

“双减”后数学作业怎么减？

广州多所中学

探索玩转数学 提质增效

文/图 羊城晚报记者 蒋隽 实习生 张慧敏



同学们以小组为单位展示作业

如何兼顾“学”与“玩”？

两堂课上，老师都让学生在探索中学习数学并提出质疑、自行解答，培养了学生独立思考的能力。广州市第五中学八年级的学生罗迅昕表示，这种上课与作业模式让她体会到了数学的趣味性：“很喜欢这种上课形式，它让我身临其境，学习知识的同时也能感受到快乐，让我对学习数学更有兴趣了。”

课后，本次活动的策划者、广东省教学成果一等奖“玩转数学”创新活动的主持人、广州市教育研究院数学教研员伍晓斌表示，这次活动目的是推动数学教学“减负提质”，而“项目式作业展评课”是基于“玩转数学”的一次大胆“变式”。它将“学生活动、课后作业与课堂教学”三者融合，让学生在活动中悟到数学的实际应用价值，感受数学学习的乐趣；也引导教师转变角色，善当项目式教学的设计者。

华南师范大学教授苏洪雨指出，“玩转数学”进课堂要“化整为零，形神兼备”，即从项目活动整体来看，要让学生们掌握知识技能、积累活动经验、锻炼解决问题的能力，进入课堂后，老师要布置具体任务，让学生们探索研究后展示成果，最终老师在归纳总结时要上升到数学的层次。同时，整个活动不可缺少数学知识、数学思维和方法。

苏洪雨还提出，“项目式作业”并非减量，而是减“刷题”式重复训练，同时提高了对学生素养的要求。他强调，在这种模式下也不能放松对基础知识的学习，如何合理兼顾这两者是下一步需要思考的问题。

广州市海珠区数学教研员罗晓斌指出，“项目式作业”中运用的组内互评、小组互评等方式符合“双减”下的减负要求，也为评价学生提供了更多策略。同时，他也就“项目式作业”提出更多思考：这种作业模式涉及探究、展示等环节，需要付出更多时间，所以不常用于常规作业中，那么在常规作业中是否可以借用“项目式”理念？如果用“项目式”理念改变了传统作业形式，如何将分析过程与学生解决数学问题的能力相结合？

另外，罗晓斌提到，要想设计好作业，还是要指向课堂：想要学生“玩”得好、“玩”得有效，老师要提供科学、合理的分析过程，这也倒逼老师提高课堂效率，所以“减负提质”最终要思考的是如何提高课堂质量。

案例1 丈量珠江堤的长度

在周学良的课堂上，同学们以小组为单位展示了周末作业——“丈量珠江堤”的完成过程与感受。

有同学说尺子不够长，最开始是用步数计算，但是后来发现多次数据都不同，准确率不够，于是就用丝带来辅助，经过多次测量之后准确率大大提高。“经过三次的测量之后，结果是1168.65米。左图是我们用手机APP测量出来的数据，长度为1200米，也就是说，我们的丈量结果基本准确。”一位同学说。

有的小组还通过滚轮法来

“双减”后如何减作业？数学这样的科目，不刷题能行吗？数学如何既“好玩”又能让孩子学到知识？近日，广州市教育研究院牵头举办了基于广州市初中“玩转数学”创新活动的开发与实践推广活动，广州各校积极探索“双减”下提质增效的“良方”。

研讨会上，来自广州市第五中学的周学良、广州市花都区秀雅学校的范英兰两位老师，分别与七、八年级的同学们一起，展现了两节“项目式作业展评课”。



同学们在完成作业的过程中不断试错、探索

案例2 几何图形的稳定性

范英兰老师进行了《批判性思维下三角形的稳定性》课例展示和研讨。

“为什么焊接的不锈钢四边形拉不动，也不会变形？”“稳定性到底是指什么呢？”范英兰在展示中表示，该课例的研究点源于人教版数学教材第6页的一句话，即“三角形具有稳定性，四边形不具有稳定性。”而学生结合生活中常见实物，对这句话的理解产生了偏差。

围绕学生对四边形稳定性的认知偏差，范英兰带领学生开启项目式研究之旅。她在课堂上先让学生进行自主学习、探究，有效提问并组织学生回答，挖掘表象背后的本质，并及时归

纳总结，不时给予学生言语的鼓励和肯定。她还通过知识迁移应用，让学生沉浸在玩数学的海洋中，体验数学的魅力和实用性，并感受到玩转数学的乐趣。

如何在一节课的有限时间里，比较完整呈现整个项目式课题研究？如何让学生更好经历探究过程并收获数学知识？这些是备好这节课的难点，困扰着范英兰老师的整个备课过程。

花都区教研员陈颂伟、江国滨、周明艳等老师给予了指导意见：建议老师将大容量的教学内容改为呈现项目式研究的主要结论；建议老师将讲多、讲细的教学观，改为问题引领下让学生去自主探究和发现。

“玩转数学”力争成为日常教学模式

据了解，广州市第五中学是广东省基础教育学科教研基地校（广州市初中数学），这次作业是一项新型的数学作业。学生在完成七年级第一章“有理数”的学习之后要配合进行项目活动，学习的重点是让初中孩子拓展对数的了解，包括正负数、整数、分数等，提升学生的数感，而数感是义务教育阶段十大核心概念。

这也是在落实“双减”，减

少笔头作业，提升数学的学习能力、应用能力、数学思维达成之后促进学习成绩的一次尝试。

值得一提的是，作为省级基础教育学科教研基地（广州市初中数学）的核心项目，“玩转数学”创新活动实施以来备受专家的肯定，以及师生的欢迎，而如何将教研成果转化为可普遍推广的日常教学模式，切实地为课堂提质增效服务，也是本次研讨的重要话题。

《“双减”大家谈》首场线下专场活动将在东莞长安举行，探讨“双减”政策下学校教育如何实现质效双增

文/蔡旭嘉

“双减”政策让学校回归教育主阵地，让教育回归育人本位，学校教育如何实现质效“双增”？“双减”政策出台以来，由课外喵特约、广东省中小学校长联合会与羊城晚报教育发展研究院联合推出的《“双减”大家谈》系列访谈节目播出以来引起了社会的极大关注。11月6日，《“双减”大家谈》首场线下专场活动将在东莞长安举行。届时，中国教育学会副会长吴颖民将现场做主题报告，来自广州、东莞、江门、长安本土的校长代表也将进行圆桌讨论。

《“双减”大家谈》走进东莞长安，面对面谈“双减”

“双减”政策下学校教育如何实现质效“双增”——《“双减”大家谈》长安专场

指导单位：广东省中小学校长联合会
主办单位：东莞市长安镇宣传文体旅游办公室、羊城晚报教育发展研究院
协办单位：长安镇教育管理中心、长安书苑

时间：2021年11月6日下午
地点：长安书苑

活动流程：
14:25-14:30 嘉宾、观众进场签到
14:30-14:35 主持人开场
14:35-14:45 领导致辞
14:45-15:45 【主题演讲】长安专场，期望在“双减”政策大背景下，为长安镇的“双减”工作提供“品智教育”建设提供指导和新思路。
15:45-15:55 茶歇
15:55-16:55 【圆桌对话】
16:55-17:00 观众提问
17:00-17:10 合影留念

“双减”是今年最热门的教育话题，为了给学校、老师、家长提供权威、有益的引领，新学期伊始，《“双减”大家谈》系列访谈节目在羊城晚报全媒体平台陆续推出，邀请粤港澳大湾区各个地市的教育主管部门负责人、教育大咖、高校专家、社会学者、中小学校长等代表做客直播间，围绕作业改革、家校共育等热点话题，分享真知灼见，播出后引起强烈的社会反响。

东莞市长安镇一直以来高度重视教育工作，本次在广东省中小学校长联合会指导下，羊城晚报教育发展研究院携手长安镇宣传文体旅游办公室共同主办《“双减”大家谈》长安专场，期望在“双减”政策大背景下，为长安镇的“双减”工作提供“品智教育”建设提供指导和新思路。

主题报告+圆桌对话，各方教育代表有话说

“双减”政策对学校教育提出了更高的要求，学校进一步强化教育主阵地作用，需要做到课堂教学提质增效，课后服务因材施教，拓宽学生生命的长宽高，构建学校育人新格局。但学校应该如何落实，亟需更多权威的指引，本次论坛将聚焦“双减”政策下，学校教育如何实现质效“双增”，邀请教育大咖指点迷津，邀请各方教育代表建言献策，希望在探讨中碰撞出更多的新思路。

难得的是，活动将特别邀请到中国教育学会副会长、羊城晚报教育发展研究院首席顾问吴颖民带

来主题报告，他将现场带来《改善供给、强化管理、引导需求——浅谈如何让双减真正落地》的主题报告，吴颖民会长深耕教育45载，对教育有深刻独到的见解，相信这次分享能给各地的教育人带来更多思考和启示。

活动还将邀请东莞东华中学校长简期颐、东莞市松山湖未来学校、松山湖实验中学校长万飞、广州为明学校校长王礼维、广州市天河区天府路小学校长欧阳琪、江门市教育研究院语文教研员吴华杰、长安中学校长黄安生、长安中心小学校长钟晓宇等教育一线代表参加圆桌



大南路小学演员表演粤剧课本剧《桥》

“非遗文化传学子，粤韵芬芳满校园”粤剧进校园活动在天河区华景小学举行 当课本遇见粤剧，耳目一新



学生试穿戏服

促进青少年对粤剧文化的了解，培养青少年欣赏粤剧以及学习粤剧的兴趣。

为让学生对粤剧课本剧《桥》的演绎理解更为透彻，在粤剧表演前，华景小学武老师和天河路小学马老师分别给大家详细介绍了语文课文《桥》的故事内容以及课本剧《桥》的创作背景。随后，由天河路小学的小演员们上场演绎，带领学子们感受粤剧的魅力。

课文《桥》以山洪暴发为线索，讲述老支书挺身而出，有序指挥人群过桥脱险，最终却与儿子牺牲了的情节。粤剧课本剧将这个动人故事通过背景音乐、道具、服装的灵活运用、演员们的精彩演绎展现在大家面前，表演也展示了演员们“唱、做、念、打、翻”扎实的基本功。

观看完表演，华景小学的老师及同学对这一生动而新颖的课本剧反响热烈，踊跃发表自己的看法。来自华景小学一名六年级的学生分享了自己的理解与感悟：“我觉得课本剧老支书演绎的老党员代表着党员们总是在危难时刻挺身而出，担负起自己作为党员的责任；看完后我深受启发，作为少先队员，我也要肩负起传承优秀传统文化的使命，好好学习。”武老师也讲道：“这样一篇具有教育意义、凸显共产党先进性的文章，以粤剧的形式展现，令人耳目一新。”

活动现场，课本剧《桥》的主创人员还为同学们带来了一场粤剧小课堂，让学生一起学习粤剧的角色分类、规范性的表演动作、穿戏服等粤剧小常识，感受粤剧的魅力。

为什么要将粤剧引进华景小学？会后，“华景少年优雅之声”学生记者队代表特别采访了天河区文联主席王芹以及华景小学大队辅导员林老师。王芹表示，粤剧是我们优秀的传统文化，在非遗传文化中占了很重要的地位，但年轻一代对粤剧渐渐陌生。把粤剧引进校园，是一个让孩子们了解和传承粤剧的开始。而华景小学有一个很好的办学理念——优雅，这与粤剧的内涵特征是相通的。林老师介绍，将非遗文化引进校园，一方面有利于学生学习中华文化的博大精深和独特韵味，另一方面也可以让学生更好地了解、传承和发扬我们的非遗文化。

学生记者们现场报道的精彩回顾请搜索“羊城教育”视频号观看。

(文/羊城晚报学生记者 章雨桐 指导老师：陈海云)



扫描二维码观看《“双减”大家谈》直播