

浅议有效的小学数学记忆方法

◆杨利伟

(义乌市赤岸镇尚阳小学 浙江义乌 322000)

摘要:小学阶段数学教材采用的是螺旋上升的知识架构,每个版块的知识在每个年段都有涉及,并随着孩子年龄的提升不断加深知识的难度。所以,孩子对旧识的记忆就显得尤为重要,没有旧识,新知的获取就会显得无力。同时记忆是知识的宝库,丰富的知识积累,将为培养创造性的人才奠定坚实的基础。但是在日常的数学学习中,有一些数学概念、公式,特别是一些数学定义,对于没有小学阶段的孩子来说总是显得有些困难。如果孩子们能掌握一些有关于数学知识的记忆技巧和方法的话,对孩子们的数学学习会起到事半功倍的效果。因此,在日常的数学教学中,在遇到一些记忆比较困难的内容时,都应运用各种记忆的技巧和方法帮助孩子记得快记得牢。

关键词:小学数学;记忆方法

记忆在教育心理学中的定义:记忆是人脑对过去经验的保持和再现。所以,在日常的教学中首先我们要做到如何让孩子能在第一时间保持住新的知识,这就有赖于老师能否采取有效的手段让一些枯燥的知识变成孩子容易识记的东西。同时教育心理学中也阐述了影响记忆的因素:(1)记忆的目的和任务;(2)记忆的态度和精神状态;(3)活动任务的性质;(4)材料的数量性质;(5)记忆的方法。但在这些影响记忆的因数中,唯有记忆的方法在书中又进行单独的论述。其中包括:(1)明确记忆目的,提高学习主动性;(2)明确学习材料的意义;(3)对学习材料进行精细加工,促进对知识的理解;(4)运用组块化学习策略,合理组织材料;(5)运用多重信息编码方式,提高知识是加工处理质量;(6)重视复习方法,防止遗忘。

从以上教育心理学的内容可以知道,记忆并非死记硬背,正确的方法既能保证最快速的记忆,又能维持尽可能久的记忆效果。这一点在孩子日常的学习特别是灵活多变的数学中显得尤为重要。

在影响记忆的因素中一二两点需要孩子自己的主观能动性来维持,正确的学习态度就能保证孩子能有不错的效果。但是对于后面几点来说,小学阶段的孩子肯定缺乏相对的能力,需要老师逐步在日常的教学中慢慢渗透给孩子。这种渗透既包括将加工好的知识传输给孩子,也包括将对知识的加工方法也给孩子。“授人以鱼不如授人以渔”,加工好的知识只能管小学的学习,加工的方法却能影响孩子的整个学习生涯。

一、释义法

在小学阶段,数学课中难免会碰到一些概念和定义识记内容。这些识记内容对于中学生来说没有什么难度,但对于理解能力尚处于初级阶段的小学生来说就没那么容易了。因为数学的概念和定义在孩子看来即枯燥而且有没有可以帮助理解的生活体验。

然而对知识的理解产生记忆的基础,对于数学知识特别要通过理解、掌握它的逻辑结构体系进行记忆。对于数学知识的理解记忆,关键在于理清数学知识的内在逻辑,清楚它的来龙去脉,只有理解了的东西才能牢固的记住它。所以在孩子学习一些抽象概念和定义的时候,适时将其进行内容的解释,会对孩子的记忆有所帮助。

二、口诀法

教育专家对在小学阶段的孩子语言发展的特点研究发现,“口头语”是孩子语言发展的重要特征,这不仅仅在孩子回答问题是体现出来,最重要的是在孩子游戏过程中体现出来,一些朗朗上口的游戏规则往往能使各个年级的孩子都一清二楚。这就给了我一个提示,在数学教学中将一些“口诀歌”与教学内容相结合,也许会起到事半功倍的效果。

在理论层面,根据研究表明依据记忆目标自身的特点和规律,使用适当的方法将记忆目标简化,是减轻记忆负担、提高记

忆效果的有效方法。

比如说,在孩子学习小数除法时,“小数点移位”、“添零占位”、“数位不够补零”等一系列的是孩子站前不能顾后。偶然的机会看到了大神编了小数除法的顺口溜感觉豁然开朗。

小数除法法则

小数除法高位起,看着除数找规律。

除数是整直接除,除到哪位算哪位。

不够商一零占位,商被除数点对齐。

小数除法变整数,被除数点同位移。

右边数位若不够,应该用零来补齐。

这一套口诀在充分的解释以及理解再加上熟记,相信学生对小数除法会有更好的认识。

三、系统记忆法

系统记忆法,也就是教育心理学中提到的组块化学习策略。这种方法在于老师在讲授一些相关的数学知识时,在学习完新内容后一定要和旧的内容进行联系。这不仅仅是对新内容的优化提升,更是对“旧识”的再次认识。而且,这样做的意义不单这么简单,新旧知识的同步,会加强孩子潜意识里这两个知识的联系,这会降低这两个知识的记忆难度和记忆量,这对孩子记忆效果会大大的提高。

小学五年级时孩子要学习“分数的基本性质”这一课,孩子们短时间内无法完全接受这一个内容。“分数的分子分母同时乘或除以不为零的数,分数的大小不变”,这个分数的基本性质是接下来分数约分和通分的关键,如果不能很好的掌握约分通分又会影响到接下来的分数乘法。但其实孩子在之前的学习中已经知道了分数与除法的关系,我们在学习“分数的基本性质”是就可以和除法的“商不变规律”联系起来,除法的“商不变规律”是孩子们在四年级是已经掌握了,“被除数和除数同时乘或除一个不为零的数,商不变”,根据分数和除法的关系,被除数就对应分子,除数就对应分母,分数的大小就对应商。这两者的一联系,就是新旧知识的联系,使学生对新知识的熟悉度大大提高,熟记掌握也变得相对简单。

四、精加工策略

小学阶段的一些知识在孩子没有完整的数学知识体系的时候,的确会显的有点困难,一个小小的变化,往往就会有完全相反的解法,这对于思维相对简单的小学生来说更加费解。如果能借助一些孩子们的生活体验加以应用,与知识相结合,那就能很好的帮助学生便捷的运用知识。

精加工知识就是将数学知识和孩子们的生活体验和日常能用到的事物进行结合,让孩子能在经常经历体验的活动中掌握知识,这就会大大提高孩子学习的效率和效果。

五、防止遗忘

在教育心理学中提到,在做好记忆的同时,也不要忘了做好防止遗忘的工作。因为在心理学中有一条“艾宾浩斯遗忘曲线”,无论是有意记忆还是无意记忆,都会随着时间的推移而逐渐消失,那我们能做的就是不断地合理地安排复习。

所以,在日常的教学中,除了学生自主的对内容进行复习,教师也要对“旧识”进行轮回的复习。在学习到“新知”时要对与其相关的“旧识”进行联系性的穿插复习,在让学生运用系统记忆的同时,达到“艾宾浩斯遗忘曲线”中牢记的状态。

此外,记忆的方法还有很多,比如说表格记忆法、联想记忆法、串联记忆法等等,有一些在小学数学学习中也可以加以运用。但记忆的方法也不需要强加给学生,“适得其法”、“百人百策”,孩子们也会自己总结一些符合自己的记忆技巧,只要能提高记忆效果,提升学习的效果,我们都应该鼓励孩子,增加孩子对学习的兴趣和信心,这也是小学阶段学习知识之外一个很重要的内容。