

基于核心素养的小学数学单元整体教学策略思考

郭桥桥

白城市洮北区洮河镇中心校 吉林 白城 137000

[摘要]新课改背景下,从核心素养的视角出发对小学数学单元整体教学进行分析,一方面需要对小学数学各个单元的教学内容进行深入细致的研究,另一方面也代表着小学数学所包含的知识结构开始转型和优化升级。基于此,本文将对核心素养角度下的小学数学单元整体教学的情况进行阐述和分析,为达到以上目标提供相应的依据。

[关键词]核心素养;小学数学;单元整体;教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.122

1. 相关概念阐述

1.1 核心素养

所谓的核心素养,指的就是根据我国社会教学实践经验逐步发展形成的新式教学标准,其是学生们在开展各个学科学习过程中对知识进行探索和思考的支点,也是其运用学习到的知识以解决社会生活实际问题的基础能力。对于数学学科而言,核心素养主要包括抽象思维、公式运算、数据建模、统计分析、逻辑推理和发散想象等六个方面的维度所组成^[1]。在这其中,发散想象是形成数学核心素养的最基本因素和支撑点,与学生们的抽象思维和建模能力有着直接的关联。其次,通过统计分析和公式运算等手段,能够让学生们形成良好的逻辑推理能力,并将其用于处理各种实际问题。加强学生们的数学核心素养能力的培养,可以帮助其形成优秀的数学思维,学会如何使用模型构建等手段,将各种复杂困难的问题逐一分解转化为相对简单的多个问题并进行解决,从而不断提升其综合素质水平。

1.2 单元整体教学

小学数学中提到的单元整体教学从广义上说,是指将不同阶段不同体系的小学数学知识按照一定的顺序和分类,归纳总结并整理形成成体系的小学数学课程内容。而从狭义的角度上说,是小学数学教师基于过去的教学经验,自己的知识储备和教学思路,对教材的内容进行提炼和凝练,将传统抽象的知识模块重新进行构建和串联,最终形成比较直观且互相之间存在多维度联系的教学内容,从而实现增强小学数学教学效果的根本目标。

2. 核心素养视域下小学数学单元整体教学的实践策略

2.1 以单元为基础进行计划备课

小学数学单元教学是从各个知识单元出发,将之进行重构和串联形成的整体教学体系。对此,小学数学教师需要以单元为基础进行教学计划的设计和准备,根据各个单元知识点和层次的不同,有条不紊地开展备课工作,进而保证教学的内容既能够符合教学目标的要求,也对单元整体教学活动具有指导意义。在进行教学计划的设计和准备时,教师要明确教学的目标,单元整体教学与过去传统的教学方式不同,其更加注重教学过程的连续性和整体性,通过层层递进互相补充的方式,对学生们的逻辑思维能力进行培养。对此,小学数学教师就要制定清晰的教学目标,将其定位为对

学生的核心素质进行全方位的提升,并在确定目标的基础上,按照教学计划和知识点的难易程度,将教学内容等进行合理的拆分,形成多个分阶段的达成目标,使得学生们能够更加易于理解和掌握每个阶段的内容^[2]。

首先,根据总目标和各个分阶段的目标,小学数学教师从单元整体教学的角度出发,对每一个目标的实现方式进行设计,制定具有针对性的教学方案和策略,分步达成各个教学目标。其次,小学数学教师们还要不断加强自己的知识储备,充分了解和把握每个单元的重要知识点,并以此为核心理念展开单元教学,以点带面确保每一个学生们都能够对核心知识点形成足够的理解,保证最终的教学效果达到理想的预期。举例来说,在进行混合运算单元的教学时,教师们要清晰的认识到四则运算的计算顺序是本单元的核心知识点位,只有对四则运算的计算顺序和内在逻辑形成充分的认知,才能够完全理解和掌握本单元的教学内容。因此,数学教师们就要以四则运算计算顺序为中心点,结合本单元的其他内容制定完整的教学计划,安排和采用合适的教学方案及措施,保证每一个学生都能对相关的知识点产生足够的认识,做好整体课堂设计,确保单元教学的效率和成果符合目标要求。

2.2 采用小组合作模式加强学习效果

小组合作教学模式是小学数学教师们经常采用的一种教学手段,其能够促进学生们加强自主探索和思考,进而提升数学单元整体教学效果。在实际开展小组合作教学的时候,教师们就需要将学生们按照座次,学习进度和基础能力等因素划分为多个教学小组,通过合理的分组搭配,保证每一个学生们都能够充分参与到分组教学的过程之中去。通常来说,每一个分组教学小组的人数以四到五人为宜,教师们要在每一个小组中安排具有带头作用的优秀学生们,以其为中心带领其他学生们对教学单元中的知识点进行预习和复习,确保每一个学生们都能够掌握良好的学习方法,并具有足够的自主学习积极性以保证学习效果。通过这种方式,不但可以提高每一个学生的学习效率,还能够培养其沟通交流和分组协作的能力,帮助其不断提高自身综合素质水平。

在完成分组以后,首先要开始进行单元知识点的预习。在这个时候,小学数学教师就应该针对需要学习的知识点,提出相应的问题供学生们结合将要学习的内容进行思考和探讨,帮助其在进入正式学习之前,就能够对数学知识有一定

的了解。举例而言,在进入三角形的数学单元教学之前,教师们要提前准备一些教学道具,如长度各异的直棍,并让学生们使用这些道具组合各种各样的三角形,以此让其形成三角形周长、形状和边角之间关系的认知。在确认每一个小组都完成了预习之后,让其派出代表展示组成的三角形并进行互相评估和讨论,通过这种加强沟通,寓教于乐的教学方式,显著提升小学生们的学习兴趣和教学效果。此外,在完成正式的课堂教学之后,教师们也应该设计和布置相应的课后复习活动和作业,要求学生们以小组为单元完成对应的复习任务,进行有效增强学生们对知识点的印象和记忆,提高复习的有效性。

2.3 实施差异化教学

随着新课改的不断深化,教师们应当充分认识到过去传统的教学方式已经落后于时代,为了加强教学效果,提高学生的学习积极性,教师需要采用以学生为中心的差异化教学模式。因为学生们在基础能力,家庭教育背景和生活环境等各个方面都存在着巨大的差异,其对于数学知识的理解能力和掌握速度必然也有着天差地别的区别^[3]。所以教师们就要革新自己的理念,摒弃过去只关注完成课堂教学的老思路,加强对每一个学生情况的了解,深入把握其学习进度,并根据掌握到的情况,按照一定标准将学生们进行分层。根据分层的结果对学生们制定具有差异化的教学计划,这并不是为了歧视某些学习效果不佳的学生,而是为了尽可能照顾到每一个学生的能力差异,保证所有学生都能够在教学的过程中对知识点形成足够的理解,确保其能够跟上学习的进度。

实际实施差异化教学的过程中,小学数学教师们要以整体教学目标为基础,将其拆细分化到每一个阶段和层次,保证不同层级的学生们都能够按照计划开展学习。比方说,进入折线统计图单元的的教学之时,教师们要准备并向学生们展示具有不同内容和含义的折线统计图,其中比较复杂且更具有难度的折线图可以面向学习进度比较好的学生群体,使其能够加强对数学思维和数字敏感性的培养;而其他一些相对比较简单的折线图则用于帮助知识基础不牢固的学生们巩固其对知识点的掌握。

2.4 结合生活实践开展情景教学

场景教学模式是当下比较主流的创新教学手段,其通过预设各种贴近生活的教学情景,让学生们在学习的同时能够了解如何使用学习到的知识点去解决各种实际生活问题,即提升了其动手能力,也加强了其对知识点的理解和掌握,帮助学生们形成了良好的实操能力和逻辑思维意识。小学教师们要根据每一个教学单元内容的不同,设计和选择具有针对性的教学场景,充分调动学生的学习热情,促进其主观能动性,提升教学效果。

学习百分数单元的教材内容时,学生们可能对其没有一个成型的概念,导致其学习起来比较困难。因此,教师们

就可以设计商场采购等类型的教学场景,让学生们模拟日常购物的生活情景,帮助其了解商品的价格,折扣等方面的情况,进而在脑海里形成对百分比打折的概念,进一步引申出各种百分数的应用知识。通过这种教学活动,一方面让学生们在单元教学模式下对重要的知识点具有充分的理解,另一方面也让其学会了如何把数学知识与日常生活相联系,促进了学生们核心素养水平和应用能力的不断提高。

2.5 针对重点知识形成思维导图

帮助学生们养成良好的逻辑思维能力,是小学数学单元整体教学的一个重要目标。为了实现和达成这一目的,教师们要对各个数学单元的重点知识进行研究和分析,根据其内在关系进行串联,形成清晰明确的思维导图^[5]。在课堂教学的时候,通过思维导图的指导和应用,让学生们将学习到的知识点对应到图上相应的位置,并进行进一步的发散和拓展。借助思维导图的影响,小学生们可以对各个单元的数学知识形成更加具有逻辑性的认知,提前了解未来需要掌握的知识点,显著提升学习的成效。同时在对思维导图进行梳理的过程中,学生们还可以养成递进关系、因果联系等方面的逻辑推理能力,使其具备更加优秀的数学水平。

举例来说,小数的意义和性质是一个比较复杂和困难的单元知识点,为了提升学生的学习效果,教师们就要做好与之相关的思维导图,让学生们提前了解本单元各个知识点的学习顺序与各自之间的内在联系,并按照次序逐步开展相关的教学活动。通过思维导图将小数的概念、表现形式、大小比较方式等层层递进的单元重点知识进行联接,可以让学生们稳步掌握对应的知识,并对将要学习的内容做到心中有数,遇到困难也不至于过于紧张和慌乱,保证了学习的过程能够有序进行。

3. 结语

综上所述,随着社会发展和新课改的不断深化,小学数学教学应当从核心素养的角度出发,采用单元整体教学的模式进行。这既可以加强各个知识单元的联系,也能促进学生学习能力与思维能力的显著提升,从而为落实核心素养培养工作创造良好的条件。

参考文献

- [1] 高子林. 基于学力提升的小学数学单元整体教学[J]. 教学与管理, 2018, 14(11): 42-44.
- [2] 江建珍. 小学数学单元整体教学研究[J]. 新课程研究, 2018, 12(10): 115-116.
- [3] 陈国. 基于核心素养的小学数学单元整体教学研究[J]. 天津教育, 2017, 10(21): 118.
- [4] 肖永生. 立足单元整体教学, 构建有效数学课堂[J]. 小学数学参考, 2016, 14(08): 11.
- [5] 王昱. 关于小学数学单元模块式教学的实践探索[J]. 科学咨询, 2018, 12(06): 71-72.