

内蒙古师范大学数学科学学院

建设数学与应用数学国家一流专业

内蒙古师范大学数学与应用数学专业始建于1952年,是新中国成立后党和国家在边疆民族地区建立的数学专业之一。70年来为自治区乃至全国培养了1.4万余名本科、专科和硕士研究生,特别是为地方培养了大批“留得住”的高水准数学人才。毕业生遍布祖国和世界各地,许多成为内蒙古各高校和中学的数学学术带头人,为地方国民经建设、教育、社会发展提供了有效支撑,发挥着不可或缺的重要作用。

面向国家、行业对数学人才的迫切需求,本专业契合数学基础学科的特点和发展趋势,以深化思政引领、创新实践教学、搭建教研平台为突破口,探索践行了具有一定创新性、导向性和示范性的国家一流师范类专业建设新途径。

2019年本专业获批国家首批一流本科专业建设点,2020年通过师范类

专业二级认证,2021年所依托的数学学科获批一级学科博士点,2022年获批国家教育部数学与应用数学专业虚拟教研室,数学学科获批自治区一流建设学科,数学与应用数学专业教工党支部通过了“全国党建工作样板支部”工作验收。2021年获批全国首批“高校数字思政精品项目”(全国共13项)和“铸牢中华民族共同体意识民族地区本科人才培养重点研究基地”。2020年专业核心课“数学分析”被评为省级一流课程,“高等代数”等8门专业核心课程被评为校级一流课程。

近5年,本专业生源质量稳步提升,在自治区数学专业中名列前茅;本专业毕业生近1/3继续攻读硕士学位,其中57人考入“双一流”高校;2021年就业率达96.1%。92.3%的毕业生从事与数学教育相关工作,有效缓解了内蒙古自治区中小学教师

缺乏的困境。对毕业5年学生的跟踪调查结果显示,学生对培养目标的认可度为90.8%,用人单位对学生的总体满意度达到92.7%。每年有20多名学生到乡镇学校任教,助力乡村振兴。

近三年,本专业教师晋升高职职称11人,新增博导9人、硕导16人、自治区教学名师1人、“北疆楷模”1人、自治区“草原英才”创新创业团队1个,引进优秀博士18人。获自治区青年教师教学技能大赛一等奖、二等奖及三等奖各1项。承担厅局级以上教改项目34项,发表教改论文63篇,出版现代数学基础丛书《Hilbert空间上的广义逆算子与Fredholm算子》等教材和专著21部。

构建以铸牢中华民族共同体意识为主线的教育体系

本专业有效提升“三全育人”质量。搭建了“思政育人基地—课程思政”通道,以学生发展为中心,将铸牢中华民族共同体意识贯穿立德树人全过程,形成与专业课同向同行的育人格局。依托“铸牢中华民族共同体意识民族地区本科人才培养重点研究基地”,在自治区高校中率先开设“国家通用语言能力”“劳动教育”模块课程,打造“石榴籽培根铸魂工程之互动课堂”。将课程思政教育推向项目化,将思政教育元素融入教学大纲,开发数学特色课程思政资源库,建立“行星运动与常微分方程”国家精品视频公开课等思政示范课程,促进专业课与思政教育有机融合,教育引导师生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观。

广开资源,延伸时空,变革课堂,深化实践教学内涵建设

定期修订专业人才培养方案,重构实践课程体系。构建了校内外、课内外、协同地方特色实践教学体系;创建了“蒙古包”型实践创新人才培养模式,建设数学建模实验室、高性能计算中心等实践创新实验室。增设大学数学与中学数学衔接课程,聘请全国“教书育楷模”讲授“高观点下的中学数学”,聘请全国高校黄大年式教师团队讲授“数学史”课程,邀请“苏步青数学教育奖”获得者作“数学实验教学”系列讲座等,解决高等教育与初等教育脱节问题,提升学生的数学文化素养。在自治区高校

中,率先开设“劳动开创未来”(理论+实践)必修课,与亿利集团合作共建库布其沙漠亿利生态示范区等劳动教育实践基地,推动学生劳动实践的长期化、规模化、阵地化。拓展师范生教学技能培养方式,充分利用“教师教育实训中心”“教师发展实训中心”的智慧教室、微格教室、书法教室等强化师范生教学技能训练,大幅提高师范生基本技能。本专业建立校外实践基地168个,教育实习实行“双选”模式,90%的实习生实现与基地互选,解决供需不对称问题,教育实习“双选”模式的引领示范作用获多家主流媒体报道20余次;通过教学能力训练仿真系统、实践教学管理平台、“三导师制”,强化远程指导、过程管理,解决学生分布散、实习指导难问题,提升学生教育教学能力。以赛促教、以赛促学,近5年本专业学生荣获全国师范院校师范生教学技能竞赛二等奖2项、三等奖1项,自治区师范院校师范生教学技能竞赛一等奖5项、二等奖2项、三等奖1项,获奖数量及一等奖数量居自治区高校首位。

聚焦需求导向,打造优质平台,培育卓越教学师资,促进学生全面发展

依托数学学科优势,积极开拓国家、省部级科研平台,科教深度融合、线上线下结合,提升教师创新能力,培养学生创新意识,打造协同一体的育人平台,为学生成长提供良好环境。首先,依托“数学一级学科博士点”“应用数学”自治区重点学科和数学一流建设学科,牵头联合国内56个共建单位(包括高校、科研院所、高新企业),成立了“内蒙古自治区应用数学中心”,打造高水平师资队伍,引导学生早接触数学科学研究,推动学生早进课题、早进实验



以文化写就的世纪风华

——写在湖北省襄阳市第五中学120周年校庆之际

尊师重教的大成文化

《孟子·万章》有言:“孔子,圣之时者也,孔子之谓集大成。集大成也者,金声而玉振之也。”称赞儒圣先师孔子是文教思想的集大成者,而尊师重教正是襄阳五中120年来一脉相承的文化传统。清光绪年间的鹿门书院(襄阳五中的前身)即曾增拓廊庑,改建“经德、履道、尊仁、畏义”等二十四斋,凡吉月课日,教师“亲率诸生恭谒至圣先师孔子像”,并“相与讲肄文艺,修举礼乐,尊崇儒术,扶进修明”,将儒家经义奉为圭臬。

襄阳五中现在的主体建筑大体沿用古时县学宫的规制,按“牌坊—泮池—杏坛—大成殿”这样的传统序建筑群模式建造。老校区内现存的大成殿,红墙灰瓦、雕梁画栋,原为襄阳县学宫生员们祭拜孔子的地方,是襄阳古代教育的“象牙塔”,是襄阳尊师重教优良传统的历史见证。大成殿前不远处有一处开凿于道光二年的“泮池”,池上架有“泮桥”。据传,明初襄阳人任亨泰被洪武帝朱元璋钦定为状元,永乐帝朱棣对其“宠遇特隆,命有司建状元坊以旌之”,故后世又称“泮桥”,现已成为襄阳五中的标志性景观。对一届又一届的五中学子而言,“状元桥”不仅是母校的标志,更是立志求学美好祈愿的象征。

新校迁建之时,在传承老校风格的基础上,“泮池”、杏坛、“状元桥”等标志性文化景观被一一还原,并在杏坛增建了孔子雕像,不仅在景观继承尊师重教之风,更在内存品性上将先贤“有教无类”“因材施教”等教育思想更好地继承和传扬下去。

百年文脉,薪火相传,尊师重教的大成文化造就了襄阳五中含蓄内敛的群体品性——古朴敦厚、宁静淡泊,历世纪风雨而不褪色,经百年沧桑而益荣盛。

坚韧刚毅的革命文化

“1920年,萧楚女来省立第二师范任教,在襄阳五中的土地上播下了革命的火种,从此红色基因就扎根襄阳,融进了五中人的血脉……”襄阳五中现任校长汪文超在一次党史学习教育专题党课上这样说道。

诚如斯言,襄阳五中有着十分特殊的红色意义,它是襄阳红色基因的源头。1920年,中国早期的马克思主义者萧楚女来到省立第二师范(襄阳五中的前身)任教,向学生宣传马克思主义,在襄阳播下了革命的火种。从此,红色基因扎根襄阳,融进了襄阳五中的血脉,从襄阳城区团组织创始人谢远定到久经考验的无产阶级革命家黄火青,再到中国航空航天空间技术科学家焦世举、国家高能物理科学家魏开煜、中国原子弹燃料功臣王明健等,襄阳五中革命校友代代相继,红色基因赓续不绝。杨威、田润民、黄正夏、左觉农、黄绍谷、李亚声、熊达武……一代又一代的革命家,一不怕苦,二不怕死,勇往直前,谱写了可歌可泣的壮丽华章。

同时,他们的革命精神也深深感染和教育了师生,不仅使校成了革命者的摇篮,也开辟了襄阳红色教育的新天地。无论是在新中国百废待兴的艰难岁月、改革开放发展社会主义市场经济时期,还是大力推动中华民族伟大复兴的新时代,襄阳五中师生都坚定传扬热烈刚毅的红色传统,挑战再多、困难再大,都始终坚持固本守正,牢固树立爱党、爱国、爱人民的理想信念,培养了一批又一批德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

如果说百年厚蕴赋予了襄阳五中内涵内敛的品性,那么红色基因就造就了襄阳五中坚韧刚毅的风骨。120年来,以历任校长为代表的代代又一代襄阳五中人薪火相传。从开启黄门笔路蓝缕的车马到高铁火炬苦力

在汉水之滨的“智城”襄阳,有一所闻名遐迩、享誉荆楚的百年名校——湖北省襄阳市第五中学(以下简称“襄阳五中”)。在襄阳这座有着2800多年历史的文化名城,襄阳五中作为一张闪亮的教育名片,展现着一座百年学府的世纪风华,也彰显着这座城市的文化与品位。

从1902年的襄阳府中学堂发端,襄阳五中迄今已走过120年的发展历程。120年间,根植于襄阳这块文化沃土,在汉江流域重教尚学良好教育生态的浸润滋养下,襄阳五中演绎了襄阳乃至荆楚教育的故事:它是襄阳红色基因的发源地,实现了鄂西北国际奥数金牌零的突破,曾代表中国完成中学生男子篮球赴美访问,被誉为“鄂西北人才的摇篮”。历经双甲岁月,走过世纪沧桑,120岁的襄阳五中依然卓尔不凡、风华正茂!

襄阳五中的活力与青春,得益于文化浸润、文化滋养的力量,120年的襄阳五中发展史,展现了以文化写就的世纪风华。



支撑的陆云龙,再到新发展阶段励精图治、开拓创新李凯、刘道德、曹荣葆、汪文超,一任任校长把学校的建设和发展逐步推向新的高度,让襄阳五中120年间弦歌不辍、桃李芬芳。

德艺双馨的教师文化

“一个人遇到好老师是人生的幸运,一个学校拥有好老师是学校的光荣。”襄阳五中历十纪风雨而芳华长在,关键就在于一任又一任的好校长凝聚了一茬又一茬的好教师,他们是襄阳五中中流砥柱的核心竞争力。

“五中人精神”是对襄阳五中教风学风通俗精要的概括,也是襄阳五中办学治校的无价之宝。

目前学校在岗教职工378人,其中高级教师115人,市级以上优秀教师、学科带头人、骨干教师140余人,优秀竞赛教练近40人。学校先后培育了31名特级教师,一大批青年教师在优质课比赛、说课比赛中获全省、全国一等奖,在省级以上核心期刊公开发表论文近1000篇,立项省级、国家课题30余项。

开拓创新的学生文化

正如襄阳五中现任党委书记李后兵所说:“教育是培养人的事业,要把我们的工作当成对得起历史的良心工程来做。”的确,教育是一项世纪工程,近年来,襄阳五中立足过去、放眼未来,以“为学生终身发展奠基”为使命,在传承与创新中不断推进学校事业实现跨越式高质量发展。

学校坚持注重“五育并举”,重视学生综合能力和核心素养的培养。学工、团委寓教于乐,以丰富多彩的系列文化活动促进学生成长。建设劳动实践基地,参观爱国主义教育基地,组织各类研学旅行;开展体育节、艺术节、辩论赛、演讲比赛、元旦文艺汇演、过中国年、福利院志愿服务等多种活动,促进学生德智体美劳全面发展,提升学生的综合能力和素质,为国家培养了大批具有核心竞争力的人才。同时坚持“享受教育,成就人生”的办学思想和“为学生终身发展奠基”的办学理念,在学生中全力营造“三高文化”(高境界做人、高效率学习、高品位生活),培养“四种品格”(忠、雅、诚、健),在“育才先育人”上下足功夫,形成了“崇尚礼仪、崇尚科学、崇尚创造、崇尚一流”的良好学风。

此外,在创新能力培养方面,襄阳五中整体实行五级目标分级分类管理,个别实行因材施教,充分挖

掘学生潜能,为国家培养了大批创新型人才。从1998年学生汤炜炜获得奥数金牌到2017年学生朱尧峰获得第十八届亚洲奥林匹克物理竞赛金牌,襄阳五中在奥赛特长生培养上进行了卓有成效的探索。学生在文学、音乐、绘画、飞行员、播音主持、机器人创客等方面,也都取得了不错的成绩。2003年,学生姚静雯获得第二届全球华人少年美文写作征文大赛金奖;2008届毕业生彭飞宇获国际大学群英辩论会冠军;2011届毕业生徐漫馨的漫画作品《非人哉》被改编为动画,作为北京冬奥组委特设动画电影《我们的冬奥》中的重要IP在全国上映;2018届毕业生赵楚一获国际大学生超算竞赛全球第二名;顾晗晖、龚政两名学生通过空军飞行员考核……襄阳五中创新型人才培养正向着多元化、高质量发展。

百年文化薪火,世纪教泽风华

2002年,襄阳五中步入新的百年征程。多年来,襄阳五中多次荣获全市高中教学质量综合评估一等奖,向世界一流高校输送了480余名高素质人才,正以昂扬的姿态朝着“全国基础教育一流名校”的目标稳步迈进。

近年来,作为众多著名高校的“优质生源基地”,襄阳五中先后荣获“全国校园文化建设示范校”“全国素质教育先进示范校”“全国篮球传统项目先进学校”“全国绿化模范单位”“中国创新教育学校”“全国中小学党建工作科研先进单位”“国防教育示范学校”等称号。

时间是天然的过滤器。一个多世纪的栉风沐雨、风雨兼程,襄阳五中历繁华而不迷失、经曲折而不萎顿,始终在墨韵书香中保持着一所百年名校的含蓄内敛、坚韧刚毅,在传承中发展,在发展中创新,以古朴的姿态展现了欣欣向荣的生机!

(田玉波)