

在小学数学学科落实大单元整合教学改革探究

李禄芳

呼伦贝尔市中心城新区新海小学

[摘要]小学数学是每一位学生都必须认真学习的科目,小学数学为之后更高层次的学习奠定坚实的基础,因此需要受到每一位教师和学生的重视。在素质教育阶段,除了要对课本知识内化吸收之外还要注重学生素质能力的培养,改变传统应试教育的观念,鼓励教师采用多种手段多种方式改进课堂教学,提升教学效果,全面培养学生的综合素质。小学生由于受到年龄限制,逻辑思维能力处于逐步上升的时期,知识网络构建能力还有待提高,对于数学科目中的一些推理、空间想象的章节会有所阻碍。为了帮助学生理解这些知识难点,发展学生的逻辑思维能力及知识整合迁移的能力,教师在日常教学中需注重单元整合,将零散琐碎的知识点进行系统化、整体化的教学,方便小学生进行更好的学习。

[关键词]小学数学;大单元整合;教学改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.531

引言

单元整体教学在近些年来越来越受到教师的推崇,教师也逐渐意识到单元整体教学的重要性。通过单元整合,可以把原本松散琐碎的知识点串合起来,给学生进行整体的讲解和演示,由知识点串成知识线继而形成知识网络,避免在单独学习知识点的过程中学生因为知识面不足而产生困惑的现象。这样的教学方式对于学生和教师而言都是一个全新的挑战,需要教师将知识脉络按照学生的实际情况进行归纳分析并找到切实可行的教学方法;学生则要转变一直听讲的被动学习方法,开启独立思考、合作探究、构建知识网络、联系实际生活等新学习模式,发挥单元结构化学习的优势,与教师一同构建高效数学课堂。

一、单元整合的意义

随着社会对于人才需求的改变,学生在学习数学的过程中,学习方法也不断做出调整,课程改革不断适应社会需求。全新的教育理念和教学手段,目的是为了保障学生在单位时间内能够更加高效的学习,单元整合的意义就是既减少了学生的课内及课外学习压力,又培养了小学生的发散思维和整体思维,提升了教学效果,培养了学生的学习积极性和学习兴趣。单元整合以单元之间的知识点为线索,将与之相关的知识点相结合,提取出来一起进行教学。这种瞻前顾后的教学方式,是不断的在教学过程中总结出来的,对于小学生的数学教学有着积极的促进作用。

二、单元整合的策略

(一) 课前,整合教材总结单元知识点

现阶段的教材编写已经将各知识点进行了单元化的总结,同一单元中会将相互关联的知识点进行细化分散,然而教材的编写是依据小学生身心发展而进行统一编排的,与各校各班级各年级的实际情况会有所出入,这就要求任课教师在备课时,根据学生的实际情况,仔细阅读教材梳理整个单元的知识点,再进行难度上的调整和课堂目标的设定,以此来满足班级中不同学生的学习难度。例如,人教版一年级小学数学下册中,不同单元所涉及的知识内容衔接性较少,第四单元讲一百以内数的认识,而第五单元则以认识人民币

为主,第六单元的教学目标是学会100以内的加法和减法。

对此,教师在备课时,通过备教材将各单元零散的知识点进行梳理整合,将这三个单元中所有的知识点整理为一个系统的教学内容;通过备学生,充分考虑学生的实际情况因材施教,以学生耳熟能详的人民币作为切入点,将生活化的场景与知识点相结合,融入教学的过程当中去;通过备教法,选择适当的教学方式、教学方法,在课堂教学的过程中可以借助合作交流、自主探究等方式,通过多媒体手段引导课程的顺利进行,这样不仅仅对于焕发学生学习热情、培养学生学习兴趣有很大的帮助,而且可以帮助小学生解决一些实际的生活问题,感受数学知识与实际生活的紧密联系,促进学生更好的对教材知识进行理解,从而达到学以致用的效果。

(二) 课上,引导学生整合把握知识点

小学生在学的过程中以课前预习和课后复习为辅,课堂认真听讲、不断思考为主,只要把握住课堂的学习时间,就可以起到事半功倍的效果。例如在学习人教版四年级下册第四单元小数的意义和性质以及第六单元小数的加法和减法这两个单元时,就可以先让学生熟悉小数的读法和写法,理解小数的性质和大小比较。这些知识点被熟悉内化之后,方可趁热打铁,开始教授小数的加减混合运算。这两节课程内容极其相似,通过联系生活实际,通过开展有趣的课堂互动,让学生能够做到举一反三。以超市购物小票为例,一瓶矿泉水的价格是1.9元,一箱牛奶的价格是38.8元,这两种物品的总价格就可以带入到小数的加法运算中。联系实际生活的学习方法可以更好的激发学生的学习积极性,加深对知识的理解整合及运用。

(三) 课后,培养学生关联性思维

单元式的教学必定要伴随着单元式的复习,这也是对学生单元式学习的能力培养。在传统的教学过程中,课后复习一般都是以纸面作业为主,学生不得不花费大量的时间和精力去完成教师布置的家庭作业,这样的学习方法对于提高学生的独立思考能力、实际应用能力都收效甚微。而在素质教育的大环境下,课后作业更多的是强调培养学生的关联性思维,即以大单元的形式来进行课后复习总结。把课堂中所

学习到的知识点应用在实际的生活中去,学以致用才是学习的最终目的,而不满足于纸上谈兵。教师在布置课后习题和作业时,根据教材要求设计教材相关的习题,根据学生的个人能力因材施教,将课后习题的难度设置为阶梯状,使学生能够做到独立思考、独立解决,避免因难度过大而产生畏惧心理,从而对小学数学的学习产生厌倦。例如人教版三年级第六单元年、月、日,本单元又包含了24时计时法。这些知识点都与学生们的日常生活联系紧密,教师在布置家庭作业时就可以让学生去进行统计:在几时几分询问的某一位家庭成员或者小区邻居,记录这位被采访者的生日。在采访的过程中,学生既锻炼了交往能力,又对家庭成员的生日有了了解,不仅学会了“统计”这一学习方法,还在统计的过程中不断对年、月、日知识及24时计时法知识进行巩固。难度更高一点的家庭作业,设置以某一些重要事件为题目,让学生通过翻阅书籍或者询问家长,来了解这些大事件所发生的前因后果,并明确记录其年月日。这样拓展课外知识的家庭作业,使学生不仅熟练掌握了所学的知识点,还拓宽了自己的视野。

三、单元的纵横向整合

(一) 确定单元知识目标

小学数学单元教材的编写具有内在联系的,教材内容由简到难、由少至多。整个单元的知识点将前后章节串联在一起,在学习同一单元时也要做好单元内的知识整合,探索出其中的规律,更快的帮助学生找到最简单的学习切入点,按照学生对知识的认知加以整合,引导学生掌握单元知识内容。例如,在人教版一年级上册第四单元6~10的认识和加减法这一单元中,设定的教学目标应是先使学生认识这些数字,熟练掌握这些数字的分合式,掌握加法运算,再使学生掌握减法运算和减法运算。设定这样的教学目标其原因在于,由于加减法之间的内在联系,只有在掌握了加法运算之后才可以增加难度开始学习减法运算。学生熟练掌握分合式及加法运算,是后续学习减法算式的必然前提。通过梯度教学目标,学生对加法减法运算方法有了初步认识,教师可以列出习题将运算方法糅杂在一起,让学生判断混合运算算式类型,不断拔高学生学习能力。在进行单元教学期间,教学难度教学内容要有条不紊的进行,以免对知识点遗漏疏忽,掌握不全面等情况。

(二) 提炼单元核心方法

单元核心方法的提炼是对任课教师的能力考核,需要教师有足够的教学经验。同一年组的教师团队应该定期开展教研活动,进行经验交流,教师各抒己见,取他人之长补己之短。提炼单元核心的方法就是要梳理架构知识,教师首先要做到心中有数,将单元内的知识点梳理下来,选择纵向与横向梳理的方式,整理单元内容在此基础上构建整体知识框架。

(三) 单元外整合

单元内的整合是横向的知识架构梳理,单元外的整合是纵向的知识架构归纳。在进行单元外的知识整理时,需要调整相关联单元的出现次序,科学的将教程难度进行调整。通过知识点的前后调整,帮助学生更快的吸纳教材内容,更加容易的消化教材知识。例如在学习人教版四年级上册“公顷和平方千米”这一单元时,就关联平方厘米、平方分米、平方米的概念进行复习。平方米这个概念在生活中是随处可见的,而很多小学生对于“平方千米”这个概念比较陌生,教师可以将这一单元的学习与生活实际相结合,让学生通过“平方米”的概念迁移至“平方千米”的概念。“平方千米”这样的面积单位经常用来表述国土面积这样较大的数据,在课堂教学中老师可将这一概念与地理知识结合,在学习数学知识的过程中,促使学生掌握一定的生活常识。在教学过程中融合和其他学科的一些概念,无形之中拓宽学生的视野。还可以借助国土面积渗透德育思想,激发学生的爱国热情。

在数学学习中,如何将各学科之间融会贯通、有机串联和整合,提升小学生的综合素质是一线数学教育工作者值得深思的问题。这一问题的解决是非常有必要的,对于学生思维能力的提高和综合素养的提升都有重要的意义。

教师在阅读分析教材时会发现每个单元都包含许多个知识点,除了要将单元内的知识进行整合之外还需要将各单元的知识点做归纳整理。分析各单元知识,科学的调整单元出现顺序,提高课程教学的效果。

结语

单元整合在数学教学中有重要意义,其改变了传统教学中知识点琐碎零散的情况,使得教师在备课、教学、复习的过程中能够做到统一整合,瞻前顾后的教学方法能够降低教学难度,提高学生的学习效率。单元整合教学方法虽然已经在部分学校实施,但是实际操作还需要不断探索,总结出适合所任教班级的教学方式。这就要求教师在教学阶段增加对教材内容的掌握程度,确定教学内容,创新课上教学方式后续教学工作开展奠定稳固基础。学校和家长也要给予教师一定的支持,鼓励教师进行大单元整合的教学探索,完善数学串联的知识链条。通过结构化教学,不断提高学生的数学学习能力,促进小学生综合素质全面发展。

参考文献

- [1] 苏长炎. 小学数学大单元整合式教学的策略研究[J]. 进展: 教学与科研, 2021(7): 3.
- [2] 吴洵. 基于核心素养的小学数学单元整体教学策略探究[J]. 试题与研究: 高考版, 2021(18): 2.
- [3] 伍立新. 单元整合, 有“备”无患——小学数学单元整合方法探究[J]. 小学时代, 2021(9): 2.