

# 全脑马拉松

## ——小学生科学用脑团体辅导

◎ 沈晓萍（江苏省苏州工业园区胜浦实验小学，苏州 215000）

关键词：科学用脑；小学生；团体辅导

中图分类号：G44 文献标识码：B 文章编号：1671-2684（2022）06-0027-04

### 【活动背景】

脑科学是21世纪重点研究领域之一。小学五年级学生逐渐有了学习的内在动机，但往往忽视科学用脑的重要性，缺少科学用脑的知识和方法，由于不注重用脑卫生，常导致学习效果不佳。这一阶段的学生对于大脑和学习的关系及大脑的加工模式并不十分了解，部分学生在平时的学习实践中虽然积累了一些经验和方法，但并不系统。本课通过创设“全脑马拉松”的情境，引导学生了解科学用脑的重要性，掌握一些科学用脑的方法。

### 【活动目标】

1. 知识与技能：通过体验活动，学生能懂得大脑和学习的关系，了解科学用脑的重要性。
2. 过程与方法：通过体验活动和游戏，学生能掌握科学用脑的方法，养成科学用脑的习惯。
3. 情感、态度与价值观：激发学生探索与尝试科学用脑方法的兴趣。

### 【活动重难点】

掌握科学用脑的方法。

### 【活动对象】

五年级学生

### 【活动准备】

多媒体课件，“关心大脑”T恤纸，全

脑马拉松赋能卡。

### 【活动过程】

#### 一、团体热身阶段：身体摇摆操

教师带领学生一起做身体摇摆操。

师：刚刚我们的身体在做摇摆操时候，有一个高级的指挥官在指挥着它，是谁？

生1：大脑。

师：我们的一切生命运动都离不开大脑。今天，我们就来探索和大脑有关的知识。

设计意图：本环节通过摇摆操进行热身活动，建立关系，活跃课堂气氛，帮助学生舒缓紧张感，同时引出课题。

#### 二、团体转换阶段：心情话吧

##### 1. 平平的烦恼

有一位叫平平的同学，最近他碰到了烦恼，我们一起来听一听。

语音播放：我是平平，我觉得自己学习很刻苦认真。我最近总是熬夜学习，睡眠少，白天一点儿也打不起精神来学，什么都懒得做；想记的知识怎么也记不住，背了马上就忘记，有时候拿着书眼睛都要闭上了，但是一到晚上又清醒得睡不着，越睡不着我就越担心会影响第二天的学习，这样的话学习成绩肯定要下降。这可怎么办呀？

师：平平很想认真学习，为什么效果不好？

学生答案汇总：平平熬夜学习、睡眠少；不注意科学用脑，造成生理和心理上的疲劳。

#### 2. 教师出示数据

人脑重量只占身体重量的2%，但消耗的能量却占身体总耗能的20%以上。

请大家分享看完这组数据的感受。

生2：我感觉大脑消耗的能量很大，它的工作量也很大。

师：大脑的工作量很大，平平的一天24小时用脑就像是在跑一场马拉松。如何科学地让大脑动起来呢？下面，我们就一起来开启一场“全脑马拉松”，找一找科学用脑的方法。

设计意图：用故事及有关数据，引导学生了解科学用脑的重要性，为接下来探讨科学用脑的方法作铺垫。学生只有了解科学用脑的重要性，才更有动力和兴趣进一步探索科学用脑的方法。

### 三、团体工作阶段：全脑马拉松

#### （一）全脑马拉松装备站

师：各位全脑马拉松选手们，请到全脑马拉松第一站——装备站，领取相关装备。

装备一：认识大脑卡。

观看视频《1分钟了解大脑》。

装备二：“关心大脑”T恤（见图1）。



图1 “关心大脑”T恤

生活中有哪些关心大脑的好习惯呢？“关心大脑”T恤包括睡眠、饮食、锻炼、情绪等几件，请各小组根据抽选到的主题展开讨论并写下关心大脑的方法。

#### 1. “关心大脑”T恤之一：睡眠

生3：我们组讨论的“关心大脑”T恤主题是

“睡眠”，我们认为关心大脑需要早睡早起，不熬夜，保证充足的睡眠。

生4：我听新闻报道中说教育部最近明确规定了中小学生对睡眠时间的要求，我们小学生要保证10小时以上的睡眠。

师：教育部这项规定是有科学依据的。充足的睡眠能让我们将白天掌握的知识转化为记忆，同时还能让身体更好地分泌生长激素。

#### 2. “关心大脑”T恤之二：饮食

生5：我们组“关心大脑”T恤的主题是“饮食”，大脑喜欢有规律的一日三餐，还喜欢牛奶、坚果类的食物，蔬菜和肉类要均衡；同时大脑最需要的是水，我们要多喝水而不是饮料。

#### 3. “关心大脑”T恤之三：锻炼

生6：我们组“关心大脑”T恤的主题是“锻炼”，我们平时需要多多锻炼，例如跳绳、打球、跑步、骑车等，但是锻炼也要注意适度和适量。

#### 4. “关心大脑”T恤之四：情绪

生7：我们组“关心大脑”T恤的主题是“情绪”。对大脑有帮助的情绪是开心、愉悦，乐观积极的情绪能提高用脑效率。

师：当我们感到开心的时候，大脑会分泌一种特殊的物质——多巴胺，它能让大脑更好地集中注意力。

设计意图：引入“全脑马拉松”情境，学生在情境中进行体验式学习。在全脑马拉松装备站环节，教师引导学生了解大脑的基本知识，同时抛出“关心大脑”T恤主题内容的讨论，带领学生探讨平时有关睡眠、饮食、锻炼和情绪方面的用脑习惯。这一环节从资源角度出发，挖掘学生身上的资源，让学生的经验成为课堂的资源。同时，教师适当补充相应的科学理论依据，让学生明白为什么需要保持良好的用脑习惯，知其然，更知其所以然。

#### （二）全脑马拉松补给站

师：各位选手们，请带好装备站中的知识和方法出发了。听，一声发令枪响，全脑马拉松正式起跑啦。大家奋力奔跑，来到了第二站——补给站。

#### 1. 学科摆一摆

教师出示一位全脑马拉松选手周末的学习安排。（见图2）

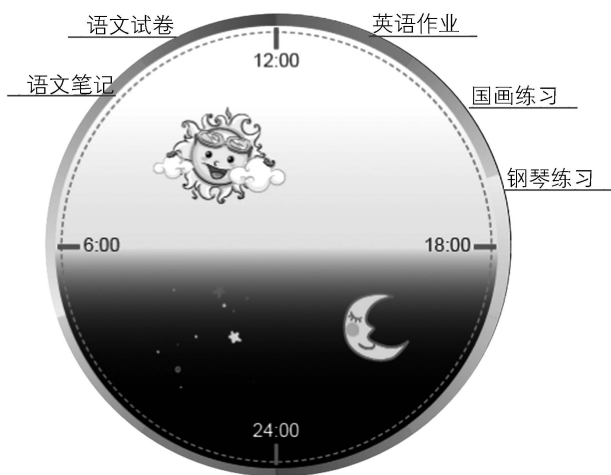


图2 周末的学习安排

师：这位选手一上午都在学习语文，看语文笔记和语文试卷，然后下午做英语作业，进行国画练习和钢琴练习。这样的安排下，她的大脑会有什么感受？

生8：会感到很累。

师：大脑为什么感到累呢？这和它的功能结构有关系。我们来看一下左右脑的功能：左脑主要负责逻辑、语言、数学、推理、分析，右脑主要负责图画、音乐、想象力、情感、创造。左右脑有分工，也有共同的合作。请根据左右脑的功能，重新安排周末的这些学习任务。

学生到黑板上重新摆一摆“学习安排”，边摆边说。

生9：我会先上语文网课，然后接着做国画练习，再做英语作业，接着练习钢琴，最后完成语文试卷。这样的安排让左右脑交替工作。

（板贴：交替用脑，提升活力）

## 2. 记忆挑战

师：全脑马拉松的选手们，请一起来尝试背诵下面一串词语，时间为30秒。你会用什么方法记住它们呢？

出示词语：窗户，太阳，苹果，气球，麦克风。

生10：我会把这几个词编成一个有趣的小故事：猫咪在窗户下晒太阳，看见街上有一个苹果，气球飞起来，上面吊着一个麦克风。

生11：我是把这几个词语想象成图画来记。

师：大家还记得左右脑功能吗，当我们在背诵

语文、数学、英语知识的时候，左脑工作量很大。如何让右脑也来助力呢？当在记忆时运用了想象、创造情境等方法时就是让右脑也来帮忙。让右脑帮忙的其他方法还有画画、编成歌谣、画思维导图等。左右脑协调、全脑工作时就是在整合用脑。

（板贴：整合用脑，提高效率）

## 3. 全脑马拉松组团跑

教师：请每位同学想象自己是一颗脑细胞，教室就是我们的大脑。脑细胞们，快来快来，一起来组团跑全脑马拉松。

活动规则：

（1）音乐起，“脑细胞”们自由走动，教师说：“脑细胞们在哪里？”“脑细胞”们说：“在这里。”教师说：“三个组团。”三个脑细胞手牵手围圈。

（2）音乐起，学生散开走动，继续根据教师的指令围圈组团。

请一组围圈组团的学生留在讲台前，其他学生活动结束后回座位。学生分享感受和心情。

师：刚才的活动模拟了大脑信息的传递过程，脑细胞们通过牵手形成连接来传递信息。脑细胞间连接的生长像园丁修剪树木，只有受到重复刺激的连接才能保留下来，长得强壮而牢固，其他不经常使用的连接将被修剪清除掉。脑细胞们牵手的越多，连接就越牢固，用脑就越高效。所以，大脑越用越灵，多给大脑思考和重复练习的机会，才能提升大脑的活力。因此，我们需要勤于用脑，加强连接。

（板贴：勤于用脑，加强连接）

设计意图：在全脑马拉松补给站，教师创设了学科摆一摆、记忆挑战、组团跑等情境，引导学生体验交替用脑、整合用脑和勤于用脑这三个科学用脑的方法。

## （三）全脑马拉松冲刺站

师：各位选手们，带着在前面两站习得的知识和方法，我们来到了全脑马拉松的第三站——冲刺站。请运用科学用脑的方法，制作一张自己的“全脑马拉松赋能卡”（见图3），写一写周六或者周日一天的计划，并写上相应安排的具体名称。

学生完成全脑马拉松赋能卡并分享计划中一两个最得意的安排。

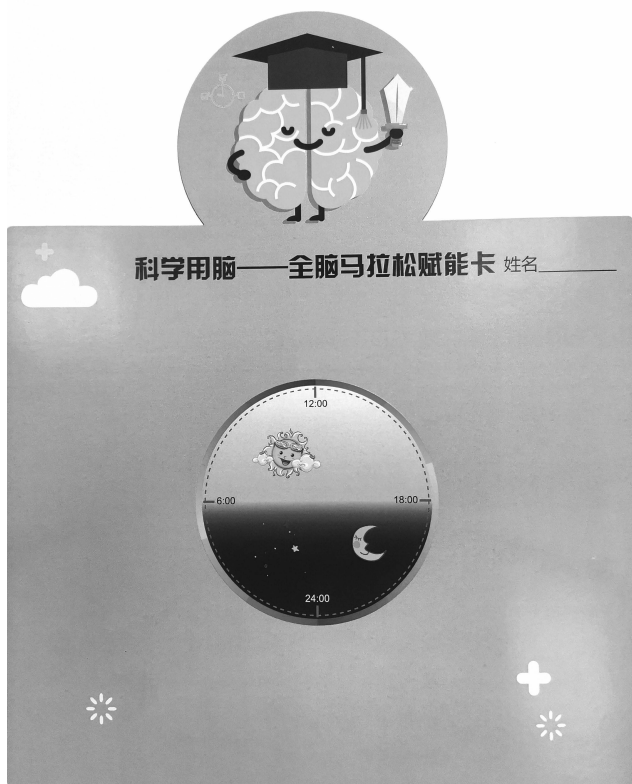


图3 全脑马拉松赋能卡

生12: 我最得意的安排是早上做了数学作业后接着去上跆拳道兴趣班, 然后下午午睡半小时后再做语文作业, 运用了交替用脑的方法。

设计意图: 本环节通过制作全脑马拉松赋能卡, 引导学生将科学用脑的方法进行内化和运用。学生可以继续保持原有的科学用脑的方法, 同时有新的调整, 将新的科学用脑方法在课堂内外进行实践。

#### 四、团体结束阶段: 全脑马拉松收获

##### (一) 课堂总结

师: 请用一句话说一说今天你在“全脑马拉松”中的收获。

学生回答(略)。

师: 我们的全脑马拉松并没有结束, 科学用脑一直在路上。大脑是可塑的, 多运用科学的方法来开发大脑, 能提升它的活力和学习效率。

##### (二) 资料卡拓展

资料卡:

1. 大脑的工作效率是有时间差异的, 一般人的大脑每天有四个记忆黄金时期。请连续一星期在不同的时间段背诵三个新单词, 记录下你所花的时间,

找到你自己的最佳用脑时间。

2. 研究表明, 网瘾青少年的脑波活跃度竟不如老年痴呆者脑波的活跃度。在玩电脑游戏和玩手机时, 大脑前额叶的活跃度很低, 这会导致人们无法集中注意力。这个时候, 大脑基本是不工作的。请和爸爸妈妈一起, 记录某一星期你用手机的时间。

根据资料卡提供的内容, 课后和爸爸妈妈一起完善“全脑马拉松赋能卡”

师: 下课了, 我们的大脑需要休息, 休息也是大脑重要的工作之一。

设计思路: 通过一句话收获来总结课堂所得, 同时渗透大脑可塑的理念, 鼓励学生多用脑, 多发大脑潜能。

#### 【活动反思】

本节课以“全脑马拉松”为情境, 带领学生开启科学用脑的探索之旅。在团体热身阶段, 通过身体摇摆操调动课堂开场的氛围。在团体转化阶段, 通过平平的故事引导学生了解科学用脑的重要性。在团体工作阶段, 通过“全脑马拉松”的三站——装备站、补给站和冲刺战, 引导学生体验和感受科学用脑的方法、习惯, 学会制订自己的用脑计划。在装备站中“认识大脑”和“关心大脑”环节, 教师以资源取向的视角挖掘学生身上的科学用脑的方法, 成为课堂现场的资源; 在补给站中, 学生在活动体验中感受交替用脑、整合用脑和勤于用脑的方法; 在冲刺站中, 学生制作赋能卡, 将科学用脑的方法进行内化。整堂课的活动设计层层深入、分层递进, 由课内拓展至课外。课堂上, 学生专注投入、踊跃发言, 有很多精彩生成的瞬间。

本节课由于是赛课, 设计紧凑, 时间需要精准在40分钟内, 为此, 教师将重点放在了学生的体验和探索分享上, 最后“全脑马拉松赋能卡”的分享环节, 只有两位学生进行了全班分享。如果时间充裕, 教师可以先让学生进行小组内互相分享, 然后再进行班级分享, 帮助学生更好地内化。

#### 参考文献

[1]朱淑玲. 真正的学习是快乐的——朱老师谈6s学习策略之快乐学习策略[J]. 心理技术与应用, 2013, 1(4): 40-43.

编辑/于洪 终校/石雪