

互联网时代下小学数学教学改革研究

王苏琪

(美琪学校, 扬州 邗江区 225100)

摘要: 在互联网时代下, 教育领域也面临着巨大的变革和挑战。小学数学教学作为基础教育的重要组成部分, 也需要与时俱进, 适应新时代的学生发展需求。然而, 当前小学数学教学中存在着学生思维局限和信息进程缓慢等方面问题, 给学生的数学学习带来了一定困扰。因此, 本研究旨在探讨互联网时代下小学数学教学改革的优化策略, 以期缓解当前教育限制与影响, 为学生提供更好的数学学习环境。

关键词: 互联网; 小学数学; 问题分析; 改革意义; 改革策略

随着互联网时代的到来, 带来了前所未有的庞大数据与资源, 对教育领域提出了新的挑战。同样, 也是在这个数字化、智能化的时代下, 小学数学教学需要与时俱进, 适应新的教学环境和学生需求, 不仅仅是培养学生逻辑思维能力, 更要开拓学生思维、培养全局视野, 促进学以致用举一反三。通过转变育人观念、转化教学形式, 充分利用信息技术指引数学教学改革, 构建出利于广大小学生独立思考、自主探究的学习环境, 值得我们深入探索与实践。

一、当前小学数学教学中的问题分析

(一) 学生思维局限

在当前小学数学教学中, 学生思维局限是一个普遍存在的问题。学生在学习数学时, 往往只能按照老师或教材给出的步骤去思考、解题, 缺乏自主思考能力和创新实践意识。这显然不利于学生在面对新的数学问题时灵活动脑、动手实践, 无法长期有效的增强学生数学素养。造成学生思维局限的原因有很多, 包括家庭环境、学校教育以及社会文化等多方面。针对这个问题, 教师需要创设适宜的教学环境或组织灵活教学方式, 引导学生进行自主思考和实践探索, 培养其良好的数学思维习惯, 从而提升其数学素养。

(二) 信息进程缓慢

在当前小学数学教学中, 信息进程缓慢也是重要问题, 主要表现为教师使用信息技术不足、学生信息素养能力差等方面。尤其在新理念、新技术不断涌现的今天, 我们既然缺乏对相应有效技术应用, 自然会不断落后, 难以使数学教育与时俱进。针对这一问题, 数学教师必须革新观念, 推进新理念、新技术等的实际应用, 探索构建混合式教学模式、智慧化数学课堂等, 不断加快信息化建设进程。而学生也要积极配合, 并自主应用信息技术、信息软件解决数学问题, 增强数学水平与信息素养能力。以此推动数学教育信息化建设, 不断提高数学教育现代化、智慧化综合水平。

二、互联网时代下小学数学教学改革意义

(一) 教学过程更加灵活

信息技术支持下, 小学数学教学过程变得更加灵活, 也将带给学生轻松、愉悦的学习体验。传统的课堂模式往往只能通过教科书的文字和图片来呈现知识点, 学生的学习方式被限制在被动听讲和记忆复习之中。而在互联网时代, 教师可以通过网络平台、教育 App 等多种形式来呈现教学内容, 呈现手段的多样性让学生们感受到数学学习是生动有趣、丰富多样的。此外, 在线测试、个性化学习等新技术也能够帮助学生更好地掌握数学知识, 实现个性化教学, 增强知识吸收速率, 带来更好反馈与成果。总之, 信息技术的应用使得小学数学教学过程更加灵活, 也更加贴近小

学生实际需求。

(二) 信息资源愈加丰富

随着信息技术的不断发展, 信息资源也变得越来越容易得到, 这无疑为小学数学教学内容方面的革新奠定了坚实基础。互联网上有大量的数学学习资源, 包括视频、图片、游戏等多种形式, 可以帮助学生更加直观地理解和掌握数学知识。同时, 网络上也有着大量的在线教育平台、教学或学习软件, 使得学生可以在家中自主学习和探索实践, 也方便了家庭作业、自主练习等。总之, 信息资源愈发丰富, 让小学数学教学迈上了一个新的台阶, 使得学生和教师都能够更好地进行知识应用。为信息化教育铺垫。

(三) 为信息化教育铺垫

当前, 小学数学教学改革不仅要满足现代社会对人才的需求, 更需顺应信息化技术变革、引领的模式变革, 为小学生提供优质数学教育服务。利用互联网技术和数字化资源, 小学数学教学可以更好地铺垫信息化教育, 培养学生的信息素养和创新能力, 提高他们的学科水平和综合素质, 推动教育创新发展。基于信息技术, 启发式、互动式教学效果更加明显, 也将帮助学生更好地掌握知识, 帮助教师更好地了解学生情况, 而真正实现有效、高效教学。因此, 小学数学教学信息化改革至关重要, 我们应当革新教育观念、重构教学模式, 助力小学数学教育信息化、现代化建设发展。

三、互联网时代下小学数学教学改革策略

(一) 转化育人观念, 培养学生信息思维

随着信息技术的迅速发展, 互联网已经成为我们生活和学习中不可或缺的一部分。在这个数字化时代, 小学数学教育也需要与时俱进, 通过转化育人观念, 培养学生信息思维, 来适应新时代需求。首先, 数学教师应该转变自己的育人观念, 将重心从单纯的知识传授转向学生的能力培养。要注重培养学生的信息思维, 即学生独立思考、自主探究, 基于信息技术广泛搜集资料、解决实际问题的能力。当然也包括信息获取、信息整合、信息应用等多方面的能力。其次, 数学教师应注重培养学生的批判性思维, 引导学生质疑和思考数学问题, 不仅仅满足于机械地运用公式和算法。可以通过提出挑战性问题、组织小组合作等方式, 激发学生的思辨能力和创造力, 培养他们的问题解决能力。此外, 数学教师还应鼓励学生进行数学建模和探究性学习, 设计一系列的开放性问题, 让学生通过探索实践来发现数学的规律并应用。可以引导学生运用互联网资源获取相关数据, 进行数据分析和解释, 从而激发学生对数学的兴趣。以上一系列教学过程与信息技术相结合, 不论是教师应用还是学生应用, 都能够达到事半功倍的育人效果。互联网时代下的小学数学教学改革中, 转变育人观念培养学生信息思维至关重要, 是学生适应信息时代需要成长为优秀人才的必要步骤。数学教师应当注重培养学生信息思维、信息素养、

创新意识、批判性思维等,引导学生通过建模与探究、尝试与实践,找到适合自己的数学学习方法,提高数学水平。

(二) 利用信息技术,打造优质数学课堂

利用学习管理系统和在线学习平台,为学生设计个性化的学习任务,根据学生各自的学习需求和能力水平进行分层指导,并提供个性化的反馈。利用新型学习方法、学习资源,为学生提供自主学习的有效支撑,根据学生所述年龄段能力特点与发展规律,研究适宜性教学资源并提前发放,也带来良好效果。以此依托信息技术打造出更优质、更高效的数学课堂,也将助力学生个性化、全面化发展。当然,重构教学模式的可能性还不止于此,我们仍然需要进一步探索,如何充分发挥信息技术的最大效益,以构建更有利于学生独立思考和自主学习的数学课堂。通过信息技术来支持构建虚拟场景,重塑高效的课堂模式和练习模式,从而为学生提供更深层次的启发。总结起来,借助信息技术的力量,我们可以重新构思数学教学模式,使之更加灵活多样化。

以“年、月、日”一课教学为例,教师利用信息技术引导学生实践,探究更加高效的学习方法。具体来说,引导学生了解与“年、月、日”相关的知识,也引出传统文化、传统节日与传统习俗内容,将数学知识扩展到更加广泛的课外实践中去,引导学生思考探究。先是布置背景资料搜集、分析作业,让大家用好信息技术、网络平台了解中国农历历史体系,为课堂学习做好准备。课上,由学习小组汇总故事内容,一一上台作出汇报,由大家广泛点评并给出科学意见,最终教师评价、鼓励和表扬学生。不仅可以增强学生的自信心,也可以促进他们之间的互动和交流,实现深层次交流与互动、实践探究与反思,进一步提高数学教学效率与质量。配合教师准备的信息资源,重新展示大家课前预习的部分,明确年、月、日知识内容,带给学生新奇学习体验。以此构建出高效课堂模式,也培养学生的数学自信与数学素养,可谓一举两得。

以“混合运算”一课教学为例,教学过程中制造虚拟的购物场景,既化用情境教学又应用信息技术,能够增强学生数学能力与信息素养。先是根据价格标签来进行混合运算,比如说先算茄子和黄瓜一共花多少钱,再加上购买西红柿的钱,或者是先算西红柿和黄瓜一共花多少钱,再加上茄子的价格。这就明确先算括号内的数,再加括号外的数一原理,帮助学生透彻认识并利用加法结合律解决实际问题。甚至于,学生可以参与虚拟购物,选择商品、计算价格、添加到购物车,并模拟支付。他们真正体验了购物的过程,也基于虚拟平台身临其境地感受、练习,切实增强了数学知识探究兴趣。回到真实课堂上,我们也可以再一次训练,让不同学生扮演不同角色,模拟不同的运算场景,进一步探究混合运算知识点,也能够达到事半功倍的育人效果。以此构建出高效数学课堂,促进学生思考和探究,也发展学生数学兴趣、探究能力。

(三) 推进信息化建设,设施与师资完善

在互联网时代,利用信息技术打造优质数学课堂可以有效提升小学数学教学的质量效果。为了实现这一目标,学校应该采取以下措施:第一,学校需要投入资金购置先进的信息技术设备,如电子白板、多媒体教室等。这些设备可以用于展示数学概念和实例,让学生通过视觉、听觉等多种方式来理解数学知识。第二,学校需要组建专业的维护队伍,负责设备的维护和管理。这些人员应该具备一定的信息技术知识,能够及时解决设备故障,并确保设备的正常运行。第三,学校应该制定相关的管理制度,明确信息技术设备的使用规范和管理流程。例如,规定教师在课堂上如何正确使用信息技术设备,以及设备的借用和归还程序等,

确保设备的有效利用和长期稳定运行。第三,学校应该为教师提供专业培训,提升其信息技术应用能力和数学教学水平。培训内容包括信息技术设备的操作和维护知识,以及如何将信息技术融入数学教学中,提高学生的学习积极性和参与度。第四,学校可以建立数字化的资源库,收集整理优质的数学教学资源,如教学视频、课件、习题等。同时,鼓励教师将自己的教学经验和资源进行分享,促进教学资源的共享与交流,提高整体教学水平。总之,利用信息技术打造优质数学课堂需要学校在设备购置、维护管理、教师培训和教学模式创新等方面进行布局。只有充分发挥信息技术的优势,才能更好地满足学生多样化的学习需求,提高数学教学的质量效果。

(四) 推进信息化建设,教、学、做合一

在互联网时代,信息化建设要求教、学、做三者合一,即将信息技术与数学教学有机融合,促进教学质量和学生学习效果提升。首先,在教学方面,信息化建设要求教师充分利用现代技术手段,设计并使用多媒体教学课件、教学软件等教学资源,使教学内容更加形象、直观,激发学生的学习兴趣。通过电子白板、投影仪等设备展示数学问题的解题过程,可以使抽象的数学概念变得具体可见,帮助学生更好地理解和掌握知识。同时,教师还可以利用网络资源进行在线教学、互动讨论,拓宽学生的学习渠道,提高教学效果。其次,在学习方面,信息化建设要求学生主动参与学习过程。学生可以通过电子设备,如平板电脑、智能手机等,获取丰富的数学学习资源,如数学学习软件、网络课程等。这些资源可以满足学生个性化学习的需求,让学生在自主学习的同时,培养解决问题的能力 and 创新思维。此外,学生还可以利用在线学习平台参与互动学习和合作学习,通过与同学、教师的交流和讨论,加深对数学知识的理解。最后,在实践方面,信息化建设要求将数学知识应用于实际生活中。学生可以通过数学建模、数据分析等方式,运用信息技术工具解决实际问题。例如,利用电子表格软件进行数据统计与分析,通过图形化展示数据,更加直观地理解数据背后的数学规律。推进信息化建设,教、学、做合一,不仅需要教师、学生共同努力,还要在社会、家庭等共同支持下构建一体化的教学模式,让信息技术支持的数学教育与学习更上一层楼。

四、结束语

随着互联网技术的不断发展,小学数学教学改革已成为当今教育界的重要议题。通过转变育人观念培养学生信息思维,利用信息技术打造优质数学课堂,基于互联网平台拓宽育人新路径,以及推进信息化的设施与师资,我们可以使小学数学教学更加灵活、信息资源更加丰富,为信息化教育奠定基础。通过推动创新与变革,我们也有信心将小学数学教学带入一个全新的时代,为学生提供更好的数学学习体验,培养出更多优秀的新时代人才。

参考文献:

- [1] 马世雄.“互联网+教研”模式下学科教研新样态构建——以小学数学网络教研为例[J].华夏教师,2023(10):38-40.
- [2] 查周洁.“互联网+”背景下小学数学作业“学力结构化”设计策略[J].中国现代教育装备,2023(06):54-57.
- [3] 王军.小学高年级数学教学中应用现代教育技术的实践探索[J].数据,2023(02):119-120.
- [4] 颜琰.“互联网+”时代信息技术在小学数学教学中的应用[J].中国新通信,2023,25(03):173-175.
- [5] 薛丰青.“互联网+”背景下多媒体技术在小学数学教学中的应用分析[J].中国新通信,2022,24(16):173-175.