

小学数学低学段归纳与整理能力的培养与研究

朱楠楠

(山东省德州市齐河县胡官屯镇大刘学区小学 山东 德州 251100)

[摘要]新时期背景下对于学生的学习能力有着很高的要求,如何在小学数学教学中将低学段学生的学习能力提升,是诸多教学者需要关注的一个问题。因此为了能够满足小学数学的教学目标要求,强化学生的综合能力。文章结合实际在论述小学数学低学段归纳整理重要性的同时,分析了小学数学归纳与整理的教学现状,随后对相关的培养方式进行研究,希望论述后可以给该领域的工作人员提供参考。

[关键词] 小学数学; 低学段; 归纳能力; 整理能力; 培养思路

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.153

引言

在小学低年级段教学工作开展的阶段中,提高学生的归纳能力以及整理能力对学生的未来发展有着积极的作用。因此对小学数学低学段的归纳以及整理方法进行分析,总结出更为科学的培养方式是本文的研究重点

一、小学低学段归纳与整理的理论依据和必要性

(一) 理论依据

归纳与整理是人的基本思维方式,在多个形象中寻找共性,然后进行探究和分析,寻找其发展变化的规律。归纳与整理是逻辑能力的体现,也是人们提高自我认识的重要方式,是自然发展的规律之一。因此,这种思维能力的培养要从小学生开始。但是低学段学生的思想认知能力比较差,逻辑思维能力不足,需要教师加强引导,促进学生身心全面发展。

(二) 归纳与整理的必要性

新课程改革的逐步落实,素质教育全面发展,对于学生的综合能力要求比较高,归纳与整理能力的培养在数学课堂教学中有着重要作用。归纳与整理是人的基本思维能力,但是因为小学低学段学生的认识水平比较低,并不能严谨的论证公式与法则,所以要通过讨论特殊条件的方式进行总结。在小学数学学习中,教师重视学生的归纳与整理能力的培养,让学生具备一定的逻辑思维能力,尤其是低学段学生,为今后学习效果提升和学生的全面发展打下坚实的基础。

二、小学数学归纳与整理教学现状

(一) 学校与教师的重视度不足

因为传统教学理念的限制和影响,教师在教学中只是将归纳与整理作为总结数学的概念,并未重视能力的培养,造成学生的归纳与整理能力比较低。在具体的教学环节,没有实现教材的纵向、横向的融合,甚至在归纳与整理能力培养方面一笔带过,造成学生能力弱化。

(二) 归纳渗透不足

小学低学段的教学中,有些教师没有重视归纳与整理能力的培养,选择的教学方式也有很多的不足,并未系统化进行思维能力的培养,即使在教学中进行必要的归纳整体能力培养,也是浅显的进行,并未深入探讨,也没有将该方面思维渗透到教学的细节中,学生创新能力较差,难以满足素质教育的要求,对于学生的全面发展带来不利的影响。

三、小学生低学段归纳能力的培养策略分析

小学生具备一定的归纳与整理能力,让学习可以顺利的进行,不仅提高学习效率和成绩,还能够提高学生的学习积极性,在学习中培养创新意识。因此,教师要重视小学低学段归纳与整理能力培养,为小学生的全面发展起到一定的促进作用。

(一) 明确归纳目标,确定思考方向

对于小学数学来说,归纳与整理能力对于学习来说是极为重要的,这是基本思维能力。数学知识往往都是比较抽象的,对于学生的思维能力与想象力要求是很高的。所以教师应该发挥引导性作用,确定教学的目标,明确思考方向,让归纳与整理能力培养逐步的落实到实际教学中。第一,选择合适的教学内容。教师重视归纳与整理的教学,选择符合教学需要的内容,引导学生能力提升。第二,重视学生心理引导,促进能力全面提升。

(二) 培养观察能力,发现数学共性

数学的学习对于人的思维能力培养有积极的影响,教师在低学段教学中,重视学生观察能力的培养,让学生通过自己的观察找到共性。小学生在观察事物的过程中,会集中了解事物的特征,并且学会归纳与整理,发现个体规律,体会到数学学习的乐趣,具备严谨性。

比如,在学习3的倍数特征时,教师让学生回顾之前学过的2的倍数以及5的倍数特征,让学生观察个位数进行判断,进而可以了解3的倍数特征,提出个性化的特点。但是有些学生则无法根据以往学习的内容掌握3的倍数特征,而教师发现学生的思考方向是偏离的。此时教师应该引导学生再次进行观察、猜想以及验证,最后可以推理确定3的倍数特征。通过这种实例的教学方式,学生的归纳与整理能力有所提升,教学活动也能够顺利的开展,促进学生思维能力的提高,对于今后的学习是非常有益的。

(三) 培养创新思维,提升逻辑推理能力

积极的引导学生以多维角度的形式思考问题,不断的培养学生的归纳与整理的能力,具备一定的学习水平,对于思维创新有着积极作用。数学是发散性的学习科目,要从实际情况出发培养学生的学习习惯,这样学生在遇到没有学过的问题时,也能够从容的解答,了解知识的内在规律,具备学习的主动性。

性,提高学习效果。

比如,多边形面积计算的教学阶段,通过学习掌握割补的思想。在计算环节,会有不同的割补方式,教师让学生根据自己的想法进行割补计算,对于表现优异的同学应该予以表扬,如果发现学生计算错误,应该及时纠正,并且分析错误原因和解决办法。这种情况之下,学生可以了解到数学问题的结果是唯一的,但是解题方法和思路则是多样化的,创新能力得到培养。在教学中,学生的归纳能力得到培养够自主总结学习规律,实现能力的提高。

四、小学数学低学段整理能力的培养策略分析

(一)首先指导学生整理一节、几节或一章教材的知识结构

在该阶段教学中,按照循序渐进的基本原则,逐层进行教学训练:

1. 指导学生认真阅读教材,对于教材上的内容反复思考、领会,理解教材的教学内容和顺序,自主划出教材知识的脉络。在理清学习的顺序之后,就要逐一展开研究和分析,记忆知识内容,将课本知识转化为自己脑海的知识。

2. 了解知识的学习顺序之后,让学生对于某个概念展开深入的研究,了解整个知识的脉络以及演变的规律,并且了解每一个知识在整个知识体系的作用、与其他知识的关系等,从而可以掌握知识纵向发展顺序。合理进行知识学习的思路、整理方法的分析,具备类比、化归、转化的能力。

3. 了解知识之间存在的逻辑关系后,引导学生对于知识进行深度的思考,让知识内容外延,让有余力的同学可以阅读一些课外的书籍,从而让整理知识的内容更加宽泛,思维得到很大的拓展。

系统学习知识有明显的优势,还要不断的训练,以具备较高的思维能力,有条不紊的整理知识,将知识内化到自身内,以达到巩固旧知识、学习新知识的效果,实现综合能力的全面提升。

(二)指导学生进行专题总结

数学是一门非常严谨的学科,知识有系统性的特点,而且是交错存在的。因此,在数学学习了一段时间之后,就要进行总体复习,特别是一些难以理解的知识学习之后,复习的作用更加的明显,让学生可以回顾所学习到的知识,结合实际需要展开全面的复习,让学生对知识进行归纳与整理,把原本分散的知识进行系统化联系。整理方法的应用,通常是将课本上的知识进行串联使用,各个章节的知识都能够联系起来。这种整理方式的使用,学生可以加深对于知识的印象,理解能力、知识运用能力更强,记忆也更加的深刻,知识也能够灵活的使用,促进综合运用能力的提升。长期发展之下,学生的综合能力提高,实现全面发展。

对于学生整理能力的培养并不是一朝一夕就能够实现的,也不是一两次的指导可以学会,应该反复进行练习,重复使用才能达到灵活使用的要求,只有持之以恒的学习和训练,才能

真正的提升学生的综合素质与能力。在小学低学段教学中,教师一方面应该将自己的学习心得传授给学生,启迪学生的思维,让学生有经验可以借鉴;另一方面,要重视学生的指导性作用,补充学生学习的不足,促进学生之间的沟通与交流,相互促进、共同进步。

(三)重构课堂模式,让“归纳与整理”成为复习课的重心

传统教学方式中,复习课堂一般都是采用“先理再练”或“边练边理”的模式,而当前的教学实践中,对于归纳与整理能力培养的过程中,需要将其调整为“课前预习——归纳整理——互动辨析——应用感悟”的四元课堂模式。这种全新的教学模式,突破传统教育理念的显示,重视归纳与整体能力的培养,让学生在学之前就有明确的目标,了解学习的方法和思想,积极主动参与到学习的过程中,促进学习效果和能力的全面提升。在开展学生的归纳与整理能力培养时,教师要做好各项准备工作,预测可能存在的困难,并且总结出切实可行的应对措施。在分组展开教学活动之后,各组需要委派代表进行交流,让每一组的学生都有机会表达自己的思想和学习心得。通过相互交流和影响,在学生中构建出完善的知识脉络,及时解决学生在学习过程中面临的困难,促进学习效果的提升。而同时教师重视归纳小结,对于学生的表现做出公正的评价,并且指导全体学生对于知识进行概括和分析,实现优化与提升,构建完整的知识网络。

但是教师也要注意,很多情况下进行归纳与整理能力的培养,学生比较不适应,或者对于学习上有盲目感,这时教师不能过度的追求教学进度,应该通过分析学生的实际情况,改变教学策略和方法,放慢教学的速度,提高教学效果。同时还要把教师的归纳与整理经验分享给同学们,让学生能够自主的进行某个单元的知识归纳与整理,简化学习的步骤,促进学习效果和水平的全面提升。

学生受到教师的启发和影响,逐步的开始掌握单元知识学习的重点与难点,结合自身学习的情况,重点记忆和训练某个方面的知识,同时具备较高的归纳与整理能力,能够自主参与到学习中,实现学习能力和素质的全面提升。

参考文献

- [1]何茜.小学生数学归纳推理能力发展的调查研究[D].云南师范大学,2020.
- [2]李浩.浅谈在小学数学教学中渗透数学思想方法的原则及途径[J].科幻画报,2019(01):153-154.
- [3]高莺.归纳整理在小学数学课堂中的应用分析[J].文理导航(下旬),2020(03):34-35.
- [4]史小玲.小学高年级数学教学中思维导图应用策略浅议[J].考试周刊,2021(09):75-76.
- [5]侯新蕾.小学高段数学归纳思想方法的渗透思路[J].新课程(综合版),2018(06):66.