

# 微课在小学数学教学中的应用

陈尧

(江苏省宿迁市泗洪县育才启明学校 江苏宿迁 223900)

**摘要:** 微课在小学数学实际教学中有着非常大的价值,不仅能够让学生对于数学更加有亲切感,还能够充分激发学生的学习兴趣,进而全面地提高了教学效率。基于此,本文对微课在小学数学教学中的应用进行了探索,以供参考。

**关键词:** 微课 学习兴趣 课堂效率 新型传播方式

**中图分类号:** G623.5; G434 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.47.029

## 一、利用微课辅助课前预习,提高预习效果

学生在进行课前预习过程中,可以学到独立的学习方法,也是学好数学的关键。但是在课前预习的过程中,学生往往缺乏教师指导,所以在自主学习时存在盲目性,有效性较低。为了解决这一问题,教师可以通过微课教学方式来辅助学生进行预习,同时也能够更好地关注预习过程,并且及时地和学生进行在线沟通,并及时地解答学生遇到的难题和疑问,从而帮助学生提高预习效果。微课是课前预习的关键,教师应当确保微课的质量。在制作微课的过程中深入研究课程的相关内容,并提炼具体的教学目标、重点、难点、疑点等,而且要从整体上把握具体内容,然后以课程内容和教学目标为导向,积极地搜集和整理相关资料,并组织设计具体教学方案,之后按照具体教学设计来实施数学课程教学,最后录制成微课,同时将这些内容分享给学生使用。例如,在“倍的认识”这节课教学中,教师应当根据课程内容,提炼出教学目标和重点难点内容,并围绕这些重点难点进行教学设计,同时录制微课,然后分享给学生使用。学生在收到微课以后,利用自己的课余时间来进行自主预习,不仅能够提前掌握这些概念,还可以很好地使用这些概念。

## 二、运用微课突破教学中的难点,提高学生的知识理解能力

数学内容比较抽象,逻辑性也比强,但是在小学逻辑思维能力还处于发展阶段,这就导致数学当中的难点不易被学生们所理解和掌握。为了突破这些教学难点,从而更好地理解和掌握这些难点问题,教师可以利用微课生动化地呈现这些数学知识,将复杂的知识细化为各个知识点,将抽象的内容转化成可以理解的具体内容<sup>[1]</sup>。这样数学知识更加便于理解和掌握,从而实现教学难点的突破。例如,“相遇”这节课中涉及了数量关系,还有相遇路程=速度和 $\times$ 相遇时间、相遇时间=相遇路程 $\div$ 速度和、速度和=相遇路程 $\div$ 相遇时

间。这三种数量关系看起来比较简单,但是实际做题时经常出错,因此是难以理解和掌握重点、难点内容。为了突破这个难点,以三种数量关系为主题来制作微课,运用形象生动的方式展示每种数量关系并给出实例,辅助学生更好地理解和掌握数量关系,并熟练地应用。将复杂的问题按照数量关系分解为知识点,并重讲解每个数量关系,使复杂的知识简单化,极大地降低了理解难度,这样不仅易于掌握,也突破了教学难点。

## 三、创设适合的教学情境,充分地提高课堂上参与性

情境教学在数学教学中应用,是当前比较好的教学方法,能够有效地调动课堂参与热情,进而全面地提高学生的主动性,也可以提高学生的学习积极性。因此,在数学课堂上运用微课创设教学情境,不仅能够更好地吸引学生注意力,还可以激发学生探究兴趣,使学生能够更主动地参与到课堂教学中。在创设教学情境时,教师通过结合现实生活的实际情况,利用微课将日常生活当中比较常见的事物和内容导入到课堂当中,可以起到良好的教学作用,而且要尽量使用学生比较常见的事物,这样才能引起学生产生好奇心和探究欲望。比如,在“认识图形(二)”教学中,教师将球、魔方、水杯等相关物品和图片,通过收集和整理以后制成微课,并提出相关问题,运用这种方式创设教学情境,可以充分地激起探究欲望,从而提高了学生的参与度<sup>[2]</sup>。

## 四、运用微课引导学生预习和复习

在小学数学教学中,提升学习效率和质量具有重要的作用,也是每位教师都要充分考虑的事情。如果在学习过程中能够充分地做好预习然后再进行课堂学习,就可以取得很好的教学效果。为此,教师应当重视预习工作质量。为了使每位学生都可以在规定时间内完成预习任务,教师需要注意微课视频录制和相关内容,才可以更好地引导学生学习,并运用微课视频内容建议学生开展针对性的预习。所以每位

学生在预习中要有目的性，这样才能实现高效预习作用，从而获得满意的预习效果。

为了能够更好地引导学生预习，教师应当做好相应的各种工作，同时也要准备相应内容，将这些都纳入预习工作总结，可以全面提升预习工作效率，同时也为提高课堂效率和质量起到了关键作用。教师可在微课设计时运用以下思路：首先，在微课中给学生设定三个问题，比如相关定义、判定方法、计算公式等内容，并给学生一些提示，这样才可以更好地搜索答案；其次，在视频中向学生充分地呈现各种计算方法和解题思路，要求学生针对这些问题进行解答；最后，在视频中充分地提醒学生，并且将预习过程中出现的疑问和难点问题记录下来，并在课堂上进行相关提问。通过微课和视频的引导，每位学生都要清楚地了解预习任务是什么，以及达到的实际效果，这样才可以充分发挥预习作用。

微课不仅仅是在预习中发挥着充足的作用，而且在知识复习中也发挥着非常大的作用。教师在进行知识总结的过程中将课程的知识点进行统一的汇总，让学生更清晰地了解到知识的框架结构和解题思路。

例如，在进行《圆的认识》课程的复习中，教师利用课件将圆的特点、圆的形状以及圆的性质进行知识点汇总，学生能够更加清晰地看到上节课的讲课内容。再进行课程复习中，将各种各样的图案输入进课件中，在进行相应的提问，让学生进一步对于各种图形进行区分。在提问过程中，学生的注意力都会集中在课件的图形上，这样，学生就能更专注地进行学习和回答问题，其他学生能够找到他人的不足，对自己的认知进行相应的反省，这样能够进行相互学习，更加提高学习的效果。

#### 五、利用微课拓展教学内容，扩大课堂容量

在数学课程教学的过程中，传统的教学模式都是灌输的方式，在这种教学模式下，教师只是机械化地讲解，导致学生的学习资源比较少，所以不能很好地了解数学文化，这种情况非常不利于学生学习，也局限了学生的视野。要想更好地开拓学生的视野和知识面，教师就应当在教学中融入一些学生比较常见的素材，并且运用微课将这些素材导入到课堂中，这些课外资料会给学生提供更多的资料。教师根据课程内容搜集的素材和资料制作成微课以后，不仅拓展和延伸了课堂内容，也让学生了解了更多知识，从而充分地认识到数学的魅力<sup>[3]</sup>。比如，在“圆”这节课教学过程中，通过微课导入相关资料，不仅丰富了教学内容，也扩充了学生的知识

范围，有利于更好地学习数学，从而形成良好的思维习惯和数学素养。

#### 六、运用现代化技术进行微课教学

随着信息技术的不断发展，给教学方式和教学方法带来了巨大改变，在实际教学中运用现代化技术。改变了传统教学模式，也很大程度地降低了教学难度。在教学中将教学内容和微课有效的结合，可以很大程度地转变传统教学方法，而也充分增加了教学趣味性。为了更好地利用现代化技术进行教学，教师应当提前准备好所需材料，这样在教学中才可以更好地使用，同时也要充分地了解教材内容，并且查找和搜索相关教学资源，将教学当中的相关知识点运用多媒体充分地展示出来<sup>[4]</sup>。

例如，进行《长方体和正方体》这节课教学时，应当充分地考虑如何展现这些内容，因在传统的教学方式下，无法很好地展现长方体和正方体的立体感，这样就会给学生造成一定困扰和难度。而运用多媒体和微课教学方式，在教学前通过互联网搜索相关的教学资源，比如，教学课件、教学视频等内容，参考其他教师的具体教学内容，不仅能够充分地了解其他教师的讲解方式，也可以充分地结合本班特点，进行一些相应调整。最终，将理论知识点和部分知识点通过视频的方式展现。通过这种方式可以更准确地展示例题图形，这样不仅便于学生理解，也可以更好地吸引的注意力，使学生能够积极地参与到学习中，有助于提示学生的实际学习效率，也能够帮助学生更好地掌握数学知识。

#### 七、注重自学能力发展，同时也要充分注意学生的自学过程

和传统课堂相比，微课有比较明显的优势，可以很大程度地缩短讲学时间，这样就可以充分地运用课堂剩余时间，让学生可以更好地自学。在运用微课教学过程中，教师应当在整个过程中充分注意学生的自学情况，这样才能和地巩固学到的知识，从而更好地掌握相关知识点，同时培养自学能力。

例如，在《100以内的加法》这节课教学过程中，当视频播放结束以后，教师应当简要地总结这节课的知识点和主要内容，然后告诉学生这节课的重点内容，并布置课堂作业让学生完成。随后展开自由讨论，让学生商讨本课重点，随后督促学生完成作业。传统的教学方式下，学生在学习过程中只是单纯地接受老师教授的知识，而且不注重自主学习能力的培养，所以长期地处在被动学习的情况下，这样不仅降低了学习效率，也导致学习兴趣较低，甚至还会产生厌烦心

理。教师注重自学过程和自学能力培养,可以让学生更加积极主动地学习数学,让学生处于教学的主体地位,使学生成为最大受益者。

教师在运用微课教学时,要注意知识和知识间的链接,如果只是简单地适应微课将每个知识点独立讲解,而不注重相互联系,会导致学生在学习的过程中只了解其中某个知识点,却不会很好地将这些知识点串联起来,这样的情况不利于学生解题能力发展。因此,在适应微课教学时,教师要加强知识点之间的联系,

例如,在新课内容教学前,教师还应当指点和引入一些相关知识,或者是将两个知识点对比,这样就可以很好地掌握这些内容并熟练地运用。在进行新课的讲解过程中,教师可以拿出一部分时间来将上节课的内容进行简短的复习,让学生前后都进行有效的联系。在进行《数的运算》这一章节的学习时,要联系上节课的内容,上节课讲解的让学生认识到什么是整数、分数、小数和百分数的意义和读、写法,能够按照要求进行数的改写和求近似数等这些内容,老师在上课的前十分钟,就要让学生进行复习,出相应的几个计算题,让学生进行前后的连接,只有将上节课的内容都进行精通,才能把这节课要学习的内容搞清楚。因此,在进行微课的学习中,也要将上下内容进行衔接,这样才能取得更好的教学效果。

#### 八、充分地发挥数学这门学科的特殊性,使微课可以发挥更大的作用

小学阶段的学生由于自身的年龄偏小,他们的思维发展没有成熟,对于其中的一些抽象的概念没能理解,在学习过程中就会造成很多的困难。教师利用到微课进行教师,就能够将学习中的相关问题进行解决。微课教学能够将数学中一个小的议题、一个小的重难点进行趣味活动展现出来,学生有自己的自主思考空间,学习的针对性就能够很大程度上提高<sup>[5]</sup>。

微课在小学数学中进行视频形式的播放,不同年龄段的学生能够根据自身的情况进行学习,视频资源可以自己选择播放,而且一个知识点如果理解不清晰,可以将视频进行反复播放,为一些学习上有困难的学生创造了更好的发展空间,学生的学习环境变得更加宽广。

例如,在进行《三角形的高》一课的学习中,老师让学生提前进行预习并且通过播放预习微课视频进行学习,学生在学习的过程中能够了解到三角形的高如何去判定,在直角

三角形和锐角三角形中的高相对来说是比较简单的,学生在进行直角三角形和锐角三角形高的绘制过程中问题都不太大,但是在进行钝角三角形的高绘制过程中,就会出现不会画和画错的现象。此时,教师就要针对学生的问题进行相应的分析,利用微课视频,将三角形的平面图形做成立体图形,让学生看清楚三角形的高是如何进行绘制的,进行思维的发散,帮助学生更好地形成形象的抽象思维。

将微课利用到学生课后的学习,这样课程就能进行一定的深化和升华,让学生的学习更加有深刻性和灵活性。

例如,学生在进行《公顷和平方千米》课程的学习后,教师通过制作微课视频,让学生能够在课下进行相应的学习。在制作课后学习的视频时,教师将课上的知识进行总结,让学生能够切身体会到面积单位,同时在视频中对学生问题进行提问,教师:如何指导我国某个省的面积,如河北省、山东省、江苏省的面积,然后再进行实际的解题步骤的讲解,让学生知道具体操作的方法,留作课下作业,让学生计算出自己所在省份和所在城市的面积,这样能激发学生的自己动手能力,让学生对于知识的掌握更加透彻,也能刺激学生的发散思维,这样微课的学习方式,可以提升学习效率。

#### 结语

微课作为教师教学活动中的一个工具,让教师的教学形式变得更加多样化,不再单单局限于传统的教学模式、教学课件,通过不同的途径使学生的学习积极性提高很多,尤其在数学的学习过程中,学生的积极性不断提高,创造性思维也不断发展,在学习知识中更加扎实,学习成绩不断提高。

#### 参考文献

- [1]赵娜.浅谈在小学数学教学中应用微课资源的策略[J].天天爱科学(教育前沿),2021(04):41-42.
- [2]崔丽萍.浅谈微课在小学教学中的有效运用[J].中小学电教(下半月),2016(01):47.
- [3]姚婷婷.科技与教育同行——谈多媒体在小学教学中的运用[J].文理导航(下旬),2019(12):8-9.
- [4]买福珍.现代远程教育在农村小学教学中的应用[J].读写算,2019(25):5.
- [5]高华兵.微课在小学教学中的有效运用[J].中华少年,2018(32):220.