

微课在初中数学教学中的应用研究

刘军

(江西省抚州市广昌县头陂镇初级中学 江西 抚州 344904)

[摘要] 微课教学模式目前因为教学主题鲜明、教学时间短、内容具体等优势得到了广泛的应用。在初中数学的教学中, 利用微课教学能够有效提升数学的教学效果。本文介绍了微课教学的内涵与作用, 重点阐述了初中数学微课教学所存在的问题, 也针对于这些问题提出了相应的微课教学设计方案。

[关键词] 微课; 初中数学; 应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1862

一、初中数学微课的内涵与作用

(一) 数学微课的内涵

目前从学术界角度的概念分析来看, 国内微课的创始人胡铁生给微课做出的定义较为符合中小学微课教学的特征, 就是“微课的引用主要是结合实际的教學標準和要求, 通过教学视频作为重要的载体, 有效将教学活动和多种教学资源相结合”。针对于这种教学概念的解析下, 微课具体有哪些表现形式?会对课堂教学起到多少作用?只有认清这些概念性的问题才能更好的展开微课的教学内容设计, 更好的提升教学效果。

(二) 数学微课的作用

微课本身具备较高的优势特点, 通过微课展示的教学内容主题更加的鲜明, 节省教学时间, 内容更加的具体和突出。微课的教学模式大大改变了原有教学时间和空间上面的限制, 学生们可以随时随地使用微课进行自主学习, 在形式上也更加的灵活多样, 满足了不同学生们的个性化需求。笔者将微课的教学作用具体归纳成以下几点:

1. 大大激发学生们的数学学习热情

数学微课的内容设计主要围绕的是数学的概念、定理和例题进行的, 学生们根据自己的学习需要来自行选择搜索的问题, 自行制定学习计划和进度。可以随时随地进行视频内容的播放, 依据视频自有的暂停和重播相关功能, 自主展开微课的内容学习。视频具有重复播放的功能, 学生们根据自己对知识点的理解, 来反复播放视频内容, 有效拓展思维, 提升学生的自学能力。

2. 有效处理数学问题, 提升学生的自主探究能力

课上教学的时间比较有限, 很多知识点在课堂上的短时间内不容易被学生们所接受, 教师也很难将全部的习题练习全面, 通过微课的教学方式, 能够有效的总结课本中的知识点, 分类汇总同类习题, 促进思维的拓展。使用微课的方式能够加强学生们对知识点的巩固和理解, 自行处理和解决数学问题, 学习到多种类型的解题技巧, 在课后展开自主的学习。通过微课的学习, 锻炼了学生的学习自主性, 提升独立思考能力, 营造良好的自学氛围, 提升初中生的数学研究能力。

3. 紧密联系社会生活, 突出数学的应用价值

在新课程理念提出的过程中, 提到了数学的教学要紧密联系生活实际。在日常生活中存在很多与数学相关的内容及资料, 笔者进一步将这些资料编辑成视频, 并进一步制作成微课, 通过现实生活中搜集的资料逐步引入数学知识, 不但生动形象的介绍数学理论知识, 还让学生们更加清晰直观的理解了较难的数学知识点, 鼓励学生们运用书本理论知识解决实际的生活问题, 感受数学学科的实际魅力和价值。

二、初中数学教学中存在的问题

第一, 教师在教学中需要面对不同个体差异的学生, 针对于学习能力欠佳的学生, 教师需要对基础的知识点进行反复的灌输和强调, 这种教学模式会让基础好、接受能力强的学生感觉到重复和枯燥, 不利于调动全班学生的学习积极性。

第二, 课上教学的时间较为有限, 教师在讲解的过程中, 更多的是会突出数学理论、公式、性质、定理等一系列基础知识, 重点强调数学的解题思路和技巧, 在有限的时间内忽略了对学生数学思维的培养, 这种教学模式导致学生们的创造能力

不强, 得不到全面的发展。

第三, 课上针对于数学知识点的重难点讲解时, 教师无法实现与学生的一对一交流, 这种情况下就不容易做出有效的课堂教学评价, 导致很多学生只能被动进行学习, 影响了学习的自主性。

第四, 学生们在听讲之后, 通过课后的练习题来巩固课上学习到的知识点, 教师不能及时对学生们学习中的错误现象进行及时的指导, 因此学生们也无法开展具有针对性的练习。教师在带领学生们进行复习的时候, 也只能根据以往的教学经验和批改作业时搜集到的错题进行讲解。

三、初中数学微课教学内容的的设计

结合前面章节提到的问题, 如何使用微课教学模式来改善这些问题, 如何最大发挥微课的教学作用, 笔者做出了如下的分析:

(一) 具备信息技术应用水平

微课视频内容的设计和制作需要突出教学重点, 使用简短的文字, 搭配生动的图片及视频内容, 要注意字体、字号和颜色的有效搭配。画面要具有一定的视觉冲击力、吸引学生们的注意力, 设计的画面要流畅, 激发学生们的观看兴趣和热情, 强调突出趣味性。这些要求对微课制作者在信息技术水平方面提出更高的要求。

(二) 注重微课的内容

选择微课的制作内容需要有一定的针对性, 并不是课本上的所有内容都适合制作到微课里, 结合教学重点和难点, 有目的性的去进行设计和制作, 将学生们不容易接受和理解的内容, 选定为微课的制作素材。在微课内容的制作中, 还需要突出师生的互动性, 强调知识的理解和应用。

(三) 站在学生的角度进行语言表达

微课内容的设计需要满足数学学科的特点, 使用学生们容易理解的语言进行制作, 语言使用通俗易懂的词语, 尽量减少使用书面语的频率, 语言要有节奏, 与配图相适应。尽量使用一对一的交流模式来构建良好的课堂教学氛围, 时刻感受学生们的观看心理状态, 提升学生们学习的自主性和积极性。

(四) 控制微课的播放时间

课堂教学模式中引用微课教学的模式, 需要严格把控微课的播放时间, 时间尽可能限定在十分钟以内, 短短的十分钟微课教学内容需要突出教学主题, 突出重点, 围绕课堂教学内容展开, 要让学生们在短时间内理解微课的知识点。

四、结论

微课融入教学, 给教学模式提供了更多的新元素, 突出了个性化教学特点, 微课的学习模式能够让学习有困难的学生, 做好课后复习, 加强学习的自主性, 让优秀的学生有效得到学习的提升。对于一线的教师来讲, 微课的教学还需要得到全面的提高, 需要逐步进行探索研究。带动较多的教师参与到微课的研讨当中, 摸索出一整套有效措施以提升微课的教学效果。

参考文献

- [1] 胡铁生. “微课”: 区域教育信息资源发展的新趋势[J]. 电化教育研究, 2011, (10).
- [2] 刘小晶, 张剑平, 杜卫锋. 基于五星教学原理的微课教学设计研究[J]. 现代远程教育研究, 2015, (1).