

- 平面图形（图形的基本知识、对称裁剪、图形配置）
- 立体图形（拼接展开图、画立体图形）
- 数量（完成计算、加法迷宫B）
- 思考力（8的数独、开辟道路C、魔方阵）

通过同时掌握多个条件解决问题，获得更高的数学处理能力。

学习要点

项目	内容	要点
平面图形	图形的基本知识	理解直线、线段、射线、中点、平行、垂直等基础图形概念。
	对称裁剪	试着实际进行剪纸来确认一下吧。
	图形配置	注意想要配置的图形整体的横、纵的长度（方格的数量），来实际配置图形吧。
立体图形	拼接展开图	实际用折纸来制作一张展开图，拼接成骰子后，来确认答案以及相连接的线。
	画立体图形	可以用纵、横、斜三种直线画立体图形。可以一边实际观察积木一边画。
数量	完成计算	这是一个需要考虑两个数字组合的问题。通过让算式变化（移项），确认“加数”和“乘数”。另外，通过乘法算式来预测求得这两个数。
	加法迷宫B	试着从小数字的组合，以及“ $3=1+2$ ”“ $4=1+3$ ”“ $6=2+4$ 或 $1+2+3$ ”“ $7=3+4$ 或 $1+2+4$ ”……的组合开始着手吧。
思考力	8的数独	从横向、纵向、以及粗框中数字个数多的地方开始，并缩小数字范围。
	开辟道路C	同时确认横向、纵向的方格数量，对可以通过的方格进行涂色，来试一下吧。
	魔方阵	填入 $1 \sim 16$ 中的数字，利用方格中没有的数字，找出和为34的数字组合。在横、纵、斜的某一列中，可以从已经有3个数字的地方开始解题。

致家长

平面图形的问题，将重点放在“面构成”、“线构成”、“点构成”上，可以培养孩子的注意力、观察力和结构把握能力。关于基础图形的问题，要学习直线的概念，这是在初、高中学习各种图形问题的基础。虽然每个概念相对简单，但仍需牢固掌握。在图形配置的问题上，需要同时满足多个条件来配置图形，有助于培养同时处理多个问题的能力以及从各种角度观察图形的能力。

在立体图形中，通过觉察到眼睛看不见的空间来解决问题，可以培养空间识别能力。展开图的问题和剪纸的问题一样，来实际动手操作吧。通过实际操作，可以理解接触的边和面、面与面的位置关系，培养更高的空间识别能力。

在数量问题中，需要学习同时满足多个条件的数量的组合。特别是在完成计算的问题上，针对初中学习的因数分解问题(相加得5，相乘得6的数的组合是？是2和3($x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$)，是一个重要的基本概念。另外，加法迷宫B的问题也需要在多个条件下推导出数字的组合，因此本节练习有助于提高对数字的分解和正确整理，以及处理纵、横数字组合的能力。

思考力的问题，找到基于事实的“根据”很重要。可以依照根据建立假设，掌握有逻辑地解决问题的顺序。8的数独、开辟道路C，需要从提供的信息中提炼条件，并根据提炼的条件建立假设，确认该假设是否符合“根据”。在魔方阵的问题中，从横、纵、斜的数字之和为34的条件出发，灵活运用数的合成与分解的概念，有助于培养高度的逻辑思维能力。

培养数学能力

