

新课堂下小学数学“解决问题”教学策略管窥

任永葵

云南省保山市龙陵县白塔完全小学

[摘要]随着时代的不断发展,课程改革也在中小学教学中不断推进,教学模式的调整也出现新态势。对于教育中的主力军学生和教师来说,需要不断落实新课改的政策要求,提出各类型的教育创新方式,把握教学中的重难点,将“解决问题”的教学策略融入课堂中,做好小学数学课堂的多样化教学。本文通过解决问题的四大步骤,着重分析实行“解决问题”教学策略的具体措施。

[关键词]新课堂改革; 小学数学; “解决问题”教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1267

引言

在教育信息不断更新和教育策略不断进步的情形下,教学方式的改革也势在必行,小学阶段的学生属于数学思维的启蒙时期,教师们需要为学生们提供良好的学习平台和明确的学习目标,树立学生们正确的思维意识,为学生们制定正确的学习方法,增强学生们对数学知识的兴趣。

一、“解决问题”教学策略的具体步骤

解决问题有四大步骤,第一步要提出数学问题,找到数学问题中的关键点,从而着重把握题目中的重点,第二步要理解问题,找到问题所解决的目标,第三步要解决和处理问题,提出具体的解决措施和方案,第四步要总结解题思路,为今后的解题提供借鉴和经验。四大解题步骤不仅能帮助学生们更好地理解数学知识,高效率的解决题目,培养逻辑思维能力,也能够帮助教师更好地进行教学策略的规划,提升教学质量。学生们在小学阶段使用四大步骤解决数学问题,理解数学题目,能够形成固定的思维模式,增强学生们对数学题目的分析与思考,不断强化学生们的思考能力和思维模式,提升学生们对数学题目的分析能力,帮助学生们更快捷的解决数学问题。同时,学生们能够提出更具有创新性的解题思路,主动与教师进行交流和沟通,表达个人的想法和意见,充分发表个人言论,提出在解题过程中的困惑与思考,增强学生们学习的主动性和积极性,不断发扬学生们的“善于提问、勇于质疑”的良好品质。

二、明确提出问题,找出问题关键点

在新课改的课堂新形势之下,教师们需要找到新教材的主要特点,分析教材的教学方式,不断适应新教材的教学环境,学生们也应该跟随教师的步伐,主动进行数学探究活动。在小学阶段,学生们需要提升主动思维的学习能力和自主探究的学习技巧,不断培养思考能力,从而提出新颖的数学问题,找到问题中的关键点,并且筛选问题中的有效信息,找到信息之间的联系,从而能够有序的、有条理的进行思考,从而完整高效地解读数学题目。

主要举措指的是教师可以采用数学探究活动的教学形式,为学生们提供一个主动思考的教学环境,增加学生们独立思考的学习机会,使学生们在探究思考活动的过程中,

主动分享个人的题目信息,与教师和其他同学进行交流沟通,增强数学信息的互动性。例如,在一年级数学乐园的学习中,学生们可以按照教师的要求,先逐步完成课本中的数学题目,学习排列20以内数字的数字顺序,明确20以内数字的加减法,在学生们完成练习之后,可以与其余同学进行讨论,互相交流计算题目的作答情况和自身的答题思路。学生与学生之间还可以讨论生活中存在20以内数字的情况、家庭电话号码以及车牌号,房间号等等,都是由20以内数字组成的,学生们可以将数字的学习融入生活之中,在生活中也能思考数学问题,向家长和教师明确提出数学问题,找到数学问题的关键点所在,才能够更好的解决问题,这就是问题解决教学策略的第一步^[1]。

三、理解问题,找到问题解决的目标

在找到问题之后,学生们需要对问题进行进一步的理解和思考,明白问题中的关键点所在,锤炼学生们的思维过程,养成敏捷、缜密、细致的良好思维品质。在解决问题的过程中更加灵活高效找到问题关键点,产生对数学的良好认知和框架结构,也能够防止和避免今后在学习中找不到解题方法的问题。学生们对数学问题的理解,主要是对题干话术的理解能力的考察和题干中有效信息的提取,学生们能够找到适合自身的思维锻炼方式,锻炼思维品质,找寻解决问题的目标和方向。

主要措施是教师们可以在课堂上通过设问的形式引导学生们对题目进行分析和理解。例如,学生们在看到某一个数学题目时,教师可以通过设问的方式引导学生们理解题目,发挥学生们的潜力,鼓励学生们利用学习过的知识对题目进行分析和推测,用科学的思维方式去探究数学题目,培养学生主动探究学习的意识。在六年级上册学生们学习百分数时会接触到百分数方面的应用题“参赛作品共有125幅,一等奖占六幅,二等奖占总比例的16%,三等奖比二等奖多4%”这一题目表面上看起来数学信息繁杂冗长,学生们不容易分析其中的已知信息,所以需要通过教师的引导去帮助学生们增强对题目的理解,教师们可以为学生们设问:总参赛作品有125幅,可以通过二等奖所占比例算出二等奖有几幅?让学生们可以根据驾驶的问题一步步进行思考,先算出二等奖,再

通过一等奖和二等奖的已知信息算出三等奖的幅数。教师们通过设问的方式为学生们提供解题方式，不仅可以引导学生们主动思考，从不同角度去寻找解题思路，增强解题思路，解决问题的思维方法，推动学生们自主学习意识的形成与发展。在分析问题的过程中，学生们能够形成固定的思维模式，学生们对于较简单的数学问题，能够更快捷的进行问题的分析，减少了解决问题的时间，增强了学生们解决问题的效率，提升学生的学习能力，推动学生们数学思维的建立^[2]。

四、解决和处理问题，提出具体方案

解决与处理问题是数学解题中最重要的一步，之前的两个步骤都是对学生的数学思维的锻炼和解题思路的建设，但是处理和解决问题这一步骤是考验学生们思维锻炼的结果，当然解决问题中也需要数学思维的辅助。但是解答问题中，每一个位置数量，计算每一个数学结果时，更需要学生们硬性的学习能力，较大程度的考验学生们对数学知识的掌握和具体运用。

具体措施是学生可以在解题过程中将解题思路和解题过程细致化，学生们可以将解题过程的思路写于草稿纸上。例如，四年级学生们在学习统计时会学习到条形图的运用，其中大多数题目的解题思路是先处理和整合题目信息之后，再将数学信息体现到条形图中，学生们在看到这类型的题目之后，不能对题目中庞大的数学信息感到惊慌，而是需要有条理的分析题目中每一个有用的数学信息，并且在草稿纸上将数学信息有序的列下之后，再将每一种数学信息整合会籍体现在条形图中，课本上有一个典型例题是题目中还有一个月31天的具体天气情况，然后学生们用条形图进行统计，多云的天气是几天？晴天的天气是几天？雨天的天气是几天？在草稿纸上写下相应问题的答案之后，学生能够基本掌握题目中的有效信息，学生们再对不同天气的情况进行归类 and 整合，接着将每一个信息整理在条形图上，不仅考验学生们对数学信息的整理能力，还能够体现学生们解决问题和处理问题的能力，考验学生们缜密的思维过程和思维方式，锤炼学生们细致思考的思维品质，考察学生们数学思维的具体运用。学生们也可以在解题过程中找寻更简便的解决思路，便捷高效的解题思路能够增强解题的效率，推动学生们数学框架的构建，增强学生们解决问题的积极性，培养学生们的逻辑思维能力，训练学生们的解题思路，学生们可以在不同信息之间找出最快捷的解题方式，并且与其他同学相互交流，让每一位同学都能够参与到解决问题的过程中，学生们能够与其他同学一起解题，并且吸收他人解题的优秀思路，树立学生们在学习过程中向他人学习的良好品质，学生之间可以相互交流，增强信息的流动性，提升数学信息的互动程度^[3]。

五、总结问题思路

解决数学问题的目的并不仅仅只是解决每一个数学问题本身，而是需要通过解决问题，找到解决问题的经验和方式，优化问题解决的策略，引起学生们的反思，增强学生们对解决问题的思考。而教师也同样需要在学生们解决问题的过程中组织学生们对解决问题的方式进行反思和评价，优化解决策略，掌握更具有创新思维的解题方案。

具体举措是学校可以为学生们提供一个固定平台，使学生们在此基础上自由讨论解题思路，充分发表个人意见，保护学生们的积极性和主动性，在学生们反思的过程中，教师们也应该对学生们不同的数学思维方式进行指导和评价。例如，在学习六年级的扇形图时，学生们在大量的题目练习之后，教师们组织学生们对解题过程进行总结，教师并给予评价，学生们对每一个学习问题进行加工和归纳，得到更具有普遍性的数学思想方法^[4]。扇形图的主要学习重点是学生们分析扇形图中的图形信息，掌握不同类型的扇形图，增强学生们对扇形图数学知识点的把握，所以教师们需要给学生们提供一个自由发言的平台，从而能够让学生们畅所欲言，提出在分析问题和解决问题的过程中遇到的困难，随后教师们对学生们的数学困难进行指导和评价：这个问题当时是怎样解决的？其他同学有没有更好的解决思路？解决过程中是如何使用题目中的已知信息的？这样解决有没有什么不合理的地方？解决过程是否比之前更加繁琐？这些问题都能够为学生们提供更好的解题思路，让学生们在反思解题的过程中出现的问题，创新数学解题的思维，对数学解题思路进行提炼和加工，产生解决问题的乐趣，增强数学学习的趣味性。

六、结束语

综上所述，小学数学的解决问题、学习策略主要分为四个步骤来进行，学生们可以根据四个固定的步骤思考学习，教师们也可以根据这四个步骤对学生们进行教学，帮助学生发掘个人的数学学习潜力，培养数学学习的创新思维，提升个人学习能力和数学的学科素养，掌握不同类型的数学知识，提升对知识的归纳与总结，锤炼个人的思维品质和思维能力，在小学阶段对学生的数学思维进行启蒙，为今后数学方面的学习打下良好基础。

参考文献

- [1] 易丽红. 小学生解决数学问题能力培养[J]. 数学大世界(上旬), 2020(07): 96.
- [2] 赵兴盛. 开放新课堂在提升小学数学教学效率中的应用[J]. 新课程(中), 2019(09): 149.
- [3] 刘鹏林. 小学数学应用题教学策略分析[J]. 学周刊, 2019(26): 27.
- [4] 文小华. 关于小学数学解决问题方法多样化的探究[J]. 山海经: 教育前沿, 2020(19): 1.