

# 数据支持下初中信息技术复习课 精准教学实践研究

——以“分支结构复习课”为例

●王卓珊



**[摘要]** 广州市一直以来都非常重视义务教育阶段学生数字素养的培养和监测工作。广州市将信息技术等学科纳入初中学业水平考试,目的是促进学生全面发展,确保学校开齐开足我国规定的各门课程,保证初中教育的基本质量。广州市初中信息技术学业水平考试在每年初三上学期12月份举行。初三学生学业压力大,学生学习能力参差不齐,时间紧,任务重。因此,教师在课堂上实现精准教学,提高课堂教学效果尤为必要。本文以“分支结构复习课”为例,阐述了在初中信息技术复习课上教师借助信息技术课堂辅助系统,实现精准教学,提高课堂教学效果的实践方式。

**[关键词]** 数据支持;信息技术复习课;精准教学

**早** 在十多年前,广州市便开始推行全市统一的初中信息技术学业水平考试。广州市教育局2018年发布的《关于进一步深化高中阶段学校考试招生制度改革的实施意见》,使得信息技术正式成为录取参考科目之一,在综合素质评价中予以体现。

精准教学是指在信息技术的支持下,通过跟踪、记录和分析学生学习过程中的数据及其产生的原因,为教师的教学设计、教学决策、教学指导、个性化干预和学生的学习改进提供科学依据的一种教学形式。简而言之,精准教学就是用大数据和智能技术开展因材施教。通过精准教学,教师可以更好地了解学生的学习情况和学习进度,及时调整教学策略和教学方法,优化教学效果。

初中信息技术学业水平考试的内容包括70分操作题和30分客观题,其中操作题主要包括Window操作、WPS演示文稿操作、WPS电子表格、Python程序设计、中英文打字5个模块;30分客观题包含信息与信息技术、网络应用基础、Flash动画制作、多媒体作品制作、App Inventor手机应用设计5个模块。信息技术学科每周仅一节课,复习课时间紧,复习课内容多,综合性强,学生差异性大,且由于信息科技的学科特殊性,大部分学生所需掌握的知识都需要在课堂上完成和巩固。因此,教师需要精准把握学生的学习基础,让学生可以精准地自主学习。同时,教师要做到

精准点评,学生精准互评,从而提升课堂教学效果。

信息技术课堂辅助系统是由广州市从化区罗斌教师团队开发的系统。教师在课堂教学中,借助该系统的知识点批改即时反馈、积分制、过程性反馈、多元评价、课堂抢答等功能,全面跟踪学生的学习情况。在传统信息技术复习课上,存在学生差异性大、教师对学情评估不准、教师难以兼顾不同层次的学生等问题。本文以信息技术课堂辅助系统为例,研究数据支持下信息技术复习课的精准教学。

## Q 借助信息技术课堂辅助系统精准把握学生学情

在信息技术复习课的教学中,教师要迅速精准地把握学生的学习情况,了解学生的学习基础,以学定教,精准教学。信息技术课堂辅助系统的抢答功能,可以迅速提高学生的注意力,使学生进入学习的状态。针对抢答正确的学生,系统会给学生加分,从而提高学生参与课堂的积极性,活跃了课堂气氛,也降低了教师管理课堂的难度。通过信息技术课堂辅助系统,教师精准知道学生的学习情况,从而迅速提炼出本节课的知识要点。

例如,在“分支结构复习课”的导入环节,笔者提出如下问题:“小明学习了程序设计后想帮助教师解决一些问题。以下是小明写的程序,请同学们找出程序中出现的错误。”学生看到笔者提出的问题后,马上进行思考,再通过

信息技术课堂辅助系统进行抢答。笔者即时展示学生答题结果，并引导学生进行更深入的思考。教师通过该系统了解了学生对问题的作答情况，既可以精准把握学生的学习情况，又能使学生了解“分支结构”的基本格式，为接下来的学习做好铺垫。

## Q 信息技术课堂辅助系统支持学生精准地自主学习

由于不同学生对知识掌握的情况不一样，学生迫切需要有精准的错题反馈和资源辅助。学生通过信息技术课堂辅助系统的即时反馈，可以针对性地调整自己的学习方式，避免在已经掌握的内容上重复花费时间，真正做到精准地自主学习。即时批改反馈的方式，既培养了学生独立思考、解决问题的能力，也提高了学生的信息素养。

例如，在“分支结构复习课”上，笔者让学生完成“基础小测”，自主学习，查漏补缺。学生在“基础小测”环节获得满分之后可以解锁下一关，进入“巩固小测”环节。学生需要根据信息技术课堂辅助系统交互技术给出的即时反馈分析错题，再结合笔者提供的资料重做错题，确保学生对知识点的精准掌握。学生如果重做之后还是不会，则可以等待教师的讲评和寻求同学的帮助。

## Q 信息技术课堂辅助系统支持教师精准点评

信息技术课堂评价系统的即时反馈有助于提升教师教学质量，使教学更加精准和高效。在传统的教学中，特别是针对操作题的内容，教师无法即时统计出数据，只能凭经验或者巡堂时结合学生的做题情况进行讲解。而借助信息技术课堂辅助系统，教师通过系统即时统计的每道题的得分率就可以知道学生学习中的薄弱点，从而精准讲解学生得分率低的知识点，并适时对教学方式和教学内容进行调整，真正实现“先学后教，以学定教”，从而提高整体的教学效果。此外，传统教学中，教师在课后需要花费大量的时间和精力来批改每个学生的作业。而信息技术课堂辅助系统的精准即时反馈功能可以大大减轻教师的作业批改负担，让教师可以把更多的时间放在备课上，实现教学的良性循环。

例如，在“分支结构复习课”中，当笔者在教师端看到大部分写上都已经完成“基础小测”后，笔者通过教师端统计的数据就可以知道学生的错点。笔者通过分析学生做题出现错误的原因，再给学生精准讲解得分率低的题目，梳理出“分支结构”的关键知识点，实现精准讲评。在本节课中，经过“基础小测”的练习，大部分学生在“巩固小测”环节的得分率有所提升。

## Q 借助信息技术课堂辅助系统支持教师精准地分层教学

在复习课上，学生学习基础参差不齐，分层教学非常适

合复习课的教学。通过分层教学，优秀的学生得到进一步的培优，学习差的学生及时得到解惑答疑，使所有学生都得到适时帮助，从而使教师可以进行精准地分层教学。教师通过设置信息技术课堂辅助系统的小测模式，要求学生在“基础小测”通关后才能完成“巩固小测”。“巩固小测”通关后，学生接着完成“提升小测”。学生根据自身的情况完成课堂学习，确保能够掌握最基础的知识。这种方式真正做到能够充分尊重每个学生的个体差异，确保每个学生都能在自己的能力范围内得到最佳发展，提高教学效果。同时，这种教学方式也能激发学生的学习兴趣，提高学生的学习自信心，促进学生全面发展。

例如，在“分支结构复习课”中，笔者让学生自行巩固和梳理本节课的内容。不同层次的学生根据自己的学习情况精准选择学习任务。“巩固小测”已经获得满分的学生可以选择“提升小测”，或者帮助其他学生完成学习任务。在最后统计的数据中，学生100%完成了“基础小测”和“巩固小测”的学习任务，学生在“巩固小测”的平均分也达到了97分。同时，学生在“提升小测”的完成率达80%。在这种教学方式中，不同层次的学生在学习上都能到达自己最近的发展区，充分实现了分层教学。

## Q 信息技术课堂辅助系统支持教师精准评价

评价是教师检验学生学习结果的有效路径。2022年，我国颁布的《义务教育信息科技课程标准》强调素养导向的多元评价，提倡坚持自评和他评相结合。因此，在新课标背景下，教师要及时组织学生开展学习评价，用多元化的评价方式助力学生对信息科技知识内化吸收的同时，促进学生核心素养的持续性提升。教师运用信息技术课堂辅助系统，可以快速高效地实现教师评价和生生互评。

例如，在“分支结构复习课”一课中，笔者设置好评价标准，让学生填写学习反馈单，并传到课堂辅助系统，每个学生都可以对平台上其他同学的学习反馈单进行点评。通过学习反馈单的填写，学生再次梳理本节课复习的内容。学生通过学习反馈单，不断加深自己对本节课所学内容的理解。笔者通过教师评价和学生评价反馈，对本节课的教学进行总结。

同时，教师还可以通过信息技术课堂辅助系统的积分对学生进行精准过程性评价。教师可以给课堂上抢答正确的学生加分，并结合“课堂小测”的积分等功能，提高学生学习的积极性。

除此之外，教师通过分析学生每次“课堂小测”的数据，可以进一步精准评价学生的学习情况，对学生的课堂学习情况进行长期的跟踪，实现对学生学习的精准评价。在最后的冲刺阶段，根据长期的数据记录，学生可以在短时间

内精准复习,提高复习的效率。

### Q 信息技术课堂辅助系统支持教师精准教学反思

在教学过程中,展开科学有效的教学反思,是教师提高教学水平的重要手段,也是其提高教学实践能力的有效方法。教师通过对课堂教学进行反思,可以吸取一些有价值的教学经验和教训,探索出一套适合自己的教学方式,也可以促进教师不断学习,提高自己的教学能力。在教学反思过程中,信息技术课堂辅助系统提供的学生课堂表现数据可以作为教师进行教学反思的重要依据。教师根据可视化的数据,如学生“课堂小测”的完成情况、学生学习任务单的完成情况及时调整教学方法,使复习课教学从经验型提升至科研型,更好驾驭课堂,也快速成长为精准化的教师。

例如,在“分支结构复习课”一课的反思中,笔者根据97%的学生完成“巩固小测”的情况,了解到还有1位学生在学习中仍需要关注,也了解到学生对“多选一分支结构条件的书写”这个知识点还需要再次巩固练习。根据学生总的答题情况,笔者知道本节课目标达成度高,学生对“分支结构”的掌握达到了预设的水平。笔者也通过学生的学习反馈单知道学生对知识点的掌握情况。总而言之,通过数据的反馈,教师可以精准反思课堂教学,实现自我提升。

在“分支结构复习课”这节课中,笔者借助信息技术课堂辅助系统的“抢答”“课堂小测”和“互评功能”,设计了4个教学环节。首先,笔者通过“抢答”环节,让学生快速进入学习状态,初步了解“分支结构”的基本格式。通过“基础小测”环节,学生进行精确查缺补漏,教师通过讲解得分率低的题目归纳出“分支结构”的注意事项。特别是通过讲解“多选一分支结构中条件的书写”知识,让学生计算思维得到发展。其次,笔者通过“巩固小测”环节,让学生对所学知识进行巩固练习,使学有余力的学生可以提升学习能力,实现分层教学。最后,笔者通过让学生填写学习反馈单,使学生对学习进行查漏补缺。从学习效果来看,在40名学生填写的学习反馈单中,其中37名学生自评自己熟练掌握本节课的知识点,3名学生自评自己对知识点的掌握程度为一般。从长远来说,学生精准的自主学习和多元化的精准教学评价,可以促进学生全面发展,培养学生的创新能力和实践能力,从而提高学生的核心素养。

### Q 结束语

综上所述,借助数据支持,为初中信息科技复习课课堂的教学提供了更加客观的依据,使教师能深入了解学生对知识的掌握情况及存在的问题。这种方式使教学更加精准和高效,并能够使教师充分实施分层教学,满足学生个性化的学习需求,提升教学效果。

笔者多年使用信息技术课堂辅助系统进行精准教学,笔者所在年级学生平均分多次在初中信息科技学业水平考试中取得好成绩。这充分体现了数据支持下的精准教学的有效性。

笔者对2021级学生做过207份问卷调查,其中针对课堂上使用信息技术课堂辅助系统进行精准教学的态度问题中,有180名学生都希望借助平台来提高学习效率,这充分证明了学生对基于数据支持的精准教学的喜爱。

在信息技术快速发展的时代,在教学时间紧、任务重的情况下,教师要遵从“先学后教,以学定教”的理念,让技术服务于教学,以学生为中心,关注学生的个体差异和需求,尊重每个学生的成长和发展。同时,教师要鼓励学生自主学习和积极参与课堂活动。教师要实时收集学生的学习数据,在数据支持下实现精准教学,创造高效的初中信息科技复习课课堂。这是每一位教师都要达到的教学高度,有助于为每个学生提供更好的学习体验和学习空间,促进学生全面发展。

### Q 参考文献

- [1]陈权.智慧课堂背景下高中信息技术精准教学策略探析[J].中小学电教,2023(03):61-63.
- [2]周慧.浅谈如何精心设计教学,提高初中信息科技课教学效果[J].新课程学习(基础教育),2010(05):26.
- [3]罗斌.信息技术课学生操作的检测与反馈研究——“课堂辅助系统”的应用与实践[J].教育信息技术,2013(Z2):117-119.
- [4]毛燕萍.如何精心设计教学,提高初中信息科技课教学效果[J].现代阅读(教育版),2013(04):119-120.

### 作者简介:

王卓珊(1989—),女,汉族,广东揭阳人,本科,一级教师,广州市天河外国语学校,研究方向:信息科技教学。