

营造百花齐放的教师成长环境

我市初中科学教育教学屡创佳绩

在去年年底举行的浙江省初中科学教育评比活动中，温岭市四中的科学老师刘锋在众多高手中脱颖而出，荣获了浙江省一等奖。刘锋老师的成长是我市科学教师团队的一个缩影。

近年来，在市教育局科学教研员阮庆元的引领下，培养了一批优秀的科学青年教师，壮大了我市科学学科的教育教学实力，提高了教学质量。

细化解读课标 助力精准教学

温岭科学成绩这么好，是教研员阮老师头带好，这是毋庸置疑的。谈及科学教学质量发展，市四中、市实验学校的学科负责人都毫不吝啬地给予了阮庆元溢美之词。

2014年，阮庆元担任科学教研员。为推动初中科学学科发展，次年，他就提出了“生本视阈下的科学本质教学”，我们要求教师以学生为本，把课堂还给学生，让学生学会动手、动脑学科学。阮庆元解释，我们要求每一位教师上每一节课都必须回答好三个问题：你把学生带哪里去，你怎样把学生带到那里，你如何确信已经把学生带到了那里。

在实际听课的过程中，阮庆元发现，不少科学教师在教学时没有仔细阅读课程标准，比如，新的课标里不再要求学生学习月相、农历等知识，但仍有教师在课堂上强调，甚至将这些知识点放入检测中，这样会浪费时间，加重学生课业负担。阮庆元认为，初中阶段学习时间紧、任务重，教师必须对照课标，精准教学。

课程标准相当于一个纲领性文件，对于教学以及中考的指向是非常明确的，教师必须细化解读。在教研室的要求下，各校将解读课标作为一个整体行动，并被视为课堂教学领域实施新课程的“关键性工作”和切实提高教学效益的“基础性工作”。几年坚持下来，我市在这一领域探索出了相对成熟的策略和路径。通过学科指导小组成员，将各项工作量化、细化，从学校教研组组长到备课组长，直到落实到个人，层层推动，让每个科学教师都重视并落实课标解读任务。

研修班 实现教师可持续成长

在采访的过程中，提及科学学科的发展，多所学校不约而同提到一个团队——初中科学青年教师研修班。在学校看来，这个研修班就是“人才培育库”，像刚刚荣获省课堂教学一等奖的刘锋，2018年同样获此荣誉的市实验学校老师陈以琳都是这个研修班的成员。

据了解，省课堂教学评比是初中科学分量最重的业务竞争，每两年举办一次。每个地区只推选一位选手参加，也就是说，我市这两位获奖的教师都是代表台州地区参赛的。2004年，阮庆元在第三届比赛中获得了一等奖，此后7届14年，台州市选手均荣获二等奖。而近年来我市教师连续两届斩获一等奖，体现了我市科学教师教学实力的提升，同时也是“初中科学青年教师研修班”优异的研修成果的展现。

只有青年教师成才，才能实现教师的可持续发展。2015年，阮庆元成立“初中科学青年教学研修班”，目的就是培养青年教师。

研修班人不多，每期只有20多人，三年一轮，目前完成两期培训，研修人数46人。

在研修班里，教研员要求我们每年必看两本专业书籍，完成课题、论文，最重要的是，我们有机会跟着教研员参加各种教研活动。每一次活动、每一次磨课对于我们专业能力的提升都有很大帮助。刘锋觉得自己很幸运，他抓住了研修班学习的机会，这也是帮助他快速成长的重要平台。

目前，研修班成员中荣获全国业务荣誉3人、省级业务荣誉9人、台州市级22人，并在台州形成了较大的影响力。研修班还相继接受天台教研室和三门教研室的提请，建立“三地初中科学青年教师发展联盟”。

组建学术团队 以点带面促发展

除了“青年教师研修班”外，教研室还组建了多个学术团队，包括“学科指导小组”“初中科学中考复习小组”“初中科学命题人才库”，多维度、多层次引领初中科学教学，实现了人才“百花齐放”。同时，也通过学术团队“点”的作用，带动全市科学教师“面”的发展。

阮庆元说，每位教师的能力不一样，其特点不一样。可能的教师擅长上公开课，有的则突出表现在命题能力上，所以，他希望通过团队引领，将教师的能力最大化。

在初中科学命题小组上，阮庆元打破了由几个固定成员组建的模式，从学校挑选了30多名教师，组建了“初中科学命题人才库”。同时，他还创设“3+2”命题团队，即每次命题的5人团队中，3人为命题骨干，2人为培养新人，加强传帮带；3人为城区教师，2人为农村教师，携手均衡发展。

让教师参与命题，就是带领教师对学科的重点难点进行钻研，同时也是对教学的反思。阮庆元认为，这些钻研、反思都会通过命题教师带回其所在学校的教研组及备课小组。

这几年，“初中科学命题人才库”的教师还参与了中考科学命题。据悉，2003年到2017年，我市没有科学教师参加中考命题，直到2018年起，连续三年，我市都有教师加入其中。

这里，有机缘，更有实力。

2018年，阮庆元因一些原因不能参加中考命题，他临时推荐了城南中学的教师“初中科学命题人才库”的成员吕德明代替，没想到吕德明的命题反响非常好，从此，中考命题小组就注意到我们这个团队，每年都会邀请我市的教师参加。阮庆元认为，如果教师参加中考命题，就等于拥有了话语权，而且命题后所带回来的信息，对我市的教学有引领作用。

每年中考结束后，教研室都会举办中考质量分析会，参与命题的教师会结合学生的答题情况、数据进行分析，提出方向性的建议。分析会也会促进教师对课标、教学深入钻研和理解，带动学校教研组、科学教师发展。

用实验推动课改

在课堂教学上，我市初中科学教学打造师生认知同步、方法同步、思维同步、体验同步理念下的科学“T”教学形式。

科学与其他学科不一样，知识大多来自生活，因此，教研室倡导用实验来推动教学，要求学校开发更多的实验课程。

如今，实验教学在我市已是一个普遍现象，只要能利用实验具象的知识，教师们都会不遗余力地开发，用实验还原现象，解释本质。

这几年，在台州市学生创新实验大赛上，我市学生也展现了很好的科学素养，一等奖获奖人数占台州市的三分之一以上。

基于这样的课堂教学定位，促进教师对学科本位的思考，也提高了教学质量。近几年的中考，我市科学教学质量基本位于台州市前三。2019年浙江省质量监测结果显示，我市初中科学的总标准分、优良率、合格率均位于台州市首位。



市初中科学青年教师研修班第一期学员在结业典礼上合影。

市四中教研组

青年骨干教师成长的摇篮



市四中科学教研组。

开门见山，一阵见血地指出问题。在这样的氛围下，刘锋一边吸收一边成长。

2018年，市教研室组建的“初中科学青年教师研修班”第二期开班，学校推荐了刘锋参加培训。自从进入研修班，他的发展更是驶入了快车道。这次在省课堂教学评比中获得一等奖，是因为背后有一个团队在帮助

我。感谢台州市科学教研员苏爱娣、温岭科学教研员阮庆元，以及学校的科学教研组，一次次的打磨、一次次的思维碰撞才造就了我一次次的蜕变。

不仅是刘锋参赛，只要教师参加业务评奖，市四中整个学科团队都会站在其身后，一起反复磨课。我们鼓励青年教师参加业务评比，同时，组织好其他科

学教师，当好智囊团。李国良说，教师们淡化个人，强化团队的力量，为参加比赛的教师出谋划策，这就是传承的力量。

近十年，市四中培养了六七名骨干教师，七八名教师在地区以上竞赛获奖。

同时，市四中还特别重视学生科学素养发展，学生在台州市实验竞赛上屡创佳绩。

在辅导学生参加比赛上，市四中也有“独门秘籍”，比如，每次有实验竞赛，学校都会鼓励科学成绩拔尖的学生参加面试，从中再通过笔试挑选一部分学生。参加实验竞赛的学生，也是学校重点培养的对象。比赛前半个月，每名生都会有两三名教师为他们辅导，反复做实验。李国良说，这样的训练可以强化学生科学素养，使他们掌握实验的规范操作方法，也可以提升他们的创新能力。

市实验学校教研组

让集体的智慧在教育教学中闪光



市实验学校科学教研组。

下一届教师在使用这些教案时，再根据教学的实际情况进行打磨、加工，如此循环、如此传承。

在学校看来，这样的集体备课可以实现“集大智慧，创造高效课堂”。

在教研活动上，学校每个学期都会开展“同课异构”活动。在“同课异构”的过程中，两位教师采用同一份课件，上同一个内容，使用同一套教具，但运用的思想方法不

一样。徐勤松说，每次课堂结束后，学校会对两个班级进行随堂测验，比较哪种方法更有效，更适合学生。

不过，这并不是“同课异构”的最后结论。

随堂检测结果出来后，老师们还要分析为什么会出现这种情况，最后优化方式方法。特别是新分配的教师，在参加“同课异构”后收获特别大，他们经常会发出这样的感叹：原来课可以这样上！

不管是科学学科，还是其他学科，学校历来强调抱团成长，因此学校各学科内的教研氛围都非常好，大家集体备课，互帮互助。

2018年，陈以琳参加浙江省科学课堂教学比赛，按照当年的比赛要求，他要在4个主题中抽选1个。为了帮助陈以琳参加比赛，科学教研组临时成立4个备课组，全部科学教师参与备战，一组准备一个主题。

虽然比赛已过去了近三年，徐勤松还记得当年“送赛”的盛况：学校包了一辆大巴车，学科组17名教师集体总动员，带上一大堆的实验器材、电脑，直接将办公室移到了诸暨比赛现场。陈以琳的获奖，也彰显了一个集体的力量。

这样的磨课经历，不仅能帮助参加比赛的教师提高业务能力，还能帮助年轻教师成长，他们在参与的过程中会学到许多在课堂上学不到的东西。徐勤松说。2019年，实验学校科学教研组被评为省先进教研组。