

浅谈如何在小学数学教学中应用思维导图教学

徐德和

(江西省抚州市临川区云山中心小学 江西 抚州 344101)

[摘要] 在小学数学教学中应用思维导图教学方式, 能够使得原本的无趣的数学课堂, 变得更加具有趣味性。一旦学生的数学学习兴趣被调动起来, 那么他们便会在课堂学习中变得更加主动。由此, 在实际教学的时候, 教师需要将思维导图有效应用小学数学课堂教学中, 让学生能够对课前知识进行自主性构建, 抽象能力、推理能力具有重要的意义。

[关键词] 小学数学; 思维导图; 应用

小学数学只能进行简单的计算, 对实际生活及科研领域的繁杂运算只靠小学数学是远远不够的, 通过小学数学的学习要让学生认识到学习数学的重要意义, 帮助学生端正学习态度, 提高学习数学的主动性积极性。小学数学是一门逻辑性连贯性极强的学科, 在小学数学教学中科学的应用思维导图, 可以强化各部分知识的联系, 建立知识框架, 形成知识网络, 帮助学生理解, 降低学习难度, 增强知识记忆, 提升学习效率, 提高学习兴趣, 树立学习信心, 特别是让学生喜欢数学热爱数学, 最大限度的挖掘学生的潜能, 提高学生分析问题解决问题的能力, 为今后进一步学习数学及科学研究奠定坚实基础。

一、在备课及教案中合理应用思维导图

备课前教师要认真研读教材、教学大纲、清楚教学重点、教材难点、教学关键等, 对教材内容要心中有数、了如指掌; 在此基础上对教材内容进行然后进行科学合理的分类、划分、归纳、整合, 构建知识结构框架、形成思维导图, 对思维导图填充完善、细化细节知识内容, 将知识点的若干点填如相应的分支处, 并在实施教学中不断改进完善, 这种方法条理清楚层次分明逻辑性强, 教师便于教学, 学生容易理解, 便于做好笔记, 不易遗忘便于记忆, 科学合理思路清晰, 对学生形成认真细心的习惯, 一丝不苟的学习态度, 追求完美的学习个性, 科学严谨的学习精神具有十分重要的意义。也可通过集体讨论的形式集体备课, 发挥教师各自的聪明才智, 发挥集体力量, 凝聚集体智慧, 做到资源共享, 培养青年教师, 促进共同提高。

二、引导学生在预习过程中应用思维导图

课前预习是学生提高听课效果的重要环节, 为引导学生养成良好的学习习惯, 培养学生通过探究获取知识的能力, 教师要引导学生课前预习, 为达到预习目的提高预习效率, 教师要引导学生在预习新课内容的过程中应用思维导图的方式。可以在原有知识内容的基础上延伸出新的知识, 这样思维导图就能清晰反映新旧知识间的关系, 帮助巩固旧知识理解新知识, 便于学习识记和记忆, 加速知识新知识形成, 提高新旧知识之间转化和提升效率, 思维导图的形式是多样化的, 可有提纲式、表格式、网络式、图框式、图形式、物体式等, 可发挥学生的聪明才智, 激发学生的空间想象力, 发展学生的形象思维和发展思维, 通过思维导图的手工制作培养学生的动手动脑能力。例如一个太阳、一棵大树、一个花坛、一朵鲜花、一只小鸟、一座大厦等, 以他们为中央主题绘制出知识草图, 让大脑快速进入深深思考之中, 接着对主干知识进行扩充, 分流若若干分支, 分支的基础上可以有更小的分支, 将相关的概念、公式、注意事项、典型类型等填在相应的位置, 并在学习过程中不断补充扩展、完善提高, 使知识完整的展现在思维导图上, 从而形成直观形象、科学合理的思维导图。

三、合理利用思维导图强化教学重点、攻克教学难点

由于学生对新知识的理解有限, 对知识重点难点了解不清楚掌握不够, 对关键疑点区分不清把握不准, 如果教师采用传统的

“满堂灌、填鸭式、程序式”的教学方法, 就很难让学生理解和掌握这些数学概念, 且容易把概念弄混淆, 教学效果不理想。为有效解决这一教学难点, 教师可以采用思维导图法进行教学, 将那些容易产生混淆的知识点、重点难点, 通过思维导图用图文并茂的方式进行处理, 形象直观的突出在思维导图上明显反映出来, 以引起学生的警觉和重视, 提高学生的自主认知能力和辨析能力, 达到强化重点、攻克教学难点的目的, 例如: 在教学“认识多边形”时, 由于本节课涉及的新图形较多, 性质和特征存在一定的异同点, 学生很难理解和掌握, 所以教师在教学之初可以在黑板上画出每一种图形, 边画边告知学生该图形的名称, 再将这些图形之间的关系进行导图设置, 使学生直观理解每种图形之间的关系, 进而有助于学生理解多边形的概念和联系, 以消除思想上混乱思维上混淆现象, 提高学生自主认知和自我辨析能力。

四、复习过程中科学利用思维导图形成知识结构, 建立知识体系

新课标强调在学数学教学中要注重联系实际, 提高对数学整体的认识, 使学生体会知识之间的关系, 感受数学的整体性。整理和复习恰恰体现了这一点, 很多知识表面上看起来分离和隔离的, 其实存在着内在的联系和某种制约, 合理利用思维导图把它们有机的联系在一起, 可将学生零碎杂乱、独立片面的知识整合在一起, 清晰直观地反映在思维导图上, 将死板机械式学习变为自主主动探究的创造性学习。增强了知识容量大、高密度的反映的知识内容。有效的反映数学知识的内在连贯性和必然规律性, 单元复习中会包含许多小的知识点, 而这些小的知识又是在不同的课时中出现的。学生往往在学完单元或者一册教材时, 头脑中的知识比较杂乱, 教师要及时引导学生对所学知识进行系统分析整理、抽象概括、归纳总结, 使得学生形成一个系统的网络体系。在小学复习课中借助思维导图能帮助学生整理笔记, 准确清晰地表达自己的思维, 形成自己的知识体系, 从而对整个单元进行系统复习, 合理地构建知识框架, 极大的节约学习时间, 有效的增强的学习信心, 极大提升了学习效率。

思维导图是一种学习和思维的有效工具。可以训练和发展学生的形象思维和逻辑思维, 可以极大地刺激学生的求知欲望, 活跃课堂氛围, 提高学生的理解和归纳等能力, 更有利于提高学生的思维能力和自主学习能力, 全面提高小学生的数学素养。因此, 在今后的小学数学教学中, 我们应结合实际教学实践, 巧妙地运用思维导图, 促进学生数学思维能力的发展, 提高学生的综合素质, 为学生今后的学习与发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 王东辉. 小学数学复习课中思维导图的应用研究[J]. 中国校外教育, 2018(4).
- [2] 张引. 基于学科思维导图的小学数学复习策略[J]. 教育现代化, 2018, v.5(24): 316-317.
- [3] 黄培添. 思维导图在小学数学复习课中的有效应用[J]. 新教师, 2018(1): 44-45.