**微课在高中数学教学中的应用方法研究**

**赖志法**

**（此文发表在《中国教师》2019.11）**

**摘要：**高中阶段是学生发展的关键阶段，数学对于高中学生来说是非常重要的学科，数学本身就具有独特的理论性，在知识内容上比较抽象，需要学生具有较强的思维能力，数学的抽象性使许多高中生都对高中数学产生了学习的畏惧。因此，如何合理的利用有效地利用信息手段提高数学教学效率，促进学生主动学习数学，成为当下数学教师研究的重点课题。本文介绍了“微课”的制作方法，分析了“微课”在高中数学教学中的应用情况，希望可以提高高中数学的教学质量。

**关键词：**微课；高中数学教学；应用方法

**引言：**“微课”是一种融入信息手段在传统教学的基础上形成的创新型课堂教学方式，教师借助信息技术将课堂教学的内容制作为可以反复观看的视频资源，具有时间短、知识内容精简、针对性强、主体突出、内容具体等特点，对于难点内容学生可以反复观看研究，能够帮助学生进行知识的快速复习和巩固，有利于引导学生进行自主学习。“微课”在实际的课堂教学中深受教师和学生的喜爱。

**1 “微课”对高中数学教学的影响**

近年来我国信息技术快速发展，被广泛的融入到了各个行业当中。随着信息技术的发展，为了提高学生的数学成绩，高中数学的教学方法和手段也层出不穷，学生在进行自主学习时的选择内容也变成多样性的。“微课”的出现正应合了当下新课改的要求，学生可以根据自己在课堂上听老师讲解，课下有不理解和疑惑的地方，可以有针对性的在网上搜索资料，将传统的被动学习模式有效的转变成为主动学习。学生可以通过反复观看“微课”内容，进行知识的深化和巩固。由于“微课”教学是一种新兴的教学方式，是与信息技术结合发展而来的，因此在利用“微课”进行教学的过程中，要注意“微课”的内容是否能够激发学生的探索欲，是否符合学生的学习特点，从而促进学生的主观能动性。综上所述，无论是从理性还是从感性上讲，“微课”对学生学习都会有非常大的促动作用[1]。

**2 “微课”在高中数学教学中的应用现状**

2.1教师对“微课”教学缺乏认知

 受传统教学模式的影响，大部分高中数学教师对“微课”都没有充分的认识，教育思想被传统的教学理念禁锢，认为“微课”教学就是通过在课堂教学中播放一些视频让学生进行观看的教学方法，认为这种教学模式不能起到很好的教学作用，对学生提高学生成绩毫无帮助，甚至会影响学生的学习态度，无法提高数学教学的质量。因此，很多高中数学教师在实际的教学过程中，不会选择“微课”的方式进行课堂教学。

2.2缺乏“微课”教学条件

 “微课”的时长远远短于常规的课堂时间，时间一般为10分钟左右，尽可能的控制时间，这样有利于将课程内容锁定在一个知识点上，更方便学生的自主学习选择。“微课”教学需要网络信息技术的辅助，录制时需要借助一些录像设备，但在发展中落后的农村地区，既没有专业的“微课”录制工具，也没有相应的场地。而且，一些教师在制作“微课”的过程中，还缺乏制作经验，比如在制作材料、制作流程等方面存在一些问题，这些因素都影响了我国高中数学教学的“微课”应用效果[2]。

2.3“微课”课程内容涉及不够成熟

 在实际的教学中，教师要根据学生的实际情况制定针对性强的教学方案，让学生更好的掌握知识内容。“微课”是一种全新的现代教学模式，教学形式新颖，具有先进性的特点，能够激发学生的学习兴趣。但一些数学教师对“微课”教学模式缺乏正确的认识，也没有针对学生的实际状况来运用“微课”教学的方法，在内容的设计上不够合理，呈现效果混乱，很容易扰乱学生的思维，不仅影响了高中数学的课堂教学效果，还不利于提高学生的数学学习效率。

**3 “微课”在高中数学中的运用策略**

“微课”的教学特点是思路清晰、目标明确、突出重点，教师可以选择丰富的教学素材应用到“微课”的录制中，从而完成对教师教学的导化作用，利用“微课”构建教与学之间的和谐关系体系，微课程简短，教师在制作的时候大都会按照教学时出现的难点与重点制作的，这样有利于帮助学生对书本知识的巩固以及对书本知识的拓展。

3.1加强对“微课”教学设施的配备和教师培训

 根据“微课”在高中数学教学中的应用现状，针对教学设备不足的学校，要制定相应的解决措施，学校可以将有电脑网络与无电脑网络的学生分到一个学习小组内，学生也可以通过智能手机来进行“微课”学习，这些方法都能在一定程度上解决学校因为缺乏“微课”教学设施影响“微课”课堂教学效果的问题。此外，学校还要加强对教师的培训，请专业的短视频制作人员，向教师宣传“微课”教

学的作用和意义，同时传授“微课”制作和应用技巧，提高教师的业务能力和综合素质[3]。

3.2合理把控“微课”模式的运用限度

 在高中数学教学中运用“微课”模式进行课堂教学，还要从数学教学的实际情况和教学内容出发，对于不需要采用“微课”进行教学的知识，教师仍然可以使用传统的知识讲解的方式，让学生对知识有基本的了解。对于不同年龄段的学生，

可以采用不同的“微课”教学方法，以满足学生的个性化需求，引起学生的数学学习兴趣，培养学生的创造性思维，让学生在主动探索的过程中，提升数学学习效率。同时，数学教师也可以利用“微课”教学的模式，将数学题目的内在联系性表达出来，使抽象的数学知识转化为直观形象的学习内容，有助于学生更好地理解一些数学学习难点。例如，针对几何图形学习的内容来说，学好几何知识需要学生具有一定的空间想象能力，对于那些不具备出色的空间想象能力的同学来说，就可以制作专门的内容，在课堂上利用“微课”进行几何图形的推导和变化，加深学生对几何图形的认识，帮助学生形成一定的空间想象能力，在这个过程中引导学生掌握几何图形“三视图”的内容，帮助学生找到适合自己的学习方法，有利于提高他们的学习兴趣，进而提高数学学习成绩。

3.3“微课”中要充分发挥数学学科特点

 “微课”教学能够将数学知识进行资源整合，围绕学科的特点将知识点进行延伸和拓展，引导学生进行自我探索。在高中数学教学中运用“微课”模式进行教学时，教师要注重将“微课”教学与数学学科特点的紧密结合，从而体现出高中数学教学的逻辑性与概括性特点，将“微课”教学与数学学科特点紧密联系起来，能够使学生以数学教学的内容为主，展开积极的学习探索。例如，在讲到“函数”问题时，为了让学生对函数的概念有充分的认识，在制作微视频时可以针对函数定义结合进出问题采用恰当的提问方法，视频的开头抛出问题：如果y=f （x）图像位于区间[a，b]上断开，则必然会有零点存在吗？f （a）·f （b）＜0能够说明什么？这样能够让学生对知识点的理解情况得到反馈，加深对函数定义的理解，为接下来的深入知识打好基础。这样不仅可以让学生进行自主探究，还能够提高学生学习的积极性[4]。

**结语**

 综上所述，“微课”作为一种新型的教学理念，不但能够满足当前教育发展的要求，提高学生数学的学习积极性，还能增强课堂教学的效果。因此，在高中数学教学中运用“微课”的教学模式，除了可以有效改善高中数学教学现状外，还可以提高数学课堂教学的效率，提升高中数学教学的整体水平。

**参考文献：**

[1]张敏霞,.微课在高中数学教学中的应用[J].中学课程资源,2016,0(2)

[2]朱宏莉,.微课在高中数学教学中的应用[J].读天下(综合),2019,(2)

[3]段兴琼,.微课在高中数学教学中的应用[J].高考,2019,0(18)

[4]廖俊,.微课在高中数学教学中的应用[J].高考,2018,0(3)