

智慧课堂下提升小学数学运算能力的研究

向锡良

江西省瑞昌市洪岭小学

[摘要]运算能力是数学核心素养的内容之一,在小学阶段的有效培养能够让学生完善基础知识的认识,强化数学思维和思想的发展,有助于树立数学学习信心。在信息化教育的背景下,运算能力的培养需要把握学生的个性化知识认识,解决以往运算能力培养的不足,在教学中应用智慧课堂,使数学运算能够高效开展,引导自主运算,强化概念和解题教学,促进数据分析,开展精准指导,增加课堂运算学习互动,组织运算练习反思,以此使学生可以在运算学习中得到综合性的成长,提高小学数学的教学效果。

[关键词]智慧课堂; 小学数学; 运算能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1290

智慧课堂是信息技术与教学充分结合的一种新型教育模式,实现了无纸化教学和学习,在内容和形式上都较为丰富,能够提高学生的学习意愿,并落实精准指导教学。在智慧课堂中,教师以教学平台进行教学及组织练习,而学生通过电子终端设备完成学习理解和作答。这样的形式下教师可以精准掌握学情,增加基于数学知识的交流互动,已经成为未来教学的主要发展方向。在小学数学的运算教学中,智慧课堂的运用能够让自主学习得到实践性的落实,并实现多元化的指导,也就可以提高教学的实效性,让小學生有运算能力的提升。

一. 小学数学教学中运算能力培养的现状问题

小学阶段的运算能力倾向基础算法的理解和概念的认识,需要保证数学思维的成长。但是在目前的小学数学教学中,教学方式和方法转变较少,还是以传统的概念讲解为主,数学运算知识多为固定内容的讲解,而学生的而学习也以完成任务为核心,学生在其中的思维和思想没有得到成长。同时小学生在运算练习中也不够主动,在没有兴趣的支撑下,运算练习呈现出等待的情况,自身没有想法和认识,运算能力也就无法得到养成。鉴于此,小学数学教师需要在教学中重视运算能力的培养,并改善运算学习和练习的环境,让学生能够主动性的学习,完善基础知识的理解认识,并在过程中加强指导,以此保证运算能力的有效培养。

二. 智慧课堂的建设和应用思路

智慧课堂的应用需要做软件和硬件两个方面的建设,保证应用效果。在软件上需要教师重构教学思想,重视学生的主体性,并多让学生做实践和反思,使学生有自主性的发展,引导创新思考。硬件上需要建立网络教学平台,并在课堂中增加中央控制和电子设备,保证每个学生都有实践性的学习参与,脱离传统意义上的听讲模式。通过智慧课堂的建设,学生能够有灵活的学习方式,可以获得更多的数学知识内容,而在形式上也可以保证每个学生的学习参与,让运算能力的提升有实践性的过程^[1]。

三. 小学数学运用智慧课堂提升运算能力的实践策略

(一) 设计趣味运算,提高运算兴趣

数学运算是理论应用的具体过程,在运算中需要进行自主性的思考,这是运算这种学习行为的基本形式。但是在实际的运算教学中,小学生的参与兴趣并不高,更多的是硬性记忆,无法形成数学概念与运算的联系。这种情况下的数学学习无法达成运算能力的培养,也不能提升教学效果。教师可以利用智慧课堂中的信息技术来设计趣味的运算内容,让学生有更多的自主思考空间,也让数学运算学习变成趣味的学习理解。在此过程中,教师要从不同年级段学生的兴趣喜好出发,设计符合学生喜欢的运算知识内容,提高运算兴趣^[2]。

比如在《分数乘法》教学中,教师可以将运算的内容做形象化的展现,为运算练习赋予情境,以分数乘法运算律为基础,建立一个概念与运算式结合的内容。这样的运算教学能够将学生的抽象认识与直观理解联系在一起,增强了学习的主动性,也能促进个人理解下的运算思考。再比如在分数

乘法应用题教学中,可以通过对题目数学关系分析来建立计算过程,让学生建立“1”,并星形成计算的过程。在方法上,还可以应用APP、动画等形式来精细化地呈现出运算过程,激发运算练习的兴趣。学生在主动运算学习中会有算法和算理的深度认识,也能在练习中积极思考,能够让运算能力得到持续性的提升。

(二) 强化基础教学,提升算法认识

小学生运算能力的提升不能是简单的提升成绩,需要保证基础知识的有效理解,并在运算中正确应用知识内容,提升算法认识。因此,在小学数学教学中要强化基础教学,引导学生做深度思考,能够举一反三,进行算法的分析。智慧课堂下可以让针对数学运算知识做多元引导,让学生正确理解,使算法应用有创新的行为。

(三) 引导数据分析,培养运算思维

运算思维是运算能力提升的核心内容,有了正确的思维才能做有效计算。实际教学中,多数小学生在运算中缺乏正确的思维理解,没有数据分析的能力,所以运算就会出现各种错误的情况。对于此,智慧课堂中需要引导数据分析,建立思维导图,以图示逐步指导学生做题目分析,寻找解题方法,建立正确的运算过程,可以教授运算方法,也能让运算思维得到实践性的成长。比如在分数混合运算的教学过程中,学生都有运算律的认识,但在实际运算中就容易丢失方法。教师可以利用智慧课堂中央电脑与电子设备的连接做设计,设置混合运算的思维导图,让学生从中能够应用运算律,并针对自己的运算思维做思考,能够促使自我运算错误的纠正,也能保证运算过程的教学质量^[3]。

(四) 开展精准指导,保证良好感受

在新课改的背景下,智慧课堂中提升运算能力不仅需要教学上的改进和创新,还要注意学生的自主性成长,把握差异性教学的有效开展。教师可以在其中利用智慧课堂开展精准指导,针对学情做分层,推送符合每个学生进行运算的题目,并形成一难度逐步提升的练习模式,有助于运算信心的建立,也能保证良好感受,让学生喜欢上数学运算中的探究理解。

四. 结语

总而言之,智慧课堂的应用让小學生运算能力的培养有了全面实践的过程,保证了运算兴趣、基础、思维、感受、技巧、能力的全面培养,并在形式上有创新和改进,有助于个人综合思想认识的成长。但是在实践教学过程中,教师要注意自身智慧课堂教学能力的学习,并针对学情调整教学内容,全面整合小学阶段数学运算教学的内容,并构建混合式教学模式,使学生在智慧课堂中有自主性的学习成长,也提高小学数学的教学质量。

参考文献

- [1]章登辉.基于智慧课堂提升小学数学运算能力的教学实践[J].2020.
- [2]黄结伟.在智慧课堂中培养学生运算素养的教学研究[J].科学咨询,2020(48):2.