

# 互联网背景下小学中年级数学计算能力培养的方式探究

王小清

江西省上饶市第八小学

**摘要:** 互联网时代背景下教育教学工作迎来了良好的发展机遇, 互联网技术的发展可以为教育教学工作提供技术支持、内容支持和工具支持等。对于小学中年级教学应重视培养学生数学计算能力, 学生具备这一能力可以有效地掌握知识以及应用知识, 对于强化学生综合能力的培养具有重要意义。对于此, 本文针对互联网背景下小学中年级数学计算能力培养的重要性进行了阐述, 之后探究了互联网背景下小学中年级数学计算能力培养的方式, 以供相关人员参考。

**关键词:** 互联网; 小学; 中年级; 小学数学; 计算能力; 能力培养; 培养方式

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.03.157

## 引言

小学阶段学生具备良好的计算能力对于学生打下良好数学基础、加强知识应用具有重要意义, 学生在学习数学知识时教师需要采取多种方式培养和锻炼学生数学计算能力, 应优化教学方案设计, 结合互联网开展教学, 注重培养学生计算能力, 推动学生实现全面发展, 为学生下一步学习打下基础。

### 一、互联网背景下小学中年级数学计算能力培养的重要性

#### (一) 奠定基础能力

互联网背景下能够为小学中年级数学教学提供多样的学习平台、工具, 通过应用在线学习平台、工具等使得学生可以进行大量习题练习, 可以观看教学课件, 搜索学习资料, 不但有助于巩固学生计算能力, 而且可以为学生更进一步学习提供支持, 调动学生学习积极性, 增强学生学习动力。

互联网背景下学生计算能力的培养应突破传统教学模式的局限, 应不再局限于纸质题目的练习, 加强日常生活与科学技术之间的关联, 通过应用互联网使得学生可以接触到多种问题情境, 运用所学知识分析问题和解决问题, 在这种学习条件下学生信息处理的能力以及知识应用的能力都能够得到锻炼和提高, 增强学生数学思维能力。

#### (二) 发展逻辑思维

互联网背景下可以为学生提供多种学习方法和动手实践机会, 通过应用学习平台或者学习软件学生能够实现自主学习, 并且对于知识进行更加深入的探索, 学生可以有更多的时间独立思考和解决问题, 有助于培养和发展学生逻辑思维能力。学生能够借助互联网中的学习软件将数学知识应用到实践, 更好地锻炼学生的逻辑思维能力和抽象思维能力等。

另外, 互联网时代背景下数学知识的学习突破了概念、公式内容的学习, 更加侧重于日常生产生活实践应用。通过借助互联网学生可以接触到不同类型的问题,

通过应用互联网培养学生数学计算能力使学生能够正确分析和有效解决问题。比如, 应用互联网可以模拟购物、游戏等场景, 学生通过计算可以将知识应用到这一场景中, 这种学习环境能够更好地锻炼学生的逻辑思维和发展学生思维。

#### (三) 提高素质素养

数学知识的学习需要教师积极为学生创造良好环境和条件, 包括为学生提供丰富的数字信息、图表、数据等, 通过应用互联网学生可以接触和掌握如何更好地获取信息、分析信息和处理信息, 从而锻炼学生计算能力、数据分析能力以及数据解读能力等, 学生应用图表、工具而创建图表, 对于数据变化趋势进行分析, 从而形成数据分析能力。

互联网时代背景下信息技术的发展融入不同行业领域中, 通过应用互联网学生可以接触到与数字有关的问题, 应用数学知识以及创新思维来解决问题, 通过计算可以形成算法思维, 在解决数学问题时发挥想象和能力, 产生创新创造意识, 从而培养和锻炼学生良好社会适应能力。

#### (四) 技术应用需求

互联网可以为学生提供一些学习软件、应用程序等, 辅助学生进行数学计算, 以此解决数学问题, 比如应用计算器或者学习软件可以降低学生数学计算的难度, 并且向学生进行可视化呈现, 学生可以有效地应用互联网进行数学的计算, 从而提升计算的精准性和有效性。

基于互联网开展教学已经成为普遍应用的教学手段, 对数据进行分析学生能够将数学知识与技术进行有机结合, 形成创新意识和创新思维以及分析问题和解决问题的能力, 从而学生逐渐形成良好数学思想、算法思维, 有助于学生解决问题, 学生通过收集所需要的资料信息从而可以应用到实践中, 满足学生学习的需求。

#### (五) 培养学习兴趣

互联网的应用可以为学生提供多种学习方法以及各

种各样的学习内容,使得学生可以产生好奇心而探索数学问题。通过培养学生计算能力可以让学生对于数学学习产生兴趣,学生能够自主选择较为感兴趣的问题或者数学知识,根据自己的节奏学习,满足自身好奇心以及学习需求。

由于互联网可以提供一些新颖的学习体验和学习方式,比如学生可以通过交流平台与同学共同解决问题,也能够让学生在虚拟环境下进行实践应用,提升了学习的趣味性,也增强了学生之间的互动性,从而培养学生学习兴趣,让学生主动融入学习中去。

### 二、互联网背景下小学中年级数学计算能力培养的方式

小学中年级教学和其他学科教学相比较有一定的难度,如果要培养学生良好计算能力,需要学生具有严谨的逻辑思维、抽象思维、想象能力、创造能力等,而且还需要学生掌握丰富的数学知识,进而学生才会通过想象和创造而分析问题、思考问题以及解决问题,形成计算能力。在教学中,教师需要重视到这一方面的内容,需要保持耐心,关注学生能力的培养,那么借助互联网培养小学中年级学生数学计算能力具有重要意义,应采取有效的策略方法<sup>[1]</sup>。

#### (一)有效借助互联网,优化培养方式

在互联网背景下对于小学中年级学生数学计算能力的培养需要教师给予积极的引导和正确的指导,借助互联网组织教学活动需要学生加强自我约束,还应灵活应用互联网突破重点和难点知识的学习来分析问题和解决问题,采取这种方式使得学生逐渐形成解决问题的逻辑思维和抽象思维等,防止在解决问题时由于逻辑思维较差感到问题难度较大而无法顺利解决问题。

学生在应用互联网学习时需要发现学习中存在的问题,通过采取新颖的学习方式来提升自主学习意识和学习能力,通过培养和提高计算能力促进学生逻辑思维能力、抽象思维能力实现全面发展。

一直以来,我国传统小学中年级数学教学方式较为机械单一,教学内容也较为枯燥乏味,学生在面对问题时一般需要教师向学生提供解题思路,之后让学生通过计算来解决问题。一些学生如果不能真正明确解决思路,那么教师则会向学生做出示范或者再次分析,这会增加教学难度,而且会耗费较多的时间和精力,学生通过学习往往取得的效果也不能得到保证,学生不能掌握学习方法和学习技巧以及相关知识内容。

互联网的发展为小学中年级数学教学提供了支持,创造了有利条件,对于中年级学生数学计算能力的培养需要调动学生学习积极性,应重视培养学生动手操作的能力,有助于开阔学生视野,增长学生见识,拓展学生良好逻辑思维和抽象思维,辅助学生学以致用,从而提

升学生能力水平。

教师通过借助互联网打造高质高效课堂,体现重难点知识,之后利用互联网降低知识难度并且制作成微课等,让学生在家中或者课下同样可以观看学习。基于互联网学生能够根据自己具体情况对于一些薄弱的环节重复观看学习课件,也能够调节播放速度、控制播放次数等,进而学生能通过不断观看掌握学习方法,提高计算能力,可以加深学生的认识,使得学生体会到数学计算与日常生活之间的密切关系,逐渐认识到数学学习的重要性<sup>[2]</sup>。

例如,对于人教版小学数学五年级《关于多边形的面积》的教学,数学教师可以引导学生应用在线学习平台或者学习软件而让学生掌握多边形面积的计算方法,这些平台或者软件能够提供学习课件并且实现实时反馈,激发学生学习兴趣,加强学生对于相关概念知识的认知。

另外,教师可以让学生应用互联网数学游戏而进行运算学习,通过给学生设计虚拟的情境让学生测量不同的多边形,根据面积进行比较,对于表现良好的学生教师应给予一定的认可,从而培养和锻炼学生想象能力,通过鼓励学生在交流平台上分享多边形面积计算的方法和经验学生实现了学习思路的交流和经验的借鉴,以此有助于共同解决问题而发展和进步。

#### (二)营造良好学习气氛,强化交流互动

在传统的小学中年级数学计算能力培养教学中,一些教师教学态度较为严谨,会根据教学要求开展教育工作,对于知识内容或者计算能力的培养比较保守,教师的严格会使得学生产生恐惧心理,学生会感觉到学习具有强迫性和被动性,因此导致学生学习效果也不够理想,甚至会产生反作用。

另外,在较为沉闷的学习气氛下学生学习压力会增加,造成学生不能全身心投入到学习中去,而且学生在计算学习时由于内心较为紧张而可能出现失误,这都会影响学生的正常计算。在互联网背景下,借助互联网技术教师可以与学生实现深入的沟通和交流,减轻了学生学习负担,学生从内心会改变对于数学计算学习的看法,可以突破学生对于知识学习的局限,提升学生计算能力水平<sup>[3]</sup>。

另外,教师通过应用互联网向学生设计一些题目让学生进行计算练习,学生能够主动完成题目。通过不断练习学生计算能力能够得到锻炼和提高,而学生在逐渐学习中可以掌握计算方法,避免只是掌握计算方法而计算能力得不到提高的情况产生。

学生在学习时如果遇到不能独立解决问题,那么可以借助互联网与教师同学交流探讨,也能够借鉴良好的学习经验和学习方法,从而可以使得问题得到解决,教师也可以帮助学生增强学习自信心,使得学生对于提高

自身数学计算能力产生欲望,有助于激发学生自主学习意识,辅助学生掌握学习方法,养成良好学习习惯,对于学生未来的学习具有重要意义<sup>[4]</sup>。

### (三) 促进教师家长沟通交流,优化能力培养

在应用互联网开展教学时教师与家长的沟通交流方式主要通过通信工具,如果教师需要与家长沟通交流时采取这种方式,那么则难以突破时间和地点的局限。当前时代背景下教师可以应用互联网与家长交流,这种方式较为便捷,而且家长与家长之间也能够实现沟通,相互了解学生学习情况,避免由于不能全面了解真实情况而影响对于学生的家庭教育。

家长能够通过互联网参与对于学生计算能力培养的教育教学工作,与学生共同探讨如何解决问题,如何计算,从而可以拉近亲子之间的距离,增强家长学生的幸福感。学生在获得正确的答案以后家长对于学生的表现应给予认可和肯定以及必要的时候可以给予一些奖励,这样使得学生通过独立计算而得出结果产生成就感,为学生自主学习增加动力。

基于互联网背景下教师让学生从不同侧面、不同角度分析问题和思考问题,对于不同的观点和看法可以讨论,应尊重不同学生存在的个性化差异,应尊重学生的想法,必要时与同学进行交流,从而得知学生的学习需求以及走入学生的内心世界,为学生制定适合学生能力发展的教学方案和教学计划,进而学生在学习时可以更好地发挥自身主观能动性,也能够更好地应用所学知识而计算,从而达到学以致用目的,提升计算能力水平<sup>[5]</sup>。

### (四) 培养学生推理能力,提升学生计算能力水平

小学数学教师借助互联网开展教学,使得学生推理能力得到锻炼,这样学生能够自主对于公式进行推导。教师为了推动学生计算能力的发展,需要体现学生主体性,鼓励学生主动融入学习中去,为学生创设良好的学习环境并且针对学生设计适合的问题,进而学生可以自主分析和解决问题,在这一过程中,教师给予学生提供指导帮助,让学生正确应用适合的计算公式,培养学生推理能力,进而提升学生计算能力水平。

例如,对于人教版小学数学五年级《关于分数的加法和减法》的教学,教师可以利用互联网为学生设计关于分数加法、减法的探究性学习活动,比如让学生观察和对比不同分数的图形表示以及具体应用场景,让学生发现分数之间的关系以及运算的规律,之后使用教学工具,比如在线绘图软件等让学生通过组合分数从而直观地认识分数的加法和减法的运算过程,增强学生可视化感受,培养学生想象能力和推理能力,有助于提高学生计算能力水平。

另外,通过应用多媒体可以生动形象地呈现分数加法、减法的概念以及运算的步骤、程序,学生通过观看

可以掌握运算的方法,通过实践应用而提高计算能力。

### (五) 借助互联网增强教学趣味性

为了更好地在互联网背景下培养小学中年级数学计算能力,那么教师应激发学生学习兴趣,借助学生对于新鲜事物能够产生浓厚好奇心的特点可以作为学生学习的动力,对于学生身心发展具有重要意义。学生对于新的知识能够产生探究的欲望,可以全身心投入到学习中去主动探索数学知识的内涵,发现数学学习的趣味性,从而提高学生数学能力<sup>[6]</sup>。

互联网背景下教师可以借助互联网增强教学趣味性,丰富教学内容,引入文字、图片、声音、视频等形式向学生呈现知识,进而学生能够主动投入到数学知识的学习中,提高学生数学思维能力。为了促进互联网技术融合到小学数学计算教学中,教师可以让学生进行实践操作,引导学生探究数学知识的内涵价值,锻炼学生数学计算能力,从而辅助学生养成良好学习习惯,为学生综合能力的发展奠定基础。

### 结语

综上所述,基于互联网背景下对于教学工作需要加强改革创新,应重视对于学生能力的发展,小学数学教师需要有机结合互联网信息技术与数学计算教学,使得学生计算能力得到锻炼和提高,注重学生逻辑思维、抽象思维、计算能力等的发展,为学生以后的数学学习打下基础。应认识到其重要性,包括奠定基础能力、发展逻辑思维、提高数字素养、技术应用需求、培养学习兴趣等。在此基础上采取有效的方式培养和提高小学中年级学生数学计算能力,比如有效借助互联网优化培养方式、营造良好学习气氛强化交流互动、促进教师家长沟通交流优化能力培养、培养学生推理能力提升学生计算能力水平、借助互联网增强教学趣味性,从而可以保证学生学习效率和学习质量,提升学生数学学科核心素养。

### 参考文献

- [1] 林扬存. 小学三年级学生数学计算能力的培养[J]. 新教育, 2021(25): 65-66.
- [2] 邓巧明. 计算能力的培养在小学四年级数学教学中的应用[J]. 知识窗(教师版), 2021(1): 123-124.
- [3] 耿苗. 小学中年级学生数学计算能力培养研究[J]. 中华少年, 2020(15): 47-49.
- [4] 武雪松. 浅谈基于数学核心素养的小学数学教学改革[J]. 才智, 2019, 22: 43.
- [5] 吕芳. 小学生数学计算能力的培养研究[J]. 科学咨询, 2018(11).
- [6] 姚莉. 基于“互联网+”的小学数学作业优化[J]. 教书育人, 2019(4).