

# 教育软件在小学数学教学中的应用对策分析

赵 增

(甘肃省庆阳市宁县盘克镇杏洼小学, 甘肃 庆阳 745214)

**摘要:**随着我国科学技术的飞速发展,各类教育软件在教学中的应用也越来越广泛,在近年来已经逐渐成为提升教学质量、激发学生学习兴趣的重要工具。教育软件不仅能够创设生动的教学情境,激发学生的学习兴趣,还能够通过直观演示和动态模拟,帮助学生更好地理解和掌握抽象的数学概念。基于此,笔者将在本文中深入分析教育软件在小学数学教学中的应用价值,并结合当前小学数学教学中存在的问题提出相应的应用路径,希望能为读者提供一些参考与帮助。

**关键词:**教育软件;小学数学;教学策略

## 引言:

在信息化时代中,教育技术与教学实践的深度融合已经成为教育改革的大势所趋,小学数学作为基础教育中的一项重要组成部分,其教学方式与方法都会直接影响学生数学核心素养的培养效果。在传统数学教学中大多以教师为中心,过于注重知识的灌输和技能的训练,而忽视了学生的主体性和个体差异,难以充分激发学生的学习兴趣 and 积极性。而随着教育软件的不断涌现和普及,其为小学数学教学提供了新的思路 and 手段。教育软件以其直观性、互动性和个性化等特点,能够打破传统教学的时空限制,为学生提供更加丰富、生动 and 个性化的学习体验。

## 一、教育软件在小学数学教学中的应用价值

### (一) 提升教学质量与效率

教育软件可以通过运用多媒体技术,将原本抽象枯燥的数学概念以更加直观且生动的方式进行呈现,有效降低了学生的理解难度。教师在教学中也不用再花费大量的时间进行板书绘图,而是可以借助教育软件来预先准备好教学资源进行教学,这样不仅能够有效节约教师的备课时间,同时各类视频与互动图表等形式课件内容也能够提高课堂的吸引力。除此之外,教育软件还提供了丰富的教学资源 and 工具,如题库、教案模板 and 在线测评系统,帮助教师更高效地组织教学活动,实现个性化教学。通过这些功能,教师可以根据学生的实际情况,灵活调整教学内容和难度,确保每个学生都能在适合自己的节奏下学习。此外,教育软件还能实时记录学生的学习数据和进度,为教师提供即时反馈,帮助教师及时了解学生的学习情况,从而调整教学策略,进一步提高教学质量和效率。因此,教育软件在小学数学教学中的应用,对于提升教学质量与效率具有不可估量的价值。

### (二) 增强学生学习积极性

教育软件通过游戏化与互动化的设计,将数学知识与学习活动进行了深度融合。例如数学闯关游戏与数学竞赛等,在这种模式下,学生的学习兴趣与好奇心能够被充分激发。同时,教学软件中的各类及时反馈技术也能够让学生及时了解自己每个阶段的学习成果,在完成一道题目或通过一道关卡后,学生都能够获得相应的奖励,这种即时的成就感进一步增强了学生的学习动力。此外,教育软件还提供了个性化的学习路径 and 难度设置,使每个学生都能在自己的能力范围内挑战自我,不断取得进步 and 成长,从而更加积极地投入到数学学习中。因此,教育软件在增强学生学习积极性方面发挥着重要作用,让数学学习变得更加有趣、有挑战性,也更有成效。

### (三) 促进家校沟通与协作

教育软件的出现不仅为家长与教师提供了一个便捷的交流平台,还通过实时的数据共享 and 互动功能,增强了双方在教育过程中的协同作用。家长可以通过教育软件来随时随地查询孩子的学

习进度、作业完成情况以及成绩反馈,从而更加全面地了解孩子在学校期间的表现。这种高度的透明性能够让家长更好地参与到孩子的教育过程之中,并及时发现与解决各类问题。同时,教育软件也为教师提供了一个更加有效的教学工具,用以向家长传达教学目标与计划,分享孩子在学校在日常表现 and 成就。教师可以利用软件发布通知、布置作业,甚至与家长进行在线会议,共同探讨孩子的成长策略。此外,教育软件还鼓励家长和教师之间的双向沟通,家长可以就孩子的学习问题向教师寻求建议,教师也能从家长那里获取关于孩子家庭环境和个性特点的信息,以便更好地调整教学策略。这种紧密的家校合作有助于形成教育合力,共同促进孩子的全面发展。通过教育软件这一桥梁,家校双方能够更有效地协同工作,为孩子的数学学习 and 其他方面的成长创造更有利的条件。

## 二、当前小学数学教学中存在的问题

### (一) 教学目标不明确

部分教师在实际教学中对于教学目标的设定与达成存在混淆的情况,他们可能过于注重基础知识和基本技能的传授,而忽视了对学生基本思想和基本活动经验的培养。这种教学目标的单一性和片面性,导致教学过程缺乏明确的方向 and 重点,难以有效提升学生的数学素养。同时,由于教学目标的不明确,教师在教学内容的选择和教学方法的设计上也显得盲目 and 随意,缺乏针对性和组织性。这不仅影响了教学效果的提升,也限制了学生思维的发展和能力的培养。因此,明确教学目标是小学数学教学中亟待解决的问题,只有确立了清晰、具体的教学目标,才能为教学过程提供明确的指导,确保教学的有效性和针对性,从而全面提升学生的数学素养。

### (二) 教学内容与方法滞后

在教学内容方面,部分教师在实际教学中仍然过于依赖教材,进而导致教学工作缺乏灵活性与创新性,无法根据本班学生的实际学习情况与兴趣点进行科学调整。在这种教学模式下,教师往往只会生搬硬套教材内容,忽视了数学与生活的紧密联系,教学内容自然显得枯燥乏味,难以激发学生的学习兴趣。与此同时,一些教师未能及时更新教学理念和知识,对于新的数学思想和教学方法了解不足,这也限制了教学内容的丰富性和前沿性。

在教学方法上,由于受到传统教育理念的影响,许多教师仍然以“讲授式”教学为主,然而这一方法虽然能够保障整体的教学进度,但缺乏互动性与探究性,学生的思维能力与解决问题的意识得不到有效培养。随着信息技术的发展,教育软件等新兴教学手段逐渐兴起,但许多教师对其应用不够熟练 or 重视不够,未能充分发挥其在数学教学中的优势。

### (三) 学生学习动力不足

在小学阶段中,学生大多尚未形成良好的学习习惯与学习意

识。许多学生对数学学习缺乏兴趣和热情,表现出消极的学习态度,甚至产生抵触情绪。这主要是因为数学学科本身具有一定的抽象性和逻辑性,对于部分学生来说难度较大,难以产生直接的学习成就感。同时,传统的教学方式往往注重知识的灌输和机械的练习,忽视了学生的主体性和创造性,使得学生在学习过程中感到枯燥乏味,缺乏参与感和探究欲。此外,部分教师过于注重考试成绩,忽视了对学生学习过程的评价和鼓励,这就会导致学生只关注结果而忽视过程,缺乏持续学习的动力。这种学习动力的不足不仅影响了学生的学习效果,也制约了他们的思维发展和能力培养。因此,教师需要关注学生的学习动力问题,通过创新教学方式、激发学生的学习兴趣、注重学习过程的评价和鼓励等措施,来增强学生的学习动力,提高他们的学习积极性和主动性。

#### (四)师资力量参差不齐

当前小学数学教师队伍的整体素质参差不齐,这是由于一些教师自身的专业素质与教学能力有所欠缺,难以引导学生深入理解数学知识。其次,由于我国国土面积较大,不同地区之间的教育资源差距较大,一些偏远地区教育资源相对较为匮乏,教师资源的分配也存在明显不均。因此,这些地区的教师相对而言教学压力较大,没有足够的时间进行自我提升,最终陷入一个“死循环”。

### 三、教育软件在小学数学教学中的应用路径

#### (一)课前准备阶段

在课前准备阶段中,教师可以利用希沃白板、PPT等工具来整合各类教育资源,其中包括网络资源、教材内容以及教师的自制素材,以此来制作出更多生动直观且富有创意的教学课件。在这些课件中不仅包含了图片、动画以及视频等多种元素来吸引学生的注意力,同时也在动态演示中更好地展现了几何图形的变换之美,帮助学生更好地理解抽象概念。

此外,教师还可以利用问卷星等软件来设计对应课程的课前预习问卷,以此来了解每一位学生的学习起点、兴趣爱好以及学习过程中遇到的重难点,并通过精准的数据分析来把握每一位学生的实际学习需求,为课堂教学内容的调整提供有力支持。

最后,教育软件的应用还能够便于教师布置预习任务,例如观看微课视频、完成预习练习等,引导学生提前进入学习状态。教师也可以通过教学软件来实时监控学生的预习情况,确保每位学生都能做足课前准备,为后续课堂教学的顺利开展奠定坚实基础。

#### (二)课堂教学阶段

教育软件有效促进了课堂互动与参与。通过希沃白板等互动教学软件,教师可以设计各种课堂互动活动,如抢答、小组合作、游戏闯关等,激发学生的参与热情,提高课堂活跃度。这些互动活动不仅有助于巩固所学知识,还能培养学生的团队协作能力和解决问题的能力。例如在教授“分类与整理”时,教师可以利用平板设备,让学生动手移动线上图形进行分类,并通过在线提交展示分类结果,促进生生互动和师生交流。

在个性化教学与差异化学习中,教师可以通过教育软件来收集学生的学习数据,以此来了解每一位学生的学习进度和知识掌握情况,从而为不同层次的学生提供个性化的教学指导与资源推荐。例如对于学习基础较弱的学生而言,教师可以为其提供较为基础的巩固题与详细的讲解视频;对于学习能力较强的学生,则可以为其提供一些拓展提升题与更具挑战性的学习任务,从而满足更高层次的学习需求。

在课堂上,教师可以通过教育软件来发布随堂测验与练习,并借助教育软件中的数据收集与处理功能来快速分析每一位学生的学习情况,并据此调整教学策略和方法。这种即时反馈机制有

助于教师及时发现并解决教学中的问题,提高教学效果。

#### (三)课后巩固与拓展阶段

在课后巩固与拓展阶段,教育软件也发挥出了十分显著的作用。教育软件能够根据每一位学生不同的学习情况和能力水平来智能化推荐课后作业,这些作业既包含了课堂教学中所学的知识,又能够针对学生的薄弱环节进行针对性强化。当学生在线提交作业后,软件能迅速完成批改,并提供详细解析和反馈,帮助学生及时纠正错误,巩固所学知识。

同时,教育软件的在线答疑与辅导功能使得学生可以随时向教师或同学提问,获得即时解答和帮助,教师也可以利用这一平台进行远程辅导,针对学生的具体问题进行详细讲解,提高辅导的针对性和有效性。此外,软件内丰富的拓展学习资源,如微课视频、教学课件、拓展练习等,为学生提供了自主选择学习内容和进度的机会,不仅有助于巩固课堂知识,还能拓展学生的知识面,培养自主学习能力和探索精神。

#### (四)家校合作与沟通阶段

各类教育软件的出现为教师与家长之间的紧密合作建立起了更加紧密的桥梁,从而为孩子的学习提供了全方位的支持。

首先,在教育软件的帮助下,家长可以随时随地与教师取得联系,并了解孩子在校期间的学习情况、课堂表现以及作业完成情况等。教师也可以及时将需要家长配合的各项事务反馈给家长,以此来实现信息之间的双向流通。这种实时沟通不仅提高了家校合作的效率,也增强了家长对孩子学习的参与感和责任感。

其次,教育软件支持家校共同参与孩子的学习过程。通过软件平台,家长也可以直接参与到孩子的学习计划制定、作业辅导以及课外拓展等多个环节。例如,家长可以与教师共同商讨适合孩子的学习方法和策略,监督孩子按时完成作业,引导孩子进行课外拓展阅读或实践活动等。这种共同参与不仅有助于提升孩子的学习效果,还能增进家长与孩子之间的情感交流和理解。

此外,教育软件还提供了丰富的家校互动功能。学校可以通过软件平台组织线上家长会、教育讲座、经验分享等活动,让家长了解学校的教育理念、教学计划和活动安排,同时听取家长的意见和建议,不断改进和提升教育质量。这些互动活动不仅加强了家校之间的了解和信任,也为家长提供了学习和交流的平台。

#### 结语:

综上所述,教育软件在小学数学教学中具有十分显著的应用价值,它不仅提升了教学质量与效率,增强了学生的学习积极性,还促进了家校之间的沟通与协作。面对当前小学数学教学中存在的问题,如教学目标不明确、教学内容与方法滞后、学生学习动力不足以及师资力量参差不齐等,教育软件提供了一条有效的解决路径。因此,小学数学教师应当积极开拓教育软件在小学数学教学中的应用路径,并不断尝试优质的教育软件,从而实现教学过程的持续优化,为小学生的全面发展贡献出一份力量。

#### 参考文献:

- [1] 黄文华.智慧教育环境下希沃教学软件与小学数学教学深度融合的策略研究[C]//广东省高等教育学会特殊教育专业委员会,广东教育学会特殊教育专业委员会.2024年广东省特殊教育专业学术会议论文集.甘肃省秦安县莲花中心小学,2024:217-220. DOI:10.26914/c.cnkihy.2024.063859.
- [2] 魏其艳.教育软件在小学数学教学中的应用研究[J].中国新通信,2024,26(19):173-175.
- [3] 张莹.探析人工智能技术与小学数学教学的深度融合[J].数学学习与研究,2023,(35):156-158.