

# 基于智慧学校环境下初中数学总复习课的教学思考

王小莉

(上饶市鄱阳二中 江西 鄱阳 333199)

**[摘要]**智慧学校是现代化教育发展的一个新阶段,强调建设基于大数据的一站式教育系统。智慧学校环境下实施初中数学总复习课,应践行“以人为本”的设计理念,以教师的“教”和学生的“学”为服务对象,实现信息技术与人类行为的实时交互,为学生提高高质量的信息化教育服务,切实提高总复习效率和质量。基于此,本文就智慧学校环境下初中数学总复习课的教学开展探究与分析。

**[关键词]**智慧学校;初中数学;总复习课的

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.2349

《中国教育现代化2035》提出要加快信息化教育改革,大力建设智慧校园环境,构建集智能化教学、管理和服务于于一体的综合化校园平台。在此背景下,为了适应初中数学总复习课开展的需求,充分发挥信息技术对人才培养的作用,智慧学校应在知识整合、复习资源、习题模拟、教学反馈、测试评价等方面加强建设,极大地丰富教学形式,实现教学资源的高度共享,有效地利用信息手段提高复习质量,从而改善初中数学总复习课教学困境。

## 一、智慧学校环境的含义

智慧学校环境是以物联网为基础,集教学、科研、管理于一体的工作系统,营造多元化的生活、学习综合性环境<sup>[1]</sup>。智慧学校环境是信息化教育发展的新阶段,也是传统智慧校园环境的一种高级形态,旨在充分利用大数据、云计算、互联网等技术对校园环境进行优化。为促进新技术与科研、教学、决策、管理的整合,应以数字平台、信息模型的建立为重点,形成以运行环境为辐射范围、数据为结构框架、业务应用为载体的智能化校园,为教师、学生和社会提供全范围、多模式、及时性的服务,从而促进教育教学改革的发展。

## 二、智慧学校环境下初中数学总复习课的宏观模型

从初中数学总复习课的需求出发,需要从教学、分析、服务三个方面对智慧学校信息系统进行完善,以促进教育功能的协调和互补,有效地促进总复习的系统化、精细化、科学化。首先,在建设初中数学总复习模块时,相关信息技术部门应充分了解初中数学教师的实际需求,建立基于集成和整合的分级系统,优化内部细节、功能和数据接口,为总复习活动提供丰富的教学资源,确保总复习活动更具系统性。其次,在智慧学校环境下开展初中数学总复习课,应全面贯彻“以人为本”的教育理念,增强学生学习体验感,服务系统模拟教学情境,根据学生不足之处自动推荐习题库,从而有效提高初中数学总复习的灵活性<sup>[2]</sup>。最后,需要推进校园信息门户、网站门户、移动客户端门户的建设,借助大数据实施进行教学反馈,通过移动客户端使学生随时随地开展复习,充分发挥线上教学优势。

## 三、智慧学校环境下初中数学总复习课的具体开展对策

### (一)多媒体减轻复习压力

初中数学总复习课不能只是数字、公式、图形的叠加,数学教师应能主动接受信息化时代带来的变化,积极学习现代化教学理念,掌握多媒体制作与应用技术。初中数学总复习涉及大量的知识点,需要通过多媒体课件优化复习方案,减轻学生的复习压力<sup>[3]</sup>。例如,在复习“锐角三角函数”相关知识点时,教师可以利用多媒体动画展示比萨斜塔,而塔体中心线与垂直中心线之间的角度表现倾斜度,加深学生对相关内容的理解,引导学生发展数形思维,建立稳固的知识框架。

### (二)微课展示提高复习质量

目前,我国许多学校都在尝试开展微课视频教学,以加强教育教学活动的灵活性。研究表明,微课极大地促进教学质量的提高,可以增强学生的学习体验,形成自己的学习节奏。因此,在智慧学校环境下,初中数学教师应灵活运行微课开展总复习活动,切实提高学生的复习质量<sup>[4]</sup>。例如,在复习“立体

图形”相关内容时,主要是帮助学生建立抽象思维,形成图形概括能力。在制作微课复习视频的过程中,教师应以复习目标为指导,展示现实生活中的物体,引导学生指出相对应的几何图形,加深学生对立体图形的记忆,切实提高学生的数学综合能力。

### (三)移动设备突破地域性

教室是初中数学开展复习课的主要场所,但在智慧学校环境下,校园网络已经完全覆盖,这就要求教师改变观念,借助移动终端突破地域性限制,使学生随时随地开展复习<sup>[5]</sup>。比如,教师可以开设公共共享账户,并上传视频、讲座、公开课等资源,引导学生根据需求进行观看。同时,教师还可以使用微信账号、微博或学校网站,提供解题方法,促使学生利用课余时间巩固数学知识点。此外,教师可以采用空中课堂模式共享优质的资源,主要是基于网络视频和音频传输功能,可以隔空观看教学。初中数学总复习可以利用优质的课堂教学资源,为学生获得观摩名师课堂教学的机会,还可以组织教师进行在线问答活动,增强复习讲解的及时性。例如,《勾股定理》《一次函数》《随机事件与概率》等示范课,通过空中课堂直播分享,学生可以获得隔空学习的机会,积累基础知识和学习技能,丰富解题视角,以在中考中取得理想成绩。

### (四)大数据精准把控学情

大数据分析是依靠云计算功能,仔细分析学生答题情况,总结出学生存在的不足之处。在智慧学校环境下运用大数据,初中数学教师可以从宏观角度比较整个年级的掌握情况,也可以从微观角度分析学生个体出现的问题,既可以横向比较总复习方案,也可以纵向分析历年考试试卷,使教师能够准确地把握总复习的整体情况,为下一步的复习提供参考依据。

## 结束语

综上所述,在智慧学校环境中,初中数学教师应该为学生提供丰富的学习资源,利用现代化信息技术作为开展总复习的有力工具,从而有效地改变学生的复习方式。同时,初中数学教师应改变传统的教学观念,从宏观和微观的角度为学生构建智慧数学课堂,真正实现智慧学校与数学教育的深度整合,从而有效地开展数学总复习活动。

## 参考文献

- [1] 卫德彬, 阮征, 倪友祥, 等. 基于智慧学校环境下初中数学总复习课的教学思考[J]. 中学教研(数学), 2020(3): 1-4.
- [2] 张应顺. 智慧学校环境下初中数学总复习课教学策略探究[J]. 考试周刊, 2020(70): 82-83.
- [3] 胡海亮. 初中数学总复习教学的实践探析[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(15): 1277.
- [4] 施峰艳. 优化复习环节提高中考成绩——浅议初中数学中考总复习的有效途径[J]. 数学大世界(下旬版), 2019(10): 98.
- [5] 罗丽英. 如何提高初中数学总复习的效率[J]. 读与写, 2020, 17(34): 176.