

微课在小学数学教学中的策略探讨

韩文

(青海省门源县寄宿制小学, 青海 门源 810399)

[摘要]教育作为我国事业发展中的一项重要内容,在增强综合国力,培养和储备高素质人才方面发挥着重要的作用。新课改背景下,我国教育教学一直致力于改革和创新,不断探索更加适合教育教学需求的教学模式,以达到事半功倍的效果。小学数学作为一门逻辑缜密、思维严谨的教育学科,对于培养学生严谨缜密的思维有着重要的作用。微课在小学数学中的有效应用能够从根本上拓展学生的理性思维,从而提升小学数学整体教学质量和水平,奠定小学数学在小学学习阶段重要地位。基于此,本篇文章对微课在小学数学教学中的策略进行研究,以供参考。

[关键词]微课; 小学数学教学; 策略分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.1379

引言

一个教师的基本要求是上好每一节课,微课也不例外。微课主要是以视频为载体,针对教学重难点内容做出更深层次的分析,以及新颖、精彩的讲解,并将整个教与学的过程录制下来。其具有较强的针对性,采用微课的形式带领学生对其中的重难点内容做出深入分析、探究,进行针对性讲解,通过恰当的重复与暂停,让学生准确避开自己的思维误区,真正认识到自身在思考、拓展方面的实际情况。微课是以案例片段的展示为主,内容精简后展开教学指导的教学方式,帮助小学生轻松学习教材中的重难点,同时调动他们主动探究的积极性,有利于营造良好的学习氛围,让学生们大胆想象、合作交流、综合实践,更好地学习数学知识,快速提升学科核心素养及综合能力水平。数学教学因为微课更精彩,构建全新的教学模式充分满足小学生的认知需求至关重要。对此,笔者关于小学数学课堂教学中微课的效果和应用阐述了几点看法。

一、微课的含义

说到微课,从字面理解,“微”就是细小的意思,从字面上理解微课是指比较短的教学过程。我认为微课是指依据本节课的教学目标,结合学生的学情,使用网络技术帮助学生解决某一个知识点的一段音频或者视频。微课从表现形式来看,播放时间短,选取课堂中的某一个学生不易理解的知识点展开教学,运用动画和音频帮助学生理解,加深学生的记忆。虽然微课的播放时间是5~8分钟,录制这节微课时,教师需要明确本节课的教学目标、教学重难点,还有每一个问题串之间的衔接,微课应该在哪个问题之间播放,是让学生带着问题观看微课还是先观看微课,再解决问题。微课制作的内容,可以是一节新授课,设计一个具一格的导入,吸引学生的注意力,最好能加入动画人是拓展训练课,开发学生的智力。教师在制作微课时不能只就地取材、照本宣读,还要在拓展训练中查阅相关的资料去充实微课的内容,起到巩固知识、举一反三的作用。同时还要熟练地掌握网络信息技术,画面录制要清楚、声音要清晰,这样才能录制出一节吸引学生的精彩微课。

二、运用微课开展教学活动存在的问题

(一) 设计的微课内容不合理

设计的微课内容不合理体现在:一是选题范围大,重难点、关键点、易错点不明确,微课变成了知识点的罗列展示,学生只停留在浏览和简单记忆的层面上,没有体现出微课针对性的特点优势;二是知识点划分过细,用课堂上一半的时间讲授一个知识点,主次不分,影响整个课堂进度。

(二) 在制作微课的过程中过于形式化

为了追求教学的可视化、动态性和趣味性,部分教师将学生的注意力从内容转移到表现形式,滥用动画,没有选择最合适的呈现方式或者课程资源。这种教学形式偏离了教学目标使得学生形成思维阻力,达不到预期的教学效果。

(三) 缺乏准确认知,创新思考积极性低

小学生的创造性思维还处于萌芽的发展状态,而且缺乏主

动展开创新思考的学习积极性。出现这种现象的原因包括两个方面:一方面是小学生尚未具备良好的创造性思维发展条件,教师要培养这部分学生的逆向思维能力,还需经过一定的教学过程,这要求教师迎合学生的学习规律,对学生的逆向思维进行锻炼;另一方面是学生对逆向思维缺乏准确的认知,很少愿意主动在课堂中从逆向维度展开创新思考。逆向思维理应是学生在数学学习中应该逐渐形成和发展起来的重要思维品质与思维能力,教师可立足这一教学现状展开深入思考:“如何培养学生的逆向思维?”而教师要解决这一问题,往往需要加大教学研究力度,让学生在良好的教学平台上加强数学思维训练,学会通过逆向思维分析数学问题和解决数学问题。

三、微课在小学数学教学中的策略分析

(一) 有效应用微课,学生学以致用

小学数学的微课教学,应该联系生活实际,不断提升小学生“生活化”的学习意识,使他们更好地进行“学以致用”。微课的科学运用能够帮助学生构建出灵活多样,且充满趣味性的教学情景,通过融入生动、形象的动画引导学生更好地思考、分析和探究所学新知识。比如,教师专门制作微课短视频,在课件内容中联系生活实际,添加学生们容易接受的生活案例、数学问题,帮助他们及时构建更清晰的数学模型,初步掌握生活化的学习方法。比如,在学习“轴对称”的相关问题时,教师让学生以小组为单位,从生活中搜集轴对称图形,如蝴蝶、窗子、对开门冰箱等,利用微课演示图形的折叠效果,启发学生们深刻地理解和记忆,随之养成观察分析、积极思考的好习惯。这样的数学教育以生为本,教学指导工作必然取得事半功倍的理想成效。

(二) 以微课为手段,增强学生逆向思维活力

小学生正处于正向思维的发展阶段,其逆向思维意识比较薄弱,在平时的数学学习生活中难以主动想到通过逆向思考的方式分析数学问题、解决数学问题。针对这种情况,教师应注重增强学生逆向思维意识,使其在数学课堂中不仅要学会正向思考,还要懂得主动颠倒思考顺序,锻炼自己的反向思考能力。这可以增强学生数学思维的灵活性,让学生的数学思维不再僵化。在这方面,教师可借助微课优化逆向思维训练内容及训练方法,让学生在微课学习中逐渐养成逆向思考的好习惯。例如,在“观察物体”一课中,教材强调的是让学生观察原图,然后打乱三视图的顺序,根据原图找出正确的三视图排列顺序,这反映的是正向思维过程。教师可借助微课向学生呈现不知原图的三视图,让学生在观察直观的三视图时,展开逆向思考:“想象一下,在观察某物体时需要站在哪个角度或位置才能看到这个形状的视图?”这在一定程度上锻炼了学生的想象能力,让学生感受到逆向思考的趣味性,感知到数学知识的更多乐趣。同时,学生在这一逆向思考的学习过程中,显然可以增强自己的逆向思维意识,使其在以后独立思考数学问题时,懂得从反向思考入手,寻找不同的解题思路和方法。

(三) 利用微课进行对比教学,提升课堂教学的针对性

(下转第2450页)

的多样化,教师也要注意加强对学生语言表达能力的培养。在学生被动地理解文章时,往往不能够确定是否能够将自己的想法准确地表达出来,这时便需要教师具有一定的引导带动能力。在平时的课堂授课时,教师应该增加自由提问的频率,让学生进行开放式的问题回答,培养学生的逻辑思维能力和语言整合能力。除了启发式提问以外,教师还可以适当减少程序化的一问一答的提问模式,将问题设置得更加自由一些,这样学生在回答问题时需要进行思维的自我整合,从而有头有尾、逻辑自洽地进行问题的回答。教师在此基础上可以进行适当的引导与纠偏,如此便可以在学生的开放式回答中培养学生的语言表达能力,从而促进学生的阅读能力向更高层次发展。

五、整本书阅读教育指导评价与反馈

(1) 评价。整本书阅读教育指导评价需要在“评价即学习”理论的指导下,突破以往评价的监控、检测功能限制,尊重学生的评价主体地位,引导学生在评价动态过程中反思学习。整本书阅读的课程目标与核心素养是紧密相关的,教师应将整本书阅读与核心素养之间的联系作为评价目标预设来源,引导学生立足真实情境,在解决实际问题中验证阅读猜想。并从基础知识的积累与运用、阅读的量度与广度、阅读的行为与态度、阅读方法与策略的掌握等方面,设置阅读教育指导评价量规。如,掌握整本书故事情节,了解整本书人物特点,学会默读,掌握速读技巧,自主评价阅读结果,自主跟进阅读进度等。

(2) 反馈。通过对小学语文整本书阅读教育指导的过程、目标、方法、评价进行总结,可得出在一段时间的整本书阅读教育指导过程中,已取得了一定成效。具体表现为:学生对整本书阅读教育指导目标维度理解到位,阅读书目类型与学生阅读水平

相当等。由于受整本书阅读氛围、阅读经验、现有资料等诸多因素影响,学生在阅读方法、阅读取向、阅读落实方面仍然存在一些薄弱问题。如,多数学生虽然具有高涨的整本书阅读兴趣,但是实际阅读完成度较低,也无法在阅读中将文本内容与生活实际紧密连接。根据学生阅读书籍的消遣、娱乐动机,教师应注重引导学生将阅读与已有生活经验紧密联系,促使学生更加深刻地理解解文本内容及文本中蕴含的情感,为学以致用奠定基础。

结语

整本书阅读是对小学语文教科书内容的有力补充,对于学生基础知识学习、核心素养落实具有一定的现实意义。教师可以从培养学生的综合阅读能力入手,分析学情,确定恰当的书目主题,通过情境构建、问题设计、师生交流等方式导入书目主题后,以师生共同阅读的形式,完成整本书阅读目标,并适当延伸阅读内容。结合后期以学生为主体的教育指导过程评价与反馈,可以形成较为完善、成熟的教育指导范式,充分发挥整本书阅读教育指导在提升学生基础知识学习能力、落实语文学科核心素养方面的作用。

参考文献

- [1] 格兰特·威金斯,杰伊·麦克泰. 追求理解的教学设计(第二版)[M]. 闫寒冰,宋雪莲,译. 上海:华东师范大学出版社,2017.
- [2] 袁永军. 农村小学高年级开展“整本书阅读”的实践探究[J]. 甘肃教育,2019(24):117.
- [3] 卢范坤. “整本书阅读”学习共同体的教学实践[J]. 福建教育学院学报,2019,20(12):79-80.

(上接第2448页)

对比教学法是目前小学数学教学中应用最广泛的一种教学方法,在小学数学课本中存在大量的知识点相似或比较强的知识。在教学中,教师可以针对不同的知识采取比较的方法进行教学,从而使学生观察和解决问题的能力得到明显的提升。在课堂教学中,教师运用微课进行对比式教学,可以进一步提高课堂教学的效率和效果。学生在学习过程中可以明显地掌握比较学习的方式与技巧,从而使教学更加具有针对性,并在很小的时候就培养一种良好的、严谨的学习态度。在进行“单式折线统计图和复式折线统计图”的教学中,教师可以在微课平台上为学生记录单式折线统计表和复式折线统计图的制作,在此过程中,教师要引导学生在何种情况下画出单式折线统计表、何时画复式折线统计表,使学生对所学知识产生更深的了解。

(四) 拓展微课知识内容

首先,教师在制作微课视频的过程中,需要利用好微课视频精练的特点,整合小学数学课程的相关知识点。例如,在小学数学“面积和周长”的教学完成之后,教师可以设计微课视频教学内容,引导学生了解和学习面积与周长的关系,由此小学生在后续不同的面积问题、周长问题的解答过程中,就能正确且有效地展开,久而久之,还能提升小学生的数学学习效果和综合能力。其次,在小学数学教学中,数学知识理论、实践技能的教学只是其次,更为重要的一点是要重视学生数学思想方法和能力的培养。因此,在后续的基于核心素养的小学数学微课教学中,需要利用好微课视频,促进小学生数学思想方法和能力的提升。例如,在小学数学“百分数”教学中,就可以利用微课视频引导小学生知晓百分数与整体之间的关系,促进小学生思维能力的提升,这对于培养小学生的数学核心素养具有重要的意义和价值,需要给予高度的重视。

(五) 利用微课视频布置课后习题

教师要重视微课在课后习题与作业布置环节的有效应用,结合小学生的特性为学生布置带有一定探究性的数学作业内容。例

如,在“分数”教学中,教师让学生根据微课视频内容自主完成数学作业,为学生布置带有实践性的活动,利用微课促使学生对日常生活中常见的分数计算进行训练以及深入探索。在课后作业解决过程中,一旦学生遇到计算或解题上的困难,对微课视频反复观看,联系课堂中讲解的教学内容,对计算过程中存在的问题进行妥善解决,有利于学生对课堂知识进行有效巩固。同时,教师在设置微课视频内容时,还可以利用动画的形式,为学生布置实践作业,提高学生的参与度,保学生课后作业的完成效果,强化学生对数学知识的印象,培养学生良好的探究与攻坚精神。

四、结语

总之,微课的应用极大地降低了数学知识的难度和梯度,提升了学生的逻辑思维能力,体现了学生的主体地位,促进了学生对课本知识的理解,提高了课堂教学效益。新媒体新技术的普及,为枯燥的数学课堂带来了无限的乐趣,同时也对我们教育工作者提出更高的要求,掌握新技术,开发利用新的教学资源,为自己的课堂教学增添更多的乐趣。

参考文献

- [1] 陶万香. 微课构建小学数学分层教学研究[J]. 数学学习与研究,2020(31):137-139.
- [2] 李超. 以微课辅助小学数学教学,提高教学有效性[J]. 中国教师,2020(S1):141.
- [3] 唐永平. 基于微课的小学数学课堂教学模式研究[J]. 新课程,2020(44):121.
- [4] 马克林. 小学数学微课设计需要注意的问题[J]. 新课程,2020(44):127.
- [5] 张转霞. 微课在小学数学教学中的运用探究[J]. 新课程,2020(44):128.
- [6] 陆洁. 小学数学应用题教学中微课的设计方法[J]. 数学大世界(上旬),2020(11):53-55.