

思维导图在小学数学教学中的应用

杜姣

山东省青岛市城阳高新区海德公学

DOI:10.32629/jief.v2i7.1998

[摘要] 随着时代的不断发展,教师在探索教学模式方面也有了新的多元发展。结合思维导图展开知识的灵活教授,不仅可以助推学生的数学思维开拓,让学生对数学学习抱以好奇,还能使教师对思维导图的实际应用灵活生动,学生与教师皆受益匪浅。因此,本文通过分享小学数学教学过程中思维导图的在教学中的具体应用为数学教学提供可参考意见。

[关键词] 思维导图;小学;小学数学

中图分类号: G623.5 **文献标识码:** A

前言

教学中存在这样一种现象,教师照着课本顺序讲,学生跟着老师被动学,形成老师问,学生答的现象。教师讲的每一步学生都能清楚明白,当堂题目当堂做。但是一旦本章知识学完,综合做题,便一败涂地。这就是因为碎片化的知识学习,于教师视角来看知识结构完整清晰,与学生视角而言则稍显割裂,关联浅薄。因此,善用思维导图优化教学,是提升数学教学效率的必然发展。

1 立足单元视角,厘清单元架构

思维导图是指将人脑海中的思维图景以实际的整理进行逻辑展示,从一个中心点开始将思维细化分散,探究其中元素与分支的具体联系的思维图像。在传统的数学教学过程中已多有使用,但是基于应试教育环境的影响,部分数学教师存在思维导图使用方式呆板的根源性问题。因此,在小学阶段的数学教学过程中使用思维导图优化教学质量,需要数学教师意识到思维导图的结合应用应注重教学应用时插入方法的必要创新。以更加趣味化的启手段将思维导图与章节单元结合,将思维导图的制作与学生的实际知识水平结合,立足教材单元的核心,将知识系统梳理,并保证其简单直观,一目了然,以此发挥思维导图的教学价值。首先,数学教师在正式的单元教学前,善于进行角色转换,以学生零基础的学新视角展开单元章节的知识结构顺序性梳理与思维导图浅层处理。其次,以教与学角色转换后的思维导图分析为依托,规划设计教师教学视角下的整体教学架构与章节教学目标。使思维导图的章节应用不仅可以契合班级学生的接触心理与探究心理,还可以在正式的教学活动中使教师的思维导图引入合理且生动,保证数学教师对章节教学了然于胸又兼顾全局。例如,在“万以内的加法和减法”及“有余数的除法”的单元章节,教师在课堂教学活动中,让学生从一二年级的加减法、除法的思维导图入手,先行将章节知识进行自主思维导图模拟。然后结合学生的知识集中化提炼与差异化提炼对应梳理,使学生对于该单元的学习思维深化,教师展示教师视角的思维导图时学生易于进行结合反思。

2 及时整理,牢固记忆

小学阶段的数学课堂教学需要数学教师以“总-分-总”的教学原则为教学活动开展的主要基准。即在章节正式开展细分知识教学前,数学教师应该结合学生的实际理解水平安排班级学生对章节所涉及知识点进行课前阅读预习,以预习阅读后的内在好奇驱使自身主动融于课堂教学。继而当数学教师将单元知识细分为不同的具体课程时,可以在有限的课堂教学时间内将知识教学时间合理分配合理利用,并且使学生对小节知识点与整章知识点的关系连接清晰明白,将预习时累计的疑问一一解答。最终在单元章节教学完毕后由数学教师整理总结,不仅可以引导梳理学生在整理思维导图时的清晰思路,还可以使学生在细分化的知识学习中学会以小见大,利于学生数学思维的综合培育。基于此,学生与数学教师在预习,教学,复习的过程中都可以抱持科学性的逻辑思维,打破传统教学活动中,学生学习思维被单节课课堂禁锢,继而学一节忘一节,练习习题知识割裂又不再好纠正的问题现象。因此,整章知识点学习完毕

后,学生无论是主动性还是作业性的开始通过大量刷题检测巩固,章节知识的连贯性都可以被合理持续并延伸,与具体知识点有关的理论知识也可以敏捷理解并牢固记忆,甚至可以将初期预习时的思维导图与学习完毕后的思维导图对比内化,反思自身数学思维的欠缺之处。例如:在“万以内的加减法”一章,数学教师在教学完毕后及时进行单元整理总结,结合适宜的例题与之前学生的预习与课堂学习基础,列出一组切实练习题,使学生对于万以内的加减法的整章学习与回忆可以形成对比反思性的整体记忆,主动整理章节思维导图。

3 整章总结,高效复习

数学知识的学习不仅对小学阶段的学生受用,是数学学科学习的基石。对学生的长远发展与系统化学习也存在明确的指向引导。使学生不仅在单一学科的学习中思维敏捷,其他学科的体系学习亦全面涵盖,相辅相成。因此,在数学教师的课堂教学过程中,数学教师需要观察检测学生对数学知识的理解是否到位,练习中的疑惑是否解答清楚,思维导图的梳理是否深刻等。将思维导图的应用不局限于单一化应用情境,而是可以全面的应用于整个系统化过程。并加大学生视角下思维导图的整理教学占比,从起初的浅层引导绘制到后期的自主性整合绘制,给予学生足够的耐心启导,使学生在温和亲切的教学氛围与心理感受中愿意尝试思维导图整理,最终自己进行知识复习时能主动的使用思维导图实现高效复习,发挥思维导图的实际价值。基于此,在初期的思维导图整理训练与复习阶段的思维导图总结中,数学教师都需要耐心均衡,不抛弃不放弃,让思维导图的有益性贯穿整个教学过程。学生也时刻都接受着无形熏陶,潜移默化的将数学教师的行为与技巧进行模仿,以此磨炼探究出属于自身的独有思维,并将思维以实际的思维导图整理形式进行体现。例如:二年级下学期数学教学的开始,数学教师教授学生整理思维导图时,长则需要3小时,短也需要2小时,学生无法简单的面对思维具象化挑战。二年级下的中段则已经可以快速高效的进行思维导图自我整理并在回忆复习的过程中将思维导图以书面绘制的形式迅速默写。

4 结语

综上所述,随着知识经济的快速发展,我国小学阶段的新课程改革在具体的落实过程中也不断进行着优化。数学教师对思维导图的应用不仅要教育本质上意识到全局教学对学生的影响,还需要实际落实授人以鱼不如授人以渔的内涵,在教学过程中以学生的主动学习动机构建为主要目标进行思维导图的灵活启导,以此提升学生的直观思维把握与语言逻辑表达。

【参考文献】

- [1] 马建宁. 基于核心素养的小学数学总复习思维导图教学思考[J]. 课程教育研究, 2020(20):171.
- [2] 邱红. 巧借思维导图, 构建数学课堂[J]. 中国新通信, 2020, 22(07):186.
- [3] 张颖. 思维导图辅助小学数学单元复习的实施策略探究[J]. 教学学习与研究, 2020(06):69.