

“互联网”视域下小学数学教学的优化策略

张建红

河北省任丘市实验小学 河北 沧州 062550

[摘要]信息技术教学无论是理论层面还是实践层面都取得了一定的成果,并且出现了信息技术和教学深度融合的研究课题。要求教师结合自身专业,利用“互联网+”背景下的各种便利资源,提高教学质量,激发学生的学习兴趣,使学生掌握学习技巧,进而养成良好的学习习惯。针对“互联网+”背景下如何构建高效小学数学课堂展开研究探讨。

[关键词]互联网;小学;数学;信息化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.039

1 引言

在互联网技术普遍应用的社会形势下,《基础教育课程改革发展纲要》中明确指出,应促进互联网技术与数学课程的整合,并在教学模式方面进行积极的优化与创新,在充分发挥互联网教学优势的基础上,实现数学课程改革进程的推动以及课堂教学效率的提高。教师要结合小学生的实际认知能力和学习需求,科学设定“互联网+”教学目标和方案,以此来提高数学教学的质量和效率,培养学生良好的数学综合素养。

2 互联网背景对小学数学教学的影响

2.1 拓展教学资源的搜索范围和整合效果

在以往的小学数学教学中,教材是重要且唯一的教学资源,对于教师课堂教学以及教学活动具有重要的指导意义。但是在社会不断发展的过程中,未来社会对人才的要求以及学生个性发展的需求,都对数学课堂教学的效率与质量提出了更高的要求。这就需要教师通过更多教学资源的运用与借鉴,来提高自身的教学水平。而通过互联网技术的应用,教师可以通过大量的教学平台进行对微课、慕课等资源的搜集与整理,同时还可以在线上与其他教师、专家等进行教学经验的交流,这就有效地拓展了教师与学生搜集资源的途径与空间,对小学数学课堂教学产生了良好的影响。

2.2 新一轮数学课程改革的标准

在新课改背景下,基础教育工作对于人才培养的方向出现一定的改变,由之前的知识传递变为能力提升。在小学数学教学工作中,教师除了要讲解数学知识,帮助学生构建数学知识结构外,更重要的是要让学生掌握更多的数学学习方法和学习技巧,为之后的数学学习奠定基础。而“互联网+”小学数学教学的融合,比较符合新一轮数学课程改革的标准。同时,新一轮数学课程改革更为关注发展学生的能力,构建个性化、和谐的数学教育,为学生营造愉悦的数学学习环境,借助丰富的数学教学资源,增强小学生的学习体验,转变小学生的数学学习方式,由被动学习转化为主动学习,通过自主探究来解决问题。

当前“互联网+”小学数学教学模式具备较强的发展性、普遍性、基础性,能够让每一个学生都感知数学知识的趣味性,实现信息技术和小学数学教学之间的深度融合,为数学教学工作提供更多方法与思想,让数学教学内容具备更强的挑战性,引导学生在探究数学知识的过程中不断交流、推

理、验证、假设和观察。除此之外,信息技术在数学教学中的运用,可以优化学生的学习过程,丰富数学活动的实施流程与方式,培养学生良好的抽象思维能力。

2.3 优化数学知识的呈现形式和教学平台

互联网技术作为一种新型的科学技术,在教育领域中以其图文并茂、形象直观的特点展示出了显著的教学优势。而在小学数学的课堂教学中,教师可以通过互联网技术与数学知识的结合,来更加形象直观地进行数学知识的展现,为学生理解程度的深化以及学习效率的提高创造条件。同时,在普及学生自主学习方式的形势下,单纯的课堂教学在时空上限制了学生自主学习的开展,而通过互联网技术的运用进行交流平台的构建,使学生能随时随地进行互动与交流,拓展了学生数学学习的空间与途径。

3 小学数学教学现状

一方面,在传统的小学数学教学中,大部分教师受到教学观念的影响,过于重视学生的学习成绩,在教学时往往将重点放在了对基础知识的教学上,而忽视了在学习过程中对学生学习能力的培养,致使学生无法充分掌握学习技巧,在学习时过于依赖教师提供的基础方法,难以形成自己的逻辑思想,这种方式虽然能让学生在短时间内提升学习水平,但容易让学生产生惰性,对其未来的学习和发展没有太大的意义。

另一方面,教师在进行小学数学教学时不会进行多方面的讲授,只是抓住重点对学生讲解,且与学生之间的互动很少,这样的方式会使学生在课堂学习中的参与感降低,学生不会主动对教学内容进行思考和学习,导致整体教学效果欠佳。

4 “互联网”视域下小学数学教学的优化策略

4.1 结合教学需要准备配套资源

在“互联网+”小学数学教学活动中,教师要结合教学需要准备配套资源。在正式开展数学教学活动之前,教师要结合小学生的学习进度、学习需求,合理融入配套网络教学资源,构建完整的数学资料库。教师要保证数学资料的精准性、有效性,选择符合小学生身心发展特征的数学资源,消除学生对于数学知识的抗拒心理,更为专注、认真地投入到数学学习活动中去。同时,教师可以把一些重点、难点数学知识收录到微视频中,让学生通过微视频资源来对数学知识进行预习,对将要学习的数学知识有一个大概的认知。教师

要鼓励学生积极投入到课前资源准备工作中。

教师通过师生互动和交流,既能够了解小学生真实的个性化数学学习需求,还能够培养他们良好的数学学习习惯和预习习惯,充分提升小学生的信息搜集能力、归纳能力。课前预习、教学资源匹配,为正式数学教学活动的开展奠定了稳固的基础。除此之外,教师一定要保证数学教育资源的具体化、生动性,增强数学教育资源的趣味性。教师要为学生创建数学学习平台,让生生、师生之间可以不受时间限制交流数学问题,引导学生深入理解、自主交流、积极反思,达到理想的数学教学效果。

4.2创设趣味数学教学情境

一直以来,情境教学法都是较为受欢迎的一种教学手法,其特点是能够将原本课本中枯燥、平面的理论知识转化为生动的情境,让学生切身感受知识。将情境教学法与“互联网+”融合在一起,能够使教学效果翻倍,通过图片、视频、音频等资源,将情境变得更加直观、有活力。小学数学教师应当结合教学内容,借助互联网的便利条件创设情境,让学生感受到数学的魅力,进而激发数学学习兴趣,养成良好的自主学习习惯。

教师也可以利用多媒体为学生创设游戏情境,在学习“图形的运动”一课时,明确教学目标:帮助学生了解平移、旋转和轴对称的现象。教师提前运用网络技术制作小游戏的课件,在课堂上引导每名同学都来体验一下小游戏的玩法,通过计算机的操作使游戏中的小汽车呈直线前进,告诉学生这就是平移现象,为学生讲解平移的本质,然后引出小汽车在平移的过程中车轮在旋转,这就是旋转现象。而轴对称的知识就可以通过中国传统的剪纸艺术来了解,利用网络将一些生活中的轴对称现象呈现给学生,如凯旋门、蝴蝶翅膀、天安门等,活跃课堂气氛的同时提高课堂教学效率。

4.3结合flash动画提高想象能力

在小学数学教学中,经常会有一些较为抽象的数学模型或公式等,需要学生具备一定的想象能力和逻辑运用能力,如果学生的空间想象能力不足就会影响整体的学习效果。但仅靠传统的教学形式不能够满足现代学生的学习需求。所以,在进行小学数学教学时,教师可以应用flash动画的方式,将抽象的内容形象化,帮助学生建立一定的数学想象空间,方便学生理解和掌握学习内容。

例如,教师在进行三年级上册《平移、旋转和轴对称》的教学时,为了方便学生理解,教师就利用flash动画为学生制作了图形平移和旋转的动态图,方便学生进行想象和理解。平移现象:火车车厢在铁轨上移动、电梯运动的过程、国旗上升的过程等;旋转现象:电风扇叶片旋转、钟面上指针旋转等。在此过程中,学生通过观察教师制作的flash动画,理解了相关概念,并通过动画掌握了平移和旋转两种不同的运动方式的特征。通过这样的方式,培养了学生的观察能力和空间想象能力,充分调动了学生的主观能动性,使其

感受到了学数学与生活之间的密切联系,降低了学生的理解难度,提高了学习效率,发挥了信息化教学在小学数学教学中的作用。

4.4实施自主性教学模式

自主性教学模式是为了适应突显学生的主体地位、转变学习方式的新时期教学特点而实施的一种新型的教学模式。在这种教学模式中,学生与教师的地位发生了较大的转变,学生作为学习的主体能自主地进行教学活动的组织与参与,而教师对学生的自主学习给予相应的引导。由此可见,自主性教学模式是小学数学课程改革发展过程中的重要教学模式。而在小学数学自主性教学模式的实施过程中,教师通过互联网技术的运用,使学生的自主学习更加的有效、便捷,同时也使学生自主学习的方式得到了丰富与拓展。

翻转课堂就是互联网背景下出现的一种自主性的学习方式,它从学习主体、组织结构以及教学过程等多个方面实现了对以往传统教学模式的改进,对于学生自主学习意识及能力的培养有重要意义。例如,在教学《热闹的民俗节——对称》一课时,教师可以通过互动平台发布相关的微课视频,使学生在微课视频的引导下开展有效的课前预习,这样学生就会以自主学习的方式进行对相关内容的学习与了解,并通过对微课视频中相关训练的完成来进行自主学习效果的检验。教师可以以学生的学习反馈为依据对课堂教学内容进行有针对性的讲解,这样就将学生的自主性学习与教师具有针对性的教学指导进行了结合,获得了良好的课堂教学效果。

4.5借助软件平台扩展学习范围

结合互联网+进行小学数学信息化教学的最大优势就在于信息技术本身蕴含丰富的网络教学资源。教师将这些网络资源充分融入教学,能提升小学数学教学质量。同时,引导学生利用软件平台进行自主探索学习,从而帮助学生拓展学习范围,促进学生知识体系的构建与完善,提升学生的学习效果。

结束语

综上所述,在科技发展迅速的现代,“互联网+”为人们生活与教育事业的进步提供了不小的助力。开展信息化小学数学教学,教师应从激发学生的学习兴趣、提高学生的学习水平、提升教学质量、扩展学习范围等方面考虑,充分发挥信息技术的各种优势,培养学生的数学素养,促进学生向全能型人才发展,为学生今后的学习和发展奠定基础。

参考文献

- [1]“互联网+”背景下优化小学数学课堂教学的策略[J].顾永明.科普童话.2021(47)
- [2]基于“互联网+”的小学数学作业优化对策[J].杨水源.教育信息化论坛.2021(12)
- [3]“互联网”视阈下的小学数学课堂探析——以人教版四上《计算工具的认识》教学为例[J].周柯全.数学大世界(上旬).2021(01)