

中小學生齊聚廣州 同台比拼科普讲解

2026年广东省科普讲解大赛中小學生公开选拔活动举行

8月7日至9日,2026年广东省科普讲解大赛中小學生公开选拔活动在广州天娱广场中庭开展。活动由广东科学中心主办,全省360多名中小學生报名参赛。本次选拔活动围绕科技创新相关内容,鼓励孩子们围绕航空航天、数字科技、绿色环保、海洋民生等方向分享科学知识,为大湾区科创发展储备青少年科普人才。

从自制应急动力舟桥模型讲解水上救援装备到可控回收的长征十号乙运载火箭,从江门家乡产业到现代化海洋牧场“台山1号”……在比赛现场,小选手们贴合热点,搭配手工模型和现场小实验,将一个个科学知识进行趣味化表达。他们口齿清晰、自信从容,兼具科学性与趣味

性,充分展现出青少年勤于思考、热爱科学的良好风貌。精彩的表现赢得现场观众阵阵掌声,也获得评委们的一致好评。

为保障赛事的专业、公平和公正,大赛设有专业评委,从讲解内容、表达方式、舞台表现三个维度进行综合评选。大赛评委、广东广播电视台主持人余泳

欣表示,本届中小學生选手让人眼前一亮,孩子们跳出课本局限,主动关注前沿科技、重大工程与本地产业,选题兼具时代感与广东地域特色。同时选手们还善用手工模型、现场实验辅助讲解,把复杂的科学原理转化为大众听得懂、讲得出的语言。科普讲解不在于讲解多么高深的

理论,更看重孩子们对科学的理解、思考与表达。可以看出,同学们在背后做了大量资料查阅和动手实践。希望更多青少年保持这份好奇心,善于观察生活、发掘身边的科学,用少年声音传递科普力量。

经过激烈角逐,最终汕头的蔡熹桐、湛江的黄程琦、广州的郭萌晞等10位选手成功晋级广东省科普讲解大赛中小學生组半决赛。

活动负责人介绍,本次选拔面向全省中小學生,不受地域限制,给喜欢科普的孩子同等的展示机会。比赛不强制使用复杂多媒体设备,只需要站上舞台或

者简单道具辅助即可参赛,目的就是让学生走出书本,主动研究科学,把学到的知识用通俗的语言讲出来,边讲解边学习,激发青少年探索科学的热情。

据悉,广东省科普讲解大赛是由广东省科学技术厅、广东省教育厅和广东省科学技术协会联合主办的活动,是广东省内规模最大的科普品牌赛事之一,分为成人组和中小學生组。中小學生公开选拔有效拓宽全省各地中小學科普讲解爱好者的参赛通道,为热爱科学和表达的青少年搭建展示自我的平台。

本报记者 刘肖勇

通讯员 罗静婷 李早花

立足素养导向 优化课堂提质——
高中数学有效教学模式与策略的实践研究

湛江市实验中学 郎福财 湛江机电学校 林进超

随着普通高中数学课程改革的持续深化,课堂教学从传统的知识灌输式逐步转向素养导向的育人模式。当前高中数学课堂仍普遍存在不少问题,比如“一言堂”、师生互动缺乏、知识与素养分离、学生学习主动性薄弱和思维能力提升缓慢,难以适配“双新”的育人要求。课题组针对现阶段的高中数学课堂现状进行深入研究,积极探索如何上好一堂课,开展有效教学模式与策略的实践研究,形成适配普通高中学情的教学实施路径,为高中数学课堂高质量教学提供实践参考。

一、立足课堂调研

在调查之前,课题组对本地多所高中进行了走访,了解到目前课堂教学普遍存在着“教师千篇一律地教,学生千篇一律地学”的现象;教师在课堂上都是以讲授为主,练习为辅的教学方式,没有考虑到学生的接受情况。课堂上只注重给学生灌输知识,不注重引导学生去思考,

只关注结果而忽略了过程,使得学生只会死记硬背。教师在课堂上的提问大多停留在表面,并没有起到很好的引导作用;合作交流也只是走个过场,起不到真正的合作效果。课后巩固、反馈、辅导都脱节了。因此如何提高课堂教学质量成为我们研究的课题。

二、构建闭环模式

结合阶段性教学实践,课题组优化构建了“情境导入、探究建构、精讲点拨、分层训练、复盘拓展”五步闭环教学模式,打破传统单向授课格局。在每节课的开始,教师要根据这节课的教学目标和教学内容,结合学生的实际水平,从身边生活和数学史等角度出发设置一些贴近生活的数学情境,把枯燥的数学公

式、定理等融入具体的情境中去,让学生感到这些数学知识就在身边,随处可见;然后通过问题驱动学生进行归纳出这节课所要学习的知识,并在探究中逐步提高学生的逻辑推理能力及数学抽象能力;再者就是对本节课的重难点进行精讲点拨,不能满堂灌;最后是对本节课所学的知识进行回顾总结,并利用一些生活化的综合性的题目加以拓展延伸。

三、配套精准策略

在教学模式落地过程中,课题组配套打磨出贴合高中数学课堂的实操教学策略,切实破解教学痛点。其一,以生为本,把握学情,通过课前小测试和学生预习情况分析学生的薄弱知识点,在课堂上进行针对性的教

学;其二,师生互动,深入交流,教师在提问时要多设置一些发散性的问题,让学生能够积极主动地表达自己的想法,并敢于对不懂的地方提出疑问;其三,思维培养,渗透方法,注重数学思想方法的学习,在遇到问题时能运用数形结合的思想、分类讨论的思想、转化与化归的思想解决问题;其四,及时评价,巩固提升,在课堂上给予学生适当的评价,在课后也应给予学生反馈,在每个单元结束之后进行复习回顾。

四、成效与展望

经过阶段性课堂实践,本课题研究取得显著教学成效。试点班级学生的课堂参与度明显提升,综合解题能力稳步增强,试点班级学生平均分、优秀率、

及格率均高于对照班级。同时,课题组教师的教学设计能力持续提高,逐步摆脱传统固化教学思维教学理念,有效提升了自身教育科研能力,实现教学质量与教师专业能力双向提升。现阶段研究虽取得一定成果,但仍存在不足,如分层教学的精细化程度有待提升。后续课题组将持续深化实践研究,助力学生数学核心素养全面发展,为区域高中数学教学改革提供可复制、可推广的实践经验。

基金项目:本文系广东省教育科学规划2023年度中小学教师教育科研能力提升计划项目《高中数学课堂有效教学模式与策略研究》(课题批准编号:2023ZQJK121)的研究成果。

