

思维导图在小学数学单元复习中的实践探究

岳发润

云南省保山市龙陵县小米地完全小学 云南 保山 678300

[摘要]在教育改革不断深入的过程中,教学工作和教学模式也需要进行及时的调整,对于小学数学的复习教学来说,具有重要的促进作用。需要从学生自身的思维特点出发,对学生的思维特征进行充分的了解,利用思维导图帮助学生进行课程的复习,提升对知识点的掌握,对于提升学生的复习效率有着重要的推动意义。本文就主要对思维导图在小学数学单元复习课程中的应用进行了分析和研究,希望能够对小学数学单元复习进行指导和完善,帮助学生更好地完成复习任务。

[关键词]思维导图; 小学数学; 复习课程; 实践探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1441

目前,小学数学教学中的知识和课程内容,具有复杂性和分散性的教学特点。在知识的本质上,虽然可以看出不同的知识之间存在着明显的关联,但是对于小学生来说,这些联系却无法帮助他们建立正确的思维体系,也无法帮助学生从宏观角度对教学内容和知识进行充分的掌握,更无法进行系统的复习。也就是说,传统的教学模式无法将学生的思维结构进行高效的梳理,也无法帮助学生进行数学知识思维体系的掌握,没能对数学内容进行充分的掌握和记忆,学习效果差强人意。在这一背景下,就应该从小学数学教材的系统出发,对思维导图等教学工具和教学模式进行运用,促进学生更好地进行所学知识的整合,构建完善的教学体系,有效提升小学生数学单元复习课程的学习效果。

一、小学数学单元复习课程中表现出来的主要问题

想要在小学数学单元复习课程中将思维导图的作用进行充分地发挥,就需要对当前小学数学单元复习课程中表现出来的问题进行正确的认识,进而有针对性地运用小学数学思维导图来提升学生的复习效率。复习课程是现阶段小学数学教学的重要补充,在实施的过程中出现的问题主要表现在以下几个方面:

(一) 复习课的作用没能进行有效发挥

作为当前教学课程的重要补充内容,复习课程主要的教学作用可以从以下几个方面进行论述:首先,能够进行数学知识的整理和归纳,其次能够形成正确的知识和认知架构,帮助学生进行查漏补缺,对学生自身数学知识的学习和应用能力进行有效提升,帮助学生提升数学学习效果。但是,在实际的应用过程中,由于复习课程学法系统化和科学化的应用指导,就造成一些教师将复习课程改成了练习课程,对复习课程作用的发挥产生了影响,同时将教学模式转换为了练习—反馈—再练习的模式,练习的层次感和难度也会越来越大,长期下来,复习课程就真正的变成了练习课程,同时还增加了学生的学习负担,产生了厌恶情绪。

(二) 复习课程的评价方式过于单一

现阶段,复习课程的教学方式还处于实践阶段,应用和评价的方式都相对单一,因此在对复习课程进行评价的过程中,就会因为评价方式单一而无法对复习课程的应用效果进行界定,也无法判断学生学习的最终效果。主要表现在几个

方面:首先,在进行课程教学的过程中,大部分的教师还是以讲解和点评为主,学生对于自身知识的掌握和数学体系的构建程度也很难进行量化,也无法对自身所学的数学知识进行反思和评价,通常只能通过学生自身对练习题掌握的程度来进行上述问题的判断,也只是以学生练习题的对错量作为依据。教学课程的评价方式过于单一,学生之间无法进行相互的评判,在进行复习课堂的研究过程中,就会造成学生和教师之间出现疲惫感,影响学习效果的提升。

二、在复习课程教学中对思维导图的应用分析

在进行复习课程教学的过程中,需要做好思维导图与复习课程教学的充分结合,在教学的过程引导学生和教师进行教学知识的梳理,最终实现对教学体系的构建,促进学生综合素质能力的提升。本文从人教版数学四年级下最后一单元总复习课程为例,对思维导图的应用进行了分析研究。

(一) 有效实现个人课前绘图

现阶段,由于学生对于学习知识的掌握存在一定差异,因此就很难进行具有针对性的科学复习,这也就需对教学知识进行充分的掌握,利用思维导图实现对学生个人数学教学的分层和个性化学习,帮助学生进行教学重点知识和关键内容的掌握,促进学生复习效率和学习效率的提升。在对思维导图进行运用之前,需要进行思维导图的绘制,本文作者建议在课程教学之前进行思维导图的绘制,这样做,不仅能够利用学生课前的思维导图,让学生对于数学知识的掌握程度进行了解,并进行具有针对性的教学,因材施教,提高学生对教学重点和难点的掌握。同时,学生在进行思维导图绘制的过程中,能够对本单元或者是全书的知识重点进行回顾,对单元知识进行科学梳理,利用思维导图,教师还能够对学生知识的掌握程度进行初步的了解,学生也能够进行教学内容的高效回顾复习。

(二) 通过小组进行课中的完善

教师在对学生知识的掌握程度进行充分了解,并利用思维导图的绘制引导学生对知识内容进行回顾和分析以后,便可以有针对性地对教学进行完善。在进行人教版三年级上册第一单元复习的过程中,我带领学生将每个课时的知识点进行了提炼,并要求学生对知识点进行整理,对重点题和注意点进行标注。课堂上,让学生以小组讨论的方式将自己的想

法进行整理,在大家都完成后,作者将整体比较好的作业在展台上进行展示,鼓励不会整理的学生可以按照他人整理的模板进行调整和修正。我一直在思考,梳理出知识点以后,怎样才能提升学生的整合能力,盛胜民必须要具备自己查找知识点之间联系的能力,在进行修改后的作业查阅时,看到了这样的作品。从褚俊楠同学的作业中,我看到了知识点的整合,他将具有联系的知识点都归于了一类,之后再在同一类型中找不同,但是并不是所有孩子都具备这样的能力,其他孩子还需要进行不断的训练。另外的四名学生,也已经明白了什么是思维导图,并且能形象地绘制,对于这些思维比较活跃的学生,还需要进行不断地鼓励。在本次的案例中,教师在复习课程之后,鼓励学生以小组的形式进行自己思维导图的汇报交流,在同伴相互帮助的过程中,学生能够发现自身的问题,并且对思维导图的内容进行不断的补充和完善。在组内交流结束之后,还可以利用组间交流的方式,实现不同小组之间学生的互补和了解,集思广益,进行实时的交流和共享,在整个教学过程中,教师的作用就是进行适当的启发和补充,进而帮助学生教学重难点问题进行逐层的突破,提升学生的学习效果。

(三) 配合科学的练习辅导

如果盲目的将复习课程变为了练习课程,就会增加学生的学习负担,甚至出现厌学现象,对学习的效果和质量产生影响。对思维导图进行运用,就能帮助学生进行知识的树立,促进学生进行独立的思考,激发学生的潜在能力,这便是思维导图作用和优势的体现,因此就需要进行适当的教学练习。另外,适当的联系还可以帮助学生认清知识点的杂乱问题,帮助学生进行教学重点的掌握,所以说就需要利用课程练习来促进导向作用的发挥。在进行单元总复习课程的过程中,教师就可以以具体的知识网络为基础,设计适合学生教学课程和内容的练习题,对学生的知识掌握情况进行检测,强调重点教学内容,引导学生进行深入的理解和分析,提升学生学习效果。

三、小学数学单元复习教学中应用思维导图需注意的问题

思维导图在小学数学单元复习中的应用,实现了课堂教学效率的提升,在学生全面培养方面也起到了促进作用。但是在新课程改革背景下,根据小学数学教学设计新要求,以及小学生的认知、情感等发展特点,在思维导图应用中,还应注意以下问题:

首先,重视学生的自主绘制与完善。小学数学单元复习教学中,因不同学生个体表现出的特点也不同,所以不同学生在思维图中即便是面对同样的内容,结果也呈现出千差万别,因此教师在进行思维导图绘制方法讲解时,要充分给予学生自主权,鼓励学生自主参与,以确保教师通过对学生的绘图,对其数学知识的掌握情况进行了解,同时进行思维

导图交流与展示,让学生在绘图不断完善的过程中,对数学知识进行巩固与复习。

其次,重视师生的有效对话。师生之间的沟通在思维导图过程中是不可缺少的,而当前师生之间的互动存在明显的局限性,即仍停留在“教师教、学生学”的层面,在小学数学单元复习课中,教师将完整的思维导图提供给学生后,需要根据思维导图中的具体内容,设计相关问题,通过对问题的探索、解答,实现师生之间的良好互动。在这种教学模式中,学生的自主发展得到充分的锻炼。因此,作为教师而言,需与学生建立起平等的交流机会,要善于突破教师身份的约束,让学生将自己的绘图思路勇敢地表达出来,在教师的点评与启发下,使学生的思维导图不断完善,在完善的过程中,实现学生对数学知识的理解和掌握程度,提高思维导图的应用效果。

再次,注重思维导图应用的合理性。教学实践中,教师应把握小学数学教学的重点知识,认真分析与重点知识关联的其他知识点,并将思维导图板书在黑板上,展示给学生。依托思维导图帮助学生回顾所学知识点,并适当的提问学生,检查学生掌握数学知识情况,使学生能够对照自身数学知识掌握情况查漏补缺。同时,注重思维导图在复习课不同教学环节中的融入。小学数学知识点多而零碎,为此,无论是导入还是小结,教师应都注重运用思维导图引导教学活动的开展。

最后,做好总结与反思。教师运用思维导图时,应根据学生反馈效果,对思维导图的应用进行总结与反思,了解思维导图应用中存在的不足,并及时补充遗漏的知识,使得思维导图更为完善,更好地为初中数学教学活动服务。

总之,传统的教学模式已经无法对学生的思维结构进行适应,也不能帮助学生进行数学知识思维体系的建立,对于学生进行数学知识的记忆和应用都具有一定的阻碍作用,学生学习效果提升难度非常大,因此,就需要对思维导图模式进行运用,对数学知识整体情况进行充分的掌握,帮助学生进行数学知识科学的学习和复习。

参考文献

- [1] 司进玲. “思维导图”在小学数学单元整理与复习课中的运用——《面积的整理与复习》教学案例[J]. 中华少年, 2018(29).
- [2] 李俊坤. 思维导图在小学数学单元复习课中的应用[J]. 数学学习与研究, 2017(15).
- [3] 干国华. 思维导图在小学数学复习课中的应用探析——以“多边形面积的整理和复习”为例[J]. 新课程研究(下旬刊), 2017(05): 83-86.
- [4] 石俊. 思维导图在小学数学复习课的应用——以《圆的整理与复习》一课为例[J]. 学苑教育, 2018(08).