

谈微课在小学数学高效课堂中的应用

——小学数学微课教学与思考

赵明慧

乌苏市教育和科学技术局

[摘要]基于现代教育教学模式的发展,微课这一具有“简短、精要、具象、针对”的内容呈现方式被多维度的应用于课程教学之中。尤其是面向小学生特性的微课形式在教学之中发挥了特殊作用,且其在小学数学教学中的作用展现尤为显著,这主要基于小学数学的课程特点和学生思维发展的阶段性特征,抽象度高、逻辑性强的数学知识和学生低阶思维演变的循进规律需要相当的适应过程。对此,如何把小学数学课程的教学效率大幅提升就需要灵活地运用微课形式,以适当嵌入时机和高精度使用把小学数学课程的效率理性提升。

[关键词]微课; 小学数学; 高效课堂; 教学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1684

引言

微课是一种基于现代信息技术的教学形式,其具有极强的应用性。把微课应用于小学数学教学之中,主要是以其优势性能来拉动学生学习,进而促升课堂教学的整体效率。从《义务教育小学数学课程标准(2011年版)》中所强调地把信息技术作为教学改革工具,到现在微课这一新型教学形式的出现,微课形式应用于小学数学教学的发展趋势渐以明晰。从学生层面来讲,微课是教师针对教学任务、教学内容和学生学习特点,借以信息技术的特殊呈现方式,融合多重数字资源、信息资源和信息化环境,进行的教学设计。目的是在于把抽象化、符号化、公式化的难以理解的数学知识以简单、直白、具象、生动、形象的方式展现出来,以便于学生学习与理解。从现在的小学数学教育形态来看,微课这种新式的教学方式深度地影响着小学数学教学模式的变革,也促动着另一种综合化、混合式的教学模式的形成,在推动小学数学教育发展的同时,也在不断与学生个性化的学习需求形成共振,从而实现互动化、深度化学习,进而创设出高效的小学数学教学课堂。

一、以“微课”为引,转被动为主动

如何更好地把微课应用于小学数学教学过程,实现高效课堂创建,关键是要学会使用微课,把微课灵活的前置于学生课前预学习中,为学生提供一个可以自己学习、自身理解、自我创建的课程学习环境。谈到微课前置就是要将微课渗透于学生课前预习之中,不能总是由老师牵着往前走,必须使学生学会自己主动学习,这也是当前小学数学教学之中需要解决的一个主要问题。基于小学生的身心特性,爱玩、不主动、自觉性差已是基本常态,为能使这一现状得到扭转和提升课堂效率,必须转变以往的教学方式和改变学生对待数学学习的态度。以往课前预习总是让学生自己提前浏览课本内容,对基本知识情况进行自我把握,在脱离老师的监管下,课前预习更多时候只是一种形式,学生不进行课本预习也是一种常有现象,老师也不会过多问及,只是对不进行预习的学生简单批评带过。细究其中缘由,主要是学生自

主预习中不自觉和对生硬数学课本内容的趣味缺失以及教师对课前预习的不重视。要想提高数学课堂效率,创设高效课堂,必须把课前预习这一板块抓好、筑牢。对于课前预习,微课能够起到特殊的作用,制作微课引导学生预习是要比让学生自主预习更有效益的,微课这种新颖的课程呈现方式,可以使老师基于不同学生的认知水平来制作出具有强引导性、趣味性的内容,改变以往特定的教学情境。微课内容短而精、简而要,学生学习起来不费劲、不费时,且具有趣味性的特点能使学生主动地投入到课程预学习中,从而改变以往被动学习的态度,主动的学习起来,并能积极地参与到学习交流与沟通中去。例如在人教版四年级下册5.1《三角形的认识》学习时,把微课形式应用于学生预习过程中就能起到很好的引导作用。这一章节的重点是认知三角形,对三角形基本特征形成初步理解,掌握三角形的低和高的基本知识。难点是针对锐角、直角和钝角三种不同类型的三角形都能够画出指定边对应的三角形高。关于三角形高低的知识看似简单,但对于小学生而言,多种类型三角形的高低内容知识还具有相当的难度,整体掌握起来比较困难,且容易相互混淆。而老师基于该章节的重难点内容具有针对性的制作微课进行预习导引,初步让学习走进、触摸三角形底、高的内容,提前进入知识情境,这将有助于课堂的正式学习,从而更加深入的聚焦于相关难点知识,从而提升课堂的教学效率。

二、以“微课”为导,化抽象为具象

以微课为导来进行小学数学知识学习主要是基于小学生的形象思维特性。由于小学生逻辑思维发展的阶段性特征,处于小学学段的学生思维仍处于低阶发展期,形象思维大于抽象思维,更多的是借以直观、外在、具体的表象来构建自我理解,这就会出现对某一知识点只知其然不知其所以然,难以更加深入透彻的掌握达到深度理解的问题。在面对一些简单的相关题型或问题时,是可以有效解决的,但把其中的一些问题稍微复杂化,多知识点叠合,小学生在学习时就会存在困境,不能够真正做到举一反三、触类旁通,

这在一定程度上也会对课堂的教学效率造成影响。针对这一情况,如何解决,用微课的形式来帮助学生深化知识,认知知识点形成的底层逻辑还是比较重要的。对此,微课制作必须基于两个指向,一是学生对知识掌握的现实情况,要具有针对性,能够一针见血的触及问题根源。二是老师要把握好微课应用的时机,当学生在面对某一知识点理解难以推进的时候,微课才能更好地发挥其功效,更好的打通学生的知识堵点,激活学生的思维,从而提高课堂教学效率。例如在人教版五年级下册《因数与倍数》的学习中会涉及2、5、3的倍数特征相关知识,对于2、5、3的倍数有这样一句口诀“2、5倍数看个位,3的倍数看各位之和”。对小学学生而言,这句口诀记忆起来是比较容易的,但如若涉及其背后内在的规律,就会显的心有余而力不足,在这种情况下,对知识内容的深度学习也将是很难发生的。现代小学教育讲求深度学习,培养学生的逻辑思维能力,如何做到这一点,微课是其有力的辅助工具。利用微课形式老师可以把相关知识由抽象变为具象,把概念性的内容以更加直白的、形象化的方式呈现出来,强化学生理解深度。在不断地深度学习中,学生的逻辑思维能力、抽象思维能力都会不断得以增强,这也将有助于课堂效率的整体提升。

三、以“微课”为器,变一次为重复

微课的一个显著特点就是能够反复、重复观看,而课堂讲学却不能,如果没有看懂、搞明白,则可以借助微课来继续学习。在小学数学教学中老师合理的运用微课能够达到传统教学手段所意想不到的突出效果,动态过程的呈现和知识细节的放大能够让学生做到反复揣摩和深度理解,进而提高课堂的教学效率。如何合理运用微课提高课堂效率应基于教学目标任务展开。例如在人教版三年级上册《毫米的认识》这一章节学习中,如果仅凭老师的课堂讲授是很难使学生达到一个具体的认知的。1毫米是多大?如何运用尺子测量硬币的厚度?在测量硬币的厚度这一测量过程中老师进行的会比较快,有的学生如果看不清、听不明白就不能对此建立一个正确的认知,进而也会影响到课堂的教学效率。而传统实践教学+微课教学的双重呈现方式,能够帮助学生在不明白时反复地进行观看,正确理解毫米的大小和测量物体的规范手法。再而,在计算教学中微课也能发挥重要的辅助教学作用,计算不仅仅讲求精确,更重要的是要掌握其中的算法规则、算理以及相关理论的形成过程。学习初期,仅靠老师单纯的课堂传统讲学是很难帮助学生解决心中疑惑的。例如人教版三年级上册中的分数相加减学习,会涉及同分母、异分母相加减的课程内容,借助微课把异分母不能直接相加减的情况直观地展现出来,能够帮助学生很快的打消心中的知识困惑,确立正确的定理认知,进而帮助教师用最短的时间取得最大效度的教学效果。

四、以“微课”为示,化零碎为一体

基于小学学生思维尚未发展成熟的特性,在小学数学知识整理中其很难形成层次分明的系统化、一体化的理论结构。小学数学知识学习,不仅要把单个知识点搞懂、弄清,更需要在多种知识内容学习之后能够构建起整体的知识框架,这对学生的概括性思维培养和分析能力提升都具有重要作用。在知识化零为整的过程中也能够发掘其中的相互关联和内在规律,促进自身的长远发展。提升课堂的教学效率不能只注重某一章节、某一知识点的教学,应是从整体的视角出发,从长远的角度考虑,把小学数学教学的整体效率提升起来。而微课在知识分析、关联、归纳、概括等方面都具有重要作用,借助微课能够有效提升课堂教学的效率,以微课为示范来帮助学生构建整体思维。就小学数学课程教学的某一章节而言,以微课为示范来启发学生,构建整体性、迁移性、系统性思维,需要分三个过程来完成。例如在人教版五年级上册《三角形面积计算》的学习中,以微课形式呈现的方式由以下三个步骤完成。一是思考,用转化的方式,如何把刚接触的三角形转化为前面学习过的图形;二是关联,分析二者之间存在何种关联;三是推导,基于三角形与转化图形的关系,来构建出三角形的面积计算公式。某种程度上讲,该章节的学习即是把前面的知识内容进行整理、迁移,进而达到对新知识的把握,从而形成整体、系统的认知。以微课的形式把这三个环节的内容直观地呈现出来,老师再加以引导,学生就可以在微课视频中观察到三角形面积计算公式的直接演化过程,从而深刻体会“转化和整体”这一数学思维。这对于小学数学课堂效率的提升大有裨益。

结语

综上所述,微课作为一种新型的教学形式被运用于小学数学教学之中,不仅推动了小学数学课堂教学模式的变革,还在课堂教学效率提升方面发挥了巨大作用。但运用微课这一教学形式,不能一味地以微课为主,应该采用正确的方式方法,把微课教学的作用充分发挥出来。在高效小学数学课堂构建中,更应该合理把握、应用微课,找准时机,相机而用,针对制定,突出教学重点和把握学生学习堵点,这样才能更加有效的构建高效的小学数学课堂。

参考文献

- [1]田振宁.微课在小学数学教学中的有效应用[J].知识文库,2021(24):67-69.
- [2]程琼.以微课助力小学数学图形与几何教学[J].求学,2021(47):27-28.
- [3]张虎年.小学数学微课教学研究[J].科学咨询(教学科研),2021(07):192-193.
- [4]王瑛.小学数学预习型微课设计探析[J].福建教育学院学报,2021,22(06):90-92.
- [5]朱在兴.基于微课的小学数学高效课堂的构建[J].科学咨询(教育科研),2021(09):200-202.