

新课改下初中数学教学研究

汪立伟

河南省商丘市虞城镇里固中学 476300

摘要:在课堂教学中,教师应该舍弃传统的单一的教学方法,在课堂设计方面多下苦心,丰富课堂内容,为学生创造良好的学习环境。例如,在七年级下册中平行线的性质这一小节,教师可充分利用教学设备,播放幻灯片、火车行驶的铁轨、横格纸中的线,并探讨这些图片有什么共同的特点,并让学生任意画出两条平行线,在平行线上画出一条截线,探讨交点处各个角的关系,通过图片吸引学生的注意力,给学生更直观的认识,并通过数形结合的思想,让学生动手操作。

一、解决初中数学教学问题的措施

(一) 教学方法多样化

在课堂教学中,教师应该舍弃传统的单一的教学方法,在课堂设计方面多下苦心,丰富课堂内容,为学生创造良好的学习环境。例如,在七年级下册中平行线的性质这一小节,教师可充分利用教学设备,播放幻灯片、火车行驶的铁轨、横格纸中的线,并探讨这些图片有什么共同的特点,并让学生任意画出两条平行线,在平行线上画出一条截线,探讨交点处各个角的关系,通过图片吸引学生的注意力,给学生更直观的认识,并通过数形结合的思想,让学生动手操作。

(二) 提高学生的学习兴趣

学生在课堂中处于主体地位,教师应该在教学过程中,充分发挥学生的主观能动性。例如,在七年级下册的多边形内角和这一小节中,教师可以首先说:大家都知道三角形的内角和是180度,那么四边形的内角和是多少度?学生可以通过量角器进行测量,结果是360°,那么五边形、六边形呢,然后将学生分为几个小组,进行讨论,最后小组代表进行总结。对于一个问题进行递进式提问,能够激发学生的好奇心,引发学生进行思考。

(三) 教师更新教学理念

教师在初中数学教学中的作用至关重要,教师应该有先进的教学理念,在学好文化知识的同时,更应该重视学生思想上的发展,对数学有全新的认识。例如,在七年级上册有理数加法这一小节中,教师可以用例题:小明从原点O出发,如果第一次向东走了5米,第二次接着又向东走了3米,求两次行走后小明在什么地方?画出数轴,让学生进行计算,接着对题目进行变化,小明从原点O出发,第一次向东走3米,接着向西走5米,求两次行走后小明在什么地方,不断变化题目,并在最后提出:“同号相加一边倒;异号相加‘大’减‘小’,符号跟着大的跑;绝对值相等‘零’正好”的计算口诀,能帮助学生加速记忆,减少学习压力。

(四) 提高教师专业性

学校在选拔教师时应应对教师专业性进行考察,选取专业性强并具有创新能力的教师进行培训,使学生能够有丰富的课堂体验,针对不同的学生有不同的培养方案,重视学生数学思维的培养以及训练。

初中数学教学并不单单要求学生掌握具体的解题技巧和答题的技能,还需要学生能够举一反三,在摆脱数学具体形式的前提下启发自己的思维,得到知识和技能上的双重提升。传统的数学教学更加侧重数学模式忽视了数学实质,一味地强调学生的学习成绩忽视了学生的自主学习能力,在传统数

学教学模式的影响下,学生的积极性无法发挥,长期下去会产生严重的厌学心理。因此,在主题式教学模式下的数学教学需要摆脱传统数学教学的弊端,通过设计有效的数学问题来展现数学的主题,以此增加数学的信息量,拓宽学生学习的领域。教师丰富教学内容还需要做好具体的侧重点。对于一些简单的不容易出错的内容教师可以一笔带过,而对于较复杂不容易理解的内容,教师需要集中去讲解,在设计教学问题时摆脱“偏题和怪题”,在夯实初中生数学知识的基础上提升初中生的数学水平。同时,教学内容还需要囊括&学的方法方面,让数学教学不完全拘泥于数学课堂,把数学课堂延伸到课外,教师在讲解书本内容时还需要穿插着数学见闻,在丰富学生知识面的同时活跃课堂氛围,以此调动初中生学习数学的兴趣。数学来源于生活,生活中处处都有数学。所以,在丰富教学内容的要求下,教师可以寻找生活中的素材,从生活中挖掘贴近学生生活实际的素材,设计与学生生活相关的问题,让学生在主题式教学模式下感受不一样的教学风格,收获不一样的学习体验。例如,“有一批零件加工任务,甲单独做40h完成,乙单独做30h完成,若乙先做2h,后再由甲、乙合做还需几小时?”这是应用题型;而,“的平方根为_____”这是填空题型。教师需要丰富教学内容,利用多种题型展现数学的博大精深。

二、进行数学主题项目研究

教师在主题式教学模式下进行项目研究,在项目研究过程中需要调动初中生的参与性,为初中生布置具体的研究课题,引导他们在自己的生活实际中挖掘数学知识,增加数学见闻。教师可以要求学生以小组作为调查单位,每个组员都应该有自己与之相符合的身份,并且在调查中充分发挥自己的作用。例如,教师可以为学生布置具体的调查主题“生活中的数学”。让学生以小组为单位,仔细观察生活中有哪些地方蕴含了数学知识,这样可以让学生拓宽视野,在调查过程中感受到数学的存在。其实,在生活中数学无处不在。我们用的桌子有圆形、长方形、正方形等。而这些形状正是数学图形的展现,在我们日常购物中数据的结算与检查都是数学运算的体现。因此,数学存在我们生活的方方面面。作为数学教师需要做的就是帮助学生用一双善于发现的眼光寻找“隐藏”在生活中的数学,通过项目研究获得知识的提升,从而达到主题式教学的要求和目标,也帮助学生在此过程中加深对主题式教学理念的印象,并且找到适合自己的学习方法。总而言之,教师在主题式教学过程中需要从创设教学情境的基础上出发,在教学过程中探究生活中的具体问题,把数学还原到生活实际中,通过开展技能培训以及项目调查活

动提升初中生的参与度,让初中生在参与的过程中提升自己的学习能力以及学习自主性,同时,提高初中数学主题式教学效率。

课堂是数学教学的主要场所,课堂教学质量和教学模式的有效性密切相关,教师应该合理安排课堂教学结构,提高支架式教学的实效性。笔者认为可以从以下几个方面着手:

1. 创设课堂教学情境,激发学生的求知欲望

学生主要是根据自己平时的生活经验来认知一切事物,因此在初中数学教学过程中,教师应该将教学活动和学生的日常生活经验接轨,应引导学生走出课堂,走出校园,走进现实世界。教师可以通过创设各种教学情境,将抽象的知识想象具体化,激发学生的数学学习兴趣,调动学生的求知欲望和探索精神。比如在讲解“方差”的基本概念时,教师应该了解到很多中学生会对于射击有强烈的兴趣,教师可以创设一个射击场景,总共有甲、乙、丙三人,每人打5次,其中甲分别中了4环、6环、5环、3环、7环,乙分别中了2环、8环、9环、5环、1环,丙射了九次,其分别中了9环、5环、6环、2环、3环、1环、4环、7环、8环,问题是试求甲、乙、丙三人成绩谁的最好?面对这一问题,学生们刚开始都很兴奋,认为只要计算出三人的平均成绩即可得出答案。这时教师再继续提问,“请问甲、乙、丙三人谁最稳定?”这个问题很多学生都持有不同的意见,教师让学生们自由分组讨论,同学们之间可以相互讨论,相互学习,相互反驳,大家都热

情高涨,讨论得非常激烈。最后教师再引入“方差”这个新概念。这样的情况下,学生们更加愿意投入到新课学习中,也能够让学生们带来疑问学习,注意力也会更加集中。

2. 鼓励学生独立思考,留出充足的思考时间

思考是调动学生探究欲望,开发学生思维的主要途径,也是提高学生知识灵活运用能力和自主学习能力的有效方式。教师应该在教学活动中多鼓励学生独立思考,给学生提供更多自主发挥和自主思考的空间和机会,这样有利于学生会思考问题、分析问题,更好的联合新旧知识,充分利用自己所学知识解决问题。

3. 构建小组协作交流模式

如果学生经过独立思考后,无法解决问题,就需要借助其他人的力量共同解决问题。如果教师直接讲解,学生听,这样的话学生理解并不透彻,教师可以让学生们自由分组,相互协作,通过整合多人的力量共同探究问题,找出解决问题的方法,而教师只需要在其中适时“点拨”即可。比如在讲解“不等式”的相关性质时,教师可以组织学生分几个小组练习、研究几个比较难的不等式,总结解答不等式的方法,并且探究不等式的特征。

参考文献:

教育周刊,中学生数学教育等文献



图虫创意 stock.tuchong.com