## 内向寡言-正常-课程学习类-个案社会工作

## 数学-趣味数学

**一、活动基本信息**

**活动主题：**"数学小探险·思维成长计划"

**活动内容：**一对一阶梯式数学挑战与趣味互动任务

**活动目的：**

1. 提升数学能力：通过趣味化、分层次的数学任务，帮助儿童掌握解题技巧（如逻辑推理、数形结合），巩固课内知识。
2. 激发数学兴趣：结合游戏化设计（如数学谜题、实物操作），降低学习压力，增强自主探索意愿。
3. 强化学习自信：通过阶段性成果展示与具体化正向反馈，帮助内向儿童建立对数学能力的积极认知。

活动人数：1人（个案辅导）

**二、活动流程**

**材料准备：**数学任务卡（谜题类：数独/逻辑推理题；操作类：几何拼图/天平称重道具）；彩笔、白板、计时器、数学棋盘游戏（如“数字大冒险”路径图）；“数学能量瓶”（透明罐+星星贴纸，每完成一项任务贴一颗）；奖励徽章（如“逻辑大师”“解题能手”）

**具体流程：**

1. **破冰环节：数学兴趣探索（10分钟）**

数字联想游戏：志愿者与儿童通过“数字联想”建立联结（如“7”→“彩虹”“3”→“三角形”），了解其对数学的偏好（计算/几何/逻辑）。

规则：儿童用白板画出或写出联想内容，志愿者提问引导（如“你最喜欢哪种数学题？为什么？”）。

1. **任务挑战：阶梯式数学探索（40分钟）**
2. 基础任务：完成与学业进度匹配的趣味题（如“数字迷宫”“图形规律填空”），侧重基础巩固。
3. 进阶任务：
4. 实物操作：用几何积木搭建指定立体图形，计算体积/表面积。
5. 数学桌游：通过掷骰子完成“数字大冒险”路径题（如“前进3步解方程”“后退2步回答速算题”）。
6. 支持策略：
7. 允许儿童自主选择任务顺序，增强掌控感。
8. 使用“数学能量瓶”可视化进度，每完成一项任务贴一颗星星。
9. 志愿者通过引导式提问促进思考（如“如果这个图形翻转过来，周长会变吗？”“你能用两种方法解这道题吗？”）。
10. **成果总结与延伸（15分钟）**
11. 数学档案记录：儿童将解题过程（如数独填数、几何拼图照片）粘贴到“数学成长册”中，并用彩笔标注“最满意的步骤”。志愿者给予具体反馈（如“你的逆向思维解开了迷宫捷径！”“拼图时对称性运用得很巧妙”）。
12. 家庭任务延伸：布置“生活数学发现表”：记录家中与数学相关的现象（如“时钟角度”“瓷砖排列规律”），并尝试解答简单问题。提供“数学能量瓶”家庭版，鼓励每日完成小任务后贴一颗星星。
13. **注意事项**
14. 节奏适配：预留充足思考时间，避免直接提示答案；内向儿童若卡壳，可通过“分步引导”（如“先找已知条件”“再画图辅助”）。允许使用“数学冷静角”（如短暂玩拼图调节情绪后再继续）。
15. 个性化支持：根据兴趣调整任务类型（如偏爱几何则增加图形类题目）。对复杂问题采用“拆分法”（将大题分解为3个小问题逐步解决）。
16. 正向反馈：避免笼统表扬，强调具体行为（如“你画辅助线的方法让问题更清晰了！”）。每积累5颗星星可兑换小奖励（如数学主题书签/解密游戏卡）。
17. 情感联结：活动结束时发放“数学日记本”，鼓励儿童记录每日解题心得或疑问，下次活动共同探讨。