

# 网络课堂在小学数学中的应用研究

楚桂兰

嘉祥县实验小学

**[摘要]**由于信息技术水平的提高和疫情原因,网络课堂在小学数学中的应用越来越广泛,本文对其进行了研究,指出了网络课堂的特点和小学数学网络课堂存在的问题,认为在小学数学中应用网络课堂可以提高数学学习的便捷性,拓展数学教材内容。最后,本文认为可以通过提高教师的网络应用水平、实现线上线下课堂有效结合、家校联合共建网络课堂学习架构和在网络课堂中融入学生的实际生活内容来提高小学生的数学核心素养。

**[关键词]**网络课堂; 小学数学; 应用研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1108

网络课堂是指对教学信息的采集、加工、存储、传输和利用的教学过程,它包括处理和利用网络信息的硬件设备,也包括处理和利用网络信息的软件设备,两者缺一不可。数学教学是一项有目的、有计划、有组织地引导学生学习数学知识的过程,教师可以采用传统的教学方式组织教学,也可以利用网络信息进行教学,两者的结合必须基于基本的教学原则。在此原则下,将二者进行融合,才能够让网络信息更好地服务于教育教学,网络技术和数学教学的融合并不是表层意义上的结合,而是多方面、多层次、多角度的融合。

## 一、网络课堂的特点

### (一) 网络课堂具有便捷性

网络课堂最大的优点之一就是便捷,它具有速度快、信息量大、准确的特点。网络课堂以信息技术为基础,依赖于多媒体、电脑、投影等设备的使用,如果没有电脑等硬件设施,那么开展网络课堂教学就非常困难。另外,网络课堂的传播速度非常快,在大多数情况下,都是实时传播,如空中课堂就是网络课堂的一种模式,即使两地距离很远,但只要搭建起空中课堂,双方就可以进行实时的课堂互动。网络课堂的便捷性还可以表现在空间和时间上,如疫情期间学生不能到校内上课,教师就可以通过网络给学生进行直播,如果学生因生病错过了某堂课,教师也可以将录制的微课发送到共享群中,这样学生就不用实时听课,在公交车上、家里或者旅游的途中都可以进行学习。

### (二) 网络课堂资源更为丰富

网络课堂的丰富资源让它在数学教学中大展身手,依托于百度,搜狐等搜索引擎,数学网络资源内容量大,信息丰富,如果数学教师想要搜索某道习题,如 $2X+5X=20$ ,求X的值?那么只要将其输入到搜索引擎中,就可以出来大量类似的题目。网络课堂资源的丰富性也表现在软件和网站的利用上,如21世纪教育网、学科网等网站蕴藏着丰富的数学资源。数学教师可以在里面搜索到大量的数学试题、课件、导学案、测试和教学视频等内容,这些资源对学生来讲非常有用,可以大大提高学生的学习兴趣,开拓学生的眼界,让学生不局限于教材内容,可以学习到更多的课外知识,实现提高自身数学素养。

### (三) 网络课堂为课堂教学服务

网络课堂虽然拥有资源丰富、趣味性强、传播及时的优点,但它的根本目的仍然是为数学课堂教学服务。教师应该明确网络资源的定位,在数学教学过程中充分发挥其工具性,以数学教学为主体,网络资源为客体,不能本末倒置,将有限的课堂教学时间完全用于网络教学。如一节课的时间只有40分钟,教师有30分钟都在进行网络课堂的内容教学,剩下的时间才用于学生的巩固、教学知识内化和教材熟悉等环节,教材学习、知识内化、延伸教学等板块的比例安排不协调,就难以达到利用网络资源为数学课堂服务的目的。

## 二、小学数学网络课堂存在的问题

### (一) 线上线下结合不够

虽然网络技术和教育教学实践的融合已经得到了初步的发展,大部分地区和家庭也安装了电脑,具备了线上线下结合的条件,但实际情况并不乐观。很多学校仍然使用微信、QQ等传统的手段进行交流,在网络技术和数学教学的融合的层次上不够深入,如教师利用网络进行集体授课非常便利,但如何利用网络进行评价却是个难题。其次,目前很多管理者和教师对信息技术的认识不清,认为信息技术的作用只是辅助教学,缺乏现代的信息教学理念,而且在自我学习和自我提升方面明显不足,仅仅停留在初步线上教学层次。最后,仍有少数贫困地区的家庭没有安装网络,导致无法完成线上教学,这也是网络数学课堂教学中不可忽视的问题。

### (二) 课堂监管难度大

虽然在数学教学过程中应用网络课堂具有很大的便捷性,但也存在着监管难度大的问题。毋庸置疑,网络课堂中的资源丰富,能够调动起学生的学习积极性,但很多学生在学习的过程中缺少了内化的环节,导致教学完成后仍一知半解,回忆不出概念内容也不会做题,如果教师利用网络课堂完成教学后忽略了强化的环节,课堂效果就好大打折扣。另外,当进行线上网络教学时,对学生的监管难度更大。学生和教师不处于同一空间,学生只要登录账号进入学习房间就可以,但学生有没有听讲教师却无从判断,有很多学生表面是在上网课,实际上却在拿着手机打游戏,这种状况屡见不鲜,因此网络课堂有利有弊,还需要进一步开发新的教学方式。

## 三、在小学数学中应用网络课堂的意义

### (一) 提高数学学习的便捷性

在小学数学中应用网络课堂可以提高学习的效率。信息技术种类繁多,既可以通过网络进行学习,也可以通过钉钉等APP软件进行学习,它可以让数学学习变得更为简单,比如有的父母出差在外,没有时间在家里陪同孩子学习,此时就可以利用钉钉、微信等软件进行线上监督学习,双方共同创建一个房间进行交流和学学习,共享学习内容,这样就解决异地学习的问题。即使父母不在身边,也可以实现共同学习的目的,手机、电脑等信息设备都可以完成此操作,它摆脱了传统学习的弊端,在能够在学习过程中更加方便的寻找数学资源,提高学习质量。

另外,数学教师可以利用网络技术开展远程教学和线上教学,尤其是在疫情严重的时候也不会耽误学生学习,极大地提高了学习的便捷性。教师可以利用“腾讯会议”等软件实时指导学生学学习数学,也可以利用钉钉等布置作业,将线上线下学学习结合起来,提高学生的学习质量。

#### (二) 拓展数学教材内容

在小学数学中应用网络课堂可以拓展数学教材的内容,学习更多的数学素材。传统的数学学学习每个学期只有一本教材,教材中的内容和习题有限,如学习四则运算时,教材中只有短短的几页内容,要想学懂学通却需要几周的时间,很多学生购买了数学课外书来辅助学学习,增加了学学习成本,而网络课堂可以很好地解决这一问题,比如本堂课的主题是乘法计算,那么家长就可以在网网上给孩子搜索关于乘法的各种题目,有的乘法习题和视频小故事等结合在一起,可以让孩子挑选喜欢的素材进行学学习,借此可以提高孩子的数学兴趣,同时也可以加深对乘法计算的理解。网络中的数学资源非常丰富,只要教师学会如何正确使用网络资源,那么数学学学习就会变得更为容易。

### 四、在小学数学中应用网络课堂的策略

#### (一) 提高教师的网络应用水平

要想在小学数学中应用网络课堂,首先要提高数学教师的信息技术水平,让教师对电脑和数学学科的教学软件能够熟悉运用。老教师因为年龄比较大,在电脑操作和信息接受程度上比较慢,学学习更为困难,如果教师不能够熟练地运用信息设备,即使学校配备了先进的信息软件,也无用武之地。其次,在小学数学中应用网络课堂还要充分提高数学教师的信息教学理念,让教师充分认识到网络课堂的重要性,不能把它当成副科对待。网络技术和数学课堂相结合,可以给学生带来更大的收益。同时,学校管理者也要转变的教育理念,不要认为网络技术无足轻重,它对全校的教育学发展起着非常重要的作用,对提高学校品位和未来发展具有不可估量的作用。

#### (二) 实现线上线下课堂有效结合

小学数学教学应充分发挥网络课堂的优势,布局线上线下教学,让师生利用网络资源的便捷性进行有效教学。实现

线上和线下教学资源相结合,需要借助于中间软件,如钉钉、微信等APP,教师利用这些软件进行教学直播,也可以利用软件统计听课人数、听课时间、在群内共享信息和让学生反馈课堂内容等,同时也可以布置作业。对于课堂上未讲完或需要巩固的内容,教师也可以利用钉钉等APP给学生布置课后作业让学生完成,实现线上线下的有效衔接。

#### (三) 家校联合共建网络课堂学学习架构

针对网络课堂监管难度大的问题,可以采用家校共管的措施,共同打造有效的网络课堂。当学生在家里学学习的时候,家长可以担任监督者的角色,要求学生认真听网课,完成作业,如果学生有挂听、玩手机等不遵守网络课堂纪律的行为,家长要及时记录并报告给老师。老师要及时和家长反馈学生在学校的表现,对学生知识点的掌握情况和测试成绩进行反馈,让家长实时了解学生的学学习状况,双方共同制定有效的改进措施,帮助学生提高数学学学习成绩。

#### (四) 网络课堂中融入学生的实际生活内容

网络课堂虽然资源众多,丰富多彩,但是也不能代替学生的实际生活。俗话说“行万里路,读万卷书”,要想从根本上提高学生对数学的理解和认知,就要将现实生活中的事例和网络课堂中的数学模型进行结合。如学学习整数加减法的运算时,如果教师只给学生讲加减法的运算法则,缺少抽象思维的小学生理解起来非常困难,但是如果教师以班级内的学生人数举例讲解,效果就会较好。假设班级内共有30人,其中10人去打扫卫生,那么班级内还剩下多少人呢?此时小朋友可以通过实际观察或者计算的方法得出班级内人数,即 $30-10=20$ ,以此来引导学生进行整数加减法的运算。

### 五、结语

网络课堂有利有弊,教师要充分认识到网络课堂的两面性,发挥其对数学教学有利的一面,规避不利的一面,让网络资源为教师和学生所用。另外,目前网络课堂的开发仍不够充分,教师要不断提高自己的网络技术水平,在教学实践过程中将网络和教育学进行更加深入的结合,为提高学生的数学核心素养而努力。

#### 参考文献:

- [1] 郑会芳. 激发兴趣是提高教学质量的一把金钥匙[J]. 学周刊, 2019
- [2] 杨俊. 激发学生学学习数学学学习兴趣的几种方法[J]. 现代阅读(教育版), 2020
- [3] 谢莹, 王晶晶. 网络背景下大学生心理健康教育探析[J]. 中国城市经济. 2019
- [4] 杨卿. 如何利用网络资源和多媒体技术提高课堂教学质量[J]. 新课程学学习(下), 2018
- [5] 李均恒. 创设教学情境 激发学生学学习数学的兴趣[J]. 教育学教学论坛, 2019