

微课在小学数学教学中的有效应用

石 卉

宁夏贺兰县德胜实验小学 宁夏银川 750021

摘 要: 在新课改深入的背景下, 当代的课堂教学形式正朝着多元化发展的趋势迈进。微课教学应运而生, 为我国的教育发展开创了新局面。在小学数学教学中合理应用微课, 对学生学习热情、自学能力的提高以及保障教学效果等方面都有重要意义。其中, 微课教学模式得到了广泛的运用, 有助于改变以往的教学模式, 促使学生能够学习和掌握更丰富的知识, 增强学生的逻辑思维能力, 使学生科学地运用数学知识解决问题。

关键词: 微课; 小学数学; 应用策略

引言:

当前, 信息技术的快速发展给小学数学的教学带来了新的变动, 部分教师在尝试关于信息技术的教学方式, 大部分获得了非常好的教学效果。微课作为其中一种非常重要的信息技术应用的形式, 在一定程度上能够有效地提升学生的学习兴趣, 提高教师课堂的教学效果。但是笔者在实际调研的过程中发现, 虽然微课在提升小学数学教学质量方面发挥出了一定的作用, 但是由于一部分教师在使用过程中出现了诸如微课内容落后、微课内容展现形式不合适等问题, 导致微课没有发挥出应有的教学效果。那么在微课实际使用的过程中应当如何去使用呢? 笔者进行了如下阐述。

一、在小学数学教学中应用微课的意义

1. 有利于提升教学趣味性

长期以来, 每个班总有部分学生不喜欢学习数学。一方面, 数学所学习的内容是比较枯燥的, 很多计算法则和数学概念定理是需要学生掌握的^[1]; 另一方面, 如果小学生从小没有接受过理性思维和数学思维的训练, 学生在学习数学的时候会感到很吃力, 进而会打击学生的自信心。总的来说, 还是因为学生对于数学学习不感兴趣, 而微课的引入就能够很好地解决这个问题。微课的时间很短, 不需要学生长时间集中注意力, 这能够防止学生因为精神高度紧张而失去学习的兴趣; 微课表现的形式是多种多样的, 有图片、动画、音乐等, 甚至可以使用学生喜欢的动画人物进行教学; 微课所讲解的内容是单一的, 一般来说一个微课视频只进行一个数学知识点的讲解, 这无疑降低了学生的学习难度。因此, 在小学数学课堂教学中应用微课, 是有利于提升教学的趣味性、增强学生学习数学意愿的。

2. 有利于创新教学形式

在长期的小学数学教学中, 教学形式没有实质性的创新。部分教师在教学时仍采用传统的教学方法, 不仅降低了小学生数学课堂的趣味性, 还降低了小学生对数学课堂的期待, 也在一定程度上降低了小学数学课堂教学的效率, 对小学生形成良好的数学素养非常不利^[2]。尽管有些教师在教学形式上有所创新, 但只是在传统教学模式的基础上增加了一些新颖的教学理论, 教学形式的本质并没有改变。把微课的教学形式引入微课, 然后在教学过程中, 通过改变教学环节和教学方法, 可以适应微课的教学形式, 从本质上创新小学数学教学。这种创新对学生和老师都有好处。学生可以在新奇的小学数学课堂上学习数学知识, 不再觉得数学学习枯燥。教师可以利用微课。降低课堂教学强度, 让教师把更多精力放在提高小学生数学综合素养上。

二、在小学数学课堂教学中应用微课的策略

1. 转变教学观念, 体现学生的主体地位

将微课运用于小学数学课堂教学中, 使老师的教学思想发生了很大的转变, 在运用微课开展课堂教学时, 教师要充分调动和启发学生的学习自主性和学习兴趣, 让学生在微课的帮助下可以比较深入地掌握所学知识, 并且让学生更加积极主动地去探究和运用所掌握的数学知识, 从而充分体现学生学习的主动性。所以, 教师在制作微课课件时, 必须重视趣味性知识的展示, 让学生一边观看课件内容, 一边进行知识的理解, 促使学生能够集中注意力, 并有效运用数学知识解决问题, 进一步提升学生解决问题的能力。例如, 在教学部编版小学数学“圆柱”时, 教师根据内容设计出有趣味性的微课课件, 以引导学生能够积极主动地投入到微课所呈现的教学内容中。比如, 对于“圆柱”知识的讲解, 教师可展示日常生活中的小物件, 如蜡烛、万花筒、易拉罐

等, 让学生探究这些物品的形状特点。在学生掌握圆柱体的基本特征时, 老师可以结合微课课件中圆柱体表面积的计算图, 使学生进一步了解圆柱体表面积的计算公式, 以此来增强学生的逻辑思维能力, 通过微课将内容直观地呈现出来, 学生就可以更加熟练地掌握数学知识的学习方式和技能, 从而有效地推动学生自主探究性学习能力的提高。

2. 运用微课视频引领学生课前导入

小学生受年龄因素的影响, 在思维方面存在一定的局限性, 为提高学生的创新思维, 必须重视课前导入工作^[3]。在传统的教学模式中, 教师会根据教学方案进行备课, 但受教材和教学目标的限制, 所设计的方案千篇一律, 不仅无法集中学生的注意力, 还对学生的思维发散具有阻碍的作用。而微课的应用, 使教师利用学生好奇心和探索欲的特点, 在进行教学时, 提前利用课件汇总教学知识, 利用微课视频将课前内容以图片、视频的形式进行导入, 不仅可以帮助学生更好地理解所要学习的内容, 还可以提高学生的能动性, 突破传统教学模式的限制。与此同时, 运用微课视频进行教学, 可以丰富教学内容, 提高教材的生动性, 打破了传统数学教学的枯燥感, 不仅可以提高教师与学生之间的互动, 还提升了学生的认知水平。例如, 在学习人教版三年级“长方形面积”“正方形面积”时, 由于图形比较抽象, 为学生学习带来较大难度, 教师可以利用微课软件, 提前将长方形、正方形的相关知识上传到软件中, 并结合生活案例, 将粉笔盒、黑板以及魔方等比较常见的物品融入视频中, 通过旋转、平移等动态操作, 吸引学生的兴趣, 展开导入教学环节, 以此培养学生的抽象思维, 提高学生对于长方形和正方形的理解, 并且在展示的过程中, 可以组织学生对生活中常见的正方形和长方形进行讨论, 以此提高师生之间的互动性, 营造良好的学习氛围, 进一步提升学习效率。

3. 利用数学微课简化演算过程

倘若数学老师能够善于运用数学微课, 则可以在自己的数学课堂上省掉好多繁琐的步骤, 让自己的数学课变得精简而高效。数学微课的一个巨大优势就是可以提前制作好, 并且提前共享出来。当然, 也可以在数学课上当堂分享出来, 对学生们保持微课的神秘感和新鲜感。不过, 提前制作或下载好微课, 的确能够帮助数学老师节省好多时间, 尤其是能够简化数学应用题的演算过程, 提高数学老师的演算、讲解速度和数学课堂教学效率。数学老师们对于在黑板上进行数学题解题过程的

详细步骤的板书很是苦恼, 吃粉笔灰是一个方面的原因, 更重要的一个原因是书写过程耗时费力, 效果又不佳。那么, 如果数学老师提前将需要演算或某个需要详细书写计算过程的例题, 制作成数学微课, 到讲解的时候, 只需要打开微课, 跟着微课的思路去讲解就行, 演算过程也会自动弹出, 方便美观且省时省力, 还能获得那些听课的小学生们的“芳心”。比如, 与圆柱的表面积有关的这样一道题: 一顶圆柱形的厨师帽, 高32厘米, 帽顶的半径为12厘米, 做这样的一顶帽子需用多少面料呢? 在解这道题之前, 数学老师要引导学生先分析题目中的隐含条件, 明白题目中的已知条件, 以及需要求解的内容。在老师的引导下, 学生们很快就搞清楚了, 圆柱形厨师帽只有一个底面、一个侧面, 计算所需面料时只需要用圆柱的侧面积再加上一个底面的面积就可以了。具体解题过程如下: 解: 圆柱形帽子的侧面积: $2 \times 3.14 \times 12 \times 32 = 2411.52$ (平方厘米), 帽顶的面积: $3.14 \times 12^2 = 452.16$ (平方厘米), 那么, 需要用的面料就是: $2411.52 + 452.16 = 2863.68$ (平方厘米)。然后回答, 做这样一顶圆柱形帽子需要用2863.68平方厘米的面料。这道题从开始的思路引导, 到后面的过程演算, 对小学生来说, 都是比较复杂的, 需要数学老师花费较多的时间和精力去讲解, 才能让学生们听明白。如果数学老师善用数学微课, 提前将这道题的原文文字、解题思路、以及圆柱形的侧面、底面展开图等, 都通过微课呈现在学生面前, 学生们一看微课, 就能很快理解如何计算所需面料了。然后微课中, 将“圆柱的表面积=圆柱的侧面积+两个底面的面积=底面周长 $\times$ 高+2 $\times$ 底面面积”这个公式展示出来, 学生只需要按照这个公式, 将相应的字母填入, 然后代入数字进行计算即可。而且, 整个解题和演算过程, 都不需要数学老师在黑板上用粉笔进行, 而是简单操作一下微课的“暂停”与“播放”就行了。在这个简化计算的过程中, 数学微课充分利用“化曲为直”思想, 把圆柱体的侧面积转化为长方形的面积计算。让小学生充分体会长方形与圆柱之间的密切联系, 突破教学难点。

4. 运用微课巩固课后知识

微课可以优化学生知识巩固的效果, 因为教师将微课上传至教学平台后, 一旦学生遇到了课上没有弄懂的知识点, 便可以从教学平台上下载微课资源, 通过反复观看视频巩固课后知识^[4]。教师也可以把录制好的微课发送到社交平台中的家长群内, 让家长监督学生有效复习和巩固知识点, 使学生的数学知识学习更有效。在课

后, 如果学生对多边形面积计算的相关知识点理解上存在不足, 便可以下载微课视频观看教师的讲解, 对知识进行巩固和回想, 有效加深了对多边形面积知识的理解, 强化了学习效果, 使教学目标顺利达成。

三、结束语

综上所述, 微课实现了传统教学与现代教育理念的优势互补, 让教师能为学生提供更丰富多彩的教学内容。它可以有效简化数学知识中的重难点, 增强学生的学习效果, 有利于学生对课堂内容的消化和吸收。因此, 小学数学教师要围绕学生的实际情况, 高效、科学地使用

微课技术, 因材施教、精准施策, 让学生全面发展。

参考文献:

- [1]张爱萍.谈微课教学在小学数学课堂中的融入[J].新课程, 2021 (34): 149.
- [2]逯冬.微课在小学数学教学中的应用[J].河南教育, 2021 (Z1): 100.
- [3]张艳.微课资源在小学数学课堂教学中的应用[J].学周刊, 2017 (31): 198.
- [4]杨伟娜.浅谈小学数学教学中微课与操作的结合[J].中国教育技术装备, 2020 (15): 104-105.