

论如何提升小学数学课堂教学质量

周兰

(广东省揭阳市普宁市里湖镇池美小学 广东 揭阳 515341)

[摘要]教学质量是学校的生命线,是教育教学的永恒主题。而且“双减”政策的实质就是减负增效,就是要提升课堂教学质量。数学是重要的基础学科,小学数学阶段的数与代数,几何图形,统计概率以及其他内容是学生后续数学学习的重要基础,也是学生运用数学思维更好解决日常生活问题的重要基础。高效的数学教学活动既能够培养学生思维的深刻性、严谨性以及灵活性,又能够提升学生的数感、数学应用能力以及建模能力,还能够培养学生的数学探究兴趣以及创造力。因此教师一定要运用科学有效的教学方法,调动学生数学探究的主观能动性,从而在提升学生数学能力的同时提升课堂教学质量。

[关键词]小学数学;教学质量;数学能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.603

学校的中心工作是教学工作,所以教学质量是学校赖以生存的根本。“双减”政策背景下,课外培训机构不能利用周末和节假日组织展开学科类的培训活动,教师要注意减轻学生的课外作业负担,所以课堂这一教学主阵地的地位更加突出。数学相对于语文等科目而言比较抽象,小学生以形象思维为主,所以他们在探究数学概念以及性质定理时需要花费较多的时间和精力。高效的数学活动能够引导学生更多地感受到数学探究的乐趣和成就感,能够有效提升学生的数学思维。因此教师要多措并举,提升课堂教学质量,创建以生为本的小学数学高效课堂。

一、创设生活化问题情境,调动学生学习兴趣

数学与实际生活的关系非常密切,有效的生活问题情境,既能够唤起学生已有的生活认知经验,又能够引导学生将学习到的数学理论思想运用到具体的实践活动中,还能够潜移默化中培养学生的学以致用能力。因此教师要结合具体的教学内容,创设生活化的问题情境,唤起学生已有的生活认知,调动学生的学习积极性,提升学生的学习效率。

例如引导学生探索平移的相关知识,那么教师可以引导学生想象一下日常生活中电梯上下移动的现象,引导学生想象一下抽屉开关推拉的现象,想象节假日或者重要比赛中五星红旗冉冉上升的情境等。通过对日常生活现象的回忆性想象,学生就能深入理解平移运动的特点。当学生深入理解了平移运动这一概念及其特点,那么他们就能游刃有余地解决相关问题。

还有《除数为整数的小数除法》,教师也可以创设如下问题情境:一幢6层的教学楼高23.4米,问平均每层楼的高度是多少米?日常生活中类似的小数计算问题有很多,比如商场中促销的情境:2斤鲤鱼15.6元,那么每斤鲤鱼多少元?这些生活化问题对于学生而言是非常熟悉的,他们会很快列出计算竖式: $23.4 \div 6 =$, $15.6 \div 2$,所以问题就变成了小数除法计算方法的探索。

生活化问题情境不仅可以用于课堂导入,大量的数学练习题也是生活情境类问题,学生要抽象出数学应用问题中的数量关系,然后才能进行正确的计算解答。

二、组织实践活动,培养学生的动手操作能力

无论是数学概念,还是数学公式以及性质定理,都是人们在生产生活实践中逐步总结出来的,所以动手操作是数学探究的重要方式。而且小学生的动手操作意愿非常强烈,他们喜欢剪一剪、折一折、称一称;量一量;粘一粘的动手操作,喜欢研究立体图形与平面图形之间的关系,喜欢研究物体的重量、长度以及事物发生的概率等。兴趣是最好的老师,当学生们以浓厚的兴趣参与到了数学操作活动中,那么他们就会逐步提升自身的创造力以及学习力。因此教师要结合学生的兴趣特点,组织展开数学操作活动,从而全面提升学生的学习效率。

教师可以引导学生通过动手操作的方式来探究新知。传统教学模式下,教师会直接呈现数学教材上的公式定理,引导学生在习题练习中套用公式,以致于很多学生做了许多练习题目,只是知道生搬硬套,只是会模仿,却从来不会创新。新课标背景下,教师要引导学生经历知识探索研究的全过程,要关注学生的学习思维过程,所以动手操作就成为重要的新知探究方式。例如《平行四边形的面积》,教师就要引导学生运用转化的数学思想,通过动手操作的方式经历平行四边形面积计算公式的推导过程。每一个学生都要准备相应的平行四边形卡片以及直尺、剪刀等必要材料,然后尝试着将平行四边形转化成已经学习过的长方形,并分析平行四边形底、高与长方形长、宽之间的关系,从而推导出平行四边形的面积计算公式。当学生通过动手操作的方式形成了探索性思维,那么他们就具备了一定的学习力,就会更多地感受到数学知识的奥妙。

教师可以引导学生通过动手操作的方式来巩固旧知。传统的课堂练习就是做习题,新课标背景下,教师不妨引导学生通过动手操作的方式来巩固旧知。例如《可能性》,这一部分内容的实践性就非常强,那么教师可以引导学生在课堂上展开抛硬币、投掷骰子的操作游戏。以抛硬币为例,学生们可以一边抛硬币,一边记录硬币的抛掷次数以及硬币正面向上的次数,然后结合具体的数据分析硬币正面向上的概率和反面向上的概率,感受游戏活动的可能性。

三、借助信息技术,培养学生的学习能力

教育信息化是现代社会的的发展趋势,基于信息技术的课件图片、视频以及APP等能够图文并茂地呈现教学内容,能够给学生们创建多元化的学习平台,还能够丰富教学资源,拓展学生的知识视野。信息技术与小学数学教学的深度融合,顺应了教育信息化发展的趋势,能够给数学课堂教学活动注入源源不断的活力。因此教师要加强对课件图片、视频的学习和探究,要将其科学地运用到教学活动中,从而全面培养学生的学习能力。

教师可以借助信息技术,引导学生加强课前预习。凡事预则立,预习是非常好的学习习惯。当学生听到熟悉的数学概念或者性质定理时,他们的思维就变得活跃起来,进而就能展开高效的学习活动。基于信息技术的导学案,能够引导学生围绕教材内容展开深入的思考,能够全面提升学生课前预习的有效性。例如《分数的意义》,那么教师就可以通过课件图片来直观呈现分数的意义。即,基于信息技术的导学案中,教师可以提出问题:举例说明 $\frac{1}{4}$ 的含义,然后呈现某一圆形的 $\frac{1}{4}$,呈现正方形的 $\frac{1}{4}$,呈现某一线段的 $\frac{1}{4}$,呈现某一箱面包的 $\frac{1}{4}$ 。教师要引导学生结合问题以及图片提示来理

解分数的意义。导学案中,教师还要呈现简单的练习题目,包括 $\frac{5}{7}$ 的分数单位是什么? $\frac{4}{5}$ 里面有()个()等。基于信息技术的课件图片和视频能够动态化呈现教学内容,能够帮助学生提升课前预习的有效性,因此教师完全可以让信息技术成为学生课前预习的重要辅助工具。

教师可以借助信息技术,促进学生的个性化学习。有学生对数学历史文化非常感兴趣,有学生对数学应用问题非常感兴趣,有学生对数学几何图形非常感兴趣。教育信息化背景下,教师完全可以制作多元化的微视频,引导学生结合自身的兴趣爱好,加以选择性的观看和学习。比如《分数的意义》,教师可以设计常规性的教学课件,可以设计分数表示方法历史方面的课件,可以设计习题练习方面的课件等。教师还可以向学生推荐名师微课,引导学生加以选择性的观看和学习。

四、组织合作交流,营造良好的学习氛围

现代社会是合作共赢的时代,每一个学生都必须具备一定的语言组织能力、语言表达能力,团队协作能力以及互助合作能力。数学课堂上的小组合作,就能给学生们创建合作互助的机会和环境,并能有效培养学生的团队协作能力以及合作互助意识。而且相比较于学生与教师之间的沟通而言,学生更喜欢与小伙伴畅谈心声,更喜欢与小伙伴分享自己对某一知识内容的理解和运用。因此教师要组织学生通过合作交流的方式来探索新知,从而在营造良好学习氛围的同时提升学生的学习效率。

教师要引导学生围绕重难点内容进行合作交流。课前的教学设计中,教师会结合班级学生的学习特点以及具体的教学内容,确定好教学重难点,然后围绕重难点设计问题,组织展开教学活动。小组合作的方式能够集思广益,因此教师可以引导小组学生互帮互助,共同经历重难点的探索研究过程。例如小数除小数计算方法的探究,教师可以呈现典型例题: $2.4 \div 0.4$,引导学生结合除数为整数的小数除法展开类比迁移,探究除数为小数的小数除法计算方法。每一个学生都要结合自身的认知基础展开分析研究,总结小数除法的计算方法,然后小组学生聚在一起,共同探讨,总结出小数除数的小数除法计算方法。

教师要引导学生围绕难度较大的数学问题进行合作交流。例如分数除法方面的应用习题:某学校参与计算机兴趣班的学生是美术班的 $\frac{2}{3}$,美术班人数是合唱队的 $\frac{2}{5}$,已知参加计算机班的人数是20人,问合唱队的人数。每一个小组学生都要展开自主分析,并列出的计算竖式,然后小组学生分享他们的解题思路,分享他们找到的单位1,分享他们的计算过程,分享最终的计算答案。如果有不同意见,那么小组学生可以展开深入探讨,可以将其反馈给教师,教师要结合小组学生的具体表现,展开针对性的引导。

五、优化问题设计,培养学生的独立思考能力

数学是思维的体操,而科学有效的问题能够激发起学生思维的涟漪,能够培养学生思维的深刻性、灵活性以及严谨性。而且提问有着悠久的历史,其会经常性地出现在课堂教学活动中。因此教师要结合具体的教学内容优化问题设计,从而全面培养学生的独立思考能力和思维能力。

教师可以在学生的瓶颈处设计问题。学生的瓶颈处就是易错处,关于易错处的提问能够降低学生的出错率,能够帮助学生深入构建基本的知识点以及数学思想。例如分数除法应用问题中,学生对单位1的理解存在含糊不清的情况,本应该用除法计算的习题,学生有时候会列出乘法计算竖式。那么教师就可以从“单位1”入手,引导学生分析数学问题中的单位1。比如这一例题:养殖场有鸡360只,鹅的只数是鸡的 $\frac{5}{6}$

,又是鸭的 $\frac{2}{4}$,问鸭有多少只?教师就可以提问学生“鹅的只数是鸡的 $\frac{5}{6}$ ”这一已知条件的单位1是什么?“又是鸭的 $\frac{2}{4}$

”这一已知条件的单位1是什么?只要学生能够分析清楚这两个问题,那么他们就能做出正确解答。

教师可以在学生表现的错误处追问。虽然教师会引导学生经历知识的探索构建过程,但是学生在理解和运用基本知识点时依然会出现错误。传统教学模式下,当学生出现错误时,教师会直接示意学生坐下,然后提问其他学生或者是直接给出答案。新课标背景下,教师要结合学生的具体表现来组织展开教学活动。当学生做出错误解答时,教师要通过提问的方式帮助学生分析错误原因。

教师可以在学生表现的精彩处追问。同一个数学问题,往往有多种解答方式,所以当学生给出正确答案时,教师也要追问一个为什么,从而由关注学生的解答结果转向关注学生的解答过程。

六、优化作业设计,帮助学生加强巩固练习

“双减”政策理念下,教师要注意作业质量和作业时间,要结合具体的教学内容优化作业设计。当作业内容更加多元化,那么学生就会逐步产生浓厚的作业练习兴趣,作业的价值也更容易被发挥出来。因此小学数学教师要在作业的设计与布置和检查中花费一定的时间和精力,从而全面提升学生的数学能力。

教师可以设计层次性的作业内容。层次性的作业内容,即教师要呈现难度不一的练习题目,引导学生结合自身的能力加以选择性的练习。比如平行四边形面积计算公式应用方面的练习题目,教师可以呈现直接应用公式的简单习题,以及难度较大的习题等,要求所有学生解答简单习题,选择性地解答难度较大的习题。

教师可以设计开放性的作业内容。比如小数除法方面的练习题目,教师可以引导学生自主设计若干道练习题目,然后引导学生展开相应的计算练习。还有小数除法方面的应用题目,有部分习题可以运用多种解答方法,教师可以要求学生至少运用两种方法,从而更好地发散学生的思维。

教师可以设计整理归纳类的作业内容。数学知识的系统性非常强,学生要一边学习一边进行相应的归纳整理。因此每学习过一个单元内容后,教师就要引导学生展开归纳整理。例如《多边形的面积》这一单元中涉及了多个基本平面图形的面积公式计算,那么教师可以引导学生结合单元内容自主整理相应的思维导图,即将单元标题写在正中间,然后将每一节的标题写到单元标题的周围,使其作为二级标题,紧接着就是平面图形的面积计算公式,以及其他零散知识点等。学生可以结合自己的爱好,画出树状的思维导图,或者是其他形状的思维导图等。

总而言之,教学质量是学校的生命线,只有教学质量提升了,学生才能在有限的课堂时间内获得较程度上的发展,新课标以及“双减”政策理念等才能被有效落实。因此教师要运用教育信息化,小组合作,组织操作活动,优化作业设计以及创设生活化问题情境等教学方法,来提升课堂教学质量。

参考文献

- [1]孙芳.新课程背景下小学数学有效教学策略的研究[J].考试周刊,2021(85):107-109.
- [2]张丽燕.提高小学中高年级数学应用题教学质量的策略[J].基础教育研究,2021(20):70-71.
- [3]宋时霞.聚焦核心素养 提升教学质量[J].新课程,2021(40):27.