

微课教学在小学数学翻转课堂教学中的应用研究

董明

苏州工业园区车坊实验小学

[摘要]现代教育模式随着信息技术的兴起开始发生了转变,以微课为代表的线上教育形式成为热门话题,为教育工作者们带来了有力帮助。对于小学数学课程来说,微课的出现为实现翻转课堂提供了支撑,学生可以自行观看微课教学视频对新知识进行预习,将疑惑和问题留到数学课堂上,对时间运用到数学知识的应用、探讨和实践中去,真正意义上实现先学后教,促进学生数学核心素养的发展。

[关键词]微课; 小学数学; 翻转课堂; 运用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2602

一、微课教学的意义与价值

教学信息化已经成为现代教学模式改革的新方向,随着互联网和信息技术的崛起,许多前所未见的新型教学设备、工具、平台走入了人们的视野,为教育教学的发展提供了新的可能。

教师可以在课前将事先制作好的微课教学视频发送给家长,让孩子们在正式上课前就可以通过微课进行高效预习,课后还能够借助微课视频来巩固新知、提高学习效率。教师还可以在了解班级学生的学习进度之后,为他们量身定制微课教学课件,进行详细到位的讲解、演示和指导,真正实现因材施教、因地制宜的分层教学理念。微课教学能够有效培养学生们的自主学习能力、理解能力和思维能力等方面,为打造翻转课堂提供了有利条件。

二、微课教学在小学数学翻转课堂的教学原则

(一) 趣味性

对于中低年级的小学生来说,一些较为抽象化的定义、定理、公式,理解起来较为困难。教师在制作微课教学视频时可以适度添加一些有趣活泼的图片、音乐、动画特效、视频等元素,让微课教学视频真正“活”起来,使得学生在家中自学时注意力更加集中,学习起来更有动力。牢牢把握住小学段儿童的心理特征,打造自主、有趣、生动的微课教学,在确保教学质量的基础上提升一定的趣味性。

(二) 启发性

翻转课堂侧重于培养学生们的自主学习能力和求知精神,将原本大多数教师讲解的时间交给学生,让他们开展自主学习、思考、探索,最后再由教师逐一纠正、辅导和评价。为了实现小学数学翻转课堂,教师应当合理运用微课教学视频,在其中加入一些启发式、点拨式的问题,鼓励班级学生去自行思考,开动脑筋,形成数学思维模式,提高逻辑思维能力和分析能力,有效增强小学生的数学核心素养。

(三) 针对性

在传统的线下课堂教学中,教师有四十分钟的讲课时间,讲课涉及的数学知识内容较为宽泛,而学生本身的数学基础和思维能力不同,理解和吸收数学知识的效率也有着显著差异。为了让每一个学生都能够有所学、有所得,教师可以通过微课视频针对重难点进行巩固,关注孩子们的学习进度和薄弱环节,借助微课教学视频进行针对性强化,还可以演示和分析错题,为学生详细示范解题过程。

三、微课教学在小学数学翻转课堂的教学策略

(一) 巧借微课教学,提升预习效率

对于数学课程来说,预习工作是极其重要的一环,为了提高小学生的预习效率和自习效果,教师可以借助微课视频这一形式,将每一课的数学知识点提炼出来,浓缩、整合为五到十分钟的微课教学视频。对于自制力弱的低年级学生来说,通过这种长度的微课视频学习更加便利,细讲单独的一个数学知识使得学生更好理解。

举例说明,在教授苏教版小学数学二年级《平行四边形的初步认识》这节课时,教师可以通过网络教学资源站搜集相关素材,制作微课预习视频时可以先用一个简单的flash动画开始,让学生尝试辨认长方形、正方形,然后再通过动画的演示

了解平行四边形的概念。然后列举出生活中常见的一些平行四边形物品,像是篱笆、扶手、编织图案等。最后播放一些直观有趣的四边形拼图,引导学生在观看微课时去思考、寻找拼图中隐藏的平行四边形,使得孩子们能够更加熟练地掌握平行四边形的特征,以看图游戏的形式来激活他们的学习热情,有效提升课前预习效果。

(二) 布置学习任务,引导自主学习

在初级教育阶段中,数学课程不仅需要让学生掌握一定的数学基础知识,同时还要侧重培养他们的分析能力、逻辑思维能力以及实践运用能力,将课堂上学习到的理论知识转化为能够解决实际问题的能力。作为教育工作者,应当妥善运用好网络微课这一有力工具,有意识地去引导学生思考,让每一个学生都能够做到灵活应变、活学活用,打造开放、自主的数学翻转课堂。

在教授苏教版小学数学三年级《解决问题的策略》这节课时,在这课中需要让学生掌握使用画图、列式、列表等方式去分析数量关系,解决问题。教师可以在线下课堂教学后,以微课形式布置针对性的学习任务,以几张趣味横生的故事插图来引入题目,“秋天到了,小猪佩佩家的果园丰收了,它想要帮爸爸妈妈摘水果。佩佩第一天摘了30个苹果,后面每天都比前一天多摘6个,佩佩第四天摘了几个呢?第七天呢?”创造一个具有故事背景的数量问题,以直观形象的插图让孩子们带入到题目中,然后可以稍作提示,启发思路,“同学们可以先把找到的条件记录下来,大家想一想,哪个条件是解决问题的关键钥匙呢?”鼓励学生自己思考、研究、解决问题,最终完成任务。

(三) 针对重点难点,进行具体指导

翻转课堂的教学目标是先学后教,让学生们成为数学课堂的主体,启发他们思考,鼓励孩子们自己去理解、认知、分析直到掌握数学知识。在这自主学习的过程中,肯定会遇到许多各式各样的疑问和困惑,那么教师可以通过微课视频来答疑解惑,对班级学生未掌握的薄弱点进行巩固和强化,实现有针对性和具象性的数学指导,完成“后教”这一重要环节,及时给予学生教学评价和反馈。

例如,在教授苏教版小学数学四年级下册《运算律》的时候,首先可以借助直观的树状图、思维导图,将这课中加法、乘法的交换律、结合律等知识点先复习一遍,列出重点框架。然后教师可以将学生们平时练习时的错题整合成题库,更换部分题干,在微课视频中将这些题目逐一列举出来进行讲解、分析和解释。最后,加入一些设计好的开放思维题,图文并茂,鼓励学生开动脑筋尝试不同的解题方法,进行拓展练习。

结语:

微课作为教育信息化的重要渠道,教师应当合理利用网络微课教学的优势和便利,为小学数学翻转课堂的打造提供有力帮助。巧妙借助微课来增强孩子们的学习效率,

参考文献:

[1]张加龙.微课资源在小学数学翻转课堂中的应用与研究[J].中国教育技术装备,2017,000(003):60-61.

[2]张峰,刘芹.试谈微课在小学数学翻转课堂教学中的运用[J].基础教育课程,2016(16):18-19.