

初中数学中“二次函数”的教学策略分析

邹玲霞

(江西省宜春市高安市建山中学 江西 宜春 330808)

[摘要] 随着新课改的不断深入,我国课程内容发生较大的变化。在初中数学的学习中,二次函数的学习对于学生们十分重要,它能提升学生们思维转换能力,对于学生们的未来有一定的影响。教师在教学的过程中应该定制一个明确的教学目标,同时在结合有效的教学模式,进而提升学生的学习效率。本文针对初中数学的“二次函数”进行有效分析,并提出有效的教学方法。

[关键词] 初中数学;二次函数;教学方法

0 引言

二次函数的学习对于初中生而言是一个重点内容,同时也是同学们学习的难点。数学这门学科拥有较强的逻辑性,在选择、填空、解答的解题过程中都需要较强的思维转换能力,但处于初中的同学们在思维的转换上有一定的不足之处,再加上题目的多变性,导致同学们对于问题无从下手,而且数学这门学科涉及到许多相关公式,只有平日里加大习题量才能有效面对相应的问题。

1 初中数学二次函数教学中应该注意的问题

1.1 教学的过程中应该明确划分相关内容

数学教学中应该明确出问题的主要方向,在做题的过程中,往往同学们因为题目的复杂而找不到有效的解题思路,再加上以往所学的知识过多,很容易混淆。在教学的过程中,教师应该帮助同学们巩固相关的基础知识,同时有效提升学生们的思维转换能力。当面对抽象的问题时,应该帮助同学们简化问题的难度,找到问题中的重要数据以及重点思路,再利用相应的公式进行有效计算。在学习的过程中二次函数的解题中会包含:一元二次方程、一次函数以及正反比例函数,学生们面对众多公式时会无从下手,所以教师应在教学的过程中,对题目的类型进行相关归类,然后对题目内容进行有效分析,进而找到有效的解题思路得到正确答案,将一些容易让人混淆的因素都有效排除,更利于同学们找到有效的解题思路。

1.2 教学的过程中应该激发学生的学习积极性

在教学的过程中,教师应该为学生们创造一个良好的学习氛围,让同学们对学习充满渴望,进而能够有效提高课堂的学习效率。据相关数据统计,有许多教师在讲课的过程中运用传统的教学手段,使得课堂气氛低沉,学生们对教学内容提不起兴趣,再加上题目复杂难以理解,甚至让许多学生产生厌恶。厌学这一现象在我国十分常见,主要是科目难度较大,同学们长时间面对困难无从下手时就会产生放弃的心理,进而产生厌学现象。基于此现象,教师应该对课堂教学做出调整,让课堂充满学习的气氛,提升学生们学习的积极性,以此来提高学生们的学习效率。

2 提高初中数学二次函数的有效策略

2.1 丰富的教学方式

在二次函数教学的过程中,教师可以利用丰富的教学手段来提升课堂的氛围,这样不仅能够提升课堂的教学质量,还能帮助学生们更好的掌握相关知识。教学的过程中,教师可以不断地提出相应的问题,然后让同学们进行解答,在解答后教师将答案

加以验证,如果出现问题并对存在的问题进行解析,通过解析找到正确的解题思路。这个过程有利于提升学生们的判断能力、推断能力以及思维转换能力。让同学们在探索的过程中不断发现与寻找,一步一步找到正确的解题思路,进而将问题有效化解。例如:当问题给一定的已知条件后,需要对函数进行解析,并利用有效公式对其进行计算,顶点式为: $y=a(x-h)^2+m$,一般公式为: $y=mx^2+nx+c$,这两种不同的公式在运算方式也有较大的区别,而且在解题思路和使用方法也有较大的差别,教师在讲解的过程中应该结合多个例题进行深入分析,并将解题步骤一步一步推算出来,让学生们明确二者存在的差异以及具体的使用方法。

2.2 加强学生们对二次函数的理解

初中数学的学习讲的是相关知识的灵活运用,虽然公式是死的,但是其算法以及运用是灵活多变的。数学这门学科只靠记忆和被下相关公式是远远不够的,它需要你去灵活的运用所学到的知识,并且在解题的过程中需要一定的思维转换能力才能找到正确的解题思路。例如,某名牌鞋店在卖一种名牌鞋子,其单价是199元一双,平均每周都能够卖出去200双。根据相关调查表明,当鞋子每涨1块钱时,会少买20双,如果每降1元钱可以多卖20双,鞋子的进价为150元,请问当价格定制在多少时,鞋店可以获得最大利润?在分析的过程中我们应该明确知道,商家所卖出去的总价格减去成本则是商家的纯利润,但是涨价和降价都会造成销售量的影响。为此应该列出 $y=(199+x-150)(200-20x)$ 这是涨价后的价格,而 $y=(199-x-150)(200+20x)$ 是降价后的价格,这种计算方式简洁易懂,可以帮助同学们理性分析问题,在解题的过程中应该利用思维转换能力了解到降价与涨价的具体情况,再利用公式将其计算,进而得出正确答案。

3 结束语

综上所述,在二次函数的教学过程中,教师应该利用有效的教学方式提升学生们的思维转换能力,帮助学生们找到正确的解题思路。二次函数的学习对于学生们有重要作用,只有掌握其知识结构才有利于后续相关知识的学习。

参考文献

- [1] 杨艳雯. 初中二次函数教学新思路之研究[J]. 中国校外教育, 2018(21): 76.
- [2] 吴祖光. 初中数学二次函数教学的探析[J]. 数学学习与研究, 2018(08): 38-39.