

小学数学教学中问题解决能力培养探析

刘江涛

重庆师范大学 401331

摘要:随着新课程改革的深入推进与素质教育理念的落实,以及最近“双减”政策的颁布与实施,广大一线教师有了更多的时间和机会培养学生的问题解决能力。在传统的小学数学课堂教学中,教师更多的注重数学理论知识的讲解与传授,为了让所教学生在考试时获得高的考试分数,教学时也偏重于解题方法和技巧的直接灌输。学生长期在这样的教学氛围中学习,久而久之,会认为数学学习就是单纯地学习理论知识和解答试题,逐渐丧失发现、提出、分析、解决问题的能力。然而不管是当下社会还是未来社会,问题解决能力是每个公民应当具备的基本能力,其之于人的一生发展都尤为重要。基于此,本文将从小学生问题解决能力欠缺的原因、培养的原则、培养的策略三个方面进行思考分析,以求为培养小学生问题解决能力贡献一份力量。

关键词:小学数学;问题解决能力;培养原则;培养策略

Analysis on the cultivation of problem solving ability in primary school mathematics teaching

Jiangtao Liu

chongqing Normal University 401331

Abstract: With the deepening of the new curriculum reform and the implementation of the concept of quality education, as well as the recent promulgate and implementation of the “double reduction” policy, the majority of front-line teachers have more time and opportunities to cultivate students' problem-solving ability. In the traditional primary school mathematics classroom teaching, teachers pay more attention to the explanation and teaching of mathematical theoretical knowledge, in order to let the students to get a high score in the test, the teaching also lays stress on the direct indoctrination of problem-solving methods and skills. Students learning in such a teaching atmosphere for a long time will think that mathematics learning is simply learning theoretical knowledge and answering questions, and gradually lose the ability to discover, propose, analyze and solve problems. However, whether it is the present society or the future society, the ability to solve problems is the basic ability that every citizen should possess, which is particularly important for the development of one's life. Based on this, this paper will be the primary school students lack of problem solving ability reasons, training principles, training strategies three aspects of thinking and analysis, in order to cultivate the primary school students problem solving ability to contribute to a force.

Keywords: Primary school mathematics; Problem solving ability; Cultivation principle; Training strategy

所有的知识都来源于生活,我们学习知识的最终也是服务于现实生活,数学知识亦是如此。数学的产生最早是基于日常生活解决问题的需要,只是随着时代的发展,数学的内涵得到了极大的丰富,涉及的领域、解决的问题也变得更多。但是不管怎样,我们学习数学知识最终都是为了使得我们的生活更加便利,都是为了解决我们所面临的各种问题。在现代生活中,处处都能

看到数学的身影,比如医学领域、航空航天领域、机械制造领域等等,可以说数学与我们的生活是紧密联系、相辅相成的。小学数学教材中的很多问题都来自于现实生活,是现实生活中经常遇到的经典问题的缩影。因此,小学数学教师在课堂教学时视野切不可局限于书本,切不可简单的认为数学教学的目标只是教会学生解答题目或者说能够熟练地运用某个公式,而是应该树立起培养学

生善于提出、发现、分析、解决问题能力的观念。当然，学生问题解决能力的培养需要由浅入深、循序渐进，不可能一蹴而就，同时还需要师生双方共同努力才能完成。

一、小学生数学问题解决能力欠缺的原因

1、应试型教学仍被奉为圭臬

在新课程改革、素质教育、核心素养、“双减”等理念、政策的指导下，越来越多的老师意识到了应试教育的弊端，开始转变自己的教学观念，更新自己的教学方法、教学手段，以使自己的教学更加富有真正意义上的“育人”功能。但是大部分教师仍未完全摆脱传统应试教育思想的束缚，仍然以“成绩”“分数”作为自己的执教追求。当然，分析其背后的原因，自然是多方面的、复杂的，可能是面对升学率、教学压力的心有余而力不足，也可能是教育教学观念的固步自封等等。这部分老师在进行数学课堂教学时视野往往局限于教材，教材上有的内容他们按部就班的讲解，没有的内容则完全忽略，将时间和精力更多的倾注在解题方法和解题技巧的传授上。这部分教师在课堂教学时还仍然坚持采用传统的填鸭式教学，在他们眼里，这是一种高效率的传授知识的方式。诚然，这种方式能够更快速地传授知识，也能较好的保证所传授知识的系统性、完整性。但是这种知识传授方式使得学生获得知识的过程严重脱离了现实生活，学生们只是死记硬背了知识内容、解题方法，很难将所学的知识迁移到现实生活中解决实际问题。而且这种方式极大地限制了学生思维的发展，对培养他们思维的创新性、发散性严重影响，进而影响他们的问题解决能力的形成。

2、阅读能力培养不受重视

在学习中，具备较强问题解决能力的学生在面对数学问题时，他们的读题、审题时间比较快，而且能够在很短的时间内找到有用的关键信息；而问题解决能力相对而言较弱的学生，在面对数学问题时则不能如此。可见，阅读能力也是影响问题解决能力的重要因素。然而部分小学数学教师在自己的课堂教学时，几乎完全忽略了学生这一能力的训练，要么默认学生已经具备这个能力，要么认为这是学生自学的范畴，要么认为这是语文教师的任务，更有甚者认为等学生到了高年段，阅读能力自然会提上去。毫无疑问，这些都是极其错误的观念。数学题目的阅读本身需要很多的技巧性、专业性，因此小学数学教师在课堂教学时要引导学生去感受、去学习，循序渐进的引导小学生逐渐独立地阅读数学问题，切不可“代劳”。

3、数学学习心理建设严重忽视

面对数学问题时的心态也很重要，积极阳光、乐观开朗的学生在面对陌生的数学问题时往往充满了好奇心与求知欲，这使得他们能够充满激情地去探索问题的解决方法。积极探索问题解决的过程能够极大程度地促进他们深度思考，也能使得他们分析问题的各种思维得到有效的训练，同时探索的过程也能让他们体验到成就感、收获感，从而形成一个正反馈循环；而有畏难情绪的学生在面对陌生的数学问题时，往往选择回避的态度，甚至对数学问题产生恐惧心理，这种心态会严重的影响学生问题解决能力的形成以及提高。目前很多小学数学教师忽视了学生的学习心理建设问题，意识到的老师大多也采取“无为而治”的方针，认为这方面的问题应该由学生自己去调节或者由心理健康老师负责解决。

二、培养小学生数学问题解决能力的原则

1、重复性原则

教师要清楚地认识到，培养小学生的问题解决能力不可能一蹴而就，这是一个循序渐进的过程，需要的是“水滴石穿”的水磨功夫。小学生只有反复的在问题中得到训练，才能逐步地培养起发现、提出问题的意识，以及分析、解决问题的能力。老师切不可因为问题解决能力培养的培养效果平平就不坚持进行，正所谓“台上一分钟，台下十年功”，教师和学生在这方面一定要持之以恒。面对教学压力以及升学率，小学数学教师尤其是六年级的数学教师在所难免的有强烈的提分心理，这很好理解，不过老师需要明白，虽然问题解决能力的培养花费的时间精力较多，但是它对于学生考试提分而言也能起到很大的帮助作用。经过反复且有效的问题解决能力培养，学生在上课时能够更加快速的理解老师所讲授的知识及讲课思路，进而牢固掌握知识点，自然学生的考试成绩会得到提高。

2、实际性原则

小学数学的知识因为其学科特性，往往使得很多的小学生感到十分的抽象、晦涩、难以理解，我国著名数学家华罗庚曾经就谈到因为很多的数学知识严重脱离了实际，所以很多人对数学学习的印象就是无聊枯燥、晦涩难懂。因此，小学数学教师可以通过改良教学方法，比如精心创设问题导入情境，使自己的数学教学更加接近生活实际，从而使学生的数学学习更加生活化、实例化，这样也能使得学习的数学知识具有现实生活背景作为支撑，从而让学生在课堂上也能感受到数学与实际生

活是紧密联系的，进而加强他们对于数学学习的兴趣，最终实现培养学生数学问题解决能力的目标。

3、趣味性原则

正所谓“兴趣是最好的老师”，对于成人如此，对于小学生更是如此。小学生具有对周围新鲜事物充满强烈好奇心、兴趣的天性，老师在教学时可以充分的利用这一点，尽可能的使自己的教学手段具有趣味性，营造一个让学生感到身心愉悦的趣味化课堂。具体来讲，小学数学教师可以从以下两个方面重点进行设计。

一是活动设置，教师在数学课堂中开展的活动，除了要依据教学内容、三维教学目标、学生实际情况等，还要尽量的顺应学生的心理特征，要让学生们对开展的活动感到好奇、充满兴趣，从而愿意积极主动地将身心投入到其中。老师还可以将游戏引入到课堂，与教学活动进行有机融合，因为游戏本身就是一个心理工程产物，之于学生具有强大的吸引力，合理运用游戏进行教学，可以实现学生在游戏中快乐、在快乐中学习的理想教学目标。

二是话题设置，现在的小学生比起之前年代的我们获取信息的途径更加多样、快捷，他们获取的信息甚至我们有时候都不知道。所以小学数学教师在话题设置时，一定要先对自己的学生进行一个充分的了解，了解他们的认知状况、平时感兴趣的内容、获取信息的途径等等，在话题设置时做到“因人制宜”，话题符合他们的兴趣才能很好的激起他们讨论的积极性。

总而言之，教师应该树立起“学生才是学习的主体，学生才是课堂的主人”的观念，课堂教学时尽量地让学生感到学习数学是有趣的、有用的，解决数学问题是快乐的、幸福的。

三、小学数学教学中学生问题解决能力的培养策略

1、课堂教学时斟酌优化问题的提出、转化、解决

首先，小学数学教师在课堂教学时要擅于创造问题情境，学生要能在老师创设的情境中通过观察、体验、感悟产生好奇心、求知欲。在这个过程中，老师只是起到了一个创设问题情境的作用，并没有像传统数学课堂上那样对学生进行全面的引导、讲解，因此学生能够在这样一个过程中有充分的时间进行自主思考，从而帮助他们提高发现问题的意识和能力，进而为分析问题、解决问题打下一个良好的基础。

其次是引导学生将提出的问题“数学化”。所谓问题数学化是指，将实际的生活问题高度凝练、抽象，变成用数学方法方便解决的问题。将实际生活问题变时成数

学问题对小学生来讲难度很大，尤其是低年级的小学生，因为一方面这需要学生头脑中具有“模型思想”，也就是将生活问题转化为数学问题的“套路”——规则、方法、经验的统一体，另外一方面还需要学生具有一定的知识基础。因此，教师培养学生这方面的能力时一定要耐心，秉持由易到难、由简到繁、由实到虚的培养学生问题“数学化”能力的理念。老师在课堂上可以经常性地带领学生们一起回忆学习过的数学知识，并将它们联系整合起来，从而让他们对学过的数学知识有一个整体把握，然后向他们提出问题。通过提出问题、让他们在问题中思考这样的方式可以让小学生们在不知不觉中感受到知识与问题的联系，进而对问题“数学化”有一定的直观体验。

最后是老师要引导学生树立起多种途径解决问题的观念，因为这样才能有效加强学生从不同角度去分析、解决问题的能力。小学生的想象力异常丰富，思维也十分活跃，教师可以利用这一特性鼓励学生在课堂上积极发言，勇于表达自己的想法、施展自己的能力，从而为解决实际问题创造可能。虽然小学数学教材中的例题在呈现解法时往往只呈现一种经典解法，但是实际上每个问题都有很多种不同的解法，老师可以鼓励学生尝试使用尽可能多的方法去解决数学问题，这对培养小学生的数学思维有极大的帮助。

2、明确问题解决能力培养为教学核心任务

首先，小学数学教师要制定一个科学合理的问题解决能力培养目标。有了一个科学合理的目标，教师在课堂教学时会更有方向性，对学生的教学方式会更有针对性，同时学生在学习时也更有目标感，从而都能全身心的投入到课堂之中，大大提高师生教与学的效率。

其次，要制定一个完善的问题解决能力培养方案。培养方案的制定要充分的考虑课程标准、教科书、学生实际情况、自身教学风格等因素。

再者，小学数学教师在进行数学课堂教学时一定要有针对性，做到因材施教。小学生因为家庭背景、学习习惯、学习方法等存在较大差异，使得他们的问题解决能力也参差不齐，所以教师在实际教学时一定要对每位学生予以个性化的指导，让他们找到适合自己的最佳的学习方法与学习习惯，从而实现问题解决能力的提高。

最后，老师还可以在数学课堂中采用小组合作学习。小组合作学习能够为小组成员提供一个思想交流的平台，小组成员通过互相交流既可以吸收到他人解决问题的思路，也能在交流的过程中碰撞出新的思路，从而逐渐提

高自己的数学问题解决能力。

3、营造良好的数学教学环境

首先,最基本也是最重要的师生关系。小学数学教师应该树立新的师生观,老师和学生之间应该是亦师亦友的关系,即既是师生又是朋友。教师和学生如果能够形成和谐亲密、互尊互爱的师生关系,这将为拥有轻松、愉悦的课堂学习环境创造可能,在这样的教学环境之下,学生的学习积极性会提高,更可能会全身心的投入到课堂学习之中,在面对数学问题时也能全神贯注的思考解决办法。

其次,小学数学教师还要会“放”。小学数学教师要给自己的学生留出足够的时间和空间去发挥他们的想象力,让他们自由自在的思考、分析问题,自主探索问题的解决方法,这样的“放”将对学生问题解决能力成长所需要的各种思维起到训练。当然,在这个过程中,老师切记不能过多干涉。

最后是要设计一套科学有效的评估方式,对学生的

问题解决能力进行科学合理的评估。师生共同评估相较于传统的老师单独评估更加人性、科学、有效,这种方式既能帮助老师更为准确的掌握学生问题解决能力的培养情况,也能让学生及时地了解自己在解决问题时的优势和不足,从而对症下药,扬长避短,提高自己的问题解决能力。

参考文献:

- [1]李艳.小学数学问题解决题教学的优化策略[J].小学生(中旬刊),2022(02):61-62.
- [2]冷少华.小学数学问题解决能力培养的研究[D].扬州大学,2013.
- [3]郭新春.小学生数学问题解决能力的培养研究[D].辽宁师范大学,2012.
- [4]彭国庆.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].教学与管理,2012(32):44-45.
- [5]孙群若.小学数学问题解决能力培养探究[J].南昌教育学院学报,2015,30(03):110-113.