

# 培养乡村学生数学解题的习惯

◆符朝美

(海南省陵水县相关初级中学 海南省陵水县 572434)

摘要:在乡村中学,学生的数学学习不够灵活也不够自信,探讨学生数学学习的解题习惯是一个值得研究的课题。所以,本着新课程基本理念,结合新课程标准,重视学生掌握适合自己的学习数学方法,这就培养适合自己学生的数学解题习惯。

关键词:习惯;建议;练习

看到广告语“好习惯成就好人生”颇有感触。长这么大,看着几届学生毕业,确实需要感慨好习惯的魄力。好习惯包括很多方面的习惯。如何培养学生数学解题习惯,在此提出几点建议。

## 一、依据

新课程基本理念中提到注重培养学生良好的数学学习习惯<sup>[1]</sup>,主要是让学生有一个适合自己的数学解题习惯,掌握恰当的学习方法。

## 二、培养学生数学解题习惯的建议

1、重视概念学习。知道概念,理解概念,才能理解题意,才能找到解题突破口。除了要求学生找到概念的关键词,领悟其中的含义,找到判断的依据。还要求学生每人手中都有一本概念作业本,抄概念并加批注该概念的关键词,这样加深理解并有印象。其实,有些文字法则、规律,想要学生熟记是有一定的难度的,但是如果在解题的时候要求学生边做边读,这样不仅牢记解题步骤,也能熟练解题过程,更能熟记法则规律。在平时的课堂当中,初教解一元一次方程或一元一次不等式时要求学生做每一步写出每一步的步骤,这样初学者易于理解,也易于一步一步地写出解题步骤。刚开始让学生每做一步写出一步的解题步骤,然后熟练了只要求他们做一步读出一部的步骤,这样会觉得顺口,久而久之,解题步骤脱口而出,只要你肯下笔,解题过程一目了然。最本地会随口说出“移项变号”这一步。

2、重视解题小细节。重视解题规范性,其实就是注重解题小细节。细节方面,需要了解学生的学习动态。适合学生的学习方法就是好办法。在平时备课中,想学生之所想,在课堂中,问学生之所问,亦是了解学生的学习动态。接近学生,关注学生的一些行为习惯,偶尔家常话聊,寻思学生的数学解题思路。借鉴传统的解题规范,深思恰当的解题格式。教师在课堂上,尽量先将学生会经常犯错的火苗给一下子扑灭,以后才易于纠正错误。就像学生在化简分式或解含有分母的整式方程、分式方程时常常犯错误的地方在于给多项式添括号情况,遗漏括号就会导致运算顺序不对,从而整道题的运算结果就出错了。例题分析如下:解方程  $\frac{x-1}{3}=5-x$ ,不少学生遇到这种题时特爱在去分母这一步骤直接左右两边同时乘以3,从而会导致学生易像这样  $\frac{x-1}{3} \times 3 = 5-x \times 3$  解题出错。教师从一开始就要求学生在看到多项式时顺手在题目中先添括号,比如像这样  $\frac{(x-1)}{3} = (5-x)$  直接在题目上添括号,然后去分母时很顺手地写出  $\frac{(x-1)}{3} \times 3 = (5-x) \times 3$  这一步,多这么一步小小的动作会让学生解题时尽量少犯错误。经常强调这样一个小细节,久而久之,学生就会养成一定的习惯,从而提高学生解题的正确率。

3、重视训练有度。熟能生巧,多多练习。刚开始不能一个劲地告知他们原理,只要他们按照步骤认真解题,久而久之,相信他们会有所领悟出其中的原理。就像小时候只要把所要背诵的都背熟了,到了一定程度自然而然地用到恰处。例如:学习平方

差公式和完全平方公式时,对于字母的记忆,熟练,不如图形形象更有印象,毕竟乡村的孩子对26个英文字母是有免疫力的,看到字母脑袋会短路的,所以为了让学生更易于接受,需要老师们下功夫,找合适的学习、记忆方式启迪学生。几年验证了这种方法还是有些效果的,就是找模板套用公式来得实在。模版如下:

$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ ,  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ,  $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ 。有了模板,还要边写模版边念,平方差公式:  $a$  的平方减去  $b$  的平方等于两个括号相乘,括号里一加一减。完全平方公式:  $(a \pm b)^2$  等于括号平方  $\pm 2$  倍括号括号加上括号平方。

4、重视投其所好。投其所好,无非就是激发兴趣。想要激发学生学习数学解题的兴趣,这是永久讨论的课题。在此,本就一点,钻研教材,因材施教,实地取材,相信每个学生都会感兴趣一时。其实,简单点说就是举例要贴切生活情况及其学生关注的话题。了解学生的青春心动,喜欢帅哥靓妹的男女主角,在他们学习用列表法或画树状图来分析概率的问题,为了加深学生的印象,在分析问题时需要花些心思。例如:在分析我省2015年中考数学试题第11题选择题时,我发现分析题目中的“男、女生文明小卫士”时学生的反应并不激烈,感觉像是为了题目而分析题目,有点乏味,没有触动心灵深处。本人认为这样依着题目分析,学生的理解程度是不够理想的。我试试再分析,想到学生们平时爱看电视剧或小说,换种角度分析:将“男、女生文明小卫士”说成男女主角。两男一女说成男一号、男二号、女主角。没想到,学生们的反应确实比前一种说法强烈了许多。那些学困生都能开口回答问题了,最起码这些学困生知道了列表法或画树状图求概率问题。这样分析题意确实让学生加深印象,这是我后来复习用列表法或画树状图来分析概率的问题时才发现的。我一要分析问题,有些学生随口蹦出男女主角问题,从而问题迎刃而解。这时教师要留时间给学生自己动手画图或列表解答问题,然后展示学生的成果,这样学生更是兴趣十足,精力充沛。相信大家对这个知识点印象深刻。

5、重视有错必改。不管是作业方面还是练习方面,需要花点心思。大家都提倡分层次布置作业和练习,但是这个层次也许需要老师的精心安排才能更有效。其实在学生来讲,老师布置了作业,他们都想全部完成,但老师并不想要他们全部完成。老师分层次布置作业的意思是想要让学生各自独立完成,能做多少,会做多少,尽量一步一步体现在作业本上,并不是一味地抄袭别人的成果过来。抄袭作业这个现象确实让人头痛,骂不得,毕竟他们的态度是好的,按时完成老师安排的任务。但是老师得不到预期的目的:学生独立完成。慢慢发现,这样口述叫学生按照自己的能力完成作业效果并不理想。后来发现,直接点名式的分层次布置作业还是有些实效性的。既然是点名式地完成作业,需要老师及时批改,及时指点更正,学生才能更好的接受,及时巩固知识。但是,并不是所有的学生都会听话,及时在旁更正,他们有时会偷懒,将你的话从左边进右边出。所以,想让学生养成作业练习及时更正的习惯,除了鼓励,还需要老师的督促和敲打。此任务任重而道远,为今后的有错必及时改过来的行为有一定的影响。

总之,要养成数学解题的好习惯并不是一朝一夕就能形成的,需要学生的积极配合和坚持到底,也需要老师的正确引导和监督。

## 参考文献:

[1]中华人民共和国教育部.义务教育数学课程标准(2011年版)[M].北京:北京师范大学出版社,2012

作者简介:符朝美(1987.05-),女,海南省万宁市,二级教师,研究生,研究学科教学(数学)。