

培育学科核心素养促进师生共生共长

南川中学校建设“基于微课平台的普通高中化学创新基地”

立体架构 课程基地建设有路可循

如何让化学课变得不再晦涩难懂？怎样培养学生的创新精神和实践能力？这些问题曾是南川中学校长任国君脑海中时常萦绕的难题。在成功申报“基于微课平台的普通高中化学创新基地”建设项目后，他和南川中学的化学教师团队结合学校实际，创造性地开展各项工作，开启破题行动。

任国君提出，“建设化学创新基地，目的就在于创设新型学习环境，改进课程内容实施方式，增强学生对化学的实践认知和学习能力，从而提高学生综合素质，促进学生在自主、合作、探究中提高学习效能，发掘潜能特长。”

顶层设计是化学创新基地建设的灵魂，是基地建设顺利开展的关键。

基地创建之初，南川中学高位谋划，走出的第一步棋，就是成立由任国君任组长、副校长张竞任副组长的专项工作小组，并协同专家指导委员会专家组成员及学校化学骨干教师，形成了区委、区教委领导有力，学校工作机构分层明显，特聘专家针对性指导，学校工作人员各司其职，“分工到位、点面结合、全方位覆盖”的工作格局。

为统筹项目各要素与各层次，寻求化学创新基地建设的有效途径，南川中学以落实立德树人根本任务、培育学生发展核心素养、促进教师专业发展为导向，从建设目标、建设内容、建设规划、项目管理、成果预期等方面寻求突破，加强教学环境打造，促进学习方式转变，丰富微课课程资源，实施“微课+客户端”创新型教学，助力化学教师专业发展。同时，南川中学积极发挥激励作用，给予化学创新基地建设充分的经费保障、场地保障和制度保障，加强了保障力度。

建设化学创新基地期间，南川中



老师指导学生做实验

学共投入100余万元，新建了化学探究实验室、化学数字化实验室、化学微课制作室、创客空间、教师发展中心、成果展览室等硬件配套设施，搭建了微课物质呈现多媒体教学、网络阅卷、录播课堂、校园网站、教学资源库等系统平台，为化学创新基地建设夯实了深厚根基。

打造课程 催生内涵发展“春色满园”

在化学学科中心主任雷朝水的带领下，学校根据基地的建设规划开展了形式多样的研究活动。在教学上进行了模型教学法的深度研究，形成了适合本校的“预习自学—试错体验—导学诱思—合作探究—归纳总结—形成性练习—拓展延伸—巩固练习”的教学模型。将知识重难点、解题模型做成微课，让学生根据自己的学情自

主解决问题。组织基地成员和化学兴趣活动小组参观了南川区大观玫瑰园、重庆市药物种植研究所、金佛山科学营地、南川铝矿厂、武隆鸡尾山铁矿厂遗址等。通过参观考查了解了动、植物的生长环境和习性，地貌类型及形成原因，并采集了动、植物、矿石标本。

2020年12月14日，一场别开生面的“探究矿石”实践活动课程，在学校化学创新基地的探究实验室开展得有声有色。在基地主研人员的指导下，优秀学生代表参观了化学创新基地成果展览室，仔细观察了展览室中收集的矿石、土壤、种子、植物和动物标本。利用实验仪器和化学试剂进行实验，探究铁矿石的组成。“此次探究活动的开展，激发了学生的化学学习兴趣，强化了学生的实际操作能力，培养了学生的创新能力，提升了学生的化学核心素养。”指导教师李龙菊如是说。这是南川中学依托基于微课平台的普通高中化学创新基地，打造

特色课程体系，整合利用多方资源，开创多维教学空间的一个精彩实践。

事实上，南川中学深入挖掘地方自然、旅游和人文特色、经济和文化发展密切相关的资源，将继承与开拓、校内与校外、线上与线下相结合，并借助基于微课平台的普通高中化学创新基地进行整合、筛选、转化、输出，开发出了实践活动课程、化学选修课程、化学特长与竞赛培训课程、化学微课等系列课程，丰富了化学课程体系。

以课程基地建设助推教师成长，也是基地建设的重要价值取向。南川中学构建起“合格教师”“知名教师”“专家教师”阶梯式螺旋上升的三级培养模式，通过专家引领、同伴互助、自我反思等途径，创设教师主动学习和研究的情境，使认知与情感相结合、实践与体验相结合、学习与研究相结合、输入与输出相结合，实现教师在“做中学”“做中研”“做中发展”。

“基于微课平台的普通高中化学创新基地的建设，既促进了学生内驱力的主动生长，培养了一批批具有家乡情怀、中国眼光、国际视野的阳光少年，又助力化学教师踏上专业发展的快车道，使得他们的思想视野更开阔、教学方法更灵活、创新意识更多元。”南川中学党委书记李先俊总结。

示范辐射 助力区域教育均衡发展

为引领教育联盟、加强校际融合，优化教研模式，发挥南川中学的辐射和帮扶作用，2019年4月10日，开展了“三课”联动交流会和南川中学张竞名师工作室送课到马嘴实验学校活动。

南川中学周利国老师献课《化学反应类型》复习课，他以形象生动的

语言，有趣多变的实验，深入浅出地对学生进行了启发，使他们在独立思考、自主探究实践的过程中增进对化学知识点的理解与体会。随后，副校长张竞为马嘴实验学校的师生解读——《新高考新改革》。他提出，开展教研活动的形式不仅要多样化而且要落到实处，采用“主题式教研”等形式，要让所有参与活动的教师有所准备、有所收获、有所启发。

借助“基于微课平台的普通高中化学创新基地”建设的契机，南川中学多次发挥其辐射引领作用，让基地建设的成果、经验走向校外、走向市内乃至推广至全国，树立示范推广的标杆。

南川中学通过“公司+学校”、校际共建等方式建设化学创新基地，有效带动更多学校的师生共同发展。比如，学校与浙江新盛蓝科技有限公司联姻，用该公司旗下的“e板会”，共同开发化学微课制作，进一步丰富了微课课程资源，不仅能满足本校学生发展需求，也能提供给其他学校借鉴，助推了教育的均衡发展。

在引领带动更多教师成长上，南川中学依托化学课程基地和学校名师工作室，积极参与了渝东六校联盟、渝西南六校联盟的建设，组建了以南川区七校联合化学教师专业发展共同体，搭建起交流学习研究平台，通过开展教师微课堂教学示范、专业发展论坛等活动，邀请专家进行指导，加强交流培训、资源共享等举措，激发教师的学习热情，引领他们学习微课制作方法，并熟练地运用到自己的课堂上，以提升教师队伍的教育教学能力。

如今，南川中学“基于微课平台的普通高中化学创新基地”建设工作不仅成果丰硕，还在不断凸显引领辐射作用，正朝着“引领南川，辐射渝东南，重庆领先”的高中化学微课程创新基地”的建设目标大步迈进。

陈明鑫 张雪月
图片由南川中学提供