

初中数学教学中学生问题意识和提问能力的培养研究

黄世力

广西百色市田东县油城学校

摘要：对于初中学生来说，是否能够形成问题意识并具备强大的提问能力，是素质教育背景下对学生的基本素质要求。文章简述了初中数学教学中学生问题意识和提问能力形成与培养的重要性，分析了初中数学教学中学生问题意识和提问能力培养过程中存在的主要问题，并从教学氛围、教学观念、课堂角色、教学方法四个角度出发，提出了几点初中数学教学中学生问题意识和提问能力的培养策略，希望能够为初中数学教师提供一些工作参考与帮助。

关键词：初中数学；问题意识；提问能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.12.014

引言

新课程改革全面开展的教育背景下，为满足素质教育的基本要求，在初中阶段，就需要数学教师主动探究学生问题意识的形成思路，并以此为基础持续强化学生的提问能力。部分学校未能在实际的教学过程中提高对问题意识形成的重视，进而忽略了针对性的提问能力培养。为解决这一问题，在掌握培养问题意识与提问能力重要性的同时，准确定位培养问题并及时落实培养策略，具有极为重要的现实意义。

一、初中数学教学中学生问题意识和提问能力形成与培养的重要性

激发学生的主动性和探索精神。在学生具备强烈的问题意识时，其将会更加主动地思考数学问题，积极寻找答案，从而培养起探索未知领域的兴趣和勇气。此类主动性能够推动学生更加深入地学习数学，提高学习效果；培养学生的批判性思维和创新精神。通过提出问题，学生即可挑战现有的知识和观点，及时发现其中的不足和漏洞，从而提出新的想法和解决方案。此类批判性思维和创新精神对于数学学科的发展具有重要意义，也是现代社会发展所需的重要素养；促进学生的合作学习与交流。在数学学习中，学生之间的合作与交流极为关键。在学生具备提问能力的情况下，其即可更加有效地与同伴和老师进行互动，分享彼此的想法和疑问，共同解决问题。此类合作学习的方式不仅能够提高学生的数学水平，也是有效培养其团队合作精神以及沟通能力的关键内容。

二、初中数学教学中学生问题意识和提问能力培养过程中存在的主要问题

（一）教学氛围问题

从初中学生的学习情况来看，自身学习积极性较弱

是导致形成问题意识迟滞、提问能力强化效果不佳的关键因素。究其根本，在于数学课堂气氛相对较为枯燥，进而对学生自身学习热情造成了较大的不良影响，是限制问题意识产生的重要内容。自小学进入到初中后，学生所面临的升学压力逐渐显现。作为教师在提供给学生学习知识基础夯实条件的同时，也使得其往往会进入到忽略事件过程而强调理论学习的领域内，这一点与营造教学氛围过于枯燥乏味之间存在着紧密联系。再加上教师未能充分考虑到预留足够独立学习时间的重要性，使得学生往往不具备主动提问的条件。初中阶段，学生的好奇心通常较为旺盛，但在传统课堂中教学条件的束缚性相对较强，好奇心被严重削弱，导致课堂沉默现象愈发严重。而在升学压力较大的背景下，多数学生将学习精力主要放在教材层面，主动进行知识延展与深度思考的意识较差。虽然教师仍然能够保证教学任务的保质保量地完成，但无形中束缚了学生主动思考与积极探索的知识学习热情。

（二）教学观念问题

教师自身主导地位是以往初中阶段教师所关注的内容，学生所处的往往是知识被动接受与服从教师安排的状态。再加上教师采取的多为基于现有理论进行知识讲解的方法，使得学生即使想要主动提问也不具备相应的学习条件，数学理论的推导过程无法向学生充分展现。而对应课业繁重的实际情况，也在持续影响学生问题意识的形成，最终导致学生的问题提出意识形成缓慢。学校教育对学生是否能够及时形成问题意识并强化提问能力的过程影响较大，是否具备改革效果更是关联着人才培养的最终结果。作为人才培养的关键场所，对于教师来说需要联系社会发展变化的情况，提供给学生在问题意识形成方面的更多选择。但过度关注分数的情况依然

存在，而将其作为学生唯一的价值取向俨然已经成为整体教育趋势，这也是导致数学教学模式创新缓慢的主要原因，致使学生提问能力迟迟无法进一步提升。

（三）教师角色问题

尊师重道是自古以来的传统，但在传统教育模式下，学生在教学课堂中基本以被动回答教师提出问题作为主要的互动形式。而此类机械性较强的单一应答操作，却对学生形成自主学习意识与强化深度思考的能力形成极为不利。虽然学生能够提出一些问题，但教材的限制却相对较强，导致学生接受知识的状态仍然较为被动，想要在这一基础上进行深度探究极为困难。我国当下的教育改革工作已经展现出了一定效果，但部分教师依旧将自身在课堂中的主导地位作为始终强调的关键内容，将更多精力放在知识的传递方面，虽然在一定程度上提高了学生的知识获取效率，但忽略了与同学之间的互动过程，致使学生受教师权威性影响较大，想要开展针对某些知识点进行深度探究的进程推进缓慢^[1]。此外，学生在这一背景下无法形成良好的问题意识，提问能力迟迟无法提升的情况下，其数学逻辑思维的形成与后续发展也将受到较大影响。

（四）教学方法问题

在传统教育理念的长期影响下，初中阶段开展数学学科教学的活动内容，依旧表现出了过于单一且形式陈旧的特征，使得无论是教师的教学方法还是学生的学习过程，模式化的特点始终展现过于明显。此模式的影响下，学生对于数学知识的学习兴趣难以获得持续优化的基础条件，且会同时削弱学生对知识的自主探究好奇心^[2]。此外，课外作业繁重的实际情况，导致学生承担的学习压力同样较大，并在这一过程中逐渐失去了对某些问题进行自主探究的主动意识，且探索能力也将在这一环境的影响下逐渐消失。虽然新课改背景下，多类新式的教学方法不断涌现，但教师实际上并未将新思想与新理念融入实际教学过程中，单纯的模式复制与套用往往会由于不匹配学生的实际情况，导致实际的教学效果不佳。以情境创设的方法为例，其目的在于促使学生在真实情境中能够主动对其中的知识点进行多角度解读。但部分教师依旧将传统的教学语文作为讲解的主要方法，导致学生往往只能浅了解知识点的表面含义，对于其蕴藏的深厚内涵往往不具备较强的探究意识。若从材料选择的维度分析，可发现对于数学教材过于依赖已经成为部分数学教师的教学通病。数学知识的学习需

要强调不同知识点的衔接，而并非单一依靠教材进行单一的教学讲解，导致不同知识点的穿插讲解往往会对学生学习连贯性造成不良影响，使得学生的知识面扩展速度极为缓慢，不仅不利于学生形成独立思考的意识，且提出问题的能力也将被逐渐削弱。

三、初中数学教学中学生问题意识和提问能力的培养策略

（一）营造良好教学氛围

对于初中生来说，其问题意识的形成预期心理因素之间存在着紧密联系。为此，作为数学教师应提高对激活学生学习积极性与热情的重视，针对性地优化课堂教学气氛，从而缓解学生在课堂中的焦躁情绪，促使其在稳定心理状态的支持下强化对问题的主动思考^[3]。同时，教师应给予学生足够尊重，提供给更多学生更多提出问题行为的鼓励，并对学生的每个想法进行积极评价，促使学生强化自身的提问能力并形成基础的问题意识。

面对生活中的常见事物，学生难免会由于自身阅历或知识等限制而产生疑问，教师在发现此种情况后不应在第一时间进行对错衡量，而是应加大引导力度，确保学生能够在问题提出的同时融入更多的创新意识。如此，方可在给予学生足够尊重与问题意识产生保护的同时，强化提问能力^[4]。想要实现良好教学氛围的营造，关键在于教师应在给予学生足够尊重的基础上，促使学生能够将问题意识融入每个学习阶段，提高新问题的解决积极性，促使学生逐渐树立学习自信，全面展示自己的问题思维，其也是助力学生形成强大逻辑思维能力的重要基础。

（二）革新优化教学观念

作为优化教学设计方案的重要基础，是否具备先进教学观念极为重要。教师应形成主动的限制突破理念，确保在不同教学环节均融入问题意识的培养要素。尤其是对于初中数学教师来说，更应提高对以下几点内容的重视：

首先是需要做好对不同问题关键目标因素的细致划分工作，保证问题的覆盖全面性与内容的具体性；其次是教师应联系数学学科的自身特点，做好问题要素的渗透工作；再次是需要基于设定培养目标进行多学科的知识结合，将问题意识融入教学实践过程中，并保证教学手段选择的合理性；最后则是教师需要基于制定的具体教学方案实施教学策略，并持续积累教学经验以保证进行教学方案优化的及时性。

（三）改变教师课堂角色

教师的角色具有职业性特点，其职能通常围绕传道、授业、解惑三个方面，而想要进一步提高教学质量，就需要教师给予学生足够的课堂尊重，将自身与学生放在同等地位。以往，教师与学生之间通常以经验传授的教学为主，这也使得教师本身地位较为权威。原因在于古代背景下，强调创新意味着对应的风险较大。而在现代教育背景下，提高了具有创造能力人才的重视，在人才需求增加的情况下，教师也应革新传统教学的角色定位，从课堂组织者与引导者两个角色进行逐渐过渡。对于数学学科来说，教师在实际教学过程中不仅需要扎实的学科知识基础，同时也应持续完善教学理念与配套教育理论，这一点对于数学这一类研究性较强的学科来说尤为重要。为此，教师应在日常的教学活动中稳定自身的研究者心态，开展对培养学生问题意识与提问能力过程的深入分析，确保可从多个角度开展专业分析以保证反思与总结的及时性^[5]。如此，方可达到对现有知识结构进行持续优化的目的，促使个人无论是研究能力还是理论能力均能够将新一步提升，提供给形成问题意识并提高提问能力的相应支持。

课堂教学期间，教师应建立与学生之间平等的交流关系，增加互动机会，明确学生在课堂中较强的主体地位属性，保证课堂语言使用合理性，给予学生在问题探索方面更多的鼓励，其也是促使学生能够尽快融入课堂教学氛围、适应教学风格的关键措施。虽然教学内容较为有限，但教师可通过持续的内容外延，让学生能够获得到更多的系统数学知识，并逐渐形成较强的逻辑思维，实现生活与理论之间的有效结合目标。教学评价方式的优化同样极为重要，教师应基于积极性评价的方式用以帮助学生自我效能感的强化，避免学生对教师的敬畏心理过强，并帮助学生形成勇于提问的良好习惯。而优秀的评价方式则可作为师生之间的良好沟通途径，消除学生在提问方面的恐惧心理隐患。

（四）加速教学方法创新

从实际的教学情况来看，部分学生依旧迟迟无法形成问题意识，原因在于部分教师未能提高对针对问题设置教学情境的重视，导致学生的学习积极性无法被充分激活，课堂中始终处于被动的学习状态。为此，作为数学教师应强调现有教学体系基础上开展教学方法创新的重要性，以加速学生问题意识与提问能力的培养。以问题情境的创设为例，其可作为激活学生对数学知识求

知欲的关键因素，将抽象的数学知识以具象的方式进行呈现。例如，建议教师充分发挥合适背景素材的优势，促使学生探索出认知环境中存在的知识冲突，进而将事物矛盾予以展现，从而打破学生以往缩减建立的认知结构，以实现问题意识的强化目标，确保学生能够在实际的数学知识学习过程中获取到更多动力。

首先是需要强调材料选择的適切性，其也是创设问题情境的前提条件。在材料选择时，要求保证对其科学性与合理性了解的全面性，保证教学内容的高质量展现。此外，需要确保材料内容与学生学习状态相匹配，控制在学生能力范围内，并做好对挑选数量的把控工作；其次是应保证创设问题情境自身的探究价值，激活学生问题意识以加速提问能力的提升；最后是应保证创设过程的趣味性，用以全面激活学生参与到问题讨论与思考过程的积极性。一个良好的问题情境决定了学生能否形成问题意识，并可将其作为后续提问能力持续强化的重要基础，进而达到对问题情境进行深度探究的根本目的。学生在这一教学情境中同样可持续强化课堂参与感与归属感，为问题意识的形成提供支持。

结语

综上所述，初中生数学思维空间的形成离不开问题意识提问能力的支持，也是促使学生形成主动的问题探究观念与加速问题深度思考进程的重要基础，俨然已经成为培养学生综合学习能力的重要前提。为此，作为初中数学教师需从方法、氛围、观念、角色等多个角度出发，制定并持续优化教学方案，为学生问题意识的强化与提问能力的形成奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 赵云. 初中数学课堂教学中学生问题意识的培养路径选择[J]. 人生与伴侣, 2022(07): 76-78.
- [2] 宋志军, 刘海霞. 高中数学教学中学生问题意识的培养策略与管理[C]// 华教创新(北京)文化传媒有限公司, 中国环球文化出版社. 2022智慧校园文化建设与教育发展高峰论坛论文集. 河北省河北师范大学附属民族学院, 2022: 5.
- [3] 刘安俊. 小学数学课堂教学中学生问题意识的培养与提升研究[J]. 科幻画报, 2021(09): 49-50.
- [4] 唐传宝. 浅谈农村小学数学教学中学生的问题意识培养现状和策略[J]. 试题与研究, 2021(15): 105-106.
- [5] 仇晓芳. 小学数学教学中学生问题意识缺失的原因及对策探究[J]. 教育界, 2021(10): 57-58.