

初中数学探究式教学策略

罗早生

遂川县泉江中学

[摘要]作为培养学生们的数学知识学习能力的一个非常主要的方式，初中阶段的数学课堂教学开展过程中，探究式教学方法的引入可以非常明显的提高学生们的数学知识学习自主性，给学生们的发散性思维带来更加优秀的培养。探究式教学更加注重于从学生们的个性以及潜能上面地发挥出来，结合学生们的知识学习特征，给学生们量身定做更加符合学生们知识学习特征的数学教学方法，让学生们可以在一个更加快乐的环境里面获得数学知识学习水平的提高，给学生们的数学知识学习打下一个更加坚固的基础。本文就从初中阶段的数学教学出发，探究如何开展更加高质量的探究式数学教学，给学生们带来一个更加优秀的数学知识学习体验。

[关键词]初中数学；探究式；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.846

探究式教学作为一种全新的课堂教学方法，在初中数学课堂教学开展过程中开始受到更多的教师喜欢，探究式教学更加注重学生们的数学知识形成过程，也更加注重让学生们的学习主体性更加充分地发挥出来，让学生们在探究知识的过程中可以获得更加明显的学习能力提高。对于正处于成长阶段的学生们来说，对待他们的学习应该从辩证的发展眼光来看待，具体到学生们的探究学习能力形成就是要激发学生们的数学知识学习积极性，让学生们拥有足够的兴趣参与到探究性的学习中，进而让学生们在开展知识学习的过程中可以获得更加明显的创新意识以及实践能力培养，同时也应该注意到学生们的探究意识培养和实践能力形成并不是短时间内就可以完成的事情，而是一个缓慢的积累过程，教师可以在开展教学阶段把握好学生们的知识学习节奏，让学生们进入到一个更高的数学知识学习环境。

一、初中数学探究式教学的教育原则

为了让初中数学课堂教学开展过程中探究式教学的积极作用更加充分地发挥出来，教师在课堂教学开展过程中应该从一定的教育原则出发，根据初中阶段的数学教学科目的特征以及学生们的认知发展规律，从以下的几个教育原则出发开展探究式的教学。

（一）价值性原则

价值性原则指的是探究式教学组织开展的过程中，教学活动应该对于学生们的知识技能、创造性思维等综合素养发展带来一些更加积极的影响。在这样的教学原则引导之下，教师也应该正确的把握探究式教学策略的有效实施方式，准确的判断课堂教学内容是否适合探究式教学的开展，给学生们带来更加优秀的知识学习体验^[1]。

（二）最近发展区原则

最近发展区理论对于教学和学生发展之间的辩证关系进行了更加准确的论述，简单地说最近发展区指的是学生们现有水平可能和发展水平之间存在比较明显的差别。只有针对学生们的最近发展区去开展课堂教学活动，才能够让学生们获得更加明显的发展和进步。

（三）过程性原则

探究式教学更加注重学生们的知识学习过程，强调知识内容的生成性，优化学生们的知识学习流程，让学生们产生更加强烈的主动知识学习意识，给学生们学习体验带来更加明显的强化，进而给学生们带来事半功倍的知识学习效果。所以教师也应该鼓励学生们将自己的思维过程更加充分地展示出来^[2]。

（四）主体性原则

探究式教学开展过程中，教师一定要注重突出将教师当成是课堂教学的主导，将学生当成是课堂教学主体的教学原则，

将学生们当成是课堂教学主体也是新课程标准改革理念中的一个基本原则。从这样的教学原则出发可以充分的展现出生本的课堂教学思想，引导学生们的更加积极主动的参与到知识建构过程中，给学生们带来更加自主、自由的个人发展，提高学生们的数学知识学习水平。

二、通过开放的教学课堂，让学生拥有更加丰富的探究机会

随着目前社会的不断发展和进步，为了让学生们能够更加迅速地适应这个改变，初中阶段的教学当中出现各种不同的提高学生们的学习能力的教学方法。其中探究式教学方法作为各种教学方法当中非常主要的一种可以提高学生灵活多变能力的课堂教学方法，开始得到非常广泛的关注。探究式教学可以帮助学生们形成优秀的逻辑思维能力，让学生们的知识学习效率获得更加显著的提升，给学生们带来更加优秀的数学能力以及数学综合素养培养。为了给探究式教学效率带来进一步的提高，让学生们获得更加明显的帮助，教师在开展课堂教学的过程中应该设计多种课堂教学方式，其中开放式的课堂教学，就可以给学生们创造更加丰富的机会让学生们在探究式教学中拥有更加丰富的自主权，在学习的过程中放开自己的手脚进行学习。例如教师在引导学生们学习一元一次不等式的时候，教师就可以进行生活化教学情境的安排，让学生们通过和实际生活之间的连接提高自己的探究学习能力^[3]。比如教师在安排训练的过程中可以设计一些生活化特征更加明显的问题，解决实际生活当中如何给学生们分配玩具更加合理的问题的时候教师就可以假设一对父母给家里面的孩子们买玩具，如果给每一个孩子分三个玩具就还剩下八个玩具，如果先给其他孩子每个人五个玩具的话，那么最后一个孩子就只剩下三个玩具，这个时候教师就可以询问同学们，这个家庭当中一共有多少个孩子，一共买了多少个玩具，教师在完成这个问题的设计之后就可以让学生们联系自己之前所学习过的知识内容让学生们通过不等式的方式进行推算，学生们通过推算的方式就可以得出一共有多少孩子和多少个玩具，在这个教学过程中教师所发挥出来的就是引导性的作用，自主权则一直把握在学生们的的手里面，通过让学生们进行知识内容的独立探究，可以让学生们知识学习兴趣获得更加明显的激发，带领学生们更加积极主动地参与到知识学习中，有效提高学生们的数学知识学习水平。

三、通过课堂教学实践的方式培养学生们的实践操作能力

数学探究式学习的过程中，学生们如果想要真正的获得知识学习能力的提升，还是需要真正的进行实践操作来进行知识内容的学习，在实践操作的过程中不断地进行知识学习方法的揣摩，最终有效提高学生们的数学探究能力。传统的数学课堂教学开展过程中一个非常主要的问题就是仅仅是教

师在讲台上进行知识内容的讲述，学生们在讲台下面被动的听讲，这种教学方法存在非常明显的机械性特征，学生们在课堂教学开展过程中仅仅是听讲，却没有注重实践操作，这就导致课堂教学的教学效率非常低下，想要解决这样的问题就应该注重让学生们展现出属于自己的实践操作能力，尽量让学生们亲自参与到课堂教学实践之中，给学生们带来更加广阔的知识学习空间，让学生们的探究能力可以得到更加明显的发挥。例如教师在引导学生学习对角线这部分知识内容的时候，教师就可以让学生们利用自己的手头工具，比如作业纸等，让学生们亲自动手去进行折叠，之后让学生们去观察长方形纸片和正方形纸片对角线存在的区别，让学生们去探究为什么会出现这样的区别以及对线和正方形、长方形四条边之间存在的联系等等，利用这样的方式就可以让学生们通过自己的比较分析方式得出二者的一般特征，给学生们探究式学习能力带来更加明显的提高^[4]。

四、通过恰当的鼓励方式，帮助学生建立更加充分的学习自信

学生们在探究式学习的过程中很容易遇到各种不同的问题，关键是要去正确的面对这些出现的各种问题，教师作为培养学生探究式学习能力的主要负责人，一定要承担起帮助学生们疏通自己内心当中各种问题的主要责任，在探究式学习当中学生们依然是不够成熟的个体，在面对各种事物的时候容易出现一些比较明显的问题，在做事的时候也容易出现比较冲动的情况，一旦学生们在问题当中遇到困难的话就会进入到一个比较沮丧和悲观的情绪之中，这就会导致学生们的探究式学习能力提升受到非常明显的限制。所以教师一定要在开展课堂教学的过程，在学生们遇到挫折的时候给予学生们充分的鼓励，帮助学生们迅速地建立知识学习自信，用更加饱满的热情融入知识学习中^[5]。例如因为二次函数这部分知识内容非常的复杂，学生们学习起来非常的困难，尤其是在考试的过程中二次函数经常会通过压轴题的方式出现在课堂教学之中，这就会导致学生们在进行知识学习的过程中变得非常沮丧，教师这个时候就应该尽量帮助学生们走出自己的困境，同时也应该给予学生们更加充分的建议，让学生们在完成一些基础性的知识探究之后再去做复杂的知识内容，给学生们带来更加稳定的知识学习水平提高。利用这样的教师鼓励学生们的方式，也可以让学生们建立更加充分的知识学习自信，从而帮助学生们养成更加优秀的探究式学习能力。

五、利用情境创设的方式，激活学生们的思维

无论是在什么形式的课堂教学活动之中，学生们知识学习态度都是影响课堂教学效果最为主要的一个因素，尤其是探究式教学开展过程中，教师更是需要帮助学生们养成更加积极的知识学习态度，将学生们的思维活力更加明显的激发出来，给学生们带来更加优秀的知识学习效果^[6]。所以教师在课堂教学活动开展过程中也应该注重课堂教学情境的创设，相比于常规的语言引导方式，情境化教学内容可以让教学内容给学生们带来更强的吸引力，趣味性的故事也是大部分的学生都比较喜欢的内容，教师可以结合相关的教学内容进行更加优秀的课堂教学情境创设。例如教师在引导学生学习有理数乘法这部分知识内容的时候，在教学开始阶段，教师就可以创设这样一个故事情节：国际象棋是古印度的一个青年所发明的，国王为了赏赐这个青年让这个青年随便说一个自己想要的东西，这个青年让国王赏给自己一些小麦，在第一个格子放一粒，第二个格子放两粒，第三个格子放四粒，第四个格子放八粒一直到放满64个格子为止。国王身边的宰相听完之后告诉国王如果放满64个格子那么整个国家的小麦都不够，于是国王拒绝了请

求，这个时候学生们对于这个故事当中所表述的内容就会产生更加强烈的好奇心，教师可以针对学生们的疑问将本节课的内容引出来，让学生们产生更加强烈的知识学习欲望，所以说创设情境是探究式教学非常有效的一个教学方法^[7]。

六、通过合理的疑问设计方式，启发学生们的思考

探究式教学之中更加注重从学生们的中心地位出发组织课堂教学活动，给予学生们在课堂教学开展过程中的主体地位更加充分的尊重，引导学生们更加积极主动地参与到探究式的教学活动之中，提高学习活动的效果。为了让学生们的主体作用能够得到更加充分的发挥，教师也可以结合教学内容来进行问题设计，启发学生们开展自主的思考，这样的问题不仅可以让学生们的知识探究拥有更加充分的依据，也可以让学生们的知识学习活动拥有一个更加开放的空间^[8]。例如教师在引导学生学习立方根这部分知识内容的时候，教师就可以结合学生们之前所学习过的内容设计这样的问题：对比之前我们学习过的知识，本堂课里面都包含哪些主要的概念，这些概念应该如何去界定呢？立方根和开立方之间的关系是什么？不同数的立方根分别拥有什么样的特征呢？平方根和立方根之间的相同点和不同点分别是什么？学生们可以从这些问题出发进行思考和探究，教师也可以鼓励学生们结合自己的想法参与到合作讨论之中，相比于教师的直接讲述，这样的学习过程不仅可以让学生们的主体地位更加巩固，也可以深化学生们对于数学知识内容的认识，所以探究式教学当中学生们的主观能动性发挥对于学生们来说非常的重要^[9]。

结束语：

综上所述，探究式教学是一个科学性和有效性都很强的教学方式，可以让学生们的数学学习能力以及综合素质提高获得更加明显的帮助，探究式教学不仅可以提高学生思维的创造性，也可以帮助学生们养成更加科学合理的知识学习习惯，教师在具体的数学课堂教学开展过程中一定要利用开放性更强的数学教学课堂，通过教学实践的安排，给予学生们更加充分的鼓励，让学生们找到更加符合自己学习特征的教学方法，保证学生们的数学知识学习水平可以获得更加明显的进步。

参考文献：

- [1] 王丽. 例谈探究式教学法在初中数学教学中的应用——以“全等三角形”的教学为例[J]. 数学教学通讯, 2019(14): 23-24+88.
- [2] 张晓玲. 一题多变, 以“变”促教——初中数学变式教学策略探析[J]. 教师, 2019(08): 42-44.
- [3] 薛月明, 杨雪. 问渠那得清如许——浅谈初中数学课堂问题式教学[J]. 新课程, 2019(11): 48-49.
- [4] 章礼满. 沉浸于学, 乐在其中——刍议沉浸式教学对初中数学教学的启发与思考[J]. 数学教学通讯, 2018(35): 19-20.
- [5] 陈晓东. 信息技术条件下初中数学体验式教学教案设计——以“测量旗杆的高度”为例[J]. 理科爱好者(教育数学), 2018(06): 48-49.
- [6] 张倩倩, 邢雪, 裴迎迎, 张菲菲. 谈初中数学教学中学生探究动机的激发[J]. 黑龙江教育(教育与教学), 2018(12): 30-31.
- [7] 黄李华. 以“变”促“思”——浅谈初中数学变式教学策略[J]. 数理化解题研究, 2018(32): 2-3.
- [8] 卢奕. 初中数学探究式教学的实践——以“二次函数与一元二次方程”为例[J]. 中学数学教学参考, 2018(33): 3-4.
- [9] 卢新慧. 核心素养引导下的初中数学探究式教学模式建构和应用[J]. 数学学习与研究, 2018(30): 44-45.