



问一问你身边的人：
“你喜欢数学吗？”

相信大部分人都摇摇头，
答案不外乎是——

“小学时的数学还不错，升上中学后就惨不忍睹了……”、
“完全不行，我是数学白痴！”、
“可以不要提数学吗？想到就头痛……”

闻数色变？

02

报道：游燕燕
摄影：陈洪伟

在黄金时期打造 数学头脑

无论我们喜欢与否，数学就像呼吸一样，在既不知觉又自然的情况下，在大脑中不断地作出各种计算。不擅长数学绝不是先天的“数学白痴”，然而人类先天具备的5大脑部能力是解决一切数学难题的关键，最重要是懂得在“黄金时期”打造一个“数学头脑”(MathBrain)！

马六甲国民技术大学 (UTEM) 副教授兼祖全博士在多年的教学经验中发现，学习数学的学生分为两种：一种是享受学习、喜欢接受挑战，另一种是为了应付学业需要而“被迫”学习。

他表示：“一般学校的数学教学方式都是以单一固有的公式解答数学题，学生只会跟着老师

所教的方式作答，对为何使用该公式的原因一概不知。这将导致同样的数学题要是稍作转换了形式，学生便容易感到混乱。”

基本原理

数学只要多做练习就好？他并不同意，认为无法领悟数学基本原理的人会觉得数学很难，唯有先了解数学背后的原理才可以更好、更快的解决问题。

“举个例子，有些特定的研究项目必须使用特定的数学公式，这些公式都得自己编程，数学知识一定要很强，单靠背固定的数学公式根本无法编程。因此，使用正确的技巧学习是关键。了解数学基础比死背来得更有效。”

数学是一个从小必须掌握的重点学科，然而一些孩子闻“数”色变，令家长不知如何是好。不论现在的你是青少年或成年人，你一定要知道这个资讯，趁“黄金时期”开发下一代的数学头脑，有助于他们在生活技能方面出类拔萃。

解析数学头脑

香港数据显耀儿童教育中心 (Math Monkey) 总经理兼数学头脑术与课程开发专家蔡智新向游燕燕介绍如下：

- 从一道数学问题收集准确的信息。
- 了解数字与数学符号之间的关系。
- 找出几种拆解数学问题的方法。
- 运用最合适公式解决问题。
- 在合理的时间内准确地计算出答案。

“这些能力不是数学的一部分，但是是学习和拆解数学题目所需的基础。我们致力通过快院数学和各式课堂互动游戏，训练孩子的5大能力——专注力、思考速度、逻辑推理、记忆和视觉处理，致使他们解决数学问题，从中得到内在满足感，以延伸对数学的无限探索。”

灵活教学

快院数学原理反映了大脑获取答案的方法，激发人的思维和提供解决问题的方向。数学头脑课程教导运用灵活和简单的方式教授快院数学，鼓励能力较好的学生发挥创意，而能力较弱的学生理解数学的基本概念。

关素慈指出，快院数学能让孩子简化数学问题至能轻易掌握的程度。它的本质有助提升5大脑部能力并建立数学头脑。

★改善专注力

教孩子进行心算因此必须细心看清楚每一道题目。这能训练专注力。

★改善视觉处理能力

鼓励学生通过视觉化资料找出数学问题的特有规律，发展他们的视觉处理能力。

★增强记忆

快院数学是一套独特的心算系统，学生在运算过程中需要在脑中同时容纳数字与图像，因而能训练记忆力。

★改善逻辑推理

快院数学原理是基于逻辑，学生需要逻辑上把两个数字相加以得出一个可能的答案。这能启发逻辑推理的思维。

★训练速度

快院数学具有快速计算技巧，提供一行计算出答案的方法，训练孩子的思维速度。

“孩子可能会因为发现快院数学获得答案的速度比传统学校方法要快得多而感到好奇。基于每个孩子都是不同的，该课程可以帮助他们选择自己感觉最自然的运算方式，更好地学习和记忆。”

“当大脑遇到新的东西，就会开始一个学习过程。这通常是由好奇心引起，经过不同形式的探索和测试，不断重复有效的方法，最终大脑能掌握新的事物或情况。”

在学习过程中，孩子将使用不同方式进行测试，不仅是获得正确的答案，而是要成为最快计算出正确答案的一组并在游戏中胜出。在游戏的乐趣中，孩子将自然地学习和掌握快院数学，在一天时间里学到的比所教的还多。



在他们计算出“正确”的答案后，原因是老师或父母通常只集中在孩子的5大脑部能力经常

部署潜能

被称为“Dr. Brain”的郭文玉博士虽无法亲临现场，但她也透过视频与媒体分享人类大脑与学习的关系。

逾30年来，她钻研神经学、神经心理学、物理学、中医学、成功学等方面的知识时，领悟到很多有关学习、行为、情绪及压力的传统解决方法均非根治之法。大脑固然复杂，但如果大家能明白其运作方式、处理方法，亦可以简单而有效地提升脑部能力，并协助孩子全面学习。

她说：“在过去约20年，大脑神经专家研究大脑如何处理、保留信息及学习。可是研究发现，一些传统学习方式却阻碍了大脑的自然学习系统，这就是为什么孩子害怕上学的原因，例如成绩差、经常感到压力等。”

“数学头脑课程中的活动教学让孩子在愉快的

环境下对数字产生兴趣。在孩子4岁到12岁期间，通过由脑基础教学法发展而来的数学头脑学习模式学习快院数学，符合孩子的大脑自然学习过程，并开发脑部潜能。”

激发创意

祖全博士指出，虽不能确定一个方式的确可以解决问题，但却失去了发挥创意的空间。我们可以使用很多不同的方式计算数学题，找出正确的答案，同时也可以激发创意，就如人生在世，解决问题有很多方法，而不是永远单一一个方式。

“有时候，一些学校老师不能接受传统公式以外的公式，尽管答案正确，但却不使用传统公式而被扣分，这种做法我无法苟同。我时常告诉学生，只要他们的作答公式合理，我都可以接受。一个问题只有一个答案，其中却有很多找出答案的方式，创意就由此而生。”

郭文玉博士建议父母让孩子在一个快乐的环境中学习，从自我探索、成长和玩乐中发展脑部能力，进而建立良好的生活技能。