微课在初中数学教学中的应用

于娟娟

（河北省武邑县桥头中学　河北　衡水　053400）

[摘　要]微课是一个讲解数学的概念，是知识点和考点相互结合形成的一种典型的多媒体视频教学形式，在教学模式上实现了数学课堂多元化的发展，也使得微课教学具有实际意义。微课的主要目的是实现学生个性化学习，激活学生内在的学习需求，同时能够更好地满足学生对各学科知识点的理解能力，并且能激发学生学习的积极性，这是对传统的课堂学习形式的一种重要的补充和延伸。

[关键词]初中数学；微课；数学复习

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1818

微课是有针对性的对教学内容中的重点，难点和疑点进行详细的讲解，这毫无疑问的提高了初中课堂教学的针对性和有效性。同时也因为其直观生动的特点，能有效的激发学生在课堂学习过程中的学习的兴趣，使之能调动学生学习的积极性，让整个课堂变得生动有趣。微课多层次化的选择更能让学生理解能力得到加强，从而促进了学生学习效率的加强以及学习质量的提高。

一、数学概念学习中“微课”的应用

对于其他学科的理解来说，数学的概念是比较抽象的，它是需要通过一定的逻辑思维能力来正确的进行诠释。正确的理解数学概念，是掌握数学基础知识的前提，也是解决数学问题的必要条件。所以数学概念是非常重要的，但在目前的数学课堂上，学生对于数学概念的掌握却不是很理想。比如，有的学生对概念的内涵把握不准，有的则是当概念往外延伸的时候对概念描述不清，而有的是对相应的一些概念弄不清楚，这些都会造成学生解题思路的混乱以致解题错误。在微课的帮助下这些学生所存在的问题都可通过动画、视屏、演示等形式来对学生进行更好的数学概念的讲解和阐述让学生产生更为直观形象，对学生的掌握概念的掌握起到很大的帮助。例1，学生在学习几何图形的多变内角的时候，可以先让学生观看几分钟的教程视频，然后再结合相关的的知识和经验，让学生自己在脑海中分析三角形、长方形、正方形的内角和分别是多少，最后让学生自己去猜测长度并把未知的图形转化为已知的三角形。观看教材的作用就是要正确打开学生的解决思路的方式，然后载进行转化为对具体实物的看法。而在转化的过程中方式也有很多种，比如：教师可以启发学生去发现五边形、六边形内角和分别是多少，而学生也可以自己观察并且发现然后总结多变形内角的和。这样的教学方式和学习方式对于教学过程中教师对概念的讲解学生和对概念的理解都起到了很大的帮助，并大大内的节省了讲解的时间。

二、数学典型例题中“微课”的应用

我们都知道数学教学离不开练题和解题，选取典型的例题进行练习再讲解，是数学课堂教学中重要内容和重要步骤。如果把典型例题处理好了不但可以丰富学生的审题经验，同时还可以获得解题的方法和步骤，让学生形成知识性的迁移能力，这在数学的教学过程中可以起到事半功倍的效果。对于在平常练习中遇到的易错题，和考试过程中遇到的一些问题和错误，都可通过微课程的进行整合，然后在课堂上讲解给学生听，让学生知道错在哪里以便下次遇到相似的问题可以依据参考。同时处理好了典型的例题，还可以激发学生学习的热情，提升学生的思维能力，让学生体验获得成功的快感。

例2，在学习“一元一次方程的应用”这节课的内容中，目标就是借助“线段图”来进行分析行程问题中的数量关系，并利用三个量之间的关系列方程式来解答应用题。一个典型的例题：小王和小刘从相距6千米的两地同时出发，同向而行，小王的速度是每小时走7千米，而小刘则是每小时走5千米，小王带了一只猫，猫的速度是每小时跑10千米，小猫跟着小王同时出发，向小刘跑去，在碰到小刘后就立刻掉头往小王跑去，碰到小王后又掉头向小刘跑去，直到小王追上了小刘后才停止，要求的是这只猫一共跑了多少的路。在解决这个问题的时候，我们要用最典型的一道例题来做参考，一辆自行车从某个路口开始出发每小时行驶38千米，30分钟后，一辆摩托车也从该路口出发，与自行车相向而行，如果需要花2各小时来追上自行车，则快车每小时需要行驶多少米？通过在这道例题中的思考，学生开始学会分析题目的信息，并找出等量的关系然后在列出方程，最后再求出解。在学生获得了解题的思路和方法后在用“线段图”去分析上面的另外一道题就会简单方便很多，这样的方法可以促使学生学会知识分析和运用，方法的迁移。

三、数学复习中“微课”的应用

在初中的学习中，因所学科目的增多、学习量的逐渐加大、所以进行有必要的复习是尤为重要和关键的。每学习完一个单元后，及时的进行每一章的复习，然后在单元知识的基础上再进行总复习这都是提高学习效率的重要环节。特别是在初三的中考总复习的期间，因时间紧张、任务繁重、所订的目标和要求高，但是学生质量层次参差不齐，有的两级分化比较严重，如何让不同层次的学生在复习的阶段学习的成绩都能有所能提高有所发展，是每个毕业班的老师都面临的重要问题。在原有的课堂基础上，借助“微课”进行模板式的复习能够高效的提高复习的效率。

一是可以制作板块的知识框架分析，让学生有可以进行自主复习的导向，形成结构化的知识体系。二是制作容易题、中等题、难题和易错题等几个比较典型的习题解题思路的视屏，在晚自习或者早自习的时候统一播放给学生观看，让他们自主的完成强化训练的试题。并在学生回到课堂后，根据微课上所学到的内容分成小组进行讨论，然后在班上展示讨论的情况，等其他的学生提出不同的问题后，在进行详细说明解题思路和方法，其他的小组在进行补充，最后再由老师进行点拨后，作系统性的讲解和最终的评价。通过这样的学习模式，使学生的学习的积极性空前高涨，这是起到了让“微课”去激活学生的归纳总结的能力。

“微课”以信息技术作为外在的条件下，同时运用在课堂上更够激发学生学习的动力和能力。并同时的展示了数学学科的知识和魅力，从而让学生在今后的生活和学习中激发学习数学的热情，使学生真正的爱上数学这门学科。

参考文献：

[1]黄昌玉.浅谈微课在初中数学教学中的作用[J]. 中学教学参考，2015

[2]雷英托.微课在初中数学教学中的应用[J]. 教育观察（下半月），2016

[3]庄光新. 微课模式在初中数学教学中的有效应用[J]. 数学学习与研究，2016