

初中数学复习教学之浅见

潘翔

乐平市新港中小学

[摘要]虽然学生已经经过一段时间的数学的学习,但是这并不代表学生已经将数学知识掌握的融会贯通,并且在初中数学的教学中,复习环节也是非常重要的一部分。有不少的教师经常会忽视这一方面内容的教学进程,导致学生的数学知识还是不成体系。一个好的数学复习课程能够有效地帮助学生构建数学体系,让学生将零散的数学知识进行联系,从而提高数学能力。对此,本文将从“创新章节复习,提高复习效率”“创新例题讲解,发挥例题作用”“创新解题思路,重在灵活运用”这三个方面并结合实际案例进行阐述,从而使得教师能够有效做好数学课程复习工作。

[关键词]初中数学;复习教学;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.932

在初中复习课程中,通常学生对其重视度不高,导致效率十分低下。同时复习课程并不只是让学生回顾以往学习过的数学知识,更重要的是让学生学会数学知识的运用以及将零散的数学知识进行整合,这是由于大多数的数学应用题并不只单单考验一个知识点,更多的是综合类型的题目,对学生的数学能力有所要求。所以每一位数学教师在实际的复习课程中,都应该做好准备工作,提高复习效果。

一、创新章节复习,提高复习效率

很显然教师在复习课程中所教学的章节内容与以往学生学习过得章节内容是相同的,就导致学生在学习的过程中的会出现厌烦的心理。因此教师就应该创新章节复习内容,利用不同的方式进行授课,让学生能够获得新的体会。其中特别是例题的复习教学,很多学生在学习了后面的知识之后,就已经在先前学习过的知识就忘得差不多了,所以教师要特别重视这一方面的教学。^[1]

例如,教师在复习“一元一次方程”这一章节内容时,首先教师可以先将一元一次方程的概念进行分码排列,让学生像打游戏一样一步一步地重新回顾一元一次方程的知识点:1.什么是一元一次方程?学生回答:所谓的一元一次方程就是在一个等式中只含有一个未知数,且这个未知数的最高次数为1的整式,如 $2x+1=5$ 就是一个一元一次方程。2.鸡兔同笼问题,已知在一个笼子中有35只兔子与鸡,并且兔子和鸡的腿加起来一共有94条,那么这个笼子中分别有多少兔子与鸡?学生回答:首先可以假设在这个笼子中有 x 只兔子,有 $(35-x)$ 只鸡,那么就可以得出一元一次方程的式子为: $2x+4*(35-x)=94$,解得: $x=12$,即在这个笼子中兔子有12只,那么鸡就有23只……利用这种方式对教学章节内容进行创新,既可以激发出学生的复习兴趣还可以有效地提高学生的复习效率。

二、创新例题讲解,发挥例题作用

毫无疑问的是章节内容是重复的,那么自然复习课中的例题也是重复的。因此同样地在实际的数学复习课程教学中,教师要改变例题的讲解方式,对例题进行变式,突出复习的要点,让学生能够快速找到自己需要熟练掌握的数学知识。让学生在这个过程中,能够学会到一定的数学解题技巧,从而提高自己的数学能力。^[2]

例如,教师在复习“实际问题与二元一次方程组”这一课时,为了能够让学生学会不同的解题方式,教师应当对例题进行创新:有甲、乙两种商品,其中甲商品的利润率为5%,乙商品的利润率为4%,一共可以获得利润为46元,进行了价格调整之后,甲的利润率为4%,乙的利润率为5%,此时利润为44元,那么甲、乙两商品的进价为多少?学生解答:假设甲的进价为 x 元,乙的进价为 y 元。那么就可以根据题意得出式子:

$$\begin{cases} 5\%x + 4\%y = 46 \\ 4\%x + 5\%y = 44 \end{cases} \text{解得: } \begin{cases} x = 600 \\ y = 400 \end{cases}$$

后就可以再出一道类似的题目让学生进行解答:老王在去年承包了一块菜地一共有10亩的面积,并且通过种植甲乙两种蔬菜获利18000元,其中甲每亩获利2000元,乙每亩获利1500元,那么甲乙两种蔬菜分别种植了多少亩……这种方式能够有效地锻炼学生的数学解题能力。

三、创新解题思路,重在灵活运用

虽然数学题目的答案是唯一确定的,但是解题的方法却是不同的,很多学生在解决数学问题时会出现不知道怎么解题的情况,这是由于学生掌握的解题方法过于单一。那么在实际的数学复习课程教学中,教师就可以在这一方面多加引导学生进行练习,让学生能够有着更多的解题思路,从而起到提高数学复习效率的效果。

以二次函数为例,二次函数经过点 $(0,4)$ 、 $(1,9)$ 、 $(-\frac{1}{3}, \frac{11}{3})$,其中点 $(-\frac{1}{3}, \frac{11}{3})$ 为顶点。没那么解决这道题目就可以用两种解题方法:解法1.设 $y = ax^2 + bx + c$,利用待定系数法,将点代入式子中,即

$$\text{可列出式子 } \begin{cases} 4 = c \\ 9 = a + b + c \\ \frac{11}{3} = \frac{a}{9} - \frac{b}{3} + c \end{cases}, \text{解得答案为: } \begin{cases} a = 3 \\ b = 2 \\ c = 4 \end{cases}$$

2.假设函数为 $y = a(x-h)^2 + k$,其中 h 、 k 为顶点坐标,将顶点坐标代入后可得: $y = a(x + \frac{1}{3})^2 + \frac{11}{3}$,然后再随意代入其中一个点的坐标就可以直接得出 $a=3$ 。即可得出一元二次

函数的解析式为: $y = 3(x + \frac{1}{3})^2 + \frac{11}{3}$ 。利用这种方式可以

让学生学会更多的数学解题方法,有效地提高学生的数学能力。

综上所述,在初中数学复习教学中,教师要利用不同的教学方式的教学,对教学方式创新,这样才不会消磨学生的复习学习热情。

参考文献:

[1]陈美娟.探究初中数学复习课优化策略[J].数理化解题研究,2019(23):47-49.

[2]梁晓蓉.初中数学复习课的教学实践研究[J].中学课程辅导,2019(21):42-44.