

太酷了!

# 高中生设计小程序 开发种花神器

微信联合广州市第九十七中学打造全国首场微信小程序教育公开课

生活中,我们经常使用微信小程序,但亲自创建小程序你尝试过吗?广州有一群高中生大胆作出了探索。11月10日上午,位于海珠区TIT创意园的广州微信总部迎来了一群特别的访客,他们是来自广州市第九十七中学的师生。当天,通过一场生动的公开课,同学们现场展示了基于小程序编程进行高中数学建模学习的过程与成果。据了解,这是全国首场微信小程序教育公开课,同时也标志着“小程序编程+数学”的跨学科主题学习活动成功落地。

■采写:新快报记者 邓善雯  
■摄影:新快报记者 李小萌

## 学生开发小程序可提醒值日生浇花

新快报记者了解到,此次小程序教育公开课是腾讯微信团队联合广州市第九十七中学举办的基于数字赋能的中学数学教育创新活动。

在本学期,九十七中高一数学老师叶玉茵布置了一个课题——“为照看学校生态园植物设计一个微信小程序”。这是基于高中新教材中数学建模活动“建立函数模型解决实际问题”课程延伸出来的课题设计。叶老师鼓励学生运用数学思维,选定植物养护中的一个具体问题,将问题抽象为数学模型,并积极运用小程序编程,基于数学模型建立一个实际可用的小程序。

在活动现场,新快报记者看到每个小组所关注和解决的问题都不一样。有的小组通过连接土壤湿度传感器,将小程序设计为校园月季花坛的“种花神器”。通过这个小程序,同学们能清晰地知道土壤状态,当湿度低于50%时,便能提醒值日生前往浇水。这个小组的同学介绍:“我们决定做提醒浇花的小程序,后来实际方案和代码经过了好多次修改,想法和实际动手还是有差异,但当我们把小程序实际运行起来后,还是很有成就感的。”另一个小组则更注重交互性和分享功能,设计了“生机97 绿色有我”小程序,可实现查询排班、照顾提醒、记录生长、同学分享等功能。对于这个小程序,老师忍不住感叹:“这个小程序让枯燥的包干任务变得非常有趣,我忍不住想去浇个水、拍个照片、给值日生点个赞。”其他小组做的小程序还有作物地图、浇水排行榜等功能,各具特色。

叶老师表示,在这个过程中,高一年级学生们运用数学解决实际问题的意识,以及信息科技素养都有很大提升。

作为课程重要的一环,每一组的同学都不约而同地用数学知识解决小程序开发过程中的实际问题,比如计算出每块种植区域大致需水量、计算不规则的种植面积、计算灌溉装置的覆盖面积等。课堂结束后,来自高一4班的黄梓灵同学仍得意犹未尽。“我觉得这样的课程让我们更喜欢数学,懂得了在解决问题时要充分发挥数学的意义。我们不但对学科有更深层次的认识和了解,对技术以及小程序的编程也有更深刻的认知。”她向新快报记者分享。

活动现场,教育专家对同学们的展示进行了点评。广州市海珠区教育发展研究院初中部部长、信息技术教研员袁泽姬称:“我们用了这么多年微信,还没有试过、想过可以将微信小程序应用在教学里。今天这节课非常符合新

课标,能培养同学们真实环境下解决问题的能力,同时体现了同学们解决问题的新视角。”

■广州市第九十七中学的学生在公开课上分组讨论开发微信小程序的课程。



■近日,首个微信小程序教育创新合作示范基地揭牌。

## 首个微信小程序教育创新合作示范基地揭牌

活动现场还举办了揭牌仪式,广州第九十七中学正式成为全国首个“微信小程序教育创新合作示范基地”。据广州市第九十七中学校长孔文韬介绍,广州市第九十七中学是广州市的基础教育学科示范校、数学学科示范教研的基地。“学校希望立足两个基地,通过和微信团队的合作进行小程序的开发,借助工具推进学校数学学科以及其他学科课程的实施,为教育方式的革新作出尝试”。

新快报记者了解到,此前九十七中已与微信团队进行了初步的尝试,把微信小程序纳入初中信

息技术课堂。“这种新知识、新技术、新课程的引入,激发了学生们的学习兴趣,大家很欢迎这个课堂。”孔文韬如是说。

这一尝试的成功给了学校很大的鼓舞,更坚定了九十七中探索教育数字化转型之路的步伐。九十七中党委书记林黎华表示,对于中等层次学生来说,教学方式的变革进一步激发了他们对学习的兴趣,让学生在生活情景当中关注实际情况,在任务驱动之下尝试用信息技术去解决实际问题。

孔文韬则提到,老师通过接触新技术,促进教育观念的改变



■广州市第九十七中学的学生在公开课上分组讨论开发微信小程序的课程。

以及对新技术的认知,有助于教师在教学过程中给予学生积极的引领。而对于学生来说,则是跳脱了传统的“老师讲、学生听”的课堂模式,在学习中动手实践、动手研究,最后完成自我的展示。他说:“我想在这个过程中,学生的收获更大。我们希望通过与微信合作,更好地培养学生成创新能力以及实践能力。”

## 微信为教学场景推出小程序教育平台



■同学们上台展示自己历时一个多月紧张研发的成果。

微信小程序生态负责人于洪潇在接受媒体采访时表示,小程序“开发低门槛”和“应用快捷”的特性为编程教育提供了更多的可能。今年起,微信团队专门为教学场景推出了小程序教育平台,该平台支持师生账号管理、上传教学代码包、查看作业等需求;同时,小程序教育平台还支持在学校主体下,展示优秀学生的小程序作品。为降低学习门槛,小程序教育平台还提供了配套项目模板代码及基础课程,帮助青少年

提升创新解决实际问题的能力,快捷专业地设计并开发出属于自己的微信小程序。

“九十七中正是基于小程序教育平台的能力和课程,将小程序编程与数学建模结合,给中学数学教育创新探索了一条新路径。”于洪潇提到,在此过程中,华南理工大学也积极参与进来,发动大学生志愿者与九十七中的同学达成“大手牵小手”的项目式学习团队,为高中同学提供算法和技术支持。腾讯微信团

队与广州第九十七中学、华南理工大学的深度合作,也探索建立了“高中+大学+社会资源”三方协同下的课程开发运营新模式。

小程序开发和应用的便捷性,为新课标精神要求的跨学科学习、项目式学习提供了新的载体。除了广州市第九十七中学,小程序教育平台还陆续进入北京师范大学附属中学、中国人民大学附属中学、广州大学附属中学、中国澳门培正中学等中小学校的课堂。小程序编程进校园,正在打开青少年创意的大门,并为育人方式变革下学生素养发展路径提供新的操作范式。



■近日,首个微信小程序教育创新合作示范基地揭牌。