微课资源在高中数学教学课堂中的应用策略

曹春燕

赣州市大余县梅关中学, 江西 赣州 341500

摘要: 随着社会经济的不断进步与发展, 信息化的出现给人们的生活、学习、工作带来了翻天覆地的变化, 教育行业也不例外。信息技术与教育行业的深度融合, 可以提高学生学习热情, 丰富学生学习资源。其中微课资源开始广泛运用到课程教学过程中, 提高学生学习效率。在高中数学课程教学中利用微课资源, 可以为学生呈现出生动形象的数学知识, 从而更快速、准确地给学生传递知识。因此, 文章分析了微课资源在高中数学教学课堂中的应用优势, 探究了微课资源在高中数学教学课堂中的应用策略。

关键词: 微课资源; 高中数学; 课堂教学; 应用策略

中图分类号: G630

0 引言

数学作为一门具有较高逻辑性的学科, 抽象性、理论性也比较高, 学生们在学习过程中容易失去学习热情, 对学生未来学习成绩带来不利的影响。数学成绩会给学生的高考成绩产生较大的影响, 基于此教师要科学安排有效的教学方法, 调动起学生数学学习的主观能动性, 传授给学生数学学习的方法, 提高学生自主探究学习热情。现如今, 微课已经变成了一种受到师生共同欢迎的资源, 教师利用视频录制的方式为学生呈现数学重难点知识, 可以加深学生对知识的理解, 提高学生的学习效率。在新课教学之前, 教师也要给学生提供与之有关的微课内容, 促使学生自主预习。由此一来, 探讨高中数学教学中运用微课资源的策略, 非常必要。

1 微课资源在高中数学教学课堂中的应用优势

1.1 激发学生兴趣

新高考背景下, 高中数学属于比较重点的一门学科, 学生要高度关注提高学生的学习能力。教师在高中数学教学实践当中, 运用微课资源的方法来拓展教学内容, 可以保障微课内容完全符合学生的学习需求, 提高学生的实践水平, 激起学生的学习兴趣, 提高学生的学习积极性。教师为学生提供有力的数学学习的指导, 让学生可以借助微课的方法来自主学习, 树立起学生正确的学习观念, 端正学生的数学学习态度。学生可以充分考虑到自己的学习情况, 挑选符合自己

情况的微课资源展开数学学习, 制定出更具差异化的学习路径。

1.2 开阔学生眼界

信息化时代背景下, 在高中数学教学中运用微课资源, 可以为课堂教学注入全新的生机活力, 开阔学生在学习数学知识方面的眼界。以往的数学课堂教学过程中, 教师单纯地利用教材的方式为学生灌输知识, 可微课的运用却能够弥补这一不足。微课利用现代信息技术手段, 呈现出的内容和网络之间紧密相关, 然而在微课制作当中, 高效运用互联网中的各项资源, 可以帮助学生打好基础, 为他们带来更多、更精彩的学习资源, 帮助学生掌握更多数学知识点。

1.3 加强师生互动

在高中数学课堂中为学生介绍数学知识点时, 引入微课的方式可以缩短师生间的距离, 便于教师给学生解答疑问。教师在制作微课过程中, 也要坚持以学生为主体, 设计多变的互动问题。在这种情况下, 高中数学教师在教学过程中, 要充分考虑学生的实际学习需求, 分析学生可能会出现的问题, 积极主动与学生进行交流, 强化师生互动效果, 发挥出微课教学的真正意义。

1.4 提升教师素养

高中数学课程教学过程中运用微课的方式可以帮助教师提高自身信息素养。传统的课堂教学过程中, 教师只是会一味地运用传统落后的教学模式实施教学, 并未有效提高自身的专业能力。然而微课的引入可以

收稿日期: 2024年07月23日

作者简介: 曹春燕 (1982—), 女, 汉族, 本科, 江西赣州人, 研究方向为数学。

助力教师从网络当中搜集与教学有关的微课资源，教师可以具备良好的信息素养，经过主动优化思维来更新教学模式，帮助教师提高专业素养的同时，让他们积累更多的教学经验，真正强化教师的教学能力。

2 微课资源在高中数学教学课堂中的应用策略

2.1 课前预习运用微课，提高学生预习效率

在高考的数学考点中包含比较多的高中数学知识，这部分知识逻辑性比较强。学生们会因为不能够准确掌握数学知识点，难以灵活解决数学问题，所以产生对数学知识学习的畏难情绪。高中时期学生们学习时间较为紧张，大多数学生的学习时间都重点放在练习题目、整理错题上，目的是为了让学生创建起系统化的数学知识体系。结合学生的实际情况，教师要挑选微课的方法来为学生总结归纳课前所需要进行预习的数学知识，提高学生预习效率。

比如高中数学教师在给学生们讲解有关《集合》这部分数学知识时，教师先采用视频的方式把重难点知识录制下来，提示学生需要重点展开预习的内容，促使学生按照教师视频当中的内容顺序来学习，这样一来可以在一定程度上提高数学课堂教学效率，调动起学生数学学习的热情。为了保障学生展开预习的效果，高中数学教师在微课当中为学生们设计出充满形象性的动画视频片段，增进学生对有关数学知识的认识。比如讲解《集合的性质》这部分知识时，教师要从学生学习基础出发，给学生们安排更具个性化的微课视频，帮助学生可以通过对微课内容进行观察，增进他们对所学知识的认识，提高数学课堂教学有效性。教师在开始讲授新课知识点之前，要把课堂运用到的一些材料，整理为微课资源推送给学生，促使学生在教师讲述之前进行预习，记录自己不懂的地方，在教师讲解时提出来，可以有效提高自己的学习效率。

2.2 创设情境运用微课，激发学生学习兴趣

高中数学知识点具有较高的抽象性特点，学生在数学知识的学习中难度较高，学习起来比较吃力，无法深刻理解数学知识。并且高中数学学科中知识点多且复杂，学生们会产生较大的学习压力。在以往的高中数学课堂教学当中，教师会运用统一性的教学方法，这种方式根本不能够让每一个学生都可以得到进步。有部分学生会受到自身学习基础、学习压力等因素的限制，会产生抵触学习数学知识的情绪。对此，教师

要选择创设情境中引入微课资源，从而提高学生学习主动性，增强学生学习效果。

如学生们学完《空间几何体的表面积与体积》这部分知识的过程中，希望可以加深学生对不同空间几何体的认识，促使学生掌握计算空间几何体的表面积和体积公式。学生在学习空间几何体知识的过程中，会提出对学生空间思维较高的考验，一些不具备较强空间思维能力的学生，根本难以深刻理解空间几何体的知识。对此，教师就可以积极主动引入微课资源的方式，利用更生动、形象的形式为学生们呈现出空间几何体的知识，提高学生对相关数学知识的理解程度。在总体运用微课资源时，教师可以在课堂中为学生们创设出良好的教学情境，促使学生高效学习数学知识。还比如学生们学习《点线面之间的位置关系》这部分知识点时，传统的教师教学中采用的方式是给学生呈现出实物，帮助学生清楚地了解点、线、面的具体位置，可效果却并不是特别理想。这时高中数学教师就可以主动引入微课资源的方式，录制有关的视频资料，让学生更清晰地观察点、线、面的位置关系。通过为学生呈现出微课视频资料，可以帮助学生更快速掌握所学知识，更准确解决问题，激起学生学习欲望，提高教师教学质量。

2.3 突破难点运用微课，提高学生学习效率

高中数学阶段的教师身上承担着比较沉重的教学任务，大部分教师会觉得微课是在浪费时间，不会给教学效果带来积极的作用。可从实际情况来分析，在课堂教学过程中引入微课资源，不仅可以激起学生学习兴趣，还可以提高学生主动学习热情，为数学课堂突破重难点，提高教学有效性。在课堂教学过程中借助微课所具备的重复观看的功能，可以让学生多次反复进行微课观看，从而提高学生掌握数学知识的效率，增进学生对数学知识点的认识。可是单调的教学知识点会让总体课堂氛围变得乏味，导致学生失去学习欲望。因此，教师要深入对课堂中的重难点知识实施分析，帮助学生及时回忆所学知识，增进学生学习效果。为了提高学生学习热情，教师要为学生播放微课资源，发挥出微课资源的真正作用，为教学活动提供辅助作用。

比如课堂教学中教师为学生们讲解《函数》的相关概念时，就为学生提出下面的问题“为何初中已经

学过函数，高中还要学习呢？”借助这样的冲突来吸引学生的好奇心，让学生经过激烈的讨论后给他们播放微课视频，保障学生在比较短的时间里更迅速掌握概念，实现拓展延伸的目的，提高学生学习效率。为了激活学生学习思维，教师还要对学生提出下面的问题：教材当中提供的例题对我们学习函数概念知识有怎样的效果？能否结合例题顺序来更改概念学习顺序？是否可以删减某一个例题呢？然后要求学生激烈进行探讨，为学生播放微课视频内容，帮助学生减轻学习困难。目前的高中数学课程教学过程中，微课资源已经变成了教师教学过程中的一项重点辅助教学工具，可以为学生理解知识、运用知识打好坚实的基础，促使学生积极主动学习数学知识，增进学生对数学知识的理解程度。在这个过程中，高中数学教师还要紧紧围绕学生为主体的原则，仔细对学生的情况实施观察，做好个性化教学策略的优化，让微课教学资源运用得更具科学性、合理性、高效性，在有限的时间里获得最大的效果。

2.4 总结知识运用微课，搭建学生知识体系

高中数学课堂教学过程中，总结知识的过程是帮助学生加深对所学知识印象的重要过程。教师借助微课的方式对数学知识点进行总结后，可以借助思维导图的方式为学生呈现出来，引导学生参与到总结知识的过程中，亦或者教师可以引导学生在新题型的运用中探索数学知识。

比如在讲解《三角函数》的知识点时，教师可以借助微课的方式来实现课后总结目的。结合实际学生情况分析，由于他们刚学完三角函数的知识点，对这部分知识点还有着较深刻的印象，复习起来较为轻松。可因为有些学生学习压力过大，所以导致他们根本没有时间去对所学知识进行总结。为了防止这一现象的出现，教师要及时采用微课的方式进行知识总结，梳理课堂所学知识，增进学生的印象。在教学实践过程中，教师实施微课教学的方法，将时间控制在10分钟之内。教师先对学生提出下面的问题“这一节课我们学习了关于三角函数的哪些内容呢，你们还记得吗？”之后教师为学生详细介绍了常见的三角函数的错题，让学生引以为戒。

这样一来，高中数学教师利用微课来总结知识的方法，不仅可以实现增进学生对数学知识理解程度的

目标，还可以为学生构建起系统化的数学知识体系。

2.5 课后复习运用微课，夯实学生学习基础

高中数学学科中巧妙融入微课资源，需要高中数学教师冲破传统教学思想的限制，不是单纯地要在课堂教学过程中使用微课资源，还需要积极主动拓展延伸，不断扩大微课资源使用范围，在课后复习过程中引入微课资源。在这种情况下，高中数学教师需要先给学生制作相关的微课视频，当作学生们学习的重要资源之一，课后为学生们推送与课堂教学内容紧密有关的微课资源，促使学生可以严格参照自己的实际学习状态，在课下时间里自行复习，从而帮助学生养成良好的课后学习习惯，提高学生学习效率，夯实学生数学学习基础。

以教师讲解《等差数列》的知识点为例，这一部分内容目的是让学生理解等差数列的概念、认识推导等差数列通项公式的过程、运用等差数列通项公式来解决问题。教师需要从课本知识入手巧妙录制微课，课前在学习平台上推送给学生，要让他们预先观看，了解自己的薄弱之处。课中教师引入微课资源，提高学生知识的有效性，促使学生深刻理解相关数学思想方法。课后，由于这部分知识点有一定的难度，需要学生具有一定的逻辑思维，他们在课堂学习中难以一下子吃透每一个知识点，这样就需要他们课下仔细观看教师为他们制作的微课资料，在微课当中给学生们传授更高效的解题方法，提高学生解题水平。通过课后采用微课的方法来进行复习，帮助学生夯实所学知识基础。

3 结束语

总而言之，高中数学课堂教学中应用微课资源是素质教育在课程教学中的重要表现，不仅可以提高课堂教学效率，而且可以激发学生学习兴趣、开阔学生学习眼界，为培养学生核心素养大有裨益。基于此，文章重点研究了微课资源在数学中的应用意义，从实际教学情况入手提供了具体的应用策略：在课前预习中运用微课资源、在创设情境中运用微课资源、在突破重难点中运用微课资源、在总结知识中运用微课资源、在课后复习中运用微课资源，从而真正实现高中数学课堂教学目标，借助微课之力，扬起构建高效数学课堂之帆。

参考文献

- [1]何荣. 微课资源在高中数学教学中的有效融入[J]. 数理化学习(教研版), 2022(10): 32-34.
- [2]陈梅英. 微课资源融入高中数学教学的路径分析[J]. 高考, 2022(21): 101-103.
- [3]张美. 微课资源在高中数学教学中的有效融入探讨[J]. 智力, 2022(5): 115-117.
- [4]袁涛龙. 微课在高中数学教学中的应用[J]. 新课程, 2021(31): 14.
- [5]张金伟. 浅谈微课与高中数学教学的整合作用[J]. 考试周刊, 2021(9): 97-98.
- [6]陈镜明. 高中数学微课资源需求调查报告[J]. 新课程导学, 2020(31): 65-66.
- [7]姜传林. 浅析在高中数学教学中运用微课的策略[J]. 当代家庭教育, 2020(30): 145-146.
- [8]陈怀发. 高中数学微课教学的开展策略[J]. 学周刊, 2020(29): 45-46.