

# 浅谈“八桂教学通”的数字资源在数学教学中的应用

## ——以《角的比较与运算》为例

黄 振

(南宁市第八中学 广西南宁 530000)

**摘要:** 随着当前数字信息技术在教育领域中的应用,“八桂教学通”数字资源越来越受到广大教育界人们的关心和重视。本文主要结合笔者在数学教学过程中使用八桂教学通数字资源进行教学的一些心得体会,谈谈八桂教学通数字资源的几点应用。

**关键词:** 八桂教学通 数学教学 数字资源 应用

**中图分类号:** G632.0 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.52.061

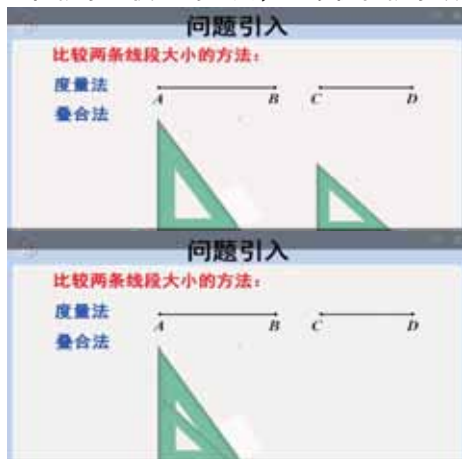
本校高度重视,教务处对八桂教学通平台的应用进行了深入的培训,介绍了八桂教学通平台各个模块的功能及操作方法,让教师进一步了解平台的功能和使用方法,八桂教学通与课堂教学相结合让老师们了解数字教材平台给教学带来的巨大优势,同时强化了数字资源与数学学科教学的深度融合,落实“双减”任务,汇聚了优质教育资源,促进教育优质均衡发展提供了助力。

### 一、八桂教学通善于创设问题情境,激发学生认知内驱

信息技术是一门实践性强的课程,它通过教师的讲解、动画演示,然后通过学生的操作练习来掌握技能,但是一节课的时间是非常有限的,教师在讲解演示的过程中,学生只是识记式地在大脑里过了一遍,还没有真正地掌握技能,到自己动手操作时就束手无策,或忘记操作步骤的先后。这样一节课下来,学生不仅没有学到应该学到的技能且信息技术的教学操作非常之多,学习起来十分枯燥乏味,以及在平时的教学中如果老师准备的课件创设问题情境没有吸引力,可想而知一节课学生学习的效果是怎样,肯定就不能取得一个满意的课堂效果。而八桂通教学方案中所设计的数学“问题情境式”就是一个旨在通过指导数学教师认真而深入地钻研普通数学教材,挖掘其中哪些有科学价值及应用意义,通过巧妙创设“情境”为学生解决实际问题,激发出学生的内在价值认知与社会内驱,促使学生逐步进入学习状态。如数学七年级上册《角的比较与运算》当中的引入,通过生活化的例子引入,高度一样但倾斜角不一样的滑滑梯向下滑,同学们感受不一样,仿佛身临其境,提出问题为何有些比较刺激,即为何有些速度特快,引起学生产生共鸣。数学的知识、思想和方法,必须经由学生在现实的数学实践活动中去

理解和掌握(即数学要生活化),而不能单纯地被动去获得,然后死记硬背,这就更需要我们在教学实践中将“数学问题情境”活动化,让学生亲自投身到“数学问题情境”中去活动,还要让学生在课堂中动口、动手,进而提高学习语言表达能力和知识认知能力。让学生参与教学过程,发现数学问题,激发学生认知内驱,提高学社学习的兴趣,为学生主动探究新知做了铺垫,同时八桂通教学问题创设情境新颖生动,对学生产生很大的吸引力,激发学生求知欲望,创设数学问题情境的策略多样化,贯穿于一堂课的始终,其方法和途径也是多种多样的。

### 二、八桂教学通便利的工具,形象优化教学效果

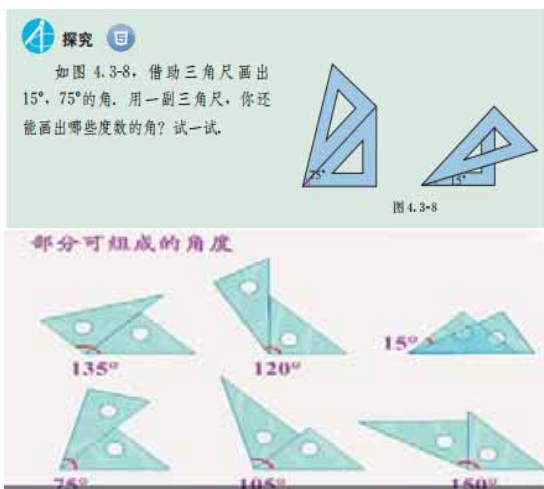


八桂通数字教材的推广使用与我们现代的数学课堂教学科技手段的结合,能真正地让我们数学老师们教学达到事半功倍的效果。如在对数学七年级上册教材中关于《角的比较与运算》问题的概念引入到教学设计过程中,在采用回顾式比较两条已知的线段大小的教学方法时就采用到了类比式数学思想,度量法能形象直观地展示比较出两条已知的线段,

让学生可较为容易地回忆旧知，尤其叠合法通过动画特别是具有刻度的三角板重合后显而易见地知道线段的大小，这样类比的数学思想为探究比较角的大小做了铺垫，把比较线段大小的方法知识迁移到比较角的大小，线段的度量法联想到角的比较大小需量角器测量角度的大小，而线段的叠合法联想到角度的测量需要角的一边重合，进而比较角的另一边位置，通过类比的数学思想让学生自然而然地悟出新知，数形结合的方法形象优化教学效果，从而提高了课堂教学质量。

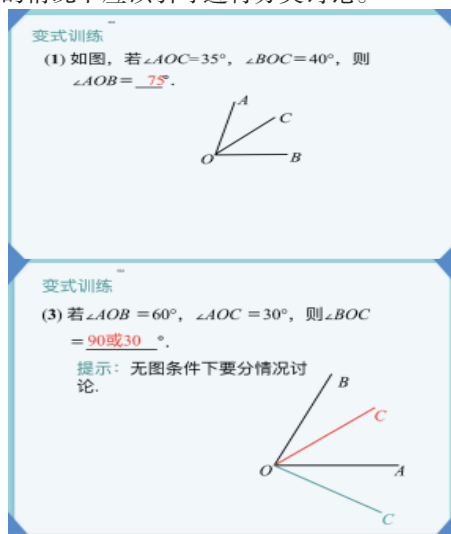
### 三、八桂教学通强化创新意识，提升教学专研能力

本校通过培训同时希望每一位老师力争实现数字资源“普通用、堂堂用”，促进信息技术与教育教学融合创新，其实这是凝聚整个学校集体的智慧，提升专业教师专业发展的技能，主动适应信息化发展带来的挑战，同时在以“双减”政策为契机基础上并落到实处，增效提质，通过教学改革不断探索、勇于创新，提升课堂教学质量，同时助推八桂教学通数字教学平台常态化应用，有助于教师实现信息化教育、智慧教育，激励老师争当一名学习型、创新型的新时代教师。本校数学组每周会定期就这个研讨专题活动进行分组布置，且老师们要进行教研专题活动分享，每周的教研组会议中均有专门课程的教学研讨主要内容，专门学科的主讲老师经过将近一个多学期时间的反复研讨总结摸索出一整套推进平台数字化的教学实践应用活动的课堂教学新技术理念、新举措。通过备课组集体研讨备课时的课例展示、磨题课例等多条途径、多种形式来提升实践应用课堂效果，指导一线教师如何积极有效参与平台教学使用开发及平台数字化实践教学研究。



如数学七年级上册《角的比较与运算》利用八桂教学通平台引导老师们积极专研备课，以平台促进教师专业的发展，在这个探究中借助三角尺画出  $15^\circ$ 、 $75^\circ$ ，在分备课组

集体备课的过程中除了画出这两个角度的大小是否还能拼出其他的角度？发散学生的思维，分组合作，分享各自成果，教学到这步是否就完成我们的教学任务了？其实不然，我们老师应该要善于专研教学，如果我们的教学到这步只是让学生在课堂上动动手达到这个效果，作为我们老师集体备课，我们更应该挖掘教材  $15^\circ$ 、 $75^\circ$  这两个角拼的过程中是如何操作的，三角板一边重合即承上我们比较两个角的大小（即知识的延伸），确切地说就是把  $30^\circ$  的角不重合的一边往里翻折或往外翻折组成的角，这就让作为执教者应该考虑，如果没有图的情况下应该引导进行分类讨论。

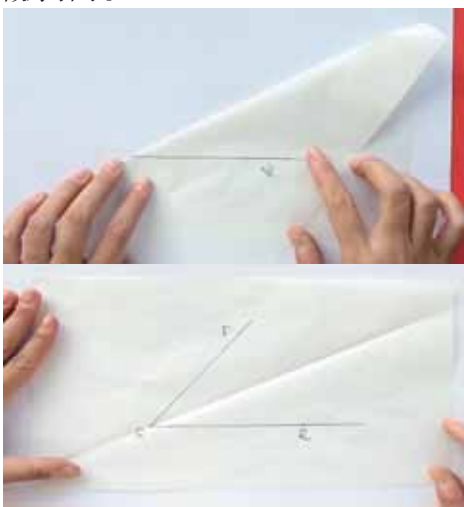


如通过这样结合八桂教学通平台挖掘教材进行集体备课，同时以课赛形式展现效果。有效调动数学教研组教师使用八桂教学通平台的数字资源开展数学展示课堂教学的积极性，借助学校科研处骨干教师力量，帮助我们解决使用过程中存在的一些问题，能够发现问题并及时解决问题，从而增强教师们使用信息技术教学信心。学校也已以形成学科教研组长为主体单位，以整点带面来促进全校教师更专注教师自身素养上的提升，每学期校内搭建青年教师教学技能大赛，进而推出到大学区进行比赛乃至参加南宁市比赛，全面提升数字化教学影响力。在全校数字资源开发与计算机学科基础教学中深度融合等教学活动极大促进成绩提升，鼓励全校教师运用数字资源优化课堂教学，进一步通过八桂教学通平台的数字资源推动本校教育信息化的创新发展，让我校的数学教学质量更上新的台阶。

### 四、八桂教学通利于教学互动，创设融洽的学习氛围

互动式学习的新型教学方法，使得传统的课堂教学组织方式中有了一层新的意义，使互动式教学中的教学进程，能够完全与广大教师要求一致，这才是一种互动式课堂教学模

式所必须体现出的一种新颖有效的课堂。实践中，教师们特别地注重提升学生个人对于知识问题的理解，希望能够通过问与答的形式开展学生之间的互动，启发学生学科思维，提升学生自身的学习认知能力，从而达到提高学生综合分析问题、解决问题的能力，同时有助于激发培养学生的创新思维。小组之间同时开展合作式学习可以有助于激发学生自身进一步深刻认识，在每个课堂内容上适当给留一点自由时间让全体学生讨论，既可以及时调节班级教学活动，又可以逐步促进每个学生加深知识。教师要在班级教学项目设计完成时一定先拟好班级课堂的讨论活动主题，并应在每次讨论活动过程中提前做好引导。



如数学七年级上册《角的比较与运算》中的探究让学生动手折纸折出一个角的角平分线的过程，老师可以通过八桂教学通平台视频让学生边看边模仿观察视频中是如何操作的，让学生认真思考，看完后小组进行合作实践，让学生在轻松的学习氛围中去分享成果。为何折痕就是我们所说的角平分线？在折纸的过程中形成的这两个角数学上有什么关系？通过操作后学生比较容易体会角平分线的概念，并且大角和这两个角之间的数量关系是显而易见的。因此要充分地利利用八桂教学通数字资源，将八桂教学通智慧教学平台中的各种功能进行充分的挖掘，并结合课程教学内容，为学生提供生动有趣的课堂教学活动，活跃课堂教学氛围，更激发学生对数学知识的学习兴趣。

#### 五、利用丰富的八桂教学通数字资源满足不同层次学生课后学习

做好义务教育课后辅导，积极推进青少年素质教育，引导鼓励学生终身学习，根据不同层次及兴趣爱好培养优秀人才，结合数学课校内的课后辅导时间，根据学生课堂上基础参差不齐，基础薄弱的学生可以利用课后辅导时间针对自己

薄弱环节知识再次重新观看微视频弥补知识的空缺，同时作为老师的我们可以根据本班学生基础存在薄弱环节情况进行分组学习，相当于课后进行分层辅导，满足不同层次学生的需求，这样让我们的课后服务不仅作为一项民生工程而且在“双减”政策之下提效增质保驾护航，让我们的课后服务落到实处。如果我们也能在家长或者学生层面大力推广，不仅教师掌握应用八桂教学通进行教学，学生也能通过平台预习自学，就像微视频一样学生观看一次还没掌握还可以多看几遍，能明白每节课的重点难点，从而可以解决学生课堂上的短板，学校课后辅导可以借助八桂通教学数字资源充分解决学生课堂上的短板，充分体现在“双减”政策之下提质增效。

#### 六、利用丰富的八桂教学通数字资源转变主导角色，引导学生自主探究，勇于创新

新课程标准中要求的教学环节中首先应该坚持以学生为主体，教师必须是培养学生学习意识的主导者、启发者、引导者。教师要在日常教学活动中，以八桂教学通课程为先导，由浅入深，循序渐进，让学生可以在认真观看八桂教学通系列视频课件后，通过独立自主开展的自我探索活动掌握新知识。

比如在探究中借助三角尺画出  $15^\circ$ 、 $75^\circ$  及学生动手折纸折出一个角的角平分线，这两个探究让学生转化被动学习角色为主动思考，除了以上的角度，引导学生是否还能组成  $165^\circ$  的角等，积极地引导鼓励让学生能够敢于提出质疑，多种思考途径、方法解决问题，让孩子学会和真正去体会分类问题讨论解决问题的数学思想，让其数学思维能够得以充分发散，引导鼓励学生可以从多个数学角度出发探求问题的最佳解决途径，引导学生自主探究，让学生碰到问题时候能够迎刃而解，达到创新的目的。

八桂教学通课程教材以其本身独特新颖的学术魅力吸引了无数学生，并且能充分运用优秀教师成功的案例教学实践经验，对我们教师未来的教学工作都起着指导作用，使广大教师实际教学理论水平都得到提炼与深化，在“双减”政策之下达到提质增效的作用。

#### 参考文献

- [1] 郭春玲, 黄晓蓉. 慕课、微课开发与翻转课堂理论的研究探索创新与改革实践探索[J]. 新的西部(理论版), 2016(2): 117.
- [2] 吉标, 陈汝钧, 何向阳. 网络环境影响下我国教育技术信息资源动态发展及其利用策略研究[J]. 远程教育技术杂志, 2011(1): 78.