

双减背景下初中数学综合实践活动中探究式教学研究

张欣

内蒙古自治区赤峰市 赤峰第十二中学

[摘要] 中学数学是中学教育的重要组成部分,许多学科的教学都是建立在数学教学的基础上。所以,中学数学教育在中学教育中占有重要的位置。然而,在当前的教育背景下,许多老师仍然采取了“题海战术”等耗时耗力的教学方式。本文对中学数学探究式教学进行了探讨和分析,以期提高学生的自主性,从而使他们更好地适应新课程标准的实施。

[关键词] 初中数学;探究式教学;数学教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2621

引言

由于“双减”政策的规定,我国中学的数学作业数量有所下降,给了学生更多的自由发挥空间。但是,为了保证课堂的正常运转,老师们必须要改进课堂教学方式,而探究式教学是伴随着新课程标准的不断完善而产生的,在提高学生自主学习能力的同时,还可以提高他们的逻辑能力,本文分析了现在初中数学教育的现状并提出了一些措施,从而促进探究式教学顺利发展。

一、初中数学教学现状分析

(一) 学生缺乏独立的思考能力

中学数学的难度要高于小学,它考验的是学生的数学思维能力和思维方法,通常只是一个小点,就可以让他们在数学问题上获得启发。然而,由于许多学生在学习过程中常常没有收获,他们更倾向于从表面上寻求数学答案,思考的层面和深度不够,缺乏充分的思考能力来支持他们正确地运用知识,这是一个很大的问题。

(二) 学生的自我意识不强

在初中阶段,许多学生对于学习没有太大的兴趣的时候,老师并没有特别去培养学生的自主意识,因此,学生会完全按照老师布置的数学作业去完成,这将极大地遏制了学生自主学习的能力^[1]。

二、探究式教学的优越性

(一) 促进数学教师教育理念的转变

探索式教学在中学数学教学中的运用,对改变数学教师的教学理念起到了很大的促进作用。一方面,它有助于转变传统的“老师为主体,学生为客体”的数学思维模式,从而以教师为指导,以学生为主体;第二,它能使学生在课堂上主动地参与,使他们能更好地发挥自己的主体性。

(二) 帮助学生掌握数学知识与学习方法

在探究式教学中,学生可以对知识的生成进行有效的探究与分析,从而帮助他们更好地掌握和运用这些知识与方法,从而达到全面的提高。

三、初中数学探索式教学的策略分析

(一) 从根本上形象化

在中学数学中,我们常常要接触到大量的概念、理性的基础知识,而这些知识又是学生今后学习的重要依据,所以,学生必须熟练地掌握这些知识。因此,在教学过程中,教师应尽量提高和发展学生的智能,培养学生的数学意识和技能。在进行数学教育时,必须始终将学生视为真正的学习对象,而不仅仅是单纯的传授、反复的记忆,而是要充分发挥其自身的特性,将其融入教学的各个环节,在最初的提问、思考、探究、剖析、总结、运用等各个环节中,使学生能够以自己的思维来领悟和掌握,从而达到举一反三、真正运用的目的。

(二) 探索不同的学习模式

在学习的过程中,如果仅仅用一种方法来学习,那么就会使学生产生厌倦。因此,在探究式教学中,教师应当开发出多样的学习方法,尝试一种新颖的教学模式,使学生感到既兴奋又有趣,同时也能引起学生的学习兴趣。比如,在反比例函数

的图像和性质的新课授课过程中,我们可以一改往日的描点法,尝试让学生“做主人”,根据反比例函数表达式推出函数图像可能的变化性质。以反比例函数 $y = \frac{3}{x}$ 为例,孩子们可以

推导出如下结论:

- (1) $x \neq 0 \rightarrow$ 图像与y轴没有交点;
- (2) $y \neq 0 \rightarrow$ 图像与x轴没有交点;
- (3) $k=3>0 \rightarrow xy>0 \rightarrow$ 图像在第一、三象限;
- (4) x越大, y越小 \rightarrow 图像越来越接近x轴;
- (5) x越接近于0, y越大 \rightarrow 图像越来越接近y轴;
- (6) x取相反数 \rightarrow y取相反数 \rightarrow 图像关于原点对称;
- (7) x与y可以变换位置 \rightarrow 图像关于直线 $y=x$ 对称。

这样的结果让我十分的震惊,也不禁反思自己以往是不是对孩子们不够自信,应该放手让孩子们充分发挥,孩子们会给我们意想不到的结果。放手让孩子们自己思考,自己验证,不但激发了学生的参与热情,也启发了学生的思维,此时真正实现了“教好”向“学好”的转变,真正将教师的智慧转变为学生的智慧^[2]。

(三) 吸引学生的注意力

兴趣就像是一盏明灯,让学生们满怀激情,披荆斩棘,勇往直前,直到获得最后的胜利。通过发现问题、提出问题、解决问题,使他们在心理上得到自信心和满足感,从而喜欢上了学习。许多学生不喜欢学习,但是如果能够正确地引导他们,让他们发现自己的兴趣所在,那么他们就会有学习的动力,从而喜欢上学习。

在数学学习中,最关键的是要对事物的本质有一个清晰的认识,在老师的指导下,引导学生第一次接触到一个新的概念时,就会引起一系列的问题。培养这种探究式的思考方式,让学生在在学习中获益良多。

数学是从实际出发的,初中数学教学的首要目标是使学生对数学有一个基本的认识,使他们能够把所学的知识应用到现实生活中。通过对问题的探索和解决,使学生在教师的指导下,以完全放松、完全愉快的态度去感受到数学的无穷魅力。

四、结束语

探究式学习在教学中的运用,既是贯彻新课程改革思想的策略,又是提高教学效果、提高学生综合素质的一项重要措施。因此,作为一名中学数学教师,必须正确认识和把握课程改革的发展和变化,明确其核心思想和要求,在双减的大背景下,根据现实情况,积极推进教学方法与策略的转变,以灵活的方式运用探究式教学,充分发挥学生的潜能,从而促进中学数学教学的发展。

参考文献:

- [1] 臧慧,姜自富.浅谈初中数学综合实践活动中的探究式教学[J].中华少年,2018(01):134.
- [2] 沈健.初中数学综合实践活动的教学研究[J].教师,2019(20):28-29.