

浅谈问题教学法在初中数学教学中的有效运用

韩双

辽宁省盘锦市兴隆台区欢喜岭学校

[摘要]在初中数学课堂上运用问题教学法，可以通过提问的方式引导学生对教学知识进行深入的探究思考。文章先是简要叙述问题教学法的概念以及价值，随后探究在初中数学教学中运用问题教学法的途径。

[关键词]初中数学；问题教学法；途径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.413

新课程改革对初中数学教学提出了更高的要求，其不仅要求教师在课堂上传授数学知识，还需要教师通过多样化的教学手段，引导学生对教学知识进行深度的探究与思考，逐步培养学生的数学思维和数学解题能力。因此，将初中数学课堂与问题教学法相融合就变得尤为重要。

一、问题教学法的概念

问题教学法就是通过巧妙问题的设置，让学生对教师所提出的问题回答，并在问题答案的探索过程中引导学生对教学知识进行全面充分的思考，逐步培养学生的数学思维以及数学解题能力，最终促进学生的全面发展。

二、问题教学法应用的价值探寻

第一，问题教学法的有效应用可以提高学生的学习自主性。问题教学法的有效运用可以促进学生不断进行思考，并让学生在教学反思中逐步形成完善的知识体系，促进学生自主学习能力的提升。也就是说，教师在教学中要将学生当作课堂教学的主体，并充分发挥自身引导者的作用，引导学生进行思考以及解决问题。与此同时，问题教学法的运用还可以以其自主性，让学生养成主动探究数学知识的习惯，并充分发挥其主观能动性。第二，问题教学法的有效应用可以培养学生的合作意识。问题教学法在课堂上被广泛应用的核心就是问题，其是以巧妙问题的设置来吸引学生的注意力，促使其继续寻找解决问题的方法。在潜移默化之中培养学生的积极性与学习主动性，逐步提高课堂教学质量。然而在初中数学教学过程中，由于外在因素和内在因素的影响，致使学生在知识接受能力与知识应用能力上存在明显的个体化差异，进而学生在面对同样的数学题目时会产生不同解题结果的现象。而运用问题教学法可以引导学生对数学问题进行深入的探究思考，并通过小组合作与交流的形式提出多样化的解题方案，既能促进学生的个性化发展，又能培养学生的合作意识。第三，问题教学法的有效应用可以培养学生的创造性思维。学生创造能力的培养是数学学科得以长足发展的重要途径，也是教师实施问题教学法的最终目的。在初中数学教学中运用问题教学法可以在学生解题与探究的过程中，逐步培养学生的探索能力以及创新能力，使学生能够及时发现问题、分析问题、并积极寻找解决问题的途径，进一步培养学生的创造能力。

三、在初中数学教学中运用问题教学法的途径探寻

第一，用多样化的问题形式激发学生的学习兴趣。现阶段

初中生正处于叛逆期，其在课堂上以好奇心重、注意力难以长时间集中为主要表现，因此教师必须根据学生这一阶段的身心发展规律以及学习特点，为其制订具有针对性的教学计划与教学方案，引导学生正确面对数学教学，并对其产生浓厚的学习兴趣。教师要利用形式多样、内容丰富的问题吸引学生的注意力，让学生在好奇心的促使下，积极主动投入数学教学活动之中。

第二，运用问题教学法培养学生的自主学习能力。由于学生之间家庭环境和教育背景的不同，其在数学知识的理解与运用方面存在一定的偏差，经常会在课堂上出现两极分化的现象，也就是有些学生在课堂上善于回答教师的问题并踊跃发表自己的意见，而有的学生却很少在课堂上发表自己的意见，因而出现了诸多偏科的现象。因此，教师在课堂教学中培养学生的自主提问能力和自主学习能力就变得尤为重要。数学作为初中教学的重要组成部分，教师应该运用多样的提问方式，激发学生的学习兴趣，逐步培养学生的自主学习能力。其一，教师在课堂教学中，应该用适当的言语引导学生进行提问。由于学生之间理解能力以及基础知识掌握程度不同，有些学生提出的问题可能会过于简单，对此教师应该给予学生肯定与鼓励并帮助其解决问题。其二，学生在提出问题与回答问题的过程中，教师应该细心聆听，切不可随意打断；同时在聆听的过程中，如果觉得学生的回答比较中肯或者合理，教师应该适当地给予眼神或点头等暗示，鼓励学生继续发表自己的见解，逐步培养学生的提问能力和自主学习能力。

第三，巧设问题情境，激发学生求知欲。教师在初中数学教学过程中，可以设计多样化的数学问题或者教学情境，激发学生的求知欲，培养学生的学习动力，让学生积极参与问题教学情境之中。与此同时，教师在创设教学情境时，还要根据课堂教学内容以及学生的实际诉求，采用螺旋式的形式进行教学环境的创设。例如，教师在讲解“全等三角形”的有关教学知识时，可以设置如下问题情境。问题一：什么样的两个三角形可以称为全等三角形？问题二：全等三角形具有哪些性质与特点？问题三：满足什么条件的三角形可以称为全等三角形？这三个问题从表面上来看没有什么关联，但其本质上是紧密相关、层层递进的关系，让学生由浅入深，逐步对全等三角形的性质、定理、特征以及运用规律进行了解与掌握。通常来讲，学生通过教师的讲解可以

轻易回答出第一个问题，而若想回答出第二个问题和第三个问题则需要进一步探究全等三角形的内在规律。学生在解答教师所提问题的过程中，可以对全等三角形的知识进行全面充分的了解并快速进入学习状态，提升课堂教学效率。

第四，应用问题教学法，提升学生的问题反思能力。教师在开展问题反思教学时，要为其设置合理化的数学教学场景，让学生在数学教学活动中对自己所提出的问题反复思考，全面透彻了解自身在学习过程中出现的问题并对其原因进行追寻，积极寻找解决的途径，从真正意义上促进学生教学知识的掌握以及数学学习能力的提升。

四、体现出问题的生活价值，调动学生的学习兴趣

生活是学生们获取经验知识的重要领域，初中数学教师要有效地运用问题教学法来组织教学活动，就要从生活的角度设计出有效的问题，让学生带着自身对于生活的关注和热爱去分析并解决这些问题。《义务教育数学课程标准》指出：“数学中不仅要考虑学生的自身特点，更应遵循学生学习数学的心理规律，强调从学生的生活经验出发，将数学教学活动置于真实的生活背景之中，为他们提供观察、操作、实践、探索的机会。”所以学生们的日常生活情况呈现出来哪些特点，其中有没有包含着一些规律？教师要深入了解学生的学情，了解学生在现实生活中运用数学解决问题的基本经验。要让数学的学科教学内容不断的与现实生活产生密切的联系。要让学生们能够以更加通俗的方式去理解抽象的数学概念和基本原理。教师在教学中，要尽可能从生活化的角度去创设问题情境，让学生能够直观的感觉到同样的抽象数学语言表达的具体含义，从而能够在直观和抽象之间找到一个有效的问题解决路径。

五、问题教学法要重视问题设计的明确性

要将问题教学法有效的应用在初中数学的教学中，教师就要在问题的表述和提出方面尽量做到科学准确，避免产生混淆。有效的问题设计要能够起到引导学生掌握探索数学基本规律的作用。所以在围绕着任何一个知识点进行教学设计的过程中，教师都要从该章节需要完成的教学任务入手，寻找适当的问题案例，通过对于这些问题的描述和理解加强学生对于数学基础知识的认识。所以，问题本身的设计要具有鲜明的目的性，要通过精确的语言加以表述，要让学生逐渐的熟悉这种抽象化的概括化的精准化的语言，通过语言这种媒介有效的提高学生们的数学思维水平。所以，在这样的一种训练中，学生的数学科学思维也会得到有效锻炼。学生们可以运用科学化的数学语言来进行问题的描述，出现的提高学生们的数学问题解决能力。

六、通过有效开展试卷和习题讲评课，有效进行问题教学

在数学的学习中，学生不仅要认真参与课堂设计的每一个环节，而且要更多的通过测试等方式了解学生的学习情

况。问题教学法到底会不会起到更好的教学效果，这样的改革和尝试有没有必要性，在采用问题教学法进行教学之前，有哪些教学中的问题需要我们面对和解决？通过回答这些问题，教师可以进一步明确问题教学法的用意何在。学生通过让学生做试卷，了解学生在学习中的现有水平和存在的主要问题。要引导着学生们试着自己去总结试卷中的错误类型，能够在回答教师提前准备的一些问题的过程中，深化对于数学基础知识的理解提高学生运用数学基础知识解决问题的能力。数学成绩的提高不仅需要学生勤于思考，反复练习。同时也要让学生在数学的学习中，能够从各自的角度发现各自的不足。带着解决问题的意愿，不断丰富的与数学学科知识体系的理解，运用数学的基本框架分析和解决问题。七、问题教学法强调学生要具备准确的问题阅读能力

在数学的学习中，学生首先要能够把题目读的懂，才能进一步的寻找解决问题的办法。所以，在初中数学的考试中，经常需要考察学生的读题能力。不仅是要读而且要真正读得懂，在读的过程中发现其中已经具备了哪些条件，还有哪些条件不够明显，但是可以推导出来。另外，在已知和未知的目标之间如何才能建立起来联系，这些问题，学生都要在读题的过程中找到相应的点和其中的内在联系。根据学生们平时的表现，我们也可以发现很多学生之所以解题能力不佳，与他们不善于阅读题目，有着较为直接的关系。所以，教师要投入更大的力度，提高学生们的读题能力。找到学习中的主要矛盾点，扎实地提高学生的数学学习综合素质。

总之，在初中数学教学中问题教学法更好的鼓励了学生们的主动学习行为。好的问题提出可以起到启发引导的作用，也能够让学生感受到数学这门学科的实际价值。教师要注重培养学生们的综合素养，让学生具备较高的阅读水平。问题教学法将问题作为中心，强调学生的主体作用发挥，因此也是素质教育思想要求的体现。初中数学教学中的问题教学法让学生们围绕着数学的基本问题进行知识的调用和解决思路的探索。问题教学法体现出学生的主体价值教师的主导作用，教师要带有生活化的视角将数学知识与实际生活联系起来，设计出更加有现实意义的问题情境，调动学生的学习积极性，提高学生们的学习自觉性。在初中数学教学中运用问题教学法，对课堂教学效率与教学质量的提升，学生数学思维的形成等方面具有重要的促进作用。

参考文献

- [1]刘辉.问题教学法在初中数学教学中的应用[J].西部素质教育,2019(8):241.
- [2]申祥坤.初中数学教学中实施问题教学法的策略探讨[J].基础教育论坛,2018(25):10-11.
- [3]穆道龙.问题导学法在初中数学教学中的应用[J].中国校外教育,2019,(06):121.