

触解析应用题题意时,就培养学生养成通过文字到线段的方法解析题意。如前文提到甲是乙的五倍,则画出两条前端,乙为1厘米的线段,甲为5个1厘米的线段;对比甲比乙多五倍,则乙是1厘米的线段,甲为1个1厘米加5个1厘米的线段,如此一目了然,能够准确理解到题意。

由于在刚刚接触应用题的时候,学生此时的理解能力远低于语文中的学习理解能力,学生大部分能够很好的、正确的理解应用题题意,造成很多小学低年级老师不认为此时让学生通过线段法解析应用题有很大必要,甚至认为此时学生明明已经正确理解到题意,再通过线段法涂画,浪费了时间。这也是当前共有的一种现象,但对高年级开始教师不得不使用线段解析法讲解题意时带来一定困难,造成来一种老师一讲就明白,但是让学生自己去理解时,总不能想起用线段法去解析的情况。此即是在低年级没有养成线段解析题意的习惯,没有图画解析题意的意识。

二、逐步培养学生画图解析应用题意图

解析应用题使用画图方法,开始往往学生从认知上难以有效接受,文字与线段的内在关系是什么,为什么要用图画去表示、展现文字表达的内容?从心理上,学生感觉是丈二和尚摸不着头脑。在此情况下,需要数学老师循循善诱,首先,老师将文字表述的数量关系转换为直观的线段图形,尤其是表述相对复杂的逻辑关系转换为直观的线段图形,使学生认识到使用线段图形解析应用题意的优势,从内心深处认可解析题意使用线段法是一种简便、灵活的思维方式,可以有效帮助自身更加透彻的理解应用题题意;其次,试着让学生尝试将简单的应用题通过线段图画的形式展现出来,不仅可以锻炼学生内在逻辑思维,同时对于学生深度理解应用题的题意起到意想不到的效果,让学生在图画过程中相互评价,可以有效激发学生对于图画线段解析应用题的能动性;最后,因材施教,从笔者的经验来看,图画线段解析应用题意图既是一种解题方法,同时也给思考问题带来了另一种角度,是一种拓展性的思维方式,因此笔者认为所有学生都适合这一方法。但是,不可否认对于图画

线段解析来说,部分学生总是存在薄弱环节,对此需要教师耐心指导,及时点拨,以笔者所在学校来看,使用小组合作的方式,由学生之间相互补充、互助合作是提高学生图画线段解析应用题意图的有效方式,可以从学生的视角让学生互相帮助。

三、注重培养学生图画解析应用题意图技巧

使用图画线段解析应用题意图要讲求一定技巧,如此才能提高使用效率。以笔者经验来看,如何快速了解并画出展现题意的线段,首先要找出题目中的数字,明确数字所代表的含义或主体,将之按照一定比例通过线段表述出来;其次要寻找不同数字主体之间的逻辑关系,是多、倍等逻辑还是少、几分之几的关系,根据不同主体间的逻辑关系调整线段位置,做到题意基本被明确标注;最后,明确题目要求的问题,通过线段间的逻辑关系和不同线段的长短不同等,将问题用“?”进行标注,这样整个题意变一目了然,既明确了题意,又明确了问题,同时题意中各数字主体间的内在关系也完美展现,则解答起来自然得心应手。

结束语

综上所述,应用图画线段的方法解析小学数学应用题意图,是一项“授人以渔”的工作,让学生从小学低年级即开始掌握图画线段的方法解析应用题意图,不但能够有效提高学生解题能力,同时对今后的几何学习、抛物线等,对学生工作后的生活等都大有裨益,值得数学教师为此推广。

参考文献

- [1]涂秀芳.浅谈“线段图”在小学应用题教学中的重要作用[J].新课程导学,2018(26).
- [2]安桂成.如何教会学生解答小学数学应用题[J].数学大世界(教师适用),2019(4).
- [3]张晚华.论小学数学利用线段图解应用题[J].现代阅读(教育版),2019(4).
- [4]郭晓雁.线段图在解应用题中的作用初探[J].教育教学论坛,2017(34).

创新素养教育视域下的高中数学“高效—灵动”课堂构建探微

游渊旺

(福建省建瓯第一中学 福建 南平 353100)

[摘要] 创新素养是教育教学改革中提出的一种新的思维模式,是核心素养的重要内容,在学生创新意识、创新思维、创新能力的培养过程中发挥着极为重要的作用,是学生应当掌握和具备的关键性素养。本文主要对创新素养教育视域下的高中数学“高效—灵动”课堂构建进行分析和探究。

[关键词] 创新素养;教育视域;高中数学;“高效—灵动”课堂;构建策略

一、创新素养的基本内涵

当前教育教学改革正在持续深入推进,新的教学思维理念和方法模式不断被提出,特别是核心素养的理念得到了人们的广泛关注和认同,创新素养是核心素养的关键内容,是以创新性思维强化实践与训练有机结合的素质,是带动和引领学生学习意识、学习思维、学习方式和学习习惯优化提升的重要载体,也是经济社会发展过程中中学生应当具备的关键素质和基本能力,不仅要求对学生个性修养、家国情怀、社会关爱等层面的发展给予充分关怀,而且要求在课堂中就学生的创新意识和创新能力给予正确的、及时的帮助和引导,以此帮助和引导学生更好地适应经济社会发展需要的需要,带动和引领高中数学学习内容学习深度和广度的延伸和拓展,让素质教育的贯彻实施更加深入、彻底。

二、创新素养教育视域下的高中数学“高效—灵动”课堂构建策略

(一) 强化翻转课堂模式应用,构建“高效—灵动”课堂

高中数学学习过程中,着眼于创新素养的培养,教师应当积极在教学模式转变和调整上下功夫、做文章,“先学后教”的翻转课堂模式能够强化学生创新学习意识和能力的提升。教师应当注重将高效性的翻转课堂教学模式积极构建起来,以此强化对学生的指导,让学生保持清晰的学习思路和良好的学习习惯,在反复的训练中更好地实现举一反三、触类旁通、创新提升。在高中数学《空间几何》的教学过程中,教师可以强化与实际生活的联系,将一些优美的空间几何图形借助信息技术呈现给学生,让学生在视频和图像的直观观察和感受中,更好地进行空间几何体的认知理解,同时让学生尝试着去思考这些图形是如何形成的、有着什么样的特点,在课堂教学中结合学生的理解,教师进行针对性的讲解和点拨,帮助学生实现空间几何知识体系的有效构建。同时,教学过程中教师应当注重在实际问题解决中锻炼学生知识学习、理解和应用能力,积极引导将自身所学知识内容转化为自身的解题能力,实现数学教学质量效果的充分保障。创新素养教育视角下,学生的学习兴趣和探究思维得到了充分激发,在学习讲义编写中教师应当注重借助翻转思维将学习导图提供出来,以微课视频内容为依据进行问题的设置,让学生在思考更好地地域教材内容结合起来,以此强化学生对图形背后隐藏的数量关系的探究,按照疑问的提出、问题的探讨和问题的总结这一流程让学生进行教材知识的有效学习落实,在有效的翻转中提升学生创新素养。

(二) 强化教学内容精准化设计,构建“高效—灵动”课堂

创新素养视域下高中数学“高效—灵动”课堂构建中,教师应当注重教学内容的精准化设计,以学生的学习进度和心理特点为出发点,以学生的身心发展特征为基本依据进行数学教学活动的组织,强化学生创新素养培养。特别是在教学设计环节中应当注重将数学思想和数学情感融入其中,将数学学科知识内容同文化紧密结合起来。要进行数学教学目标的科学化设定,课堂教学中要积极帮助和引导学生,由传统的三维目标向核心素养的目标进行转变,对教学的层次性给予充分关注,进行课堂教学内容的科学化安排。教学中教师还可以将数学问题融入其中,充分展示数学知识内容的基本规律。要强化对信息技术和网络技术的应用,让学生

对网上资料查阅的相关技巧进行掌握,强化数学美学价值展现。在二项式相关内容教学中,教学设计的目标应当包括:借助多项式乘法对二项式定理内容进行归纳,借助组合计数模型进行二项式定理的证明,借助数列对二项式的通项规律和展开式进行认识,对学生之中二项式的具体应用进行了解。借助二项式定理强化高中生数学创新素养的培养,让他们依托定理进行数学模型的构建。由于二项式定理相对复杂,教师可以让学生将其看做是数列之和,这样学生基于这一定理的认知更加深刻,对二项式展开式同数列以及数列之和的关系把握更加准确,也能够让课堂教学充满灵动性、高效性。

(三) 强化教学方法科学化运用,构建“高效—灵动”课堂

高中阶段的数学学习难度较大,学习过程中学生通常会遇到这样或那样的问题,此时教师应当对自身的引导作用进行充分发挥,强化对学生的启发、启迪。课堂教学过程中重点帮助学生进行解题思路的分析,让他们对数学题目的主要含义进行明确,并以此为依托,在充分思考的基础上,学生的思路能够得到进一步清晰,也能够对自身解题过程中存在的问题进行发现和纠正。教师要强化针对性、科学性教学方法的应用,让数学教学的创新措施成为助推学生创新素养发展的不竭动力。教师应当经常性地开展数学实践活动,课堂之中也可以经常性地提出一些有着较强代表性和探究性的问题。比如三角函数教学中:三角函数平移的方向和距离是否是惟一的,如果不是请说明其中的原因;函数图象平移过程之中,变量代换的实施步骤和基本原理是什么,如果 $y=\sin x$,那么相关图象所经历的变换是怎么样的。直线与方程教学中:几种不同的直线方程式的特点是什么?如何进行方程式的选择与应用。这样的问题就能够引导学生更好地进行数学知识的归纳与总结,强化学生数学表达能力和概括能力的发展,助力创新视域下高中数学高效性、灵动性课堂的有效构建。

三、结语

创新素养教育视域下,高中数学教学中教师应当注重“高效—灵动”的构建,要强化翻转课堂模式应用,强化教学内容精准化设计,强化教学方法科学化运用,最大限度地强化课堂教学质量和效率的发展,强化课堂教学灵动性、灵活性的提升,让学生在轻松、愉悦的氛围中,在有效的交流和探究中实现数学核心素养的发展提升。

参考文献

- [1]刘佐.聚焦思维生成,构建灵动数学课堂[J].中学课程辅导(教师通讯),2016(18).
- [2]吴佩军.如何在兴趣、质疑、求异中构建高效灵动的数学课堂[J].新课程(上),2016(6).
- [3]罗建宇.品味数学文化课堂 感悟文化数学教育——从《数学文化视角下的高考试题赏析》课谈起[J].数学通讯,2016(4).
- [4]徐建国.简约而高效、灵动而真实——例谈中学数学高效课堂[J].中学生数理化(学研版),2014(11).
- [5]王青.在实践操作中打造高效灵动的数学课堂[J].数学教学通讯,2017(19).