

基于微课的趣味小学数学课堂构建策略

吕玉露

(福建省永春县桃溪实验小学, 福建泉州 362600)

摘要:教育部于2019年印发了《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》,文件中指出中小学教师要加强信息化教学、任务导向型教学等新型教学理念的运用,打造趣味性高效课堂。由此可见,小学数学作为帮助学生奠定基础、助力未来发展的重要学科,需要在学科教学中渗透趣味性更高的内容,让学生在学习过程中感受到快乐,主动爱上数学学习,才能在主观上将自己的全部精力投入到数学学习中,从而取得更好的教学质量。如何在数学课堂中渗透趣味教育,运用微课更好地开展数学学习,成为了每一名小学数学教师都不得不深思的问题。本文将结合个人实践对这一问题进行探究,以期能对其他小学数学教师开展工作有所帮助。

关键词:小学数学;趣味课堂;微课视频;实践探究

自从新课改全面实施以来,教育界对于信息技术和趣味课堂的重视程度日益提升,而数学作为一门抽象性强和难度较高的学科,无疑需要教师借助信息化教学手段降低难度,并为教学过程中增加更多趣味。

通过在小学数学教学中加入微课教学手段,融入更多信息化的趣味性教学元素,能够有效引导学生在数学学习中收获更多的快乐,为他们带来更加多元化的教学方式和个人学习体验,让他们学习的效率和质量都获得大幅度提升。

笔者一直在探究如何有效在小学数学教学中通过微课以趣味性更高的方式完成教学,在此过程中获得了一些心得和体会,接下来将对此展开详细阐述,如有不足之处欢迎指正。

一、微课视频的定义和特点

近些年来网络技术发展速度来势汹汹,互联网、4G记5G时代的到来,为微课的发展提供了条件。伴随着社会飞速发展的是人们对于“微”生活的不断追求:微信,微博,微电影...所以微课也应运而生。同时,视频技术和数字媒体技术的进步,使得微课的制作越来越大众化,也使得微课逐渐普及。

相比以往的导入新课、讲解知识、随堂练习及课后作业的方式,微课更加创新,表现了信息技术与教育的高度融合。微课教学的核心是教学视频,教师需要在教学中根据课程特点将技能点、知识点等学科要素录制教学视频,或者是从网上下载图文并茂的优质教学资源融入教学课件值作为教学视频。

课堂教学视频是微课教学的核心组件,搭配着和微课视频相匹配的一套完成教学资源,如练习测试、教学设计以及课件素材等。移动互联网时代引起了学习方式的革命,人们可以在任何时间、任何地点进行碎片化、混合式和移动化的学习,将时间利用扩大到了最大。

微课作为一种新兴的教学模式,受到了众多科目教师的青睐,将微课引入到小学数学教学中能有效激起学生的学习兴趣。微课视频一般具有如下特点:

(一)教学时间短

教师一般会把微课视频的时间控制在5分钟左右,不会超过

十分钟这一最大长度,这和小学生注意力较难长时间集中的特性相贴和。

(二)教学内容少

微课主要是为了突出某个知识点的学习,能很好地表现学科中的重点、难点、疑点,以达到精简教学和高效学习的目的。

(三)富媒体

文字,图片,动画,视频资料等都可以成为微课的教学媒体资源。

(四)教学形式多样化

不单单是课堂教学老师讲述加PPT辅助的方式。

二、小学数学运用微课教学的意义

在小学阶段,学生在思维方式上主要以形象性思维为主,很难理解那些抽象性强的概念,教师在用语言讲授文章中的难点、重点、疑点时学生较难消化。而且面对四十分钟传统课堂的学习,很难保证注意力的集中。这时候形象直观的微课教学就显得尤为重要,可以将数学概念、公式、定理的学习难度降低,能在较短时间内对充满逻辑探究和数学思考的高难度学习内容产生较为深入的理解。

小学数学的学习,对于他们以后未来进行更加深入的学习来说至关重要。所以通过引入微课教学,可将抽象的数学知识变得生动形象,利用视频及立体的动画,引起学生兴趣,打造出一种身临其境的教学情境。不仅使学生能更好地掌握知识点,还培养出他们对数学学习的兴趣。

三、利用微课构建小学数学趣味课堂的策略

(一)课前导入,营造活跃的教学氛围

良好的课前导入,是奠定教学基调的关键步骤。“良好的开端是成功的一半”,课前导入,不仅可以有效揭示主要的教学内容,让学生对所学知识有大致地了解,更有利于营造良好的教学氛围。而也正是这个原因,学生可以在学习过程中与教师进行良好的沟通,对顺利推进课堂教学、营造活跃课堂气氛大有裨益。

基于此,小学数学教师在导入课堂新知的时候,可以借助微

课视频完成这一过程。首先,提前在课前只做好有关于本节课学习内容的微课视频,通过在线学习平台(慕课、雨课堂、蓝墨云等)或者是QQ、微信学习群等将微课预习视频发送给学生,在视频中教师要将本节课内容中学习难度较高的知识点讲解清楚,尤其是涉及到数学定理的推导、几何概念、公式变形等难度较高的学习内容,让学生在课下通过预习便可以初步掌握本节课内容。其次,在进入课堂教学环节的时候,教师便可以利用微课预习视频为学生导入本节课知识,由于学生已经通过课前预习有了一定的基础,教师无需再讲解基础的知识,因此课堂时间相交于以往会宽裕很多,教师便可以利用节省出来的课堂时间和学生展开互动,更好地了解 and 解决学生在预习过程中遇到的问题,从而在良好的师生互动中打破过往教师不停讲解、学生不停记笔记的刻板教学模式,在活跃的课堂气氛中让学生感受到数学学习的乐趣。

例如,教师在带领学生探究《圆柱和圆锥》这节课相关知识的时候,由于涉及到了空间几何的相关知识,学习难度明显高出其他的数学知识很多,尤其是其中涉及到的空间模型,对于小学生来说相当难以理解。因此,为了降低本部分内容对于小学生的学习难度,教师便可以将其中重难点知识讲解制作成微课视频,利用动画制作软件将圆锥展开的过程呈现在学生的面前,这样学生在推导圆锥表面积公式的时候会更容易理解该公式和圆形表面积计算公式之间的关系。不仅如此,教师还可以利用动画制作软件将圆柱的侧面展开,让学生认识到圆柱的侧边其实是一个矩形,这样他们在计算侧面的面积时也更容易理解为什么计算公式是这样的。微课视频制作完成后,教师将其发送给学生让他们预习,并且在视频结尾布置家庭类实践预习作业,让学生找出自己家里分别有哪些圆柱和圆锥形物体,并利用自己通过微课视频学会的知识对圆柱和圆锥的表面积、体积初步进行计算,既可以大大降低预习环节的难度,又能有效提升数学知识的预习效果,还能让学生在寻找家里与课程内容相关物品过程中收获更多的有趣体验,从而提升他们对数学学习的兴趣和喜爱。

(二) 创设情境,增加学生对数学内容的理解

教师在利用微课教学时,应充分将小学生的学习心理和实际接受能力考虑进去,这样才能充分发挥微课教学的优势,取得良好的数学教学效果。小学生年龄较小,往往很难长时间在课堂学习中集中注意,而微课的短小、重难点集中且形式多样的特点,正好迎合了学生的学习规律。因此,教师利用微课创设教学情境,可以巧妙地将数学教学内容与学生的认知规律结合起来,激发其学习兴趣,让学生对数学知识的理解更深入。

例如,教师在带领学生探究《组合图形的面积》这节课的时候,便可以借助微课视频创设信息化的情境,为学生呈现多种多样的学习情境,激发学生想象力的同时,让他们对本节课的知识点取得更加深入的理解。课堂开始,教师便可以利用微课为学生展示一些符合他们个人兴趣的有趣物品,让学生进行仔细观察并分析

微课视频所展现的物品体由哪些形状做组合而来,比如,用微课视频三百六十度展示动漫形象擎天柱,学生经过观察和分析之后,会指导组成擎天柱身上有圆形的汽车轮胎、正方体组合而成的手臂、圆柱和圆锥组成的双腿等,之后教师在带领学生以趣味计算的方式初步完成对“擎天柱”的测量和计算,得出擎天柱的表面积是多少的有趣结论。利用微课视频多在课上创设一些诸如此类的有趣情境,然后带领学生进行去探究,不仅能将课堂教学变得更加生动,也会提升学生在真实生活场景中运用自身所学知识解决实际问题的能力。

(三) 凸显主体地位,实现个性化教学目标

新课标理念的不断深入,教育也越来越强调学生的主体地位,教师要充分发挥指导者角色的作用,明确数学教学的最终目的不是进行知识灌输,而是要让学生感受数学学科在对自身综合素质提高上所发挥的作用,明确数学学习的意义和价值,更好地满足自身的学习需求。

为有效实现个性化的教学目标,教师在设计教学内容时,可以将一个单元或者多个单元的内容制作成微课,让学生自主学习,增加知识的积累,构建自身的知识体系,顺利达到学生个性化学习的目标。

例如,教师在带领学生学习《数据处理》和《比例》这两个章节的内容时,便可以将这两者利用微课综合在一起学习。首先,教师先为学生布置实践性家庭作业,将学生分为几个小组,让他们利用周六日的时间分别去海洋馆、动物园、星巴克咖啡馆和博物馆进行数据采集,详细调查各个地方的客流量、人群年龄段分布、商品价格等数据。之后,让学生根据微课视频中学习的数据处理技巧和比例的相关知识点自行进行处理,并将分析过程和结果制作成PPT,课上的时候统一进行汇报。通过微课视频将理论学习和实践探究联系起来,突出数学教学在个性化培养方面的作用,让学生收获快乐的同时强化自身综合素养。

四、结语

综上所述,随着新课改的进程越来越深入,时代对小学数学的教学要求和育人目标也发生了深刻变化。教师们需要在立足当前教学方式的基础上,不断提升自身信息化素养,将信息化的微课教学引入课堂之中,以更加新颖的教学模式激发学生的学习兴趣,让他们获得更加优质的个人学习体验,从而在数学学习中放飞自我,发展出更强的综合能力。

参考文献:

- [1] 袁锐环. 微课在小学数学课堂教学中的应用研究——以《简易方程》为例[D]. 河南大学, 2017.
- [2] 马远祥, 马进国. 基于微课的小学数学有效教学探索[C]. 天津电子出版有限公司. 新教育时代教育学术成果汇编. 天津电子出版有限公司: 天津电子出版有限公司, 2019: 56.