

# 数字化资源在小学数学课堂教学中的运用探究

陶丽霞

(南宁市桃源路小学, 广西 南宁 530001)

**【摘要】**信息技术的发展催生了数字化资源的丰富,在教育教学中数字化资源作为一种辅助教学资源已然得到了广大师生的认可,在小学数学课堂教学中运用数字化资源已经成为了常态化,但是仍然存在着诸多需要不断完善之处,本文立足于数字化资源的概念、数字化资源在小学数学课堂教学中的作用,从构建云课堂,激发学生探究兴趣;运用大数据,激发学生创造思维;利用多元软件,激发学生高效学习;构建共享课堂,激发学生综合能力方面来进行了探究,希望能够在在此基础上让数字化资源得到更加有效的运用,促使小学数学课堂教学效率的提升,让小学生的数学综合素养得到全面提升。

**【关键词】**数字化资源; 小学数学; 课堂教学

教育教学效率的提升离不开良好的教育资源辅助,在信息化的环境下,数字化资源成为了重要的教育辅助资源,为了让小学数学课堂教学效率得到全面有效的提升,学界纷纷展开了关于数字化资源在小学数学课堂教学中的有效运用。但是从具体情况来看还存在着数字化资源内涵理解不全面、数字化资源运用不及时、数字化资源运用欠经验等主要问题,为此,要实现数字化资源在小学数学课堂教学中运用效率的提升便需要教师积极采取措施来进行更加深入地探究。这样才能够让数字化资源在小学数学课堂教学中的运用符合学生成长的需要、符合学科发展的需要、符合当今教育教学改革的需要。

## 一、数字化资源的概念

所谓数字化资源是指在信息技术的背景下,延伸出来的能够助力问题解决的所有资源的总和,通常情况下,在教育教学中,数字化资源主要包含了网络课程、媒体素材、主题学习网站、数字博物馆、教学视频、模拟演示软件等。教师在引导学生进行学习的过程中可以运用信息搜索、知识建构与可视化、协作交流、问题解决、虚拟体验、学习管理与评价、教学研究、远程学习平台等工具,同时还包括了在信息化与教学融合的过程中所生成的课堂实录、远程协同教学、教研、虚拟社区、专题论坛、在线辅导、个性学案、学生作业等。总而言之,数字化资源实际上是一个内容丰富、覆盖面很广的范畴,在教育教学中,教师需要积极根据具体的情况进行探究与运用。

## 二、数字化资源在小学数学课堂教学中的作用

通过对数字化资源在小学数学课堂教学中的运用情况来看,其在课堂教学中主要起到了以下几个方面的具体作用:

### (一) 具象化教学目标

数字化资源具有极强的可视性,能够尽可能地将一些认知范围外的内容进行具体化的展示,这样便能够让人们在感知事物的过程中能够更加直接、有效。对于小学生来说,他们的思维主要处在形象思维阶段,此时如果涉及到一些比较抽象的,或者超出他们认知范围以外的知识便难以进行全面的理解,将数字化资源运用于其中便能够比较有效地让将教学目标更加的具象化,能够让学生在学的过程中感到更为轻松和易懂。比如,在引导学生攻克长方形与正方形的面积相关知识时,教师积极运用广西中小学云课堂来进行动画视频的播放,以便于对长方形、正方形的面积,以及与长方形、正方形的周长进行认知和辨识,这样便能够促使学生在学的过程中对教学的目标有更为具体明确的认知。

### (二) 趣味化教学内容

数学本身是比较有趣的,但是在学的过程中也会遇到枯燥无聊的时候,再加之小学生的心性发展还不够成熟,所以当遇到数学学习苦难的时候便很容易选择放弃,从而影响其数学综合素养的提升。在小学数学课堂教学中运用数字化资源便能够让整个教学过程更加的轻松、有趣,进而促使学生在比较自由的氛围中去进行主动地探究与学习。比如,在引导学生学习相遇问题的时候,教师便可以在网上搜集与相遇问题相关的经典视频,然后通过播放视频来让相遇问题更加的直观和有趣,这样便能够调动学生去进行积极主动地探究,让学生在学的过程中充分感受到数学的有趣,促使学生在信息资源的作用下对数学学习过程产生浓郁的兴趣,为其进一步的学习打下基础。

### (三) 丰富化教学方法

数学世界是丰富多彩的,数学内容也是包罗万象

的,要引导学生在如此广阔的天空中去有所收获就必须掌握一定的方法,传统地讲——练——评方法已经比较陈旧了,既无法全面彰显学生的主动性,也让老师在教学的过程中感受到无奈与苦闷。将数字化资源充分融入到数学教学中能够让教学方法得到有效的革新。比如,可以将数字化游戏融入到数学课堂中,让学生参与到其中,充分感受到学习的乐趣。例如,可以运用希沃白板的抢答功能来进行口算训练,这样学生在学习数学的过程中就会觉得比较有趣,从而更加主动地参与到学习的过程中。当然将数字化资源运用小学数学课堂教学中还会有很多教学方法的植入,而这些教学方法得到丰富的最终目的都是为了让学生的数学综合素养得到全面的提升。

#### (四) 精准化教学评价

数字化资源的运用能够让小学数学更加高效,其中有一个最为主要的原因便是精准化教学评价的运用。即在课堂中教师根据学生的具体表现来进行学情的详细精准分析,在第一时间之内发现不同的学生在学习的过程中所存在的问题以及优势,然后针对学生的具体情况来进行分析和引导,让个性化教学始终贯穿于教学的过程中,让教学评价更为全面和准确,促使学生在学习的过程中得到更为准确的引导,为其提升综合素养奠定基础。

### 三、数字化资源在小学数学课堂教学中的运用措施

新的时代,新的变化,小学数学课堂教学随着时代的发展发生着不断地变化,当数字化资源融入到其中之后,小学数学课堂教学在具体的要求下又有了新的方向。

#### (一) 构建云课堂,激发学生探究兴趣

云课堂是信息技术融入教育的必然要求,借助信息技术的作用,打破课堂的时空限制,让教师和学生的视线范围得到了进一步的拓展,在获取新知识的过程中拥有了更多的视觉范畴,同时也能够感受到数学世界的博大精深,以及探究数学知识的快乐与精彩,进而对探究数学产生浓郁的兴趣。

比如,在引导学生学习小数除法的过程中,教师便可以运用广西中小云课堂给学生展示一段视频,视频的内容是数学家论证  $1=0.999\dots$ , 根据小学生的数学认知,他们对于这样的论证本身就会比较感兴趣,此时通过视频来进行展示,便又让数学知识的趣味增添了几分,所以学生在学习小数除法的过程中对这一问题产生了浓厚的探究兴趣。因为这一论证本身也是存在着许多争议的,因此,教师在引导学生的过程中还可以积极搜集更多的关于这一论证的精彩视频,然后分享到小数除法的数学教学课堂之中,促使学生在观看不同的论证方法的过程激发内心深处对数学探究

的欲望和兴趣,为下一步的深入探究学习打下基础。

兴趣是小学生高效学习数学的关键,因此,在数字化资源融入到小学数学课堂教学中时,教师要积极构建云课堂,让学生在学习数学时充分感受到数学学习的快乐,同时也能够让小学数学课堂变得更加妙趣横生,最终促使学生在兴趣的驱使下去进行数学探究。

#### (二) 运用大数据,激发学生创造思维

大数据是数字化资源的主要特点之一,信息技术的广博性、及时性让数字化资源能够在更新换代方面出现前所未有的速度,同时也能够让最新的数字化资源积极作用于学生,激发学生的创造性思维。

首先,教师可以运用大数据功能更为精准地掌握学生的基本学情,然后以因材施教的方式来促使学生逐渐进入到创造思维之中。例如,在引导学生学习对称轴和对称图形的过程中,教师可以运用八桂教学通来进行教学,先将关于对称轴与对称图形的相关内容放置在教学数据库中,在小学数学课堂教学中,引导学生打开桌面来进行完成,然后再由电脑自动生成关于小学生完成作业的情况,这样教师便能够在第一时间之内获取到全班学生的总体学情,然后再根据学情来设置针对性的解决方案,以便于能够更好地引导学生的思维得到创新式的发展。比如,在进一步的分析中教师发现,有45%的学生空间思维已经得到了一定程度的发展,但是有55%的学生的空间思维能力还比较差,此时要促使学生的创新思维得到一定程度的发展就需要教师进行分层作业引导。于是教师又根据学生的基本学情来设置了分层练习,比如,让空间思维能力比较差的学生来运用对称轴来进行地砖铺设的设计,这一部分学生除了充分考虑对称轴的知识以外,还需要将其充分地、创新性地运用于日常生活之中,最终完成数学的运用。与此同时,教师还需要为空间思维能力较强的学生设置不同的作业。例如,可以引导这一部分的学生进行整个房间的图形图纹的设计,要求学生在进行设计的过程中既充分遵循轴对称以及对称图形的基本规律,同时又打破常规,促使学生在学习的过程中能够积极主动地去以创新的思维来进行设计和探究,以达到在学习实现思维创新的目的。

创新是在原有的基础上来进行的,因此,在引导小学生实现思维的创新时候仍然需要事先获得学生的基本情况,然后才能够依据实情来进行精准的引导。在数字化资源融入到小学数学课堂教学中时,教师及时运用数字化资源的大数据特点来分析学情,然后以此为引导学生进行思维创新的依据,促使学生实现综合能力的提升。

#### (三) 利用多元软件,激发学生高效学习

在信息技术时代,数字化资源要得到有效的运用需要通过多种平台或者载体来进行有效地实现。当前

多种教学 APP 纷纷涌现,比如,口算天天练、一起作业帮、钉钉、圆钉、多媒体白板等,这些软件不仅让整个小学数学教学过程变得更加的有趣、具体,同时也在一定程度上让小学生的知识得到了相应的巩固,让小学生的学习效率得到了全面的提升。

例如,在数学计算能力的提升过程中,教师便可以运用与数学计算能力提升的相关软件来进行教学引导,让小学生在进行计算的学习过程中能够参与到信息技术游戏之中,然后在一边游戏的情况下来进行计算知识的高效识记、理解、实践,促使小学生对所学习的知识进行主动的巩固和练习。比如,在引导学生学习小数乘法的相关内容时,教师便采用了作业帮来设置与小数乘法的相关内容,然后引导学生进入到作业帮中去进行小学数学乘法的相关内容,学生只有在认真学习了小学数学乘法的相关内容以及总结曾经所学习的相关内容之后才能够比较高效地去完成任务,从而达到知识云巩固的目的。除此以外,微信群也是数字化资源的主要形式之一,在进行小学数学教学的过程中,教师与家长进行有效的配合才能够让课堂教学的效率得到进一步的提高,因此,在日常教学中,教师可以运用微信群与家长进行交流,搜集家长关于数学教学的主要意见和建议,家长所反映的学生在数学学习中存在的典型问题等,然后再根据在微信群中所搜集到的内容来进行整合。比如,就家长所提出的学生在学习数学的过程中出现的难以理解的问题进行汇总,然后在数学课堂中进行展示,引导学生一起来进行探究,共同寻找解决问题的方法,这就不仅能够让学生在学的过程中获得能力的提升,还能够进一步拓宽教学的内容,打破课堂的界限,有效提升数学学习效率。

实践证明,数字化资源在小学数学课堂教学中的运用需要将汲取众家之长,努力去将各种软件的长处运用于小学数学课堂教学之中,并在此基础上来充分关注、教师、学生以及家长,从而达到促使小学数学课堂高效率的目标。

#### (四) 构建共享课堂,激发学生综合能力

共享性是数字化资源的又一特点,在这一特点之下,小学数学课堂能够拥有更多的参与者、更多的精品课程、更多的经典方法来全面进行,换句话说,在数字化资源的作用下,小学数学课堂能够充分汲取各种有力的条件来进行高效、共享课堂的构建,从而激发学生实现综合能力的全面提升。

比如:在学习四则混合运算的时候,教师在利用广西中小学云课堂来进行教育资源的搜集时发现,网上有很多关于四则混合运算的精品课堂,课件竞赛拔得头筹的相关资源,为此,教师充分利用了数字化资源的主要特点,从中选择了关于四则混合运算的精品课程,然后将其引入到本校的数学课堂教学中,让学

生在数字化资源的环境下,在同课异构的过程中来进行本部分内容的学习,进而促使学生在丰富资源的引领下实现学习效率的提升。实际上,数字化资源的运用,共享课堂还可以与学校的兄弟单位进行合作,比如,与周围教育教学整体水平较高的学校达成联谊的方案,然后双方校区分别开设本校在关于数学教学中的精品课堂,供两校或者多校老师来进行查阅和分享,教师在筛选和凝练以后,再将其推送到具体的课堂之中,这样便能够让小学数学课堂在数字化资源中跨越时空的阻隔,进入到快乐的数学学习中,进而促使学生在学习的过程中能够积极主动地去激发学生的综合能力。

总之,在信息技术时代,利用数字化资源来构建共享课堂是小学数学课堂教学中的不可避免的内容之一,因此,教师在引导学生进行数学学习时,应该以积极的态度来进入到共享课堂之中,主动去利用信息技术获得更多的关于数学学习的精品资源,从而构建共享云课堂,实现数学课堂教学效率的提升,为学生综合能力的提升奠定全方位的基础。

#### 四、结语

总而言之,在信息技术时代,数字化资源在小学数学课堂教学中的运用需要充分解读信息技术的基本特点,然后将这一特点与小学数学课堂进行有效的融合,让小学生在学习的过程中能够做好充足的准备、充分享资源、全面认知自身,进而实现云课堂的形成。同时,数字化资源在小学数学课堂教学中的运用需要充分以学生为主体,积极采取措施来让信息技术围绕数学课堂、围绕小学生这一主体来全面推进,这样才能够让信息技术在小学数学课堂中得到有效的融合,也才能够在进一步的探究中促使小学生主动去学习数学、快乐去学习数学、高效去学习数学,实现在云课堂的环境中去提升自身的综合素养,形成数学核心素养。

#### 参考文献:

- [1] 苏惠珠. 数字化资源在小学数学课堂体验式学习中的运用 [J]. 读写算, 2020(16): 61.
- [2] 袁嘉琦. 数字化教学资源在小学数学课堂中的应用解析 [J]. 求知导刊, 2020(20): 34-35.
- [3] 赖珍花. 对数字化教学资源在小学数学教学中的应用探讨 [J]. 教育信息化论坛, 2019, 3(12): 221.
- [4] 柯河林. 刍议数字化教学资源在小学语文课堂教学中的运用 [J]. 教育信息化论坛, 2019, 3(12): 257.
- [5] 徐雄英. 数字化教学资源在小学数学课堂中的应用探究 [J]. 教育信息技术, 2018(09): 78-80.

#### 作者简介:

陶丽霞(1985—),女,本科,一级教师,研究方向:小学数学。