

数学思想在小学数学教学中的应用

赖婷婷

江西省赣州市赣县区王母渡中心小学

[摘要]小学数学的教学中应用数学思想能够有效地提高学生的思维能力,也能够让学生在学数学知识的过程中更加得心应手,数学思想的应用也能够让学生对数学知识的应用能力得到有效地提高。由此可见数学思想在小学数学教学中的重要意义。但小学阶段的学生本身并不具备较为优秀的数学思想,教师在实际的教学中也应该要围绕着数学思想展开教学,让学生能够学习数学知识的同时掌握较为优秀的数学思想应用能力。

[关键词]小学数学;数学思想;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.987

小学阶段的学生在学习的过程中往往缺乏耐心的支撑,这也会直接导致学生在学习的过程中遇到困难时往往不会去想如何解决,而是想着如何躲避责任。这种情况主要的原因便是学生在学习的过程中缺乏能够分析问题并解决问题的能力,而数学思想就能够解决学生存在的这一重大问题。数学思想的应用不仅能够让学生了解到如何去解决相应的问题,还能够让学生逐步养成良好的自主学习能力以及优秀的思维品质。

一、结合转化思想,整理知识储备

小学阶段的数学学科中学生所需要接触的数学知识并不复杂,但受制于学生本身的年龄以及思维能力的限制,往往会导致学生难以形成有效知识面的情况产生。^[1]因此,在小学数学的教学中教师可以适当的应用数学思想对学生进行引导,让学生能够通过转化的方式形成优秀的语文知识面并进行合理的应用。

比如在《除数是一位数的除法》这节课的教学当中,教师就可以适当的结合转化思想进行教学,让学生能够形成系统化的数学知识面并能够以更加简单的方式去面对数学知识进行学习和应用。首先,除数是一位数的除法主要的知识点与学生已经学习过的乘法有着直接的关联,教师在教学中要引导学生形成优秀的语文知识面也应该要注意从学生已有的知识结构出发引导学生进行转化。在课堂教学的过程中教师可以先带领学生复习已经学习过的乘法知识,并结合乘法计算的结果开始进行反推。在反推的过程中教师还应该注意引导学生去在乘法中发现除法的规律,教师也应该要带领学生逐步开始进行简单除法的推导。以这种方式进行课堂知识的教学能够将原本是新知识的除法计算过程转变为学生熟悉的乘法推导,这不仅能够有效地降低学生的学习压力与学习难度,还能够让学生在学的过程中将数学知识进行关联,形成更加全面的数学知识面并让数学的知识产生明确的关联,提高学生数学知识应用能力的同时让学生能够更加直观地去理解除法的推导过程并全面地掌握乘法与除法之间的关系。

二、结合分类思想,提高教学效果

在小学数学的教学中数学知识可以分为不同的类别,这些类别的知识在实际教学中往往都有着一定的共同点。^[2]教师在实际教学的过程中也应该要注意根据分类思想的应用进行教学上的调整,除了可以将教学内容进行改进之外,教师也应该要应用分类思想对课堂的教学方式进行改进。

比如在《平行四边形和梯形》这节课的教学当中,教师

就应该要注意灵活地应用分类思想。首先,学生在学习的过程中有着不同的表现,学生之间的思维能力以及学习能力也不尽相同,教师在面对这一情况时可以应用分类思想将学生进行有效的分类。教师可以将学生根据实际学习能力以及学习表现划分为不同的层次,并根据学生的层次进行教学方式教学策略的调整,在面对学习能力较弱的学生时教师应该要重点对基础知识进行分析,让学生能够在教师的带领下正确的掌握知识。学生学习效果较为优秀时教师则可以重点引导学生进行拓展与提高,让学生能够在课堂中找到适合自身的学习方式并推动学生探究能力的养成。此外,教师也可以在课堂中引导学生去应用并理解分类思想,比如说教师可以为学生展示多种不同的梯形以及平行四边形,并让学生根据能否进行组合完成分类。这一方式虽然简单,胆怯能够在有效活跃课堂氛围的同时提高学生对数学知识的理解效果,并让学生逐步理解如何应用数学思想解决相应问题。

三、结合建模思想,提高解题能力

数学模型的应用能够有效地提高学生的解题能力。教师在教学中也应该要注意引导学生学会通过建模的方式对问题进行解析,帮助学生更好地掌握知识的同时提高学生数学知识应用的灵活程度。

比如在《鸡兔同笼》问题的教学中,教师就可以让学生尝试通过建模思想的应用去解决问题。学生应用建模思想能够将原本较为混乱的题目进行整体的解析,不仅能够提高学生的逻辑思维能力,更让学生在解题的过程中掌握了数学思想的应用策略,有效地推动了学生数学综合素养的提高。建模思想不仅可以在解题中进行应用,在复习的过程中建模思想也能够有效地梳理知识,以思维导图的方式让学生能够全面地掌握并应用数学知识,让数学能够被学生长久地记忆。

总而言之,小学数学教学中数学思想的应用方式相对较多,不仅能够在教学设计中进行应用,也能够让学生在学中的更加的简单便捷。教师在实际教学中要重视对数学思想的应用与渗透,推动学生学习效果提高的同时让学生掌握数学思想的应用策略。

参考文献:

- [1]徐国明.小学数学核心素养培养的思考与实践[J].中小学教师培训.2018(07)43.
[2]孟光梅.交互式电子白板与小学数学教学整合探析[J].中国教育技术装备.2016(17)246.