

见“微”知效 教学相长

——浅探微课技术在小学数学教学中的运用

曹昕宇

白岭镇中心小学

[摘要]随着科技的发展,学校的教育方式也发生了翻天覆地的变化,比如微课,就进入了小学,在小学数学的教学过程中,学生可以通过微课,看到更多的数学知识。因此,本文从多个角度进行小学数学教学中微课运用的探讨与研究。

[关键词]小学数学;六年级;微课

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2248

在新课改的提出之后,微课作为一种新的教学手段,可以使抽象的教学内容变得简单明了,拓宽了学生的学习思路,使小学数学课堂充满了勃勃生机。因此,在小学数学教学中,教师应加强对数学课程的研究,以适应学生需求的方式来建设有效的课堂。

一、使得微课教学与现实结合,增强学习的亲切感受

小学阶段的学生都会觉得数学很难学,因为学生需要动脑筋,而传统的教学方法,让学生习惯了教师给其准备的数学知识总结。所以学生就会变得更加的懒惰。这使教师在教学中遇到许多困难。但是微课却是一个很好的办法,小学数学教师在课堂教学设计的时候,可以将教材中的内容和学生的日常生活联系在一起,让学生对数学有一种“安全感”,对数学产生了依赖性。^[1]

例如,在“位置与方向”这一章节的知识教学过程中,教师就可以利用微课开展教学。在日常生活中,学生会有很多地走动和活动,在这个过程中,会产生一种错觉与不理解,为了让学生更好地理解距离和方向。教师就可以选择微课进行教学讲解,利用微课进行图片展示。微课图片中,小兔子和小狐狸要出去,他们约好了在同一个地方见面。小白兔要往东走,再往北走,小狐狸要往西走,再往南走才行。当学生看到这些画面时,学生会下意识地产生一种距离感和方位感。又例如,在“负数”的课程中,教师可以在教学中加入引导式的录像,把学生引入到教学里,比如小张原本有10元,他的资产是“10”,可是他买东西却花了12元,也就是说他还欠了店主2元,那现在小张的资产该怎么算?请各位学生想想怎么才能把小张的资产表示出来。这种引导式教学是一种很有效的教学方式,它的作用就是激发学生的好奇心与学习兴趣,让学生学会思考,从而促进学生在课堂上的进步,拉近数学知识的亲切感。

二、增加微课教学的实物展示,培养学生的思维意识

小学的数学教师都说,如果课堂上总是带着一些教学工具的话,是一件很麻烦的事情,可是如果没有实物的话,学生的想象力就无法得到充分地发挥,也无法理解那些数学知识的含义,毕竟学生并没有太多的机会去接触相关实物。虽然可以让学生去想象那些画面,但那只是一种幻想,而微课却能够解

决这种问题,让教师可以不需要携带任何的工具有。而且,它能够更加直观、立体地将使用图表和其他的工具呈现出来。尤其是,微课能够帮助学生提高将抽象图形转化为具体实物的能力。^[2]

例如,在教学“圆柱与圆锥”这一章的时候,教师发现这种图形很难找到,而且很难找到真实的实体,还不方便携带到课堂当中。于是,教师就用微课的方式,将这些图像呈现在屏幕上,并在各个角度上呈现出圆锥形和圆柱形的图像。等所有的学生都看完后,教师将计算体积的公式和面积公式所需条件都标注出来,让学生自己去探索,猜测应该怎样计算。然后关掉课件,让学生自己去想教师刚才呈现的那些画面。通过这样的练习,学生可以将抽象的图形变成实体,当学生在考试的时候,首先要在脑子里想象出相关图形,然后用笔把计算所需要的条件都标清楚,然后进行计算。又例如在“圆锥的体积”教学时,教师可以直接使用微课,制作一段有关圆锥的视频,透过制作的影像,让学生了解圆锥的组成和它等底等高的圆柱体积的关系。通过视频,使学生了解到,圆锥体的体积相当于其底部等高圆柱体的。这样就可以很容易地让学生对锥形体积的计算方法有一定的了解。

三、创设微课教学的教学情境,增加课堂的教学趣味

小学数学课堂教学效果的评判标准是看学生是否能够专心听讲,如果教师在课堂上讲得头头是道,而学生则在教室里窃窃私语、看课外书,那这节课就没有意义了,不但耽误了教师和学生的时间,而且还会让学生觉得无聊。这就需要教师在数学教学中尽可能地创造出一些情景,使数学课堂充满乐趣。而为了提高微课创设教学情境的效果以及作用,在为微课内容的设计中不仅仅要紧密地结合数学教学内容,更是要能够结合学生的生活实际来进行微课设计,才能为学生创设一个更加贴近生活实际的情境,让学生能够更加积极主动地参与到情境的活动中去学习,来提高学生数学知识学习的效率以及质量,并增添更多的趣味性。

例如,在“生活与百分数”这一章节的知识的时候,由于百分数是无处不在的,并且本章的目的就是要把学习和生活联系起来,让学生学会如何将自己的数学知识思考融入日常

生活中去，这也是为什么教师在制作微课的过程中，把其当成了最重要的东西。在数学课上，教师采用了以下方法进行情境的创设：找出百分的生活事例，再编一个相关故事，放在课件上：电费快交了，母亲拿着四、五月份的电表回家，小明一看，四月份的电费是110块钱，五月份是140块钱，然后教师问：四月份的水电费占了五、四月份的电费总额的多少？五月份的电费要高于四月份的多少？学生都很好奇，并且回家之后让母亲把电表给他们看了一遍，很多学生都在用自己的数学知识做着计算。于此，在教学时教师可以在微课教学时进行情境的创设，提高学生的学习兴趣与课堂教学质量，使得学生能够更好地进行数学知识的学习。

四、利用微课设计动态课件，加深学生知识理解

在小学阶段的教学中，学生的认知能力都是相对较低的，并且也缺乏着生活经验，但是又由于小学阶段的学生又有着天生较强的好奇心，这就使得学生在课堂的学习中既有对新知识学习的好奇心，但是又受到自身学习认知能力的低而无法有效地理解数学知识，也就导致小学数学课堂教学相对困难。不仅如此，在小学数学的教学中，由于一些数学知识比较的抽象和复杂，也不能与学生的实际生活经验相适应，这就导致学生在小学数学的学习过程中对数学知识的理解、吸收和应用等能力都比较的低。为了有效地解决这一问题，教师就能够灵活的利用微课，结合具体的教学内容来为学生设计一个动态化的课件，利用为了的图文结合、视频结合的方式刺激学生的视觉和听觉，让学生不仅能够获得一个更好的数学学习体验，更是能够有效地提升学生的认知。不仅如此，利用动态化的课件还能够有效地激发小学阶段学生的学习兴趣，让学生在课堂的学习中更加的专注。

例如在教学小学数学的“角的初步认识”知识中，由于“角”这一概念是比较的抽象的，无论是知识理论还是生活中对角的实际了解等都比较少，并且对于小学阶段的学生而言在理解上更是有着较大的难度，学生不论是从初步的理解层面还是深入的挖掘层面都会有着较大的困难。那么在教学中，教师就能够利用信息技术的方式，将生活中与“角”有关的物体拍成照片来仿造课件当中，在课堂上展示给学生观看并且让学生去回想在生活中是否见到过这种事物，以此来激发学生对“角”知识学习的兴趣。在学生了解到了相关生活中角的现象之后，接下来，教师就能够利用微课，向学生展示以下“角”的形成以及角的变化动态视频，让学生借助视频动态的演示来更加清楚的了解“角”的性质以及特点，学生在课堂的专注力也会更高，对角的知识认知和了解等会有更大的提升，也能够有效地提高小学数学教学的效率与质量。

五、借助微课构建知识体系，帮助学生总结知识

在小学数学的教学实践中，学生每节课都会接受许多新

知识的学习，如果学生没能够及时地将这些知识消化，并且构建一个良好的、有序的知识体系，学生脑海中的知识就会变得比较的凌乱、不系统化，这样碎片化的课堂学习会使得学生久而久之的积累越来越多的知识，学生虽然学习到了新知识，但是也有可能将旧知识忘掉，又或者是对所学的知识应用时并不熟悉，这种学习效果非常的不理想，并且学习的效率和质量也是比较低的。不仅如此，小学阶段的学生自身的自控能力是相对较弱的，所以很少有学生能够在课后自主地进行知识系统性的总结，那么这也就意味着教师就需要积极地去引导学生、帮助学生进行知识的总结，在每一节课知识教学结束之后，教师要能够及时地引导学生有意识地去将新学的知识和以学的知识进行系统化的总结与概括，并且还能够利用微课的方式，提前地为学生构建系统化的知识体系，在课堂上就能够在教学结束之后立刻向学生进行展示，引导学生如何有效地去总结知识点，这样既能够提高课后总结的教学效率，也能够有效地提高小学阶段学生的学习效率以及质量。让学生能在小学阶段有一个更加扎实的数学基础与系统的数学知识体系。

例如在教学小学数学“表内乘法”的知识中，在这一知识中包含着非常多，并且对于小学阶段的学生而言比较复杂的乘法运算，为了让学生更好地掌握这一部分的知识内容，教师就能够利用微课的形式，来帮助学生、引导学生进行知识的总结，让学生能够逐渐地养成一个好的知识总结的思维和习惯，更有助于学生今后数学知识的学习，并且借助微课的形式也能够更好地吸引学生的知识学习总结注意力，来激发学生对数学知识总结的兴趣。如能够将九九乘法口诀表的背诵口诀作为知识总结的一部分内容放在微课中，不仅如此，还需要将表内乘法中的一些复杂的运算总结成为一个比较精炼的表格让学生进行学习，这样就能够让学生在微课的引导之下学习如何进行知识的总结，并在每堂课知识总结的引导之下来引导学生养成一个好的知识总结的思维习惯，并且不仅仅是在课堂上，还能够在课后通过回放的方式进行反复地观看和学习，来实现课中课后的同步学习，来更好地发挥出微课的教学优势，更好地促进学生数学知识的学习，优化学生的学习方式。

总而言之，运用微课在小学数学课堂上开展教学，可以有效地激发学生的学习兴趣，使师生之间的交流更加活跃，从而使学生的学习更加高效。因此，在日常教学中，数学教师要在闲暇之余，多做一些有关知识的扩充材料，并为学生设计一些新奇有趣的微课，以提高学生的数学学习质量。

参考文献：

[1]魏芬,魏亮.微信平台在小学数学课程教学中的运用分析[J].新课程·下旬,2021(40):111.