

- 平面图形（求图形面积、线段的放大和缩小、数字分组）
- 立体图形（有孔的正方体个数、积木迷宫5层）
- 数量（完成计算、加法迷宫A）
- 思考力（横纵计算、9的数独、推算密码）

SILVER25的拓展应用问题。

我们学习的目的是培养更高的逻辑思维能力。

学习要点

项 目	内 容	要 点
平面图形	求图形面积	利用点图分解图形，将三角形图形组合成正方形或长方形，来试试看吧。
	线段的放大和缩小	利用点图来实际作图吧。注意点之间长度的变化。
	数字分组	从相邻相同的数字开始着手吧。相邻的相同数字可以分成不同的组。
立体图形	有孔的正方体个数	这是纵横都为3层的立方体组合。从孔的入口到出口有多少个正方体可以通过？注意两个孔穿过同一个正方体的情况。
	积木迷宫5层	如果数字是1，前面的积木是5层。如果数字是5，可以看到全部积木。请一个一个地找出线索来解决问题吧。
数 量	完成计算	小数第1位的加、减计算，和整数的加、减计算的方法是一样的。要注意对位和小数点的位置。
	加法迷宫A	解题的关键是，只有一个数字和“ $3=1+2$ ”。4的数独的解题要素也包含在内。
思 考 力	横纵计算	从能直接填入数字的方格开始。一边注意横向和纵向，一边尝试努力分解数字吧。
	9的数独	从横向、纵向的数字多的地方开始着手思考。然后，确认粗框中的数字。
	推算密码	以可以从第一次输入和第二次输入的条件中确定位置的数字为基准。○和△的数字个数和密码的数字个数一致的话，就可以确定答案了。

致家长

平面图形的问題，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。在求图形面积的问题中，可以利用三角形的平移对图形进行“分解→合成”，重新制作成正方形或长方形后再进行处理。在线段的放大缩小问题中，以位似中心为基准，在形状不变的情况下按一定比例放大或缩小得到的图形与原来的图形相似，需要通过实际作图来理解此概念。与此同时，要确认相似图形所对应的边长之比全部相等，所对应的角大小也相等。

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。即使是有孔的正方体个数和积木迷宫5层，也需要一边把握看不见的立体图形和空间，一边依照根据推导出答案，因此不仅能培养空间识别能力，还能培养逻辑思考能力。所以，从图形和题目中正确把握推导答案所需的条件和规律是非常重要的。

数量的问题，需要理解并掌握“数的合成和分解”。在完成计算的问题中，可以达到巩固计算的目的。本节中，进行小数的计算，和整数的笔算一样，把小数点后的数字对齐，然后依次进行计算。通过关注小数点的位置，可以提高计算能力和处理能力。得出的答案是否正确？实际确认一下吧。如果错误的话，请再次回顾“数的合成和分解”并反复计算。通过反复确认，可以提高计算能力的速度和准确性。

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。无论是横纵计算、9的数独，还是推算密码，都可以根据提示的信息建立假设，并验证该假设是否符合“根据”，从而培养出高度的逻辑思考能力。

培养数学能力

