

浅谈初中数学教学中数学思维的培养

李扭坤

江西省鹰潭市余江区第二中学

摘要：数学作为一门非常注重学生们思维能力的教育科目，学生们在进入到初中阶段之后已经不能一直简单的开展基础数学知识内容的学习，初中阶段的数学知识学习需要学生们拥有优秀的思维能力支撑，也需要学生们在更加高层次的数学认知活动当中，拥有一个准确的思路和解决问题方法。对于初中阶段的学生来说，教师应该在课堂教学开展过程中，将更多的注意力放在数学思维培养上面，制定科学合理的数学教学策略，满足学生的数学知识学习需求，带领学生融入一个全新的数学知识学习环境里面，给学生带来更加长远的发展。

关键词：初中数学；课堂教学；思维能力；培养策略；教学方向

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.065

初中阶段的数学知识内容在学生们的整个数学知识学习生涯当中，能够发挥出一个承上启下的作用，整个初中阶段的数学知识体系，在知识技能上面并不是非常的复杂，在知识脉络上面难度也不高，想要在这个阶段培养学生们的思维能力是最为黄金的一个时期，所以教师一定要造数学教学开展阶段，制定规范的数学课堂教学目标，结合学生们的基础数学知识以及个人能力，让学生看到科学合理的数学教学计划，积极的配合教师所开展的数学教学活动，保证学生可以获得更加显著的数学思维能力进步和发展。

一、初中数学教学开展过程中数学思维培养所拥有重要性和意义

（一）初中数学教学开展过程中的数学思维培养重要性

数学教学本身就是一门拥有优秀思维性的教育科目，对于初中阶段的学生们来说，数学科目所拥有的独特思维能力，是给初中阶段的学生们带来能力提高不可或缺的一个基础条件。数学能力的培养应该从学生们的数学知识水平以及学习能力出发进行计划建立，换言之，初中数学课堂教学开展过程中，学生们在之前的数学知识学习过程中已经养成属于自己的思维能力，这个阶段学生们在面对数学知识的时候已经不再陌生，他们已经开始拥有自己的主见。所以初中阶段的学生们大部分的数学知识储备都在于自己在之前的数学知识学习积累，无论是基本思路还是基础能力都是如此^[1]。初中阶段是学生们的一次全新突破，这个时候的数学思维是整个数学教学课堂的一种延伸，数学思维在这个阶段也拥有更加重要的意义。初中阶段作为承上启下的重要阶

段，学生的数学思维在这个阶段可以获得有效开发，这个阶段的学生在数学思维提高上面也可以获得积极帮助，思维能力的发展很难说拥有一个极限，数学思维能力的提升大部分其实都来自学生们在初中阶段的成长以及改变，所以说如果学生们在初中阶段的学习阶段无法获得思维的提高，那么他们就很难在未来的数学知识学习过程中拥有一个优秀的基础，作为初中数学教学的重要组成部分，教师一定能过要对于数学思维培养给予充分的关注，做好充分的准备。初中阶段那些具体的计算问题以及解决问题，要更加注重思维的逻辑性以及合理性特征，初中阶段的数学知识无论是难度还是知识量虽然都不大，但是对于初中阶段的学生来说依然是水平很高的知识内容。数学思维培养的主要目标，不是将多样化的知识内容展示给学生们，而是应该从创造性的基础出发，给学生们带来个人能力以及综合素养上面的培养，数学思维的培养也可以在一定程度上做到真正的授人以渔，所以数学教学开展阶段的数学思维培养，是数学能力提高非常重要的一个途径^[2]。

（二）初中数学教学开展过程中数学思维培养的意义

过去的初中数学课堂教学开展过程中，并没有注重给学生们带来数学思维的培养，教师的教育重点一直都是引导学生们理解数学概念还有练习题的数量上面，实际上数学思维的培养不仅仅是帮助学生们获得解决问题能力的锻炼，同时也是为了实现更高的课堂教学目标，可以在一定程度上面深化数学课堂教学目标的达成，带来丰富的数学教学内容，同时也可以让数学课堂教学改革变得更加高效。数学思维的培养也可以给数学教学质

量带来积极进步，根本原因是数学教学开展过程中想要培养学生的数学思维，就需要教师进行传统课堂教学环节的调整，找到全新的教学目标以及教学内容，来满足数学思维教学过程的需求。所以为了有效培养学生的数学思维，教师就需要尝试补充、促进数学教学质量，找到数学教学和数学思维之间的联系，让数学课堂教学的开展足够的科学合理。目前的初中数学教师因为应试教育思想所带来的影响，数学思维训练教学实践活动需要不断的进行尝试，在尝试的过程中调整出最为合理的课堂教学计划，所以利用不断的教学实践以及研究活动，可以带来更加优秀的教学方法，通过及时的教学内容调整，带来一个更加优秀的数学思维培养渠道，给之后的数学课堂教学开展带来丰富的参考资料，无论是数学思维培养的最终成果还是培养阶段的各种困难，都是目前初中数学课堂教学非常重要的教育经验^[3]。

二、初中数学课堂教学开展过程中的数学思维能力培养策略

(一) 通过数学课堂教学的深入研究，找到数学思维训练的有效渠道

对于任何教学研究来说，需要从实践环境的充足认知基础出发，在数学课堂教学之中开展更加有效的数学思维培养，教师可以深入的研究初中数学课堂教学的教学行为。首先初中阶段的数学教学内容是非常重要的，学生的数学思维提高需要从数学课堂教学的基础内容出发，不断进行全新的教育方式探究，初中数学课堂教学的出发点就是传递各种数学知识，教师在课堂教学之中通过提高学生们的个人能力，可以达成最终的数学核心素养培养目标。所以教师应该在数学实践过程中，从最终的目标实现转移到注重教学过程的即时调整上面，这是帮助学生们建立高水平数学思维的重要基础，数学思维的培养绝对不能急于求成，而是应该及时的进行方法和策略上的调整，照顾到学生的个人发展，给学生带来优秀的思维能力提高^[4]。初中数学教学之中数学思维的培养可以帮助学生们获得数学学习能力的突破，也可以帮助学生内化自己的数学能力，保证学生可以在思维水平上获得有效的进步，这样才能够让学生们获得优秀的考试分数提高。例如教师在引导学生们学习有理数这部分数学知识的时候，有理数是学生们在初中阶段第一个学习的数学概念，教师需要深入的研究学生们在理解层

面遇到的各种障碍，针对学生们的障碍进行有效的教学方法组织工作开展，保证学生可以获得优秀的思维能力进步。

(二) 利用数学练习题给学生带来整体的数学思维锻炼

数学思维是对于整体数学基本结构的一种掌握，传统的初中数学课堂教学开展过程中，教师在课堂教学开展阶段经常会忽略学生们的整体思维，仅仅针对课堂教学之中的一些具体内容讲解知识，没有注重联系其他学生已经学习的知识内容。所以如果想要给学生带来整体数学思维锻炼，教师一定要注重整体数学教学计划的建立，让学生们获得优秀的数学知识学习体系调动，在拓展学生思维能力的同时，将丰富的解决问题思路展示给学生们，巩固学生之前学习的各种知识内容，帮助学生们进行各种不同数学知识的稳固掌握，让学生从一个全面的角度出发，进行数学结构的理解^[5]。教师在训练学生数学思维的时候，整体思维的占比很高，学生在数学知识学习阶段需要拥有整体的思维，这样才能够让学生从宏观角度出发开展数学学习，进行完整的数学学习框架建立，帮助学生们全面的开展题目的分析和认知。例如教师在引导学生学习平面图形证明类数学题目的时候，就有很多不同的证明方法，教师可以给学生带来自由的思考空间，将正确的解决问题思路展示给学生，有的学生会选择辅助线，有的学生则会选择通过相似、全等的概念解决问题，还有一些学生则会尝试等量代换的应用，每一种方法其实都是一种不同的思维，代表的学习重点也是不同的阶段，教师利用一道道问题巩固学生们解决问题思路的同时，也可以让学生们复习自己之前所学习的知识内容，通过完整的数学思维框架构建，让学生们在未来的练习过程中可以拥有广阔的数学学习思路，锻炼学生们的数学知识学习水平^[6]。

(三) 从问题为中心的教育模式出发，帮助学生养成解决问题思维

解决问题思维指的是学生们思考数学问题的过程，通常解决问题拥有密切的联系，让每一个问题和知识点之间能够互相对应。解决问题思维对于学生们的基础数学知识学习来说非常的重要，学生们在第一次进行知识学习的时候，重要基础就是让学生们能够清晰的掌握基本问题的解决，这也是教师在开展课堂教学阶段首先需

要进行例题讲解的主要原因，一一对应的解决问题过程也可以帮助学生们完成高效的数学知识以及基础结构构建，等到学生们拥有优秀的知识基础之后，就可以让学生们看到难度更高的解决问题思路，所以解决问题思维对于学生们的数学知识学习来说拥有非常重要的意义。数学是由非常多的问题一个又一个所组成的，数学知识学习实际上本质还是解决问题的过程中，所以无论是实际生活里面的问题还是一些抽象的数学问题，教师都需要注重问题解决的合理性和多样性，给学生们带来更加优秀的数学思维提高^[7]。例如教师在引导学生们学习平行和相交这部分数学知识的时候，教师就可以带领学生们进行知识探究，让学生思考自己平时想到的平行和相交分别拥有什么样的特征，之后就可以让学生们自己进行知识探究，得出不平行就会相交的结论。学生们利用这种主动的思考方式，可以获得优秀的问题思维激发，从而有效激发学生的数学学习兴趣^[8]。

（四）利用不同的教育情境给学生带来创新思维的激发

创新能力一直都是课堂教学的重点内容，也可以让学生们获得显著的学习动力，和解决问题思维相比，创新思维不仅是一种突破，同时也是一种优秀的延伸，等到学生们可以利用解决问题思维完成基础知识学习之后，教师就可以帮助学生们养成优秀的创新思维，在之后的数学知识学习阶段，开展各种全新的教育方式探究，让学生们通过创新的方式面对数学知识学习，解决问题思维作为创新思维的主要基础，创新思维也是解决问题思维发展过程中的最终状态，所以说创新思维培养可以有效锻炼学生的数学学习水平^[9]。例如教师引导学生学习勾股定理的时候，就可以从生活化的教学情境出发，让学生们探究实际生活里面的直角三角形，解决直角三角形三边的关系问题，对于生活化教学情境的应用，教师需要展示出丰富的给予素材，不要一直使用单调的三角形开展教学，去实际生活里面发现各种隐藏三角形，这样才能够让学生发现实际生活里面的数学知识，让学生们明白数学知识的学习需要帮助学生养成优秀的学习习惯，在遇到各种问题的時候打下坚固的创新基础，给课堂教学创新带来必要条件的支撑^[10]。

结束语

综上所述，初中数学课堂教学开展过程中，数学思

维的培养需要教师深入的关注数学教学的相关要求，照顾到班级里面学生的个体学习需求，通过整体学习观念的培养，锻炼学生们的数学创新能力，给学生带来创新意识的培养，保证学生可以获得优秀的解决问题能力提高，这样才能够给学生带来个性化的发展，帮助学生养成优秀的数学综合素养。

参考文献

- [1] 胡代国. 基于核心素养的课堂教学模式实践探究——以人教版初中数学八年级下册“数据的分析”为例[J]. 教育科学论坛, 2023(32): 70-72.
- [2] 潘红裕. 初中数学单元整体教学设计与实施策略——以“一元二次方程”起始课为例[J]. 教师教育论坛, 2023, 36(10): 57-59.
- [3] 吴新华, 李柯柯. 区域中学数学高质量教育体系建设探索——基于广州市的实践路径分析[J]. 教育导刊, 2023(09): 30-37.
- [4] 李胜平. 基于核心素养的初中数学项目式学习实践探究——以“节约空间，神奇收纳我创作”为例[J]. 创新人才教育, 2023(04): 13-17.
- [5] 胡素芬. 复习课也是素养培育的阵地——以初中数学整体视角下复习课的设计为例[J]. 基础教育课程, 2023(08): 55-61.
- [6] 黄秀旺. 翻转课堂：促进学生学习自动力的提升——以苏教版初中数学教科书八年级上册“3.1勾股定理”教学为例[J]. 华夏教师, 2023(10): 82-84.
- [7] 吴凤桥, 冯芙蓉. 基于SEC模型的初中数学教材习题与课程标准的一致性研究——以人教版和北师大版的“方程与不等式”内容为例[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2023, 25(01): 4-9.
- [8] 武丽虹, 钱德春. 回归本源 引导探究 关联建构 知能并重——初中数学综合复习的教学设计策略与思考[J]. 数学通报, 2023, 62(01): 13-18.
- [9] 杨福敏. 合作问题解决视角下初中数学课堂教学设计一则——以二元一次方程组的应用为例[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2022, 24(04): 41-44+49.
- [10] 刘玉梅. “双减”下初中数学课堂的“导”与“独”——初中数学教学优化策略[J]. 华夏教师, 2022(35): 58-60.