

基于微课的小学数学信息化教学探究

梁雪

河北省廊坊市第一实验小学

[摘要]随着教育体制改革的发展,信息化已成为教学不可缺少的一部分。微课的应用提高了整堂课的教学效率,也提高了学生对知识的掌握。因此,在新课改标准的背景下,教师必须重视微课在小学数学信息化中的应用,并通过这种方式来吸引学生的关注,打造精品课堂。

[关键词]小学数学;微课;信息化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2588

微课作为教师的一种教学方式,可以将教学视频上传到网上,并根据需要的内容进行系统的处理,变得灵活多变。微课在小学引入更有利于吸引学生的注意力,可以加强学生对所学知识的理解。因此,教师应该利用先进的技术,寻找与数学内容相关的微课资源,有针对性地制作微课,提高学生的学习效率。

一、微课的小学数学信息化教学的意义

(一) 调动参与积极性

数学这门学科的知识本身比较枯燥,而且抽象性十足。学生在刚开始学习时一定会产生困惑感,不愿意学,所以兴趣低下是十分正常的一种现象。然而,教师在使用微课进行教学时,可以将原本学生的排斥感改为喜悦感。因为微课可以将原本抽象的内容变得生动形象,再加上教师为学生设计具体场景,将那些简单死板的问题转化为趣味故事,更加方便学生进行理解。由此可以看出,微课的出现,教师可以进行趣味讲解,从而让学生的参与积极性能够在微课的引导下得到提高。

(二) 集中注意力

传统的小学数学课堂上,教师会利用大量的时间为学生讲解知识点,争取让学生加深对此学习内容的印象。但因为数学的逻辑性很强,步骤复杂多样,学生在听课时没有办法做到长时间集中注意力,去高效听课,更没有办法对教师的问题给予回应,这就导致课堂效率低下。然而,微课的出现刚好可以改变这一不足。微课的信息化教学中一节课时间很短,但讲解的内容却很具体,这样就会让学生实现较短时间获得大量知识。不仅可以集中学生的注意力,更为重要的是让学生能够在微课的引导下,配合教师完成任务,从而提高整节课的教学质量。

(三) 锻炼思维

小学阶段的学生年龄比较小,思维方式还不是特别严谨,在进行学习时需要不断的引导,这样学生的思维才会朝着合理的方向开展。但是数学这门学科的出现,很容易出现考虑问题不全面,导致学生出现困境。而在信息技术的影响下,教师可以引入微课,通过对重难点的趣味性讲解,让学生获得大量的知识,锻炼学生的思维的同时还能够让学生学会知识的迁移,达到举一反三的标准。

二、微课的小学数学信息化教学策略

(一) 利用网络平台,展开课前预习

微课是一个移动的教学平台,数学教师可以先制作以预习为任务的微视频软件,形成系统性的目标清单。也就是先给学生一些预习的任务,让学生在课前完成预习的作业。具体的任务安排可以如下:首先教师可以通过上传微视频资源

让学生展开课前的预习,将预习活动控制在15分钟以内。其次,课堂上,除了微课的应用外,教师既然想要学生达到预习的效果,那么就要展开多平台的互动,可以是QQ、可以是微信、可以是钉钉,通过这些软件制定任务清单,发到班级群内,让学生反馈自己学习的任务如何?这样学生就可以完成预习的任务,教师也能够根据学生的预习情况,调整上课的内容。在这一过程中,教师要强调任务清单的使用方法,要让学生按照从上到下的顺序完成内容,这样才可以打造一个专门属于学生的个性化预习。

比如说:教师在让学生预习“小数乘法”这一内容。首先需要做的就是利用QQ群或者是其他的平台,让学生观看预习的内容,之后找出自己的疑惑点,通过远程语音的形式进行讨论。其次,开展小组合作,能够解决一些细小的问题,所以小组长一定要发挥出领导的作用。整理问题反馈到班级群内,等到课代表负责组织讨论或者是解决,甚至是告诉老师所出现的疑惑是什么?最后,由教师统一给予回复。因为课前预习需要学生自己在家完成任务,但是预习时总是会出现错误,不知道什么样的状况是对的,所以教师可以利用平台的开展,让学生发表自己的疑惑。这样的课前预习开展,不仅可以应用多样化的信息技术,更为重要的是让学生能够拥有一个主动学习的意识。

(二) 转变方法,优化模式

小学数学这门学科中学生是学习的主体,这是新课程改革标准背景下所提出的理念。作为教师,应当全面地认识这一问题,并且通过此种模式来落实学生的主体地位,保证学生在课堂上成为小主人,这样学生的学习能力才会得到提高。在落实的环节中要借助微课的力量,帮助学生更好地完成自主学习。任何一门学科的出现,只有发挥学生学习的主动,学生的能力才会得到提高。因此,教师在课堂上要根据课本内容提前录制视频,利用多媒体作为播放的工具,让学生在课堂上完成学习的任务。简单来说,学生能够在短时间内对学习的知识有一个简单的了解,在调动学生学习的积极性同时还可以让学生在课堂上与教师产生互动,合理回答问题。

比如说:教师在为学生讲述“三角形的底和高”这一内容。教师需要提前进行备课,录制好视频,以便于教师在课堂上有效对学生进行引导。而教师在录制视频时需要体现出三角形底和高的相应知识、计算方法以及遇到的类似性难题。这样做的目的是让学生观看完视频后对三角形有一个基础的认知。之后的学习环节,教师在利用提问的方式帮助学生自主学习,教师的提问可以是:“同学们,我们刚才学了三角形的底和高的一些基本算法,对于知识属于进行一

个简单的了解，那同学们除了直角三角形之外，钝角三角形的三条高你如何进行绘制？它的面积应当怎么求呢？如果直角三角形和钝角三角形的两条高你都知道，你又应该怎么画呢？”通过这样的方式让学生进行举一反三的练习，不仅可以让学生加深对所学知识的了解，还可以激发学生的探索心理，找到探索的价值。

（三）解决难题，提高效率

很多学生对于自己的学习都是迷茫的，教师的教学也出现了困惑之处，不明白学生的学习究竟是为了什么？其实数学这门学科中所出现的知识一方面是为了让学生学会应用，另外一个方面也要培养学生的创新精神、探索精神，争取让学生学完之后，在生活中得到合理地贯彻。基于这个目标，教师应当全面渗透新课改的理念，通过微课的出现，让学生探究能力得到锻炼，这也是教师在借助微课力量进行教学的一个有效目标。因为数学知识复杂多变，在进行讲解时一定会遇到难点，此刻教师就可以利用微视频对某一个知识点进行详细的描述。录制成视频，让学生进行碎片化的深度学习，这样不仅可以让学生掌握相应的运算方法、解题思路，还能够真正地吃透这一知识点。

比如说：教师在为学生讲授“长方体和正方体”这一内容。教师在借助微视频的力量录制长方体和正方体的特点时就可以利用图片的形式，将原本抽象性的内容变得通俗易懂。如何变得通俗易懂，并不是单纯地说一说就算完成任务，而是录制视频时，利用一些道具，把长方体和正方形的展开过程演示一遍。这期间演示的过程一定要慢，让学生能够清晰地看到每一步的操作，给学生留下足够的反应时间，并且为学生指出相应的顶点在哪里、棱角哪里，帮助学生更加清晰地知道有关于本节课所出现的重难点。与此同时，为了能够让学生对自主学习一个具体的思路，要给学生一个舞台，让学生去先想一想其他方式的出现可不可以得到同样的结果，争取让学生进行实践，得到不一样的认知。

（四）展开对比，进行针对性

小学数学这门学科的教学模式多种多样，其中最常见的是对比教学。因为小学数学有着很多相似的知识点或者说数学知识有着连贯性，当这些知识出现时，教师就可以运用对比的方式，帮助学生在对比中学习，以此来提高学生的观察能力。在此过程中，教师在利用微课展现出相应视频后，需要把相应的知识点进行对比，说出解题的方法，以防止学生出现“空想”状态。这样不仅可以为学生构建一个清晰的解题思路，还能够提高学生的辨别能力。

比如说：教师在为学生讲述“折线统计图”这一内容。教师在讲述环节一定会发现，学生对单式和复式的统计图会出现混淆，此刻的教师就可以将两个方面的内容同时呈现出来，在微课上进行录制，说清楚两者之间的区别，并且为学生讲述什么样的情况下会使用单式？什么情况下会使用复式？什么样的情况的不可使用单式？什么样的情况下不可使用复式……学生在观看这个视频时，会对统计图有一个全新的认知，解决相应练习题的环节也不会出现低级的错误。所以教师在课堂上为了能够提高教学的有效性，需要对知识进行区分和整理，让学生有一个完整的学习思路。

（五）突破地点限制

信息化教学的出现，不仅能够帮助学生更好的学习知

识，消化所学内容的重难点，而且还可以帮助教师提高整个课堂的教学效率，完成目标。除此之外，信息化教学与传统教学模式的不足之处就在于传统模式的课堂，只是在课堂上开展学生，不能够在其他地方进行学习；而信息化的课堂就可以突破时间或者地点的局限性，让学生随时随地进行学习。而教师所需要做的就是将课本知识录制成多个小视频，分享给学生。学生在学习时不需要考虑时间和地点等因素，自己想学就完全可以进行学。不仅可以提高学生学习的积极性，更为重要的是将更多的价值都利用起来，给学生一个充分学习的空间。此外，教师在进行微课的讲解时需要引入一定的练习题，帮助学生进行课后的巩固，这样学生在练习时才可以真正做到理论与实践相融合。

比如说：教师在为学生讲授“分数加减法”这一内容。教师完全可以根据教材中所出现的内容成诸多个小视频，首先为学生录制一个分数加法，告诉学生分数加法的运算过程是什么？特点是什么？重难点又是什么？之后再为学生录制一个分数减法；最后再为学生录制一个混合运算。由于混合运算是将多个内容进行混合，学生一不留神就会出现错误，所以在录制混合运算专业内容时一定要给予更多的材料讲解，避免学生出现错误。录制完视频后，要求学生利用课外的时间进行学习。课内时间有限，让学生利用课内课外相融合，才可以更好地学好数学知识。比如：教师在课堂上没有学懂“分数减法”的知识，总是认为减法就是直接全部就减掉，没有其他的一些需要注意，在进行查缺补漏时，就可以利用微课视频，让学生单独去观看，之后完成习题的训练。由此可以看出，微课在信息化的引导下弥补了传统课堂上的一些负面影响，给学生带去了更多鲜活的内容。

三、结束语

综上所述，微课在小学数学课堂上的应用，有助于提高课堂的教学趣味性，集中学生的注意力，让学生在课堂上能够发挥主观能动性。所以，在信息教育的时代下，短小精悍的微课已经获得了教师和学生的认可，作为教师需要整合信息技术等资源，为学生创建更好的学习环境，带给学生不一样的感受，学生才会高效地完成教师所颁布的任务，提高学习能力。

参考文献

- [1]石仲龙.基于微课的小学数学翻转课堂构建的策略[J].天津教育,2020,(03):94-96.
 - [2]郭玉珍.构建微课下的小学数学高效课堂[J].新课程教学(电子版),2021,(21):147-148.
 - [3]吴霞.核心素养下的小学数学信息化课堂实践教学[J].智力,2021,(32):127-129.
 - [4]刘佳.基于启智课堂的小学低段数学信息化教学的实践[J].读写算,2021,(30):157-158.
 - [5]薛晶.浅析利用微课优化小学数学教学的策略[J].天爱科学(教育前沿),2021,(10):37-38.
 - [6]刘会.小学数学课堂教学中信息技术的应用[J].理科爱好者(教育教学),2021,(05):135-136.
- 基金项目：本文系廊坊市教育科学“十四五”规划课题：微课在小学数学课堂重难点突破中的实践研究（编号：2021145）研究成果。