

浅谈初中数学教学中导学案的有效应用

张淑英

(江西省赣州市于都县小溪初级中学 江西 于都 342300)

[摘要]导学案教学是初中数学教学的一种常用手段,它在提高学生的预习效果和学习效率方面发挥着重要作用。本文主要从导学案的设置,导学案的应用和导学案的作用三个方面探讨了初中数学导学案的有效应用,希望通过这项研究,我们能够了解导学案的应用。

[关键词]初中数学;导学案;有效应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1340

导学案教学是新课程改革背景下初中数学教学的一项重大改革。导学案教学强调学生的主体地位,主张将课堂归还给学生,这与新的课程改革理念相吻合。众所周知,良好的数学课前准备可以加深学生的理解并提高他们的学习质量。在实践教学中,导学案可以提高学生的预习效果,充分发挥预习和学习的积极性,有利于提高学习效率,培养良好的学习习惯。

一、导学案的设置

导学案的设置应以学生为中心,并应考虑到学生在课程中掌握的知识和能力,完善数学课程的内容以使课程安排恰到好处。同时,也有必要在导学案中将数学课程的教学重点和难点划分出来,以提高学生的自学效率。

导学案的基本内容包括十项,其中设定了学习目标,以阐明学生在本课程中需要掌握的数学知识和能力,以便学生了解学习目标并知道他们是否已达到目标。研究重点的划分,它总结了本课程的主要内容,并以此作为学习重点,学习难点的划分。为了能够提高学生的注意力集中在学习过程中的难点上,以便学生可以掌握课程中的难点。自主学习的方式,在预习的过程中,学生对课程内容有初步了解。合作探究旨在使学生能够在与其他学生进行交流和沟通,并使其他学生能够自主学习。老师的精点是教师为学生划分的需要掌握的内容,为使其他学生能够充分理解数学中的问题而设置。自主测评是让学生在课程学习之后进行数学测评,了解学生对知识的掌握程度。学习反思是指学生在学习过程中对学习过程中存在的数学问题或不了解的地方进行反思。拓展延伸是为了让学生在总结课程知识时为其扩展知识,使学生了解更多数学知识。存在的问题,是为了让学生在总结学习中的出现的向题进行总结,从而在下次学习中避免这些问题。将数学课程的导学案设置好可以使其他学生独立学习和独立探索数学知识。

二、导学案的应用

(一) 激发学生的学习兴趣。兴趣是最好的老师,兴趣是学生开展学习的动力,只有学生对学习有良好的兴趣,才能激发学生学习的积极性,培养学生养成自学的良好习惯。因此,为提高导学案教学的效果,教师的教学设计应着重激发学生的学习兴趣。在导学案中,教师可以创建内容丰富,形式多样的教学问题情境,激发学生对数学学习的兴趣。例如,在讲授“三角形的性质”时,老师问:任何三个线段都可以形成三角形吗?接下来,老师为每个学

生准备了不同长度的木棍,并要求学生画出由这些木棍组成的图形。学生在画图的过程中,动手操作,得出了否定的答案;如果三个直线不首尾相连,则无法形成三角形。通过这种方式,学生对三角形的性质有了深刻的了解。同时,动手练习与教学练习相比,充满乐趣和娱乐性,可以激发学生的学习兴趣,培养探索的欲望,有利于帮助学生养成良好的预习习惯。

(二) 结合学生的实际情况。为了提高导学案的教学效果,教师应结合学生的实际情况,制定“因地制宜”的教学预习内容。导学案应遵循从简单到深入,从容易到困难的主题设计原则,问题的设计有一定梯度,可以照顾不同层次的学生。在教学中,教师可以采用分层教学模式,使教学设计适应所有学生的实际情况。例如,当学习“概率”知识时,老师准备以下问题:有四个卡,每张卡标记有5、6、7和8。小明随机取出一张卡,不放回去,然后他拿出第二张卡。谁可以尝试用树状图画出所有结果?谁能求出两张卡片数字之和是偶数的概率?这三个问题难度梯队有所不同,第一个问题是最简单的,学生基本上可以回答;第二个问题颇具挑战性,学生需要考虑概率问题和求和问题,因此解决问题比较困难,并且适合具有较强知识能力的学生。在导学案教学中,教师可以根据学生的知识和实际情况采取多层次的教学,以促进全体学生不断提高他们的数学能力。

(三) 创新的教学评价模型。为了提高教学评价的有效性,教师应创新教学评价模型,改变以成绩为主的传统教学评价模型,提高教学评价的科学性。例如,教师可以使用形成性评价来积极评价学生在准备中的态度和学习尝试,从而增强学生的准备热情。例如,老师可以为学生创建学习资料,并通过努力准备系统地向他们展示他们所取得的进步。同时,学生可以反思预习过程,回顾预习中的缺点,不断完善预习手段,从而增强预习效果。通过各种评估,让学生在预习中感受到自己的进步,从而帮助学生建立学习信心。

三、结束语

总之,教师应积极分析问题,改变教学观念,激发学生的学习兴趣,增强他们的学习热情和主动性。结合学生的实际情况,提高所有学生的预习效果;创新教学评估模型,肯定学生的学习成绩,帮助学生建立学习自信心,从而提高数学学习效果。

参考文献

[1] 孟娇.初中数学导学案教学存在的问题及对策研究[D].东北师范大学,2015.

浅谈小学数学教学方法与手段有效性

陈思宇

(江西省赣州市上犹县黄埠镇中心小学南村校区 江西 赣州 341214)

[摘要]在新的课程改革的背景下,传统的教学方法与手段已经不能完全适应教育发展的需要,随着社会要求与学生发展的需要,新的教学方法与手段在探究中破土萌生,让课堂教学充满了生机与活力。2011版的《数学课程标准》中提出:“数学教学活动,特别是课堂教学应激发学生兴趣,调动学生积极性,引发学生的数学思考,鼓励学生的创造性思维;要注重培养学生良好的数学学习习惯,使学生掌握恰当的数学学习方法。”

[关键词]小学数学;手段;有效

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1341

为实现课堂教学的有效性,我开始大胆探索并实施课程标准的的要求,研究学生、开发教材,创造了有效的生命课堂,这不仅调动了学生的学习积极性,激发了学生的学习兴趣,更重要的是学生的知识与能力得到了大幅度提升,学生的数学素养在生活中得以运用与体现。以下是我总结的三落实原则。

一、营造民主、和谐、宽松的课堂气氛,创设开发学生潜能的学习环境

课堂气氛是在教师主导下,师生、生生相互作用所构成的一种心理环境,它影响着学生的思想和行为、教学效果和学生个性的发展。民主、和谐、宽松的课堂气氛,是促进学生在积极情绪下,进行正常思维,甚至创造思维的重要条件。如果在民主、和谐、轻松的学习气氛中,学生就敢于回答问题,条理清晰地表达自己的见解,甚至对教材、对教师的教学提出质疑,也只有被尊重的环境中,学生的个性才可以充分张扬;反之,如果师生关系紧张、课堂气氛压抑,学生顾虑重重,即使教师有很好的教学设计,也难以达到预期的效果。

二、重视挖掘、开发情境图的作用,创设有价值的教学情境

在小学数学中,情境图课课都有,情境图不仅让教材变得贴近学生的生活,让学生喜爱数学,更重要的是它给我们教师提供了创设教学情景的一种载体。它饱含了学生喜闻乐见的问题,能调动学生积极思维、培养学习的兴趣,如问题情境、故事情境、活动情境、实验情境等。情境图在使用时,要遵循不同年龄学生的心理特征和认知规律,对低、中高年级的学生,可以通过讲故事、做游戏、直观演示等形式让学生参与其中,而对于高年级的学生,则要先让学生自主学习、合作交流的空间,用数学本身的魅力去吸引学生。我在课堂上,往往首先让学生观察情境图,然后提出:“你能从情境图中发现那些数学信息、提出与××有关的数学问题吗?”学生在这一环节,思维活跃,会从不同方面提出很多有价值的问题,培养了课程标准中要求发现问题、提出问题的能力。情境图的科学、合理使用,有助于促进学生认知技能、数学思考、情感态度与价值观等三维目标的全面发展。

三、采取多样化的学习形式,培养学生学习的主动性、自觉性

新的课程标准指出:“有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆,除接受性学习外,动手实践、自主探索与合作交流是学生自主学习的重要方式。”由于学生所处的文化环境、家庭背景和自身思维方式的不同,学生的数学学习活动应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性化的过程。授性学习的方法,是针对概念、方法等,学生专心地聆听教师的讲解,这种方法是我们过去教学的优良传统,我重点谈谈“动手实践、自主探索与合作交流”三种方法的运用。

(一) 动手实践

儿童的思维是从动作开始的,切断动作和思维的关系,思维就得不到发展。动手实践能让学生体验数学知识的形成过程,借助于动手实践或动手操作,能把复杂的问题变得简单,抽象的问题变得具体。俗话说:“听过了,可能就忘记;看过了,可能会明白;只有做过了,才会真正理解。”如在学习9加几的加法时,我为每个学生准备了充足的小棒,然后按以下环节,指导学生进行操作。

1.9根小棒要和几根小棒才能凑满10根小棒?

2.另一根小棒应从哪里来?

在摆小棒的过程中,学生明白了“从()里拿出()与()凑成十,再加上余下的()得()”。这样,不仅强化了学生对“凑十”规律的认识,同时学生对算理的理解会更加透彻。

动手实践与动手操作,贯穿在小学课堂的好多方面,如低年级的“20以内的加法与减法”、中年级“分数的认识”,高年级的“探究长方形、正方形、三角形等图形面积”的各个领域。

(二) 自主探索

小学数学教学应创设一个自主学习的环境和空间,有效地促进学生主动发展。自主探索学习过程是积极的、有意义的学习过程。真正有意义的学习,不是被动接受现成的书本知识,而是学生以积极的心态,在自己已有知识经验的基础上对新问题进行积极探索、主动建构的过程。

我在教学中,会根据学生的年龄特点和认知特点,设计探索开放性的问题,给学生提供自主探索的机会,让学生在观察、实验、猜测、归纳、分析和整理的过程中理解问题是怎么提出的,概念是如何形成的,结论是如何归纳得到的。如在统计教学求平均数时,为让学生对平均数有更清楚的认识,我设计了这样的例子:“小明的身高是1.2米,他站在平均水深是1.1米的水里一定会没事吗?”由此,引发了学生的激烈争论,学生也在争论中对平均数有了深刻的认识。

(三) 合作交流

合作学习是指学生在小组或团队中为了完成共同的任务,有明确的责任分工的互助性的学习。在合作学习的过程中,学生不仅可以相互间实现信息与资源的整合,不断地扩展和完善自我认知,而且可以学会交往,学会参与,学会倾听,学会尊重他人。那么,如何合作更有效呢?

1.合理组建合作小组。组建学习小组时,首先,要根据学生的知识基础、兴趣爱好、学习能力、学习成绩、性别等方面进行合理搭配,分组的原则是组内异质,组间均衡。人数以4~6人为宜;其次,组内成员要有明确的分工,有组长、记录员、发言代表等。

2.在需要操作时进行合作。知识的生成点往往是教学的重难点,有些重难点在教师的讲解与师生的对话、互动中,学生能轻松地掌握,有些知识点的构建需要学生合作完成。如在学习探究“三角形的面积”时,师:能否把三角形转化为我们以前学过的图形,从而得到三角形面积公式?学生在小组中,通过剪一剪、拼一拼,把三角形转化为已学过的平行四边形,通过对三种三角形各自组成的平行四边形的分析,进而再引导学生归纳、总结,最后得出三角形的面积公式。

总之,在小学数学课堂有效性的研究中,还有许多方面值得我们进一步探索,教学是一门艺术,教学作为一种有明确目的性的认知活动,其有效性是广大教师毕生所共同追求的。