

第 02 课：一步方程（加减）（30 分钟）

学习目标

1. 会解并解释： $x + a = b$ 、 $x - a = b$ 。
2. 熟练使用“等式不变：两边同加/同减”。
3. 每题能完成代回检验。

核心口令（开场复述）

两边做同一件事，等号才不变。

教学流程（30 分钟）

0) 热身 3 分钟：快速检验

你写： $x + 4 = 9$ ，学生口答： $x=5$ 。

追问：

“怎么检验？”（必须说出：代回左 = 右）

1) 概念强化 6 分钟：加减互逆

把“加 3”与“减 3”画成一对“相反操作”。

强调：解 $x + 3 = 7$ 的关键不是记结论，而是“把 +3 消掉”，所以两边都 -3 。

2) 你带着做 12 分钟：三种摆放都要会

按顺序做并解释：1. $x + 8 = 13$ 2. $x - 5 = 7$ 3. $12 = x + 3$ 4. $9 = x - 2$

每题都要学生说完整句：- “为了把 x 单独留下来，我对两边都……”

3) 学生独立 7 分钟：写步骤（你只问）

给 3 题： $-x + 9 = 9 - x - 6 = 0 - 15 = x + 7$

4) 总结 2 分钟：今天的“规则卡片”

让学生口述并你写成一句：- “要消掉 $+a$ 就两边 $-a$ ；要消掉 $-a$ 就两边 $+a$ 。”

退出卡（1 分钟）

1. 口答： $x - 5 = 7$ 为什么要两边都 $+5$ ？
2. 【开锁检验】 $x + 8 = 13$ ，算出 x 后代回：左边 =，右边 =， \checkmark/x

一对一分层策略（快 / 慢分支）

- 慢：继续画天平/用筹码：把 x 看成“袋子”，把 a 看成“糖果”，先说“拿走/放回”再写符号。
- 快：加 1 题“找茬”：老师故意只在左边减 3，让学生指出“等号不再平衡”，并写出正确一步。

板书设计（建议）

$$x + a = b \quad \text{两边 } -a$$

$$x - a = b \quad \text{两边 } +a$$

解完：代回检验

当堂练习（对应题库）

- 基础：2-01 ~ 2-08
- 提升：2-09 ~ 2-12

作业（建议 10 题）

- 2-01 ~ 2-10