

英文教授数理政策 —— 华小“2-4-3”方案调查报告

自政府于 2003 年开始强制推行英文教授数理措施，至今已进入第四个年头。目前，国小和淡小一到四年级的数学及科学全面以英文进行教学，而在 2008 年小六检定考试中，这两个科目也将是以英文作为考试媒介语。而华小则因为华社强烈反对，最终在政治妥协下，以“2-4-3”及“6-2-3-2”双语教学方案，同时以英文和华文来教授数学和科学。

“2-4-3”方案是在华小一二三年级实行，即以 6 节华文教数学，3 节华文教科学，以及 4 节英文教数学，3 节英文教科学来进行教学；而“6-2-3-2”方案则在四五年级推行，即 6 节华文教数学，3 节华文教科学，以及 2 节英文教数学，2 节英文教科学来进行教学。到目前为止，教育部仍未决定 2008 年小六检定考试中华小数学和科学的考试媒介语，其理由竟然是“现在距离 2008 年还有很长的时间”。教育部这种完全没有顾及学生学习及老师教学需求的不负责任态度，实在是让人遗憾。

对华社而言，全国主要华团，包括董总，教总、华总、七大乡团、校友联总、留台联总、马来亚南大校友会等等都大力反对英文教授数理的措施，并促请政府恢复各源流小学以母语进行数理的教学。而作为最大华人执政党的马华公会则表示将确保 2008 年小六检定考试中华小数学和科学可以继续以华文出题和作答。马华公会同时也认同双语教数理的措施，认为这是一个双赢的方案。因此，华团和马华公会在这个课题上的立场可说存有一定的距离。

至于政府方面，则多次强调不会更改英文教数理的措施。事实上，马来社会也同样反对这项措施，去年 3 月份举行的“第二届马来人教育大会”就提出，英文教数理的措施将导致 50 万名马来子弟未来 5 年内因无法跟得上而辍学。然而，教育部却表示英文教数理的政策没有问题，只是执行上存有弱点，并表示各方面应要求检讨其执行方式，而不是更改这项政策。

由于教育部至今并没有发出具体和明确推行“2-4-3”及“6-2-3-2”方案的指南，因此各校都根据本身的情况来执行。不过基本上各校都坚持以华语华文教数理为主，以教好华文的数理科为首要任务，并尽最大努力避免华小在此措施下变质。

无论如何，从教育部的做法上来看，其最终目标是要在华小全面落实英文教数理的措施，因为当局只将英文版数学和科学课本纳入正式书单内，并可供学生贷书。反观，华文版的数学和科学课本则从政府的书单中被取消，不再提供贷书，需由家长自行购买。而且教育部也只提供校方英文教数理的教材和进行监察，完全边缘化华文数理的教学。

而这些年来，英文教授数理的措施确实也对华小的实际运作，不管是老师还是学生方面，均造成了一定的负面影响。尤其是目前在四年级所落实的“6-2-3-2”方案，将原本 5 节的科学，分成 3 节用华文教，2 节用英文教，但由于华文科学和英文科学都有各自的课本和作业，而且根据课程的设定，每周需要 5 节课才能教完有关的课本内容，因此在此新方案下，不管是华文科学还是英文科学都因为节数不足，而难以教完，最终学生将深受影响。但教育部却不加理会，而强加实行。

为了具体了解华小自 2003 年实施“2-4-3”方案以来所面对的问题，教总分别于去年尾及今年初向全国多个州属一些学校进行调查，希望能够根据实际的情况，向当局反映，以制定真正惠及学生及促进国家教育发展的政策。

教总根据 282 所华小的回馈，作出初步的整理和分析如下：

(注：参与调查的学校均可对每道问题，根据学校实际情况，选择多个“答案”)

(1.1) 学生的学习情况

问题	
<p>问题(1)</p> <p>在“2-4-3”方案下，华小同时以华文和英文重复教导同样内容的数理科，是否会对学生造成负面的影响？</p>	<p>学校认为不同的学生会有不同的情况，例如学习进度快的学生会觉得枯燥；至于学习进度中等的学生则从重复学习中获益；对于那些学习进度较慢的学生则感到吃力。学校整体看法如下：</p> <p>①70 所华小(60.3%)表示用两种不同的语文同时教学，让学生感到混淆，并影响学习的进展；</p> <p>②114 所华小(40.4%)表示学生觉得枯燥，失去学习的兴趣；</p> <p>③107 所华小(37.9%)表示分别由不同的老师教导英文数理及华文数理，结果因老师教学方式不同，而造成学习上的干挠；</p> <p>④70 所华小(24.8%)认为重复学习同样的内容可加强学生掌握数理的能力。</p>
<p>问题(2)</p> <p>“2-4-3”方案是否会加重学生的压力？</p>	<p>①240 所华小(85.1%)表示学生功课增加、考试增加；</p> <p>②216 所华小(76.6%)表示学生因为对英文不熟悉，而必须以双倍或更多的时间来准备英文数理的功课；</p> <p>③184 所华小(65.2%)表示学生对英文数理感到不适应，而增加心理的负担；</p> <p>④183 所华小(64.9%)表示上课时间增加，加重学生的学习压力（注：“2-4-3”方案导致华小每周节数从原有的每周 46 节增加到 50 节）。</p> <p>⑤3 所华小（1.1%）表示没有问题。</p>

<p style="text-align: center;">问题(3)</p> <p>学生以英文学习数理是否会面对困难?</p>	<p>学校认为不同的学生会有不同的情况，整体看法如下：</p> <p>①238 所华小(84.4%)表示学生不能掌握英文而影响英文数理的学习；</p> <p>②91 所华小(32.3%)表示学生学习华文数理的兴趣间接受到影响。</p> <p>③44 所华小(15.6%)表示由于同时以华文教学，学生已经明白课文的内容，所以在上英文数理时，就不会面对问题；</p> <p>④5 所华小(1.8%)表示学生的英文能力足以应付英文数理科。</p>
---	--

(1.2) 学生学习成效

问题	情况
<p style="text-align: center;">问题(1)</p> <p>学生在上华文数理及英文数理时的情况是否有差别?</p>	<p>学校认为不同的学生会有不同的情况，整体看法如下：</p> <p>①232 所华小(82.3%)表示学生以华文学习数理吸收能力较强，上课比较专心和投入，而在英文数理时则刚好相反；</p> <p>②169 所华小(59.9%)认为学生在华文数理考试成绩较好；</p> <p>③24 所华小(8.5%)表示不管是华文数理或英文数理，学生的吸收能力和上课情况都没多大的差别；</p> <p>④17 所华小(6.0%)表示不管是华文数理或英文数理，学生的成绩都相差不远；</p> <p>⑤8 所华小(2.8%)表示学生在英文数理考试成绩较好（注：多所学校表示这是因为非华裔学生占大多数所导致）；</p> <p>⑥8 所华小(2.8%)表示学生以英文学习数理吸收能力较强，上课比较专心和投入，而在华文数理时则刚好相反（注：多所学校表示这是因为非华裔学生占大多数所导致）。</p>

<p>问题(2)</p> <p>在“2-4-3”方案下，学生对数理的掌握能力是否有所提升？</p>	<p>①144 所华小(51.1%)表示学生主要还是以华文学习数理，因此学生对数理的掌握能力还是保持一贯的水平；</p> <p>②110 所华小(39.0%)表示因为英文的影响，压力的增加，近而影响华文数理的学习，结果导致学生掌握数理的能力不增反降。</p> <p>③74 所华小(26.2%)表示节数增加了（英文和华文数理的总节数），学生比过去学得更多，学生对数理的能力也因而有所提升。</p>
<p>问题(3)</p> <p>在“2-4-3”方案下，学生对英文的掌握能力是否有所提升？提升的情况又如何？</p>	<p>部份学校认为虽然在“2-4-3”方案下，学生在英文的读、听、写、说方面的能力有所提升，但其中原因包括了华小从一年级就开始增设两节英文科，因为过去华小是从三年级才开始教英文。整体看法如下：</p> <p>①196 所华小(69.5%)表示学生增加对英文词汇的认识，但是在英文的读、听、写、说方面的能力还是没有明显的提升；</p> <p>②110 所华小(39.0%)表示有效提升学生在英文的读、听、写、说方面的能力；</p> <p>③76 所华小(27.0%)表示数理并非语文科，所以根本无法提升学生掌握英文的能力。</p>

(1.3) 教师的情况

问题	情况
<p>问题(1)</p> <p>“2-4-3”方案是否对教师带来负面影响？</p>	<p>①205 所华小(72.7%)表示被安排负责教授英文数理的教师因为语文问题，而必须以更多时间备课，甚至增加心理的负担；</p> <p>②201 所华小(71.3%)表示节数增加，但教育部却没有增派老师，因而增加教师的工作量；</p> <p>③171 所华小(60.6%)表示英文教数理的老师获得教育部给予其薪金 10%的额外津贴，而造成其他教师的不满，甚至产生内部矛盾；</p> <p>④139 所华小(49.2%)表示被安排教授英文数理的教师面对电脑器材使用的问题；</p> <p>⑤124 所华小(44%)表示获得额外的津贴，导致许多教师竞相争取要教英文数理，导致校长难以分配，甚至引起不满。</p>

<p>问题(2)</p> <p>“2-4-3”方案是否导致学校出现师资不足的问题?</p>	<p>①158 所华小(56%)则表示是通过增加教师的节数,以解决“2-4-3”方案所增加的上课节数;</p> <p>②107 所华小(37.9%)表示因为班数过多,因此虽然增加了教师的节数,但还是无法解决师资不够的问题,而被迫聘请临教来填补。</p>
---	--

(1.4) 教学成效

问题	情况
<p>问题(1)</p> <p>在“2-4-3”方案下,华文数学科从以往每周 7 节减少至 6 节,这是否影响老师的教学和学生的学习?</p>	<p>①230 所华小(81.6%)表示上课节数减少,导致老师没有充裕的教学时间,只好匆匆赶课,结果影响学生学习数学的成效。</p> <p>②50 所华小(17.7%)表示没有问题。</p>
<p>问题(2)</p> <p>在“2-4-3”方案下,华小英文数学科每周只有 4 节,而国小、淡小则每周 7 节,但华小、国小和淡小都采用同样的英文数理课本,这是否会影响华小的教学成效?</p>	<p>①185 所华小(65.6%)表示匆匆赶课,但学生无法吸收;</p> <p>②128 所华小(45.4%)表示节数太少,根本无法教完;</p> <p>③67 所华小(23.8%)表示必须增加节数或在正课以外继续安排上课时间;</p> <p>④51 所华小(18.1%)表示在华小是以华文数理为主,英文数理为次,因此节数不够也没太大影响,最重要是教好华文的数理科;</p> <p>⑤42 所华小(14.9%)表示已用华文上过同样的内容,因此再用英文教导同样的内容,每周 4 节已经足够。</p>

(1.5) 华小的危机

问题	情况
<p>问题(1)</p> <p>为了落实“2-4-3”方案,华小的华文节数及一些以华文为媒介语的科目的节数都被减少,这是否会影响学生掌握华语华文的能力?</p>	<p>①203 所华小(72%)表示因为节数的减少,直接影响学生的学习,并因此导致华文程度逐步下跌;</p> <p>②183 所华小(64.9%)表示学生必须花更多时间学习英文,而减少对华文的学习,间接影响学生掌握华文的能力;</p> <p>③116 所华小(41.1%)表示学生压力增加,使到学生失去学习华语华文的兴趣;</p> <p>④16 所华小(5.7%)表示没有问题。</p>

<p style="text-align: center;">问题(2)</p> <p>若“2-4-3”方案或英语教数理的措施继续落实，会对华小造成什么影响？</p>	<p>①185 所华小(65.6%)表示华语华文的学习逐步被边缘化，也导致学生的华语华文能力逐步被弱化；</p> <p>②174 所华小(61.7%)表示华小逐步变质；</p> <p>③158 所华小(56%)表示影响华小生掌握数理的能力；</p> <p>④148 所华小(52.5%)表示促长英文至上的观念，使到大家越来越不重视华语华文；</p> <p>⑤131 所华小(46.5%)表示长此下去，也将影响中华文化的传承；</p> <p>⑥1 所华小表示没有问题。</p>
---	---

(1.6) 家长、校长及老师的看法

问题	情况
<p style="text-align: center;">问题(1)</p> <p>家长一般上对“2-4-3”方案有何看法？</p>	<p>①151 所华小(53.5%)表示家长没有意见，一切由教育部或校方安排；</p> <p>②137 所华小(48.6%)表示家长认同必须提升英文的程度，但反对“2-4-3”双语方案，因为这不但违反教育原理，也不利华小的发展；</p> <p>③65 所华小(23%)表示家长吁请政府取消“2-4-3”方案，华小必须以华语华文作为数理科的教学和考试媒介语；</p> <p>④38 所华小(13.5%)表示家长赞成，因为可以在继续以华文学习数理的同时，也多用英文来学，这将能提升英文的能力；</p> <p>⑤5 所华小(1.8%)表示家长赞成，并认为应该像国小淡小一样，全面以英文教数理。</p>
<p style="text-align: center;">问题(2)</p> <p>校长、老师一般上对“2-4-3”方案有何看法？</p>	<p>①200 所华小(70.9%)表示认同必须提升英文的程度，但反对“2-4-3”双语方案，因为这不但违反教育原理，也不利华小的发展；</p> <p>②90 所华小(31.9%)吁请政府取消“2-4-3”方案，华小必须以华语华文作为数理科的教学和考试媒介语；</p> <p>③51 所华小(18%)表示赞成，因为可以在继续以华文学习数理的同时，也多用英文来学，这将能提升英文的能力；</p> <p>④2 所(0.7%)华小表示赞成，并认为应该像国小淡小一样全面以英文教数理。</p>

上述资料分析显示，整体而言“2-4-3”方案的落实在在影响了华小的数理教学，并对学习造成负面的影响。其中许多学生因无法掌握英文而影响英文数理的学习，而且同时使用两种不同的语言进行教学也让学生产生混淆，而影响学习的进度。另一方面，由于华文数学的上课节数从过去每周 7 节减少至 6 节，也导致教学时间不足，老师匆匆赶课，而影响学习的成效，长此下去将降低华小学生掌握数理的能力。无论如何，在教学实践过程中，也在在证明学生以华文学习数理吸收能力较强，上课比较专心和投入，考试成绩也比较好。

至于英文掌握能力方面，由于学生也必须以英文学习数理科，因此大部分学生对英文词汇的认识有所增加，但是在读、听、说方面的能力则没有明显的提升，一些学校说明，因为数理不是语文科，所以无法提升掌握英文的能力。也有部份学校表示，在此措施下，学生的英文能力获得提升，但其中的原因也包括了华小从一年级开始增设两节英文课，让学生提前学习英文，因为在此方案以前，华小迟至三年级才上英文课，而影响学生对英文的掌握。

另一个很严重的问题是“2-4-3”方案的落实已导致华小学生的华文程度逐步下降。其原因包括华文科及一些以华文为媒介语的科目的节数在“2-4-3”方案下被迫减少，直接影响学生的学习；一些学生则因为必须花更多的时间掌握英文，而减少对华文的学习；也有一些学生因压力增加，而对华文失去学习的兴趣，这个趋势若不加以制止，不但是学生的华文能力逐步弱化，华小的华文学习也进一步被边缘化，最终华小就走向变质，这是全体华社必须加以关注的。也正因此，华社必须坚决反对英文教数理的措施，尽一切努力促使政府取消“2-4-3”和“6-2-3-2”方案，以恢复各源流小学以母语作为数理科的教学和考试媒介语。

马来西亚华校教师会总会(教总)
调查研究及资讯组
2006 年 5 月 25 日发表