

微课在小学数学教学中的应用策略

李博涵

金瑞文化教育有限公司 湖南株洲 412000

摘要: 微课作为现在教学中比较常用的一种教学方法, 具有许多传统教学方法所无法比拟的优点, 其内容更加精炼, 表现方式更加有趣, 更能吸引学生的注意力, 激发学生的学习兴趣, 能有效提升教学效果和水平。而且, 随着互联网的应用越来越广泛, 教师采用微课的方式进行授课, 也方便了学生课后进行复习或者课前预习, 为教师授课、学生学习提供了许多便利条件。因此, 教师在小学数学课堂中利用微课进行授课不论从内容上还是从形式上都对原有的教学方式作出了一定程度的弥补。

关键词: 微课; 小学数学; 应用

近年来, 随着小学课程改革工作的不断深化, 小学数学的教学理念、教学模式发生了相应变化, 特别是新课程提出促进学生的个性化发展, 培养学生的数学素养, 对传统教学产生了极大的挑战。以往的小学数学教学过于注重理论教学, 忽略了学生利用数学知识解决实际问题的能力的培养。微课是信息技术与教育结合的产物, 运用它进行小学数学教学, 不仅能够促进小学数学教学手段信息化, 还能培养学生的数学素养, 故其已成为小学数学教学改革首选的教学模式。

一、微课的内涵

微课是近几年兴起的一种授课方式, 从其字面上就可以看出来, 微课是将传统的 40 或 45 分钟课程内容通过浓缩精炼到较短的时间内, 通常为十分钟, 并且通过视频的方式将其展现出来。由于微课的时间较短, 可以有效地解决小学生无法长时间集中注意力的问题, 同时, 微课所呈现的内容都是授课内容的重点和难点, 能够帮助小学生明确课堂内容的重点, 梳理出更加清晰的知识脉络。由于微课可以呈现出传统课堂中无法呈现的内容, 素材丰富, 方式多样, 可以吸引学生的注意力, 激发学生的学习热情和积极性。

二、微课的特征分析

微课是指在具体的教学过程中, 教师借助视频, 把各种教学资源应用到某门学科知识点或者不同教学环节中的教学活动。又称微课程, 有别于常规课程。它只用来讲授某个知识点, 阐释某个教学问题。在小学数学课堂教学中, 数学教师把微课作为授课的核心素材, 学生需要在课前观看微视频, 预习章节内容, 课后再安排复习、巩固所学的新内容等, 让学生在主体地位得到凸显, 提高了他们自主学习合作探究的能力。微课出现的时间虽然很久, 但是相对于它的发展来说, 对于我们的数学教育, 它仍然算是一个新生事物, 要想更好地应用微课这种形式, 发挥出微课教学的最大效用, 教师就要首先充分的了解微课的主要特征。具体来说,

有以下几个方面的内容。

(一) 具有明确的目的性

微课不同于我们日常的课堂活动, 一般来说, 微课的时间都比较简短, 它具有不拖沓的特征, 但是反过来说, 由于它的时间具有一定的局限性, 所以在进行微课讲解的过程中, 教师就必须快速地抓住重点, 明确这几分钟内将要帮助学生掌握哪些知识, 这也就使得微课的讲解更加的具有偏重性, 目的性很强。

(二) 具有丰富的内容

学习的过程是学生的主观能动意识所驱动的, 对于小学阶段的学生来说, 兴趣在他们的学习中起着至关重要的作用, 所以, 微课的内容一定要充分重视起趣味性和丰富性, 如果教师在微课中仅仅是枯燥乏味的分析知识, 学生受到传统的教学模式的影响, 很容易就会感到枯燥乏味。而由于微课的时间较简短, 容不得学生开一丝小差, 所以, 微课的内容往往都是具有其独有的思维方式的, 通过一种看似天马行空的方式帮助学生进行理解。

(三) 加强重点的强调

在微课中, 教师可以通过视频的方式加强与学生之间的互动, 经过简单的一些特效, 将教学内容中的重点难点易错点进行一定的处理强调, 这样学生在进行观看学习的过程中, 就会充分注意到这些内容, 从而帮助学生尽快的抓住重点。

三、微课在小学数学教学中应用的相关原则

教师在应用微课开展小学数学的教学活动时, 一定要注意微课应用教学的相关原则, 只有这样, 才能够充分发挥出微课教学的实效性, 发挥出微课教学的最大效用, 帮助学生更好地进行学习。具体来说, 有以下几个方面的内容。

(一) 尽快引入主题, 强调教学的目标

由于微课的时间很短, 具有一定的局限性, 所以, 教师在进行微课设计的过程中, 一定要迅速地转换到课程主题, 教师可以找一些生活中的具体事例, 或者是一

些常见的实际问题结合课本知识进行讲解。例如,教师在制作《归一和归总问题》时,教师就可以直截了当地给学生讲一讲这节课就是通过线段图展开的,通过这种方式,学生可以一目了然地明白这节课的具体目标,避免了学生学习的盲目性。

(二) 精确的教学流程

微课的时间是固定的,它这就要求教师在固定的时间段内,引导学生学习某个方面的内容,它不可能随意地延长去让教师进行弥补讲解。因此,教师在开展微课教学时,要注意对教学过程进行把控,要将具体的时间精确到秒,对整个微课的时间进行合理的规划,从而避免出现教学事故。

(三) 微课设计的趣味性

小学生对趣味性的活动比较易于接受,教师要充分利用这一特点,激发学生的学习兴趣,提高学习的积极性,引导学生更好地进行学习。如果教师一味地注重知识的灌输,忽略了语言的重要性,使得课堂教学过程过于呆板,这样就容易导致学生感到枯燥乏味,从而使得微课的教学实效性受到影响。所以,教师在课堂教学时,要合理运用教学语言,激发学生的学习兴趣,让学生在简短的时间内全身心的投入到课堂中。

四、小学数学微课的应用实践

(一) 创设丰富的教学情境

数学学科具有较强的逻辑性,需要学生通过大量练习掌握相关知识,因而教师在开展教学活动时,就要充分调动学生的主动性,根据实际教学内容为学生创设更加生动、灵活、富有生命力的情境。在新课标的大背景下,现代教育领域愈来愈重视将学生实际生活与教学内容统一、结合,而通过现代信息化技术为学生创设丰富的教学情境就能够使学生始终保有浓厚的探索欲望,这不但能够深化学生的学习成果,同时又能够使小学数学课堂更加高效化、信息化、现代化,从而切实将微课教学的实用价值最大化。

比如,教师在教学人教版三年级上册《四边形》相关内容时,就可应用“情境教学法”。在课前,教师可先将与四边形图案相关的视频和图片进行整理和剪辑,制作成微课内容带往课堂中。在课上,教师可引导学生回忆自己在生活中所见到的四边形物体,然后再将微课内容展示给学生观看,并让学生找出视频中的四边形与自己所见四边形的异同点。接着,教师可引导学生从实际生活出发,寻找校园内已有的四边形图案。在学生进行讨论和探索过程中,教师要仔细聆听,但对于学生的实际探究内容,教师不做过分干涉,在此过程中,教师要及时反馈学生提出的问题,但不以消极、负面的态度评判学生提出问题的难易程度。最后,教师将学生找到的图案以图片或影像的方式进行记录,并结合该堂课中的重要部分和精彩部分,再次制作成微课,发布到班级学习群中,让学生在课后根据自己的薄弱点展开二

次学习。

(二) 帮助学生发散思维

数学,作为一门锻炼学生思维能力的学科,学好数学知识,不但可以提升学生的数学成绩,同时也可以理解生活之中存在的数学问题,最终帮助学生提升综合能力。在数学知识的讲授中,适当地融入微课,不但是学生兴趣调动的有力武器,同时也是学生思维得以发散的重要工具。

如,在长方体和正方体的知识讲解中,学生在基础知识掌握的同时,为了强化对知识点的理解,还可以进行思维方面的拓展。如,与之前学习过的长方形和正方形的知识相互的联系:一个正方形在切除一个角之后就会变成五边形,那么正方体切除一个角之后会出现什么情况呢?让学生自己去尝试一下,不但可以调动学生的学习兴趣,同时在实践操作中,也可以更好地掌握这一部分知识。在学生得出自己答案之后,教师还可以利用微课视频再一次播放给学生,让学生自己思考一下,为什么有的问题自己没有想到,哪些问题自己思考错误,这样就有利于拓展学生的思维。

(三) 拓宽学生视野

进入小学阶段的学生具有一定的自主意识和探索欲望,并随着年龄的增长,对各种知识的好奇心也愈来愈重,因此教师在开展小学数学教学活动时,就要充分发挥这一优势,将生活中的数学知识进行整理和归纳,从而让学生了解数学知识与自身密不可分的关系。这不仅能够强化学生对知识的理解,同时也能够让学生了解数学知识的起源和发展,从而真正拓宽学生视野。

比如,教师在教学人教版六年级下册《圆柱、圆锥和球》相关知识时,就可应用“影像分析法”。几何类知识既是小学数学教学中的难点,又是教学体系中的重点,因此教师在开展这部分知识教学时就可充分应用微课优势。在课前,教师可先将与该堂课程内容相关的轮廓性知识制作成微课,发布到班级学习群中,让学生根据该微课内容展开自主探索,如:相关科学家事迹、相关知识点的发展路径、相关知识的起源等等。接着,教师将与该知识点相关的影像资料进行整理和剪辑,并以此为线索深入剖析该知识点。在课上,教师可引导某位同学展示自己收集的相关资料,在该同学展示过程中,其余同学可根据该知识点提出疑问,展示同学根据相关问题进行解答,对于学生经过努力也无法逾越的难题,教师要将其记录,并整理成班级统一性问题,在课后进行二次剖析。在学生展示完成后,教师要学生的展示内容规划成树状图,并将该知识点的核心部分以微课的形式播放给学生观看。最后,教师在引导学生根据微课内容补充树状图,使其内容更加丰富、充盈。在课后,教师要班级统一性问题再次制作或拍摄成相关微课,并发布到班级学习群中。

通过这样的方式,学生与学生之间、学生与教师之间能够快速建立起情感沟通的桥梁,学生能够形成学习

共同体,在良性竞争中不断革新自身的知识储备,并且能够在教师的帮助下完善自身的知识体系。此外,教师在课后根据学生整理的资料制作成的微课能够在帮助学生吸纳相关知识的基础上,拓宽学生的视野,真正实现全面发展。

(四)应用微课展开分层教学

由于学生会因为自身发展、家庭原因、身心成长等多种因素造成较为明显的差异,而这些差异又会直接对学生的思考能力、学习能力产生直接影响。因此教师在开展小学数学教学活动时就要根据学生在生活和学习中存在的个性差异,展开分层教学,满足不同层次学生的学习需求。在传统教学中,教师难以将抽象的数学知识有机的传达给班级中的每一位学生,因此学生难以在有限的课堂时间中充分理解并有效运用数学知识来解决相应问题,从而使课堂效率难以提升。而微课则可根据每个层次学生的不同学习需求,使抽象数学知识更真实、更直观、更清晰,真正让每位学生学有所得。通过差异化的教学,不同层次的学生能够在不同的微课内容中掌握符合自身发展需求的核心内容,同时教师也能够根据学生的反馈和教学经验调整各个层次学生的微课内容,使学生能够逐步突破困难,进而打造高效课堂。

(五)注重微课应用,因材施教

在小学阶段应用微课,还需要注重应用方式的研究。在小学中,有很多的留守儿童,并且学生家里面也没有电脑。所以,教师需要研究如何才能让更多的学生接

触到微课,并且可以利用微课来开展自主学习。保障微课应用的科学性,才能提升学生的学习效率。在小学数学教学中,不同类型的数学问题,需要根据不同的实际情况,按照不同的教学需求,利用不同的微课教学手段,才能让学习更具有针对性,也能够帮助学生建立数学知识学习的自信心。微课,作为促进学习效率提升的重要教学手段,只有满足教学的科学性,才能够发挥微课的作用,推动小学数学质量的全面提升。

如,在“认识图形”的学习中,如果利用微课,是很容易让学生认识各式各样的图形的。但是学生看了之后,却没能留下任何印象。所以,我们可以选择不同的方式来开展教学。例如,利用不同形状的物体,如树叶、水井、砖墙等等。不同形状的物体,小学生的认识也会有所不同。所以,在学生对图形认识的基础上,再结合课堂内的微课展示,就可以对自己的理解进行判断,这样不但可以让学生参与到实际操作中,也能使学生更加专注地投入到数学知识的学习中去。

综上所述,小学数学教师通过微课能够将信息技术与课本内容充分结合,打破传统的课堂时空限制,将学生在日常学习中的碎片时间充实化、丰盈化,这不但符合现代社会信息化高速发展的趋势,也符合小学生身心成长特点。因此,在新课标的大背景下,教师就要以学生发展为己任,充分挖掘现代化信息技术的优势,不断探索,提高自身教学质量,从而有效推动小学数学教学发展。

参考文献:

- [1] 樊善基. 微课在小学数学教学中的应用浅析 [J]. 课程教育研究, 2019 (04): 134+137.
- [2] 李欢. 微课在小学数学教学中的应用研究 [J]. 中国新通信, 2019, 21 (02): 186.
- [3] 张建辉. 微课在小学数学教学中的运用 [J]. 甘肃教育, 2019 (02): 116.
- [4] 孙春育. 对小学数学“微课热”的“冷”思考 [J]. 江苏教育, 2014 (41): 42-43.
- [5] 宋君. 对小学数学“微课”的几点认识和思考 [J]. 教育艺术, 2016 (7) : 31.
- [6] 薛立柱. 微课堂, 大精彩——小学数学微课设计之我见 [J]. 新课程·小学, 2017 (6): 123.