

未来思维课程价值白皮书

衔接浅奥与校内的思维赋能指南

B31-B35

帮孩子实现 “应试拔高 + 思维进阶”

未来思维教研组

2025 年 10 月 第 1 版

目录

前言：思维进阶，是一年级数学“拉开差距”的关键	2
一、B31-B35 课程核心价值：从“基础扎实”到“能力拔尖”	2
二、B31-B35 课程模块与“浅奥 + 校内”对接图谱	2
(一) 数模块：从“20~30 精准运算”到“浅奥巧算进阶”，筑牢小学 1-2 年级计算核心	2
(二) 图形模块：从“实操拼组”到“浅奥空间推理”，突破小学 1-2 年级图形难点	4
(三) 思考力模块：从“规则执行”到“浅奥逻辑推理”，夯实小学 1-2 年级逻辑基础	5
三、家长实操指南：每天 15 分钟，实现“拔高突破”	7
四、常见问题解答	7
结语：本学期思维拔高，为下学期数学“做好铺垫”	8

前言：思维进阶，是一年级数学“拉开差距”的关键

一年级下学期是孩子从“基础掌握”向“能力拔高”过渡的分水岭，校内数学难度提升（如100以内加减法、复杂图形变换），浅奥也进入“核心题型入门”阶段。很多家长担心孩子“跟不上拔高节奏”，而“未来思维”课程B31-B35模块，恰好将下学期校内重难点与浅奥核心考点深度融合，通过“小数字练方法、大数字做迁移”的进阶任务，让孩子既攻克校内期末拔高题，又能轻松衔接浅奥学习，解决“学了用不上、应试没优势”的痛点。

一、B31-B35课程核心价值：从“基础扎实”到“能力拔尖”

B31-B35作为一年级下学期核心课程，聚焦“校内拔高+浅奥入门突破”，精准解决家长“想提分、怕掉队、盼衔接”的核心诉求：

- 校内拔高：**覆盖一年级下学期数学80%重难点（20~30加减法进阶、图形拼组与变换、逻辑推理），帮孩子攻克单元测试附加题与期末压轴题，实现“基础不丢分、拔高多得分”。
- 浅奥入门：**对标一年级浅奥3大核心模块（数感巧算、空间推理、逻辑应用），系统训练浅奥经典基础题型（如凑十法巧算、立体图形视图、骰子规律推理），避免孩子在浅奥学习中“入门难、跟不上”。
- 思维迁移：**通过实物操作（积木、图形板、六巧板）与方法训练，让孩子掌握“破十法”“割补法”“画图法”等可迁移的解题思维，为二年级浅奥深化与校内乘除法学习铺路。

二、B31-B35课程模块与“浅奥+校内”对接图谱

（一）数模块：从“20~30精准运算”到“浅奥巧算进阶”，筑牢小学1-2年级计算核心

数模块以“20~30的合成与分解、加减法运算”为核心，强化“10”为数群的计算逻辑，覆盖两位数进位加法、退位减法及连加运算，既匹配小学1-2年级校内计算重难点，又精准对接浅奥巧算入门核心考点，实现“基础扎实+技巧拔高”双重目标。

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
B31	20~30的合成与分解（填空形式补全等式）；20~30的加减法（含看图运算：8+16、6+15、26-5等）；3个数连加的式子表示与	1年级下册：20以内进位加法深化（第9单元拓展）；2年级上册：100以内加减法（两位数加减两位	20~30进位加法凑十法迁移、退位减法破十法基础（浅奥计算入门核心）；连加运算顺序逻辑（浅奥混合运算铺垫）	校内1-2年级计算题“8+16=?”“26-5=?”；浅奥“20~30凑整巧算”题“7+15+3=?”；单元测试“数的合成与分解填空”“连加式子读写”题型

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
	读法	数铺垫, 第 2 单元)		
B32	20~30 的合成与分解 (围绕 “数物体数量 → 加 / 减多少变成 25/30” 展开); 20~30 的加减法 (含 4+21、7+20、26-8 等, 填空形式补全算式)	1 年级下册: 100 以内数的认识与加减法 (不进位、退位基础, 第 6 单元); 2 年级上册: 100 以内进位加法与退位减法 (重点单元, 第 3 单元)	100 以内加减法迁移技巧 (浅奥计算高频考点); 目标数定向运算 (浅奥 “凑指定数” 基础题型)	校内 2 年级基础题 “25-5=?” “7+20=?” ; 浅奥 “20~30 退位减法巧算” 题 “26-8=?” ; 期末 “数的分解与合成应用题” “补全算式” 填空题
B33	20~30 的合成与分解 (含 3 个数合成与分解, 如 “11+5+?=27”); 20~30 的加减法 (重点训练退位减法: 23-4、24-6、25-6 等); 3 个数连加的多头运算	2 年级上册: 100 以内退位减法 (核心单元, 第 3 单元); 2 年级下册: 万以内加减法铺垫 (第 7 单元)	100 以内退位减法破十法 / 平十法深化 (浅奥计算核心技巧); 多位数连加巧算 (浅奥混合运算拓展考点)	校内 2 年级计算题 “23-4=?” “25-6=?” ; 浅奥 “连加凑整” 题 “11+5+14=?” ; 单元测试 “3 个数合成与分解” “退位减法竖式计算” 题型
B34	20~30 的合成与分解 (填空形式明确 “一个数由哪两个数组成”, 如 “25 是 15 和?”); 20~30 的加减法 (含连加运算: 15+4+3、13+6+3 等); 强化十进位理解	2 年级上册: 100 以内加减混合运算 (第 4 单元); 2 年级下册: 100 以内加减法综合应用 (拓展)	两位数分解与组合逻辑 (浅奥数感培养核心); 连加运算凑整技巧 (浅奥混合运算基础); 十进位认知深化 (浅奥大数运算铺垫)	校内 2 年级计算题 “15+4+3=?” “22-7=?” ; 浅奥 “数的组成填空” 题 “28 是 19 和?” ; 期末 “加减混合运算” “数的分解应用题”
B35	20~30 的合成与分解 (含 3 个数合成, 如	2 年级上册: 100 以内加减法综合应	多位数连加巧算 (浅奥混合运算高频考	校内 2 年级期末计算题 “5+14+4=?” “18+5+2=?” ; 浅奥 “3

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
	“5+3+ ? =15” ； 20~30 的加减法（重点训练 3 个数连加：5+14+4、8+6+6 等）；强化 “10” 数群与个位数组合的读法	用（第 4 单元）；3 年级上册：万以内加减法铺垫（第 2 单元）	点）；数群组合思维（浅奥大数凑整基础）；式子表达与读法规范（浅奥解题书写铺垫）	个数连加凑整” 题 “9+7+11=?”；期末附加题 “用数的合成与分解验证连加结果”

案例解析：B33 “20~30 退位减法” 中，题目要求计算 “24-6” “25-6”，孩子需通过 “10” 为数群的分解逻辑，实操 “拆 24 为 10 和 14，10-6=4，14+4=18” 的破十法 —— 这一过程既匹配校内 2 年级 “100 以内退位减法” 核心知识点，又直接对接浅奥 “退位减法巧算” 入门考点，能轻松应对期末 “25-7=?” 这类拔高题，同时为浅奥 “53-27” 等大数退位减法的方法迁移铺垫思维。

（二）图形模块：从 “实操拼组” 到 “浅奥空间推理”，突破小学 1-2 年级图形难点

图形模块围绕 “平面图形操作、立体图形观察、空间关系推理” 三大核心，通过图形板拼组、积木投影、折纸、连点绘图等实操任务，培养孩子 “图形识别、空间想象、动手创造” 能力，衔接小学 1-2 年级校内图形知识点与浅奥空间推理入门考点，逐步构建 “平面→立体→空间” 的认知链条。

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
B31	图形板拼组（用教具还原示例图形）；虚线描画图形；图形的合成（找两个图形重合后的图形并连线）	1 年级下册：图形的拼组（平面图形拼合，第 3 单元）；2 年级上册：平面图形特征认知（第 3 单元铺垫）	平面图形精准拼合（含边与角的适配）、图形合成逻辑（浅奥图形操作入门核心）	校内 1 年级填空题 “用两个完全相同的三角形能拼出（ ）形”；浅奥 “图形合成匹配” 题（找重合后的图形）；期末 “图形板拼组还原” 实操题
B32	积木投影图（从正上方观察积木，识别 / 绘制俯视图，关注隐藏积木）；连点绘图（在点图还原示例图形）；长度顺序（找出最长的线并写编号）	2 年级上册：观察物体（从不同方向观察立体图形，第 5 单元）；2 年级下册：图形的运动（长度比较与测量，第 3 单元铺垫）	立体图形俯视图判断（含隐藏积木推理）、长度量化比较（浅奥空间推理高频考点）	校内 2 年级选择题 “从上方看 3 层积木（下层 3 块、上层 1 块居中），看到的图形是（ ）”；浅奥 “积木投影图匹配” 题；期末 “长度顺序排序” 填空题

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
B33	图形板拼组（复杂示例图形还原）；虚线描画图形；图形的合成（两图形重合连线）；折纸（正方形对折裁剪后展开，判断对称图形）	2 年级下册：图形的运动（轴对称图形，第 2 单元）；3 年级上册：图形的拼组（复杂平面图形组合，第 3 单元铺垫）	轴对称图形推理（对折次数与裁剪形状关联）、复杂图形板拼合（浅奥图形操作拓展考点）	校内 2 年级判断题“正方形对折后裁剪一半，展开是对称图形（ ）”；浅奥“折纸图形预测”题；期末“复杂图形合成后的形状判断”题
B34	积木投影图（从正上方观察积木，俯视图识别 / 绘制，难度较 B32 提升）；连点绘图（点图还原图形，关注等距点的长度测量）；图形的合成（两图形重合连线）；折纸（正方形对折裁剪后判断展开图形）	2 年级上册：观察物体（较复杂立体图形视图，第 5 单元拓展）；2 年级下册：图形的运动（对称与平移铺垫，第 2 单元）	立体图形复杂俯视图推理（多层多隐藏积木）、连点绘图中的坐标感知（浅奥空间推理核心考点）	校内 2 年级思考题“从上方观察 4 层积木，画出看到的图形”；浅奥“积木投影图计数”题（根据俯视图推测积木总数）；期末“连点绘图还原立体图形”实操题
B35	图形板拼组（高精度还原示例图形）；虚线描画图形（含立体图形虚线连接）；图形的合成（两图形重合连线）；折纸（正方形对折裁剪后判断展开图形）	2 年级下册：图形的拼组（平面图形与立体图形关联，第 3 单元）；3 年级上册：观察物体（立体图形三视图铺垫，第 2 单元）	立体图形平面化描画逻辑、图形拼组的互补思维（浅奥空间推理拓展考点）；六巧板拼合基础（浅奥经典图形题型）	校内 2 年级期末拔高题“用图形板拼出带对角线的长方形”；浅奥“六巧板拼指定图形”题（如拼梯形）；期末“立体图形虚线描画”实操题

案例解析：B35 “立体图形虚线描画” 中，题目要求将虚线连接成立体图形，孩子需关注平行四边形、四边形的组合与角度，推测图形全貌——这一过程既匹配校内 2 年级 “立体图形特征认知” 核心知识点，又直接对接浅奥 “立体图形平面化推理” 入门题，能轻松应对期末 “根据虚线描画立体图形” 这类拔高题，同时强化空间想象能力，为后续复杂三视图学习铺垫基础。

（三）思考力模块：从 “规则执行” 到 “浅奥逻辑推理”，夯实小学 1-2 年级逻辑基础

思考力模块围绕 “规则理解、规律分析、空间推理” 三大核心，通过旋转、镜子与时钟、迷宫、骰子点数、比较、找规律等趣味任务，衔接小学 1-2 年级校内逻辑思维知识点与浅奥逻辑应用入门考点，逐步培养孩子 “按规则解题、找逻辑规律、析空间关系” 的核心能力。

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
B31	旋转（按箭头方向旋转图形，画出后续图形）；镜子与时钟（判断电子时钟镜面形态，如 12:34）；迷宫（基础路线规划）；骰子的点数（计算朋友视角看到的点数总和）；比较（找两个相同的图形）；找规律（在□中填数字，如 2、4、6…）	1 年级下册：找规律（图形、数字简单规律，第 7 单元）； 2 年级上册：数学广角 —— 搭配（规则理解铺垫，第 8 单元）	镜面对称（左右对称特征）、图形旋转推理、数字递增规律（浅奥逻辑入门核心考点）	校内 1 年级填空题“2、4、6、（ ）、10”；浅奥“镜子中的时钟”匹配题（如 12:34 的镜面对称）；期末“找相同图形”选择题
B32	旋转（按箭头旋转图形画后续图形）；镜子与时钟（判断电子时钟镜面样子，如 5:23）；迷宫（按 1-5 号牌规则移动，标记终点）；骰子的点数（计算朋友视角点数总和）；比较（找两个相同的图形）；找规律（按数字顺序连线画图，如 1→2→4→3→1）	2 年级上册：数学广角 —— 排列组合（规则执行与逻辑判断，第 8 单元）；2 年级下册：找规律（图形组合规律，第 10 单元铺垫）	多规则迷宫推理（上下左右格数计算）、数字连线规律（浅奥逻辑高频考点）、镜面对称深化（非整点时间判断）	校内 2 年级应用题“从家出发，按 3 号牌（右 3 格）、5 号牌（左 5 格）走，标记终点”；浅奥“按规则走迷宫”题；期末“数字连线画图”实操题
B33	旋转（按箭头旋转图形，画出旋转 2 次后的图形）；镜子与时钟（判断电子时钟镜面形态，如 9:56）；迷宫（按 1-5 号牌规则移动）；骰子的点数（计算朋友视角点数总和，掌握相对面点数和为 7）；比较（找两个相同的图形）；找规律（在组合循环处画线，如符号重复排列）	2 年级下册：找规律（循环规律，第 10 单元核心）；3 年级上册：图形的运动 —— 旋转（铺垫，第 3 单元）	图形旋转的角度推理（旋转 2 次逻辑）、骰子点数规律（相对面和为 7）、循环规律识别（浅奥逻辑核心考点）	校内 2 年级填空题“图形旋转 2 次（每次 90°）后是什么样子”；浅奥“骰子点数总和计算”题（已知正面点数推对面）；期末“找循环规律画线”题
B34	旋转（按箭头旋转图形，画出旋转 3 次后的图形）；镜子与时钟（判断电子时钟镜面样子，如 19:45）；迷宫（按 1-5 号牌多顺序移动）；骰子的点数（计算朋友视角点数总和）；比较（找两个相同的图形）；找规律（在□中填数字，如 18、12、6…）	2 年级下册：找规律（数字递减规律，第 10 单元核心）； 3 年级上册：数学广角 —— 推理（铺垫，第 9 单元）	图形旋转的多次叠加推理（旋转 3 次逻辑）、数字递减规律（浅奥规律模块核心）、复杂规则移动（多号牌顺序执行）	校内 2 年级填空题“18、12、6、（ ）”；浅奥“圆内图形旋转 3 次后样子”推理题；单元测试“按 4、3、2 号牌顺序移动找终点”题

级别	核心内容	对接校内知识点	匹配浅奥入门考点	应试场景
B35	旋转(顺时针旋转2次后的图形绘制);镜子与时钟(判断电子时钟镜面样子,如3:25);迷宫(按1-5号牌多顺序移动);骰子的点数(计算朋友视角点数总和);比较(找与其他不同的图形);找规律(在□中补全图形,如循环排列图形);挑战难题(拼图板、六巧板拼图形,反复尝试)	2年级下册:数学广角——推理(规律推理与尝试思维,第9单元);3年级上册:图形的拼组(复杂拼图铺垫,第3单元)	多步骤规则移动的逻辑叠加、图形循环规律推导、拼图板拼合的空间尝试(浅奥逻辑拓展考点)	校内2年级推理题“按3、2、5号牌顺序移动,找终点”;浅奥“图形规律补全”题;期末“六巧板拼指定图形”拔高题

案例解析: B33 “骰子点数规律” 中, 题目要求计算朋友视角看到的骰子点数总和, 孩子需先掌握 “骰子相对面点数和为7” 的规律, 再推导朋友视角的可见点数 —— 这一过程既匹配校内 2 年级 “逻辑推理” 核心知识点, 又直接对接浅奥 “骰子点数规律推理” 入门题, 能轻松应对期末 “已知骰子正面是3, 对面是几” 这类拔高题, 同时强化 “观察 - 总结 - 验证” 的逻辑思维, 为后续复杂规律推理铺垫基础。

三、家长实操指南: 每天 15 分钟, 实现 “拔高突破”

B31-B35 课程难度呈阶梯式上升, 家长可通过 “方法复盘 + 迁移练习 + 成果记录”, 帮孩子将课程能力转化为应试优势, 强化 “学完能用、用能提分” 的认知:

1. 5分钟方法复盘, 强化浅奥思维

学完每个数模块知识点后, 让孩子 “用破十法讲题” (如 “24-6 怎么算? 拆哪个十? ”); 学图形模块后, 问 “拼长方形时, 图形板的哪条边要对齐? ” —— 通过语言输出深化解题逻辑, 为浅奥迁移打基础。

2. 8分钟迁移练习, 对接浅奥题型

结合课程内容补充浅奥入门题: 如学完 B33 退位减法后, 练 “32-15=?” (引导用 B33 的破十法迁移); 学完 B35 迷宫后, 练 “按‘加 2→减 1’规则算 10 的变化” —— 每天 1 道, 让孩子感受 “课程方法能解浅奥题”。

3. 2分钟成果记录, 可视化能力提升

用 “浅奥能力打卡表” 记录孩子进步: 如 “10.20: 会用破十法算 32-15” “10.25: 能拼出 3 种六巧板图形” —— 期末对照 “浅奥考点对接图谱”, 让家长清晰看到孩子从 “校内基础” 到 “浅奥入门”的进阶。

四、常见问题解答

1. 学 B31-B35，能帮孩子应对浅奥入门测试吗？

能。B31-B35 覆盖一年级浅奥 3 大核心模块的基础考点（计算巧算、空间推理、逻辑应用），且每个知识点均配套“迁移练习方法”，孩子学完后能应对浅奥入门测试中 70% 以上的基础题（如凑十法巧算、视图判断、规则推理）。

2. 课程内容和校内重复吗？会不会加重孩子负担？

不重复。课程是“校内基础的深化与拓展”：如校内学 20 以内退位减法，B33 在此基础上练“24-6”并铺垫浅奥破十法迁移；校内学图形拼组，B35 在此基础上练“多图形指定拼搭”——每天 15 分钟，既不加重负担，又能实现“校内拔高 + 浅奥衔接”双重目标。

3. 学完 B31-B35，孩子能衔接二年级浅奥吗？

完全可以。孩子将具备三大衔接能力：① 100 以内加减法巧算基础（应对二年级浅奥“两位数凑整”）；② 空间推理能力（应对二年级浅奥“立体图形展开图”）；③ 规则推理思维（应对二年级浅奥“复杂应用题”）——实现“一年级入门、二年级深化”的良性循环。

结语：本学期思维拔高，为下学期数学“做好铺垫”

B31-B35 课程不是“超前学习”，而是“校内基础与浅奥入门的桥梁”：当孩子能熟练用破十法算 20~30 退位减法、用图形板拼出指定图形、按规则解迷宫时，不仅能轻松应对一年级下学期期末考与浅奥入门测试，更能为二年级校内乘除法、几何面积，以及浅奥“复杂巧算”“立体图形推理”奠定坚实基础——让孩子在“思维拔高期”领先一步，避免后续学习“跟不上、听不懂”。

（完）