

小学数学教学中提升学生解决问题能力的策略探讨

张晓婷

内蒙古包头市青山区一机五小 014030

[摘要]在现阶段的数学学习过程中,尤其对于四五年级的小学生来讲,其已经具备了一定的思维能力,对于一些比较困难的数学题,会下意识地逃避。比如对于数学题目中的应用题型,有很大一部分学生一看到应用题就产生退缩和畏惧心态,这是万万不行的,所以培养学生主动解决问题的能力就是必要的层面。

[关键词]小学数学教学;提升解决问题;能力策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1251

1、当前小学数学课堂培养学生解决问题存在的问题

教师是数学课堂的主动引导者,具备良好的专业素养和综合素质,对学生学习思维和习惯的培养起到推动作用。但是,很多教师在授课过程中仍然采用传统的教学方法,创新性较差,对学生的成绩过于重视,忽略了对学生实践能力和数学素养的培养。教师在课堂上一味使用“填鸭式”教学方法,使学生逐渐丧失自主解题能力,长此以往,学生的思维受到限制,自主思考能力无法得到有效提高,学生的解题习惯也不够好。

通过调查分析可以看出,在实际教学中,小学数学教师在分析问题上投入大量的时间和精力,但是却不够重视培养学生解决问题能力。很多学生在分析问题方面表现出出众的水平,但是自主解决问题能力却不强。

出现上述问题的主要原因是教师在课堂教学中缺乏一定的创新性,在课堂中没有结合教学内容设置合理的问题情境,或者所设置的内容过于简单,缺少灵活性。还有一部分教师课堂教学气氛缺乏活力,学生学习主动性和积极性较差,解决问题能力自然得不到提高。除此之外,教师比较重视讲述问题和解答习题的结果,对过程并不重视,这也导致对学生解决问题的训练较少,所以能力无法得到提高。

2、提升小学生解决问题能力的方法

2.1从现实中挖掘问题的价值

要想有效提高学生解决问题的能力,就要密切关注学生问题意识的培养,鼓励学生在日常生活中发现问题,并且分析问题,充分感受数学的魅力和奥秘,凸显生活问题的价值和作用。教师在实际教学中也可以联系生活实际,让学生关注问题,在课堂上创建生活化情境,设计具有生活性的作业,提高学生实践能力与解决问题意识。教师也可以利用生活问题、生活场景、生活画面、生活故事等对学生进行引导,发挥学生的创意和想象,开展趣味性数学学习。

教师可以结合生活实际提出问题,让学生自主思考,然后按照教师的引导,循序渐进地解决问题,最后发现规律。在教师设置的问题引导下,学生独立进行观察和思考,全面了解问题,对于感兴趣或者想要了解的问题进行提问,在教师的讲解下对知识有一个更加全面的认识。教师就契合实际的问题提出有价值的教学问题,为学生提高解决问题能力奠定了良好的基

础。

2.2加强锻炼学生思考能力

小学生处于智力和能力发展的关键时期,大部分学生认知能力较低,思维能力和分析能力也较差,教师应该给予客观指导,并给出解决问题的办法,有效提升学生的思维能力和分析能力,逐渐实现提高学生解决问题能力的目标。教师要结合学生的实际情况、认知水平,做好指导工作。学生在课堂上可以通过游戏掌握解决问题的办法,提高学习兴趣,也可以在综合性学习中获取知识,使知识的掌握更加牢固。

比如常见的路程问题,教师就可以让学生自己编创相关的问题,并提出解题思路。例如:“小明从A走到B,以每小时3千米的速度可以准时到达,以每小时4千米的速度会提前1小时到达,求总路程。”学生提出问题,并用方程式解决问题,教师给予表扬,之后再教给学生其他的解决方法,让学生学会举一反三,进而提高解决问题能力,很好地锻炼了学生的逻辑思维能力。

2.3使同学们理解数学

数学知识的主要核心是数学思想方法,这也是对数学知识的高度概括,学习数学的过程其实就是对思想方法的学习和掌握。教师要想提高学生解决问题的能力,体现数学学习的意义,就要提炼数学思想方法并进行有效的教导,让学生充分理解,这样才能确保学生更好地应用。学生在学习数学思想方法的过程中,可以提高自身的思维逻辑能力。只有认识和掌握数学思想方法,才能合理地应用,将理论知识应用到实践中,进而变成自身的能力。小学阶段的数学思想方法包括类比、方程、函数、符号化、分类、模型等,更加重视提炼和实际应用水平,学生只有灵活应用这些思想方法,才能提高自身解决问题能力。

比如,在学习“比”的相关知识时,教师可以将比和分数、除数等进行对比分析,列成表,利用旧知识带出新知识,建立起系统的学习框架。教师在实际授课过程中,首先讲解类比分析方法,将“比”的前项、后项等和除数、除号、被除数等进行类比,分析“比”的基本性质。学生在学习过程中也可以了解到,“比”的前项后项除以相同的数值以后比值不发生变化。学生在学习以后自然会将其应用到现实生活中,比如调

配比例或者浓度等。类比数学思想的应用可以提高学生的学习效率，还可以提高学生解决问题能力，具有良好的教学效果。

2.4 运用资讯科技进行问题教学

传统的数学教学模式是老师在台上授课，同学在下面听，师生间缺乏一种较为健康的交流。这样比较死板的课堂氛围，也会导致学生很难在课堂上始终保持专注。同时，在大学英语教学中，他们也会产生“厌学”心理，这会给他们的英语学习者带来负面的负面作用。所以，在教学中，适当地引进科技、信息技术等辅助手段，对学生进行辅助教育是非常有必要的。这取决于不同的学生的不同的年龄段。在小学时期，由于没有意识到自己的学习能力，所以在学习过程中，他们往往会根据自己的喜好来进行自己的学习。在这种年纪，孩子们的好奇心是非常旺盛的，他们可以用自己的兴趣去教授一些有趣的东西，来帮助他们提高自己的学习热情，并且在不了解的情况下，积极地发表自己的观点，让他们的课堂气氛变得轻松起来，这样才能创造一个良好的教学环境。

2.5 引导学生进行归纳总结

归纳总结是积累解决问题能力的关键，学生只有不断发展逻辑思维能力，总结知识，构建知识框架，才能不断提高自身解决问题能力，进而实现素质教育的目标。教师也要做好客观指导工作，运用合适的方法和技巧解决问题。出现问题时要正视问题，并及时解决，提出针对性对策，避免重复犯错，同时也要明确不足之处以及还未解决的问题。在这一过程中，教师可以督促学生进行自主思考和表达，拓展学生思维，进而促进学生实践应用能力的提高。

例如：两个数字之和是18，两个数字之差为2，那么这两个数字分别是多少。在解决这一问题时，学生可以利用一元一次方程，设定其中一个数为 x ，另一数字为 $(18-x)$ ，那么列出算式： $(18-x) - x = 2$ 。解方程式后，得出两个数字分别是8和10。教师引导学生进行自主反思和总结：在解决问题时，涉及两个数字的和、差时，可以设置未知数。同理，也可以类比到鸡兔同笼类问题，这种类型的题目也可以采用设置未知数的方法进行解决。

学习方法并不是固定的，培养和提高学生解决问题能力的方法也有很多种，教师应该结合学生实际情况和认知水平进行客观指导，鼓励学生多思考，掌握更多数学思想方法，学会总结和应用，这样才能提高学生解决问题能力。

2.6 提高学生审题能力

审题是解决问题的重要步骤，也是首要步骤，学生在审题时可以快速地明确信息，并且进行处理。所以，教师应该培养学生的审题能力：首先，读懂题目，建立表象；其次，明确主要问题；再次，找出题目中的关键信息进行标注。这样，能够使学生养成良好的学习习惯。教师也可以设置具有迷惑性的题

目，这样可以激发学生的学习意识，在审题时也会更加细致、细心，关注容易混淆的字眼，提高审题能力。

2.7 建立数学模型

教师在实际教学中可以将数学问题模型化，这样学生在解决问题时会更加容易接受，也可以更加快速地检索数学模式，选择合适的解题思路。所以说，教师在实际教学过程中，要积极推广建立数学模型解决问题这一思路，使学生可以灵活应对问题，不仅可以掌握更多的知识，还可以提高自身学习能力和解决问题能力。建立数学模型是一个观察和分析的过程，教师可以和学生一起推导和发现，这样才能有效提高学生的逻辑思维能力。

2.8 利用逆向思维

逆向思维是通过事先知道的结果找出问题，利用逆向分析方法解决问题。这种思维方式能够提高学生的创新能力，将复杂的问题简单化，节省解决问题的时间，还可以提高学生解决问题的能力。

3、研究展望

在进行教学时，要把理论与实际工作结合起来，以教科书为依据，进行改革与革新，改变传统的教学方式。在实践中，要根据学生的实际问题，制定相应的教学任务。根据具体情况，根据学生的特点，选用合适的实习项目，以提高其解题和逻辑思考的能力。另外，老师要对其做出正确的评估和激励，不能过分强调结果的精确度，而要重视问题的解决。教师对学生进行正面的评估，能有效地调动学生的积极性，增强他们的自信心，从而有利于他们今后的学业。

4、结束语

综上所述，随着新课改的不断推行，提高学生解决问题能力成为小学数学教学中的重要环节。学生在小学阶段不仅要学习数学基础知识，还要提高逻辑思维能力，培养和锻炼解决问题的能力。数学在生活中的应用较为广泛，和现实生活的联系也十分紧密，因此，在小学数学教学中要培养学生灵活应用数学知识解决问题的能力，这也是数学教学需要完成的目标。

参考文献

- [1] 马启健. 小学数学教学中提升学生解决问题能力的有效举措[J]. 理科爱好者(教育教学), 2021(06): 230-231.
- [2] 李咏梅. 小学数学教学中培养学生解决问题能力的策略探究[J]. 考试周刊, 2021(71): 40-42.
- [3] 范桂花. 浅析在小学数学教学中如何提升学生解决问题的能力[J]. 考试周刊, 2021(54): 72-73.
- [4] 马小玲. 探析小学数学教学中培养学生解决问题能力的策略[J]. 考试周刊, 2021(28): 75-76.
- [5] 高晓明. 小学数学教学中培养学生发现和解决问题能力的策略[J]. 天津教育, 2021(08): 17-19.