

余姚市中小学名师工作教科研成果 |

中学数学

WEN DAO MING SHI

WUJIANHONG MINGSHI GONGZUOSHI DE JIAOXUE SHIJIAN YU YANJIU

吴建洪 主编

问道名师

吴建洪名师工作室的教学实践与研究



宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

余姚市中小学名师工作教科研成果 |

问道名师

吴建洪名师工作室的教学实践与研究

吴建洪 主编

图书在版编目(CIP)数据

吴建洪名师工作室的教学实践与研究 / 吴建洪主编
—宁波: 宁波出版社, 2012.5
(问道名师)
ISBN 978-7-5526-0111-4

I. ①吴… II. ①吴… III. ①中学数学课—教学研究
IV. ①G633.602

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 061720 号

本书编委会

主 编 吴建洪
副主编 蔡洪军
编 委 刘浩文 李建标 韩建峰 鲁建桥
孙海斌 胡玲君 鲍建立 金国岳

问道名师

吴建洪名师工作室的教学实践与研究

主 编 吴建洪
出版发行 宁波出版社(宁波市甬江大道1号宁波书城8号楼6楼 315040)
经 销 全国新华书店
印 刷 浙江开源印务有限公司
责任编辑 陈 静
开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16
字 数 320 千
印 张 17
插 页 2
版 次 2012 年 5 月第 1 版
印 次 2012 年 5 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5526-0111-4
定 价 32.00 元

教之道 研之道 引之道

■ 王 标

巍巍四明,有我们尊师重教的风尚;滔滔姚江,有我们乐为人师的足迹。伴随着新一轮基础教育课程改革,在余姚这块有着悠久历史的河姆渡文化的沃土上,涌现出了一大批德才兼备的名师。他们传承先贤的思想,勇于探索,锐意革新,用自己的德行和智慧撑起了余姚教育的昨天、今天和明天。

2008年,在繁花似锦的5月,为进一步加强师资队伍建设,发挥特级教师、名师的专业引领作用,余姚市教育局根据《关于进一步加强师资工作的若干意见》精神,向余姚市教研室授牌成立余姚市名师工作站,同时以浙江省特级教师郑伟大、吴建洪、王爱娣、周仁康、王国元为领衔人设立了五个余姚市名师工作室。三十七名优秀青年教师走进名师工作室,成为首批名师工作室学员。

光阴似箭,物转星移。三年多来,余姚市首批名师工作室的三十七名学员在名师工作站的带领下、在领衔人的引领下,采用团队合作,跨校、跨区域等联动模式,创造性地开展教学实践与学术研究活动,使名师工作室真正成为了教学人才的孵化基地、教学科研的开发基地、教学思想的交融基地、全市教学的引领基地,为推进全市教育教学的发展作出了可喜可贺、可圈可点的业绩。

问道名师,我们问什么?

名师教之有道。教之道以德为先。美国著名学者威廉·詹姆斯在《真正的哈佛》一书中说道:“真正的哈佛是那个看不见的哈佛。这个看不见的哈佛存在于哈佛之子的灵魂里。”借用这句话,那么真正的名师是有品格、有

精神、有灵魂的名师。教之道,在于余姚名师和他们的学员师德之崇高、精神之博大、灵魂之高远。挚爱教育教学、热爱学生家长、静心学习阅读、潜心实践研究,如此“教之道”成就名师。

名师研之有道。研之道以勤为重。教学与研究是名师成长的“双翼”。“教”而不“研”则虚浮,“研”而不“教”则浅薄。余姚名师勤于思考,勤于探索,勤于钻研,勤于笔耕,能将教育教学中出现的问题,及时敏锐地转化为科研课题,通过教育科学研究,实现对教育问题及其规律的开拓性认识和探索,从而不断提高教育教学质量。一次次磨书,研的是理论、理念,积淀的是反思、智慧;一次次磨课,研的是课程、学生,丰富的是心智、高效;一次次磨文,研的是实践与研究的相融,张扬的是团队智慧与个人磨砺的结晶。

名师引之有道。引之道以人为本。“水尝无华,相荡乃成涟漪;石本无火,相击而发灵光”。名师引道,意在引领。学员们跟随名师,或扎根课堂,或撰写论文,或编写教材,或进行课题研究,相互交流、相互切磋、相互学习、相互提升,名师为学员指明了未来专业发展的方向;名师引道,道在促进。每个学生都存在着差异,就像是世界上没有相同的树叶一样,名师们总能从学生的兴趣、生活经验和认知水平出发,让学生在动中促思、在玩中长知、在乐中成才,成为课堂的主角;名师引道,道在辐射。三年短暂,在全市形成点、线、面的研究格局,培育和谐生长的余姚教育生态,促进余姚教育的可持续发展,成就余姚教育美好的未来。

我们“问道名师”,就是要追问其教之道、研之道、引之道;我们“问道名师”,就是要问道以德为先、以勤为重、以人为本的教育教学思想。

如果说,每一个名师工作室能够“春来发几枝”,那么,更多名师工作室的相聚,就会“春色满园关不住”。我们深信首批绽放的余姚市名师工作室之花,定能引发竞相怒放的百花,迎来余姚教育万紫千红的春天。

是为序。

(作者系余姚市教育局局长)

引 言

携手共进 赢取未来

在教育改革向纵深推进的征程中,余姚市教育局审时度势,创建余姚市名师工作站,并设立名师工作室,由我市省特级教师领衔组建名师团队,架构我市名优教师的培养系统与成长平台。吴建洪名师工作室就是五个名师工作室之一,由浙江省特级教师吴建洪老师领衔并担任导师。在市教育局、市教研室、市名师工作站的指导与支持下,在领衔人的精心规划与悉心培育下,工作室工作蓬勃开展,极力破解中学数学教学中的“疑难杂症”,活动规范有效,室内各学员奋力成长,产生了极大的引领功效与广泛的示范辐射作用,取得了教学理论与教学实践上的累累硕果,成绩卓著,基本实现了培养目标,各学员基本实现了自我的发展愿景,工作室圆满完成第一期的所有培养工作。

一、引领成长,重“点”突围——坚实的前进路线

吴建洪名师工作室是一个致力于中学数学教育教学研究的团队,以名师工作室为平台,三年为一个培养周期。在导师的引领下,形成学习与研究共同体,经营自身成长,奋力冲破成长的瓶颈,在教育教学诸方面到达新的境界、新的高度。与此同时,他们将做余姚市中学数学教育的标杆,为全市中学数学教师作出示范,紧紧把握数学教育发展的新形势,结合余姚市数学教育教学的现状,努力攻克数学教学中的难题,创新区域性的数学教育范式,打造区域性的中学数学教育教学的品牌。

吴建洪名师工作室成立于2008年6月,通过全市招考,首届学员由高中数学教师李建标、刘浩文、孙海斌、韩建锋、鲁建桥及初中数学教师胡玲君、鲍建立、金国岳等8位教师组成。他们基本上是宁波市或余姚市的教坛新秀,是全市中学数学教学的年轻的排头兵。可以说,这是一支充满朝气的队伍,是一个相当有实力的团队,也是一个有绝对培养价值的群体。

三年来,领衔人精心规划、悉心引领、用心工作;各学员张扬个性、虚心好学、



积极进取,工作室一开始就走上了—条成长的快车道。以下是他们留下的深深足印:

2008年7月9日,吴建洪名师工作室全体成员会议在余姚中学召开,拉开了“携手共进·成就梦想”之旅的序幕。全体学员与导师签订了《余姚市中小学名师工作室成员互相合作、共同提高协议书》;

2008年10~11月,吴建洪名师工作室学员刘浩文、胡玲君、鲍建立等参加了余姚市第二期“百人百课”送教活动,开设展示课或专题讲座;

2009年4月2日,吴建洪名师工作室举行课堂教学才艺展示活动,揭开了余姚市首届中小学“课堂节”聚焦课堂的序幕。在课堂节期间,名师工作室学员刘浩文、李建标、孙海斌、胡玲君、鲍建立分别开设了展示课。吴建洪老师主持了高中数学课堂教学才艺展示活动,作了题为“平心静气看课堂教学的有效性”的讲座,并提出了“让学生在课堂过清楚的、高效的学习生活”的课堂教学愿景;

2009年5月21日,吴建洪名师工作室成员走进大山深处的大岚镇中,开展了初中数学课堂教学研讨活动,对初、高中数学教学进行了又一次的“深呼吸”;

2009年7月5日,吴建洪名师工作室全体成员在余姚中学举行阶段总结交流会,智慧磨砺,经验共享,回望过去,共话成长;

2009年11月19日,吴建洪名师工作室全体成员参加余姚市教育局举行的市首届优秀“教学反思”论坛开幕式暨市“三高”学员读书心得论坛活动,学员刘浩文宣讲读书心得——《守望理想,追逐未来》;

2009年12月,吴建洪名师工作室全体成员参加余姚市首届教学反思论坛活动,吴建洪老师、胡玲君老师等进行了点评工作,学员刘浩文解读了反思文章《遭遇无声的“下课令”》;

2009年12月3~4日,吴建洪老师参加了在鄞州区姜山中学举行的宁波市高三数学复习研讨会议。在研讨会上,吴建洪老师开设了一堂精彩的示范课“函数图象的一类重要应用”,并对高三数学的复习、备考进行了专题指导;

2010年3月28日,吴建洪名师工作室全体学员参加余姚市教育局举办的市首届“三高”骨干教师教学技能测试活动,刘浩文、韩建峰取得好成绩;

2010年6月,吴建洪名师工作室全体成员参加余姚市中小学教师教学常规专项培训会议,学员刘浩文等作了专题发言;在初中的培训会议上,学员胡玲君、鲍建立等均作了专题发言;

2010年7~8月,吴建洪、刘浩文、胡玲君、鲍建立分别负责新分配教师、初中与高中数学教师暑期继续教育的培训工作。刘浩文老师还赴慈溪授课;

2010年11月18日,在“宁波市首届新课程背景下高中数学教师教学能力评比与观摩”活动中,李建标开设展示课“空间几何体的结构”,刘浩文进行了课例点评,主题是:将归纳式教学进行到底;

2011年5月10日,吴建洪名师工作室在余姚第七中学及马渚镇中联合开展初、高中数学课堂教学研讨活动,着力提升中、高考复习课堂的有效性;

2011年7~8月,刘浩文、胡玲君分别受邀在我市学科教学疑难问题专题破解培训会议上开设专题讲座;

.....

这个团队在专业成长中跋涉,各学员在专家引领中生长,他们在点点滴滴中进步.在这条清晰的成长路线背后,有多少艰苦的劳作,有多少汗水的付出,有多少智慧的磨砺,又有多少无眠的夜晚!

二、提升品位,织经纬“线”——给力的重点工程

因为没有可资借鉴的经验,也没有专家的指导,吴建洪名师工作室首期工作只能大胆开拓,摸着石头过河.他们坚持理论和实践相结合的原则,将理论熏陶与实践磨砺融为一体,注重自我反思,着力同伴互助,智慧共融,携手共进.他们以课堂教学为主阵地,聚焦课堂教学热点和疑难问题;以课题研究为抓手,引发教学反思和理论吸纳;以任务驱动为手段,引导学员以创新的精神在解决问题的过程中实现自我突破;以课堂品位为特征,让学员在名师示范引领下发展,在发展过程中发挥辐射作用.数学教学的问题均植根于生机勃勃的课堂,因此工作室的研究重心就是课堂.三年来,为了快速提高学员的课堂教学能力、提升数学课堂的品位,工作室紧紧围绕“重心”大张旗鼓地做了以下五大项目:

(一)理论与人文素养厚实工程

人格感召.名师工作室领衔人吴建洪导师坚持严于律己,率先垂范,敬业爱生,以博览群书、学而不厌的学习态度,认真务实、精益求精的工作态度,细腻乐观、心胸豁达的生活态度感动成员,以实际行动引领学员前行.

理论引领.最主要的方式是研读张奠宙等名家的理论著作,提升学员的理论基础,帮助学员在梳理工作经验的基础上,生成自己的理论,为教师的可持续发展奠定了坚实的基础.同时工作室成员结合实际找书读,聚焦问题读透书,读书心得连经验,交流共享谋发展.三年来,读书已成为工作室成员的习惯,并逐步丰富了大家的理论储备,各成员的理论水平与人文素养得以大大提高.



(二) 课堂品位提升工程

课堂教学是教师永恒的话题,是教师生活的最主要方式。工作室坚持聚焦教学课堂,打造精品课程,引领成员在教学实践中磨砺,不断丰富教学个性,提高教育教学水平。通过研课、磨课、上课、自我反思、评课等多个环节和多种方式,不断实践,以不断提高教师的课堂教学水平,使学生喜欢听数学课,喜欢学数学,努力让学生在学数学的过程中体验到学习数学的快乐,不断提高学生数学地提出、分析和解决问题的能力,数学表达和交流的能力,发展学生独立获取数学知识的能力,不断提升学生的数学素养。三年来,工作室的活动基本以课堂为中心展开,提出“让学生在课堂过清楚的、高效的学习生活”的数学课堂教学新理念,在课堂教学的有效性、高效性、课堂教学的清楚性与创新性、初中与高中数学衔接的连续性与一贯性等诸层面进行重点研究。本着“清清楚楚的数学课堂”的理念重建中学数学课堂,包括教学微环境、教室生态等,进一步提升中学数学课堂的品位。

(三) 研究意识扩张工程

研究是名师工作室的要务之一和本质属性。工作室坚持以课题统领工作,引导教师走研究之路。领衔人吴导师在自身积极开展教育教学研究的同时,积极带动工作室成员自觉进行研究,给学员“压担子”,争取“全面开花”,使整个工作室始终洋溢着一种研究的学术氛围,倡导反思性教学,延伸研究的触角,积极撰写教育教学论文,力争每位成员都能“研究出成效”。工作室根据自身发展需要,先后对“数学资优生培育”、“清清楚楚数学课堂”、“数学解题智慧生成”、“数学解题分析”、“数学教研共同体”、“数学校本研修”与“数学作业模式”等多维度、多视角、深层次地进行了研究。这些课题研究选题针对性强,运行规范,研究深入,不仅对问题生成的根源进行了深入分析,而且提出了解决问题的实施策略,对解决教育教学热点难点问题、提升教学质量发挥了重要推进作用。更令人鼓舞的是,各学员的研究意识明显改观,问题意识与研究能力显著提高。三年来,有数位学员有研究成果在全国获奖或在高层次刊物上发表。

(四) 专业素养务实工程

为实现领衔人和各成员的共同成长,工作室利用任务驱动促成工作室成员奋力成长,就是工作室各成员都要承担相应的研究任务。一方面承担引领市内数学教学改革任务,打造出精品课堂;一方面根据自己的专业特长和学科特点,承担相关主题的研究,总结经验,深刻反思,认真梳理,刻苦钻研,定期凝结阶段性研究成果。

吴建洪导师还特别强调学员的数学解题能力,要求各学员完善知识结构、强

化能力框架、提高解题水平.在活动中,大家经常开展说题、新题赏析、解题竞赛、制题活动等,强有力地推动了学员数学解题智慧的累积,积极推动学员的专业发展.

此外,工作室还多次邀请余姚市高中数学教研员蔡洪军、初中数学教研员应建军等专家共同参加工作室的各项活动,为学员的专业成长进行高屋建瓴的指导、引领.

(五)示范引领辐射工程

在市教育局、教研室、名师工作站的大力支持下,工作室积极创造条件,为成员提供了广阔的展示与交流的舞台.其一,工作室在市首届课堂节上开展教学实践及展示交流活动,让课堂教学的研修成果向全市高中老师展示、推广;其二,在市首届教学反思节上,各成员积极撰写教学反思文章,激活全市中学数学教师的思维,使教学反思活动得到深化、内化;其三,在教学常规辅导会、暑假继续教育、市级以上各类教研活动中,均有工作室成员发出的声音,或讲座、或上课、或评析.

另外,各学员在导师的指导下进行听课评课、案例分析、专题辅导、课题研修、教学研讨等活动,在此基础上,回校作讲座、做各种类型的研究课、指导青年教师,把工作室内的引领与研究,传带延伸到工作室外的青年教师身上,并获得了显著成效.

三、智慧进发,“面”上花开——闪光的脚印步伐

回望来时的路,充满荆棘、充满艰辛,也充满自信、充满生机.那一串串写满得意的脚印,不断地向上攀登,路的两边开满鲜花,可谓芬芳一路.

(一)精准突破:“清楚”课堂走向成熟

课堂是教师华丽的舞台,教师的生命意义在于有效的课堂教学.导师吴建洪老师的课堂细腻、温馨、清楚、高效,他构建了能够彰显自身特色且有良好教学效果的“精讲——精练——细评”的教学模式;在课堂教学中非常强调“四清”,即“概念清晰,揭示本质;思路清新,层层诱导;语言清快,饱满内涵;板书清楚,画龙点睛”.因此,工作室一开始就把研究的着力点和学员的生长点放在课堂教学上,试图揭秘吴老师的课堂,并成立了“中学数学‘清楚’课堂的构建与实践研究”课题组.随着该课题研究的深入,尤其是对吴老师课堂的剖析与解构,中学数学“清楚”课堂的“楚楚动人的身影”日渐显露:清楚是中学数学课堂教学的基本原则,也是中学数学课堂教学的教学策略,更是中学数学课堂教学的一种课堂生态.清楚是中学数学课堂教学的本质要求,是其本质内涵之一,所谓“清清楚楚的数学课堂”,



就是“知识结构清晰、能力达成有痕、课堂生活愉悦”。

数学“清楚”课堂理论是工作室取得的最大理论成果,它从最平凡的一条原则发展到极致,在全球新课程改革、人类智慧发展等视野上揭开了“清楚”的内涵与要求,是在继承上的发展,有极大的实践价值与理论意义。目前,他们强大的理论开发正与实际的课堂紧密结合,《清清楚楚的中学数学课堂》一书将于2012年下半年定稿(主要是受到学员们精力与时间的限制)。

(二)精耕细作:数学课堂教学大显身手

“衣带渐宽终不悔,为伊消得人憔悴。”追求清楚的数学课堂,追求高效的数学课堂,追求智慧的数学课堂,是每位数学教师的理想。工作室各位成员十分注重研课和备课,着力设计既符合学生知识基础和能力基础,又有良好教学效果的教学方案;注重学习方法的指导,强调掌握基础知识、基本技能的重要性,切实做好“双基”的具体落实和巩固工作;注重每一个教学环节的细化和落实,努力使学生养成良好的学习习惯和思维习惯,不断提高学生分析问题与解决问题的能力。

三年来,他们共开设各级各类公开课、研究课、展示课50余节,重点研究的课有16节之多,平均每位学员2节,已成型并取得良好教学效果的课有“直线的倾斜角与斜率”(学员刘浩文)、“空间几何体的结构”(学员李建标)、“合情推理”(学员孙海斌)、“提取公因式”(学员金国岳)、“一题多解和多题归一”(学员鲍建立)、“直线与圆锥曲线的位置关系”(学员鲁建桥)、“数列专题复习—— a_n 与 S_n 的关系”(学员韩建峰)等。吴建洪导师受邀在宁波高三数学复习会议上开设展示课“函数的图象”,粉丝万千;学员李建标在宁波市首届新课程背景下高中数学教师教学能力评比与观摩活动中开设展示课“空间几何体的结构”,令人眼前一亮;学员刘浩文受邀在丽水市高中数学新课程课堂教学研讨会上开设研讨课“直线与圆的位置关系(高一复习课)”,好评如潮……

(三)精心定位:专业发展踏上新的高度

在导师吴建洪老师的精心指导下,每位工作室学员都制订了工作室工作周期内的个人自我发展规划,在专业知识、课堂教学水平、课堂教学艺术、科研能力等方面均有相对明确的目标。三年中,学员珍惜每一次培训、交流的机会,提高每一次活动的学习效率;积极主动地参与到工作室的每一项活动中去,积极创造自我锻炼的机会,积极上进,奋力前进。

目前,学员韩建峰、金国岳是学校的绝对骨干教师,学员鲁建桥成为了宁波市教坛新秀,学员刘浩文、李建标、鲍建立均为宁波市学科骨干教师,学员胡玲君更是在余姚市名师的荣誉中加冕了宁波市新一届名师称号。

(四)精打细算:课题研究打开智慧天窗

为了提升学员的科研能力,提高理论水平,促使他们既“脚踏实地”又“仰望星空”,工作室充分调动学员的理性思维,从教学实践中找寻研究课题,从教学实践中破解并为之服务.在这个工作周期内,各位学员共参与了8个课题的研究:“高中数学资优生培育体系的构建与实践与研究”、“摇动另一棵树的事业——‘主题—研习—汇报’校本研修模式的实践研究”、“集团化办学模式下的数学教研组‘共同体’建设的实践与研究”、“基于解题分析的数学智慧课堂的构建与实践”、“初中数学‘情境—问题’教学的校本化研究”、“高中数学‘三限四性’作业模式的实践研究”、“中学数学‘清楚’课堂的构建与实践研究”等.

课题成果获奖情况:“高中数学资优生培育体系构建的实践与研究”获宁波市第六届基础教育成果奖;“集团化办学模式下的数学教研组‘共同体’建设的实践与研究”获宁波市第四届中小学教师继续教育优秀科研成果奖;“摇动另一棵树的事业”获余姚市教育科研优秀成果奖……

论文发表、获奖情况:鲍建立的《初中数学“情境—问题”教学的校本化研究——“握手问题”教学案例》发表在2009年《数学教育学报》第1期;李建标、吴建洪的《快乐地学习立体几何——从“空间几何体的结构”开始》发表在2010年《数学通讯》第4期;胡玲君的《公开课,任务驱动式成长的平台》发表于2010年《中国教育之窗》第1期;刘浩文近期新作《培育数学理性:从数学规则意识开始》已通过编审将刊发于《数学通报》……鲁建桥的《直观感知操作确认——从〈空间几何体的结构〉教学谈三维目标实施》获宁波市学科论文评比一等奖;刘浩文的《高中数学资优生培养范式的构建及其实践》荣获中国教育学会优秀论文二等奖等.

(五)精益求精:争当“首席”占领高点

舞台上精益求精的舞者和着华彩乐章的精彩演出,注定收获掌声与鲜花.三年的蛰伏与蜕化,彩蝶满天飞舞.

三年来,工作室各成员新增的综合类荣誉有:吴建洪——余姚市首批优秀中青年人才,余姚市优秀教育工作者,余姚市十佳专业引领党员教师;刘浩文——余姚市首届“三高”骨干教师教学技能测试获二等奖,余姚市首届中小学名师工作室优秀学员,余姚市优秀党员;李建标——全国数学联赛优秀辅导员,宁波市骨干教师;鲁建桥——宁波市教坛新秀,余姚市优秀班主任,余姚市“轻负高质”教师;孙海斌——余姚市“轻负高质”教师;胡玲君——余姚市名教师,宁波市名教师;金国岳——省“领雁工程”宁波市级骨干教师培训优秀学员,市优秀团干部……



学员们在各级各类活动中,也是争奇斗艳,充分展示了工作室的实力与水准。首先,各类讲座就多达18次,如学员刘浩文就开设了“教育科研:专业核心发展力提升的绿色通道”、“预设课堂的精彩”、“学习策略理论在数学课堂教学中的运用”、“将归纳式教学进行到底”、“立足数学本质,发展学生思维”等高质量的讲座。其次,在各类团队也担任重要角色,如余姚中学被评为2010年度全国数学联赛团体优胜学校,刘浩文担任组长的高三数学备课组被评为余姚中学优秀备课组等。

(六)精心呵护:感受工作室的力量

无疑,工作室的活动面比较小,扩大活动的影响,或者进一步深化活动的主题,是工作室工作的另一要求。出自学员刘浩文之手的活动报道《携手共进,成就梦想——吴建洪名师工作室举行全体成员会议》、《灵动的课堂,引领的讲座》、《大山深处的“深呼吸”——吴建洪名师工作室开展初中数学课堂教学研讨活动》、《求索今天,谋划未来——吴建洪名师工作室举行阶段总结会议》、《谁在撬动我们的思维?》、《高效复习,课堂涅槃——吴建洪名师工作室举行中学数学课堂研讨活动》等,推动着工作室活动的深化,提高了活动的影响力。

另外,在余姚市“三高”骨干教师研修班学员读书心得评比中,刘浩文老师的《守望理想,追逐未来》获首届一等奖、《教育:从“自然”走向“自燃”》获第二届一等奖,鲁建桥老师的《最初的梦想,最真的心动》获第二届一等奖等,这是其他工作室难以超越的成绩。

四、谋划未来,“心”在行动——专业智慧见功力

“既然选择了远方,便只顾风雨兼程”;“站上讲台,我就是数学”,累积今天,凝聚成长的力量;谋划未来,打开梦想的天窗。

在工作室的工作与活动的开展中,他们感受到了市教育局、教研室领导温暖的关爱与极力的支持。同时,宁波名师应建军、蔡洪军等老师加盟,进一步强大导师组的力量,提升了活动的智慧含量。学员们在导师组教师的点评与指引下,专业智慧更是得到了充分的扩张、伸展。学员们只有更用心地工作与学习,用自己取得的进步与成绩来表达对领导与导师们深深的谢意。

在首个工作周期中工作室工作存在的不足有:工作室活动时间相对紧张,有些具体计划有时不能按期进行,导致部分工作不能全面实施,如初中与高中数学教学的衔接问题;工作室成员在各自学校工作繁忙,入室学员均是各校教学骨干,工作压力过大,有时真的是身心疲惫;如何引导工作室发展方向,并有效解决教学

中的热点难点问题,并具有实效与实用,还有待进一步加强.

展望下一周期的工作,信心满怀.工作上可能还应从以下几方面努力:培育一种文化,更多的人文关怀,更强的自我驱动;尝试一种方法,更多的课例解剖,更妙的解决策略;建立一种机制,“永远的师傅”的长效学习,“兄弟情深般”的长久联络;树立一种意识,档案工作信息化,生动还要数码化.

吴建洪名师工作室为全体入室学员打开了一扇窗,让老师们透过这扇窗开辟了一片新视野;吴建洪名师工作室为全市数学教师铺设了一条路,努力为更多立志成才的青年教师搭建展翅飞翔的平台,实现自我人生价值.

目 录 CONTENTS

总序 教之道 研之道 引之道 王 标 / 1

引言 携手共进 赢取未来 / 3

上 篇 专题教学

画函数图象的四层要求 / 3

“数列”专题教学 / 10

“三角函数”专题教学 / 23

“导数”专题教学 / 33

“平面向量”专题教学 / 48

“立体几何”专题教学 / 94

初三数学复习课教学策略 / 104

“反比例函数”专题教学 / 117

中 篇 研究论文

滴水藏海,谈“画出函数 $y=|x|$ 的图象”的例题教学 / 129

从两则案例看课堂教学三维目标的落实

——清楚的教学以教学目标的落实为基础 / 133

似曾相识揭本质 由此及彼促发展

——探求两类递推数列的通项公式 / 137

剖析核心概念,追逐数学本质

——对“倾斜角与斜率”一课的教学设计与反思 / 143

构建图“型”,理清线索

——谈“有理数的加法”教学难点突破策略 / 156

大道至简,真水无香

——守望数学课堂的简约 / 162

清清楚楚地学习立体几何

——从“空间几何体的结构”开始 / 170

培育数学理性:从数学规则意识开始 / 179

椭圆定义的变例 / 187

直观感知 操作确认

——从“空间几何体的结构”教学谈三维目标实施 / 192

由小见大

——谈作业之有效性 / 197

情景交融构建数学新知生长点

——“中位数和众数”的教学反思 / 201

下 篇 课例展示

“直线与平面垂直的判定(一)”教学案例 / 207

“随机事件的概率”教学案例 / 216

“双曲线及其标准方程(一)”教学案例 / 226

“简单的线性规划问题”教学案例 / 231

“到三角形三个顶点距离之和最短”教学案例 / 235

“反比例函数的图象与性质(一)”教学案例 / 242

“方差和标准差”教学案例 / 247

“握手问题”教学案例 / 252



上 篇

专 题 教 学