

初中数学微课教学策略探究

钟文清

江西省全南县陂头中学

摘要: 微课教学模式在初中阶段数学教学之中的应用,可以让传统课堂教学之中时间以及空间上面的限制获得突破,给学生的自主学习能力培养带来更加丰富的机会,也可以从大数据出发构建出教学效率优秀的数学教学课堂。本文就从初中阶段的数学教学出发,探究在微课教学背景当中,应该如何让数学教学展示出属于自己的教育价值,突破微课教学的难点部分,在初中数学教学课堂之中带来更加优秀的数学教学策略,给学生的数学知识学习需求带来充分的满足。

关键词: 初中数学; 微课教学; 教学策略; 探究方向; 教学环境

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.208

随着目前网络信息技术的发展愈发的迅速,信息技术在课堂教学之中也开始得到非常广泛的应用,各种全新的教育形态开始出现在初中数学教学之中,尤其是将学生当成是课堂教学中心的微课教学模式,更是因为自己全新的展示方式,获得教师以及学生的欢迎,在这样的数学教学背景当中,教师一定要注重数学微课教学模式的探究,将学生放到一个更加重要的数学知识学习地位上面,给学生带来一个全新的数学知识学习体验,满足学生的数学知识学习需求。

一、微课教学应用阶段的各种难点

初中阶段的数学教学开展过程中,微课教学拥有属于自己的优势,但是教师也应该意识到微课教学模式的应用也拥有非常明显的难度,教师一定能过要引导学生正确的认识到微课教学模式应用所拥有的难度,正确的掌握微课教学模式的关键部分,才能够让微课教学的开展更加功效,通过教学相长的方式提高学生的数学知识学习水平,所以教师需要正确的认识到微课教学模式应用所具有的难点部分,给学生带来更加优秀的数学学习水平提高。

(一) 需要学生拥有优秀的自主学习能力

微课学习很多时候都是让学生们在一个优秀的家庭环境里面开展自主学习,这就代表着传统的学习氛围会缺失,很多学生在学的过程中都比较仰仗于教师或者是家长给自己带来的监督,需要学生们拥有一定的自我控制能力。此外网络技术的迅速发展,也开始让各种技术得到普及,给学生的知识学习带来显著的便利性,同时也让学生的娱乐生活变得愈发丰富,开始展示出各种不同的游戏,学生们在微课知识学习的过程中,能不能

避免受到干扰,专心投入到学习当中,存在比较明显的不确定性,初中生正处于青春期,对于许多事物都充满了浓厚的好奇心,网络世界对他们来说有着强大的吸引力。所以微课教学之中,教师需要将更多的注意力放在培养学生的自觉以及自律能力上面^[1]。

(二) 对于课堂教学平台依赖度比较高

微课教学的进行需要教师通过教学平台观察和了解学生的实际学习情况,这是一个重要的途径。然而,如果平台在运行过程中出现了数据监测方面的问题,就会导致教师无法获取到学生们学习状况。这样一来,教师在下一步的课堂教学开展中就会受到不利的影响,所以教师在微课教学之中,就需要利用更加充分的时间以及精力,来维护好整个初中数学教学的教学平台,给学生的数学知识学习需求带来充分的满足。

(三) 精心的课堂教学方案建立

在传统的教学方式下,一节数学课的时长通常为45分钟。老师可以根据教学大纲和教学要求,结合学生的学习进度进行教学。在规定的时间内,让备课环节以及教学方案的设计按时完成就可以。在备课阶段,教师需要对自己的思维进行彻底的分解,尝试将某一堂课或者是章节中的数学知识点分割成独立的知识单元,然后在这个基础上进行精心设计的课堂教学,以确保高质量的教学效果。例如教师在引导学生学习丰富的图形世界这部分知识内容的时候,传统的备课阶段,教师就可以从教材当中的生活中的立体图形、展开与折叠、截取几何体以及从不同的方向观察物体形状出发,完成六个课时以内的教学方案设计,但是在微课教学模式当中,教师就需要在切割知识点这个主体支撑之下,将圆柱、圆

锥、棱锥、球体等等放到一起，来完成精细的数学知识点划分，将点线面等知识融入数学教学课堂里面，这样一来就可以让微课教学模式可以遵循数学知识点为主体的教学理念，给学生的数学知识学习提供更加积极的帮助^[2]。

二、初中数学教学开展过程中微课教学的应用策略

（一）教学重点的展示

微课教学所拥有的特征注定着一堂课需要在有限的时间里面可以迅速的完成，所以教师在开展知识讲述的过程中，就需要紧紧的把握关键的知识内容，利用更小的教学切口，将相关的知识重点清晰地展示出来，这样才能够帮助学生把握数学知识学习的重点部分。教师在进行重要知识讲述的时候，也可以进行数学知识点的合理拆分，将相关的数学知识内容录制成多个微课，在每一个微课视频当中，进行某一个知识点一部分的讲述，通过多个微视频完成一个完整的数学知识体系构建。例如教师在引导班级当中的学生们学习勾股定理的时候，教师就可以将勾股定理细分成定理的来历、定理的含义以及定理表达式和定理应用方式等不同的微课教学视频，这样一来学生在开展知识学习阶段就可以循序渐进，拥有一个更加富有深度的数学知识学习环境^[3]。

（二）对于教学语言给予充分的关注

虽然说微课教学是在虚拟时空里面开展教学，但是教师依然需要在视频里面使用板书、语言和演示等不同的形式来激发学生的数学知识学习积极性，利用饱满的热情让学生们在上课的时候可以集中自己的注意力，否则非常容易让学生们因为无法集中注意力最终降低课堂教学效果的情况^[4]。例如教师可以在课堂教学开展过程中，使用自己的语言来激发学生的知识学习积极性，比如教师可以询问学生：我们能不能使用勾股定理来测算三角形边长呢？想要进行测算需要拥有什么先决条件呢？等到教师完成问题的提出之后，教师也应该假装思考，和学生们一起融入一个思考的学习氛围里面。或者是教师在使用板书进行圆柱和圆锥差别演示的时候，为了让学生对于不同的形状拥有一个直观的感受，教师可以开展这样的教学引导：同学们和老师一起拿起自己的笔，画出一个圆柱体和圆锥体，看一看谁画出来的更像好不好？使用这样的教学方式，需要教师拥有一定的语言能力，教师在这样的环境里面也可以通过网格化的表

达方式，帮助学生们在微课教学之中集中自己的注意力，给学生带来强烈的学习热情以激发，带来更加优秀的数学教学效果^[5]。

（三）互动设计，营造学习氛围

在初中数学微课的互动设计中，学生与教师之间的有效互动起着至关重要的作用。首先，微课教学要倡导学生提问的氛围，鼓励他们在学习过程中随时提出问题。为了实现这一点，教师可以通过在线平台设立问答区域，及时回复学生疑惑。此外，教师还应该在微课中设置互动环节，例如小测验、讨论题，通过学生的参与，及时了解学生的学习状态。在微课结束后，教师可以通过在线会议或讨论组织答疑时间，进一步深化学生与教师之间的互动，促进问题的深入讨论，从而提高教学效果。学生之间的互动在微课教学中同样至关重要，这有助于培养学生合作学习的能力。在微课设计中，可以设置小组讨论或合作项目，鼓励学生分享他们的理解和解决问题的方法。在线平台的论坛或群组也可用于学生间的交流。此外，教师可以设计一些带有竞争性质的活动，激发学生的学科兴趣，提高他们的学科竞争意识。定期组织学生展示自己的解题思路或心得体会，既可以促进学生之间的交流，也可以提高他们的表达能力。通过这些互动设计，学生能够更好地理解数学概念，同时也培养了团队协作的精神，为综合素养的培养奠定了基础。

（四）通过知识点的分散，强化学生的数学知识记忆水平

初中数学教学开展阶段，数学知识一个非常主要的特征就是知识点太多，需要学生进行大量的记忆，这也是目前很多初中阶段的学生在学习数学知识阶段遇到的最为常见的一个问题，如果教师在课堂教学开展阶段只注重让学生背诵数学知识，而不关注培养学生对数学的兴趣，那么学生不仅会失去对数学的学习兴趣，而且会很容易混淆数学知识点。微课教学的一个非常重要的特点是将宽泛的数学知识体系拆分成小块的知识，通过分段式教学的方式引导学生理解和记忆知识。同时，教师可以利用分散记忆的方法帮助学生反复记忆不同章节中的知识点。微课所拥有的这个特征是解决初中数学知识点太多记忆量太大一个非常重要的方式，教师可以使用这样的微课教学方式，拆分知识点开展讲解，在提高

学生记忆水平的同时，让知识点的讲解变得更加透彻，深化学生对于知识内容的记忆以及掌握。例如教师在引导学生学习二元一次方程这部分数学知识的时候，教师就可以将每一个教学板块分割成三个教学任务，每一个任务当中可以包含三到四节微课，教师可以选择性的讲解课堂教学重点、难点以及理论知识内容^[6]。课堂教学开展之前教师可以先制作好PPT以及微课视频，之后将其中涉及的各种知识点展示给学生，让学生从自己的学习能力以及学习效率出发，在微课的帮助之下选择针对性更强的微课内容。在二元一次方程教学之中，就可以在课前学习的帮助下，帮助学生提前做好自己的学习准备，在课堂上面聆听教师所带来的教学，让学生获得持续性的知识完善，将学生的注意力集中到数学教学内容上面，在促进学生思考能力的同时，拓展学生的学习思维。学生在学习二元一次方程知识的时候，学生可能很难进行二元一次方程概念的完全理解，更无法使用消元法来解决二元一次方程组和三元一次方程组等等数学知识，学生很容易错误的记忆知识点，丧失自己的学习兴趣，出现抗拒数学知识学习的情况。所以教师一定要注重利用微课教学形式开展数学教学，让二元一次方程被分割成不同的知识点，带领学生通过分段学习和记忆的方式，深化学生对于数学知识的理解，强化学生的数学记忆力，长此以往下去，学生就可以完成各种数学知识内容的理解、掌握和应用，充分提高学生的数学知识学习水平^[7]。

（五）评估与反馈，实现个性化指导

微课教学策略中的评估与反馈环节是确保学生深入理解和掌握数学知识的重要组成部分。在微课后的作业和测验设计上，教师应该精心选择题目，确保它们既能覆盖微课内容，又能考察学生的不同层次的理解和应用能力。作业的设计可以包括应用题、解决问题的思考题，以及能够激发学生思维的开放性题目。测验的设置需要根据微课的难度适度调整，以确保学生在完成后对自己的学习水平有清晰的认识。此外，作业和测验的及时批改和反馈也是关键，教师应该指出学生的优点和不足，并提供具体的建议和指导，帮助学生更好地理解知识点，弥补学习中的漏洞。在微课教学中，教师对学生学习的及时反馈是促进学生进步的重要手段。教师可以通过在线平台或课堂内设立问答环节，主动了解学生对

微课内容的理解程度。此外，教师可以在学生提交作业后，及时查阅并给予反馈。这种反馈不仅包括答案的正确与否，更应关注学生解题思路的合理性和深度。通过及时的反馈，学生可以更快地发现和纠正错误，提高学习效率。教师还可以根据学生的表现调整教学策略，针对性地进行教学辅导，满足学生个性化的学习需求。通过这样的评估和反馈机制，微课教学可以更好地实现个性化指导，提高学生的学科素养。

结束语

综上所述，微课教学模式是非常重要的教学策略，教师一定要在微课教学模式的帮助之下，围绕着数学知识点开展对应的信息技术教学模式，帮助学生开展科学的知识探究，参与到优秀的数学实践活动里面，帮助学生获取丰富的信息资源，在情境创设模式当中，给学生带来优秀的自主思考能力以及探究能力培养，帮助学生树立正确的数学知识学习目标，对于学本思想给予充分的关注，将学生培养为更加优秀的数学人才。

参考文献

- [1] 黄秀旺. 翻转课堂：促进学生学习自动力的提升——以苏科版初中数学教科书八年级上册“3.1勾股定理”教学为例[J]. 华夏教师, 2021, (10): 82-84.
- [2] 马志科. 走在时代前沿——合理应用网络——互联网环境下提升初中数学教学效果的研究[J]. 亚太教育, 2021, (13): 14-17.
- [3] 马洪福. 浅谈“互联网+”思维模式下初中数学智慧教学的“减负增效”[J]. 中国新通信, 2021, 23(04): 232-233.
- [4] 蒋莹莹, 刘维全, 袁保玉等. 浅谈“互联网+”思维模式下初中数学智慧教学的“减负增效”[J]. 中国现代教育装备, 2021, (22): 26-27.
- [5] 王永固, 肖镭, 莫世荣等. 电子书包赋能的精准教学模式有效性研究——以初中数学复习课为例[J]. 中国电化教育, 2021, (05): 106-113+119.
- [6] 于振海, 崔君玉. 初中数学翻转课堂微课设计思路——以等腰三角形性质教学为例[J]. 中国教育技术装备, 2021, (09): 104-106.
- [7] 刘姣姣. 用现代电教手段优化初中数学教学——以微课、几何画板应用为例[J]. 中国教育技术装备, 2021, (09): 121-122.