

好教师研究丛书

丁岳林
物理教育文集

好教师研究丛书

丁岳林物理教育文集

书 名 丁岳林物理教育文集
主 编 丁伟明
责任编辑 韩宇新
装帧设计 李广珪
出版发行 江苏教育出版社
地 址 南京市湖南路1号A座(邮编: 210009)
网 址 <http://www.1088.com.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 江苏凤凰通达印刷有限公司
厂 址 南京市六合区冶山镇(邮编 211523)
电 话 025-57572508
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 17.5
字 数 292 000
版 次 2010年8月第1版
2010年8月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5499-0003-9
定 价 35.00 元
批发电话 025-83657791, 83658558, 83658511
邮购电话 025-85400774, 8008289797
盗版举报 025-83658551

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

序

记得去年到江苏省常州高级中学应邀参加常州市高中课程改革现场推进会,在和丁伟明校长交谈的时候,丁校长提出要对教师从教几十年的工作成绩进行收集、汇总、提炼和再加工,总结出省常中教师的教学思想,并计划每年完成两个左右教师的教育思想研究工作。我觉得这是一个非常好的创举,一是对真正潜心教学和研究并取得重要贡献的老师的充分肯定,二是引导青年教师专业化发展、尽早成为教学骨干的宝贵资源和精神动力。时隔一年,我高兴地看到了这项工作的成果之一——丁岳林老师的物理教育文集书稿。自己虽然从未为哪本书写过序,也感觉自己为他人撰写的序言实不能算作重量级,但还是答应了丁老师的邀请,写上几句,算是祝贺丁老师物理教育文集的出版,也算是对常州高级中学着力这项教师教育思想研究工作的支持。

始于世纪之交的新一轮基础教育课程的教学改革,引起了我这个普通大学物理老师的极大关注,近十年来,自己也积极投身到了这次课程改革的 research 工作中,作为江苏省高中物理新课程推进的指导专家之一,自然和中学物理老师有了更多的接触和合作,丁老师就是其中之一。和丁老师的第一次合作是2006年初夏,我们在一起工作了45天,这个经历可谓是彼此难忘,丁老师的勤奋刻苦、执着探索和研究水平给我留下了深刻的印象。此后,在高中物理的教育教学研究中,我和丁老师一直保持着密切联系和不间断的合作。

看完丁老师物理教育文集书稿,收获颇大。我对丁老师又有了新的认识,知道了丁老师何以能成为江苏省内有较大影响的、具有中学老师最高职称老师(教授级中学高级教师)的些许原因了,从丁老师身上,似乎也找到了一个中学物理老师如何成为专家型教师的答案了,我们不妨从以下三个方面来看:

热爱教育 献身教学 要想切实提高教育质量,首先必须思想上重视,真正热爱教育事业,乐于奉献教育事业。丁老师信奉的就是教育不是牺牲,而是奉献。丁老师能够三十年如一日,一心扑在教学工作上,对教学上的大量投入义无反顾,无怨无悔,表现出的实际上就是对教育的热爱。

教研结合 提高水平 要当一名好教师,光有热情还不够,还必须不断学习、刻苦钻研,不断提高自己的业务水平和教学水平。丁老师一方面虚心

请教有丰富教学经验的老教师,取他人之长,补自己之短。在从事物理教学的头三年里,丁老师坚持听老教师的课,自己写的教案主动给教学经验丰富的老师修改,课前坚持试讲,力求每一堂课的教学成功。此外还在繁忙的工作之余,坚持参加各种教师培训、教学观摩以及业务进修,从一名专科生不断进修直到读完硕士研究生课程。另一方面坚持教学研究,从教学工作中发现问题,对问题进行深入思考,积极探索问题解决之道,及时总结,撰写教学研究论文,研究已经成为了一种习惯。选入本书的五十余篇论文囊括了基础物理教育研究的各个方面,有高中物理重难点案例分析、模型法在物理教学中的应用、物理教学中的数学方法、物理实验教学与创新、典型高考物理试题评析以及高三物理教学方略研究等,特别值得一提的是,丁老师在物理高考方面,从命题理念、试卷结构、试题命制到复习指导都有深入的研究,在江苏省内有较高的知名度。这些既是丁老师在物理教育研究园地辛勤耕耘的累累硕果,也是丁老师教育思想的集中体现,更是年轻物理老师学习成长的宝贵经验。

关爱学生 教书育人 了解学生、切实为学生发展着想是搞好教学工作的重要保障,教书育人、培养更多为社会做贡献的优秀人才更是老师的天职。“为了一切学生的发展而教”是丁老师的教育信条,他是这样想的,也是这样做的。从一组“学生眼中的老丁”的短文可以强烈感受到丁老师在培养学生方面,态度上的认真、方法上的睿智、作风上的严谨和行为上的表率。

俗话说学无止境,其实教学更是无止境的。21世纪,知识经济时代对人才培养提出了更高的要求,教育大计、教师为本。愿本书的出版对中学物理教师的成长、对基础物理教育研究发挥重要的作用。

陆建隆

2010年7月30日

图书在版编目(CIP)数据

丁岳林物理教育文集 / 丁岳林主编. — 南京: 江苏教育出版社, 2010. 9
ISBN 978-7-5499-0003-9

I. ①丁… II. ①丁… III. ①物理课—教学研究—高中—文集 IV. ①G633.72-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 172522 号

《丁岳林物理教育文集》编委会

主 编 丁伟明

副 主 编 朱荫仙 戚宝华 张焕平 周荷琴 沈 斌

编 委 张小亚 丁岳林 周亚文 李灯贵

王红娟 虞 俊 周莉英 钱明忠

冀 林 王 勇

目 录

序

第一篇 我的教育人生

第二篇 教育即研究

§ 2-1 高中物理重难点案例分析	11
1. 谈回旋加速器的相移	11
2. 一类光学题目的空间解集	14
3. 直流电路中无流电阻的处理方法	18
4. 关于透镜动态成像中物-像速度关系的探讨	21
5. 关于碰撞的可能性问题讨论	25
6. 微观粒子的结合力与结合能	27
7. 例说动生电动势与感生电动势的叠加	33
8. 以圆周运动为背景的综合题例析	36
9. 万有引力与物体重力	38
10. 一道电磁感应难题的图像巧解	41
11. 从磁通量的正负谈磁通量的变化和感应电量	44
§ 2-2 模型法在物理教学中的应用	49
12. 谈多球碰撞过程模型	49
13. 选动参照物巧解几道高考压轴题	52
14. 一道相对运动高考题的拓宽分析	55
15. 初相对带电粒子在交变电场中运动的影响	58
16. 图解法求功高考题例析	66
17. 构造模型与物理解题	70
18. 含相对运动的重叠体动力学问题例析	80
19. 通过绳牵引进行的另类碰撞问题例析	83
20. 一类隐形连接体问题的处理	89
§ 2-3 物理教学中的数学方法	93
21. $v-t$ 图像在近年高考题解中巧用几例	93
22. 一道普物习题的初等解法	97

23. 按正弦规律变化的物理题例析	99
24. 一类物理极值问题的几何解法	102
25. 微积分初步知识在物理高考中的应用例析	108
26. 谨慎不等式解集的错误扩大——对两道物理高考题标准 答案的纠正	111
27. 旋轮线曲率半径的三种初等计算方法	115
28. 例说今年高考卷中的临界与极值问题的求解策略	118
29. 高考物理题解中的数学障碍及其突破	123
§ 2-4 物理实验教学与创新	129
30. 为什么改装成的伏特表读数偏小?	129
31. 从一道高考物理题的反馈信息谈设计能力的培养	131
32. 巧用眼睛的像确定观察范围二例	134
33. 关于分压器电路的发散思维命题讨论	137
34. 电表内阻测量方略	145
35. 例说坐标纸上实验数据的写入与读取规则	151
36. 一堂物理国优课设计方案解读	156
37. 名师工作室在减负增效活动中的引领作用探索	162
§ 2-5 典型高考物理试题评析	172
38. 近年高考题解中隐形图像问题浅析	172
39. 带电粒子在磁场中运动的高考试题例析	177
40. 高考物理试题中的递推和通式解问题例析	181
41. 1997 年高考第 20 题估算解法探讨	186
42. 以弹簧振子为载体的高考题例析	189
43. 多普勒效应频率公式的推导	197
44. 一道推陈出新的高考压轴题赏析	200
45. 2007 年高考江苏物理卷点评	205
46. 最新高考物理图像问题赏析	206
47. 2008 年高考物理典型图像问题解读	211
§ 2-6 高三物理教学方略研究	217
48. “大综合”科目高考复习的实践与探索	217
49. 大综合:物理应怎样复习?	222
50. 2003 年高考物理试卷的命题特点与复习对策	225
51. 高考物理冲刺复习方略	228
52. 高考物理热点例析——原子能级与能级跃迁	230

53. 物理高考计算题应试策略	231
54. 新课程背景下高考物理复习方略	233
第三篇 教育即生活	
§ 3-1 同伴眼中的老丁	241
§ 3-2 学生眼中的老丁	254
后记	269

第一篇

我的教育人生

姓名:丁岳林

出生:1957年12月出生于江苏如东

身份:江苏省常州高级中学

专长:物理教学

座右铭:捧着一颗心来,不带半根草去

个性特征:有思想、没有牢骚

为人处事:严格自己、宽大他人

教育信条:为了一切学生的发展而教

人生感言:如果说生命需要感谢,那么我要感谢这个时代。如果没有恢复高考,就没有我的教育人生,教育不是牺牲,而是奉献。我愿在这条人生道路上不断探索,向更高的目标迈进。

20岁:高考改变命运

当恢复高考的消息传遍大江南北的时候,20岁的我正在兴修水利的工地上开河,1974年高中毕业回乡务农已三年。当时流行的口号就是读书无用论,跟许多农村孩子一样,扔掉书本,跟着父母在生产队修地球。三年多从来没有碰过书本,最多就是读读报纸,背诵毛主席语录,学习最高指示。

我在生产队担任两年多副队长,其实副队长什么权利也没有,有的就是带队干苦活、脏活。大队支书提拔我当副队长,为的是割资本主义尾巴,因为我的父亲是做木工的,农忙季节在生产队务农,农闲时给生产队维修农具,为村民家庭盖房屋制家具、修理家具什么的,我跟着父亲做过一段时间的木工活,应该说,这比在生产队干农活是强多了,有的吃,有的拿(工钱),一天的工钱比生产队挣的工分钱要多几倍呢。可这不符合当时的时代要求,大队支书多次找我教育,让我背诵列宁语录:“小生产是每时每刻产生资产阶级和资本主义的。”就这样,我走上了社会主义的集体道路,当上了生产队副队长,直到

高考离乡。

未来在哪里,无法想象。当时能想到的是当一名国营商店的营业员,当一名工人,当一名代课教师……

1976年下半年,听说公社招考代课教师,我去参加考试,笔试成绩全公社第一名,在面试环节却被淘汰了,事后发现,录用的都是公社干部的子女或亲戚,他们竟然一干几十年呢(都是没有什么能力和水平的,在以后的历次考试、转正等都过不了关的那些人)。尽管我在中学没有学到多少系统的文化知识,但我的学习能力应该是强的,我去当一名代课教师肯定比公社录用的那些人要称职,可是,我没有机会。

还是1976年,原来高中的同班同学被推荐去上大学了,这对我是个巨大的刺激,我想在中学读书阶段,怎么比我也是一个强人,为什么现在推荐上大学弃我没商量?看来我这个土生土长的贫农的儿子是没有机会上大学了。

在中国当代历史上,1977年绝对是应该浓墨重彩写上的一页。全社会积聚了太久的渴望,压抑了太久的信念,全在这一年得以爆发。恢复高考,不仅仅是一次简单的人学考试的恢复,而是一个国家和社会的命运拐点,许多人的命运也随之改变。

与全国几百万青年一起,我走进了高考考场,接受命运的选择:对于那次改变人生轨迹的考试,考了些什么,当时怎么作答的,已说不太清楚,但走进考场时的那份沉甸甸的希望,我至今还能清晰地感觉到。

现在也记不清当年是不是填写了高考志愿,只是想读大学能当上一名教师。就这样,我进入了南通师专(当时还叫扬州师范学院南通分院,现已改为南通大学)物理系。

1978年4月入校,1980年底毕业,我和所有1977届的大学生一样,与整个中国一起感受着一种思想的解放和理想的重建。

在那个年代,对能进大学读书这样的机会,所有人都倍加珍惜。我也是全班学习非常刻苦的一个,一直担任学习委员,学习成绩始终处于系前三名行列。当时南通师专的校园橱窗里,还曾经多次有过我作为“江苏省优秀三好学生”的“事迹展览”。

三年的大学生活转眼间过去了,我成为恢复高考后第一批毕业的大学生中的一员。因为全面的素质和出色的在校表现,学校领导找我谈话,让我留校工作,但我放弃了,我要求回我曾经想当代课教师的家乡学校去工作。但上级分配的结果是去县内一所知名老完全高中——如东县双甸中学。

30岁：奠定教育人生

如东县双甸中学地处如东的大西南，与南通市、如皋市相邻，我到学校时除了一同分配的十多名中师生、大学生外，学校的师资主体大都是接近五十岁的中年教师，他们是六十年代支援苏北革命老区分配来的南通、上海、苏州籍的老大学生（照顾他们回老家相对方便些，把他们安排在这所学校），在这里工作了大半辈子，也造就了一所有一定名气的农村完全高中，学校渴望教育事业后继有人，学校继续发展的重担义不容辞地落到了我们肩上。

由于老一辈的传帮带和我们青年一代的好学上进，学校的教育教学事业都得到了快速的发展，教育教学质量在全县完中学校的位置越来越前，与第一方阵的如东县中学、如东县栟茶中学距离越来越小，社会影响越来越好。

正式拜师学艺是青年教师成长的必经之路。学校给年青教师分配师傅，和手艺人学徒一样，至少跟三年才可出师，我跟着师傅的第一年，是每节课都必须到师傅的课堂听课，为师傅准备实验仪器，为师傅准备上课用的小黑板，帮师傅批改作业。自己是先写教案，然后听师傅的课后再修改教案，最后才可以进课堂上课。

上毕业班是第一关，上区、县优质公开课是第二关，每个青年教师都必过这样的关。学校要求青出于蓝而胜于蓝，超越变为青年教师的自觉追求，不仅要学习传承老教师的智慧和经验，还必须创新和超越。我做到了，我的很多同伴都做到了。

如东县双甸中学老一辈没有一位有机会享受到评上江苏省特级教师这样的荣誉，到我们年轻一辈超越了。这所学校走出来四位特级教师、四位教授级中学高级教师，这个数目远远超过了这样一所普通层次学校的平均水平。

我们新分配的大学生虽然接受了较为系统的高等师范教育，但由于是刚恢复高考，当时的大学师资、教材、实验条件等都不到位，因此，大学期间的学习对做一名合格的中学教师，尤其是高标准的合格教师还是有差距的，所以，离开了大学，除了紧跟师傅学习之外，自身的学习进修一直是青年教师个人成长的重要课题。我从一名专科生不断进修直到读完硕士研究生课程。其他年轻老师也都先后参加了各种进修。

自学之际，深思必有所得，我就学习一些优秀教师那样，把自己的一些心得写成论文。当时，教学刊物种类远不像现在这样多，发表一篇文章不是容易的事，一篇文章的发表，一定是被刊物的编辑否定过无数次后才会有肯定的时候，到那个时候，你就成熟了。我是因为发表文章方面的突出才一路走

在了同辈的前面,破格晋升一级教师,破格晋升高级教师,这时我迈过了 30 岁的坎,奠定了我的教育人生。

40 岁:成熟走向成功

自从 1980 年南通大学师范学院物理系毕业分配到如东县双甸中学工作,我连续任教高三毕业班,担任班主任、教研组长。因工作成绩突出,1990 年受县教育局调遣我到江苏省如东高级中学工作。

正是在如东中学工作期间,由于我的努力,我有幸成为中国物理学会会员,南通市教育学会物理专业委员会理事,南通市高级职称评审委员会委员。1999 年被南通市教委授予“南通市首批学科带头人”称号。曾两次被评为县先进工作者,四次受县政府嘉奖,县政府记功和记大功各一次,并被表彰为南通市优秀教育工作者。

连续担任班主任 18 年,在如东县第一届、第二届“德育三评选”活动中均被评为县级优秀班主任。所带班级有良好的班风、学风,素质教育成绩突出。先后培养了周海勇、魏书军、任桐炜、缪扬兵等多位高中学生党员,他们都以高分分别考取清华、北大、中国科大和南大,成为学校学生党组织的骨干。所带的班级学生在各级各类比赛中多人次获全国奖和省市级奖。在历年高考中成绩均名列全县前茅。例如,2001 届高三(7)班(普通班),在高考中一名同学以总分 697 位居全省第三名,有三名同学的考分超过 680 分而进入全省前 30 名(全南通市的前 6 名)的行列,还有两位同学数学、理科综合成绩位居全省第一。3 人录取清华、1 人录取北大、1 人录取人大,80% 以上的同学以高分录取全国名牌大学。

尽管自己已经取得一些成绩,算得上是一位成熟的教师了,但距离成功仍有不短的路途。我带头进行教育教学改革,重点研究学生自主学习能力的培养,取得阶段性成果。带头上研究课、示范课,1998 年承办了南通市物理学术年会(在如东中学召开),并向到会的近百名教授、专家、领导和老师上了示范课,受到一致好评。协助市、县教研室及市电教馆承办了多次市、县教学比武,并担任评委工作。每年暑期担任县高中物理教师培训班主讲老师,组织如东县物理学科基地成员编写《高中物理同步自测》并负责审编,供全县高三物理复习使用,取得很好的训练效果。

40 岁的我,已经能熟练掌握中学物理教学大纲和教材了,教法灵活,上的课深受同行和学生的好评。教学成绩也很突出。如 1999 届高考物理校平均分居江苏省重点中学第一名,备课组(本人任备课组长)获县教育局优秀教学

成果奖和江苏省如东高级中学德理奖学金。2000 届高考,江苏省首次进行“3+X”高考改革,面对新的高考要求,我作为理科综合大备课组组长,带领物理、化学、生物三个备课组的全体老师认真学习教育部考试中心有关考试改革的文件,组织大备课组制定复习计划、编写专题讲座材料、编写练习、组织测验、模拟考试等,积极探索高考复习的新路子。2000 年高考校理综均分 223.2,居全省重点中学第一名。2001 届高考校理综均分继续位居全省重点中学前三名。2000 年 4 月,为全县 80 多位高三理综老师上了理科综合——学科间综合专题复习示范课,并为全县高三理综老师作了理综复习方法讲座。为如东全县高考理综均分创全省第一发挥了应有的作用。高考结束后,我撰写的理综复习的经验总结——《理综三轮复习方略》一文先后在县高中教学工作会议和南通市 2000 年物理学术年会上作了专题发言,受到有关领导、专家和老师们的高度肯定。还先后十数次向来校访问的兄弟市县的领导、老师作过经验介绍。并在《江苏招生考试》报上发表。2001 学年度应南通、南京、合肥等地的邀请先后为数千名高三师生作了理综复习专题讲座。

担任教研组长,带领教研组的同志一起学习现代教育理论、学习推广教育教学改革的成功经验,组织学习新大纲,研究新教材,积极开展研究性学习的教改实践,组织老师开展教学科研。带头撰写教育教学论文。主编、参编教学参考书(由省以上出版社出版)7 本。先后在《物理教学》《物理通报》《物理教师》《中学物理》等省级以上教学刊物发表文章近 40 篇,在高考命题、高考复习研究等方面取得丰硕成果。其中,《理综:应抓住哪些难点?——高考理科综合(学科间综合专题)复习指导》一文两万多字发表于《成才导报》(原《江苏教育报》)2001 年 4 月第一期。对省内外高三理综复习发挥了重要指导作用。积极投身青蓝工程,在培养青年教师方面做了大量工作,取得显著成绩。徒弟李志云经三年的培养,已顺利完成一轮高中循环教学,所教班级高考成绩优良。被评为校“十佳”青年教师。在 2006 年江苏省青年教师基本功大赛中获一等奖。经培养和指导的吴维佳老师在全国第二届青年教师物理优课评比中获二等奖,孙其成老师、胡宏老师、杨卉老师等先后在市青年教师优课评比中获一等奖,蔡建玲老师、陈小武老师先后在市优秀电教课评比中获二等奖。在开展第二课堂、指导学生参加全国中学生物理竞赛方面做了有益的探索,积累了丰富的经验,经培养指导的学生在历届全国中学生物理竞赛中数十人次获省一、二等奖。

50 岁:不断攀登高峰

2001 年因工作需要,从江苏省如东高级中学来到百年名校——江苏省常

州高级中学。

2001年任教高三(5)班、(7)班和教改班三个班的物理课程,为主动适应高考“3+大综合”改革,在大综合复习方面做出了积极的探索和实践,为大综合学科备课组在复习的起点、深度的把握、练习的量和度的控制方面发挥了应有的作用。在各轮复习中从教案的编写到训练题和测验卷的设计都能做好示范引领。重视学法指导,注重课堂效率,乐于奉献,主动关心帮助学习困难生,正常下班个别辅导答疑。任教的班级成绩突出。其中,教改班有5名学生在全国中学生物理竞赛中获一等奖,高考中物理科代表张璇同学摘取了全省状元,还有贺路、王静二同学总分位居全省前20名。一大批同学考入清华、北大、复旦等全国一流名校。

2002年任教高三(5)班和高三物理选修班两班物理。由于高考从“3+大综合”改为“3+综合+1+1”的新模式,学生高一、高二时的选科与高考科目不一致,对高三教学带来很大的困难。物理选修的同学来自于高三(6—9)四个班,他们高一、高二时物理是按会考要求教学的,与高考考试要求差距甚大,为了使这个班的同学的物理学习与高考要求接轨,我付出了艰苦的努力,为该班专门制订教学计划、编制讲义和测试卷,尤其在个别辅导方面投入了大量的精力。通过师生的共同努力,高考中,高三(5)班物理均分114.5,居物理班第一,选修班物理均分119,超校平均10多分。为校物理均分在全市和全省的领先做出了贡献。

在新课程改革的第一轮教学实践活动中,完成了从高一到高三整体教学改革的试点,先后任教高一(9)班主任,高一(9)、(12)两班物理,任教高二(10)、(12)、(14)三个班的物理,和高三(10)、(12)两个高三班的物理。认真学习研读课程标准,钻研不同版本的物理教材,努力做好教学资源的整合。科学制定教学计划,高度重视备课、课堂教学、作业布置与批改、课后辅导、检测与评价等各个环节。努力追求新课程三维教学目标的达成度,夯实基础知识,规范教学行为。狠抓学法指导,注重学生自主学习能力的培养。带领高二物理备课组老师认真研究新高考,探讨新课程背景下的高二物理学业水平测试的教学与复习工作,在2007年江苏省首次高中学业水平测试中全校优秀率(4A比例)位居全省第一。

在2008年新课程改革的第一次大高考中,我所带领的高三物理团队的高考各项指标均领跑全省,为学校在新课程背景下的高考的新辉煌作出了新贡献。

2004年、2005年分别担任高三(6)班和高三(3)班班主任,通过努力,两个班均取得显著进步,高考中600分人数、本一、本二进线率等指标均居平行

班前列。在班风、学风建设上付出了大量艰辛的劳动,取得了良好的教育效果。组织学生开展自我教育、自我管理和自我评价,充分发挥班干部在民主管理中的作用,注意以身立教,处处做学生的表率。全面关心爱护每一位学生。教育学生正确处理好自己与他人、个人与集体、现在与未来、学习与工作、义务与权利、物质与精神的关系,精心组织班团活动,营造良好的班级氛围,狠抓学法指导,经常组织同学交流学习经验,指导学生制定各阶段学习计划,科学安排学习时间。做好学生的个别教育和心理指导工作,千方百计保护学生的自信心和自尊心,构建和谐愉悦的师生关系。班级各方面都取得了长足的进步,学校领导、学生家长对班级取得的进步给予充分肯定,班级被学校表彰为文明班级,本人被表彰为优秀班主任。

担任教研组长,在指导教研组青年教师方面做了大量有益的工作。取得新的成绩,主动关心、培养青年教师,将自己的经验毫无保留地传授给他们,经指导的青年教师周亚文在2002年全国青年教师评优课中获一等奖;经指导的青年教师虞俊在2007年全国中学物理创新大赛中获全国一等奖。周亚文已成长为市特级教师后备人才,指导的青年教师吴健、吴天峰均已成长为市学科带头人。教研组多次被表彰为省、市先进集体。

2006年起担任常州市高中物理名教师工作室领衔人,带领工作室成员学习先进的教育理念,读教育理论专著,读专业报刊书籍,读新课程标准。了解国际基础教育改革与发展的动态,正确把握新课程所倡导的理念、目标及学习方式等,提升理论素养,增强成员的课程意识,促使工作室成员向学者型教师发展。及时了解物理学科相关的现代科学知识和发展动态,积极探索课程改革和素质教育的规律,通过学术沙龙、工作经验体会的交流活动,分享彼此的成功和快乐。

工作室定期组织成员进行研讨课、展示课和公开教学活动,根据每一位成员的特点,充分挖掘他们上课的闪光点,扬长避短,形成课堂教学特色,并通过校、市级的公开课,评优课,自我反思,互助交流等活动形式,锤炼他们的课堂教学艺术,扩大工作室成员的知名度,经过努力,使工作室成员的课堂教学能力和艺术有了较大的提高。

引领工作室成员了解物理教育专业的新成果与新视点,明确物理教育改革的走向,自觉更新知识结构,准确把握物理教材的文化内涵及编写意图,提高工作室成员解读教材和娴熟运用教材的能力,增强工作室成员的专业底蕴,并用以指导和开发校本教材的实践,促使工作室成员向专家型教师发展;工作室的研究课题——《新课程背景下的高中物理竞赛教学研究》取得重大成果,在第24届全国中学生物理学竞赛中任教和辅导的学生有14人获省一

等奖,28人获省二等奖。

努力发挥名师的示范引领作用,每年都面向市内外上公开课,多次在市内的教学研讨活动中介绍教学、教改的经验,每年都为全市高三物理复习编写专题复习材料。担任常州市高中物理讲师团的主讲老师。多次到金坛、武进和市区有关学校作高考复习指导或为青年教师的公开课作现场点评。2002年为出席镇江市高中教学工作会议的40多位领导和老师上了示范课,并介绍高三综合学科的复习经验,受到镇江市教育局领导和与会代表的高度评价。先后为来访的北京、深圳、广东、太原、盐城等地的教育代表团介绍高考复习经验。还先后应邀去南京、高淳、扬中等地作专题报告、介绍教学经验。

承办了常州市2005届高三第二轮复习专题研讨活动,为全市高三物理教师作第二轮复习方法讲座、提供专题复习教案;先后为来自浙江绍兴的教育代表团上示范课、介绍教学经验;为来自镇江市的60余名高三物理教师上示范课、介绍教学经验;为来访的泰州、淮安等地的教育代表团介绍复习经验;还应省教育学会的邀请为出席全省高考复习研讨会的代表作了高考物理复习方略的报告;在市教育局组织的“春晖工程”中录制示范课两节。

2005年下半年起,在实施高中物理新课程中做出积极的探索,取得了一定的成绩。在常州大市的物理教师培训、集体备课、现场教学观摩及点评等活动中发挥了应有的示范引领作用。

2007年作常州市《高三物理期末试卷分析与复习方略》讲座;为常州、无锡、镇江三市高三物理教师作《2007 高考物理冲刺复习方略》讲座;为常州市高二物理教师作了《3—5 近代物理专题》新教材培训讲座;常州市2007年度高三第二次研讨会在田家炳中学举行。我为全体高三教师作了《高三物理二轮复习方略》的专题讲座。此次研讨会除常州所有重点中学的高三物理老师参加以外,还吸引了无锡和镇江市的七十多位高三老师和教研员。2007年7月作为常州市教育局专家组成员赴新疆阿勒泰地区作新课程培训报告;2007年暑期应省教育厅师资培训处的邀请先后在徐州、镇江、南京为全省高中物理教师作了《新课程背景下的高考物理复习方略》讲座。2007年9月应省教育学会邀请,为出席全省高考复习研讨会的代表作《高中学业水平测试物理选修复习方法》专题报告。

2008年先后在南京、苏州、镇江等地为高三老师作了高考复习研究讲座。由江苏省教育科学研究院和江苏教育学院共同主办的“2008年江苏省高考名校复习示范教学研讨会”,本人受邀请赴如东作了专题讲座和示范教学。2009年4月在无锡太湖高级中学为苏州、无锡、常州、镇江等地区的数百名市县教研员、高三物理教师作了高考复习专题报告。由常州高级中学、无锡一