

浅析初中数学的情境教学开展策略

张誉

(江西省丰城市同田初级中学 江西 宜春 331100)

[摘要]有效的数学课堂教学情境能激发学生的学习兴趣、调动学生已有的学习经验,促使学生积极参与课堂学习活动。因此,新课改中强调了初中数学课堂教学要积极推广情境创设理念。

[关键词]初中数学;情境教学;数学教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1277

数学情境创设,是指在备课或上课过程中,依据教育学和心理学的基本原理,根据学生年龄阶段和认知特点的不同,创设适宜的学习环境,选取恰当的问题素材,设置合理的情境结构,逐步展现知识发生、发展的过程,让学生的情感活动参与认知活动,在情境思维中获得知识,培养能力。《数学课程标准》明确指出:数学教学,要紧密联系学生的生活实际,从学生的生活经验和已有知识出发,创设生动有趣的情景,引导学生开展观察、操作、猜想、推理、交流等活动,使学生通过数学活动,掌握基本的数学知识和技能,初步学会从数学的角度去观察事物,思考问题,激发对数学的兴趣以及学好数学的愿望。如何创设数学教学情境,我在日常教学中,作了一些摸索和尝试,下面就结合自己的教学实践,谈几点粗浅的看法和做法:

一、初中数学课堂中创设问题情境的诸多原因

(一)教材特点原因。教材中的教学内容具有严密的逻辑性、广泛的应用性和高度的抽象性,而初中生的思维正处于以具体形象思维为主要形式向以抽象逻辑思维为主要形式逐步过渡的阶段,因此,在初中数学活动中,应以问题为主线,通过创设问题情境来调动学生思维的参与,激发起内驱,从具体过渡到抽象。

(二)学生特征原因。学生的思维活动是因为遇到问题而需要解决问题从而引起的活动,很难自发产生,没有问题的学习是不存在的。过于简单的问题不能很好地调动学生的思维,难以培养优秀的创新人才;过难过深的题目,又会使学生心灰意冷,违背面向全体学生的教学原则。因此,利用外在物质材料,展示内在过程,使学生亲自经历知识的发生、发展、形成过程,是十分重要的。

(三)方法特色原因。所谓数学问题情境,是指设定一定的问题背景,能使学生在过程中面临各种障碍和困难,激发他们积极寻找解决问题的方法,通过排除各种障碍与困难,进而获得学习成功体验的情境。数学问题情境,它的特色就是适用于学生,适用于教学,适用于课堂。

二、问题情境在初中数学教学中的应用

(一)问题情境在初中数学教学中应用的方式

针对问题联想相关情境。这种创设情境的数学思维的起点是质疑,只有疑问,才能碰撞出思维的火花。比如,在教学中遇到一道应用题:某商店以每件60元的价格出售两件上衣,其中,一件盈利25%,另一件亏损25%,那么出售这两件上衣总的来说是盈利,还是亏损,还是不盈不亏呢?提出这个问题的时候,学生的反应会很大,有的学生会立刻脱口而出说出售商店不亏不盈,但是这样一个看似简单的生活问题,通过验算,就会发现我想错了。通过这道题目,我们就可以联想到生活中关于盈亏的许多问题,也使得同学们对经济学知识有了一定的认识。

针对情境建立数学思维。其实在我们的日常生活中,也有很多简单的小情境,可以让我们建立起数学思维,而通过这种方式学到的知识,反而会掌握得更加牢固。我们还可以利用列表和树形图,来对结果进行验证,同时也增强了课堂的整体趣

味。

(二)创设实践活动情境,让学生去发现问题、解决问题

数学知识形成的过程实际上是学生观察、分析、探讨、推理验证的过程,任何知识的传授都没有学生实践参与来得深刻,特别是对于数学这一门逻辑性、抽象性较强的学科,仅仅依靠教师的讲解学生是很难深入地理解和内化的,久而久之还会使学生对学习产生压力,对数学失去信心,产生抗拒的心理。对此,我们在教学过程中,要多从学生的思维和角度出发,鼓励学生自主探索,创设多元化的实践活动,让学生通过自主操作,验证数学问题,参与到数学知识形成的过程中,深化到知识的内部,使教学不仅仅体现对学生知识的传授,更突出对学生自主能力、实践动手操作能力、逻辑思维能力等综合数学素养的培养与发展。

(三)创设故事情境,激发学生的兴趣

在初中数学教学中,如果能够恰当引入一些有趣的数学故事,可以有效激发学生的学习兴趣,集中学生的注意力,提升课堂教学效率。

例如,在讲解“函数的图像”时,我就利用《龟兔赛跑》的寓言故事:乌龟和兔子赛跑,一开始,兔子一直遥遥领先,它觉得乌龟肯定追不上来了,于是就在路边睡起了觉,而乌龟虽然跑得慢,却始终不放弃,一直努力地奔跑着,最终乌龟获得了冠军。这个故事学生早已耳熟能详,所以当我把故事情节变成了相应的函数关系时,学生的兴趣十分高涨,听起课来专心致志,课堂教学效果十分理想。

又如,在进行“有理数的乘方”教学时,我先提出这样一个问题:若把一张0.1毫米厚的纸对折32次,有多厚?有的说一尺厚,有的说一层楼高,……,学生兴趣盎然,争论非常激烈,兴趣也一下子被调动了起来。于是,我抓准时机引入课题:有理数的乘方。学生也带着兴趣开始了学习。

总之,在数学课堂教学过程中,需要从学生个体的实际出发,从学生固有的生活经验和已有的知识出发,构建生动有趣的教学情境是提高课堂效率的关键,它有益于学生从已知到未知场景的观察和思考问题,激发学生的学习兴趣和学习愿望,更是培养学生创新能力的主要且有效的途径。在初中数学课堂教学实践中,教师对情境创设与教学的融合应符合学生的认知规律,要充分发挥出学生的主体性,并兼顾数学学科及学生的特点,赋予教学情境较强的趣味性、生活性、实践性,使初中数学课堂能稳步走向生动、有效、高效的境界。

参考文献

- [1] 韩玉花. 浅析初中数学问题情境的有效创设策略[J]. 考试周刊, 2020(81): 77-78.
- [2] 林华. 论初中数学教学中创设问题情境的策略[J]. 考试周刊, 2020(82): 71-72.
- [3] 卢江龙. 运用信息技术构建初中数学高效课堂的有效做法[J]. 试题与研究, 2020(26): 89-90.
- [4] 王瑞杰. 问题导学法在初中数学教学中的应用探析[J]. 数学学习与研究, 2020(02): 99.