

# 巧妙运用思维导图优化高中数学课堂教学

袁菁华

江西省全南中学

**[摘要]**在高中数学教学中,教师需要对课堂教学的方式进行创新,从而在优化教学的过程中提高整体学生的学习效率。思维导图作为一种有效的工具,在教师教学以及学生学习的过程中发挥着重要作用。因此,在新课程改革的背景下,教师需要对思维导图在教学中的应用进行探究,从而在改变学生的学习状态的基础上提高学生的数学学习效果。本文从“利用思维导图优化课前导入”“利用思维导图突出基础教育”两个方面进行了讨论。

**[关键词]**高中数学;思维导图;课堂教学;优化策略;研究与讨论

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.1024

在高中数学教学中不断推动思维导图的应用,能够最大化地提高课堂教学的有效性,使得学生能够在学习的过程中形成一定的思维能力。根据高中数学的特点,教师不仅要在组织和开展课堂教学的过程中掌握丰富的理论知识,还要灵活地运用他们所学到的数学知识来解决现实生活中遇到的问题。学生可以通过思维导图清楚地理解知识,这不仅有利于学生们的思维的发展,也促进他们的探索能力。所以,教师有必要对思维导图在教学中应用的优异之处进行分析,并对应用的方法进行创新。

## 一、利用思维导图优化课前导入,提高学生学习兴趣

课堂导入是教学的重要环节,是激发学生兴趣的重要阶段。所以,教师需要对课前导入环节进行优化设计,通过思维导图的应用,能够让学生对所要学习的知识提前有一个清晰的轮廓。这就需要教师根据知识内容绘制思维导图。这不仅可以培养良好的学习习惯,还可以改变学习方法,提高自主探索和学习的主动性。例如,在“集合”知识的教学时,教师需要引导学生对元素、集合之间的关系进行学习,并对结合表示法进行理解,从而对集合之间的“包含”与“相等”的含义进行体会。所以,教师可以利用思维导图对课前导入环节进行优化,使得学生能够在思维导图的帮助下,对“集合”相关知识的概念进行掌握。当然,教师不能单一地将思维导图与知识结合起来,而是可以设计一些具有趣味性的思维导图,来刺激学生的大脑,使得学生能够激发学习数学知识的兴趣,进一步促进他们能够充分理解知识点的重点和难点。通过设置思维导图引入教学,使学生可以根据地图的指导下分组进行自我预习。在引导学习过程中,为了提高预习和引导教学的质量,学生可以在自我预习完成后判断预习的结果,并根据思维导图的指导下掌握知识点。教师在理解情境的基础上,科学安排内容,注重解释学生的学习疑虑。这不仅可以提高课堂教学的质量,而且可以使其有一个明确的学习计划和学习目标。比如,在“指数函数与对数函数”的知识教学时,教师可以指导学生在预习时绘制思维导图,并以“指数函数与对数函数”为中心和主题进行扩展,逐步建立系统的知识网络。在此过程中,学生的预习目标更加准确,并明确了本章的重点和难点。同时,学生也可以在预习的过程中标记出他们不懂的地方,从而使课堂更有针对性,从而提高课堂教学的效率,从而达到高效学习的目的。

## 二、利用思维导图突出基础教育,提高学生学习能力

除了在课前导入环节应用思维导图以外,教师还可以利

用思维导图突出基础教育,促使学生能够在学习的过程中利用思维导图来记录所学习到的知识,从而实现提高他们自身学习效率的目的。如果教师不注意学生记录他们学到的知识,学生将浪费时间做无用的笔记,这将使学生无法深化和复习他们学到的知识,并最终降低他们的学习效率,出现不愿意学习的情况。因此,教师需要注意学生记笔记的方式,在教学过程中,采用思维导图的教学方法,使学生能够通过观察笔记、直接地了解教学的基础,从而培养学生的思维导图能力,提高教学效率。例如,在“空间几何体”的知识教学时,教师可以让学生独立预习教学内容,使学生能够理解教学内容的基本知识。在学生指出基本知识后,教师可以使用思维导图将教学中的基本知识写在黑板的中心,然后向学生讲解本课程的基本知识。在学生了解了本课程的基本知识后,教师将教授本课程的基本知识,并在黑板上绘制思维导图。为了节省时间,教师可以在课前利用信息技术进行思维导图的绘制,使得教学课堂能够快速进行。在教学结束前,教师可以指导学生观察黑板上的思维导图,并根据黑板上的思维导图要求学生解释本课程的基本知识。在教学过程中使用思维导图的教学方法,不仅可以突出学生的基础知识,加深他们对知识的理解,还可以让学生对使用思维导图做笔记感兴趣,为学生思维导图的培养奠定基础。然而,对于目前的高中数学新课程教学,它受到诸多因素的限制。教师在组织开展新课程教学时,教师往往注重对数学概念、数学性质和数学定理的学习,未能引导学生对新课的形成过程、探索过程和推导过程有深入的了解。面对这种情况,在优化新课程教学的过程中,教师可以结合具体知识,灵活运用思维导图工具,引导学生通过思维导图体验知识生成的过程,总结要点,最终形成系统的知识体系。

综上所述,教师在开展教学时,需要对思维导图的应用进行有效分析,从而是到思维导图对学生学习效率提高以及学习能力提高的促进作用。因此,教师应当在教学时巧妙地运用思维导图。

## 参考文献:

- [1]高超.利用思维导图开展高中数学教学的策略[J].数理天地:高中版,2019(13):3.
- [2]王红科.思维导图在高中数学课堂有效运用的思考与实践[J].今天,2019(14):3.