

试论小学数学自主探究合作学习模式的应用

崔明扬

江苏省宿迁市泗阳县育才双语学校

摘要：在新一轮教育改革当中明确提出开展课堂教学活动时应当凸显学生的主体地位，对知识学习的模式方法进行改革创新，使学生的自主学习能力得到有效的发展，这为小学数学教学工作的顺利开展提供了方向。由于自主合作学习模式的应用能够达到这一目的，所以在进行小学数学教学的时候，教师需要从教学内容以及学生的实际情况出发，将该模式的优势最大限度地发挥出来，使学生在探究探索的过程中得到提升以及发展，本文就小学数学自主探究合作学习模式的应用进行探究，希望为教师带来启发。

关键词：小学数学；自主探究合作学习模式；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.08.166

自主探究合作学习模式是时代发展的产物，其是一种新型的知识学习模式，非常注重学生在参与教学活动当中的主体性，要求教师在学生进行学习的时候可以与学生相应的自由，因此，其能够推动学生的自主学习能力的培养。但是教师应该如何采用自主探究合作模式呢？怎么才能做到自主探究合作模式与数学教学充分的结合呢？这需要教师花费一定的时间，以及精力进行充分的探讨以及思考。

一、小学数学自主探究合作学习模式的应用价值

自主探究合作学习模式，指的是学生在课堂教学当中围绕教学内容，采用小组合作学习的形式对知识进行获取以及探究的方式。在该活动当中，学生们能够就问题进行深层次的分析以及探究，可以找到解决问题的方式方法。在小学数学教学当中应用自主探究合作学习模式有着如下的价值：

（一）有助于学生学习主体地位的发挥

在新课改背景下，学生在课堂教学当中的主体地位必须凸显出来，以帮助学生在自主学习的过程当中得到全方面的发展。因此，教师需要响应新课改要求，对以往的教学模式进行创新，让学生在学的过程中，形成自主学习意识、自主学习能力^[1]。而通过应用自主探究合作学习模式，能够让学生的主体地位充分的体现出来，让学生在具有开放性的学习氛围当中进行独立思考、有效探究。

（二）有助于小学数学教学氛围的改善

在以往开展小学数学教学活动的时候，存在一些问题，比如教学内容相对复杂、相对抽象，课堂教学的模式单一枯燥，学生的学习兴趣相对较低等等，因此，课堂氛围相对沉闷，枯燥乏味。在小学数学教学活动当中将自主探究合作学习模式利用起来，能够让学生成为

课堂教学的主人，与其他的学生、与教师进行有效的合作，以及互动，从而调动学生的学习积极性、学习主动性，增强小学数学课堂教学的魅力。

（三）有助于学生综合素质能力的发展

基于新课改背景，小学数学教学的目标发生了最大的变化，所以以往光对相关知识进行教授，已经无法满足学生的实际需求了。因此，在实施小学数学教学活动的时候，教师需要考虑到学生的实际情况，对学生的综合素质能力积极有效地培养。通过自主探究合作学习模式的有效应用，能够让学生基于自主学习、合作探究发挥自己的能力，对问题进行解决，所以这可以在一定程度上推动学生的综合素质的发展。

二、小学数学自主探究合作学习模式的应用策略

（一）采用启发性的提问，增强学生学习数学的意识

在以往的教学活动当中，教师往往会自上而下的对理论知识进行详细的讲解，导致学生在学习过程中自由度不足，只能基于教师的命令，对数学知识进行探究以及学习。因此，课堂教学当中出现了一些问题，比如学生的注意力无法长时间集中、课堂教学的效率不太理想等等。而借助自主探究合作学习模式，通过提出一些问题，能够让学生主动积极地对知识进行探究、思考，进一步提升学生的学习意识。

例如在教学“圆锥的体积”的时候，教师就可以将启发性的问题利用起来，激发学生的好奇心以及求知欲，让学生对数学问题进行深层次的探究。在本课的教学当中，教师可以提出的问题有：底面积相同的圆锥的体积与圆柱的体积之间有着怎样的关系？在提出问题之后，学生能够产生一定的好奇心，但是考虑到学生的实际情况是不一样的，所以在实施教学活动的时候教师可

以将学生划分为六人小组，或者是四人小组，并将提前准备好的工具分发下去，如量杯、圆柱体、圆锥体、水等，让学生发动脑筋，对圆锥体的体积的测量方法、圆柱体的体积的测量方法进行探究，并借助这些工具进行实验，从而在潜移默化中发现圆锥体与圆柱体的体积联系。在这样的课堂教学当中，教师借助启发式的提问，激发了学生的好奇心，以及求知欲，同时，提供了自主合作探究的方式，让学生对问题进行了深层次的分析、解决，所以学生能够在学习过程中发现知识的规律，学习的自主性能够得到有效的提升^[2]。同时，学生在课堂教学中的参与程度越来越高，不仅可以对相关知识进行更加深入的了解，也可以为其应用知识解决问题，打下坚实基础。

（二）挖掘学生的潜力，提升学生学习数学的自信

通过调查发现，很多学生在进行数学知识的学习的时候是以死记硬背的方法进行的。但是，这种方式只会让学生看到原题的时候找到解题思路，但凡题目内容发生变化，学生就不知道从何入手了。而在自主合作探究学习活动当中，教师可以给予学生一定的自由，让学生接触数学知识、理解数学知识、掌握数学知识，确保学生能够发现数学知识的规律、原理，灵活运用公式以及定理解决问题。

例如在教学“整数的混合运算”的时候，教师就可以将这样的方式利用起来，使学生在做题的过程当中总结规律、探究知识，从而帮助学生在进行知识学习的过程当中，获得一定的自信心。而这，要求教师在进行知识的学习的时候要先直观形象地呈现知识，并提出针对性的问题，让学生基于问题的引导探究、思考，从而发现知识的原理以及规律。在此基础上，进行相关知识的讲解，那么学生就可以快速有效地理解知识以及掌握知识。在开展课堂教学活动的时候，教师可以先提出如下问题：你们谁知道我们学过的连加连减是什么样子的？我们要怎么对这些算式进行计算？在学生说完之后，教师可以将相关的题目呈现在学生面前，让学生对其运算顺序以及运算结果进行阐述。起来回答的学生应当先念题目，然后对运算顺序进行阐述，最后说出这道题的结果。在课堂氛围活跃起来之后，小时可以呈现混合运算的习题，让学生对混合运算进行观察，说一说这样的算式与以前学习的算式有着怎样的差异，并以小组的形式尝试探讨问题的解决方法。在学生交流沟通的过程中，教师可以适当的走下讲台，走近学生，了解学生对

于知识的了解情况。在这样的课堂教学当中，教师借助自主探究合作学习模式，挖掘了学生的潜力，让学生对数学知识进行了深层次的分析以及研究，所以学生能够快速有效地掌握相关规律，以及原理，可以树立一定的自信心，这为学生更好地参与到教学活动当中打下了坚实基础。

（三）利用现代科技手段，吸引学生探究数学问题

在时代的发展下，计算机技术在课堂教学当中的应用越发广泛，其不仅提高了教学活动的效率以及质量，还催生了很多教学方法、教学模式。在进行小学数学教学的时候，教师需要将现代科技手段利用起来，借助其优势吸引学生的注意力，让学生对数学问题进行探究探讨。

例如在教学“比例尺”的时候，教师就可以通过多媒体教学法的有效应用，使课堂教学的手段变得更加的丰富，并对所要教学的数学知识进行充分的展示，以进一步加强学生对于知识的理解，同时，摆脱单一的学习状态，让学生在学习过程当中感受乐趣、获得兴趣，进而提高教学活动的有效性^[3]。在本课的教学当中，教师可以将百度地图利用起来，对不同比例尺下的城市、地貌的样态进行展示。在此基础上，可以提出一些问题：多大的比例尺才能够在地图当中看到我们的学校？你们知道地图上展示的地图与我们现实生活中的学校的面积有着怎样的联系吗？在这样的问题的引导下，学生的好奇心以及求知欲能够被充分的调动起来，同时，由于地图给予了学生刺激，所以学生的注意力能够快速的集中于课堂知识当中，对其进行深层次的分析以及探讨。在这样的课堂教学当中，教师通过现代科技教学手段的应用，吸引了学生的注意力，使原本抽象难懂的知识变得更加的直观形象，而且学生在探究的过程当中对比例尺的内容进行了更深层次的了解，课堂教学的效果能够得到提升。除此之外，教师还可以借助多媒体技术进行教学情景的创设，通过生活当中的场景的引入，让学生更好地进行学习；教师还可以将多媒体技术利用起来，播放相关的视频，或者是图片，以此刺激学生的感官，让学生对相关知识进行有效的探究以及学习，并在该过程当中掌握知识、提升学习能力以及核心素养，进而提高小学数学教学活动的有效性。

（四）构建知识学习氛围，培养学生自主求知能力

在应用自主合作探究学习法的时候，教师需要以学生的学习动力为入手点，以学生的自主探究以及合作探

究的习惯的培养为切入点,从而让学生主动积极的对相关知识进行探究以及探索。而这,依托于良好的教学环境和氛围,教师应当从实际情况出发进行氛围营造,以不断地培养学生的自主求知能力。

例如在教学“无理数”的时候,教师就需要构建以学生为主题的学习氛围,通过问题的有效应用,使学生对知识进行探究以及探索。同时,要尽量避免通过纪律以及命令的方式限制学生的自由,打击学生的兴趣。由于翻转课堂教学模式是让学生先进行学习,然后进行教学的,所以教师可以将这样的方式利用起来,根据学生在学习过程当中遇到的问题进行针对性的教学,从而帮助学生更好的学习数学知识。在本课的教学当中,教师可以提前将准备好的无理数呈现在学生面前,让学生对无理数的性质规律进行观察,思考无理数的性质规律与其他数字之间的性质规律有着怎样的不同^[4]。在自主探究的过程当中,学生能够对无理数的数学性质进行了解,可以对无理数的特点进行有效的总结。除此之外,教师还可以给予学生一定的时间以及空间,让学生以小组的形式对相关内容进行归纳、分析,并根据学生的结论了解学生的认知偏差,对教学活动进行有效的设计,对无理数的知识进行针对性的讲解,从而提升教学活动的有效性。在这样的课堂教学当中,教师可以营造良好的教学氛围,使学生对相关知识进行学习、探究,从而提高教学活动的有效性。

(五) 设计实践活动探究,发展学生数学实践水平

如果只是让学生在课堂教学当中对理论知识进行学习,学生在学习过程当中,会出现无法理解规律,以及原理的问题,导致教学效果不如意。因此,教师需要尽可能融入一些实践活动,使学生在探究实践的过程当中处理数学问题、应用数学知识。

例如在教学“小数和整数的混合运算”的时候,教师需要了解,本课的教学目标是这样的:充分掌握整数和小数的混合运算的顺序,并掌握中括号的使用方法,相对熟练的将相关方法利用起来对整数和小数的混合运算的试题进行计算;让学生对整数和小数混合运算的顺序进行总结,以及归纳,从而不断的提高学生的抽象概括能力;在学习活动当中对学生的学习习惯进行培养,使学生在潜移默化中具备较强的计算能力。想要达到这一目标,就需要让学生进行实践,以及探究。所以,教师可以将实践活动利用起来,让学生在此基础上对数学知识产生一定的认知,并注意到数学知识背后蕴含着怎

样的规律,以及原理,明确怎么运用数学方法、数学思维对问题进行解析、探究,从而充分的提升学生的数学知识应用能力。在本课的教学当中,教师可以从生活入手进行计算情景的创设^[5]。即鼓励学生扮演顾客,自己扮演收银员,让学生从自己的实际情况出发挑选物品,并对物品的价格、找零进行计算。由于这种教学活动,将知识与学生的生活结合在了一起,所以学生的积极性,能够被充分的调动起来,在参与教学活动的同时充分探究、有效思考。不过在进行实践活动的设计的时候,教师必须考虑到学生的认知规律、身心发展情况,课堂教学内容的特点,对实践活动进行巧妙的设计。在这样的教学活动当中,学生就能够成为课堂教学的主人,基于教师的引导进行问题的探究、知识的学习,从而最大限度地提高教学活动的有效性。

综上所述,在进行小学数学教学活动的设计的时候,教师要注重学生的主体地位的体现,让学生在潜移默化中得到成长,以及发展。由于自主探究合作学习模式的应用能够达到这一目的,所以教师在实施教学活动的时候应当将其利用起来。本文从采用启发性的提问,增强学生学习数学的意识;挖掘学生的潜力,提升学生学习数学的自信;利用现代科技手段,吸引学生探究数学问题;构建知识学习氛围,培养学生自主求知能力;设计实践活动探究,发展学生数学实践水平五个方面入手进行了探究,取得了良好的教学效果,教师可以在实施小学数学教学活动的时候可以将这些方法利用起来,以发挥自主探究合作学习模式的效用,为学生更好的进行数学学习,打下坚实基础。

参考文献

- [1] 黄维维. 试论小学数学课堂有效提问引导学生自主合作探究学习教学模式的实践问题[J]. 科教导刊: 电子版, 2019(8): 1.
- [2] 郭静. 试论小学数学高效课堂如何有效开展小组合作学习模式[J]. 爱情婚姻家庭: 爱情故事, 2020, 000(009): P. 1-1.
- [3] 杨亚萍. 学本课堂模式下的小学数学合作学习模式探究[J]. 山海经: 教育前沿, 2020, 000(021): P. 1-1.
- [4] 王锐. 试论合作学习模式在小学数学教学中的应用[J]. 中国校外教育, 2019(2).
- [5] 马继平. 小学生数学自主, 探究, 合作学习模式研究[J]. 当代家庭教育, 2019(33): 1.