	未提交	24	陆丰市	东海第二中学	未提交
8	海丰县	华中师范海丰附属学校	未提交	25	陆丰市	陆丰市东海中学	未提交
9	海丰县	海丰县海丰中学	未提交	26	陆丰市	甲子中学附属实验学校	未提交
10	海丰县	海丰县红城中学	未提交	27	陆丰市	陆丰市碣北中学	未提交
11	海丰县	海丰县可塘中学	未提交	28	陆丰市	陆丰市利民中学	未提交
12	海丰县	德成中英文学校	未提交	29	陆丰市	陆丰市东海镇六驿学校	4月29日
13	海丰县	海丰县实验中学	4月23日	30	陆丰市	陆丰市东海龙潭中学	未提交
14	海丰县	海丰县附城中学	4月25日	31	陆丰市	陆丰市南塘中学	未提交
15	海丰县	海城三中	4月28日	32	陆丰市	陆丰市内湖中学	未提交
16	海丰县	海丰县彭湃中学	未提交	33	陆丰市	陆丰市玉燕中学	未提交
17	海丰县	海丰县公平中学	未提交				

通过对各实验校提交的反馈表进行的总结提炼，具体反馈内容如下。

1. 目前推进过程中较为突出的几方面问题为：

- 1) 个别老师登录使用后没有数据，或数据不全。
- 2) 教师和学生使用智慧学伴的软硬件水平有待进一步提高、改进。
- 3) 教师和学生平台使用情况依旧不是很理想。

2. 针对问题，一些实验校积极探索解决方式，取得了一定成果：

- 1) 附城中学研讨项目管理规范进一步落实；组织教师开展固定教研日的教育活动；根据临界生培养方案，落实临界生培养计划；“京汕杯”种子教师发挥示范引领作用，带动本校教师深入开展教学教研工作；利用网络平台继续开展教师教学教研活动以及家校联动的对接。
- 2) 大安中学组织教师统一认识，加强交流，认真学习智慧学伴平台资源与测评，教师开展考评课能主动利用智慧学伴资源，做到精心组织教学；制定各年级教学质量“及格率”目标，并关注临界生的思想动态和学习动态。董燕丽老师在4月23日，参与东海第二中学英语“同课异构”教学交流活动中表现优异，得到同行们的一致好评。
- 3) 东海六驿学校数学、英语教研组召开过“智慧学伴”使用平台的主题教研会。
- 4) 河城二中要求教师每周完成智慧学伴“四全”两次以上，并督促学生完成相应日任务。全年级加强午练；各年级开好临界生动员大会，班科任激励小会；动员临界生放学后留校学习半个小时，鼓励科任老师到班辅导；备课组有针对性准备午练试卷，科任批阅临界生试卷；继续发挥学科种子的引领作用，组织好示范课。
- 5) 河口中学多次分级召开教师及学生会议，要求全体师生做到“四全”，同时加大电脑室、平板教室使用力度，七、八年级智慧课堂开展纳入教学课程表。魏飞娟、朱国勇、林明丽等老师积极使用平台资源，并且河口中学七年级学生利用平台资源开展学习。数学科组、英语科组和陆河外国语学校进行同课异构交流。



EDUCATION

Cooking As we cook a sugar syrup, some of the heat goes into the work of evaporating water molecules from the syrup, and the syrup is actually cooling. The temperature of the syrup as the sugar concentration rises only gradually. But as the sugar concentration passes 80%, there's so little water left that both the temperature of the syrup

Confections and the Sugar Scale	
Sugar confections are made from syrups and chart has some common confections and their	
Syrup Behavior in Cold Water Test	Syrup Boiling Point °F
Thread	215-235/102
Soft ball	235-240/113
Firm ball	245-250/118
Hard ball	240-265/122
Soft crack	270-290/132
Firm crack	300-310/149
Hard crack	320-335/166
	340/171
	355-360/180
	375-380
	410/205

* Above 100°F/38°C, the sugar syrup is no longer to break down and caramelize. Boiling points above sea level, subtract 2°F/1°C from the

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