

信息化环境下小学数学课堂教学策略创新思考

谢建春

(江西省吉安市遂川县江铃希望学校 343900)

摘要:近年来,我国的信息化建设的发展迅速,信息技术和小学数学课堂教学的联系越来越紧密,也为小学数学新课改注入了一剂强心剂。与传统“知识主导式”教学模式相比,信息技术可以帮助小学数学教师攻克数学概念、计算和几何教学难点,更好地指导学生课堂内外学习,为学生提供自主学习的便利,进一步丰富小学数学教学内容,开拓小学生数学学习视野。

关键词:信息化环境;小学数学课堂;教学策略;创新思考

引言

作为一种全新的教学方式,信息化教学能够顺应时代发展的潮流,增加教学的趣味性,将学生感兴趣的学习内容与抽象的理论知识进行融合,继而降低学习难度,提高学生透过现象看本质的能力。然而,现阶段小学数学教学状况仍有待改善,信息化教学受到传统思维、学生之间的差距等因素的影响,其应用价值难以有效体现。小学数学教师应当致力于开拓信息化教学路径,不断优化教学模式,提高小学生的信息获取能力,促进其数学素养的发展。

1 信息技术在小学数学教学中的必要性

《教育信息化 2.0 行动计划》文件的出台,标志着“互联网+教育”已成为小学数学教学改革的重要理念。作为人才培养的主要阵地,小学应打破课内外教学之间的壁垒,加强教学资源与服务开发力度,依托多元化教学手段的加持,弥补传统教师备课、线上测试和个性化作业设计存在的短板,使课堂更具趣味性与专业性。在此过程中,教师可根据教学内容、课程标准,尝试采用网络直播教学、微课辅助教学和线上测试巩固等教学方式,降低学生学习难度,使师生真正享受到信息技术带来的便利,为“智慧课堂”的构建提供参考。其次,鼓励信息技术教学,有利于实现课堂师生角色地位的转变。教师可运用微课、翻转课堂等多种现代化教学手段,创设多元化的教学情境,简化抽象的数学知识,缩短其融入课堂学习的时间。同时,根据教学内容、课程标准,教师还可设计相应的数学游戏,让学生以小组的形式进行探究,而教师可根据学生学习情况进行教学方案的调整,以实现教学工作与学生能力、素养发展的有效对接。其三,在小学数学教学中引入信息技术,能够促进学生数学思维的综合发展。与一般学科相比,数学知识抽象、关联性强,对学生逻辑推理、数形思维等能力要求较为严苛。信息技术的有效介入,既能培养学生良好的空间想象力,帮助其更快地掌握解题方法,提高学习自信心,而且多元化的教学内容又能满足不同层次学生发展需求,缩短彼此间的差距,营造优质的育人氛围。对一些学困生而言,信息技术还能为学生提供展示自我的平台,打开他们的“话匣子”,并在情境、问题的双重引导下,主动求知和提问,从而掌握学习的主导权。最后,信息技术的应用,能够让学生保持高度的学习兴趣。信息技术可以整合视频、音乐、图片和思维导图等资源,不仅可以满足小学生的好奇心,还可以构建全新的数学知识框架,帮助学生攻克数学学习难题。教师可以用信息技术导入多种实际案例,让学生以个体/小组的形式,主动挖掘情境中蕴含的数学知识,从而实现思维的强化与跃迁。

2 研究让多媒体进入课堂的原因

让多媒体进入课堂可以让教师的教学方式更加新颖,因为多媒

体的动画展示可以让一些抽象的、难以理解的数学问题变得更加通俗易懂,很大程度上提高了教师的教学效率。而且多媒体教学可以在一定程度上激发学生的学习兴趣,我们知道兴趣是最好的老师,学生一旦对数学产生了兴趣,就会在课下花更多的时间钻研遇到的数学问题,从而促进学生学习成绩的提高。数学本身就是一门相对枯燥、乏味的学科,它需要学生背诵一些公式并且深刻地理解这些公式,但是学习数学最忌讳的就是死记硬背,学生只有理解了这些公式,才会巧妙地运用这些公式解决他们遇到的数学问题。多媒体的一些动画可以让枯燥的课堂变得更加丰富、有趣,而生动、有趣的课堂可以在吸引学生注意力的同时加深学生对公式的理解,在学习上起到事半功倍的作用。所以教师要提高使用多媒体教学的频率,学校要加深对多媒体教学的重视程度,让多媒体真正走进课堂,充分利用信息化环境为我们提供的便利条件,最大限度地帮助学生提高学习成绩,让学生真正地爱上数学、爱上课堂。长久下去,学生的数学成绩也会得到很好的提高,学生也会对数学的学习产生更大的兴趣,教师的教学质量也会得到提高。

3 小学数学课堂信息化教学的有效策略

3.1 巧用网络,引入新颖学习资料

网络是信息化教学的重要载体,教师巧用网络发掘学习资源,可以引入新颖的学习资料,激发小学生的数学学习兴趣,从而丰富小学生的学习认知,开阔其学习视野,为其学习提供优质的学习资源。现阶段小学数学教学以理论教学为主,教师可以在讲解理论知识的同时,融入学生喜闻乐见的趣味学习资料,从而吸引小学生的注意力,使之能够产生学习兴趣,积极主动地分析学习资料,理解所学的数学知识。如在人教版小学数学“测量”部分内容的讲解过程中,首先,教师可利用网络浏览器搜索有关测量的资料,让学生了解测量方法的多样性,使之能够在学习资料的帮助下,知道不同长度测量工具的用法,开阔视野,丰富认知。然后,通过实践的方式指导学生进行研究,巧用网络呈现测量物体长度的步骤,让学生在清晰的指引下,参考教材内容测量不同长度的物体,并分析得到的数据,体会不同长度之间的换算关系。教师则利用网络呈现与厘米相关的测量知识,使得实践活动契合教学内容,让学生在了解知识的同时,体会厘米的实际意义。最后,让学生交流用刻度尺测量物体的方法,并鼓励其估测较小物体的长度,再运用刻度尺进行测量,使之掌握测量的方法,为后续学习长度单位的相关知识夯实基础。教师利用网络搜索新颖的学习资料,可以为学生的学习提供保障,使得学生能够利用学习资料填补知识体系中的空白,在信息化教学活动中掌握实践技能,促进其数学学习能力的提升。

3.2 直观演示,降低知识学习难度

信息化教学可以降低抽象知识的学习难度,以直观的方式来演示难以理解的数学内容,让小学生能够直观分析、论证、吸收知识。小学数学知识具有基础性、抽象性特点,教师可运用信息化教具来呈现学生易于接受的学习内容,动静结合、声色兼备地展示数量变化规律,逐步演示抽象数学知识的理解步骤,带领学生深入理解所学数学知识,使之能够在信息化教具的帮助下,有效掌握数学知识中的易混淆知识点。如在人教版小学数学“两位数乘两位数”的教学过程中,首先,教师提出生活中的人数计算问题,让学生思考快速计算排列整齐的队伍的人数的方法,使之能够初步了解运用两位数相乘进行计算的知识,懂得结合具体情境来判断应用乘法解题的可行性。然后,教师可运用信息化教具来演示乘法计算竖式,使学生能够清晰、直观地理解乘法竖式的计算步骤,按照教师的提示来理解两位数乘两位数(进位和不进位)的笔算方法,继而明确乘法的计算顺序,明白第二部分积的书写位置要与第一部分相对应,避免位置错误而影响最终结果。直观演示降低了学习的难度,使学生更能够掌握两位数相乘的计算技巧。最后,教师要以口算和笔算相结合的方式,引导学生探究乘法计算思路,使之能够理解两位数相乘的算理,学会利用口算来节省运算时间,利用笔算来验证积的准确性,继而降低抽象乘法知识的学习难度。

3.3 引入微课,培养自主学习意识

微课能够形象具体地揭示重难点知识内容,从而帮助学生在短时间内深入理解所学知识,有助于提高学习效率,培养其良好的自主学习意识。小学生的思维正处于由形象思维向抽象思维过渡的阶段,此时培养其自主学习意识,可以帮助其养成良好的学习习惯,进而提高数学学习能力。小学数学教师需要寻找信息化教学的切入点,科学引入微课视频,帮助学生深入理解重难点数学知识,继而养成自主学习的习惯,为后续知识学习和可持续发展奠定稳固的根基。如在人教版小学数学“公顷和平方千米”部分内容的教学过程中,首先,教师利用微课视频介绍常用的土地面积单位——公顷和平方千米,让学生通过微课来加深印象,认识生活中的数学知识,感受1公顷和1平方千米的实际差距和大小。然后,教师可从单位换算的角度讲解1公顷和1平方千米的换算关系,使学生明白1公顷等于10000平方米、1平方千米等于100公顷,掌握简单的单位换算方法。同时播放与国家土地面积相关的微课视频,使学生了解我国幅员辽阔的土地面积,懂得可将9600000平方千米换算成960000000公顷。最后,引导学生讨论生活中的公顷和平方千米换算知识,再运用微课呈现课外资料,发挥信息化教学优势,培养小学生的自主学习意识,使之能够掌握面积单位的进率和简单的换算知识。

3.4 翻转课堂,锻炼实践学习技能

翻转课堂能够将学习的主动权转移至学生手中,激发其主动学习的积极性,为培养其综合实践技能创造契机。教师通过翻转课堂,能够使学生在有限的课上时间充分关注基础学习项目,在实践中全力研究具有挑战性的问题。小学数学教师应当为学生的实践探索提供信息化技术支持,使之能够自行利用多媒体教具完成探究活动,从而锻炼学生的实践学习技能。如在人教版小学数学“小数除法”的教学过程中,首先,教师讲解小数除法与整数除法的区别,引导学生通过操作多媒体教具来分析两者的不同之处,使之理解小数除

法的计算过程,从而从整数除法知识中迁移出除数是整数的小数除法。分析、计算、验算知识,养成科学运算和及时检验的学习习惯。然后,就“被除数的整数部分不够除”和“除到被除数的小数末尾还有余数”两个问题展开探讨,鼓励学生选择其一,运用多媒体教具进行分析。教师在学生探究的过程中,要为其提供课外资料、网络学习指引等帮助,提高信息化教学的实效,同时还要阐述除数是整数的小数除法的计算法则,引导学生就两种情况进行不同的猜想、尝试、验证,以提高学生实践探索的能力,避免学生陷入思维定势,影响学习效率和质量。最后,根据学生的实践学习成果进行讲评,指导学生分析两种问题的解决方法,从而归纳总结小数除以整数的结果,让学生在翻转课堂中深入理解小数除法知识,锻炼实践学习技能。

3.5 利用教学软件促进学生的思维发展

数学学科的题目是不断变化的,其中抽象性是数学学科比较明显的特点,学生不容易一次就全部接受,小学生的思维形式是直观思维,需要一些教学设计来拓展学生的思路,并发展学生的数学想象能力,这也成为了教师所面临的较大问题。在小学数学几何知识的教学中,会涉及很多的空间立体图形,在学习这些空间立体图形时学生可能一时无法理解,所以教师需要对信息技术的应用做出分析,要耐心地做好知识的梳理工作,帮助学生理清思路,培养学生思考的方式,锻炼学生的数学思考能力。还要注意的一点是,教师如果一味地进行传授容易引起学生思维上的依赖性,不利于培养学生的数学思维。所以,也要发挥信息技术的互动性,进行一些合理的交流,是帮助学生更好地融入课堂的有效路径,可以调动学生的积极性和参与性,使学生用自己的思维习惯进行思考,发表自己的意见和想法,让学生在不断的交流过程中形成数学想象能力。

结语

信息化教学已经成为小学课堂重要的教学手段之一,但是仍然需要教师对教学模式进行不断的改进。在教育信息化技术的应用设计中,教师要强调学生的主体地位,根据学生的实际情况融入趣味化的教学内容、多元化的教学元素,带给学生想象和探索的空间,有助于促进学生学科素养的发展。教师要注重情境教学中的教学互动和教学引导,强化对教学情境的创设,改善学生的学习体验,促使学生更为主动地参与教学活动。信息化环境可以很大程度上丰富我们的课堂,让单一、枯燥的课堂变得更加丰富、多元化。时代在进步,课堂的教学模式也要发生变化,教师充分利用多媒体设备可以帮助学生更好地学习数学,让多媒体真正走进课堂、真正融入课堂,同时也让教学更有趣、更高效,让学生的学习更轻松,学习效果显著提高。

参考文献:

- [1]仲小英.浅析教育信息化技术在小学数学教育中的应用[J].中外交流,2021(6):1094—1095.
- [2]彭俊萍.教育信息化技术在小学数学教学中的应用研究[J].读与写,2021(34):200—201.
- [3]陈萍.浅析教育信息化技术在小学数学教育中的应用[J].中外交流,2021(3):1027—1028.
- [4]熊华英.运用信息化技术,提升小学数学课堂教育效益[J].魅力中国,2020(1):119.