

让互联网走进小学数学课堂

帅立新

(南师附中江宁分校小学部, 江苏南京 211100)

摘要:随着互联网、大数据和人工智能的迅猛发展,互联网技术为诸多教师提供了更加科学、先进的教学方向。通过运用微课、多媒体、云平台等信息技术手段,教师可以在互联网上搜集更多更富的教学素材,对数学课堂教学设计进行优化,也可以将单一的板书内容转化为动态课件、直观内容,让学生从枯燥的数学氛围中走出,积极地认知和思考数学学习内容,对于构建高效课堂、提升教学效果具有重要意义。因此,在当前的互联网时代背景下,小学数学教师应主动跟随“互联网+”大潮,致力于高效课堂的打造,借助信息技术和互联网技术手段,为数学教学改革注入新的生命力。

关键词:信息技术;小学数学;高效课堂;构建策略

目前,“互联网+教育”的大潮已经势不可挡,互联网技术、信息技术等新兴技术得以在教师备课和学生环节广泛应用,为教与学提供了诸多便利。教师可以灵活运用教育平台,在互联网上搜集丰富的教育资源,不断地革新自身教育理念,打造全新的课堂授课模式,促使整体学生的数学学习效果得到提升。在新课改进程不断推进的背景下,基于互联网技术的支持,教师在丰富的网络资源浏览中产生更多奇妙、新颖的教学想法,并通过将互联网技术运用到数学教学实践中,有助于启发学生智慧。就此而言,数学教师应善于运用互联网技术,将数学教学内容与新兴技术进行有机融合,让更多小学生在课堂中思维活起来、脑子动起来,促使学生的核心素养得到培养。

一、互联网技术在小学数学教学中的应用意义

(一) 帮助突破重难点

在小学数学教学中,重难点内容相对而言具有更加复杂和难理解的特征,是学生数学学习中的重点和难点所在。基于传统“板书+教材”的教学模式下,数学教师在讲解重难点知识时通常会耗费大量的时间和精力,教学效率受到了严重限制。而在互联网技术的应用下,教师可以借助多媒体、电子白板、几何画板、软件App等技术手段,将数学的重难点知识用图像+文字+声音的直观形式展示出来,不仅能够增强学生的理解,提升学生的兴趣,帮助突破重难点,还能够节省教师画图 and 书写板书的时间,让教师可以得到更多的时间来关注学生实践,传输更多的知识,有效提升教学实效。

(二) 增强学生学习动力

小学数学知识的抽象性、逻辑性、复杂性特征很容易让学生产生畏难心理,进而造成学习动力的大幅降低。在互联网技术的应用下,多样化的展示手段和丰富的网络教学资源,可以将数学知识进行具象化展示,进一步简化数学知识,在视觉、听觉的联合调动下,这些新颖、有趣的教育技术和教学手段,能够使学生加深数学知识的理解和记忆,形成结构清晰的知识脉络,这可以

让学生对数学学习产生兴趣,借助兴趣激发其学习动力,提升其学习热情,促使其养成自主探究的良好习惯。

(三) 助力智慧课堂打造

在互联网技术的应用下,小学教育开始倡导开展线上教学,致力于打通课内外教学之间的壁垒,把优质的互联网教育资源转化为学校课程资源,解决教师备课、线上测试和个性化作业设计的困扰。小学数学教师可以尝试网络直播教学,上传微课和线上测试题目等课程资源,方便学生课后回看视频,让师生真正享受到互联网技术带来的便利,打造全新的数学智慧课堂,提升教学效率。

二、互联网技术在小学数学教学中的应用策略

(一) 利用互联网资源,促进微课预习

对于小学生来说,预习是大多数学生未能形成的习惯,其关键在于两个方面:其一,由于生源问题,小学生的能力基础相对薄弱,学习自主性较差,无法自我约束按时完成有效预习;其二,教师对于预习任务设置普遍忽视,由于预习资源与任务安排中缺乏趣味性与引导作用,使得学生积极性不高。对此,教师可以利用微课辅助完成预习教学,以达到提高教学有效性的目的,促进高效课堂的构建。

以“三角形”相关知识教学为例,笔者就借助微课引导学生完成了高效自主的预习环节。首先,笔者在课程内容分析中发现,本课主要目的在于提高学生对三角形的认识,能够通过观察和对比的方式,了解并总结三角形的基本特征。因此在预习微课设计中,笔者就围绕该目标展开。其次,笔者利用互联网进行资源收集,在预习微课中先通过小学生生活中常见的一些三角形图片塑造情境,由此导入课程;同时,将生活中的三角形进行抽象化展示,用线条表现出来不同形状的三角形,并引导学生在对比的过程中认识等腰三角形、等边三角形以及锐角三角形、钝角三角形、直角三角形。最后,为学生布置预习作业,通过选择、填空的方式考查学生对三角形属性的认知,并设计一道思考题,让学生考

虑汽车的轮胎为什么不能是三角形?借此激发学生的探究兴趣。此外,学生在预习过程中出现的任何疑惑与问题,都可以进行总结记录,并通过网络平台进行反馈,与同学和老师进行友好交流。笔者则根据学生反馈的问题进行总结,并对课堂教学设计的重点内容进行调整。

(二) 构建生动情境,提升学生体验感

在小学阶段,情境是教师常用的教学手段,不仅可以让学生产生更投入的体验感,而且还能将学习内容与问题进行简化,让学生能够结合情境的提示或生活常识达成深度学习目标。但是在目前的教学中,部分教师的情境设计出现了问题,一方面情境与教学内容的联合程度不足,导致学生出现思维与兴趣转移的问题;另一方面则对于创设情境的手段缺乏创新,仅通过语言、肢体或简单道具构建的情境,很难持续地引起学生的关注。因此,基于互联网应用下的小学数学课堂,教师还要掌握情境创设的两个要点,并能够运用网络技术完成情境形态的转变与升级。

例如,在学习“分数的意义”这一内容时,笔者就借助多媒体为学生创设了一段情境。首先,笔者在课前进行了信息化资源的收集与准备工作,通过一段符合小学生兴趣的动画内容,帮助学生理解并掌握分数的概念。其次,在教学过程中,笔者先播放了一段动画,内容是父母给孩子过生日的过程,在孩子许愿之后,妈妈让孩子先把蛋糕切成两半,这时笔者暂停视频,并将情境氛围进一步融入课堂:“同学们,大家都有过生日的经历,那么你们切过蛋糕吗?刚才视频里的妈妈让孩子把蛋糕切成两半,那么你们知道其中的‘一半’是多少吗?”这时学生们便结合自己过生日经验展开了讨论,他们能判断“一半”的大小,却无法用数字表示,此时再引入分数的概念,能够给学生留下深刻的学习印象。

(三) 依托互联网技术,构建愉快学习氛围

对小学生来讲,他们在思考时主要借助想象,而教师为了强化学生的感知能力,并培养他们的自主学习意识,可以运用互联网教学手段开展有效的教学活动。从实际情况来看,一些小学生并不热衷于数学知识学习,其主要因素有以下两点。第一,本阶段学生的认知能力较差。因为年纪较小,因此小学生注意力较差,且他们在课堂学习中大多缺乏一些持久性,这使得教学难以达到预期教学效果。第二,数学教学内容相对枯燥,导致学生难以对数学概念知识学习提起兴趣,新时期的教学目标难以实现。而教师为了实现学生自主能力发展的目标,在教学过程中要侧重互联网技术与教学的融合,将枯燥、抽象的知识适当简化,实现课堂教学的趣味性,切实调动学生参与学习的主动性。

例如,笔者在引出“轴对称”这一教学概念时,运用互联网技术和资源为学生们打造了优良学习平台。这部分知识是学生小学阶段学习的基本几何知识之一,关系着学生后期对几何知识的学习程度,为了帮助学生理解相对抽象的知识,笔者在教学中引

入了互联网资源,首先,笔者在课堂开始阶段对孩子们提出了有关问题:“同学们,你们最喜欢看哪部动画?你最喜欢动画片中的谁呢?”在问题的驱动下,他们积极思考并回答问题,有的说喜欢光头强,有的说喜欢熊大,他们的学习兴趣极强。其次,笔者运用信息技术手段将从互联网中收集到的一些具有轴对称图形性质的动画形象向学生展示,随后让学生观察这些卡通动画的一致性,即卡通人物的左边与右边是一样的,由此引出轴对称的概念,之后的教学活动也顺利开展。这样,教师借助学生感兴趣的事物开展有效教学活动,能够改善当前教学现状,活跃课堂氛围,利于他们主动加入学习过程,促进学习成效提升。

(四) 借助信息化平台,强化数学训练

数学知识具有较强的抽象性特点,学生需要经过不断学习与巩固才能有效吸收,可以说数学训练是教学活动的重要环节。对学生来说,数学训练不仅有助于深化知识理解,还有助于提升其数学学习兴趣与学习能力。因此,小学教师要强化数学训练的应用,在训练中及时发现学生在数学吸收与学习方面的不足,促进学生进一步深化对数学知识的理解。但在实际运用过程中,教师要避免采取题海战术,这样不仅会增加学生的学业压力,也会降低学生的数学学习积极性,进而导致教学效果下降。互联网技术和信息技术的引进为数学训练提供了良好平台,以灵活多变的习题吸引学生的参与。

例如,在数学训练中,笔者便借助信息化平台为学生设置了“智力大闯关”游戏,结合课程内容设置不同难易程度的练习题,让学生在课堂上逐一攻破难题,这样可以带动学生的深度参与,实现真正的知识巩固。在课堂外还可以在多种媒介平台为学生设置练习题游戏链接,让学生在课外结合自己喜好自由选取习题类型,实现自身综合能力的延伸。此外,通过网络连接,学生还可以看到其他学生的“闯关”情况,进而形成良性竞争氛围。

三、结语

总而言之,在互联网技术不断发展的背景下,各类新兴技术手段在小学数学课堂上的应用也越来越广泛,教师可以将网络资源、新兴技术手段与课本知识充分地融合起来,来提高数学的教学效率,培养学生数学思维。虽然很多学校已经开始重视互联网技术的推广工作,但在教师开展实践教学的过程中仍存在着一些问题,因而,教师需要不断地探索如何在数学课堂上发挥互联网技术的有效性,让数学课堂变得生动起来,进而为小学数学的教学工作提供有力的帮助。

参考文献:

[1] 张建春.“互联网+”下数学智慧课堂构建策略探究[J].小学教学参考,2020(36):28-29.