

## 第 06 课：应用题建模（一元一次）（30 分钟）

### 学习目标

1. 用固定句式把文字题翻译成方程：设  $x \rightarrow$  根据题意列式  $\rightarrow$  解  $\rightarrow$  检验  $\rightarrow$  答。
2. 能分辨常见关系：和差、倍数、总价、平均分。
3. 养成“单位/数量关系”检查习惯。

### 建模固定句式（本课板书并要求照抄）

设：\_\_\_\_\_ 为  $x$

画图（推荐）：方块图/条形图，把关系画出来

根据题意：写出等式/方程 \_\_\_\_\_

解方程：\_\_\_\_\_

检验：代回原句是否成立  $\checkmark/x$

答：\_\_\_\_\_

### 本课关键工具：方块图/条形图（Bar Model）

三年级从“具象”走向“符号”，中间要有一座桥。方块图就是这座桥：– **倍数类（3 倍）**：画 3 个一样的方块拼在一起，标上总数。– **和差类（多 5）**：画两根条，小红比小明长出来那一段标“5”。

目标不是画得漂亮，而是让孩子能用图回答一句话： $>$  “这句话里，谁跟谁相等？相等的是什么？”

### 教学流程（30 分钟）

#### 0) 热身 3 分钟：从句子到等式

你说一句话，让学生口头翻译：– “一个数加 5 等于 12。” $\rightarrow x + 5 = 12$  – “一个数的 3 倍是 18。” $\rightarrow 3x = 18$

#### 1) 示范 10 分钟：一题讲透（先画图，再列式，含检验）

示范题（倍数类，最适合方块图）：

“一个数的 3 倍是 18。这个数是多少？”

按句式写（强调顺序：画图  $\rightarrow$  列式）：1. 设：这个数为  $x$  2. 画方块图： $[x][x][x] = 18$  3. 根据题意列方程： $3x = 18$  4. 解：两边  $\div 3$ ， $x = 6$  5. 检验（通关/开锁环节）： $3 \times 6 = 18 \checkmark$  6. 答：这个数是 6

#### 2) 你带着做 12 分钟：让学生先说“关系”

挑 2 题（你引导他先说关系，再写方程）：– 总价类：铅笔每支 3 元，共 21 元（让他先画“总数 21，被平均分成 3 份”）– 和差类（条形图）：题库 6-09（先画两根条：小红 = 小明 + 5）

你只问四句：– “ $x$  表示什么？”– “题目给了什么关系？”– “你写的等式两边分别代表什么？”– “怎么检验？”

### 3) 学生独立 3 分钟：完整写一题

给 1 题，要求按句式写齐：– 题库 6-02（或 6-08）：先画图，再列式，再检验

### 4) 总结 2 分钟：今天一句话

应用题先画图把关系说清楚，再写等式；解完要检验（通关）；最后写“答”。

### 退出卡（1 分钟）

1. 口答：应用题列方程前，为什么要先画“方块图/条形图”？
2. 【找茬】有人把“小红比小明多 5 个，两人一共 17 个”写成  $x + 5 = 17$ 。他漏掉了什么？（提示：两个人都要算）

### 一对一分层策略（快 / 慢分支）

- 慢：固定句式不跳步：先说清  $x$  表示谁，再画图，再写等式；每题只练一种关系（倍数/和差）不混合。
- 快：让学生“反向检验”：先猜一个答案 → 代回原句是否成立 → 再倒推出方程，体会“检验”能防止列式错。

### 当堂练习（对应题库）

- 基础：6-01 ~ 6-08
- 提升：6-09 ~ 6-12

### 作业（建议 8 题）

- 6-03、6-04、6-05、6-06、6-09、6-10、6-11、6-12