

# 巧用信息技术提升小学数学教学效率

梁 艳

(百色市右江区迎龙第三小学, 广西 百色 533000)

**摘要:**随着新课改的深入推进,积极推进信息技术与小学数学课堂教学的有效融合,成为当前教育研究的重点,这也为教师的教学提出更高的要求。小学数学学科知识具有较强的抽象性和逻辑性,学生在学习过程中经常会出现难以理解、学习效果不佳的情况。基于此,文章结合信息技术教学开展研究,致力于利用信息技术提升小学数学效率,具体分析出信息技术教学的特点,并探究出信息技术应用于小学数学教学的意义,分析出小学数学运用信息技术教学的基本原则,在此基础上提出了运用信息技术开展小学教学的应用策略,以供参考。

**关键词:**信息技术; 小学数学; 教学成效

数学知识点具有较强的抽象性、复杂性和逻辑性。与此同时,小学阶段的学生思维能力有限,他们在实践学习的过程中存在较大的难度。而巧用信息技术,有助于使抽象、乏味、死板的知识点转变为更加趣味性的内容,同样有助于学生的实践学习,调动学生的学习积极性,使数学教学更加高效。为此,教师应结合信息技术的特点,不断更新转变教育理念,运用信息化的教学方法开展教学,帮助学生发散学习思维,突破定式思维习惯。

## 一、信息技术教学的特点

在现代教育背景下,信息技术的优势特征在于它具有较强的灵活性,有助于教师灵活利用其开展教学,帮助学生更好地理解知识。具体来讲,信息技术教学具有以下的特点:

首先,它的应用有助于更好地突破重难点。利用信息化的教学手段,有助于为学生呈现出直观性的知识学习内容,从而引导学生加强对知识点的理解和感受能力,进而解决学习期间所遇到的实际难题,提升教学的质量。有效利用信息技术开展教学,有助于更好地表现出没有逻辑的知识内容,帮助学生实现直观性的学习。

其次,它的应用有助于开发学生智力。在信息化的教学背景下,教师利用全新的教学手段开展教学工作,能够根据数学学科的特点开展教学活动,让学生更深入地学习知识点。信息技术手段的应用有助于教师展现出更加直观的问题,让学生将抽象转化为形象,从而更好地理解知识点,使学生积极投入到学习活动中,开发自我的智力。其中,小学数学学科蕴含着丰富的学科知识,具有丰富的数学知识理论。在教学实践过程中,教师应完善教学方式,设计更多的思维学习训练活动,帮助学生更好地理解数学学科的核心知识点,形成理性的思维。

## 二、信息技术应用于小学数学教学的意义

在信息化的时代背景下,应用信息技术成为必然。小学数学教师立足于课程改革的趋势,丰富信息化的教学手段,有助于提升教学的整体质量。

首先,有助于增强学生的自主学习能力。信息技术作为一项现代化的教学技术,将其应用至数学课堂教学中,有助于打破传统教学的局限性,教师利用现代化教学设备辅助开展教学,并将抽象的知识点转变为形象化的内容,帮助学生理解抽象的知识点,有助于提升教育的质量。在此过程中,教师利用现代化的教学设备,为学生提供更加充足的教育资源,有助于学生更好地投入到数学学习活动中,并与教师进行互动和交流,总结出系统性的规律,形成最终的结论。教师只有意识到信息化教学工具的应用价值,才能让学生深入探究学习,深入理解知识点,从而更好地达到理想的教学效果,帮助学生取得学习上的进步,极大程度地降低教师的教学负担。

其次,有助于提高数学教学的质量和效率。将信息技术与数学教学相结合,有助于极大程度地提升教学效率,并提高教学质量。在教学过程中,教师利用现代化的教学设备,让学生积极参与到自主预习之中,让学生制定具体的学习任务,帮助学生建立学习的信心,从而形成良好的学习兴趣。将信息技术手段应用于小学数学教学中,有助于真正发挥出教育的价值,构建更加系统而完善的教学模式。

## 三、小学数学运用信息技术教学的基本原则

小学数学运用信息技术教学,是以传统的教学理论为核心,充分利用现代化的教学资源开展的一种教学手段。有效利用信息技术开展教学有助于调动学生的学习积极性,增大课堂容量并解决教材中的重难点问题,培养学生形成良好的素质能力。小学数学运用信息技术开展教学应遵循以下几个原则:

第一,综合性原则。多媒体计算机、实物投影、电子白板等信息技术设备和软件,为学生的学习提供了更多的素材,有助于调动学生的感官参与各项学习活动中,有助于扬长避短,更好地突破重难点问题。其中,教师可以在应用题的教学中,利用多媒体课件展示解题的过程,并使枯燥乏味的应用题转变为生动形象的生活情境,这有助于调动学生的感官投入到学习活动中。

第二,针对性原则。在小学数学教学过程中,教师应针对学生的学习特点开展针对性的教学。小学阶段的学生好动、注意力无法集中,并且他们更加喜欢游戏,具有较强的形象思维特点。其次,数学学科的逻辑性、抽象性和应用性较强,教师应针对每节课的教学目标和内容展开设计,从而优化课堂教学质量,提升教学的成效。

第三,直观性与抽象性相结合的原则。数学教学应结合多媒体设备开展教学,利用电子白板的直观、生动和活泼特点,加强教学的感染力,从而引导他们进行分析,有效概括事物的本质,从而形成相应的数学概念,培养学生形成良好的思维品质。

## 四、运用信息技术开展小学教学的应用策略

在信息化时代背景下,将现代化的教学手段应用于小学课堂教学中,有助于提升教学质量,让学生增强知识学习的动力,更深入地理解数学知识的内涵。作为教师,应有效利用信息技术,从而让学生深入学习和理解相应的知识概念,形成关键的思维能力。

### (一) 利用信息技术,唤醒学习动机

学习动机是学生学习的助推力,它是学生开展学习活动的关键。具体来讲,学生的学习动机一般体现在强烈的求知欲上。为此,学生在实践学习活动中,只有具备了强烈的学习动机,才能增强学习的积极性,形成良好的学习态度,更好地投入到课堂实践教学活动中。但是,在传统的数学学习教学中,学生的思维能力发

展容易受到学科特点、教学模式等方面的限制,学生的学习动机并不强。面对这一情况,小学数学教师在优化课堂教学活动中,就可以灵活运用信息技术的教学方法,利用生动形象的表现形式,使学生将难以理解的知识趣味化、形象化,最大限度地调动学生的数学学习。除此之外,教师还应充分借助现代技术开展教学,围绕着教学内容,利用现代化的教学手段,创设良好的教学情境,真正引导学生在特定的情境中,积极主动地投入到数学学习活动中。

例如,在“三角形的面积”教学中,教师利用多媒体开展教学实践。首先,教师利用多媒体在课前导入阶段融入相关的教学情境:农夫想要在某地区种田栽树,并构成了一个三角形。其中,三角形的两边分别为5cm、6cm,让学生求出三角形的实际面积。其次,教师结合这一情景,设置相关的话题开展教学,让学生探究思考三角形面积的计算方法,为后续的教学奠定基础。在探究环节,教师给出了完全相同的两个三角形,并尝试将三角形拼接在一起,利用白板功能演示,从而让学生直观地感受图形的变化的特点,补充旋转、平移的相关知识点。在教学实践活动中,为了调动学生的学习积极性,教师结合微课开展教学,并让学生思考三角形的计算方法,从而帮助学生理解学习知识点。在巩固实践的环节,教师利用PPT出示相应的题目,让学生分析题目信息,并通过小组合作的方式开展实践教学,帮助学生形成独立思考的意识,更好地认识和理解问题。

#### (二) 利用信息技术,理解数学概念

在小学数学学科教学工作中,概念是其中的重要组成部分,它是学生理解并运用知识的关键。学生只有深层次理解这些概念,才能更好地应用这些概念知识解决实际问题,更好地利用知识开展实践教学。然而,小学生的理解能力比较有限,他们对于数学概念的理解容易出现各种误区。与此同时,学生的数学知识储备并不丰富,他们容易在学习过程中出现理解上的问题。在此过程中,教师应有效利用信息技术开展教学,从而将复杂抽象的知识点转变为形象化的内容,从而真正让学生理解复杂难懂的数学概念,达到预期的教学目标。

例如,在“平行四边形的面积”的教学时,教师利用信息技术投影出一道题目:小区楼下有两个形状不同的绿植面积,分别是长方形和平行四边形,请大家思考这两个花坛哪个更大?随后,小明认为:应该是长方形花坛更大一点。教师继续展开提问:小明同学是怎么得出这个结论的?小明表示:长方形能够通过变形得到平行四边形,面积肯定会减小。随后,教师结合小明同学理解上的误区展开教学分析,让学生学习平行四边形面积计算的基础概念,从而理解图形的具体特征,真正了解平行四边形的性质特点。

#### (三) 利用信息技术,有效处理信息

教材是学生学习数学的重要资源,但它并不是学习的唯一资源。教材上的内容已无法满足学生的实际学习需求。因此,他们渴望从多方面主动获取学习信息。其中,教师可以有目的地引导学生从各渠道搜索与课程相关的资源,让学生在自我收集和整理信息的过程中,学习相应的数学知识,提高他们的信息意识。在资料搜集的过程中,教师利用信息技术开展教学,有助于为学生提供更加充分的空间。

例如,在“对称”的教学前,教师应让学生从互联网搜集与对称相关的图形资料,并将这些信息应用到课上。其中,很多学生从网络搜集图形信息,并将图形打印出来,并有效应用到课堂学习中。这些资料的收集有助于丰富教学内容,并引导学生通过

小组学习交流,更加系统而全面地理解知识点。在课堂教学中,教师利用信息技术准备相应的教学资源,让学生通过直观的学习形式,加强对“对称”这方面的了解,从而调动学生的学习积极性。

#### (四) 利用信息技术,设计练习题目

学生对于新知识的理解和掌握,应通过基本的练习检测途径才能了解。巩固练习是学生理解和掌握知识的关键,学生通过参与到巩固练习中,才能运用知识解决实际问题。多媒体教学是学生学习知识的有效途径,教师应有效利用多媒体开展教学,从而呈现出层次性、趣味性的图像和视频内容,配合上轻松的信息和画面,使学生更好地理解新知识。与此同时,教师应为学生提供更加丰富的信息反馈方法,从而让学生更好地解决实际问题。

例如,在“认识时间”的教学中,教师应安排实践教学练习题目:1.为动物找家。课件中包括四只动物和四间房间,并且每间房间都画有一面钟,并且显示不同的时间。教师应让学生帮助小动物找到自己的家。面对这类趣味性题目,学生的学习兴趣较高,都争相帮助小动物找到自己的家。2.时间苹果树题目。这道题目通过多媒体课件呈现出来,课件中呈现出一棵结满苹果的树,学生每摘掉一个苹果,就会出现一道与时间相关的题目,这也表示他已经摘到了评估。这样的设计有助于学生理解和巩固知识,并在做题的过程中获得喜悦感。由此可见,运用信息技术开展设计,有助于学生调动学习热情,从而获得练习上的乐趣。

#### (五) 利用信息技术,加强理解感知

信息化教学技术的灵活性和创新性较强,它能够以更加直观、生动的形式呈现,从而让更多学生展开学习。其中,教师可以向学生出示数学卡通漫画题目,从而让学生找出相关的规律和特点。在信息化的教学实践活动中,教师应组织开展多元化的学习实践活动,帮助学生思考问题,从而形成良好的实践探索能力,寻求知识之间的有效联系,从而将知识点举一反三,从而更好地深化理解知识点。

例如,在“组合图形的面积”的教学后,教师引导学生通过登录学习网站完成线上的时间任务。其中,学生通过线上的时间学习,完成给出的题目要点。其中,题目涉及到很多的漫画类的题目,教师引导学生突破原始思维的习惯,从而利用计算机的解题软件,破解基本的解题思路,从而增强学习的积极性。在线上学习中,学生需要不断开拓思维,通过与其他学生的交流和讨论解决问题的方法,利用QQ微信群的方式展开交流。

#### 五、结语

综上所述,随着信息技术的快速发展,教师应调整转变教学观念,利用全新的教学方式,将其灵活地运用到学习实践活动中。其中,需要重点关注的是:教师应明确教学的目的,清醒地认识到信息技术的辅助性作用。教师还需要综合考虑到教学的特点,做到信息技术与传统教学媒体的有效结合,从而确保小学数学教学效率真正落到实处。

#### 参考文献:

- [1] 宋玉龙,王丙香.小学数学教学中如何运用信息技术进行德育渗透[J].科幻画报,2022(11):139-140.
- [2] 张晓珊,周孟楠.数字时代下信息技术与小学数学深度融合探讨[J].西部素质教育,2022,8(21):146-149.
- [3] 李成武.深度融合 启迪思维——信息技术与小学数学融合教学研究[J].基础教育论坛,2022(28):35+37.
- [4] 陈瑞,徐雪婷.浅析信息技术在小学数学图形与几何教学中的运用策略[J].考试周刊,2022(35):30-33.