

# 从“记住结论”到“长出思维”

## 这场培训让宁波的老师们看见了新课堂的模样

近日,宁波市“三新”视域下小学数学新教材培训在海曙区古林镇中心小学开展。全国著名教育专家、数学特级教师吴正宪亲临指导,宁波市教育局教研室小学数学教研员郁红、宁波幼儿师范高等专科学校教授张红波、各区(县、市)小学数学教研员及来自全市300余名一线教师齐聚一堂,通过“课堂观摩、互动答疑、专家报告”三维研学模式,共同研讨新教材衔接的难题。

□现代金报 | 甬派  
记者 万建刚  
通讯员 胡金伟



全国著名教育专家吴正宪执教“制定二年级学生跳绳合格标准”。学校供图

### 课堂观察 让知识从学生“做”中长出来

新教材的推行,不仅是教学内容的迭代更新,也意味着教育观念、教学方式迎来革新。当天上午的活动聚焦“图形与几何”领域,以两节示范课为载体,直观呈现新教材“重过程、重推理、重素养”的育人导向。

海曙区古林镇中心小学教师叶青执教“三角形的三边关系”。“以往教这一课,大多让学生摆小棒、量长度,然后记住‘任意两边之和大于第三边’。但新教材强调过程育人,我们引入尺规作图,就是想打破‘给结论’的模式。”叶青说。

课堂上,学生一次次用圆规画弧、寻找交点,在“弧线相交”与“无法闭合”的反复对比中,自己发现规律。叶青说:“当一个孩子兴奋地喊出‘能相交就能围成三角形’的时候,我知道,这条规律不是老师灌输的知识,是他自己‘做’出来的。新教材的新,就新在把‘技能训练’变成了‘思维生长’。”

“数学课要‘好吃’又‘有营养’。”吴正宪执教“确定位置”一课,分享了自己的设计初衷。课堂上,她创设了“指挥部营救遇险队员”的真实任务,学生需要撰写救援报告才能“救人”。“有些学生先写距离,有些先写方向,结果都救不到人。他们急了,自己琢磨出‘必须同时说清方向和距离’。这种‘自己想出来’的顿悟,比任何讲解都有力量。”吴正宪说,新教材要求从生活出发,让知识在真实需求中自然产生,孩子们在任务里不知不觉就完成了知识的自主建构。

### 让数学从生活情境中自然“长”出来

“综合与实践”是新课标重点强化、新教材重点改版的特色板块。下午场的活动通过课例展示与专题解读,拆解实施路径,破解跨学科融合与项目式学习落地难题。

“很多人第一反应是——这不是美术课吗?”慈溪市教育局教研室小学数学教研员金奎说,这节课的核心不是画画,而是用连环画搭建一个“数学模型”,让学生在排序、讲述中提取数学信息、理清数量关系。“新教材的综合与实践板块,就是要打破学科的围墙。当孩子讲完‘小猫买罐头’的故事,能自己发现里面藏着数学问题的时候,数学的应用意识已经悄悄扎根了。”金奎说,新就新在让数学从生活情境中自然“长”出来,而不是贴标签式的学科融合。

随后,吴正宪带六年级学生做了一件“大事”——用统计知识给二年级学弟学妹制定跳绳合格标准。“新教材要求知识从真实需求中产生。”吴正宪说,整节课孩子们经历了“数据整理、排序分析、75%数据定位”的完整探究,这个标准不是老师给的,是学生自己“做”出来的。吴正宪由此指出综合实践板块的核心要义:“教师不急于给出结论,而是让学生在完整的探究过程中自主建构知识。”

### 老师感受 “不是学生学不会,是我没放手”

听完课的老师们都很有触动。来自鄞州区的一位青年教师听完公开课“三角形的三边关系”后感慨:“我以前上这节课,让学生量数据、算结果,背下结论就算完成。今天看到叶老师用尺规作图,学生们围着弧线争论‘为什么交不上’,我才意识到——我教的是结果,人家教的是思维。学生眼睛发亮的那一刻,我就决定,回去一定要试试。”

海曙区一位骨干教师对“确定位置”一课印象深刻:“我原来教这一课,就是告诉学生‘先说方向再说距离’。可吴老师让孩子自己写救援报告,失败了再调整,最后自己总结出‘两个条件缺一不可’。我坐在台下突然就明白了——以前我总觉得学生学不会,其实是我没有给他们‘建构’的机会。”

一位年轻教师坦言,刚开始看“数学连环画”有点懵——又是画画又是讲故事,数学在哪里?“后来听金奎老师用‘有主题、有联系、有数学’三个词点透,我才恍然大悟。原来这是用故事建模,学生在找数学信息中发展应用意识。以前总觉得综合实践课无从下手,今天终于有了抓手。新,就新在数学真的从生活中‘长’出来了。”

一位教研组长分享道:“以前觉得统计就是教画图、算平均数。但吴老师带着孩子们从整理数据到用百分数定标准,最后引出‘让大多数人跳一跳够得着’。一个孩子脱口而出‘不能定太高,弟弟妹妹会伤心’,那一刻我突然意识到——教材新,但最打动人的,是里面装着的‘儿童立场’。”



听课现场 学校供图

### 专家观点 从“教知识”转向“育思维”

“三新”到底新在哪儿?课堂展示结束后,吴正宪为全场教师带来了两场专题报告,分别聚焦“图形与几何”和“综合与实践”两大领域,系统解读新教材的改版理念与实施路径。

吴正宪指出,新教材增设尺规作图,并非机械训练,而是推动几何思维从“被动度量”向“主动建构几何关系”转型。“过去学生量一量、算一算,结论就出来了。现在用圆规画弧、找交点,要在试错中自己感悟原理。让几何教学从‘教知识’转向‘育思维’。”

吴正宪强调,新版教材“综合与实践”占比不低于10%,彻底打破传统讲授模式,推

行主题式、项目式、生活化探究。“‘数学连环画’不是画画课,‘制定跳绳标准’也不是体育课,都是用数学解决真实问题。让学生从‘知识被动接受者’转变为‘问题探究者、标准制定者、知识应用者’。”吴正宪说。

“今天这四节课有一个共同特点——老师敢退后,学生才向前。”张红波教授说,教材在变,数学本质不变,儿童立场不变。新,说到底不是技术的新,是眼光的新、观念的新。“教师要把这份‘看见学生’的能力带回日常课堂,用理性与温情培养学生对数学的热爱。”张红波表示。