

思维导图在小学数学教学中的运用探究

杨俊

(江西省上饶市第十一小学 江西 上饶 334001)

[摘要] 数学是一门逻辑性比较强的学习, 对学生的抽象思维能力、空间思维能力、逻辑能力等要求比较高, 但是小学阶段学生年龄小, 对事物的认知能力有限, 在学习数学过程中具有一定的难度。思维导图是一种发散性思维工具, 在小学数学教学中得到广泛应用, 灵活的应用思维导图, 可以帮助学生梳理所学的知识点, 掌握数学教学中的重点、难点, 科学的构建完整的数学知识体系, 促使学生更好的开展数学学习活动, 从而提高数学课堂教学成果。

[关键词] 思维导图; 小学; 数学教学; 运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1759

思维导图是数学教学中常用的一种教学方法, 在整个小学阶段, 学生的思维主要以形象思维发展为主, 通过思维导图可以有效的提高学生的数学学习积极性, 以及学生的数学学习能力, 促进学生形成数学核心素养。在小学数学知识体系中, 知识与知识之间是环环相扣的, 有着非常强的联系性, 如果学生在任意一个环节没有学扎实, 会直接影响将来数学学习。基于数学知识点的特征, 教师需要通过思维导图的方法让学生了解知识之间的内在联系, 促使学生将数学知识体系变得更牢固, 从而使学生的顺利开展数学学习活动。

一、思维导图在小学数学教学中的运用意义

随着我国教育事业的不断发展进步, 思维导图作为一种新型的、科学的的教学模式出现, 得到广大教师的一致认可。思维导图能够起到一定的归纳、分析、联系、总结效果, 有效的将传统教学模式总的文字性知识通过图形的方式直观的展示给学生。教师可以使用不同颜色、形状进行标记概念, 吸引学生注意力, 有效的激发学生的学习兴趣, 对构建高效数学课堂有着十分重大意义。

(一) 有助于学生集中注意力

思维导图就是将数学知识进行压缩后, 通过图形框架展现出来, 学生通过思维导图将数学知识进行细化, 其注意力能够快速集中, 通过图形清晰的找出所需要的数学知识。还可以利用思维导图提高学生的学习能力, 学会梳理、归纳数学知识点。因此, 教师在绘制思维导图时, 可以引导学生共同思考, 让学生在头脑中联想知识点中的联系, 产生自己独特的见解, 提高学生的课堂主体地位, 培养学生的想象能力^[1]。

(二) 有助于提高学生思维能力

数学中的逻辑思维是一种抽象的思维, 很难用形象的方式表述出来, 因此对于数学教师而言, 培养小学生的逻辑思维能力是一件不容易的事情。然而思维导图的引入, 能够帮助学生解决这一难题, 学生在设计思维导图过程中, 需要充分的运用想象能力和逻辑思维能力, 通过构建思维导图, 将想象能力、逻辑思维能力得到有效的提升。

(三) 有助于教师优化教学难点

小学数学教学一直是小学阶段教育体系中的教学难点, 学生在学习过程中不能将所有的数学知识进行融会贯通, 往往是记住刚学会的知识点就忘记之前学过的数学内容, 尤其在学习一些概念性的知识时, 学生会感觉更困难。有的数学教师在教学过程中过于重视理论知识的教学, 学生读所学的数学知识没有自己进行过梳理和实践, 很快就忘记学过的知识。构建思维导图可以帮助学生梳理知识点, 从而得到有效的学习成效。

二、思维导图在小学数学教学中的运用策略

(一) 利用思维导图优化教学授课氛围

小学阶段的学生由于年龄比较小, 在学习过程中容易受到个人喜好的影响, 如果教师在教学过程中为学生营造轻松愉悦的学习氛围, 很容易调动学生的积极性, 让学生主动参与到数学教学活动中。思维导图本身具有一定的包容性, 教师在制作思维导图的时候可以融入一些比较有趣的生活实例, 学生不但可以清晰明了的看到课程知识结构, 并且通过有趣的知识提高自身学习兴趣, 所以说, 合理的应用思维导图, 在数学教学中可以实现学习氛围的有效优化。

(二) 利用思维导图, 构建知识框架

由于数学所涉及的知识非常繁杂, 学生对于数学知识缺乏一个系统的归纳。数学知识已经应用于生活中的方方面面, 可以说数学源自生活, 高于生活, 最终服务与生活。数学不仅是要培养学生的计算能力, 还要培养学生的数学逻辑思维, 将所谓的数学知识合理运用到生活中, 以便解决生活中的问题。思维导图可以帮助学生构建系统的知识框架, 帮助学生梳理数学知识点, 完善知识体系, 在制作过程中, 学生的逻辑能力和学习能力都会得到提升。有一点教师需要注意, 思维导图不是教师一个人完成的, 教师需要和学生共同合作完成, 帮助学生巩固所学的知识, 培养学生制作思维导图的能力, 达到强化数学学习的效果。

(三) 利用思维导图进行综合性训练

教师在开展数学教学活动时, 可以利用思维导图对学生进行教学训练, 给学生设计具有规律性的探索问题, 引导学生通过已知条件进行分析探究, 找出例题中有用的数字和图形, 利用相关的特征对数学问题做出正确的总结。由此看来, 在数学教学过程中, 需要教师有意识的培养学生的发散性思维, 利用思维导图把生活中常见的数学规律进行总结, 让学生逐渐积累数学知识, 充实自身的知识储备。

(四) 利用思维导图激发学生主观能动性。

教师在开展数学教学活动时, 应该打破传统的教学模式, 积极的探究更多新型的教学方法, 在教学中引导学生进行自主学习, 传授给学生正确的学习方法。在教学中教师需要有意识的培养学生的自主学习能力, 尤其是小学阶段学生, 学生缺乏自律, 所以教师需要结合小学生现阶段的认知水平和学习能力, 逐渐的引导学生进行自主探究学习, 降低学生对教师的依赖性, 培养学生自主探究、合作学习的良好学习习惯, 从而促进学生得到全面发展^[2]。

(五) 利用思维导图增进课堂教学互动。

有效的交流是教师为学生营造轻松愉悦学习氛围的重要组成部分, 教师在日常的教学过程中需要重视师生之间的交流, 强化教学互动, 利用思维导图独特的优势, 增进师生之间的互动交流, 进而拉近学生与教师之间的距离。比如在学习“圆柱与圆锥”这一课时, 教师可以引导学生根据所学的教学内容, 围绕“圆柱”和“圆锥”自行制作思维导图, 鼓励学生以小组为单位进行有效的沟通交流, 通过合作的方式完成思维导图的制作, 教师可以帮助学生及时进行指导。

结束语

综上所述, 在小学数学教学中应用思维导图, 有利于培育学生数学核心素养。通过思维导图, 将抽象的数学知识以更直观的方式展现给学生, 帮助学生降低学习难度, 梳理、归纳不同的数学概念, 建立一套系统的知识框架, 从而提高学生的学习效率, 为学生的将来发展奠定基础。

参考文献

- [1] 胡继林. 浅析学科思维导图在小学数学教学中的运用策略[J]. 读与写, 2021, 18(7): 161.
- [2] 徐建军. 思维导图在小学数学课堂教学中的应用[J]. 读与写, 2021, 18(10): 202.