

基于学力提升的小学数学单元整体教学

张世勇

浙江省金华市南苑小学

[摘要]教育的目的在于传承知识的基础上,发挥知识的作用,并能够实现新的拓展。因而在现代教学活动中,教师不仅需要传授给学生教材知识的基本内容,还需对学生的学进行深入指导,对其中的知识信息进行充分而全面的挖掘,使学生能够在更为深入的思考与探究中,对学科形成更为全面的认识,具备良好的学科素养能力。针对于此,本文将以人教版小学数学教材为例,立足单元整体视角,探索小学数学的深度教学实施策略,以期将教育的核心目标切实落实,提高教学的深度。

[关键词]深度学习; 小学数学; 单元整体教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1043

引言

数学是非常重要的—门学科,许多学生对数学教学方法难以掌握。这是因为学生学习数学的基础薄弱,另一方面又与教师的教学方法有很大关系。针对学生和教师不断关注的数学“问题”,单元教学通常是一种优势明显的教学方法。主要原因是整个单元教学使学生能够根据知识单元接受新知识,并且对原有知识进行归纳总结。其次,通过单元整体教学的略可以加强学生的全面理解,提高他们对数学的思考,并逐步形成相应的思维,在这种思维下学生们总能以良好的心态解决问题,并能够在一步一步地解决任务时保持明确的方向。因此,整体单元教学有助于培养学生解决问题的态度。

一、提高单元教学策略整体化

为了能够提升小学数学单元整体化教学的效果,教师必须要明确数学学科的整体性需求,不仅要帮助学生掌握相关的数学知识,同时还要提升学生的求知能力与推理能力,促使学生综合能力得到全面提升。在此基础上,教师还应根据学生课堂的整体情况制定阶段性课程,确保学生的个性化学习需求得到满足,并动员他们积极参与教师设计的教学活动。此外,教师在为学生制定教学方法时,应坚持循序渐进的原则,有机整合教学的内容,提高小学数学单元教学的完整性和系统性。教师在向学生讲解新知识时,应使学生的知识不断重复,在知识的重复中使学生的知识得到巩固,不断创新学生的智力和认知能力,有效结合新旧知识,提高学生的整体学习水平。在课后复习过程中,小学数学教师应帮助学生明确了解各单元章节教学的特色与意义,在教师的引导下促使学生充分发挥自身主观能动性,尊重学生的主体地位,促使学生通过自主学习强化自身认知思维,并根据自身情况探寻出符合自己的数学学习方法,以此来提升学生的综合素质。例如,在教学“认识图形”时,教师就可以要求学生用不同形状的小纸片拼接成有意义的图形,或者给出很多图形让学生进行挑选拼凑,通过这种教学模式,能够让学生对图形产生更加深刻的认知,提高教学效率的同时,培养学生图形观念。

二、增强教学情境的丰富性和趣味性

为了能够切实有效的提升学生学习兴趣与积极性,教师在开展小学数学单元整体教学过程中,还应该注重为学生创设趣味性较强的教学情境,最大限度激发学生求知热情。传统数学课堂教学方法单一枯燥,再加上知识难度较高、抽象性较强,所以对于一些学习能力相对较弱的学生来说学习起来难度较高,甚至还会产生一些消极的学习心理。为了能够解决这一问题,在课堂中创设丰富的教学情境就显得很有必要,营造出轻松愉快的学习氛围,从而让学生更加高效的学习知识。在开展教学活动前,教师要加强与学生的沟通和交流,确保教学活动设计不仅能够关联即将所学的知识,还能够符合学生的兴趣爱好。例如,在教学“多边形的面积”时,教师就可以结合实际生活创设城市规划师的教学情境,让学生作为城市的小主人来探究地图上各种平面图形的面积,掌握正确的多边形面积计算方法,在情境中将整个单元的知识串联起来,为学生搭建学习框架奠定基础。

三、深入分析,整体思考

在制定课程时,教师应从整个学科及其单元教学的角度仔细分析和解读教材内容,将所有知识要素整合到整个数学系统中,牢牢掌握数学知识的联系。在完成教学单元的总内容分析后,教师可以从教学目标、教学内容、教学价值观和方法入手,进行全面的分析和总结,对数学知识进行更全面、系统的分析,从而逐步提高教学效果^[1]。

例如,在“多边形面积”单元的教学中,这些单元设计用于计算平行四边形、三角形、梯形和组合图形的面积,教学的目的是帮助学生根据这些教学要素掌握更深层次的数学知识。从单元的整体结构上,学生学习了矩形和不规则图形的面积计算,学习了单元的知识,基本思路发生了变化。组合图形是各种图形方案的综合应用,在计算组合图形的面积时,学生应准确确定这些图形的特征和计算公式,并应用变换思想解决复杂问题。本单元还包括内容评估,这要求教师在生活中找到更多的教学材料。

四、重视总结反思

在小学数学单元教学的全过程中,教师应注意对其进行总结和分析。与传统的教学模式不同,教师在教学过程中引入通用单元时,应注意学生的学习效果。小学数学单元的整体教学模式整合了知识点与更大学习量之间的密切关系。如果教师不能及时整理知识,将不利于学生的后续发展。在此背景下,教师需要学生通过一定的学习时间对教学和学习进行多元化的评价,并对学生的学习和评价结果进行综合分析。这些分析结果使教师能够实时了解学生的学习和学习情况。此外,学生还应该客观地评价自己的学习,可以采用学生互评模式,更具说服力,通过这种评价方式,教师可以充分了解学生的实际情况,更全面地应用小学数学单元教学的一般模式,有助于保证评价结果的科学性。

五、探究深度学习的认知机

在实际教学中,教师要根据学生的特征来进行因材施教,以保证所设计的教学方案符合学生的需求。同时,教师要明确学生的课堂地位,加强与学生进行互动,重视对学生学情的分析,及时调整教学方法。单元调研便可以利用问卷调查等方式来对学生的整体学习情况有一个大致了解。同时,老师通过对教学方案的精心设计,可以很大程度上帮助学生进行数学思维的建立。例如,在教学《小数和分数加减法》的时候,虽然小数和分数概念不同,但是只要将其化为同一个分母,便可以按照同一种运算规律进行计算。因此,在钻研教材的时候,教师要认识到这一内在联系,并帮助学生理解相同分母下,小数与分数的特点。通过初步感知相同分母,然后让学生基于整数加减法进行计算。学生理解了这些道理的时候,就学会了分数加减法。同时也理解了同分母分数加减和异分母分数加减法的计算方法。

六、搭建深度学习的认知路径

数学学习是一个环环相扣的过程,所在在进行数学学习的时候,学生一定要能够和老师的教学同步,同时,老师在教学的时候要从学生实际角度出发,组织单元学习内容,设计结构性的教学方案,搭建学生深度学习的认知路径,只有这样才能够让学生得到全面发展。例如,在教学《角度的度量》这个单元的时

(下转第2053页)

下来,培养学生的手眼协调能力;④让学生学会表达要帮助小白兔买的蔬菜的个数,这个之前已经学过口头表达,此处主要让学生学会用手势表示数字。这个教学内容可延伸至隔天,隔天以深化的方法巩固手势表示数字的同时,让学生学会正确数出数量。

三、理论运用于实践:课外开展户外游戏活动

案例三,课内日常生活区与课外实践活动相结合,先让幼儿在日常生活区中正确认识刷洗工具、水桶、浇花花洒等工具在日常生活中的正确运用,教学中以幼儿发言为主,教师负责提问和引导。用时一般控制在15分钟左右,幼儿积极性很高时可延长至20分钟。接着带领幼儿到事先安排好的田园,让幼儿利用手中的教具直接参与到田园生活中。“田园小帮手”户外游戏活动是以竞赛的方式开展。1.游戏目标:加强学生的团队合作意识和实践动手能力。2.游戏准备:让学生带上刷洗工具、水桶、浇花花洒等工具。3.游戏活动步骤:①开始之前,先让幼儿自由组合成小组,幼儿此时已经有了群体性意识,会与平时聊、玩的比较好地同学组合在一起,这能促进幼儿更好地形成团队合作意识,也能让幼儿在实践中玩得更尽兴、学得更多^[5];②待幼儿自由组合后,学生再对零散的小组进行组合,每个小组的人数尽量控制在3-4人,便于幼儿开展团队合作;③“田园小帮手”活动内容可以尽量丰富,可以包括给菜、果蔬、花等浇水,帮助农民伯伯摘蔬菜、果子,帮助农民伯伯除草、松土、播种新种子等等,这些活动内容对于幼儿来说,不仅是他们能完成的任务,还非常的新鲜有趣,能拉近幼儿与生活的进一步联系。

这个活动很好地践行了陶行知先生提出的“社会即学校”和“教学做合一”理论,也是对布鲁纳发现学习理论的践行,幼儿在活动中会反复地实践、试验,在一次次自主探究和合作探究中,增加了对田园农作物种植、生长需求等的兴趣,并在反复探

究中加强了实践操作记忆,提高了学生的动手操作能力。

结论

尽管农村幼儿园虽然教资匮乏,但教师可凭多年教学经验和不断求知探索和学习经验累积,多动脑思考如何借助有限的资源为学龄前儿童们创造更有学习意义的游戏,以重点培养学龄前儿童的感官能力、运动能力、手工和纸工等动手能力、习惯养成能力、语言表达能力、思维开发能力、认知能力、观察能力、绘画和音乐等艺术领域能力等,以完成对学龄前儿童的健康人格培养、开发期思维。

农村幼儿园与城镇幼儿园相比,其自然实践活动要更具优势,乡村的田园活动、大自然奥秘的探索、农作物的生长探究、养殖物的趣味探索等,都能成为农村幼儿探索大自然农作物、生物的活动场地来源。农村幼儿教师除了要做好课内教学与引导之外,还应该合理利用农村的课外实践资源,为农村幼儿多创设有意义的大自然实践活动,拉近幼儿与社会生活的联系,促进幼儿更好成长。

参考文献

- [1] 杨培梅. 陶行知生活教育理论对幼儿教育的启示[J]. 学周刊, 2018, (25): 186-187;
- [2] 冯克诚. 认知发现学习理论与论著选读[M]. 人民武警出版社, 2011;
- [3] 邱露露. 蒙台梭利教育理论在幼儿园教育活动中的渗透[J]. 信息周刊, 2019 (16): 300-300.
- [4] 祝正兰. 农村幼儿园如何开展游戏教学[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2020(27): 45-45.
- [5] 陈小兰. 利用农村自然资源开展幼儿户外游戏活动[J]. 新智慧, 2020(34): 37-38.

(上接第2051页)

候,教师可以复习用尺子测量物体入手,使学生将所学知识提取出来,引导学生思考测量直线所使用的工具是什么?并用哪些方法可以测量?同一个物体测量的原理是什么?以问题为导向对学生深度教学,通过对比教学,形成知识迁移,让学生迅速掌握新的知识点。在教学过程中,教师必须要扩大视野,将所学知识进行串联合并,引导学生对知识进行整体感悟,让学生的思维更加深刻有条理

七、利用新型网络资源,丰富整体教学内容

在教师转变自身的教学观念后,要完成单元整体教学,还可以从课程中所涉及的教学内容出发,一改之前的教学内容固化问题,利用新型网络资源将“圈”扩大,由此丰富课程开展过程中涉及的整体教学内容。对此,教师可以先对单元教学内容进行全面分析,了解其本身存在的知识相关重点,之后再于网络中,找到与这部分教学内容相符的同主题知识点或案例,以达到加深学生理解能力,拓宽他们学习认知范围的教学目的。

以《生活中的大数》“万以内的加法和减法(一)”、“万以内的减法和减法(二)”为例,教师在进行这部分课程教学时,就可以优先掌握这部分教学内容中的重点,认识到整体课程开展的目的就在于帮助学生认识“大数”,并引导其利用更为便捷的方式对“大数”进行相应的运算。而这部分内容于学生们的日常生活中其实并不常见,因此教师在于网络资源中,寻找适合课程融合的内容时,就可以着重在趣味性“大数”相关教学故事中进行衡量,选择出更适合小学生加以学习、实践的相关教学内容,由此提高他们的综合学习能力。例如,教师可以在网络上挑选几种学生们日常生活中相对熟悉的电子产品图片,并在图片中将其本身的价格标明,之后让每一名学生以一万元为限制,尽可能多的选购商品,并计算出购买物品后自己还剩余多少钱。通过这样的

教学方式,一方面能够利用信息技术和网络资源,使课堂上的教学氛围得到良好缓解,并使学生们能够积极主动地参与到课程开展之中;另一方面,学生们能够利用自身的主观能动性充分认识到“一万以内的加法和减法”这一单元教学中所涉及的相关知识点,这对提高他们的计算能力、学习理解能力、逻辑思维能力而言,均具备着相对重要的教学意义。

八、转变教师教学观念,鼓励学生参与教学

要想切实利用小学数学单元整体教学手段展开相应的课程,教师就要先从转变自身的教学观念的角度加以思考,尽可能多地鼓励学生们积极主动地参与到教学之中来,由此发挥出他们半身的主观能动性,进而提高课程开展的整体教学质量与效率,并营造良好的教学氛围,提高学生们的整体学习能力。对此,教师就可以先对国家提出的素质教育要求加以分析,了解当前人才培养的明确需要,由此制定课程开展的教学总目标;之后再对发挥学生主观能动性,之于课程开展中存在的重要意义、单元整体化教学手段等具体内容多加思考,明确利用单元整体教学手段开展课程,能够为学生们的学习起到哪些帮助,同时认识到学生作为课程主体,对整体课程开展的重要意义,这样后续的教学展开才能够得到基础性理论保证。

结束语:总而言之,要想保证课堂教学的有效性,就需要教师在新形势下更新教学模式和教学方法,从整体的角度归纳和整理数学知识,确定最恰当的教学目标,全面了解学生的实际学习情况,精心设计学习活动,整合单元内容,同时做出正确、客观地评价,努力构建出一个高效、有趣的数学课堂。

参考文献:

- [1] 杨海桃. 单元整体的数学结构化教学探究[J]. 成才之路, 2019(36): 66-67.