

也谈如何学好高中数学

张 渊

(山西省朔州市朔城区一中 山西 朔州 036030)

[摘要] 对于高中数学而言,我们仅仅想学是不够的,还必须“会学”,要讲究科学的学习方法,提高学习效率,才能变被动学习为主动学习,才能提高学习成绩。

[关键词] 理解;良好习惯;学习方法

一、重视概念理解

学习数学,首先要重视数学概念的理解。高一数学与初中数学最大的区别是概念多并且较抽象,学起来“味道”同以往很不一样,解题方法通常就来自概念本身。学习概念时,仅仅知道概念在字面上的含义是不够的,还须理解其隐含着的深层次的含义并掌握各种等价的表达方式。例如,为什么函数 $y=f(x)$ 与 $y=f^{-1}(x)$ 的图象关于直线 $y=x$ 对称,而 $y=f(x)$ 与 $x=f^{-1}(y)$ 却有相同的图象;又如,为什么当 $f(x-1)=f(1-x)$ 时,函数 $y=f(x)$ 的图象关于 y 轴对称,而 $y=f(x-1)$ 与 $y=f(1-x)$ 的图象却关于直线 $x=1$ 对称,不透彻理解一个图象的对称性与两个图象的对称关系的区别,两者很容易混淆。

二、养成良好习惯

养成良好的数学学习习惯,会使自己的学习有序而轻松。高中数学的良好习惯应是:多质疑、勤思考、好动手、重归纳、注意应用。学生在学习数学的过程中,要把教师所传授的知识翻译成自己的特殊语言,并永久记忆在自己的脑海中。良好的数学学习习惯包括课前自学、专心上课、及时复习、独立作业、解决疑难、系统小结和课外学习等多个方面。

我们要注意培养自己养成以下几种习惯:养成良好的预习习惯,提高自学能力;养成良好的审题习惯,提高阅读能力;养成纠错订正的习惯,提高自我评判能力;养成良好的演算、验算习惯,提高运算能力;养成善于交流的习惯,提高表达能力;养成做笔记的习惯,提高理解能力;养成写数学学习心得的习惯,提高探究能力。

三、形成学习方法

记数学笔记,特别是对概念的不同理解和数学规律,或是教师在课堂中拓展的课外知识;建立数学纠错本,把平时容易出现错误的知识或推理记下来,以防再犯;熟记一些数学规律和数学小结论,使自己平时的运算技能达到熟练程度;经常对知识结构进行梳理,形成板块结构,实行“整体集装”,如表格化,使知识结构一目了然;经常对习题进行类化,由一例到一类,由一类到多类,由多类到统一,使几类问题归纳于同一知识方法。有一种较好学习方法叫“过电影”,即晚上躺在床上入睡前,将今天的学习过程回忆一遍,加深记忆。

四、跳出“题海战术”

大家一定非常关心题目,因为物理难懂、化学难记、数学有做不完的题。但题目是数学的心脏,不做题是万万不行的。而摆面前的题目太多了,好像永远也做不完。我们不妨试试下面的方法:第一,在完成作业的基础上分析一下每到题目都是怎么考察的,考察了什么知识点,这个知识点的考察还有没有其他方式;第二,继续做题时,完全不必要每道题目都详细的解出来了,只要看过之后,可以归入上面分析过的题型,知道解题思路就可以跳过去了!这样,对每个知识点都能把握其考试方式,这才是真正的提高。如果意识不到这一点,做一道题只是做了一道题,“就题论题”,不能跳出题外,看到本质,遇到新的题目,稍有一些不同就没有办法了,还谈什么提高呢?又怎能摆脱让我们烦恼的题海呢?

五、培养数学能力

数学能力包括:逻辑推理能力、抽象思维能力、计算能力、空间想象能力和分析解决问题能力共五大能力。这些能力是在不同的数学学习环境中得到培养的。在平时学习中要注意开发不同的学习场所,参与一切有益的学习实践活动,如数学第二课堂、数学竞赛、智力竞赛等活动。平时注意观察,比如,空间想象能力是通过实例净化思维,把空间中的实体高度抽象在大脑中,并在大脑中进行分析推理。其它能力的培养都必须学习、理解、训练、应用中得到发展。特别是,教师为了培养这些能力,会精心设计“智力课”和“智力问题”比如对习题的解答时的一题多解、举一反三的训练归类,应用模型、电脑等多媒体教学等,都是为我们数学能力的培养开设的好课型,在这些课型中,我们务必要用全身心投入、全方位智力参与,最终达到自己各方面能力的全面发展。由此可见,要把数学学好就得找到适合自己的学习方法,了解数学学科的特点,使自己进入数学的广阔天地中去。

总之,数学不是靠老师教会的,而是在老师的引导下,靠自己主动的思维活动去获取的。学习数学就要积极主动地参与学习过程,形成实事求是的科学态度和独立思考、勇于探索的创新精神。

参考文献

[1]王思源.也谈如何学好高中数学[J].教育科学:引文版:00276-00276.

(上接第359页)

我暂时不想交男朋友-闪边啦!意思是说你还不到我心中帅哥标准的一半。我不想伤害我们之间的友谊,那意思是说我们之间也永远只有友谊。

14、灵在双关语上

艾子养了两只羊,那只公的好斗,每当见到生人,便冲过去用角乱撞。弟子们常来的,都怕见到这只羊。于是他们向艾子请求说:“先生那只公羊太凶猛,不如把它阉了,屈屈它的性子,它就会驯服些了。”艾子笑道:“你们难道不知道,如今的世道,阉过的更狠呢!”艾子利用“阉过的更狠呢”这个双关语痛骂宦官。

综上所述,汉语确实博大精深,意境深远,有其独特的灵魂。虽然学起来很难,但学会了用起来则很容易。

参考文献

[1]汉字之美:汉字与设计的创意融合[J].全国新书目.2018(12)

[2]感悟包装装潢中的汉字创意设计[J].黄迅.包装工程.2004(03)

作者简介:

丛保先(1965.12-),男,硕士研究生,高级工程师职称,从事铁路集装箱运输方面的工作,汉字研究是业余爱好而已。