

# 关于核心素养导向下初中数学运算能力的培养

陈街胜

江西省鹰潭市余江区第二中学

**[摘要]**在新课改的背景下,学校对素质培养越来越重视。核心素养培养是通过一定的教学,培养学生形成健康的社会价值和一定的逻辑思维能力,使其符合当前教育要求和社会需求。在数学上,运算是一个基本理论工具,良好的运算能力可以帮助学生们提高学习效率。在素质培养下,如何帮助学生们提升初中数学运算能力,让初中生有更好的发展和提升,本文就此话题展开分析与讨论。

**[关键词]**核心素养;初中数学;运算能力;培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1045

落实学生核心素养的培养,其目的就是让学生能够具备个人终身发展所需要的数学特征和必备的品格、能力,是我国数学课程标准中教学目标的主要体现。在教学实践中,教师需要明确培养学生核心素养的切入点,了解数学核心素养所具备的综合性、持久性和整体性,分析数学运算能力对于学生的基础要求,将数学知识变得更加具象使学生易于理解,并能够在逻辑推理的过程中整理出计算方式,这对于学生学习数学具有很大的帮助。

## 一、核心素养下培养学生数学运算能力的要点

核心素养导向下,对学生数学运算能力的培养需要教师以立德树人的角度,从运算能力出发,对学生开展全面化、多层次、细致化的教育教学,以促进从运算能力出发的全方位发展,使运算能力的提升赋能于学生个人的整体性提升。通过对教学要点的分析,能够使教师在现阶段教学工作中,以昂扬的工作激情,融入创新性教育教学理念与观点,将核心素养的培养贯彻于数学运算能力提升之中,从核心性学生能力培养为核心目标,激发学生在学习中的主体性地位,教师在教学中的引导性地位。运用多元题目的教学模式,将核心性重点内容贯穿于课堂开展的全过程,使学生在接触大量题目之后,以教师教学为指引的,促进学生题目的掌握程度。明确教学重点与目标,拓展学生视野,将新近的教育教学方法融合于课堂之中,并加强教师与学生之间的有效性交流沟通,促进课堂要点性内容对学生开展教学的有效性成果转化。

## 二、核心素养导向下初中数学运算能力的培养策略

### (一)激发学生运算知识的热情

在传统的数学课堂教学中,教师通常预先准备课件,并在课堂教学中根据课件的内容直接进行教学。通常,45分钟的课程总是安排得很紧。这种教学方法的缺点是无法有效地整合学生接受和掌握情况的能力,盲目地转移理论知识,学生在接受新知识的同时没有多余的时间来巩固和消化知识,这使学生丧失了学习运算知识的热情。因此,在教学中,教师应为学生提供多种锻炼算术技能的机会。例如,“平方根”的教学存在一个问题:学校组织美术比赛。小鸥需要剪一块25平方米的画布。这幅画布的边长是多少?这是一个非常简单的例子。教师可以让学生自己进行运算,然后指导学生掌握平方根的基本概念。在确保大多数学生了解平方根概念之后,进行小组讨论以让学生探索生活。使用平方根运算方法可以解决这些问题,从而实现从浅到深,从理论到实际应用的运算思维训练模型,并逐步建立学生对将所学知识应用到实践中的信心。

### (二)转变课堂教学方式,增加学生数学参与程度

教师的教学方式、运算习惯在潜移默化中对学生起着示范作用,教师在课堂教学中所表现的数学运算能力时刻影响着学生数学运算能力的习惯养成。教师在课堂教学过程中,可以针对性地进行情景式教学方法,将教学内容联系到生活中鲜明的例子,或者关联已有的知识和已有的经验,在教学中有意识

的创设特定的教学情境,加深学生对数学概念、数学定理、数学公式和运算法则的理解,将数学运算思维内化为数学运算习惯,形成一种程序化的习惯,促进教学的高效性。教师在课堂教学中,还应积极营造轻松愉悦的课堂氛围,开展以学生为主体,教师为主导的课堂教学,使学生不在对数学运算感到枯燥无味,同时教师还可以根据不同的教学内容,设计出适合学生参与其中的活动,最大限度地把课堂时间还给学生,让学生分组参与其中、进行交流讨论,让学生在学习过程中去体验、感受、去经历数学,使学生亲身体会到自己发现的成功喜悦,激起强烈的求知欲和创造欲,提高参与数学活动的主动性,激发学生数学运算的兴趣。另外,在课堂教学中教师要养成良好的运算习惯,在板书中不能只是简单的梳理解题思路,而是要规范解题步骤和运算过程,在师范中引导学生规范解题步骤,养成良好运算习惯,进而提升学生数学运算能力。

### (三)通过审题教学提升运算技巧

审题在解决数学问题的过程中十分关键,属于必不可少的一个环节,只有题读懂了,才能确保接下来的运算是合理且正确的。一旦审题环节出现了任何问题,则最终的运算都将毫无意义。鉴于此,教师在日常教学中务必要将学生们的审题教学重视起来,促使学生逐渐养成一个良好的审题和解题的习惯。平时可以引导学生在读题的时候拿起笔,将重点句子和条件用笔重点勾勒出来,而不是泛泛的将题目读完。与此同时,教师还需有意安排相关的训练来提升学生的身体能力,基于此来提升自身的运算能力和技巧。例如,在对“一元一次不等式”相关内容进行教学时,其中涉及利用一元一次不等式来解决一些实际问题,这时当教师教授完相关知识后,即可将班级以小组为单位进行分组,为每个小组发放一张卡片,卡片中分别有三道不同的应用题,之后教师即可以一道题为例来将学生的注意力,使其集中到如何审题上面。

### 结语:

综上所述,核心素养导向下,初中数学教师不仅要深度挖掘并探索数学素养的含义,还要注重数学核心素养的培养。运算能力作为数学核心素养中较为关键的内容,对于学生来说十分关键,教师们既要体会到运算能力培养的意义,还要探究出能够促进学生运算能力不断提升的高效教学手段,以此促进他们的数学素养不断增强与提高,逐步形成适合终身发展的关键能力。

### 参考文献:

- [1] 贾凤. 捕捉瞬间,“问”出精彩——浅谈初中数学课堂的有效提问策略[J]. 学周刊, 2021(35): 113-114.
- [2] 陈燕琼. 新课程背景下提高初中数学课堂教学有效性的措施研究[J]. 文理导航(中旬), 2021(12): 12+81.
- [3] 张明. 串起问题的“珠链”——谈谈如何设置初中数学课堂中的“问题链”[J]. 数理化解题研究, 2021(32): 4-5.