

高中数学突破学习障碍之我见

李秋生

(河北省唐山市迁西县第一中学 河北 唐山 064300)

[摘要] 高中学习的数学思想主要是指,在宏观认知数学课程的前提下,运用对比、分析、整合、归纳等相应比较综合的思想方法,理解、掌握高中数学知识。数学学习障碍的突破,不仅能提高我们的逻辑思维水平,而且能突破我们对于在之前学习中所具有的固有思想模式对高中数学学习的约束,从而提高数学学习的效率。因此,了解高中数学学习障碍产生的原因以及突破高中数学学习障碍的方法就显得非常必要。

[关键词] 高中数学;突破学习;障碍

在高中学习期间,数学学习可谓是难度较大的学科之一。加之数学与物理、化学等理科科目之间的密切联系,对学生的思维要求甚高。如果我们不能有效突破数学学习的障碍,必定会对今后的理科科目学习带来难度。思维作为人脑对客观事物的反映,其也是事物变化的内在发展规律。作为高中数学思维,就是学生在刚性认知的基础上,通过比较、分析以及归纳等思维方式,对数学内容的概括与使用,以此实现对数学本质与规律的应用。但是基于当前数学学习而言,多数学生都存在或多或少的数学学习障碍。下面就提升学生的数学思维能力进行分析,旨在克服学习障碍,优化数学学习成果。

一、高中数学学习障碍突破的重要性

打破高中数学学习的思维障碍,有助于我们构建良好的数学思维,以此帮助高中生找到问题的根源所在,并对此进行针对性的改正与优化。突破障碍不仅是提升成绩的关键,同样也是自身学习素养养成的重要标志,这是一种思维拓展延伸的表现,可以帮助我们更好的面对数学问题,并进一步强化自身的数学推演能力。同时,克服高中数学的学习障碍有助于提高我们对数学技巧的应用能力,将数学方法更好的用于解题当中,并借此机会与生活实际问题相结合,以此实现数学能力的提升。在克服障碍的同时,不仅是对数学知识的系统框架构建,同时也是对基础知识的复习与巩固。以高中生的视角去看待世界发展变化,在解题中感受数学的魅力与乐趣。

二、当前高中数学学习障碍成因

2.1 缺乏端正的学习态度

多数学生在迈入高中阶段后,沿袭了初中时期的数学学习习惯,数学思维难以快速转变,习惯依赖于老师的依赖与帮助,并未掌握学习中的主动权,这种对老师的依赖导致学生主观能动性缺失现象严重。在课堂中,教师将知识点的重难点部分进行讲解,并对思想方法予以引导指正。

但是部分同学由于并未在课堂中保持注意力的高度集中,造成重难点知识一带而过。即使一些同学认真做好了笔记记录,后期答题中也依然会暴露出各种各样的问题。加上课后并未及时复习巩固,概念与公式并未牢牢掌握,导致事倍功半的现象发生。

2.2 缺乏正确的学习习惯

部分学生在初中阶段数学成绩良好,因此迈入高中阶段后依然自信满满,甚至沾沾自喜,对基础知识的学习并未引起重视,只关注如何解题,却对计算过程忽略不计。这就导致学生在面对基础题型时基础能力薄弱,学习态度整体出现较浮躁的现象。

在正规考试中,由于基础知识掌握不扎实,很容易出现简单的错误,或在计算中途发生卡顿,影响整体答题效果。高中阶段的数学学习要求学生务必夯实基础,在养成良好学习习惯的基础上,为后续学习打下坚实基础。

2.3 思维定式特征明显

对于高中生而言,不仅掌握了海量的数学演算技术,同时也拥有了大量的解题经验。但也正是因为如此,多数学生在做题过程中,易形成思维固定模式,难以打破常规的解题思维,从而引发自身思维定式的僵化现象,没有做到真正的活学活用。这种认知与理解方面的偏差,就会造成学习效率的低下,从而造成数

学学习的障碍。

三、克服高中数学学习障碍的有效策略

3.1 端正学习态度

在进入高中阶段的学习生涯后,要重点养成数学思维的学习方法,以此形成良好的数学学习习惯,在课前制定好学习计划,课堂集中注意力,课后及时对重难点知识进行巩固与复习。养成独立完成作业的学习习惯,定期对自身学习情况进行总结与分析,保证知识的系统性与完整性。

制定科学可行的学习计划有助于保证数学学习的事半功倍,明确学习目的,并合理利用课余时间,夯实数学基础的同时,提升数学思维能力,以此构建克服学习障碍的内在动力。掌握学习主动权,剖析学习中的重点与难点,定期总结自身学习情况,实现系统数学知识的完整构建,以期实现数学知识的融会贯通。

3.2 夯实数学基础

在教师课堂讲解过程中,学生应认真听讲,并主动加强课后练习,实现知识技巧的实用性转化。加强对基础知识的系统强化与记忆,将所学知识以往知识相串联,只有长期且努力的坚持,才能在打好基础的前提下,完成高中数学学习这一长征之路。

3.3 打破思维定式

思维就是人脑对客观事物的反映。在高中数学的学习过程中,我们应在感性认知的基础上,通过对数据概念的比较与分析,形成符合自身学习情况的数学思维。并在既定数学思维构建的基础上,理解并掌握数学内容,针对具体问题进行分析,旨在实现知识的活学活用,参透数学知识的本质,提升自身认知能力与理解能力。在高中数学的学习过程中,充分认清自身的优势所在,并在课堂学习期间,遵循知识发展的阶段性特征,利用自身主观能动性,积极养成良好的学习习惯。

3.4 丰富学习内容。在课堂外,我们可以利用互联网丰富学习内容。比如,我们可以在互联网上观看数学课程的讲解。特别是一些难以理解的知识点,我们可以通过计算机将抽象的概念转为形象的、具体的知识。另外,我们可以参加实践活动、参与数学竞赛、与同学互相交流学习心得等,拓展自己的知识视野,提高自己的综合能力。

结语

综上所述,数学作为高中阶段的基础科目之一,也是高中学习的重难点所在,直接影响到今后的高考成绩。以上是我从自身角度对当前数学学习困境进行的总结与分析,力争通过对困境的克服,提高数学成绩,以此实现自身的进步。

参考文献

- [1]张多.把握高中数学教学特点,促进学生数学思维发展[J].考试周刊,2011(41)
- [2]郑秀丽.新课程标准下高中数学学困生成因及转化策略研究[D].陕西师范大学,2010年
- [3]孙延洲.基于创新思维培养的中学数学教育研究[D].华中师范大学,2012年
- [4]威宁县民族中学 谢曰山.浅谈高中数学应用性教学[N].毕节日报,2010年