

# 关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考

吴立庭

(广西省柳州市三江古宜镇江川中学 广西 柳州 545000)

**[摘要]**数学在学生的整个学习生涯中都占据着重要地位,同时课程改革也不断地提高数学的学习地位,初中是培养学生数学学习兴趣的重要阶段,教师要根据学生的学习情况转变自己的教学方式,选择真正适合学生的教学方法。本文将对问题导学法在初中数学教学的有效运用进行探讨。

**[关键词]**问题导学法;初中数学;有效运用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.861

问题导学法是目前接受度较高的一种新型教学方法,在教学领域使用的范围不断增加,然而想要真正发挥问题导学法的作用,教师一定要对问题的设置进行详细规划,只有在特定的时机设置合适的问题,才能真正提高学生的学习效率。<sup>[1]</sup>

## 一、巧妙设置问题,创设问题情境,激发学生学习兴趣

当前时代的教学目标是追求学生的全面发展,转变传统的教学模式。因此,在课堂教学中引导学生自主学习是教师面临的重要任务之一,初中阶段是学生进行数学学习的重要阶段,学生是否在初中阶段培养了自己对于数学的学习兴趣,直接影响到学生后续的学习进程。这就要求在初中数学教学时,教师不能够仅仅是将知识点统一的灌输给学生,还要以学生为主体,选择适合学生的学习方式。相对于小学数学单纯的数字运算和应用,初中数学增加了很多抽象的概念和数学定理,学生在学习起来会更加困难。因此,教师要在课程开始时,紧紧抓住学生的注意力,打好学生的数学基础。教师可以在课程开始前巧妙地为学生设置问题情境,将学生的思绪引入到数学问题中来,提高学生在课堂上的注意力。例如,在学习《相交线与平行线》这一章节时,教师可以选择一些容易出现视觉误差的图片展示给同学,让同学们判断图形上的线条关系。首先视觉上的误差可以引发学生的讨论,将学生的注意力最大限度地集中到线条上。教师由此引导学生进一步思考:线与线之间的位置关系到底是怎样的。这样的导入教学设计,既激发了学生的学习兴趣,还让学生在不知不觉中对数学现象自主思考,减轻了学生的学习压力,使课堂氛围更加轻松。

## 二、分层递进,利用不同难度的数学问题引导学生自主探索

教师在教学的过程中应该准确地把握教学节奏,任何学科的课程设置都是有难易程度的区分的。教师要对自已的教学进程作出规划,将知识体系按照从简单到困难的模式进行排列。首先用简单的问题进行引导,然后再逐渐地抛出更加有难度的问题,通过不同难度问题的设置,激发学生自主探索精神。例如,在《二元一次方程组》这一章节的学习中,教师首先要带领学生认识二元一次方程组的形式,让学生通过二元一次方程组的表达方式,总结它的具体特征和性质;然后可以让同学回忆一元一次方程组的解决方式,自己尝试是不是可以进行简单的二元一次方程组的运算,通过学生的尝试,教师可以更好地掌握学生在二元一次方程组解题过程中遇到的难点和易错点,在后期进行讲解的时候,就要重点强调重难点和易错点。最后,因为所有数学知识的学习都是要解决生活中的实际问题的,所以教师要将二元一次方程组和生活中的实际问题联系起来,要求学生利用二元一次方程组解决生活中可能出现的实际问题。通过学习性质、运算、实际问题应用等内容,一步一步的引导学生向更深层次迈进,可以更好地激发学生的数学探索精神,培养学生的数学思维。<sup>[2]</sup>

## 三、联系生活实际,设置生活问题,培养学生学习热情

在初中数学的学习中,学生会遇到各种各样的图形的学习,包括平面图形,也包括立体图形。相对于平面图形来说,立体图形的理解会更加困难,如果只是让学

生通过课本上绘制的图形进行学习,那么学生很可能不能够理解立体图形各种数据的运算。这时教师就可以利用现实生活中存在的物体对学生进行教学,首先让学生对于立体图形的形状有一个大概的了解,然后教师可以让学生自己动手制作立体图形,学生自己动手实践的效果,远比单纯的进行理论知识学习的效果要好得多。学生通过自己动手实践会加深对于知识点的印象。在日常的学习中,如果学生只通过文字进行记忆,那么学生对不同知识点的记忆会更加容易混淆。因此,在学习过程中,很多学科都会采用图文结合的方式,这样不仅可以加深学生的印象,也为学习增加了趣味性。相对于图文结合的形式,学生自己动手操作实践探索的过程,会让学生更加印象深刻,在学生遇到相应的知识点和考点时,脑海中最先浮现的就是自己动手操作的环节,更加有效地帮助学生记忆知识点,加深学生的理解。并且动手实践的过程也可以增加学生之间以及学生和教师之间的交流互动,教学的过程实际上就是人与人之间的交流过程,只有不断的进行思想上的融合,才能够促进双方共同发展。

## 四、设置课后拓展问题,加深学生理解,培养学生学习习惯

对于教师来说,想要改变教学方法,需要连续不断的进行规划和改进,对于学生来说也是一样的。想要学生养成良好的学习习惯,教师就需要对学生的数学学习时间进行规划,不能够仅仅依靠课堂上的教学时间。如果每天只有几十分钟的时间进行这种形式的数学学习,那么在学生第二天再次进行数学学习时,就需要很长时间的准备时间,重新进入学习状态。这样做既不利于学生学习习惯的养成,也会降低教师的教学效率。

因此,教师要在学习结束后设置拓展问题,问题不需要设置很多,但是要有一点点难度,需要学生进行一段时间的思考才可以解决。这样的问题设置可以尽可能地让学生保持数学学习状态,同时也对学生独立思考的能力进行了培养。第二天上课时,教师可以首先对前一天的问题设置进行解答,最快的拉回学生的学习状态,同时抓住学生的学习注意力,也可以让学生各抒己见,发表自己的看法,对学生的想法进行鼓励,起到激励学生学习的作用。

## 结语

综上所述,教师在运用问题导学法进行教学的时候,要有目的地在合适的时间设置合适的问题,分别起到导入、探索、实践、回顾等作用,使学生的数学学习形成完整的闭环,逐渐让学生养成独立思考、自主学习的习惯,从根本上提高学生的学习效率。

## 参考文献

- [1]李鹏.以问导学,以问促学——“问题导学”法在初中数学教学中的有效应用[J].新课程,2020(14):62.
- [2]章佩菊.问题导学法在初中数学教学的实施与有效策略研究[J].科普童话,2019(16):67.

# 核心素养理念下初中数学教学策略浅析

吴良福

(江苏省南京市南京武家嘴实验学校初中部 江苏 南京 211300)

**[摘要]**初中数学,作为初中阶段综合学习过程中的重点学科,对提升学生思维拓展能力、数学文化素养起着至关重要的作用。为了有效保障学生在具体学习与掌握知识过程中少走弯路,获得更加良好的学习效果,在现代核心素养教育时代背景下,身为初中数学教师,必须在日常教学活动中,牢牢抓住“核心素养”教育理念,重视学生核心素养教育的培养与渗透,并以此为基础针对课堂整体教学模式进行必要的创新与改变。从全面构建高效课堂教学环境角度出发,真正意义上实现数学课堂高效教育环境的合理构建,最大程度营造适合学生学习与生活的课堂教学氛围,从而将核心素养教育落到实处。

**[关键词]**核心素养理念;初中数学;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.862

随着社会的不断进步,社会对数学人才的需求也发生了变化,不像原来单单需要考试成绩优秀的人才,而是需要可以将数学知识灵活运用在工作当中的实践型人才,所以核心素养这个词应该引起数学教师们的重视。教师要将授课内容与核心素养的培养方向相结合,创新数学教学方式,让提高初中生的数学学习兴趣,在开心与愉悦的学习过程中提升数学核心素养。

## 一、现如今初中数学教学中的问题

### (一)知识点较多,学生有为难情绪

初中数学与小学数学相比,知识点更密集,对学生理解和灵活运用数学知识的能力要求也更高。但是对于初中生而言,他们还没有转换过来自己的学习方式,教师一味的灌输给学生知识,只能是增加学生的负担,不能帮助学生更好的吸收与理解教师所传授的知识。随着学习的深入,学生对于数学学习感到越来越无力,由此产生抵触情绪,不愿进行数学的学习。

### (二)课程多、压力大、没有时间吸收

自从进入初中开始,学科从3门增加到7门,学生对此感到十分头痛。不仅如此,教师们为了完成教学任务,课堂上用知识点来堆积,将课堂用书本内容或章节测试塞得满满当当,还会留下相应的作业,学生没有一点“回味”的时间,以至于难以跟上教师的上课节奏。数学是一个需要学生静下心来整理的学科,需要时间。但是根据现在的教学情况看,很难挤出时间供给学生自主总结,整理,不能感受到数学深层次的内涵。

## 二、核心素养理念下初中数学教学策略

### (一)基于核心素养培养,转变教学观念

有研究学者曾经说过,意识是决定行动的开端。因此,对于我们每一位初中数学教师而言,我们都应该加强“教学效益”意识,不断转变教学观念,不断促进数学教学上的改革和发展。在核心数学素养培养的视角下,我们初中数学教师应该将原来的教学目标转化为“知识与技能、方法与过程、情感态度与价值观”这种有利