

基于新课改背景下的高中数学函数教学研究

黄春芳

(江西省南昌市第十五中学 江西 南昌 330039)

【摘要】 数学在高中中的地位中占据了重要的位置,无论是教师还是学生都非常关注数学教学。在新课程改革的背景下,我们在进行高中教育阶段教学的过程中,就应该要结合新课程改革的专业背景和教学目标,结合笔者的实践经验,发现在许多学校的高中数学教学中依然存在了一些弊端。就是这些跟风数学存在的问题,让学生的学习数学面临瓶颈。随着新课程改革不断推进高中数学教学,高中教学面临着更多的问题。笔者结合自己的实践经验,对新课程改革背景下高中函数教学提出了相关的对策研究,以供广大大学和读者朋友参考。

【关键词】 新课改背景;高中数学;函数教学研究

引言

数学的分值在高考中的比例比较大,特别是对于函数图像的考查尤为重要,所以学习高中数学函数的时候教师更要讲究方法,因为这对学生的成绩是关键性的。我们必须深刻研究高中函数教学的目标,不断提高学生学习函数的有效性。随着新课程改革这不断纵深推进,教师要采取现代化的教学手段。改善传统的教学观念。让自己能够跟上新课程改革的步伐。但是我们并不能在短时间内完成教学的改革,这就需要我们长期积累,不断改善现在教学中存在的问题,做好高中数学函数教学的研究。

1. 标识图形表示功能的三种模式

数字模式。这一模式对应于图形作为算盘和计算程序的功能:“然后,图是一种有效的算法介质,可以通过局部过程(一般情况下)得到数值结果。

理想模式。在这种模式下,图形就像一个表意符号,“表示一个想法的图形符号”。^[1]

统一模式。在这种模式下,图的工作方式是一个非算法的交互过程:任务不能在图的情况下执行,但答案不是由图形直接给出的;它必须由主题在与图的交互中构造,而不具有标准化的算法。”在中学使用图形表示的情况下,在对带有函数的曲线的概念进行教学处理时,诉诸于语法模式或范式是有特权的。关于高中分析教学,图被看作是一系列算法运算的结果,而不是证明或构造的工具。该图形仅在一个理想语法模型下使用,并且它的处理主要是准时的,这对图形表示的整体功能构成了障碍。中等教育中的图形表示在大多数情况下是一种思想语法类型。这种模式下的图形强调了图形表示的总体方面。^[2]

2. 函数的图形表示的概念

2.1 认识性质的差异

在处理图形时要考虑的另一个重要方面。通过使渐近线和渐近方向之间的区别来注册自己。这一特性需要一个重要的概念变化,因为习惯上,学生在前几年绘制AFINE,线性函数的曲线,在共同的核心,绘制公共函数的曲线,而不使用这些新的概念。结果表明,绝大多数学生遇到的困难与形式的表现形式有联系: $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = a$, $\lim_{x \rightarrow a} mf(x) = 0$ 。事实上,学生们没有。在几何上解释这些限制,尤其是在绘制图形表示的过程中。这些结果表明,这些学生在将代数寄存器转换为图形寄存器时发现了一些困难。这种差异意味着图形表示法教学的教学转向提出了如何完成这类任务的问题,更准确地说,是在代数语域和笔画语域的发音层次上的处理。此外,我们还发现,学生没有成功地实现某些知识,因为典型的图片联系在一起的教学观念发挥作用。让我们举个例子,在图形寄存器的层次上解释第二个导数函数的符号。学生在绘制曲线时,忽略了切线、渐近线和渐近方向的绘制,因为他们习惯于绘制仿射函数和1线性函数曲线、二阶函数曲线和同调函数曲线,而不使用前面的概念。还有一个事实,对于曲线的线,学生有忘记单位的测量,这就构

成了建设的问题。^[3]

2.2 认知性质的概念

关于函数的笔触表示的概念,从认知的角度来看,概念的复杂性要求学生发展几种思维结构。学生在“a函数”的曲线上很难画出一个切线,更重要的是要确定曲线和x轴之间的交点,才能求出曲线与x轴的交点,从而求出一条曲线与x轴的交点。方程 $f(x)=0$ 。事实上,他们决定了这一点的横坐标,但他们不明白它的序号值是0,也有几个学生无法从函数f的笔划表示中确定(X)的符号,这是代数寄存器和笔划寄存器之间的认知间隙的结果,此外,我们注意到有几个学生没有很好地在第二导数和第二导数中找到感染点,这实际上需要两件事:第一步求解方程 $f'(x)=0$ 。第二,d'(X)应该改变点XO中的符号,其中F'(Xo)=0。

此外,我们观察到很多学生并没有建立联系。

在“(X)=0”的解析与x-轴中用切线平行线平移的曲线极值之间,我们发现有几个学生在计算极限时遇到了困难,这对图形表示的构造有影响,特别是在斜渐近线和渐近线的水平上,因此,我们可以说,极限的教学转换构成了认知障碍,阻碍了学生完成这种转换任务。

2.3 教学性质的影响

官方课程建议绘制各种功能的图形表示,但是这一目标是无法实现的,因为学校系统一般是在学生人数过多的班级中发展的(每班至少有40名学生)。^[4]此外,这种假设可能是由于这一概念的教学发生了教学上的转变。首先,我们在x-轴平行的函数的曲线(C)中画切线,然后是垂直的、水平的或斜的渐近线。我们通过确定(C)与坐标轴的交点,最后借助可变稳定性结束,将符号寄存器转换为图形寄存器,通过尊重(C)的渐近方向和(C)的极值,绘制表示函数的曲线。笔者认为,这个级数保证了任务的良好实现:构造该函数的图形表示。因此,教师发现自己有义务简短地查阅这些登记簿,并遵循这一进程,以便得到良好反馈,而不是对教学方法和学习者的同化感兴趣。这种评价体系是阻碍教师达到绘制各种功能图形表示目标的主要教学难点之一。

结束语

总之,在新课程改革背景下,高中数学教师也要与时俱进,不断提升自身的知识素养,采用多元的教学方法,才能更好地促进学生的发展,提高教学质量。

参考文献

- [1]王震.追根溯源,准确理解“深度学习”——以高中数学“函数的简单性质”教学为例[J].数学教学通讯,2019(27):14-15.
- [2]贺震,蔡择林.基于“三教”的高中数学概念教学实践探索——以“任意角的三角函数”教学为例[J].高中数学教与学,2019(12):18-21.
- [3]刘世科.高中数学教学策略探讨——以“三角函数”教学为例[J].西部素质教育,2019,5(09):238.

小学中高段语文预习中存在的问题及对策研究

王育平

(山西省长治市潞州区王庄第一小学 山西 长治 046031)

【摘要】 在新课改的深入影响下,当前小学语文教学过程中所存在的教学问题也不断涌现,且主要体现在教学安排的不合理上。所以,为了使现存教学问题可以得到有效解决,小学语文教师需要敢于发挥自身的创新思考能力,通过为小学生设立科学的教学方案,使其能够利用课前预习学会自主学习,从而有效提高语文课堂的教学质量。

【关键词】 小学语文;课前预习;问题探究;解决对策

引言

预习作为小学生学习新课程的课前引导,其不但可以提高他们的课堂学习效率,还能帮助他们逐渐养成良好的自主学习习惯。但是,由于目前小学生在语文预习的过程中还存在许多问题,所以教师需加强对他们的预习指导,通过设定全面的引导预习方案来有效激发小学生的语文预习兴趣,且对其预习成果进行合理的验收和考察,从而有效培养其自主学习意识,并进一步发挥课前预习价值。

一、当前小学语文预习过程中存在的问题

(一) 预习过程简约

在日常的小学语文教学过程中,虽然教师总会为小学生布置课前预习的任务,但因小学生还未养成良好的自我学习意识,所以他们往往只是简单地对预习内容进行阅读,将未学过的生字在课文中标出,不能将文章内容进行详细的划分,且未能主动地对未学过的字词进行查阅,以至于最终的预习效果未能发挥最优状态,且无法帮助他们提高自身的语文学习水平。

(二) 预习要求不明确

在为小学生布置课前预习任务时,教师往往会因未考虑到小学生的年龄特性而无法为其设定明确的预习目标,导致同学们在根本不知道老师让预习什么的情况下,无法对预习内容进行深入的学习和探索,也就无法发现自身的学习缺陷,且将自身的课文疑惑保留到课文讲解后也无法解决,从而降低了自身的语文学习效率,并一定程度的影响了语文课堂的教学质量。

(三) 预习成果验收欠缺

针对小学生的语文预习成果,教师总是报以忽视的心态,导致部分学生会为此产生侥幸心理,并在后来的预习过程中投机取巧,阻碍了自身语文学习能力的提升。而对于部分认真预习课文的学生,其也会因熬夜查找课文资料却无法得到老师的肯定而产生沮丧心理,并逐渐丧失语文预习兴趣。并且,在教师不了解小学生的自学情况下,教师自身也无法为其设计更高效、层次化的教学指导,导致预习和未预习的同学无法以同种频率接收语文知识,从而进一步拉开了班级内的语文差距。