

科学使用思维导图教学提高初中数学复习课效率

郭巧

(江西省上饶市实验中学 江西 上饶 334000)

[摘要]初中阶段的数学复习课程,基于思维导图教学方式的应用,不仅能够实现学生数学知识网络的有效构建,同时也利于教学效率的提高,并为学生良好学习能力的形成提供辅助作用,确保复习课的教学价值更好地实现。对此,在初中阶段数学知识学习过程,数学教师要基于思维导图的应用,将数学复习课工作做好,借助数学知识网的构建,使学生所学知识得到切实巩固,实现预期复习效果。

[关键词]使用;思维导图;提高;初中数学;复习效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1060

学生打好学习基础的一个关键阶段就是初中,初中阶段的数学学习,在学生高考及未来发展等方面起到的意义十分重要。要想帮助学生有效提高数学成绩,不仅需要以高效课堂教学为载体,同时也与上课下课复习密切相关。在初中数学复习课教学中应用思维导图方式,利于学生所学知识的有效巩固,同时也能为学生清晰透彻地理解数学题目提供辅助作用,确保初中数学复习课教学效率的大幅度提高目标有效实现,为数学复习课教学质量提供保障,也能促使学生通过数学知识复习的过程,对其中精华进行汲取和内化吸收,达到学有所成和知识的融会贯通等目的。

一、思维导图特性分析

思维导图是知识结构构建的框架之一,也属于思维组织的一种工具,能对学生大脑进行模拟,进而借助系统化方式将一系列思考展开,促进学生基于已学知识为出发点来重新梳理知识。该种形式在数学教学方面具有较强的应用效果,能使数学学科知识体系得以精准、系统化创建而成,进而大幅度提高数学课堂教学成效。思维导图的构成形式主要是以大树形状的发散性结构图为主,进而在图形内部体现全部知识点,其能涵盖学生所需要学习的所有重点内容,且教师以学习种类为依据,将一系列例题添加其上的情况下,也能够引导学生从整体上了解知识点轮廓,使学生记忆力有效加深^[1]。在初中数学复习课中应用思维导图,能确保学生的大脑始终以兴奋状态为主,而在此背景下学生学习过程的不断思考及不断创新也会随之实现,进而在脑海之中深刻记忆所学知识并进行图形的绘制,在此基础上基于树干疏导形式发散到周围,能为学生基于知识的梳理为出发点,有效且深刻记忆所学知识提供有利条件,如此一来,自然利于复习效果的强化和复习课效率的提高。

二、科学使用思维导图提高初中数学复习课效率的策略

(一)利用思维导图攻克教学重难点

在初中阶段数学课上,为帮助学生将课堂所学内容有效掌握,使得学生有效记忆具备价值的知识点,教师就可借助思维导图的形式来开展复习课。具体来说,教师要以课程重点内容及教学目标为依据,针对对应思维导图进行绘制,确保学生知识点的复习更具目标性、系统性,为学生教学重难点的掌握提供辅助作用,同时使复习过程的问题有效克服^[2]。以“几何图形”学习为例,该方面知识学习中,往往会涉及较多图形,如平行四边形、三角形等,而这些图形的相似之处较多,同时也有很多差异化特征存在,此时针对这些差异的区分就属于重难点内容,为突破该方面重难点,就需要借助思维导图围绕图形异同点进行对应表格的制作,促进学生高效记忆。需注意,应用思维导图制作表格的过程中,最好是引导学生自主制作,使学生知识印象有效加深的同时,也利于学生学习体验的强化。

(二)利用思维导图构建一个知识网

初中数学复习课上,一般的检验标准都是以书面测试形式为主,虽然说此种形式能为学生记忆提供极大帮助,也利于学生发动思维来思考问题,但值得注意的是,此种方式无法使数学知识点得以系统化、科学性地梳理。为改善上述现状,教师复习课上就可引进思维导图教学法,进而围绕需要复习的知识点进行对应知识网的构建,在此基础上促使学生将属于自己的思维方式逐渐构建起来。如复习“函数”相关知识的过程中,该节复习课上,教师可借助一张图形来开展复习,先列出函数相关内容,进而将一个清晰的知识体系构建出来,为学生理解和记忆提供便利作用。这一过程教师可引导学生围绕函数图形进行自主绘制,之后借助图形之间的对比,使学生能够轻松的将不同函数概念及性质记住。以此为前提,考虑到学生个体差异化特征的存在,就需要教师针对多种思维导图进行制作,为不同学生的高效复习提供帮助,确保复习课价值充分发挥,为所有学生的共同进步提供有利条件。

(三)利用思维导图整理复习内容与方法

初中数学复习课是复习和整理学习知识点的重要体现,也是难点问题解决的主要手段之一。日常教学环节,教师基于学生学习困难及误区的了解,可以一一陈列这些误区与难点,进而在课堂上进行针对性解答和讲解,为学生学习提供辅助作用。此外,教师不仅要记录已经出现的问题,同时还要进行整理和归纳,将知识思维导图制作而成,为学生学习与提问提供机会。以“全等三角形”这一课程知识的复习为例,该课程难点为三个角全等的条件是什么?此时教师可借助引导方式,促使学生将对应思维导图自主总结并归纳出来,以此为前提,让学生针对四边形全等条件进行归纳^[3]。借助此种类比学习方式,利于学生学习主观能动性的最大限度发挥,同时基于教师引导作用的充分发挥,也利于学生学习欲望的进一步激活,确保学生探究兴趣、探究习惯逐步养成,此时基于学生内动力的牵引,自然能切实提高复习课效率。

结束语

课堂教学工作一般包含三个环节,即课前预习、课堂学习、课后复习,其中对于初中阶段的数学知识来说,尤为重要的一个环节就是课后复习,原因在于初中数学知识具有较强的逻辑性,所以需要学生进行反复巩固,如此才能使印象有效加深。

参考文献

- [1]花雪琴. 科学使用思维导图教学提高初中数学复习课效率[J]. 数学教学通讯, 2017(35): 68-69.
- [2]陈志强. 利用思维导图提高初中数学复习课的效率[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 13(35): 89.
- [3]农加猛. 利用思维导图提高初中数学复习课的效率[J]. 数码设计(上), 2018(9): 286-287.