

打造“问题”课堂：初中数学课堂中有效提问的策略探究

杨海龙

泰安市岱岳实验中学

摘要：数学课堂提问是教学中的重要环节，对学生未来数学的学习和发展具有非常深远的影响。因此，在初中数学课堂教学中，数学教师就应当积极认识到自身对学生的指导作用，以初中生的实际情况完善有效提问策略的设计，以初中数学的教学角度切入深入分析实践措施，这样能够确保学生对所学数学知识的合理应用，实现学生逻辑思维能力的稳步提升。基于此，本文就初中数学课堂中有效提问的策略展开探究。

关键词：“问题”课堂；初中数学课堂；有效提问策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.05.151

引言

学生自主学习是有效课堂互动的前提，而提问则是引导学生自主学习的常用手段。这时就需要初中数学教师及时完善自身教学理念，以有效提问为方向进一步完善数学教学模式，并在教学中随时根据实际课堂教学中的发展变化来调整提问方案，这样能够进一步发展学生学习思维潜能，提高学生在有效提问教学课堂中的参与度，进而提升初中数学有效提问课堂的有效性，确保初中生综合能力和核心素养的同步发展。

一、优化问题设计，突显教学价值

对于初中阶段的数学教学而言，该阶段数学学科所包含的知识点较为广泛，能够确保学生多项技能的养成，并且初中阶段学生的思维特点和认知情况也较为不同，学生对于探究问题的接受度也是不同的。这时，初中数学教师就应当以有效提问课堂构建为方向，完善问题内容和形式设计，提出的问题应该紧紧围绕课本知识，不能牵扯过多超纲的知识，还要与初中生的实际情况相符合。而教师还应当在此环节中教授给学生正确的问题解答技巧，让学生能够正确思考、慢慢攻克难题。通过这一基础教学环节的设计，不仅能够全面激发学生的数学学习兴趣和积极性，借助一定的措施提高学生的主动提问能力，还能够带动初中数学课堂教学质量和教学效果的稳步提升，进而将有效提问教学价值突显出来。

例如，教师在设计问题时应当从多方面考虑：①围绕教材内容展开提问，教师在提问时要全方位围绕课堂教学内容而展开，让学生围绕教学内容去进行思考学习。②循序渐进提升问题难度，问题设计得过于简单或者过于深奥都不利于学生学习数学兴趣的培养，需要带

领学生先接触并理解较基础、简单的知识，在掌握后进一步吸收、内化与理解稍难一些的知识与内容。③围绕学生差异展开提问，教师在设计提问时要尊重每位学生的学习差异，对各个学习层次的学生有针对性地提出提问。并且初中数学教师还应当注重提出问题时语言的规范性和清晰性，不要问“是不是”“对不对”之类提问话语，应当较为注重提问语言的指向性，需要与数学科严谨性特点相符合，还应当注重学生对于问题的回答情况，了解学生出现错误答案的原因、对哪些知识点掌握得不牢固，以此展开针对性巩固讲解，这样能够调动起学生解决问题的自豪感和快乐感，促使其学习能力的提高和学习信心的增强。

二、完善课堂导入，巧妙提出问题

课堂导入是一堂课的初始环节，能够决定数学课堂授课质量和效果，也能够保证学生在课堂学习中的收获。因此，在初中数学有效提问课堂教学中，数学教师就可以在导入环节中提出基础的探究问题，让学生依据自己的预习效果展开分析和探究。而教师还应当在此环节中鼓励学生积极表达，除了可以让学生将自己的预习问题表达出来外，还可以将自己在自主学习中对于学习方法的疑惑之处表达出来，主动向班级其他学生或者教师寻求帮助，教师则可以依据学生提出的问题及时调整课堂教学方案和学生需要完成的任务难度。通过这一教学环节的引入，不仅能够大大提高学生的预习效果，帮助学生养成良好的学习习惯，还能够进一步启发学生探究思维，让学生在问题带动下提高课堂参与度。

例如，针对《平行四边形》这部分知识时，首先，教师可以先依据学生所学知识提出基础性问题：平行四边形有哪几种认识方式？平行四边形有哪些特征？让学

生回顾所学知识完成对问题的思考和探究，以便更好地做到以旧知带新知，为学生新知识的深度学习打好基础。其次，初中数学教师就可以为学生的自主提问提供平台，让学生将自己在预习环节中出现的等问题等提出来，先由学生在班级内部相互解决，而后就可以由教师针对共同问题进行针对性解答和知识点的讲解，看学生对于这部分知识的理解和掌握程度如何，以便达到对学生提问能力的培养。最后，教师就可以在此环节中引出本节课知识体系，并向学生提出思考性问题：如果使用一块木条做一块平行四边形的木框，你觉得需要怎样做才能更加迅速？让学生在补全知识体系的基础上完成问题的回答，这样能够推动学生从简到难更好地理解和记忆这部分的知识。

三、提出针对问题，启发学生思维

针对初中阶段学生认知思维和学习能力的差异性特点，初中数学教师在构建有效提问课堂时，就应当积极贯彻“因材施教”的教学理念，在清楚了解班级学生间不同之处的基础上，结合数学教学内容、用准确、清晰的语言完成针对性教学问题的提出，而数学教师则需要根据各个层次学生在问题探究中能力变化情况，及时调整各个层次问题难度设计和学生层次划分设计，并对能力较低层次学生提出必要针对性指导，可以适当提示一下思路帮助学生进行作答。通过这一教学环节的引入，不仅能够满足班级每个学生的个性化发展，以问题为启发提升每个层次学生的学习能力，还能够带动学生对数学学科知识的整体掌握，进而提高数学有效提问课堂的高效构建。

例如，针对《一元二次方程》这部分知识，首先，初中数学教师应当根据班级学生的个人档案以及课堂检测成绩，完成层次的合理划分，将班级学生划分问优等层次、中等层次、低等层次等，确保每个层次学生的整体学习水平相一致，并在此环节中向学生灌输互帮互助的理念。其次，初中数学教师就可以针对这部分知识完成各层次问题任务的布置，如优等层次学生目标可以设置为“拓展方程思维能力”，提问“你是否可以依据每种方法的特性完成习题布置并解答？”；中等层次学生目标可以设置为“发展方程思维能力”，提问“配方法、公式法、分解因式法在不同习题中的不同解决方式是怎样的？每一种方法适合怎样的习题？”；低等层次学生目标可以设置为“巩固提升算式的掌握程度，浅尝

方程”，并围绕方程思维发展需求来落实课堂提问活动。最后，在将各个层次学生的问题提出后，教师就可以有针对性地展开知识讲解和问题指导，以便推动班级学生整体学习水平的提升。

四、联系实际生活，拓宽问题形式

具有较强的问题意识是培养学生主动提问能力的关键，需要学生认识到数学知识的实际应用方向，以此确定出后续的提问方向。这时，针对数学知识的生活化和实用性特点，初中数学教师就可以将生活化元素合理引入其中，以生活方向向学生提出难度适中的探究问题。此外，初中数学教师还应当在此环节中更加注重学生的自主发展，可以鼓励学生依据生活实际提出相关数学问题，再应用所学数学知识进行自主解答，找出数学知识的提出方向和解决方式。通过这一提问环节的设计，不仅能够进一步拓宽学生生活视野，让学生学会应用数学知识解决实际问题，还能够进一步推动学生良好学习素质和态度的养成，进而带动学生未来的发展和成长。

例如，针对《黄金分割》这部分知识，教师可以向学生展示出生活中有着“黄金分割”特性的案例，如“舞台上演员的站位、蒙娜丽莎、我们看的书、正五角形”等，并依据“黄金分割”特性向学生提出问题：黄金分割使这些事物或者案例具有了“美”的特性，为什么？如何画出黄金分割点？等，让学生依据生活实际情况以及教材中对应的练习题完成计算和探究，将虚拟的数学知识实体化到生活中方便学生理解，进而提高课堂效率以及课堂氛围。再比如，针对《图形的旋转》这部分知识，教师就可以在信息技术中为学生展示出生活中具有“旋转”特性的事物或者案例，如“风扇、旋转门、旋转木马、地球自转”等，并向学生提出生活启发性问题：“你们观察过电风扇是如何转动的吗？钟表的指针呢？”，让学生调动自身生活经验完成对问题的思考和探究，以生活实际情况提出问题解答方向，并由师生共同总结这些物体运动的特征，以便学生更好地理解“旋转”的含义。

五、组建合作小组，提高探究效果

针对初中数学课堂教学中有效提问模式的引入，初中数学教师应当在贯彻“以生为本”理念的基础上，进一步完善合作小组模式的划分，让学生以小组的形式完成问题的合理探究和提出。初中数学教师在划分合作小组时应当明确班级每个学生的实际学习情况，以班级

学生间的不同之处合理分配学生，确保每个小组包含学习能力强和学习能力弱的学生，体现出小组的均衡性特点，以建立起平等、和谐的授课环境。此外，初中数学教师还应当将一个复杂的问题通过由简单到难的方式进行。通过这一教学环节的引入，不仅能够培养学生合作精神、协作能力和团队意识，激起学生的主动提问意识和能力，还能够为学生的主动提问能力培养提供了基础，让学生的主动提问能力有所提升。

例如，针对《因式分解》这部分知识，首先，教师可以先以概念形式向学生提出问题： 99^3-99 能被100整除吗？让学生依据此问题自主写出解决方法，并在写完后与同桌相互对比，找出其中的不同之处和相同之处，这时教师可以向学生提出问题：你觉得哪位学生的算法更有研究价值？让学生在对比中分析自己的计算过程。其次，教师就可以依据学情，遵循由简到繁、由易到难的顺序为学生留下一些思考性的问题，如因式分解中左侧等式有什么共同特征？因式分解的对象是什么？因式分解的结果是什么形式？让学生进行小组合作探究，培养学生与他人协力合作的能力。最后，在各个小组完成探究后，教师就可以让每个小组进行讲解展示，并由其他小组提出疑惑和问题，这样在学生自主发展和讲解中能够充分理解这方面知识，通过循循善诱的方式帮助学生找到解决思路，提高学生对所学知识的利用效率。

六、设计趣味活动，增强问题乐趣

针对初中阶段有效提问课堂的构建，初中数学教师就应当认识到初中生的实际学习兴趣和学习方向，以初中生的实际情况完成多元化趣味活动的精准设计，在趣味活动中提出难度适中的探究问题，让学生在活动参与中思考相关问题，实现了学生在“玩”中“学”的理念。此外，初中数学教师还应当注重对学生问题思考态度和方向的引导，需要加强对学生的问题探究点拨，当他们遇到不能自行解决的困难时，教师要及时、适当地点拨，以便起到画龙点睛的作用。通过这一教学环节的引入，不仅能够转变初中生的学习态度，由“被动态度”转变为“主动态度”，进一步激发起学生的问题提出和探究意识，还能够提高初中数学有效提问课堂的有效构建，确保有效提问下数学教学课堂质量的稳步发展。

例如，针对《数据的分析》这部分知识，首先，教师可以为学生布置出调查任务，让学生调查班级40名学

生本学期购买课外书的花费情况，并向学生提出问题：这些数据和统计主题可以应用哪个统计图形式？让学生依据所学统计图的特点挑选对应的统计图—条形统计图，并将统计到的数据展示在统计图中。其次，教师就可以依据该活动主题以及统计图完成问题的提出：这次调查获取数据的众数是多少？中位数是多少？班级40名学生本学期购买课外书花费的平均数是多少？若该校有学生1000名，根据样本数据，估计本学期计划购买课外书花费50元的学生有多少人？让学生依据统计图展示出的数据以及对本节课知识的掌握情况完成计算。最后，教师就可以组织学生完成统计展示和答案表述，并充分发挥教学评价的作用，及时性地给予学生鼓励，让学生知道自己的努力和学习受到了教师的认可，还可以在学生的交流中明确教学方案中的不足之处并及时改正，以提升教学的有效性。在这个过程中学生的课堂参与度会有明显的提升，有效地激发学生的学习积极性和学习兴趣。

结语

总而言之，课堂中的有效提问能够引导学生找到课堂教学的重点、难点内容，帮助学生尽快掌握知识架构和体系。这就需要初中数学教师采用提问的方式，在精心预设问题的基础上，创设良好的问题情境，为学生的问题探究提供平台。通过多元化提问教学策略的设计，不仅能够进一步激发学生的数学学习兴趣和积极性，将学生的数学学习潜能调动出来，还能够实现初中数学有效提问课堂的精准建设，进而保证学生学习课程知识的可持续发展。

参考文献

- [1] 崔建鹏. 初中数学课堂教学有效提问及其实施策略分析[J]. 教育教学论坛, 2020, (52): 330-331.
- [2] 马伟娟. 提问点睛、激活数学课堂——刍议初中数学提问的有效尝试[J]. 才智, 2020, (10): 190.
- [3] 公海燕. 利用有效提问构建初中数学高效课堂[J]. 中国新通信, 2020, 22(03): 177.
- [4] 吴灿中. 初中数学教学中培养学生主动提问能力的有效途径[J]. 科学咨询(科技·管理), 2018, (10): 130-131.
- [5] 林爱青, 张红, 吴利敏. 初中数学课堂有效提问的若干策略[J]. 湖州师范学院学报, 2018, 40(04): 108-111.