

互联网+

深
综
改

大
数
据

BIG DATA

大数据驱动福州 三中教学研转型

2021年03月 工作简报

前言

新学期伊始，北京师范大学未来教育高精尖创新中心“大数据驱动福州三中教学研转型”项目发展随之进入新的阶段。3月初，高精尖中心学科教育实验室主任带领福州三中项目组核心成员共同就项目发展规划及学期工作计划进行了专项研讨，并在福州三中学校领导的支持下，初步确定了学期首轮指导工作方案，于3月底顺利完成推进。

本轮指导以“大数据视野下新进青年教师专业发展路径”为主题，基于智慧学伴大数据平台开展教科研需求调研、精准教研实践、教师专题培训及对话助力学生“小中考”等教育实践活动，并特别邀请了北京市数学特级教师、朝阳区教研员袁京生老师、北京教育学院物理学科专家、北京市特级教师培训专家乔灵芝教授和福建省生物教研员、北京师范大学兼职研究员张锋老师指导教师进行精准教学改进；同时，专家从青年教师的理念、专业精神及学科教学能力等专业发展内容上对教师们进行了专业培训，进一步促进福州三中信息技术与学科教学的融合发展，为校区青年教师发展助力。

本轮实践活动主要流程如下：

2021年3月31日上午

- ▶ 福州三中晋安校区新进教师研究课展示（3节）

2021年3月31日下午

- ▶ 晋安校区精准教学改进指导（生物、物理、数学）
- ▶ 晋安校区教师教科研需求现场调研
- ▶ 助力“小中考”学生知识讲座
- ▶ 《基于智能平台的学生个性化学习行为预测与有效干预》系列主题讲座培训

2021年4月1日上午

- ▶ 福州三中滨海校区新进教师研究课展示（6节）
- ▶ 滨海校区精准教学改进指导（生物、物理）

2021年4月1日下午

- ▶ 滨海校区精准教学改进指导（数学）
- ▶ 滨海校区教师教科研需求现场调研
- ▶ 《学科核心素养和关键能力导向的学科教学资源选择与应用》系列主题讲座培训

示范引领促提升 研修赋能共发展——福州三中晋安、滨海校区新教师线下教学研专项指导

本轮指导以促进校区青年教师专业成长为目标，聚焦数学、物理、生物三个重点实验学科，于2021年3月31日-4月1日在福州三中晋安校区、滨海校区开展了初一、初二、高一、高二四个年级共计9节精准教学研究课，并组织开展6场专家一对一指导教学改进的教研活动，校区学科教研组结合校本教研经验就日常教学中的重难点与专家进行了深入研讨，专家针对性指导了各学科教师关于学情分析、教学目标如何设计和实现及提高课堂教学实效等问题。

表 - 福州三中精准教学改进指导活动具体安排

校区	指导时间	班级	授课教师	学科	课题	指导专家
晋安校区	2021.3.31	初二7班	曾梅青	数学	《一次函数与方程、不等式》	袁京生
晋安校区	2021.3.31	初二8班	潘锦峰	物理	《物体的浮与沉》	乔灵芝、任居娥
晋安校区	2021.3.31	初一6班	吴海斌	生物	《发生在肺内的气体交换》	张锋
滨海校区	2021.4.1	高一5班	曾炜强	数学	《复数的乘、除运算》	袁京生
滨海校区	2021.4.1	高二4班	洪小铃	数学	《条件概率》	袁京生
滨海校区	2021.4.1	高一6班	林燕	物理	《离心现象》	乔灵芝、任居娥
滨海校区	2021.4.1	高二3班	游雅丽	物理	《动量守恒定律》	乔灵芝、任居娥
滨海校区	2021.4.1	高一3班	曾钰茹	生物	《DNA的结构》	张锋
滨海校区	2021.4.1	高二4班	范艳艳	生物	《动物细胞融合和单克隆抗体》	张锋



晋安校区青年教师授课风采



滨海校区青年教师授课风采

研究课指导以数学、物理、生物三学科为示范，授课课题及具体安排如表 1 所示，教研过程中，各位老师解读了自己的教学理念和教学活动设计，物理学科专家乔灵芝教授结合教师具体教学设计与实施，从如何挖掘、促进学生在学习动机的角度来提升教学实施效果进行了指导，重点分析教学难点，通过恰当的实验设计来吸引学生学习兴趣；数学学科袁京生老师指导教师转换视角，加强教学过程中对数学语言的深入理解和准确教学，从而把握数学学科教学的内涵意义；生物学科张锋老师也具体指导了生物教师如何依据生物学科特点来进行教学，使学生真正获得知识与能力的提升。



学科教研现场



指导专家风采

(左 1：生物专家张锋老师；左 2：数学专家袁京生老师；右 1：物理专家乔灵芝教授)

针对两校区青年教师存在的共性问题，专家指出，青年教师需自觉强化备课，对教学方案进行整体性思考，注重基于数据诊断下的学生能力水平和特点，精准确定教学目标，并根据教学目标选择教学策略；深入理解教材，挖掘教材内容的本质和育人价值，同时，在课堂教学实施过程中应紧紧围绕课程文本进行教学设计和组织调控，确保学生基于课程文本和教师引导进行自主认知；能够使学生通过“问题解决”，真正经历发现、思考、探索、创造的完整而丰满的学习过程，并深刻领会系统的知识关联、完整的知识形成过程和课程本身的育人价值。

聚焦核心素养，发挥学科育人功能

中国基础教育正在迈入核心素养的新时代。核心素养是贯穿课程标准修订的一根红线，也是课程实施和教学改革的总纲和方向。秉承“学生为本、能力为本、道德为本、评价为本”的育人理念，北京师范大学未来教育高精尖创新中心特别组织了“聚焦核心素养，发挥学科育人功能”的主题讲座培训，促进福州三中晋安校区、滨海校区青年教师认真理解和把握新形势下教育发展的方向和格局及新时代全面育人观及其育人价值，适应教育现代化发展的时代需求，尽快成为思想过硬、业务精良的教育教学能手，建设滨海校区、晋安校区高素质教师队伍。



袁京生老师讲解核心素养的落实



乔灵芝教授讲解青年教师发展路径



任居娥老师讲解学科资源选择



贺安祁老师讲解智能平台助力教学

袁京生老师从深入理解学科资源的角度深入阐述了学科核心素养与学科教育的关系，重点讲解了核心素养在课堂中的落实。并指出，好的数学教育应当更多地倾向于培养学生的思维习惯，提高从数学角度发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力；此外，教材的理解是落实核心素养的源头，教师只有充分理解教材的编写意图，才能用好教材，才可以使教学变得更加成熟。



晋安校区培训现场



滨海校区培训现场

乔灵芝教授则从青年教师的发展角度，解析了核心素养视域下教师的修炼路径。深入剖析教师专业成长动力、职业心态、困惑与感悟，并为教师如何拓展眼界、提升学术素养、树立良好的教育观、学生观指明了方向。高精尖中心任居娥老师、贺安祁老师也分别就信息化时代背景下教师教学资源的选准、个性化教学的设计进行了经验分享，促进福州三中青年教师进一步恰当设计课堂教学，为教学活动注入活力。



晋安校区杨立华校长讲话



滨海校区周义勇校长为教师颁奖

活动最后，晋安校区杨立华校长对本轮入校指导中青年教师的课程展示表示了肯定，同时为青年教师进一步提升专业素养提出了要求；滨海校区周义勇校长也为在本次活动中进行了公开课展示的六位教师颁发了证书。本轮入校指导活动有效增强了教师对“核心素养时代”下教学活动的理解，为教师在实际操作中发展学生思维进阶打开了思路，也为实现青年教师的快速成长注入了活力。



【后记】

随着“大数据驱动福州三中教学研转型”项目逐步深入实践，项目组深感两校区青年教师专业成长的迫切性和必要性，为了进一步提高青年教师队伍的整体素质和教学水平，促进两校区青年教师形成科研教学意识，项目组面向福州三中晋安校区、滨海校区教师展开了教师教科研需求问卷调查，着力探索教师真实发展需求，同时发布《“基于大数据的核心素养发展研究”子课题开放研究申报指南》及教师课例征集通告，期望通过任务驱动、引领教师主动审视教育教学过程，发现问题、思考问题，提升解决问题的能力，增强教师教学研究意识与能力。

未来，指导将具体结合福州三中青年教师成长需求，通过课题引领、精准教研、专项支持等多主题、多形式结合的指导活动进一步探索适合的教师成长发展路径，用“互联网+”的思路助力福州三中青年教师的自主发展，为福州三中晋安校区、滨海校区建设高素质教师队伍、提升教学质量奠定良好基础。

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