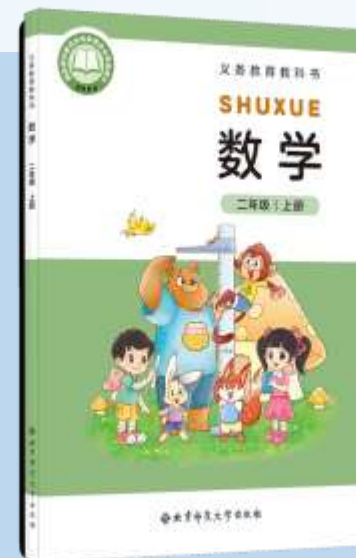


二年级上册教材分析



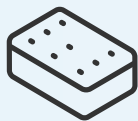
总目录

1

二年级上册教材内容整体介绍

2

二年级上册教材具体内容分析



数与代数



数学好玩



图形与几何



综合与实践



二年级上册整体内容介绍



用好新教材要做到五个读懂

- 读懂课改的价值追求
- 读懂课标的基本要求
- 读懂教材的编写意图
- 读懂学生的认知特点
- 读懂知识的来龙去脉





二年级上册的修订工作，在始终贯彻整套教材的编修原则、思路与特色的同时，充分考量了二年级学生的年龄特征、兴趣爱好及认知特点。

本次修订旨在搭建儿童与数学的自然链接，努力探索适合每一个儿童的核心素养发展路径，让每个孩子都能在数学世界中享受成长的快乐。

▼ 二年级上册教材整体内容介绍

目录 	
第一单元 100 以内数加与减 (二)	2
数学好玩 猜数游戏	18
第二单元 测量 (一)	20
第三单元 数一数与乘法	30
第四单元 乘法口诀 (一)	43
综合实践 画校园路线图	53
第五单元 分一分与除法	56
第六单元 图形的运动 (一)	72
第七单元 乘法口诀 (二)	77
第八单元 乘法的应用 (一)	87
综合实践 参加欢乐购物活动	94
总复习	98



数与代数

100以内数加与减 (二)

数一数与乘法

乘法口诀 (一) (二)

分一分与除法

乘法的应用 (一)

综合与实践

猜数游戏 (数学好玩)

画校园路线图

参加欢乐购物活动

图形与几何

测量 (一)

图形的运动 (一)

新修订教材的主要内容调整

	
目录	
第一单元 100 以内数加与减 (二)	2
数学好玩 猜数游戏	18
第二单元 测量 (一)	20
第三单元 数一数与乘法	30
第四单元 乘法口诀 (一)	43
综合实践 画校园路线图	53
第五单元 分一分与除法	56
第六单元 图形的运动 (一)	72
第七单元 乘法口诀 (二)	77
第八单元 乘除法的应用 (一)	87
综合实践 参加欢乐购物活动	94
总复习	98




第四版一下教材后移过来的单元

第一单元 100以内数加与减 (二)

第五版教材新编的单元

数学好玩 猜数游戏

综合实践 画校园路线图

实践活动 参加欢乐购物活动

在第四版二上教材基础上修订的单元

第二单元 测量 (一)

第三单元 数一数与乘法

第四单元 乘法口诀 (一)

第五单元 分一分与除法

第六单元 图形的运动 (一)

第七单元 乘法口诀 (二)

第八单元 乘除法的应用 (一)

二年级上册教材各单元重点发展的核心素养主要表现的分布表

单元名称	数感	量感	符号意识	运算能力	几何直观	空间观念	推理意识	数据意识	模型意识	应用意识	创新意识	小计
一 100以内数加与减（二）				1	1							2
数学好玩 猜数游戏	1											1
二 测量（一）		1										1
三 数一数与乘法					1				1			2
四 乘法口诀（一）					1		1					2
综合实践 画校园路线图						1					1	2
五 分一分与除法				1					1			2
六 图形的运动（一）						1					1	2
七 乘法口诀（二）	1			1								2
八 乘法除法的应用（一）									1	1		2
综合实践 参加欢乐购物活动		1						1				2
合计	2	2	0	3	3	2	1	1	3	1	2	20

▼ 本册教材编写过程中重点关注的三个问题

关键词：有机衔接

01

如何实现儿童现实世界与数学知识体系的**有机衔接**？

02

如何读懂学生的认知过程，实现学生的学习过程与教师的教学过程的**有机衔接**？

03

如何设计丰富的学习活动，实现经验积累与意义建构的**有机衔接**？

▼ 结合重点关注的问题，形成本册教材的整体特色

01

如何实现儿童现实世界与数学知识体系的**有机衔接**？

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

02

如何读懂学生的认知过程，实现学生的学习过程与教师的教学过程的**有机衔接**？

特色二：过程导向的知识建构，“情境+问题串”展现数学的来龙去脉，利学利教。

03

如何设计丰富的学习活动，实现经验积累与意义建构的**有机衔接**？

特色三：具身参与的学习方式，把数学概念转化为可感知的经验。

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

(1) 教材始终坚持密切关注数学与儿童现实生活的联系，提供丰富的情境素材，拓展数学学习资源。

图书角



28本 4本 16本 37本

● 和动物有关的书一共有多少本？摆一摆，算一算。

= ()


 $8 + 4 = 12$
 $20 + 12 = 32$


 $28 + 2 = 30$
 $30 + 2 = 32$

答：和动物有关的书一共有_____本。

● 和海洋有关的书一共有多少本？摆一摆，算一算。

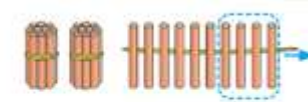
借阅图书



	儿童画报	故事书	连环画
原有	35本	52本	40本
借走	9本	28本	17本

● 儿童画报还剩多少本？摆一摆，算一算。

= ()


 $35 - 5 = 30$
 $30 - 4 = 26$


 $15 - 9 = 6$
 $20 + 6 = 26$

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

(1) 教材始终坚持密切关注数学与儿童现实生活的联系，提供丰富的情境素材，拓展数学学习资源。

摘苹果

我摘了 9 个。 我摘了 38 个。 我摘了 17 个。

我摘了 26 个。

● 奇思和笑笑一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 9 \\ \hline 35 \end{array}$$

20 该写在哪儿呢？

$\square \square = \square (\quad)$

这就是满十进 1。

十	个
2	6
+	9
3	5

套圈游戏

小亮套中了两个，得了 52 分！

游乐场

小东 小红 小亮

16	36	41
11	13	32
20	29	

小亮套中的可能是哪两个？借助附页 1 中的图 1 找一找，写出两组。

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

(1) 教材始终坚持密切关注数学与儿童现实生活的联系，提供丰富的情境素材，拓展数学学习资源。

儿童乐园



说一说，你知道了哪些数学信息？

● 有多少人坐小飞机？画一画，算一算。

数一数，2，4，6，
有6人坐小飞机。

$2+2+2=6$ (人)

农家小院



42 厘米
7 厘米
今年结了 54 个。

● 说一说，你能提出哪些可以用乘法或除法解决的问题？

墙上挂着多少根玉米？

54 个柿子，每盒装 6 个，
可以装几盒？

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

(1) 教材始终坚持密切关注数学与儿童现实生活的联系，提供丰富的情境素材，拓展数学学习资源。



快乐的动物

数一数，填一填。

鹅有 只， 松鼠有 只， 孔雀有 只，
猴子有 只， 小鸟有 只， 小鸡有 只。

画一画，圈一圈，认一认。



花园

蝴蝶有 4 只。
蜻蜓有 12 只。
小鸟有 9 只。
我们的只数是小鸟的 3 倍。

说一说图中有哪些数学信息，你能提出哪些问题？

蝴蝶有 4 只……
蜻蜓的只数是小鸟的多少倍？

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

(1) 教材始终坚持密切关注数学与儿童现实生活的联系，提供丰富的情境素材，拓展数学学习资源。

做家务



● 用小棒摆一摆，填一填。1 双 有几根？2 双呢？……

有几双	1	2	3	4	5	6	7	8	9
有几根	2	4	6						

分糖果

50 块糖果平均分给 4 个人。



● 说一说，可以怎样分？摆一摆。



可以 1 块 1 块地分，也可以 2 块 2 块地分。



这么多，可以 5 块 5 块地分。

还可以怎样分？



● 下面是笑笑和淘气做的记录，你能看懂他们是怎么分的吗？把你分的过程利用附页 2 中的表 1 记录下来。

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

(1) 教材始终坚持密切关注数学与儿童现实生活的联系，提供丰富的情境素材，拓展数学学习资源。

综合实践

画校园路线图

认识东、南、西、北

学校举办活动时常常会邀请家长参加，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。



指南针能帮助我们辨认方向。



活动任务>>>>

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图。

综合实践

参加欢乐购物活动

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可热闹啦！



购物时要用到人民币。



1元 = 角



1元 = 分



1角 = 分



5分 = 分

特色一：解决现实情境中的真实问题，架设数学与现实世界的桥梁。

（2）教材选材关注数学文化和经典文学作品中的数学元素。

文物中的乘法口诀



2002年在湖南里耶出土的秦简和2023年在湖北荆州出土的楚简，都刻有九九乘法口诀表。



秦简



“二五而十，三五十五”，这两句口诀是什么意思？



好玩的华容道



华容道游戏取自著名的三国故事。曹操被打败，逃到华容道，遇上伏兵。关羽为了报答曹操对他的恩情，放走了曹操。

4个人物只能横向或纵向移动。



《西游记》中的乘法口诀



孙悟空神通广大，有八九七十二般变化。大闹天宫被关进炼丹炉里七七四十九天，炼成了火眼金睛。历经九九八十一难终于取回真经。



教材编写力图寻求数学发展史的启示，发掘数学发展史的素材及其教育价值，努力在教材的情境设计和问题串的展开过程中，自然地运用数学史资源，有机地体现数学的发生、发展过程，增进教材的文化意蕴和数学内涵。

特色二：过程导向的知识建构，“情境+问题串”展现数学的来龙去脉，利学利教。

(1) 把握学生的认知起点，加强知识的关联与结构化，教材的编排有利于促进学生思维能力的发展。

第一单元，无论是进位加法的学习，还是退位减法的学习，都是先通过横式理解算理，再探索竖式计算的方法，在对十进位值制、数位理解的基础上，理解“满十进1”和“退1当十”的道理。

第四版	第五版
➤ 图书馆 (两位数加一位数的进位加法) ➤ 摘苹果 (两位数加两位数的进位加法) ➤ 阅览室 (两位数减一位数的退位减法) ➤ 跳绳 (两位数减两位数的退位减法)	➤ 图书角 (两位数加一位数、两位数加两位数的横式计算) ➤ 摘苹果 (两位数加一位数、两位数加两位数的竖式计算) ➤ 借阅图书 (两位数减一位数、两位数减两位数的横式计算) ➤ 收玉米 (两位数减一位数、两位数减两位数的竖式计算) ➤ 跳绳 (解决问题) ➤ 套圈游戏 (解决问题)

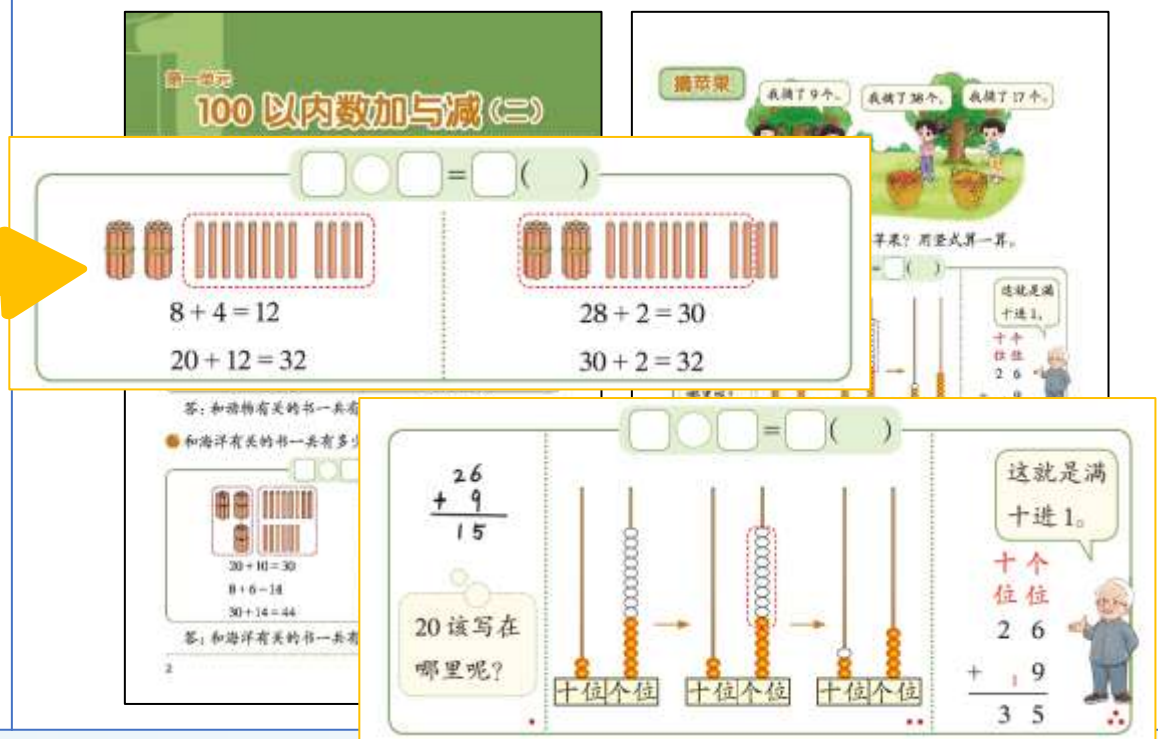
特色二：过程导向的知识建构，“情境+问题串”展现数学的来龙去脉，利学利教。

(1) 把握学生的认知起点，加强知识的关联与结构化，教材的编排有利于促进学生思维能力的发展。

横式锻炼孩子的数感和灵活的思维，鼓励他们创造性地解决计算问题；竖式则更规范化、程序化，在后续计算学习中有重要作用。相对来说，横式比竖式更加考验孩子的思维。

第四版

第五版



特色二：过程导向的知识建构，“情境+问题串”展现数学的来龙去脉，利学利教。

(2) 教材力图从学生视角出发，让学生经历“从头到尾”思考问题的全过程。



在为家长“画校园路线图”的活动中，认识方向与位置，了解物体间位置、方向的相对性，发展空间观念和创新意识。



在实际情境中认识人民币，能进行简单的单位换算，了解货币的意义，具有勤俭节约的意识，形成初步的金融素养。



特色二：过程导向的知识建构，“情境+问题串”展现数学的来龙去脉，利学利教。

(3) 教材注重培养学生的迁移类推能力，鼓励学生举一反三，利用已有经验解决新问题。

需要几个轮子

1辆车 4 个轮子，2 辆车 8 个轮子……

1辆车 3 个轮子，2 辆车 6 个轮子……

想一想，怎样编出 3 和 4 的乘法口诀？

先算出需要的轮子数，再编口诀……

一三得三，下一句的得数总比前一句多 3……

借助附页 1 中的图 2，圈一圈，数一数，尝试编出 3 和 4 的乘法口诀。

$3 \times 1 = 3$	一三得三	$4 \times 1 = 4$	一四得四
$3 \times 2 = 6$	二三得六	$4 \times 2 = 8$	二四得八
$3 \times 3 = 9$	三三得九	$4 \times 3 = 12$	三四十二
$3 \times 4 = \underline{\quad}$	三四	$4 \times 4 = \underline{\quad}$	四四
$3 \times 5 = \underline{\quad}$	三五	$4 \times 5 = \underline{\quad}$	四五
$3 \times 6 = \underline{\quad}$	三六	$4 \times 6 = \underline{\quad}$	四六
$3 \times 7 = \underline{\quad}$	三七	$4 \times 7 = \underline{\quad}$	四七
$3 \times 8 = \underline{\quad}$	三八	$4 \times 8 = \underline{\quad}$	四八
$3 \times 9 = \underline{\quad}$	三九	$4 \times 9 = \underline{\quad}$	四九

《西游记》中的乘法口诀

孙悟空神通广大，有八九七十二般变化。
大闹天宫被关进炼丹炉里七七四十九天，
炼成了火眼金睛。历经九九八十一难终于取回真经。

想一想，算一算，尝试编出 7, 8, 9 的乘法口诀。

一七得	一八得	一九得
二七	二八	二九
三七	三八	三九
四七	四八	四九
五七	五八	五九
六七	六八	六九
七七	七八	七九
七八	八八	八九
七九	八九	九九

口诀之间有什么关系？

下面的方法你看懂了吗？想一想，填一填。

8×5

0 8 16 24 32 40 48 56 64

$8 \times 8 = 8 \times \square + 8 \times \square$

7×9

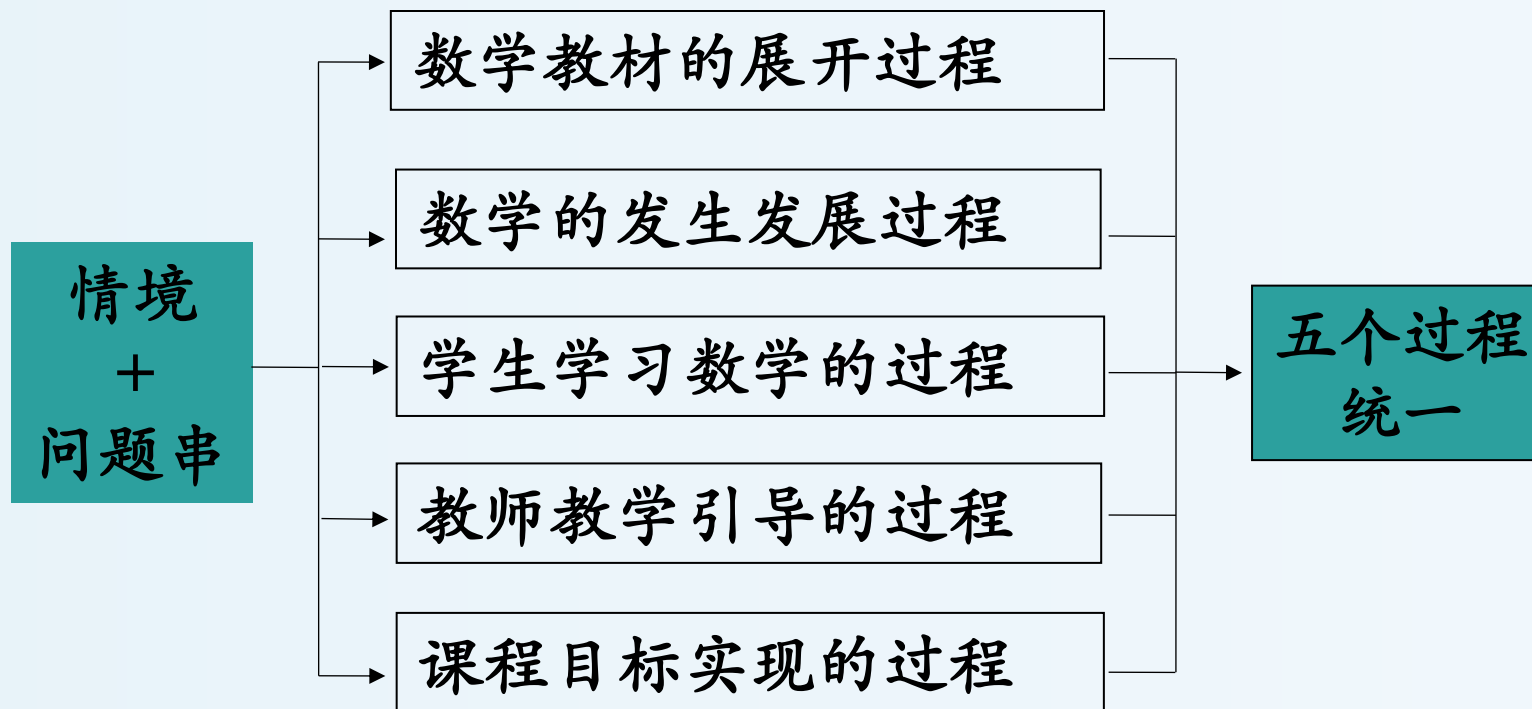
0 7 14 21 28 35 42 49 56 63

$7 \times 7 = 7 \times \square - 7 \times \square$

问题串的三种类型

1. **引导思考不断深入的问题：** 由情境产生而展开的层层递进、不断深入的问题串。
2. **引导多种角度思考的问题：** 从一个情境引发的对多个问题的讨论；或者重要的数学内容采用多个情境，从多种角度促进学生理解学习内容。
3. **上述两类的结合：** 在一组问题中，既有“引导思考不断深入的问题”，又有“引导多角度思考的问题”。

真正体现“五个过程统一”



特色三：具身参与的学习方式，把数学概念转化为可感知的经验。

(1) 创设丰富的观察、操作、想象的活动，积累图形运动和图形度量的活动经验。

第二单元
测量(一)

教室有多长

教室的长是指从……



● 怎么量教室的长度？想一想，说一说。

用身边的物品量一量。

可以用笔或文具盒量。

看看有多少个脚印长。

● 小组合作，量一量教室有多长，和同伴交流。



书摆斜了……

笔的长短不一样……

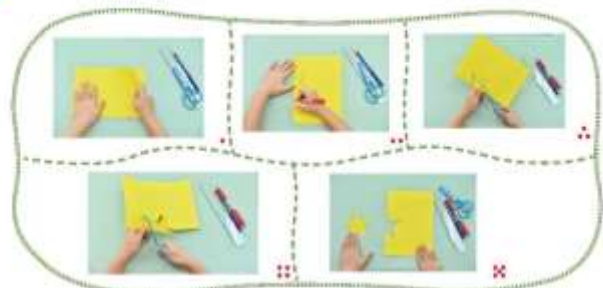
第六单元
图形的运动(一)

折一折，做一做

淘气和笑笑在手工课上剪了一些漂亮的图案。



● 你能剪出★吗？



● 想办法得到上面的几个图案。

剪之前先想一想怎么折怎么画……

我成功啦！

● 做完这个游戏，你有什么体会？

要达成目标，理解规则很重要，只能横向或纵向移动……

要同时注意人物图片的特征和火车道的形状。

试一试

● 用不同形状的纸板做陀螺，你认为火柴棍扎在哪里陀螺转得最稳？



① ② ③ ④

扎在①号纸板中心的位置……

②号和③号呢？我们试一试吧！

● 做一做，转一转，你有什么发现？



① ② ③

转动火柴棍，陀螺就跟着转起来啦！

①号陀螺转得最稳，最不稳的是……

特色三：具身参与的学习方式，把数学概念转化为可感知的经验。

（2）在重要内容学习的初期，教材放慢脚步，创设适切的情境，引导儿童经历数学学习的过程，积累活动经验。

教材在学习乘法和除法之前，均安排了活动经验积累课。

第三单元内容	课时
小小清点员（积累同数连加的活动经验）	1
儿童乐园（初步认识乘法的意义）	1
点子图中的乘法（乘法的直观模型）	1
动物聚会（乘法的应用）	1
快乐的动物（“倍”的认识）	2
整理与复习	1

第五单元内容	课时
分物游戏（小数目物品平均分）	1
分水果（平均分的两种情况）	1
分糖果（大数目物品平均分）	1
分香蕉（认识除法，理解除法的意义）	1
小熊开店（用乘法口诀求商）	2
花园（解决与“倍”有关的实际问题）	1
整理与复习	2

二年级上册具体内容分析

——“数与代数”领域与数学好玩



二年级上册“数与代数”领域各单元重点发展的核心素养

单元	重点发展的核心素养	
100以内数加与减（二）	运算能力	几何直观
数一数与乘法	模型意识	几何直观
乘法口诀（一）	几何直观	推理意识
分一分与除法	模型意识	运算能力
乘法口诀（二）	数感	运算能力
乘法的应用（一）	模型意识	应用意识

▼ 教学中需要重点关注的四个关键问题

1. 如何通过结构化的设计，促进学生理解100以内数的进位加法与退位减法的算理？
2. 如何让学生真正理解乘除法的意义，加强四则运算之间的关联与结构化？
3. 如何避免乘法口诀学习中低水平重复，培养学生的迁移类推能力？
4. 如何让学生经历“从头到尾”思考问题的过程，培养解决问题的能力？

1

如何通过结构化的设计，促进学生理解
100以内数的进位加法与退位减法的算理？

六 加与减 (三)

图书馆



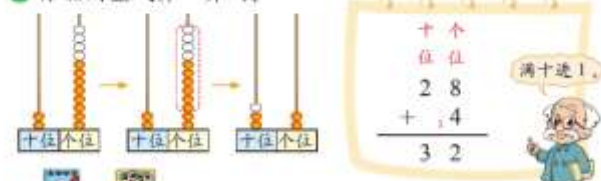
和 共有多少本？摆一摆，算一算。

$$\square + \square = \square \text{ (本)}$$



答：和 共有 本。

你能用竖式算一算吗？



和 共有多少本？

$$\square + \square = \square \text{ (本)}$$

答：和 共有 本。

第一单元

100 以内数加与减 (二)

图书角



28本 4本 16本 37本

和动物有关的书一共有多少本？摆一摆，算一算。

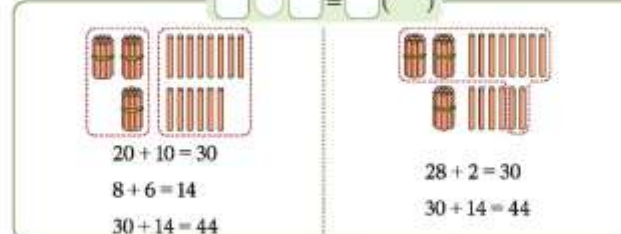
$$\square + \square = \square \text{ (本)}$$



答：和动物有关的书一共有 本。

和海洋有关的书一共有多少本？摆一摆，算一算。

$$\square + \square = \square \text{ (本)}$$

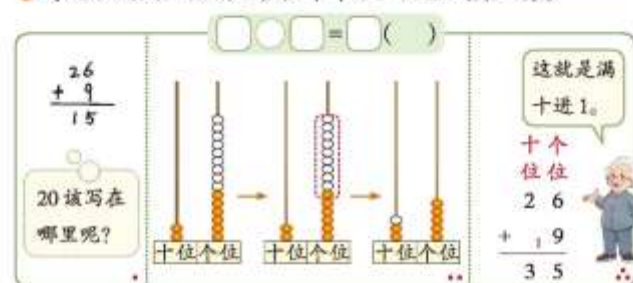


答：和海洋有关的书一共有 本。

摘苹果

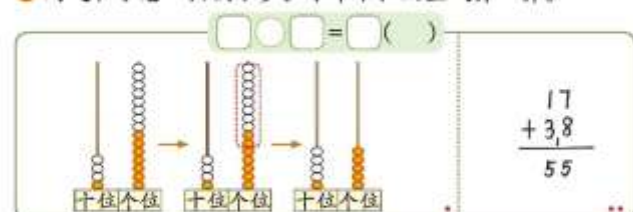


奇思和笑笑一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。



答：奇思和笑笑一共摘了 个苹果。

淘气和妙想一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。



答：淘气和妙想一共摘了 个苹果。

图书角



28本



4本



16本



37本

● 和动物有关的书一共有多少本？摆一摆，算一算。

$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$



$$8 + 4 = 12$$

$$20 + 12 = 32$$



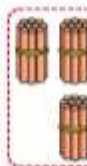
$$28 + 2 = 30$$

$$30 + 2 = 32$$

答：和动物有关的书一共有 32 本。

● 和海洋有关的书一共有多少本？摆一摆，算一算。

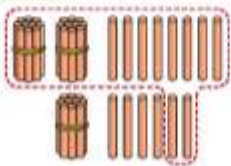
$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$



$$20 + 10 = 30$$

$$8 + 6 = 14$$

$$30 + 14 = 44$$



$$28 + 2 = 30$$

$$30 + 14 = 44$$

答：和海洋有关的书一共有 44 本。

动手操作 动口表达

2. 画一画，算一算。

$$47 + 9 = \square$$



$$13 + 17 = \square$$



摘苹果



我摘了26个。

● 奇思和笑笑一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 9 \\ \hline 35 \end{array}$$

20该写在哪儿呢？

$\square\square\square = \square(\quad)$

这就是满十进1。

十位 个位

2 6

+ 1 9

3 5

答：奇思和笑笑一共摘了_____个苹果。

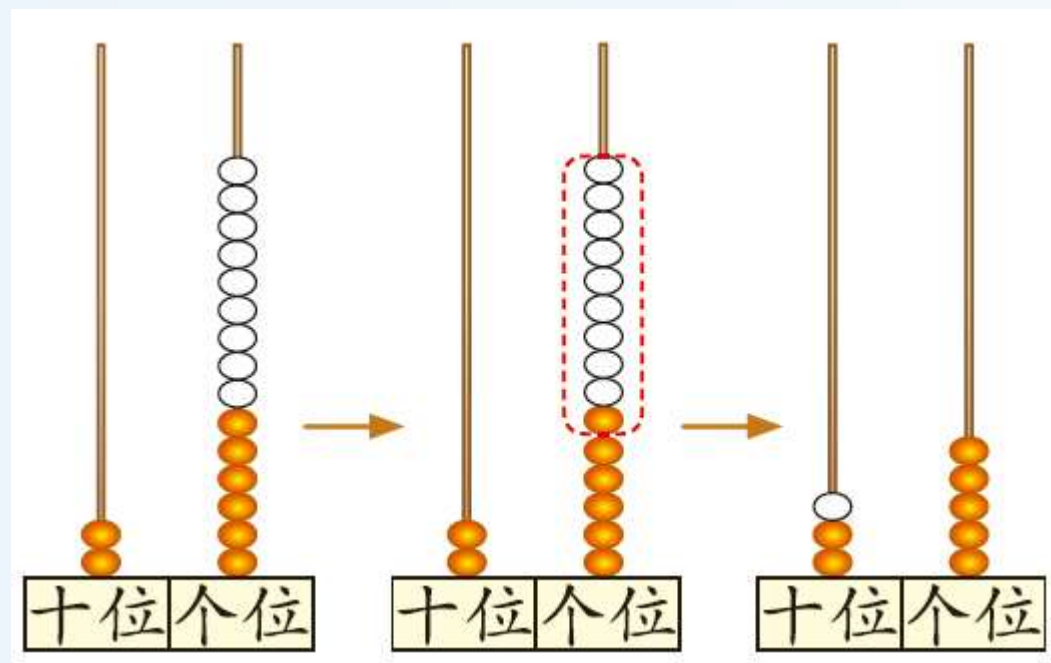
● 淘气和妙想一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 38 \\ \hline 55 \end{array}$$

$\square\square\square = \square(\quad)$

答：淘气和妙想一共摘了_____个苹果。

画计数器 拨计数器



摘苹果



● 奇思和笑笑一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 9 \\ \hline 15 \end{array}$$

20 该写在哪儿呢？

$\square\square\square = \square(\quad)$

这就是满十进1。

十位 个位
2 6
+ 9
3 5

答：奇思和笑笑一共摘了_____个苹果。

● 淘气和妙想一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 38 \\ \hline 55 \end{array}$$

$\square\square\square = \square(\quad)$

答：淘气和妙想一共摘了_____个苹果。

收玉米



● 淘气比笑笑多收了多少根玉米？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$$

个位上2减7不够减，怎么办？

$\square\square\square = \square(\quad)$

退1当十。

十位 个位
5 2
- 7
4 5

答：淘气比笑笑多收了_____根玉米。

● 奇思比淘气少收了多少根玉米？用竖式算一算。

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

$\square\square\square = \square(\quad)$

答：奇思比淘气少收了_____根玉米。

第四版

摘苹果



● 估一估，这个箱子装得下吗？



把38看作40，
 $17 + 40 = 57$ ，
装得下。

把38看作40，17看作20。
 $40 + 20 = 60$ ，装得下。



● 一共摘了多少个苹果？算一算，说一说。

● 算一算，说一说。

第五版

摘苹果



● 奇思和笑笑一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

● 淘气和妙想一共摘了多少个苹果？用竖式算一算。

● 男孩子们摘得多还是女孩子们摘得多？

跳绳



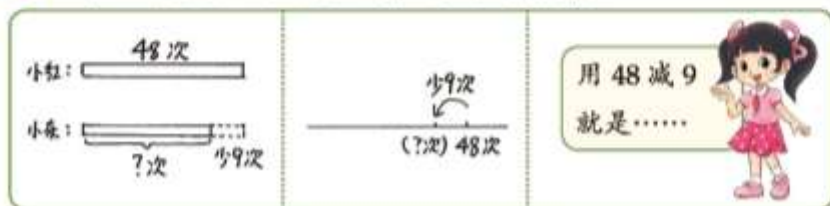
● 小亮跳了多少次？先画图，再列式计算。



$$\square + \square = \square (\quad)$$

答：小亮跳了 次。

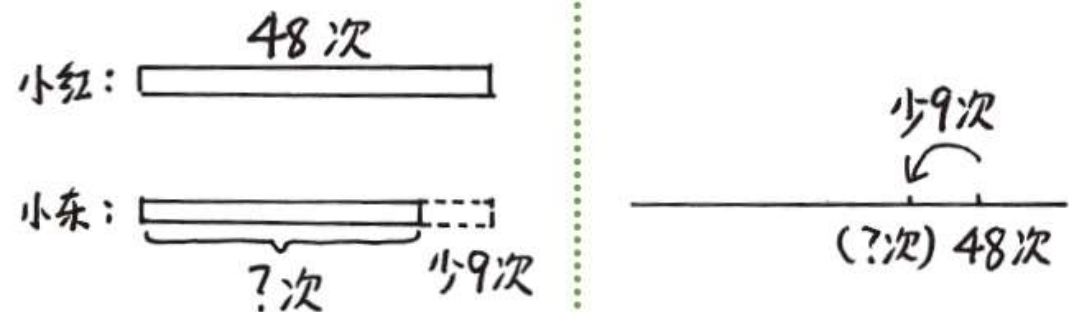
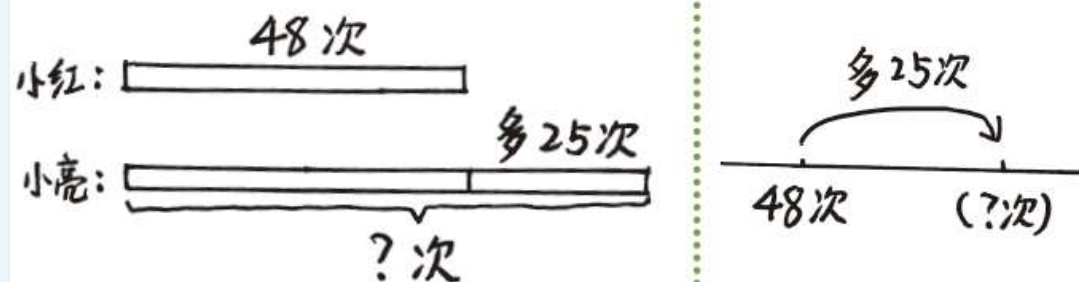
● 小东跳了多少次？先画图，再列式计算。



$$\square - \square = \square (\quad)$$

答：小东跳了 次。

发挥直观图的作用



100以内数加与减（二）教学要点提示

以“情境+问题串”为载体，引导学生通过小棒、计数器等直观模型探索100以内数的进位加法与退位减法的算理，理解“满十进1”和“退1当十”的计算原理。教学中注重算法多样化，沟通横式与竖式计算的内在联系，强化数位对齐的本质是相同计数单位的个数相加减。

2

如何让学生真正理解乘除法的意义，加强四则运算之间的关联与结构化？

第三单元

数一数与乘法

小小清点员

小明到奶奶的甜甜屋帮忙清点甜品。



● 一共有多少块？摆一摆，数一数。



1块1块地数，

1, 2, 3, 4, 5, ...



2块2块地数，

2, 4, 6, 8, ...



5块5块地数，

5, 10, 15, ...



● 你想怎么数？说一说，数一数。



横着数，每行有7块，
有2行……



竖着数，每列有4块，
有3列……

● 数一数，用算式记录数的结果。



我一行一行数，

$5 + 5 + 5 = 15$ 。



我一列一列数，

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ 。



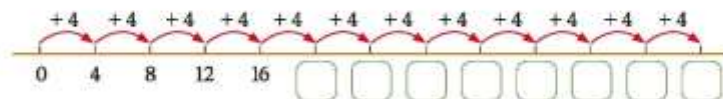
算式：_____



从上往下数，
第1层有6瓶，
第2层有4瓶，
……

算式：_____

● 借助数线数一数，用算式记录数的结果。



算式：_____



每盒4个，有
12盒……

这个算式好长啊！



儿童乐园



说一说，从图中你知道了哪些数学信息？

有4架小飞机，每架小飞机上有……

每条船上有3人，有3条船。

有多少人坐小飞机？

数一数，2，4，6，8，有8人坐小飞机。

$2+2+2+2=8$ (人)

答：有____人坐小飞机。

认一认。

4个2相加，也可以用乘法表示。

$$\begin{array}{rcl} 2 & \times & 4 = 8 \text{ (人)} \\ 4 & \times & 2 = 8 \text{ (人)} \end{array}$$

乘数 乘号 乘数 积

4读作2乘4，
2读作4乘2。

有多少人坐小火车？

还可以写成……

4表示什么？
6从哪儿来？

4表示……

嘿，用乘法表示真简便！

答：有____人坐小火车。

儿童乐园

说一说，你知道了哪些数学信息？



有多少人坐小飞机？画一画，算一算。

数一数，2，4，6，有6人坐小飞机。

$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{array} \quad 2+2+2=6 \text{ (人)}$$

认一认。

3个2相加，也可以用乘法表示。

$$\begin{array}{rcl} 2 & \times & 3 = 6 \text{ (人)} \\ \vdots & & \vdots \\ \text{乘数} & \text{乘号} & \text{乘数} \quad \text{积} \end{array}$$

2×3 读作 2乘3。

候车区有多少人？画一画，算一算。

$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \end{array} \quad 4+4=8 \text{ (人)}$$

$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \end{array} \quad 2+2+2+2=8 \text{ (人)}$$

横着看、竖着看，结果一样。

$4 \times 2 = 8$ (人) 或 $2 \times 4 = 8$ (人)

答：候车区有____人。

儿童乐园

说一说，你知道了哪些数学信息？



● 有多少人坐小飞机？画一画，算一算。



数一数，2，4，6，
有6人坐小飞机。

$$2+2+2=6(\text{人})$$



● 认一认。



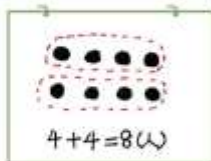
3个2相加，也可以用乘法表示。

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & \times & 3 & = & 6 & (\text{人}) \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ \text{乘数} & & \text{乘号} & & \text{乘数} & & \text{积} \end{array}$$

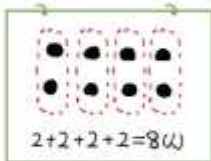
2×3 读作
2乘3。



● 候车区有多少人？画一画，算一算。



$$4+4=8(\text{人})$$



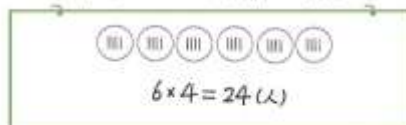
$$2+2+2+2=8(\text{人})$$

横着看、
竖着看，
结果一样。

$$4 \times 2 = 8(\text{人}) \text{ 或 } 2 \times 4 = 8(\text{人})$$

答：候车区有_____人。

● 有多少人坐小火车？画一画，算一算。



$$6 \times 4 = 24(\text{人})$$



6从哪儿来？4表示什么？

答：有_____人坐小火车。

嘿，用乘法表示真简便！



练一练

1. (1) 一共有多少只鸟？



加法算式：_____

乘法算式： $\square \times \square = \square$ ()

(2) 一共有多少个小矮人？



加法算式：_____

乘法算式： $\square \times \square = \square$ ()

2. “ 2×7 ”表示的是什么意思？看一看，说一说。

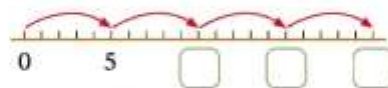


飞流直下三千尺，
疑是银河落九天。

3. 填一填，算一算。



$$\square \times \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$

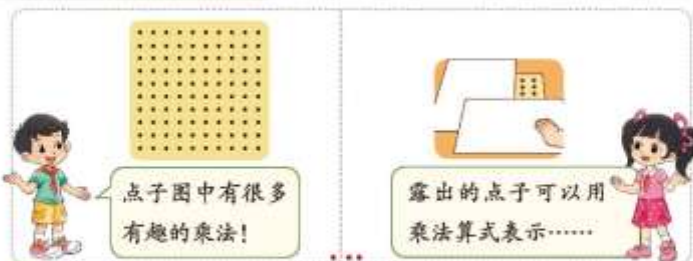
4. 第31页中哪些加法算式可以改写成乘法算式？写一写，说一说。

认知进阶



乘法的直观模型

点子图中的乘法



●说一说，玩一玩。



●想一想，摆一摆。



●圈一圈，在图上用两种方法表示 3×8 。



练一练

1. 分别用两种方法在图上表示算式。



2. 我说你摆。



3. 请你提出两个数学问题，并尝试解答。



乘法意义理解



$$3 \times 5 = 15 \text{ (个)}$$

$$5 \times 3 = 15$$



$$5 \times 3 = 15 \text{ (个)}$$

$$3 \times 5 = 15$$



● 数一数，填一填。

鹅有 只， 松鼠有 只， 孔雀有 只，
猴子有 只， 小鸟有 只， 小鸡有 只。

● 画一画，圈一圈，认一认。

猴子	
鹅	
鹅	
小鸟	

猴子有 3 只。

鹅有 2 个 3 只。

鹅有 6 只。

小鸟有 2 个 6 只。



鹅的只数是猴子的 2 倍。

小鸟的只数是鹅的……



● 画一画，圈一圈，填一填。

松鼠	
小鸡	
松鼠	
鹅	
孔雀	
猴子	

松鼠有 2 只，小鸡有 () 个 2 只，

小鸡的只数是松鼠的 4 倍。

松鼠有 () 只，鹅有 () 个 () 只，

鹅的只数是松鼠的 倍。

孔雀有 () 只，猴子有 () 个 () 只，

猴子的只数是孔雀的 倍。

试一试



● 小牛买了多少支铅笔？

$$\square \bigcirc \square = \square ()$$

答：小牛买了 支铅笔。

● 小狐狸花了多少元？

$$\square \bigcirc \square = \square ()$$

答：小狐狸花了 元。

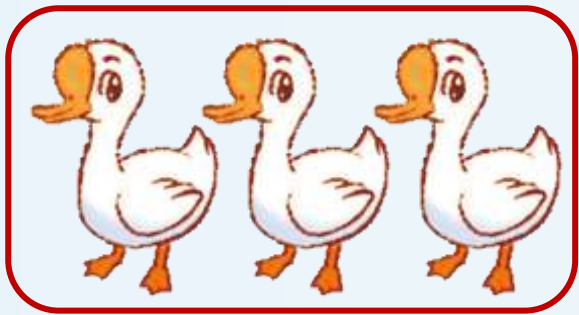
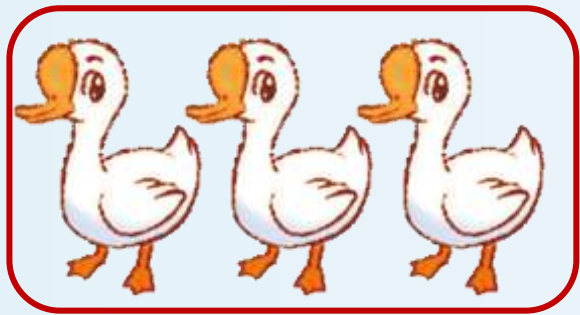
为了体现运算的一致性，“倍的认识”由除法单元调整到乘法单元。

“倍”是生活中常用的概念，教材没有给它下定义，而是通过具体的数学活动，让学生体会“倍”的意义。

对“倍”的理解实际上是对乘法意义的拓展，通过摆、圈、画、说，学生将学会在语言、图形和算式之间灵活转换，从而建立起完整的“倍”概念模型。



鹅有 6 只,	松鼠有 2 只,	孔雀有 1 只,
猴子有 3 只,	小鸟有 12 只,	小鸡有 8 只。



000000



000000 000000

第五单元

分一分与除法

分物游戏

- 分桃子。每只猴子能分到几个桃子？分一分，说一说。



- 分骨头。每只小狗分到的骨头一样多，每只小狗分到几根骨头？用小棒代替骨头摆一摆，说一说。



- 分胡萝卜。15根胡萝卜平均分给3只兔子，每只兔子分到几根？下面的记录方法你能看懂吗？



用○代表兔子，用|代表胡萝卜……



每只兔子先分2根，就画2个|……



- 你是怎样分的？画一画，说一说。



- 用小棒代替胡萝卜摆一摆，填一填。

每个袋子装3根，需要_____个袋子。
每个袋子装5根，需要_____个袋子。

真有趣！



通过五个活动让学生充分体验平均分的过程，初步构建起“平均分”的概念。

在分物游戏中，体会平均分的意义，经历把小数目实物进行平均分的操作过程，积累分物经验。

能够用图示和数学语言表述平均分的过程与结果。

分水果



我们用●代
替●和●
分一分吧。



●把●分成3份，每份一样多，可以怎样分？



●如果每袋装3个●，需要几个袋子？



我3个放一堆，
需要4个袋子。



●如果每袋装4个●，需要几个袋子？



我4个放一堆……

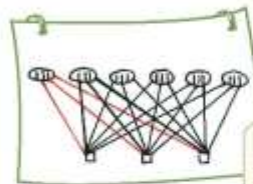


●把●分成3份，每份一样多，可以怎样分？记录你的分法，
与同伴说一说。



2个2个地分，
每份6个。

一次拿3个，分
6次，每份6个。



淘气的记录
方式……

●把●分一分，填一填。

每袋装2个，可以装__袋。

每袋装3个，可以装__袋。

每袋装6个，可以装__袋。

每袋装9个，可以装__袋。

平均分成2份，每份__个。

平均分成3份，每份__个。

平均分成6份，每份__个。

平均分成9份，每份__个。

●说一说，每次分水果有什么相同的地方？



都是把一堆水果
平均分成几份。

分完后，每份的
个数都同样多。



认识平均分的两种现实原型，进一步体会平均分的意义，初步发展模型意识。

教材以“分水果”为情境，引入两种不同的平均分方式：一种是按份数平均分配，确定每份的数量；另一种是设定每份的数量，确定能分成的份数。这两种方式虽然过程不同，但结果都实现了每份同样多。

分糖果

50 块糖果平均
分给 4 个人。



● 说一说，可以怎样分？摆一摆。



可以 1 块 1 块地
分，也可以 2 块
2 块地分。



这么多，可
以 5 块 5 块
地分。



还可以怎
样分？

● 下面是笑笑和淘气做的记录，你能看懂他们是怎么分的吗？把你分的过程利用附页 2 中的表 1 记录下来。



	生 1	生 2	生 3	生 4
第 1 次	1	1	1	1
第 2 次	1	1	1	1
第 3 次	2	2	2	2
第 4 次	2	2	2	2
第 5 次	2	2	2	2
第 6 次	2	2	2	2
第 7 次	2	2	2	2

还剩 2 块。

笑笑前两次每次分
1 块……淘气……



	生 1	生 2	生 3	生 4
第 1 次	5	5	5	5
第 2 次	5	5	5	5
第 3 次	2	2	2	2
第 4 次				
第 5 次				
第 6 次				
第 7 次				

还剩 2 块。

表格能把分的过程完
整记录下来。

● 如果将 50 块糖果平均分给 6 个人，每个人可以分到几块？
分一分，并记录分的过程。

	生 1	生 2	生 3	生 4	生 5	生 6
第 1 次						
第 2 次						
第 3 次						
第 4 次						
第 5 次						
第 6 次						
第 7 次						

还剩 ____ 块。

● 结合分的过程，你有什么体会？说一说。

	生 1	生 2	生 3	生 4	生 5	生 6
第 1 次	2	2	2	2	2	2
第 2 次	2	2	2	2	2	2
第 3 次	3	3	3	3	3	3
第 4 次	1	1	1	1	1	1
第 5 次						

还剩 2 块。



数大的时候每次
多分几个，分的
次数就少……

不管多少块糖，只
要一直分下去，就
能得到结果。



	生 1	生 2	生 3	生 4	生 5	生 6
第 1 次	5	5	5	5	5	5
第 2 次	2	2	2	2	2	2
第 3 次	1	1	1	1	1	1
第 4 次						

还剩 2 块。

与前两课处理小数目
的平均分不同，本课将处理大
数目的平均分问题，把 50 块
糖果平均分给 4 个人，这是一
项复杂的任务。为此，教材
设计了三个问题，以引导学
生学会使用表格记录大数目
平均分的过程和结果，并理
解这种做法的必要性。

运用多种策略减少分配
次数，优化分配方法，积累
“试商”经验，逐渐提升数
感和运算能力。

分香蕉



● 分一分，用算式记录分的过程和结果。

每2根一份，能分成……

$12 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$

平均分成3份，每份有……

$(4) \times 3 = 12$

还有别的分法吗？

上面这样的问题，都可以用**除法**表示。

● 结合分的过程和结果，认一认，说一说。

12	÷	2	=	6 (份)
12	÷	3	=	4 (根)
...	...	...	...	...
被除数	除号	除数		商

$12 \div 2$ 读作
12 除以 2。

我知道了，12 指的是12 根香蕉，2 指的是每2 根一份……

12 除以 3 等于 4 表示……

● 把“分物游戏”一课中解决的问题用除法算式表示。

$4 \div 2 = 2$ (个)

4 个桃子平均分给 2 只猴子……

$15 \div 3 = 5$ (根)

15 ÷ 3 表示……
5 表示……

练一练

1. 圈一圈，填一填，并说说算式中每个数表示什么意思。

平均分成两堆。

$\square \bigcirc \square = \square$ ()

每4条一份。

$\square \bigcirc \square = \square$ ()

2.

(1) 一共有 架飞机。
 $\square \bigcirc \square = \square$ ()

(2) 每3架飞机编成一组，可以编成 组。
 $\square \bigcirc \square = \square$ ()

(3) 平均编成6组，每组有 架飞机。
 $\square \bigcirc \square = \square$ ()

本节课通过解决实际问题，抽象出除法算式。

问题1引导学生认识两种平均分的方式：一种是确定每份数量后平均分配，得出总份数；另一种是确定份数后平均分配，得出每份的数量。同时，将这两种方式与减法、乘法相联系，帮助学生通过运算关系理解除法。

问题2则从分香蕉的过程中抽象出除法算式，介绍除法的各部分名称、读法和除号的写法。之后，再回到具体情境中解释算式的意义，建立情境、算式与图形之间的联系，以帮助学生深入理解除法运算。

小熊开店

用乘法口诀求商



● 20元可以买几辆 ？

$\square \square \square = \square ()$

20 - 5 - 5 - 5 - 5 = 0

1辆：5元
2辆：10元
3辆：15元
4辆：20元

(四)五二十，
可以买……

答：20元可以买 4 辆 。

● 36元可以买几个 ？算一算，说一说。

$\square \square \square = \square ()$

用哪句口诀呢？

答：36元可以买 4 个 。

● 再提出一个可以用除法解决的问题，并尝试解答。



我有40元，可以买几个 ？

我有21元，可以买几个 ？



试一试

● 填一填，说一说每个算式的意思。你有什么发现？



$6 \times 4 = \square$

$4 \times 6 = \square$

$24 \div 6 = \square$

$24 \div 4 = \square$



6×4 和 4×6 都可以表示一共有……

乘法算式中的积是除法中的……



都能用“四六二十四”这句口诀解决。



● 讲故事，并列算式算一算。



还能用这个算式讲什么故事呢？

问题1侧重于探索和交流除法的运算方法，理解除法与减法、乘法之间的联系，深化对除法意义的理解。尊重学生个性，允许其选择自己喜欢的方式求商。

问题2鼓励学生能独立思考列出除法算式，运用乘法口诀求商并解决简单的实际问题。

问题3意在提升学生提出和解决问题的能力。



●说一说图中有哪些数学信息，你能提出哪些问题？

蝴蝶有 4 只……

蜻蜓的只数是蝴蝶的多少倍？

●画一画，算一算，蜻蜓的只数是蝴蝶的几倍？

	✓✓✓✓		△△△△
	XXXX XXXX XXXX		oooo oooo oooo

$$\square \bigcirc \square = \square$$

答：蜻蜓的只数是蝴蝶的____倍。

●有多少只蜜蜂？画一画，算一算。

	9R		9R
	9R 9R 9R		9R 9R 9R

9 的 3 倍就是
3 个 9 相加。

$$\square \bigcirc \square = \square ()$$

答：有____只蜜蜂。

●蜻蜓只数是蚂蚁的 3 倍，蚂蚁有多少只？



把 12 平均分成 3 份，其中的一份就是蚂蚁的只数。

$$\square \bigcirc \square = \square ()$$

答：蚂蚁有____只。

练一练

1.



的身高是 的____倍。

$$\square \bigcirc \square = \square$$

2.



(1) 买 6 副手套需要多少元？

(2) 鞋的价钱是袜子的几倍？

(3) 30 元正好可以买什么？请给出两种买法。

3. 画一画，算一算。

我车上有
6 位乘客。



面包车

我车上的乘客数是
面包车上的 4 倍。



大客车

面包车上的乘客数
是我车上的 2 倍。



小轿车

(1) 大客车上 有____位乘客。 (2) 小轿车上有____位乘客。

问题1着重训练学生从情境中提取信息、发现问题并提出问题的能力。

问题2和问题3则引导学生运用画图策略来分析和解决问题。

问题4通过提出“求一倍数”的问题，拓展学生对“倍”的理解。

在展示和评价学生作品时，教师应该让学生感悟到表示两种数量的图形上下排列能更清晰地展示它们之间的关系。

乘除法的意义教学要点提示

让学生在加法的基础上，体会当多个相同数相加时，可以用乘法简化表示，从而初步建立起乘法模型。

除法与乘法、减法都有着密切的联系，学生通过多次平均分物的操作活动，经历连续多次减去同一个数的过程，这个过程与乘法的意义的探索过程是“相反”的，是把一个整体分成若干个相等的部分，这样的运算可以用除法表示，由此建立除法模型。

通过大量实例感悟除法是乘法的逆运算，从“一图四式”的直观结构抽象出“三数四式”的模型结构，如 $6 \times 4 = 24$ ， $4 \times 6 = 24$ ， $24 \div 6 = 4$ ， $24 \div 4 = 6$ 。

3

如何避免乘法口诀学习中低水平重复，
培养学生的迁移类推能力？

换成教材

5的乘法口诀结果特征明显、易于掌握，因此设为第一节课。

学生通过探索实践发现口诀的编制规律与方法，培养识记能力与迁移类推能力。

2的乘法口诀计算简便，将之安排在第二节课，旨在巩固学生对口诀编制方法的理解。

在学完5和2的乘法口诀后，学生基本掌握了口诀的编制技巧，因此将3和4的口诀合并为一节课，鼓励学生自主尝试编制乘法口诀。

五 2~5 的乘法口诀

数松果



数一数，填一填。1堆有几个？2堆呢？……

可以用小圆片代替松果摆一摆。

我们边数边整理吧。

有几堆	1	2	3	4	5	6	7	8	9
有几个	5	10	15						

算一算，说一说。



$1 \times 5 = 5$	一五得五
$2 \times 5 = 10$	二五得十
$3 \times 5 = 15$	三五十五
$4 \times 5 =$	四五
$5 \times 5 =$	五五
$5 \times 6 =$	五六
$5 \times 7 =$	五七
$5 \times 8 =$	五八
$5 \times 9 =$	五九



乘法口诀是我们祖先留传下来的，已经有两千多年的历史了。它读起来顺口，记住这些口诀很有用！

想一想，怎样记住5的乘法口诀？



只要记住五六三十，再加一个5，就是五七三十五了。

口诀的最后一个字，不是五就是十。



第四单元

乘法口诀(一)

文物中的乘法口诀



2002年在湖南里耶出土的秦简和2023年在湖北荆州出土的楚简，都刻有九九乘法口诀表。



秦简



“二五而十，三五十五”，这两句口诀是什么意思？



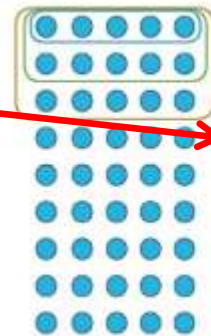
你能回答淘气的问题吗？做一做，说一说。



“二五而十”，2个5相加是10。

“三五十五”，3个5相加是15。

圈一圈，数一数，尝试编出5的乘法口诀。



$5 \times 1 = 5$	一五得五
$5 \times 2 = 10$	二五得十
$5 \times 3 = 15$	三五十五
$5 \times 4 =$	四五
$5 \times 5 =$	五五
$5 \times 6 =$	五六
$5 \times 7 =$	五七
$5 \times 8 =$	五八
$5 \times 9 =$	五九

“二五而十”就是“二五一十”。

第四单元

乘法口诀(一)

文物中的乘法口诀



2002年在湖南里耶出土的秦简和2023年在湖北荆州出土的楚简,都刻有九九乘法口诀表。



秦简



“二五而十,三五十五”,这两句口诀是什么意思?



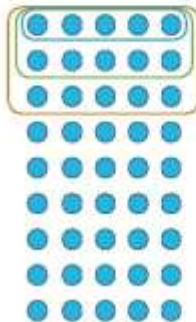
你能回答淘气的问题吗?做一做,说一说。



“二五而十”,
2个5相加是10。

00000 “三五十五”,
00000 3个5相加是15。
00000

圈一圈,数一数,尝试编出5的乘法口诀。



$5 \times 1 = 5$	一五得五
$5 \times 2 = 10$	二五一十
$5 \times 3 = 15$	三五十五
$5 \times 4 = \underline{\quad}$	四五 $\underline{\quad}$
$5 \times 5 = \underline{\quad}$	五五 $\underline{\quad}$
$5 \times 6 = \underline{\quad}$	五六 $\underline{\quad}$
$5 \times 7 = \underline{\quad}$	五七 $\underline{\quad}$
$5 \times 8 = \underline{\quad}$	五八 $\underline{\quad}$
$5 \times 9 = \underline{\quad}$	五九 $\underline{\quad}$

“二五而十”
就是“二五一十”。

想一想,怎样记住5的乘法口诀?



只要记住五六三十,再加1个5,就是五七三十五了。

口诀的最后一个字,不是五就是十。



练一练

1. 一共有多少个杯子?



$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

2. 填一填,说一说。



3. 两人一组对口令。

四五。

二十。



4. 填一填。

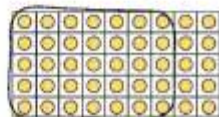
$$5 \times \begin{array}{c} 1 \\ 3 \\ 5 \\ 7 \\ 9 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \end{array}$$

$$5 \times \begin{array}{c} 2 \\ 4 \\ 6 \\ 8 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \\ \square \end{array}$$

两组结果有什么不同?



5. 先在图上圈一圈,再数一数,说一说。



五七三十五。



观察学生表现。在编制口诀时，学生可能会有如下不同的表现。

表现1：追求四字格式，编制出如“五五二五”或“五五25”这样的口诀。

表现2：忽略了口诀的韵律和节奏，编制的口诀读起来不够顺口，不便于记忆。

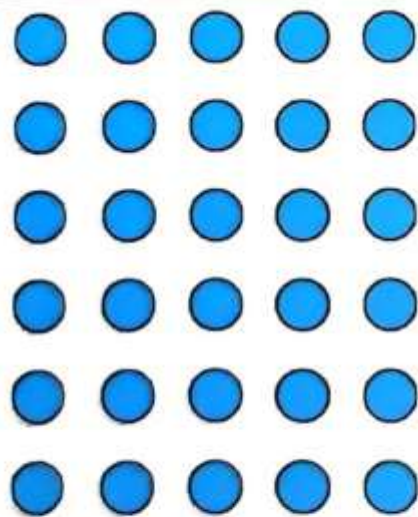
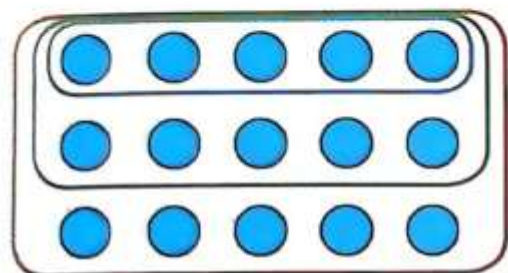
表现3：学生可能过于关注口诀中的数字要求，忽略了计算结果，导致口诀结果错误。

表现4：对乘法运算理解不够深入，导致编制的口诀与实际的乘法结果不符。

表现5：在遇到较大的数相乘时，由于计算能力不足，导致口诀编制错误。

表现6：能够根据前面的探索编制出正确的口诀。

● 圈一圈，数一数，尝试编出 5 的乘法口诀。



$$5 \times 1 = 5$$

一五得五

$$5 \times 2 = 10$$

二五一十

$$5 \times 3 = 15$$

三五十五

$$5 \times 4 = \underline{20}$$

四五 二十

$$5 \times 5 = \underline{25}$$

五五 二十五

$$5 \times 6 = \underline{30}$$

五六 三十

$$5 \times 7 = \underline{35}$$

五七 三十五

$$5 \times 8 = \underline{40}$$

五八 四十

$$5 \times 9 = \underline{45}$$

五九 四十五

.....

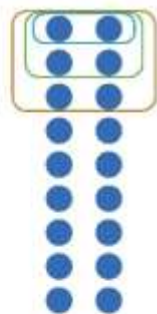
做家务



●用小棒摆一摆, 填一填。1双有几根? 2双呢? ……

有几双	1	2	3	4	5	6	7	8	9
有几根	2	4	6						

●你能编出2的乘法口诀吗?



$2 \times 1 = 2$	一二得二
$2 \times 2 = 4$	二二得四
$2 \times 3 = 6$	二三得六
$2 \times 4 =$	二四得
$2 \times 5 =$	二五
$2 \times 6 =$	二六
$2 \times 7 =$	二七
$2 \times 8 =$	二八
$2 \times 9 =$	二九

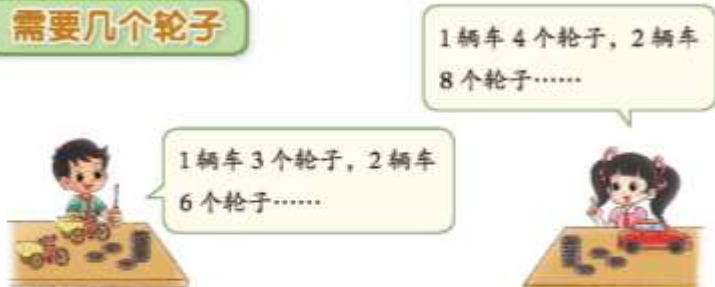


后一句口诀中的结果, 总比前一句的多2。

二五一十可以算2个5的和, 也可以算5个2的和。



需要几个轮子



●想一想, 怎样编出3和4的乘法口诀?



先算出需要的轮子数, 再编口诀。

一三得三, 下一句的得数比前一句多3……



求通求联

●借助附页1中的图2, 圈一圈, 数一数, 尝试编出3和4的乘法口诀。

$3 \times 1 = 3$	一三得三
$3 \times 2 = 6$	二三得六
$3 \times 3 = 9$	三三得九
$3 \times 4 =$	三四
$3 \times 5 =$	三五
$3 \times 6 =$	三六
$3 \times 7 =$	三七
$3 \times 8 =$	三八
$3 \times 9 =$	三九

$4 \times 1 = 4$	一四得四
$4 \times 2 = 8$	二四得八
$4 \times 3 = 12$	三四十二
$4 \times 4 =$	四四
$4 \times 5 =$	四五
$4 \times 6 =$	四六
$4 \times 7 =$	四七
$4 \times 8 =$	四八
$4 \times 9 =$	四九

●记乘法口诀时, 你遇到困难了吗? 是怎样解决的?



忘记了结果是多少时, 可以画图数一数。比如三四十二。



根据三四十二可以推出四四十六。



练一练

1. 看一看, 说一说, 填一填。



$\square\square\square = \square(\quad)$



$\square\square\square = \square(\quad)$



$\square\square\square = \square(\quad)$

2. 找朋友。

8×2
 9×3
 6×3
 5×4

二八十六
三九二十七
四五二十
三六十八

3×9
 3×6
 4×5
 2×8

3. 找规律, 填一填, 说说相应的乘法口诀。

- (1) 10, 15, 20, _____, _____。
- (2) 18, 16, 14, _____, _____。
- (3) 20, 24, 28, _____, _____。
- (4) 27, 24, 21, _____, _____。

第七单元

乘法口诀(二)

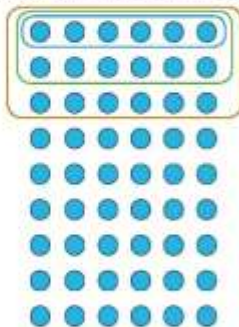
有多少张贴画

●数一数，填一填。



有几行	1	2	3	4	5	6	7	8	9
有几张	6	12	18						

●你能编出6的乘法口诀吗？



$6 \times 1 =$	一六得六
$6 \times 2 =$	二六十二
$6 \times 3 =$	三六十八
$6 \times 4 =$	四六二十四
$6 \times 5 =$	五六三十
$6 \times 6 =$	六六三十六
$6 \times 7 =$	六七四十二
$6 \times 8 =$	六八四十八
$6 \times 9 =$	六九五十四

●想一想，口诀之间有什么关系？



前后相邻的两句口诀得数都相差6。

利用一六得六、二六十二，就能得到三六十八了。



●用下面两种方法推算 6×7 的结果，你看懂了吗？说一说，填一填。



6×5

6×2



6×4

6×3

$$6 \times 7 = 6 \times \square + 6 \times \square$$

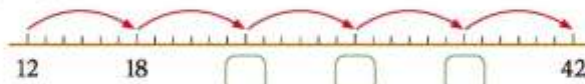
$$6 \times 7 = 6 \times \square + 6 \times \square$$

练一练

1. 算一算，墙上有几张手抄报？



2. 填一填。



3. 算一算，每个图中有多少个格子？



() 个



() 个



() 个

4. $6 \times 9 = ?$ 圈一圈，填一填。



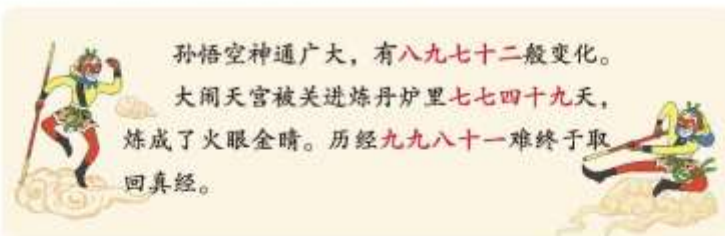
$$6 \times 9 = 6 \times \square + 6 \times \square$$



$$6 \times 9 = 6 \times \square + 6 \times \square$$

求通求联

《西游记》中的乘法口诀



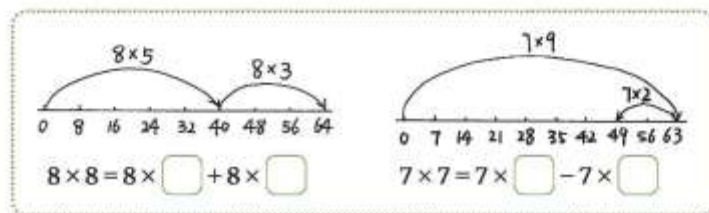
● 想一想，算一算，尝试编出7, 8, 9的乘法口诀。

一七得__	一八得__	一九得__
二七__	二八__	二九__
三七__	三八__	三九__
四七__	四八__	四九__
五七__	五八__	五九__
六七__	六八__	六九__
七七__	七八__	七九__
七八__	八八__	八九__
七九__	八九__	九九__

求通求联
数形结合

口诀之间有什么关系？

● 下面的方法你看懂了吗？想一想，填一填。



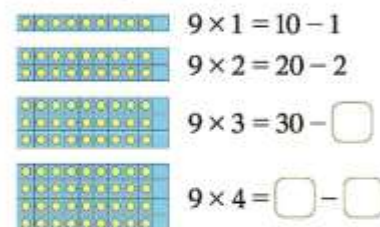
● 用10根手指也能记9的乘法口诀，你能接着做下去吗？



你有什么
记口诀的
好方法？

试一试

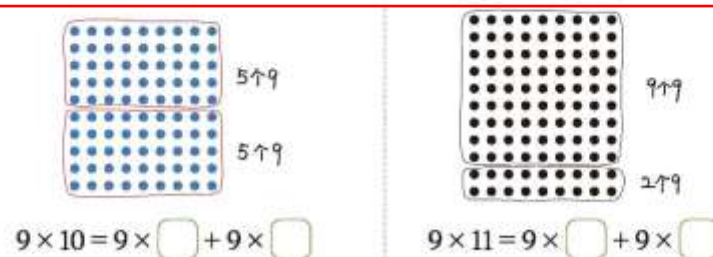
● 看一看，说一说。



1个9比10少1，
2个9比20少2，
3个9比30少……



● 你能根据学过的口诀推算出 9×10 、 9×11 的结果吗？和同伴交流你的想法。



还可以拆成……

乘法口诀教学要点提示

乘法口诀以简洁明了的韵文形式，将复杂的乘法运算变得简便易记。这种独特的表达方式不仅降低了学习难度，还提高了计算效率，体现了中国古代人民在数学领域的卓越成就。

5的乘法口诀，重在引导学生理解乘法口诀的意义、编制方法，在此基础上学生能够举一反三、以此类推地编制出其他口诀。

学生在背诵和应用乘法口诀的过程中，需要不断思考和推理，培养推理意识与运算能力，感受数学规律的一致性与简洁美。

4

如何让学生经历“从头到尾”思考问题的过程，培养解决问题的能力？

套圈游戏



小亮套中的可能是哪两个？借助附页1中的图1找一找，写出两组。

知道了什么



能解决吗

找两个数加起来，
和是52的……

$$11 + 16 = 27 \times$$

$$16 + 36 = 52 \checkmark$$

$$36 + 41 = 77 \times$$

找两个数，个位
相加得2的……

$$32 + 20 = 52 \checkmark$$

$$13 + 29 = 42 \times$$

11和13加起来太小，
排除……

$$11 + 13 = 24 \times$$

$$41 + 36 = 77 \times$$

用52减一个数试
一试……

$$52 - 11 = 41 \checkmark$$

$$52 - 13 = 39 \times$$

有什么收获

教材中的方法是否都要教？

刚开始我不知
道怎么想，
试着试着就
会了……

这个问题可
以用加法想，
也可以用减
法想……

把卡片按照得
分高低排一行，
连一连，我能
找到3组。

附页 1



图 1



执教者：北京陈经纶中学帝景分校 李丹

有多少无人机



我国在无人机领域拥有强大的技术实力，日常生活中，无人机有着广泛的应用。下图就是由无人机编队排出的“天空之窗”图案。



一个光点表示有一架无人机，排出这个图案需要多少架无人机？

知道了什么

一个点代表一架无人机……

这个图案是由两个长方形组成的。

要解决的问题是……



能解决吗

$9 \times 4 = 36$ $3 \times 4 = 12$ $36 + 12 = 48$	$6 \times 8 = 48$
$4 \times 4 = 16$ $10 \times 2 = 20$ $6 \times 2 = 12$ $16 + 20 + 12 = 48$	$9 \times 7 = 63$ $5 \times 3 = 15$ $63 - 15 = 48$

有什么收获

把图案分成若干相同部分，有助于解决问题。

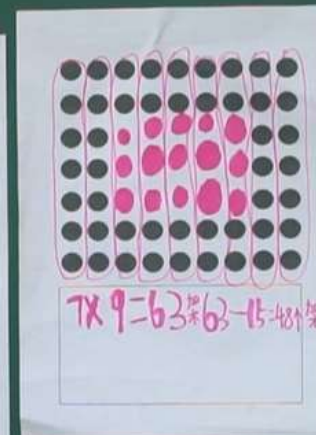
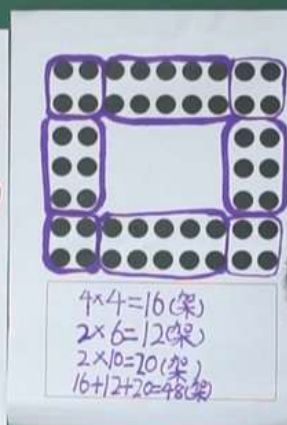
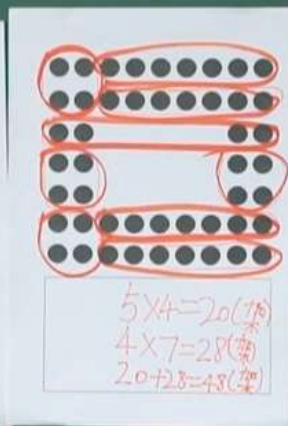
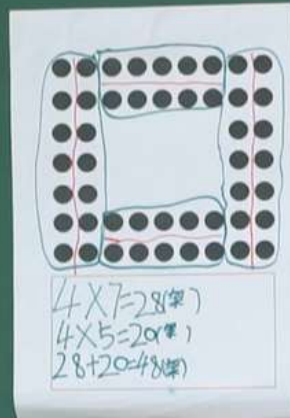
同一个问题，可以用多种思路解决……



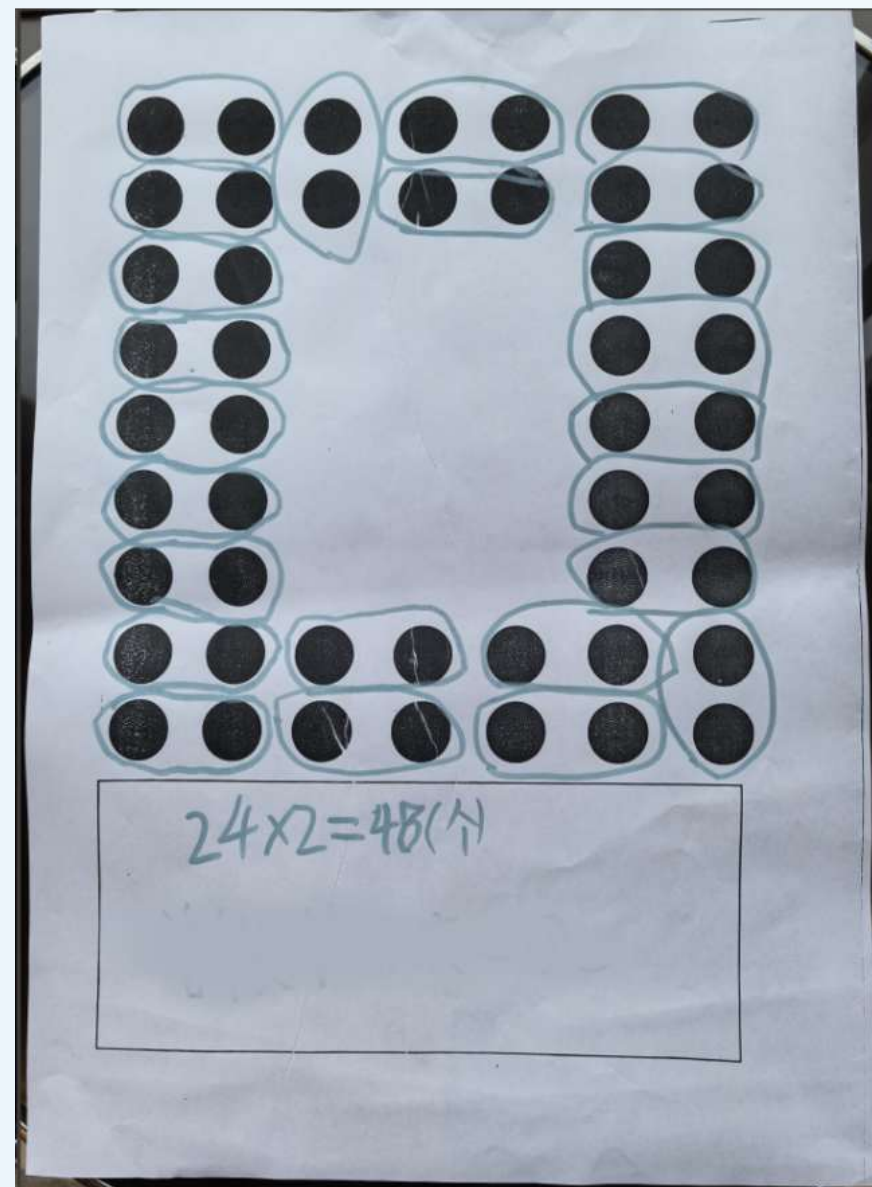
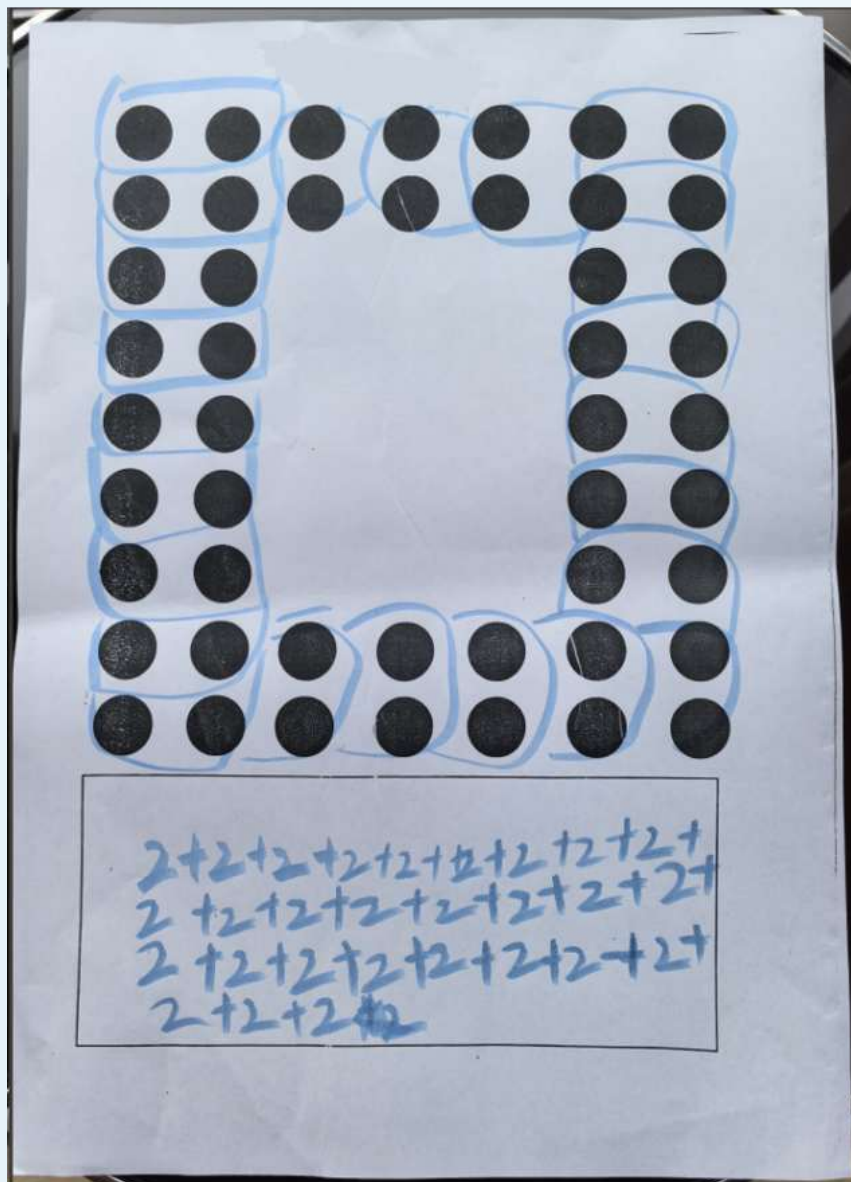
有多少无人机

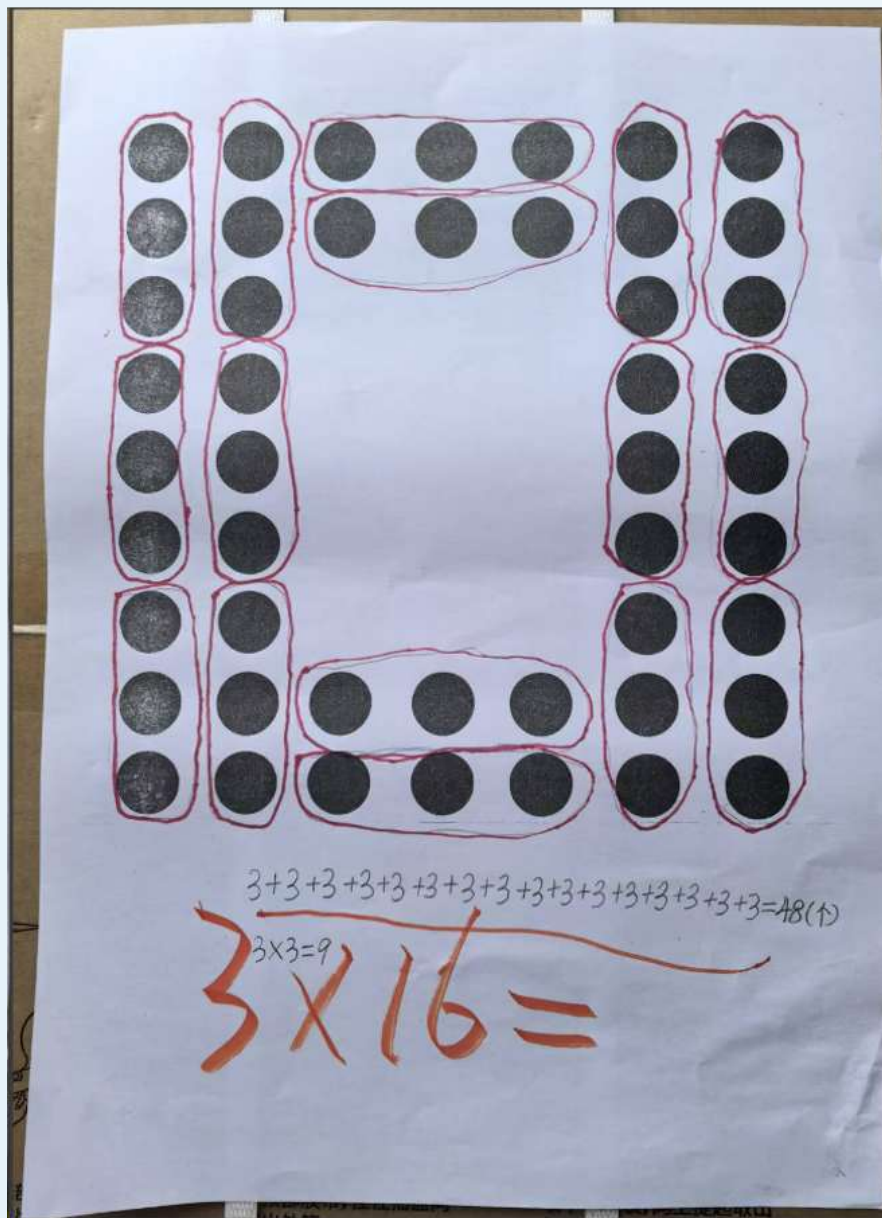
样片一审

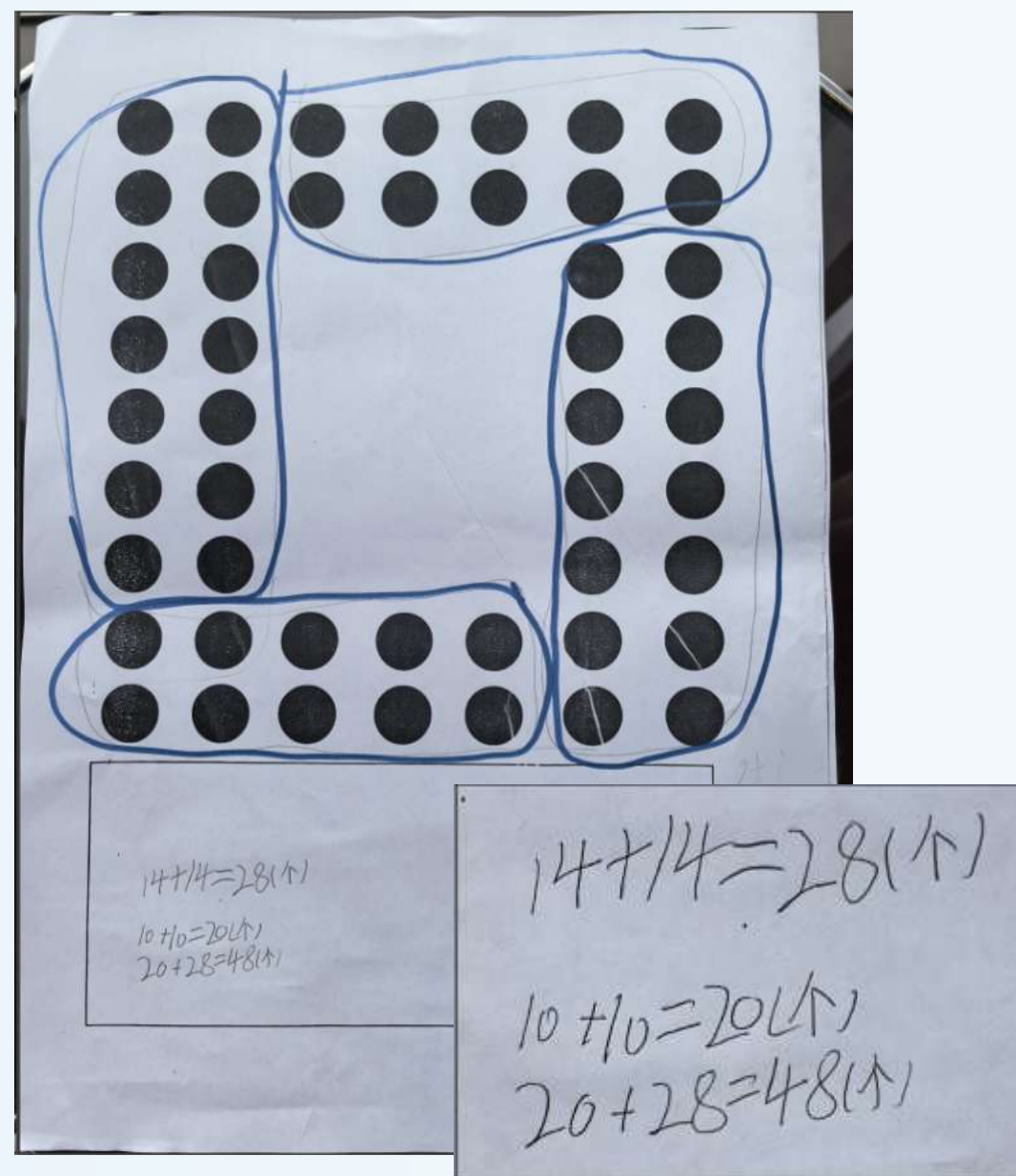
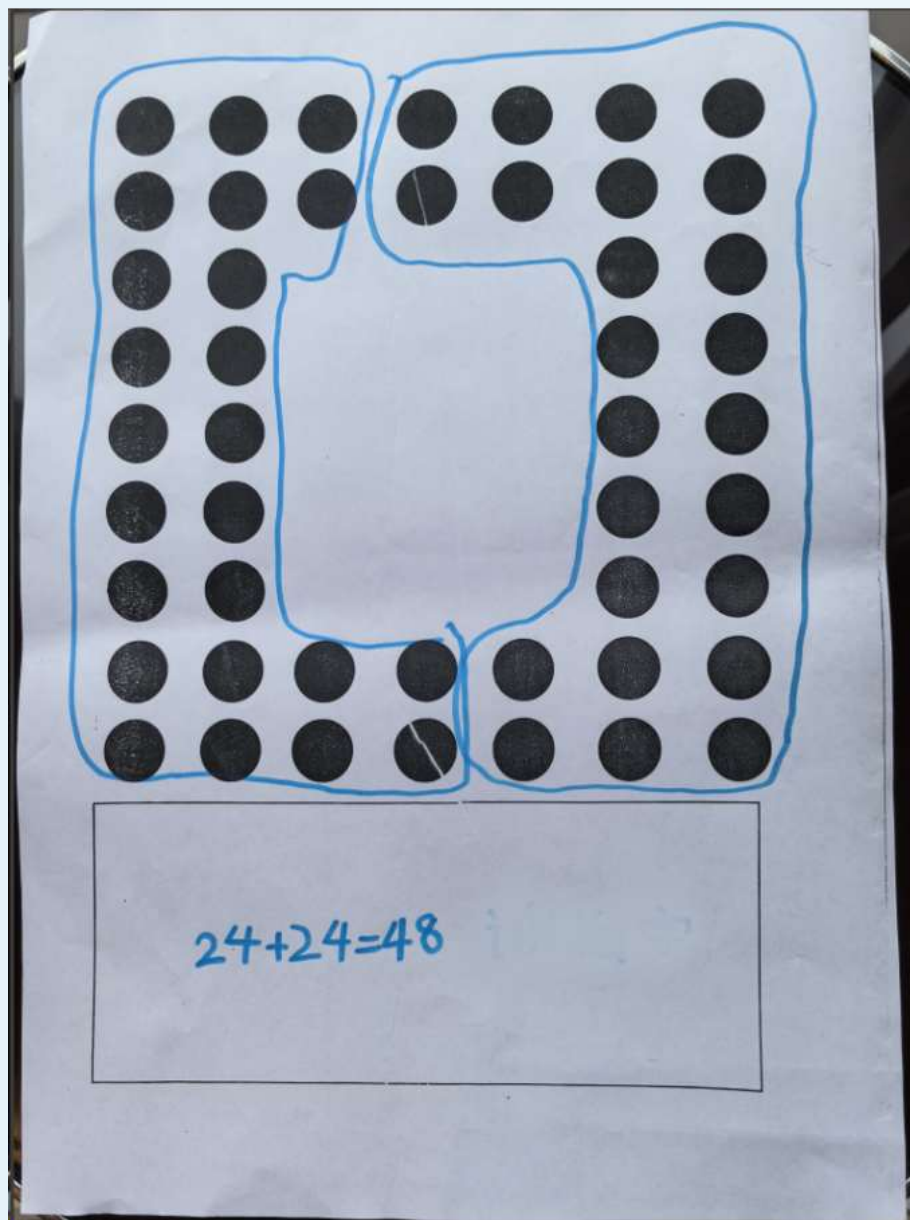
一个光点表示有一架无人机，
排出这个图案需要多少架无人机？

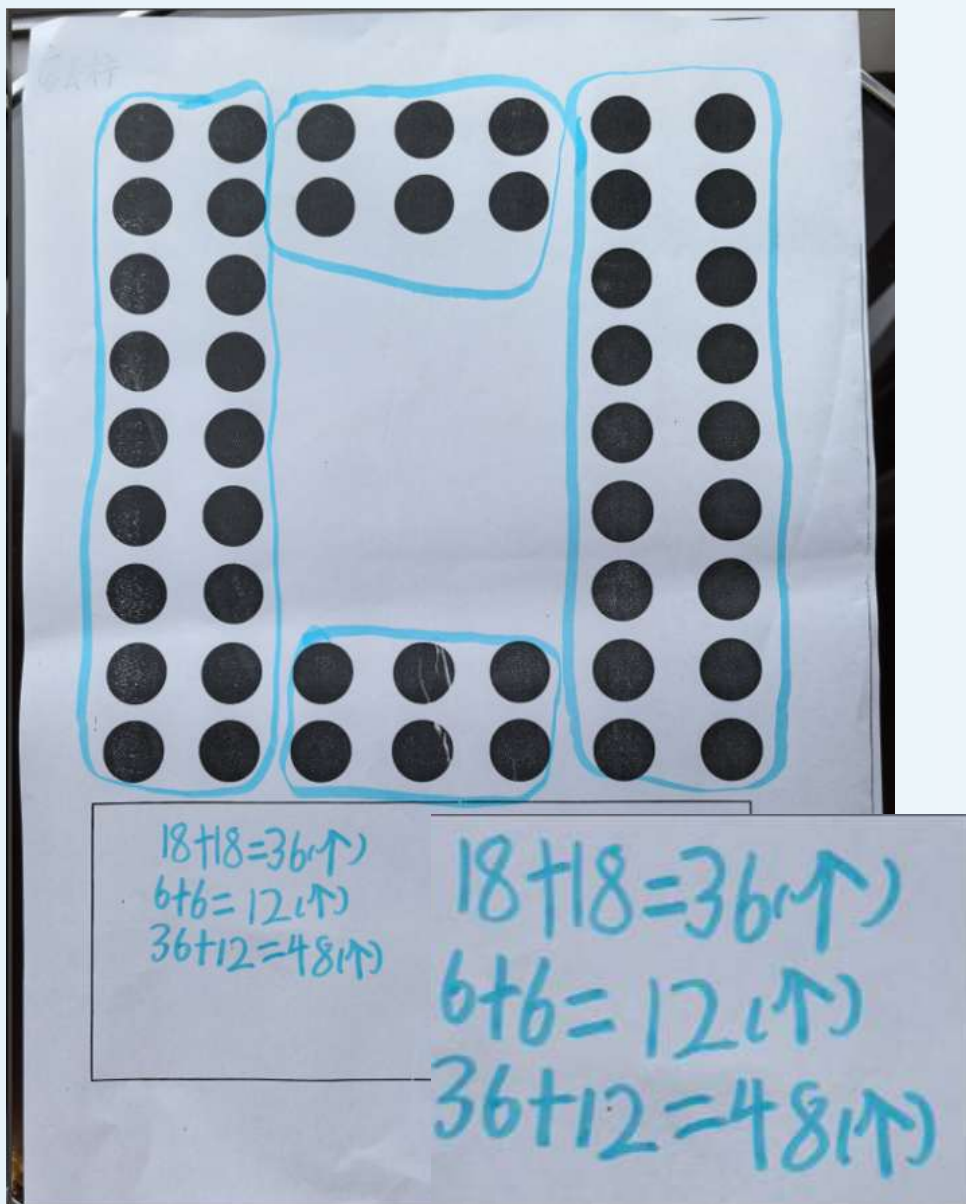


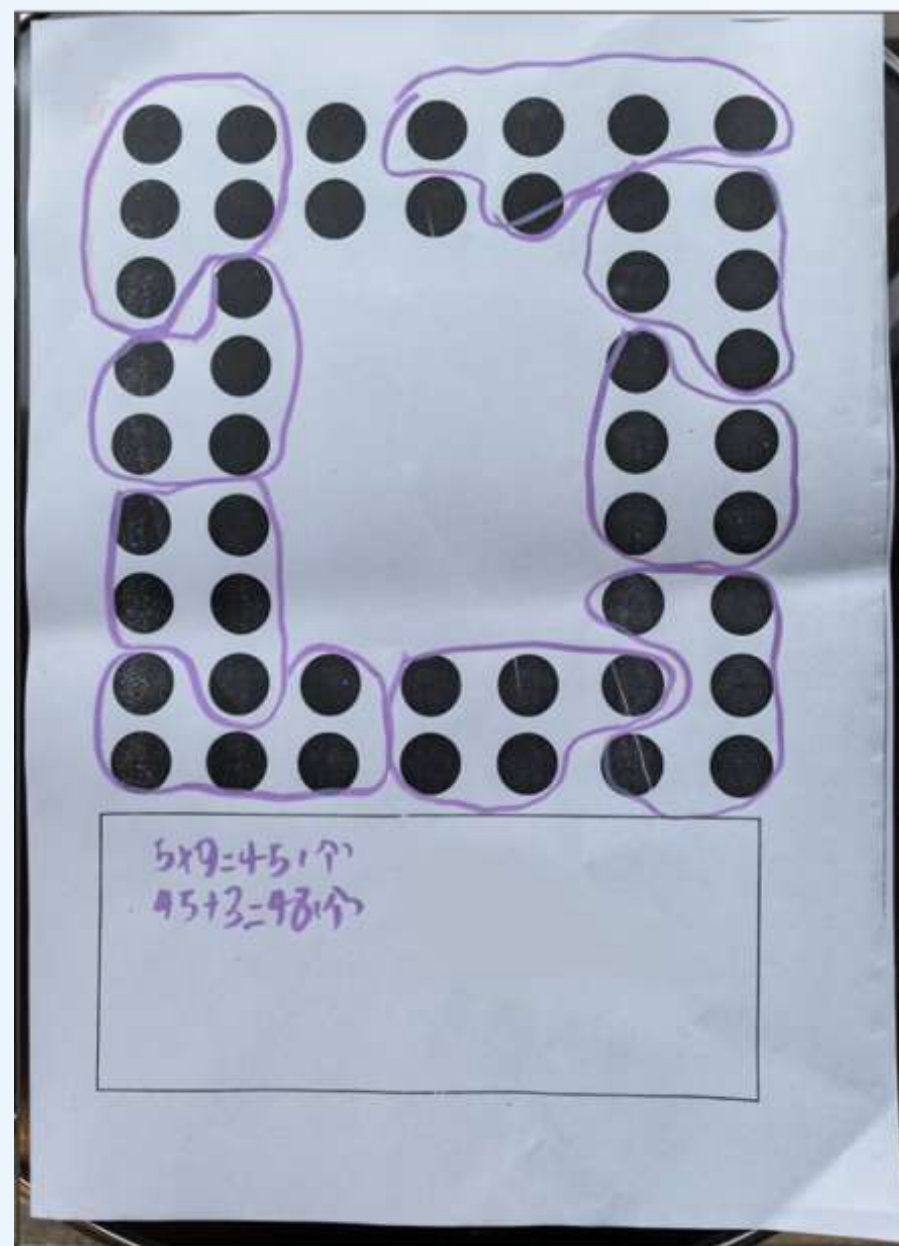
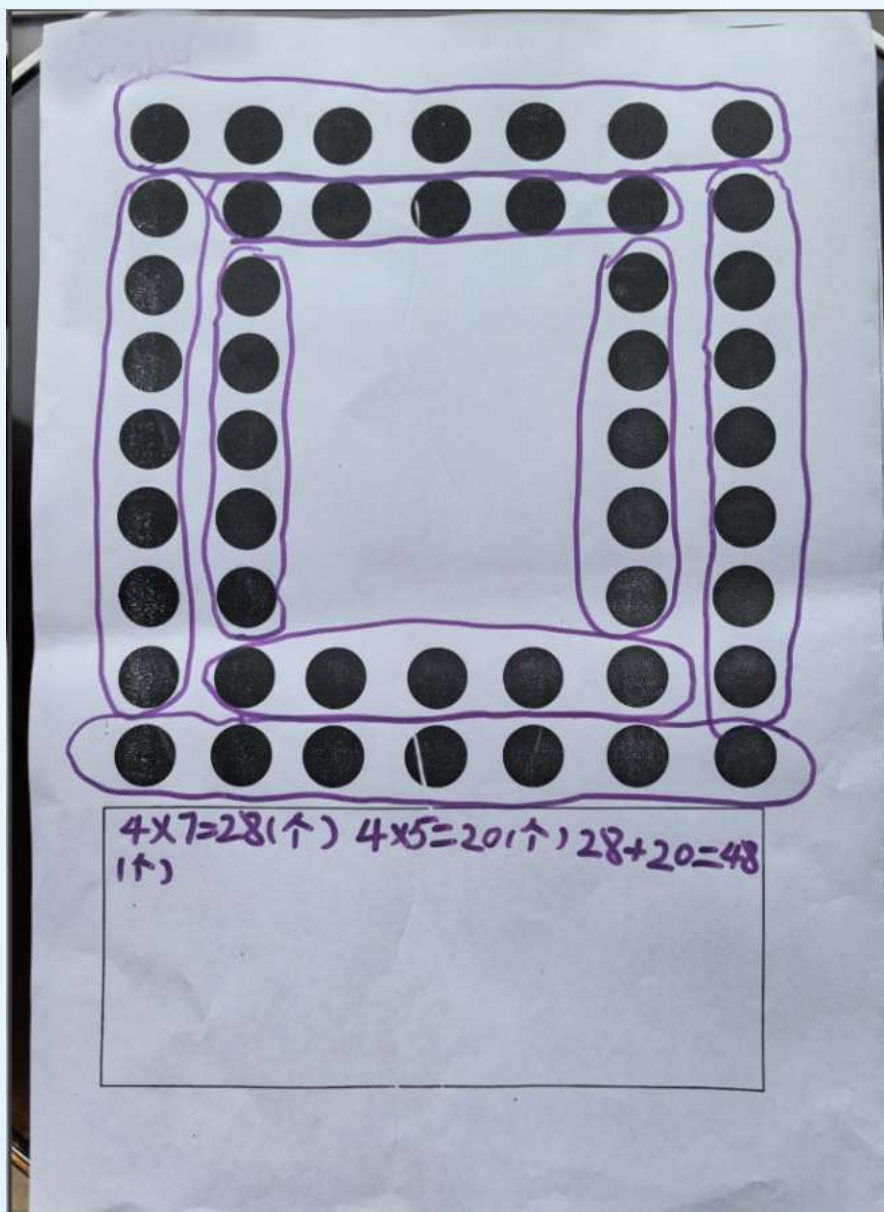
学生课上的作品

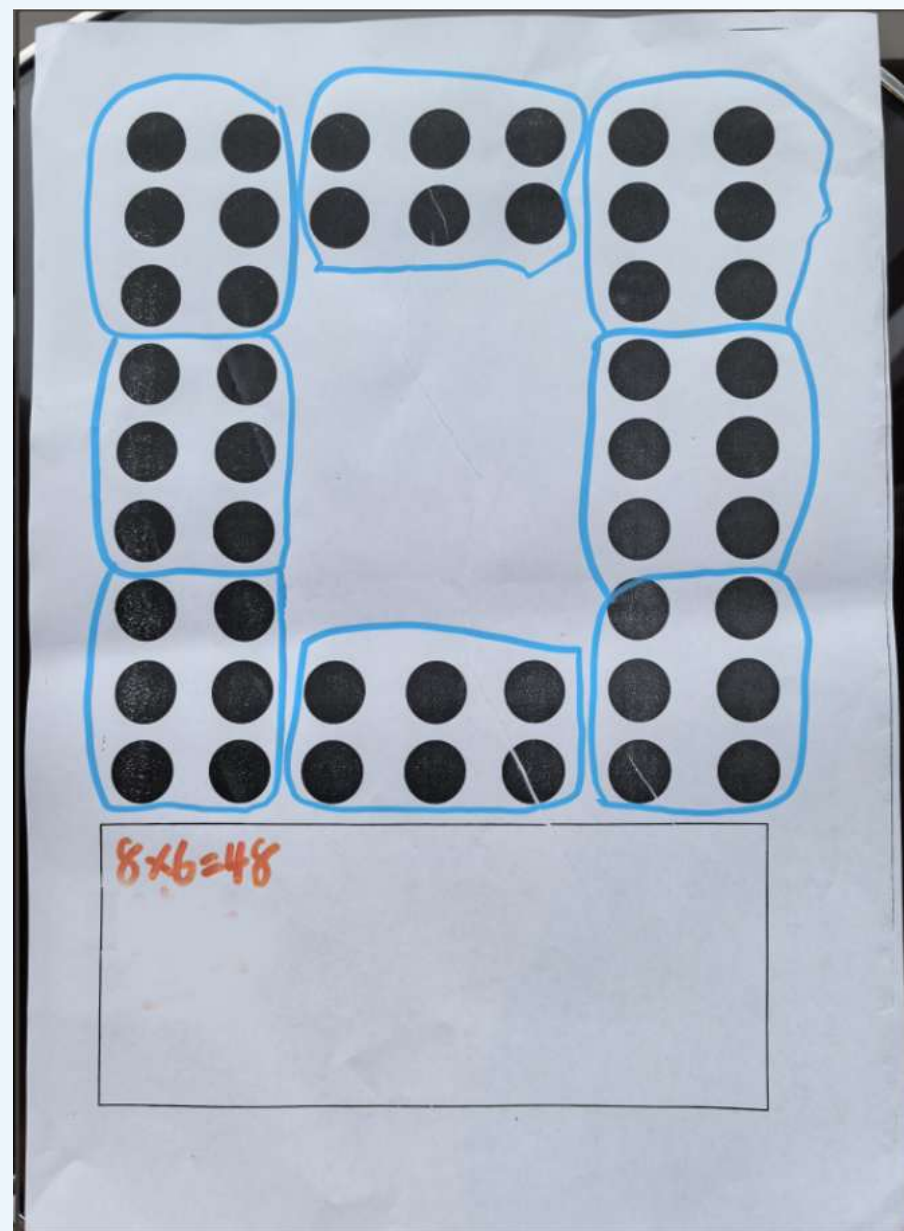
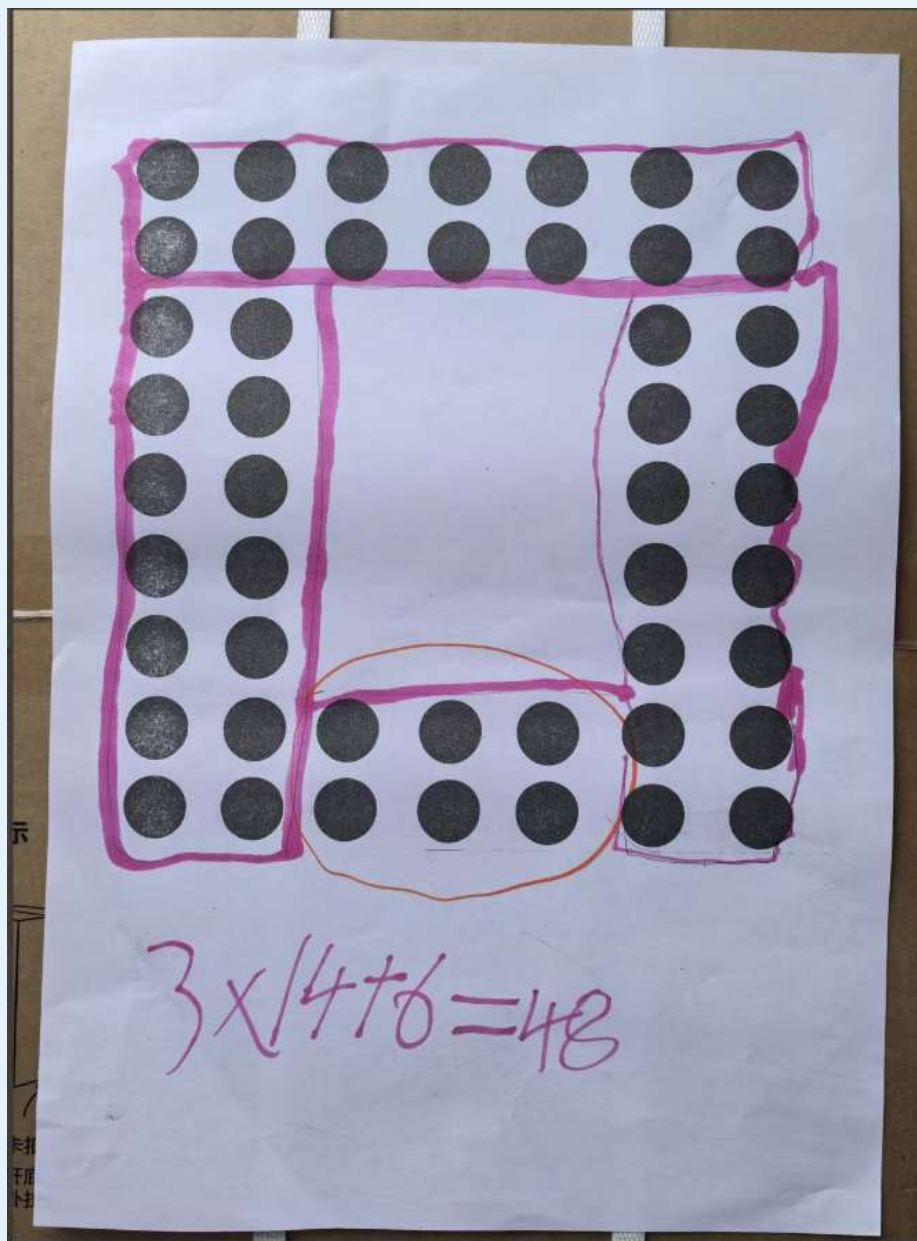


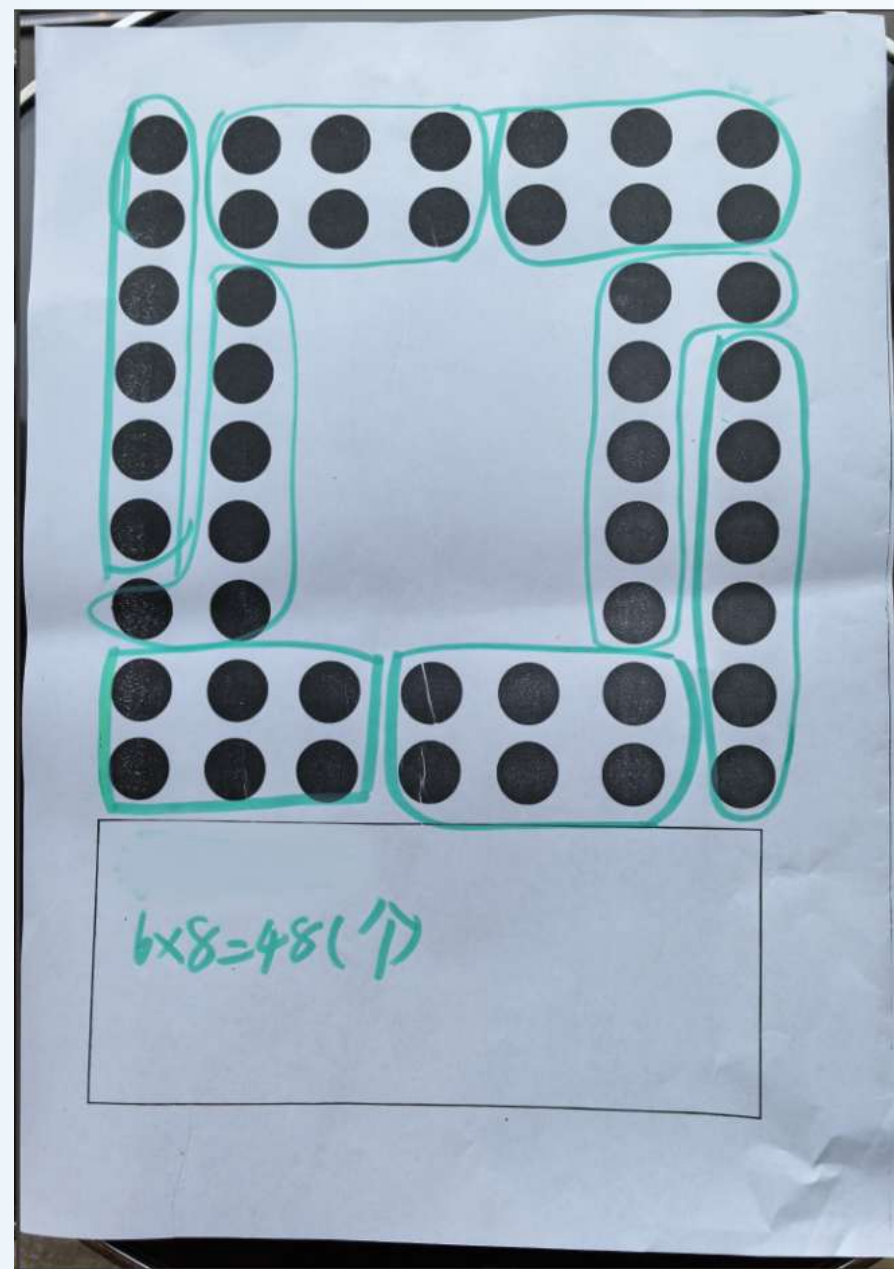
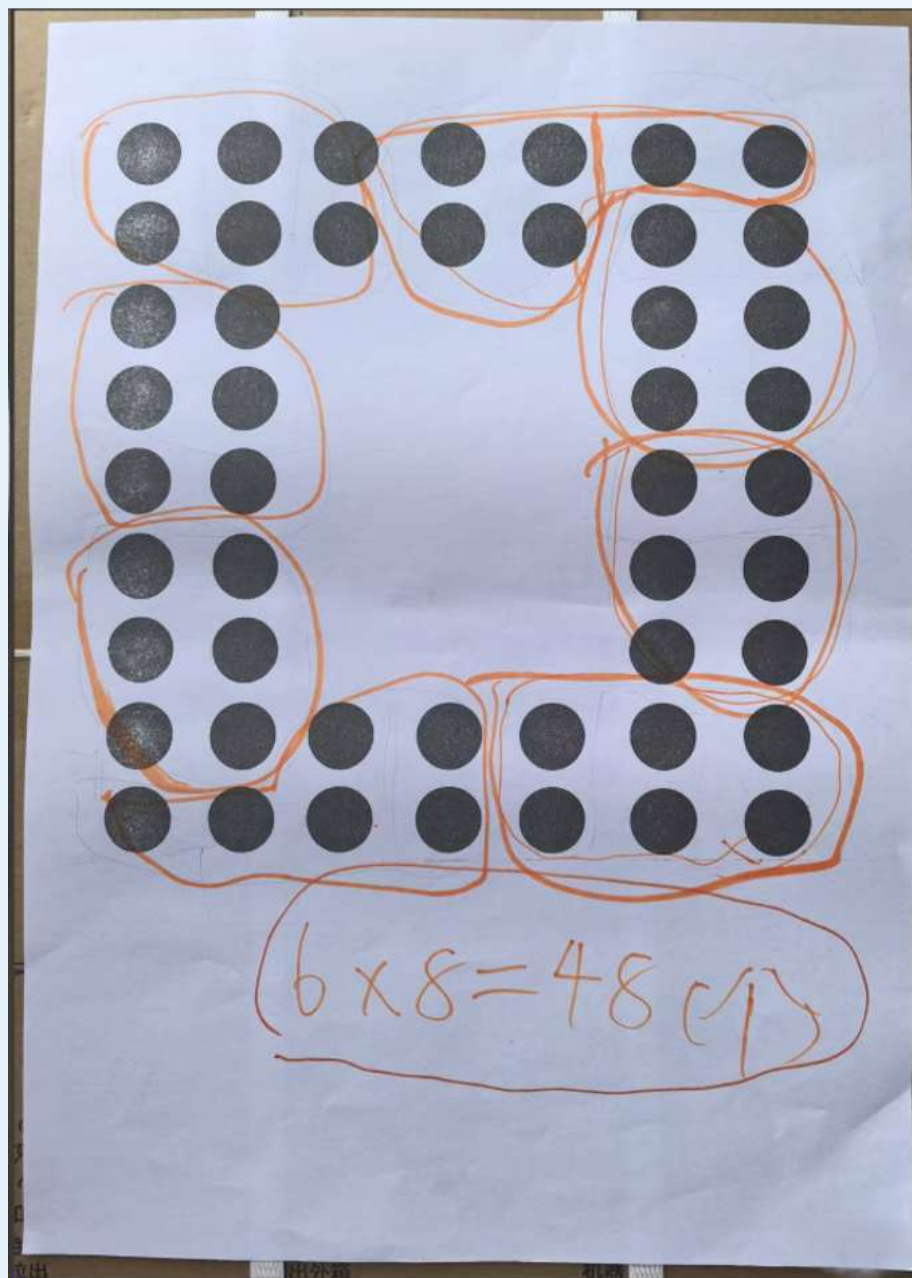












第八单元

乘法的应用(一)

长颈鹿与小鸟

一间房子需
要7块木板。

一共有42只
小鸟。

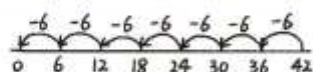
6只小鸟住
一间。

想一想,长颈鹿要为这些小鸟准备几间房子?

$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$



房间	1	2	3	4	5	6	7
小鸟	6	12	18	24	30	36	42



六(七)四十二
 $42 \div 6 = 7$

答:要准备____间房子。

一共有63块木板,长颈鹿能造几间房子?

$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

用哪句乘法
口诀呢?

答:能造____间房子。

农家小院



42厘米
今年结了54个。

7厘米

说一说,你能提出哪些可以用乘法或除法解决的问题?



墙上挂着多少根
玉米?

54个柿子,每盒装6个,
可以装几盒?



怎样解决下面的问题?想一想,算一算。

墙上挂着多少根玉米?



$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

平均每个笼子住几只兔子?



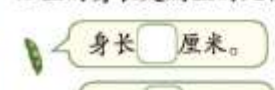
$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

可以装几筐?



$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

豇豆的身长是扁豆的几倍?



$$\square \bigcirc \square = \square$$

长颈鹿与小鸟(用乘法口诀试商)采用点子图、数线、表格等多种思考方法,展示运算的多样性,并揭示除法与减法、乘法之间的内在联系。

农家小院(乘除法的综合应用)通过搜寻信息、提出问题并进行分析和解决,深化对乘除法意义的理解,并运用乘除法模型处理实际问题。

数学
好玩

猜数游戏

游戏规则

- (1) 两人一组，一人想数，一人猜数；
- (2) 猜数的人提问，想数的人只能回答“对”或“不对”；
- (3) 猜的次数要尽可能少。

我想好一个 100 以内的数。



我猜是……

读懂了吗



一个人想的数不超过 100，对方问，想数的人只能回答“对”还是“不对”。

通过问答，争取猜的次数尽可能少。



初步尝试

- 试着玩一玩，说一说你是第几次猜对的。



挑战升级

- 想一想，怎样提问可以减少猜的次数？



可以问“比 10 大吗？”
如果对，就不用……



你启发了我，可以先问
“比 50 大吗？”……

- 再玩一玩，说一说你是第几次猜对的。



再来一次，我问你答。

回顾反思



用这种方法不断排除，逐步缩小范围。

从中间的数猜起，每次都能排除大约一半的数……



你知道吗

在 1 ~ 100 中任意选择一个数，利用笑笑的方法，7 次之内就能猜中这个数。和同伴一起挑战一下吧！

本节课通过猜数游戏，经历100以内数的大小比较、猜测和推理的过程，感悟数的大小关系，发展解决问题的策略，加深对100以内数的认识。本节课学生核心素养的发展重点是数感，同时，还需关注学生推理意识的发展。

学习目标：

1. 结合猜数游戏，经历100以内数大小关系的比较与猜测的过程，通过不断缩小猜数范围的策略，逐步掌握100以内数的分布规律，发展数感。
2. 通过小组合作，在开展猜数游戏活动的过程中，提升数学学习的兴趣和信心，在多次尝试和推理过程中，发展灵活的解决问题的策略，培养探索和坚持不懈的精神。

我的问题



用竖式计算两位数加法，可以先从十位算吗？

我的问题



有比厘米还小的长度单位吗？

我的问题



乘号为什么这么写呢？

我的问题



1~5的乘法口诀一共有多少句？

我的问题



“倍加努力”中的“倍”是什么意思呢？

我的问题



为什么乘法口诀只到九九八十一呢？

我的问题



如果被除数小于除数，怎么办？

教学要在五个方面“下功夫”

- 在主干知识的掌握上下功夫
- 在学科本质的理解上下功夫
- 在知识关联结构化上下功夫
- 在思想方法的领悟上下功夫
- 在核心素养的积淀上下功夫



二年级上册具体内容分析

——图形与几何



目录



第一单元 100 以内数加与减（二） 2

数学好玩 猜数游戏 18

第二单元 测量（一） 20

第三单元 数一数与乘法 30

第四单元 乘法口诀（一） 43

综合实践 画校园路线图 53

第五单元 分一分与除法 56

第六单元 图形的运动（一） 72

第七单元 乘法口诀（二） 77

第八单元 乘法的应用（一） 87

综合实践 参加欢乐购物活动 94

总复习 98





通过测量活动感受统一长度单位的必要性，认识长度单位厘米和米，学会用尺子测量，掌握简单估计方法和开展测量活动。

量感



通过操作活动，初步感知平移、旋转、轴对称现象，积累认识图形的活动经验。

空间观念和创新意识

➡ 内容分析与案例分享

► 关键问题

- 1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？
- 2 如何通过量感培养拓展出学生主动参与、主动探索、主动尝试的学习样态？
- 3 “图形的运动（一）” 活动经验积累单元，课堂应怎样实施？
- 4 促进学习的评价是怎样的？

1

如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

★ 本套教材关于长度的测量，分四次编排



一年级上册

初步积累比较长度活动的经验，能够直观地比较一些物体的长度，对物体的长短有初步的感性认识。



二年级上册

通过测量教室、课桌等活动，感受统一度量单位的必要性，认识长度单位“厘米”和“米”，理解“厘米”和“米”的实际意义。



二年级下册

在实践活动中，运用测量长度的知识，了解身体上的一些“长度”，并用这些“长度”测量物体的长度。



三年级上册

学习长度测量单位“分米”“毫米”和“千米”，进一步体会长度单位的实际意义，能进行简单的单位换算，并能选择恰当的长度单位。

感受统一长度单位的必要性，加深对长度单位的理解，逐步发展量感和应用意识。

★本套教材关于长度的测量，分四次编排



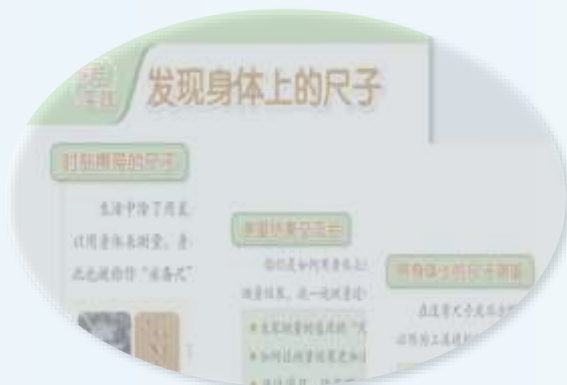
一年级上册

初步积累比较长度活动的经验，能够直观地比较一些物体的长度，对物体的长短有初步的感性认识。



二年级上册

通过测量教室、课桌等活动，感受统一度量单位的必要性，认识长度单位“厘米”和“米”，理解“厘米”和“米”的实际意义。



二年级下册

在实践活动中，运用测量长度的知识，了解身体上的一些“长度”，并用这些“长度”测量物体的长度。



三年级上册

学习长度测量单位“分米”“毫米”和“千米”，进一步体会长度单位的实际意义，能进行简单的单位换算，并能选择恰当的长度单位。

实现从**感性认识**到**量化测量**的重要转变，这是一次质的飞跃。

第二单元 测量（一）

1. 教室有多长



2. 课桌有多长



3. 1米有多长



4. 整理与复习



量感

以度量单位的发展为主线
(重在经历确定单位的过程)

“非标准” → “标准”的过程
“多元” → “统一”的过程
根据实际需求引入新的长度单位的过程

第二单元 测量（一）

1. 教室有多长



2. 课桌有多长



3. 1米有多长



4. 整理与复习



量感

量感各维度及其在本单元具体表现

维度	具体表现
感知量的意义	- 直观感知物体长度的可测量属性，知道度量的意义 - 经历用不同方式测量物体的活动，体会统一度量单位的必要性
测量量的大小	- 理解长度单位“厘米”和“米”的实际意义，理解“厘米”和“米”的关系，能进行单位的换算 - 能根据要测量的具体物体选择恰当的长度单位
估计量的大小	- 能估测一些物体的长度（限整厘米数） - 初步感知度量工具和方法引起的误差，能合理得到或估计度量的结果

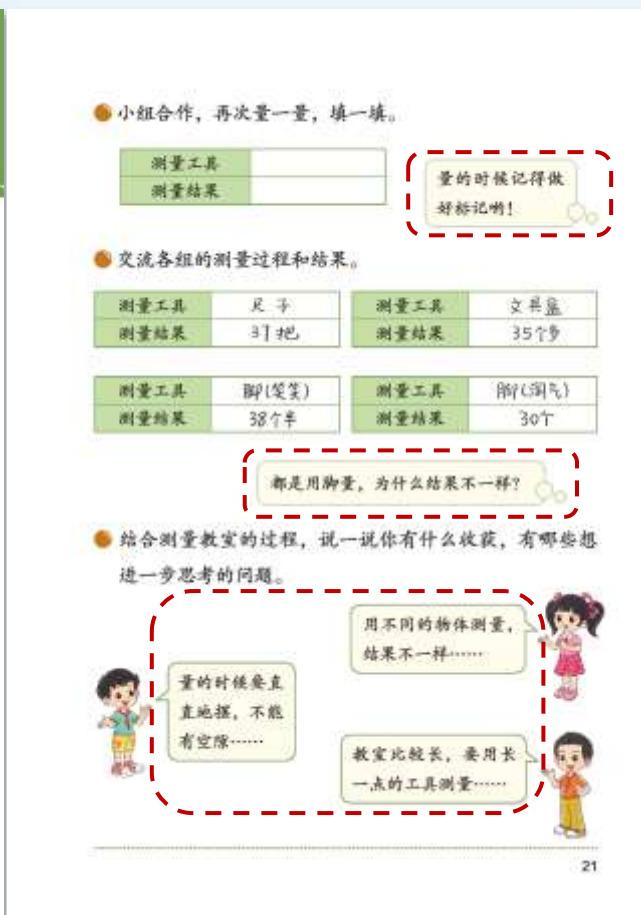
1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

核心目标：

积累测量活动经验

- 量什么
- 用什么量
- 怎样量
- 结果怎样

在“量 (liáng)”中
体会“量 (liàng)”



1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

➤ 经历测量活动全过程，帮助学生形成度量观念



整体感知“度量对象、度量工具、度量单位、度量结果”等要素及联系，初步形成度量的观念。



度量的本质

1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

核心目标：

用厘米作单位描述一个物体的长度

- 问题1，统一度量单位的重要性
- 问题2，理解长度单位厘米的实际意义

①认识尺子上的1厘米

大尺子、小尺子上的1厘米一

②感知1厘米的长度

③感知几厘米的长度



课桌有多长

课桌有6拃长。

课桌有4支铅笔长。

同样的课桌，为什么测量结果不一样？如何方便交流呢？

大家选用的工具不同。

大家用相同的工具就好交流了。

测量之前要有统一的标准。

可以用尺子测量物体的长度，认一认。

厘米是常用的长度单位，也可写作cm。

什么物体的长度大约是1厘米呢？找一找，说一说。

22

这样量对吗？想一想，说一说。

长4厘米。

长5厘米。

长6厘米。

长5厘米。

试一试

课桌长多少厘米？同伴合作量一量，说一说。

尺子的0刻度……

把0刻度对准上一把尺子的20厘米……

$20 + 20 + 20 = 60$ (厘米)

想一想，画一画。

画一条长4厘米的线。

画一条与它一样长的线。

23

1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

核心目标：

用厘米作单位描述一个物体的长度

- 问题1，统一度量单位的重要性
- 问题2，理解长度单位厘米的实际意义
- 问题3，从身边的物体上找1厘米
- 问题4，探索测量方法——会用尺子

度量工具凝聚了度量的本质，
隐含了度量的过程和结果。



1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

➤ 在解决真实问题中感知度量的意义

核心目标：

用厘米作单位描述一个物体的长度



22



23

- 问题1，统一度量单位的重要性
- 问题2，理解长度单位厘米的实际意义
- 问题3，从身边的物品上找1厘米
- 问题4，探索测量方法——会用尺子
- 试一试问题1，测量课桌的长度
- 试一试问题2，测量线段的长度

1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

➤ 在解决真实问题中感知度量的意义



● 认一认，想一想。

100根小棒接起来，才够1米。

该摆第14根了……

1厘米

1米=100厘米

米可以用m表示。

● 1米有多长？比一比，说一说。

1米到我这里。

1米到我……

小组合作，量一量教室有多长。

25

● 想一想，填“厘米”还是“米”呢？

门高约2_____。

一拃长约15_____。

黄瓜长约20_____。

橡皮长约3_____。

李老师身高约175_____。

树高约10_____。

比画一下，1厘米有多长？1米呢？

试一试

● 估一估，展展和机灵狗分别有多高？

我有多高？



展展

高的()厘米
高的()厘米

门大约有2个展展那么高……

● 量一量，黑板有多长？

这是1米。

咱们用粉笔做上标记。

剩下的长度不够1米。

看看是多少厘米。

黑板的长是_____米_____厘米。

26

核心目标：

用米作单位描述一个物体的长度

主要任务：

摆小棒活动，由“厘米”引出“米”——100根1厘米长的小棒接起来就是1米；揭示米和厘米之间的关系；选择恰当的单位表示物体的长度。

1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

➤ 在解决真实问题中感知度量的意义



认一认，想一想。

100根小棒接起来，才够1米。

该摆第14根了……

1厘米

1米=100厘米

米可以用m表示。

1米有多长？比一比，说一说。

1米到我这里。

1米到我……

小组合作，量一量教室有多长。

25

想一想，填“厘米”还是“米”呢？

门高约2_____。

一拃长约15_____。

黄瓜长约20_____。

橡皮长约3_____。

李老师身高约175_____。

树高约10_____。

比画一下，1厘米有多长？1米呢？

试一试

估一估，晨晨和机灵狗分别有多高？

我有多高？



晨晨

高约()厘米

高约()厘米

门大约有2个晨晨那么高……

量一量，黑板有多长？

这是1米。

咱们用粉笔做上标记。

剩下的长度不够1米。

看看是多少厘米。

黑板的长是_____米_____厘米。

26

- 问题1，由“厘米”引出“米”
- 问题2，建立1米的长度观念
- 问题3，厘清厘米和米的实际意义
- 试一试问题1，估计高度
- 试一试问题2，培养实际测量能力

1 如何帮助学生感悟度量方法，发展量感？

➤ 真正理解长度单位的实际意义

量感各维度及其在本单元具体表现

维度	具体表现
感知的意义	- 直观感知物体长度的可测量属性，知道度量的意义 - 经历用不同方式测量物体的活动，体会统一度量单位的必要性
测量量的大小	- 理解长度单位“厘米”和“米”的实际意义，理解“厘米”和“米”的关系，能进行单位的换算 - 能根据要测量的具体物体选择恰当的长度单位
估计量的大小	- 能估测一些物体的长度(限整厘米数) - 初步感知度量工具和方法引起的误差，能合理得到或估计度量的结果



多比划
建立“单位量”表象

多累加
体会度量本质

估与测
形成度量观念



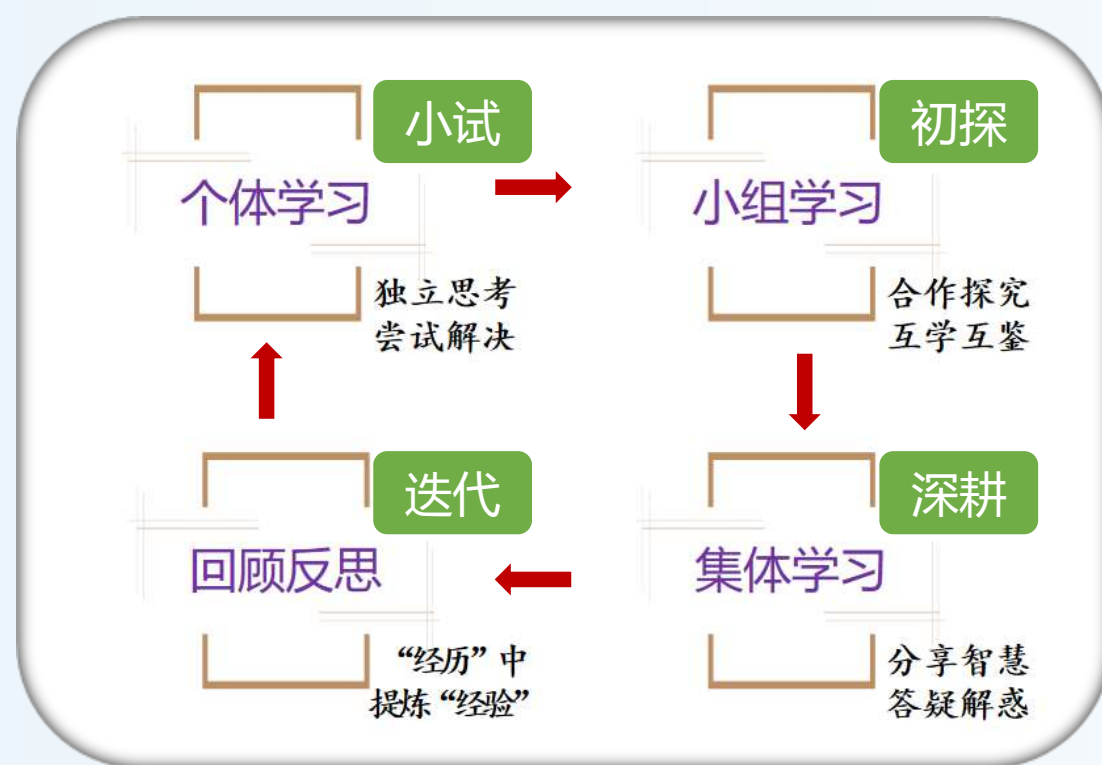
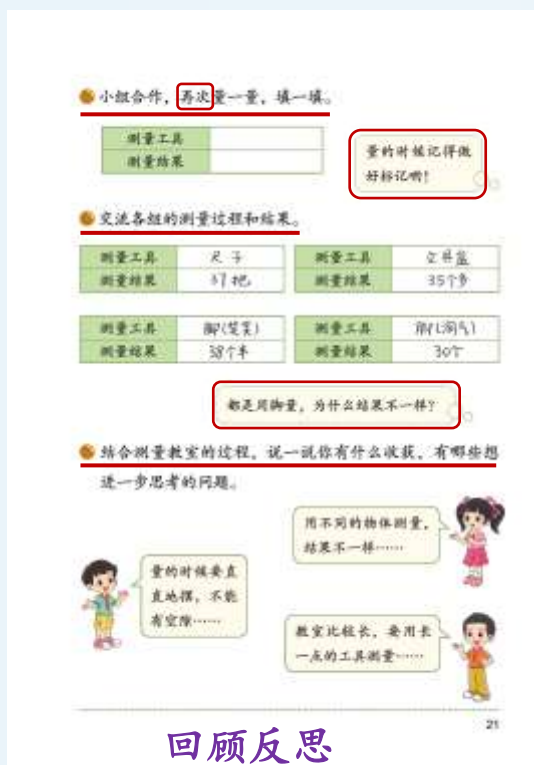
2

如何通过量感培养拓展出学生主动参与、
主动探索、主动尝试的学习样态？

2

如何通过量感培养拓展出学生主动参与、主动探索、主动尝试的学习样态?

- 从学生的经验出发 自觉关联生活实际
- 提供“新”的学教方式 师生协同的课堂样态



2

如何通过量感培养拓展出学生主动参与、主动探索、主动尝试的学习样态?

➤ 同构设计，利于学生形成做事的逻辑



生疑
↓
引入长度单位
↓
形成表象
↓
测与估
形成观念



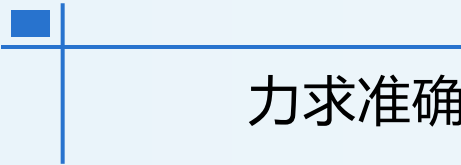
3

“图形的运动（一）” 活动经验积累单元，
课堂应怎样实施？

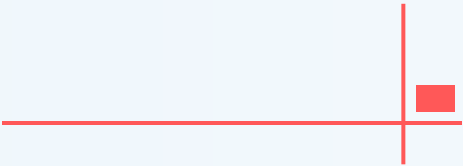
✦ 本套教材“图形的位置与运动”内容结构表

图形与几何	一年级	二年级	三年级	四年级	五年级	六年级
图形的位置与运动	•在活动中积累与轴对称图形有关的经验	•图形的运动（一）（在游戏中感受轴对称、平移和旋转）	•图形的运动（二）（直观认识轴对称图形、平移和旋转现象）	——	•图形的位置和运动（一）（用数对确定位置，再认识平移）	•根据方向和距离确定位置、描述路线 •图形的位置与运动（二）（轴对称、旋转再认识、综合）

整体设计图形位置与运动的学习进阶



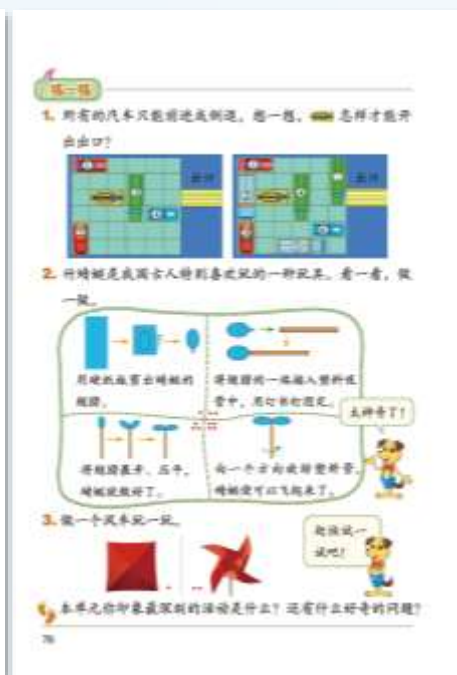
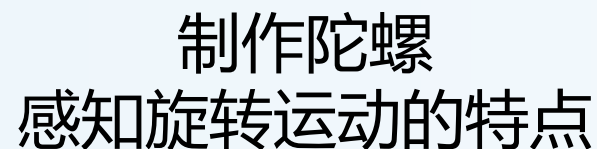
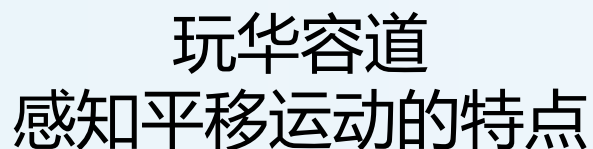
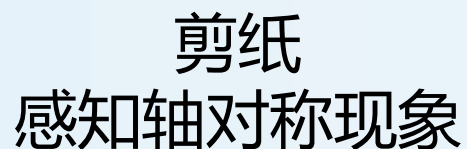
力求准确把握每个学段、每个主题的课程标准要求，
遵循螺旋上升原则，使学生对数学知识的理解不断深入的
同时，核心素养在不同阶段也获得发展。



1. 折一折，做一做

2. 好玩的华容道 (第1课时)

2. 好玩的华容道 (第2课时)



3 “图形的运动（一）”活动经验积累单元，课堂怎样实施？

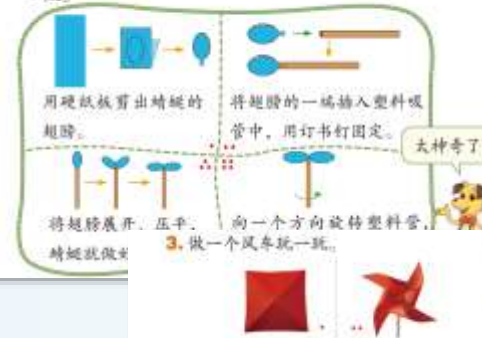
➤ 通过组织大量的动手操作活动，产生好奇——“玩中学”



● 怎样移动图中人物，才能让曹操从华容道出来？想一想，说一说。



2. 竹蜻蜓是我国古人特别喜欢玩的一种玩具。看一看，做一做。



所选的活动——剪纸、画画、做风车、玩华容道游戏、做陀螺、做竹蜻蜓、移动小汽车等，都是学生非常喜欢的。通过这些活动，激发学生参与学习的兴趣，进而对生活中轴对称、平移、旋转的现象产生好奇。

3 “图形的运动（一）”活动经验积累单元，课堂怎样实施？

➤ 通过组织交流活动，将平移、旋转策略应用到游戏中——“玩中悟”



- 情境，理解华容道游戏规则
- 问题1，独立思考——说策略
- 问题2，尝试操作——分享经验
- 问题3，回顾反思——谈体会

3 “图形的运动（一）”活动经验积累单元，课堂怎样实施？

➤ 通过组织交流活动，将平移、旋转策略应用到游戏中——“玩中悟”

案例分享：好玩的华容道（邓飞 北京师范大学附属实验中学朝阳学校分校）



想明白——理解规则
善观察——先思而行
说清楚——表达方式
得经验——优化策略



3 “图形的运动（一）”活动经验积累单元，课堂怎样实施？

➤ 教学建议

- 1.本单元是活动经验积累单元，通过操作活动，初步感知平移、旋转、轴对称现象，积累认识图形的活动经验。虽无具体知识点学习，但要“玩”好、“学”好。
- 2.课前需要准备充足的教具和学具，这样才能保证核心素养导向下目标的落实。
- 3.“玩”是形式，“想”才是目的。玩前观察，玩中思考，玩后复盘，构建“体验触发→思维迭代→认知重构”的深度学习闭环。
- 4.在操作活动中，发展学生的空间观念和创新意识，同时还应关注推理意识，激发学生的学习兴趣，感受数学好玩。

4

促进学习的评价是怎样的？

✦ 《义务教育数学课程标准（2022年版）》

➤ 第一学段学业质量标准

学段	学业质量描述
第一学段 (1~2年级)	能结合具体情境，认识万以内的数及其大小关系，描述四则运算的含义，能进行简单的整数四则运算，形成初步的数感、运算能力和符号意识；能结合现实生活中的事物，认识并描述常见的立体图形和平面图形特征，会对常见物体的长度进行测量，形成初步的空间观念和量感；能对物体、图形或数据按照一定的标准分类，形成初步的数据意识。认识货币单位、时间单位和基本方向，尝试用数学方法解决问题，积累数学活动经验，形成初步的量感和应用意识。 结合现实生活情境，尝试用数学语言描述生活中的实际问题，运用所学的数学知识和方法解决问题，形成初步的数感、量感和应用意识。 通过操作、游戏、制作等丰富多彩的活动，对数学产生一定的好奇心，形成学习数学的兴趣和初步的合作交流意识与独立思考的学习习惯。

➤ 第一学段评价建议——应以定性的描述性评价方式为主

4 促进学习的评价是怎样的？

教师用书单元部分编写框架

1. 核心素养及其在本单元具体体现
2. 单元学习目标
3. 单元学习内容的前后联系
4. 单元学习内容编写思路
5. 单元评价——促进学习的评价

评价要点

对照单元学习目标，覆盖核心素养在本单元的具体表现，回答本单元学习结束后，学生到底能做什么事情。

评价样例

第一学段提供表现性评价样例；第二、三学段包括基础性评价和表现性评价；评价样例指向核心素养的发展，体现“学—教—评”一致性。

4 促进学习的评价是怎样的？

第二单元 测量（一）

评价要点

1.能够感知“厘米”和“米”的实际长度，能够根据要测量的物体长度选择恰当的 length 单位，能利用刻度尺进行测量（限整厘米），能根据测量的具体需求进行“厘米”和“米”之间的单位换算。

2.能够在测量活动中依据标准量或参照量估测常见物体长度，并能通过使用刻度尺进行测量，对比估测结果与刻度尺测量结果的差异。

3.能够在较复杂的测量活动中进行分工合作，反思测量活动中出现的问题，记录测量结果，用定量的意识来认识 and 解决问题。

评价样例

学校花园里有一条小路准备翻修，如下图。施工队需要知道这条小路的长和宽，以计算所需地砖数量。请以小组为单位完成以下任务。

(1) 讨论并确定方案：选择什么工具？准备怎样测量？

(2) 实地测量：按小组的计划分工合作，测量并记录测量过程和结果。



4 促进学习的评价是怎样的？

第二单元 测量（一）

评价样例

学校花园里有一条小路准备翻修，如下图。施工队需要知道这条小路的长和宽，以计算所需地砖数量。请以小组为单位完成以下任务。

(1) 讨论并确定方案：选择什么工具？准备怎样测量？

(2) 实地测量：按小组的计划分工合作，测量并记录测量过程和结果。



说明

此任务为小组活动任务，学生能够在生活中找到类似的场景，通过实地观察，运用本单元所学的测量知识和方法来解决。此任务主要考查学生能否在真实情境中选择合适的度量单位，运用恰当的测量工具及方法解决问题的能力。

（注：若学校没有情境中的小路，可寻找相似的花坛或校内铺砖的道路对情境做相应的调整）

4 促进学习的评价是怎样的？

第二单元 测量（一）

评价样例

学校花园里有一条小路准备翻修，如下图。施工队需要知道这条小路的长和宽，以计算所需地砖数量。请以小组为单位完成以下任务。

(1) 讨论并确定方案：选择什么工具？准备怎样测量？

(2) 实地测量：按小组的计划分工合作，测量并记录测量过程和结果。



达到预期是指本阶段学生应该达到的程度；超出预期的表现不作全体学生要求。

样例1（1）学生作答典型表现描述

类型	学生表现
达到预期	能选择合适的工具进行估测或实际测量，估测或测量过程合理且较为详细。例如 ① 可以用卷尺量从起点到终点的长度。
超出预期	能选择合适的工具进行估测或实际测量，估测或测量过程合理且完整，能考虑到尽可能减少测量误差。例如 测量一块石板的长度，然后量这个长度来，所有石板的数量就可以了。（量的是石板长度） 1. 先量尺子这块砖头 2. 砖头和砖头之间也量一下 3. 算出来一共有多少m

4 促进学习的评价是怎样的？

第二单元 测量（一）

评价样例

学校花园里有一条小路准备翻修，如下图。施工队需要知道这条小路的长和宽，以计算所需地砖数量。请以小组为单位完成以下任务。

(1) 讨论并确定方案：选择什么工具？准备怎样测量？

(2) 实地测量：按小组的计划分工合作，测量并记录测量过程和结果。



样例1（2）学生作答典型表现描述

类型	学生表现		
	度量单位的选择与使用	度量过程与方法	合作素养
达到预期	能选择合适的长度单位进行测量，测量结果存在少许误差	会使用米尺进行测量，有一定的测量策略，但测量过程不够规范	小组成员分工不是很明确，测量过程中合作不太和谐，但遇到问题能够一起想办法解决
超出预期	能根据不同情况选择合适的长度单位进行测量，测量结果较为准确	能正确规范地使用米尺进行测量，具有清晰的测量策略	小组分工明确，同伴参与度高，遇到问题能共同讨论并制订解决方案，合作完成任务

4 促进学习的评价是怎样的？

第六单元 图形的运动（一）

评价要点

- 1.能结合剪纸活动，经历得到轴对称图形的过程，初步感知生活中的轴对称现象。
- 2.能结合游戏活动，初步感知生活中的平移现象，并运用平移解决简单的问题。
- 3.能结合制作陀螺的活动，感受旋转现象；在动手实践、与他人交流中，能从多角度思考问题。
- 4.能将游戏的解决策略迁移到类似的游戏之中，并解决问题，激发对数学学习的兴趣。

评价样例 你来画，我来剪

两人小组合作，一人在纸上画出一个图形的一半，另一人先说一说同伴所画的图形完整的样子，再沿同伴画的图形剪纸，使剪下的图形打开后，左右两边或上下两边完全一样，验证自己的想象。如下图所示。



画



剪

4 促进学习的评价是怎样的？

第六单元 图形的运动（一）

评价样例 你来画，我来剪

两人小组合作，一人在纸上画出一个图形的一半，另一人先说一说同伴所画的图形完整的样子，再沿同伴画的图形剪纸，使剪下的图形打开后，左右两边或上下两边完全一样，验证自己的想象。如下图所示。



画



剪

说明

此任务为动手操作活动，旨在让学生积累轴对称的相关经验。活动前，需提醒学生准备好彩纸、剪刀、铅笔、橡皮等用具，并强调安全操作事项。活动过程中可以引导学生交换角色，一人画图形的一半，另一人猜想并剪纸验证，还可以结合本班学生的情况，提出剪纸主题的建议（如小动物、植物、运动元素等）。学生完成作品后，可在小组内选出认为最满意的作品，并写上创作者的姓名，最后组织班级剪纸作品展，让学生在实践与分享中深化对轴对称的认识。

教师可以在活动中观察学生的表现，只要学生能够主动参与、合作完成任务，并初步感知生活中的轴对称现象即可，不要求进行纸笔测试。

4 促进学习的评价是怎样的？

第六单元 图形的运动（一）

评价样例 你来画，我来剪

两人小组合作，一人在纸上画出一个图形的一半，另一人先说一说同伴所画的图形完整的样子，再沿同伴画的图形剪纸，使剪下的图形打开后，左右两边或上下两边完全一样，验证自己的想象。如下图所示。



画

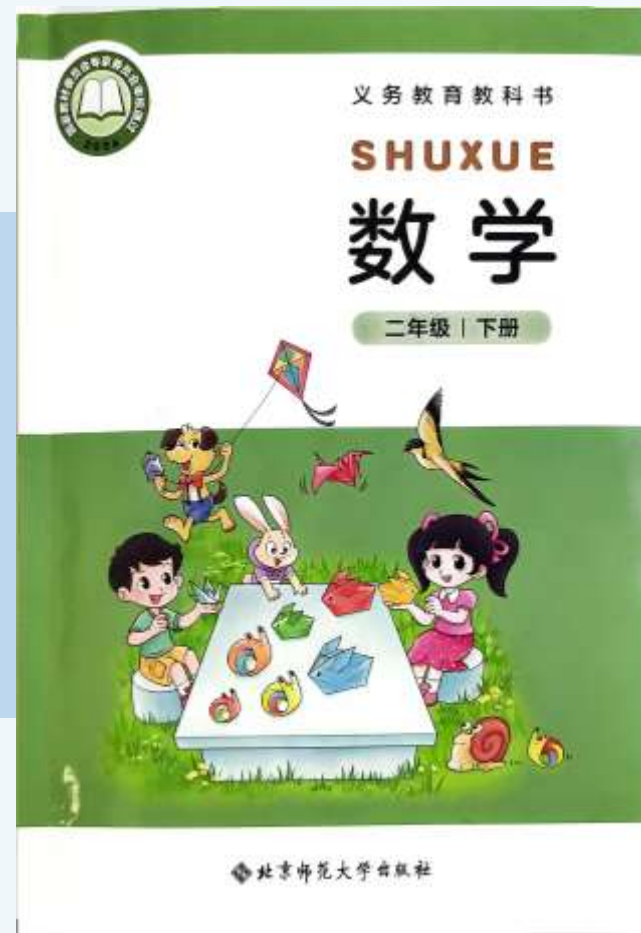


剪

样例 学生作答典型表现描述

类型	画图者	剪图者
达到预期	能较为准确地画出一个简单图形的一半	能想象出完整图形的样子，剪出的图形能较好地保持对称，能沿着图形边线平整地剪开，剪出后的图形能看出是轴对称图形  
超出预期	能较为准确地画出一个有创意的图形的一半，如图形比较精致、有创造性，或通过两次折叠的方式画出一个图形的四分之一等	能想象出完整图形的样子，剪出的图形与画的图形完全一致，剪切边缘整齐，形状对称完美  

二年级上册具体内容分析 ——综合与实践



新世纪小学数学第五版教材

综合与实践

综合实践

数学好玩

二年级上册目录

目录



第一单元 100 以内数加与减（二） 2

数学好玩 猜数游戏 18

第二单元 测量（一） 20

第三单元 数一数与乘法 30

第四单元 乘法口诀（一） 43

综合实践 画校园路线图 53

第五单元 分一分与除法 56

第六单元 图形的运动（一） 72

第七单元 乘法口诀（二） 77

第八单元 乘法的应用（一） 87

综合实践 参加欢乐购物活动 94

总复习 98



▼ 综合与实践内容分析与案例分享

➡ 关键问题

问题1

如何理解综合与实践领域的内容？

问题2

如何有效组织学习活动？

1

如何理解综合与实践领域的内容？

综合与实践领域内容介绍与案例分享

1 基于标准的教材编写



- 基于实际情境与真实问题解决的数学化活动。
- 发展会思考、能做事、学知识的本领。

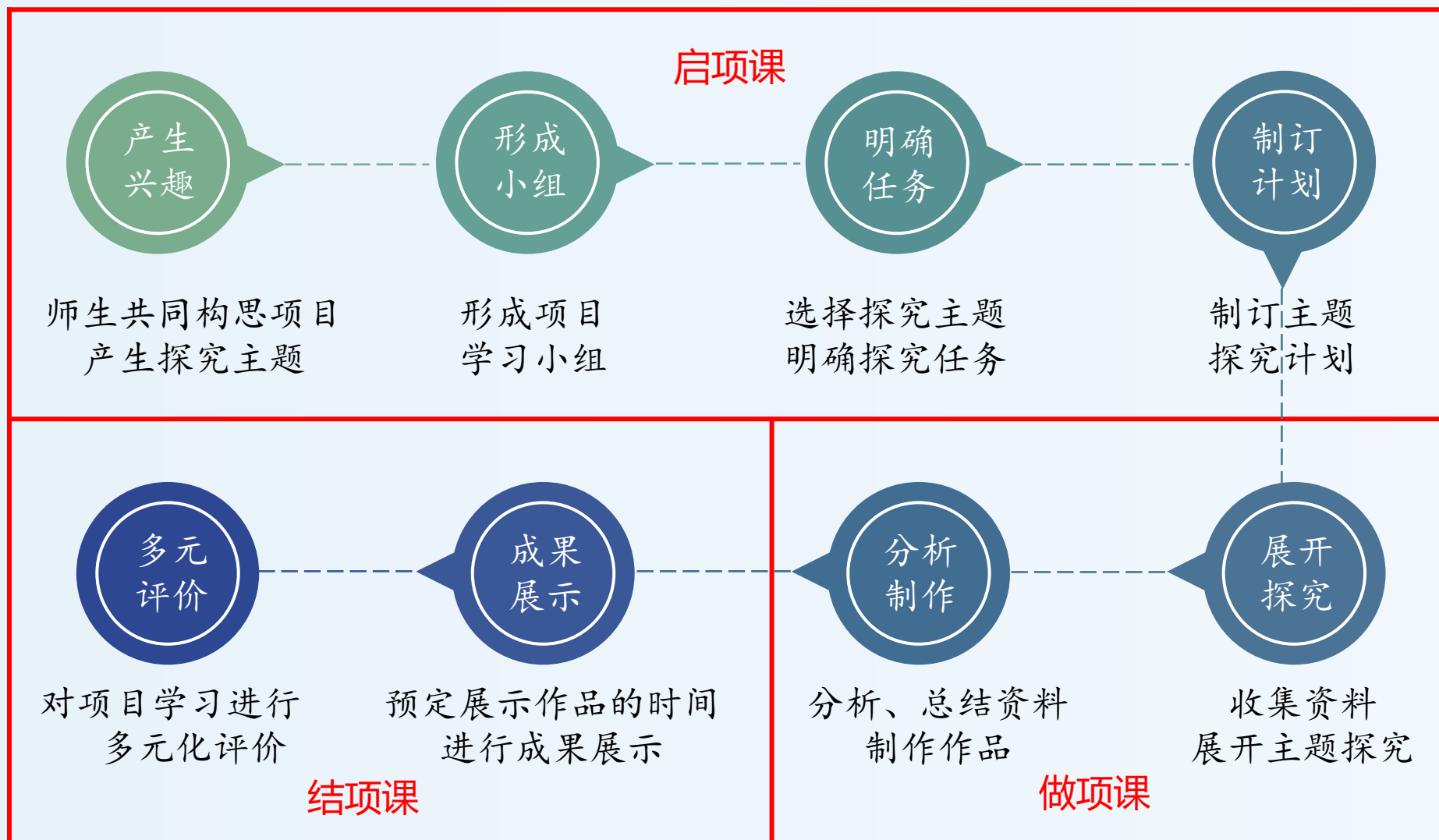
新世纪小学数学教材一贯重视综合与实践领域内容编写

第五版教材基于儿童立场的现实问题解决理念，统领综合与实践领域内容的编写。结合真实情境，产生驱动性问题，学生主动开展一系列的研究，亲身经历实践与活动的全过程并形成相应的成果，最后对成果进行分享、评价和反思。这样的方式既符合课程标准的理念，又具有鲜明的特色，利于儿童学习数学、应用数学、开展跨学科的活动，积累解决问题经验，**让综合实践活动有了“灵魂”和“主线”。**



会持续性地“想”“做”一件事

项目学习课程实施的一般流程



综合实践 画校园路线图

方向与位置

综合
实践

画校园路线图

认识东、南、西、北

学校举办活动时常常会邀请家长参加，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。



指南针能帮助我们辨认方向。



活动任务 >>>>

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图。

- 什么是校园路线图？想一想，说一说。
- 生活中经常用东、南、西、北指示方向。到操场上辨认方向，说一说你们学校操场的东、南、西、北各有什么。
- 请在附页2中的图1上记录下来，并标明方向。

53

画校园路线图

路线图上要有方向、建筑物等，按照路线图的指示，人们可以很方便地找到自己想去的地点。

- 近期学校会举办什么活动？从校门口到活动地点可以怎么走？实地走一走，并用东、南、西、北说一说。
- 小组合作，尝试画出校园路线图，用▲标出活动地点，并注明东、南、西、北。
- 和其他小组的路线图比一比，你们画的路线图一样吗？

活动路线图

学校要举行_____，这个活动在_____开展。



边走边观察建筑物的方向和位置。

按照上北、下南、左西、右东来绘图。



54

路线图展示会

你们画的路线图，是否能为家长指路？展示和介绍你们的路线图吧！

- 按照你们画的路线图，家长能快速找到活动地点吗？
- 你最喜欢哪个小组的路线图？为什么？
- 你有哪些收获？还想研究什么问题？

我要调整方向，路线图的上面应该是北……

学校的种植园在西和南之间，应该画在哪里？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能细心观察，并记录观察结果	☆☆☆
能辨认东、南、西、北，画出校园路线图	☆☆☆
能认真思考，大胆表达自己的想法	☆☆☆

55

第五版教材“方向与位置”学习内容编排

对位置的初步了解



一上

对方位的初步了解



二上



三上

在方格纸上用数对表示位置



五上

用方向和距离描述简单的路线图



六上

活动场景与知识维度的双重拓展

活动场景从教室延伸至校园，在更广阔的空间中感知方位。
学习内容从一维空间到二维空间，提升学生的理解与应用。

进一步认识东南、东北、西南、西北，了解“几点钟方向”；利用八个方向和“几点钟方向”描述物体所在位置及物体间的相对位置关系。

学习结合具体情境理解有序数对与方格纸上的点的对应关系。

学习根据相对于参照点的方向和距离确定位置。

综合实践 画校园路线图

启项课

综合
实践

画校园路线图

认识东、南、西、北

学校举办活动时常常会邀请家长参加，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。



指南针能帮助我们辨认方向。



活动任务 >>>>

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图。

- 什么是校园路线图？想一想，说一说。
- 生活中经常用东、南、西、北指示方向。到操场上辨认方向，说一说你们学校操场的东、南、西、北各有什么。

做项课

画校园路线图

路线图上要有方向、建筑物等，按照路线图的指示，人们可以很方便地找到自己想去的地点。

- 近期学校会举办什么活动？从校门口到活动地点可以怎么走？实地走一走，并用东、南、西、北说一说。
- 小组合作，尝试画出校园路线图，用▲标出活动地点，并注明东、南、西、北。
- 和其他小组的路线图比一比，你们画的路线图一样吗？

活动路线图
学校要举行_____，这个活动在_____开展。



边走边观察
建筑物的方
向和位置。

按照上北、下南、左西、右东来绘图。



结项课

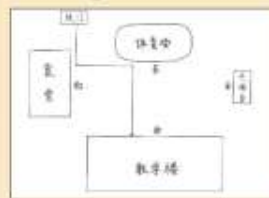
路线图展示会

你们画的路线图，是否能家长指路？展示和介绍你们的路线图吧！

- 按照你们画的路线图，家长能快速找到活动地点吗？
- 你最喜欢哪个小组的路线图？为什么？
- 你有哪些收获？还想研究什么问题？

我要调整方向，路线图的上面应该是北……

学校的种植园在西和南之间，应该画在哪里？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能细心观察，并记录观察结果	☆☆☆
能辨认东、南、西、北，画出校园路线图	☆☆☆
能认真思考，大胆表达自己的想法	☆☆☆

结合“画校园路线图”的活动任务，在具体场景中引导学生认识东、南、西、北四个方向，学会用东、南、西、北描述物体所在的方向，体会物体间位置、方向的相对性。本单元学生核心素养的发展重点是空间观念和创新意识。

综合实践 参加欢乐购物活动

筹备购物活动

模拟购物活动

开展购物活动

分享购物经验

综合
实践

参加欢乐购物活动

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可热闹啦！



购物时要用到人民币。



活动任务 >>>>

以小组为单位，设计并参加欢乐购物活动。

● 你认识人民币吗？借助附页4中的图认一认，摸一摸。

● 准备哪些物品来换钱？上四格入市。

模拟购物活动

模拟购物可以积累购物经验，为真正参加购物活动做好准备。

- 为物品定价时，需要考虑什么？
- 作为卖方，需要做哪些准备？作为买方呢？
- 小组内模拟购物，用下表记录买卖情况。

我的售货单

我卖的物品	原价	定价	收款	找零

我的购物单

我买的物品	原价	定价	付款	找零

定价要合理，要考虑物品的
新旧程度……



要多准备一些小面值的
人民币，方便找钱。



开展购物活动

欢乐的购物活动开始啦！

- 你要买哪些物品？你准备的人民币够吗？
- 怎样付钱、找钱比较方便？
- 准备的零钱不够怎么办？



小组合作，1人售
卖，1人记录……



我来整理交易
清单，核对买
卖的物品钱数
对不对。



分享购物经验

在购物活动中，发生了哪些有趣或让你印象深刻的故事？分享你的交易故事。

- 物品定价合理吗？怎样计算找回的钱？
- 购物中遇到哪些困难？是怎样解决的？
- 关于人民币，你还知道些什么？读一读，说一说。



我国货币历史悠久，种类丰富。中华人民共和国至今已发行五套人民币。第五套人民币纸币的正面是毛泽东头像，背面分别印有西湖三潭印月、泰山、长江三峡、桂林山水、布达拉宫、人民大会堂等图案，你发现了吗？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能正确使用人民币参与购物活动	☆☆☆
能想办法解决购物中遇到的问题	☆☆☆

结合“参加欢乐购物活动”的学习任务，在实际情境中认识人民币，进行简单的单位换算，了解货币的实际意义，培养勤俭节约的意识，形成初步的金融素养。本单元学生核心素养的发展重点是量感和数据意识，同时还应关注应用意识的发展。

综合实践 参加欢乐购物活动

筹备购物活动

模拟购物活动

开展购物活动

分享购物经验

综合
实践

参加欢乐购物活动

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可真闹啦！



购物时要用到人民币。



活动任务 >>>>

以小组为单位，设计并参加欢乐购物活动。

- 你认识人民币吗？借助附页4中的图认一认，摸一摸。
- 你有过购物经历吗？与同伴分享。

想一想 怎样在购物活动中解决遇到的问题？

模拟购物活动

模拟购物可以积累购物经验，为真正参加购物活动做好准备。

- 为物品定价时，需要考虑什么？
- 作为卖方，需要做哪些准备？作为买方呢？
- 小组内模拟购物，用下表记录买卖情况。

我的售货单

我卖的物品	原价	定价	收款	找零

我的购物单

我买的物品	原价	定价	付款	找零

定价要合理，要考虑物品的
新旧程度……



要多准备一些小面值的
人民币，方便找钱。



开展购物活动

欢乐的购物活动开始啦！

- 你要买哪些物品？你准备的人民币够吗？
- 怎样付钱、找钱比较方便？
- 准备的零钱不够怎么办？



小组合作，1人售
卖，1人记录……



我来整理交易
清单，核对买
卖的物品钱数
是否一致。



分享购物经验

在购物活动中，发生了哪些有趣或让你印象深刻的故事？分享你的交易故事。

- 物品定价合理吗？怎样计算找回的钱？
- 购物中遇到哪些困难？是怎样解决的？
- 关于人民币，你还知道些什么？读一读，说一说。



我国货币历史悠久，种类丰富。中华人民共和国至今已发行五套人民币。第五套人民币纸币的正面是毛泽东头像，背面分别印有西湖三潭印月、泰山、长江三峡、桂林山水、布达拉宫、人民大会堂等图案，你发现了吗？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能正确使用人民币参与购物活动	☆ ☆ ☆
能想办法解决购物中遇到的问题	☆ ☆ ☆
乐于分享自己的购物故事	☆ ☆ ☆

两个单元遵循“导入主题情境—呈现活动任务—完成子任务—分享交流作品”的基本体例。

2

如何有效开展教学？

综合实践 画校园路线图

启项课(起始课)

综合
实践

画校园路线图

认识东、南、西、北

学校举办活动时常常会邀请家长参加，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。



指南针能帮助我们辨认方向。



活动任务 >>>>

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图。

- 什么是校园路线图？想一想，说一说。
- 生活中经常用东、南、西、北指示方向。到操场上辨认方向，说一说你们学校操场的东、南、西、北各有什么。
- 请在附页2中的图1上记录下来，并标明方向。

53

做项课(中间课)

画校园路线图

路线图上有方向、建筑物等，按照路线图的指示，人们可以很方便地找到自己想去的地点。

- 近期学校会举办什么活动？从校门口到活动地点可以怎么走？实地走一走，并用东、南、西、北说一说。
- 小组合作，尝试画出校园路线图，用▲标出活动地点，并注明东、南、西、北。
- 和其他小组的路线图比一比，你们画的路线图一样吗？

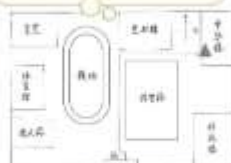
活动路线图

学校要举行_____，这个活动在_____开展。



边走边观察建筑物的方向和位置。

按照上北、下南、左西、右东来绘图。



54

结项课(交流课)

路线图展示会

你们画的路线图，是否能家长指路？展示和介绍你们的路线图吧！

- 按照你们画的路线图，家长能快速找到活动地点吗？
- 你最喜欢哪个小组的路线图？为什么？
- 你有哪些收获？还想研究什么问题？

我要调整方向，路线图的上面应该是北……

学校的种植园在西和南之间，应该画在哪里？

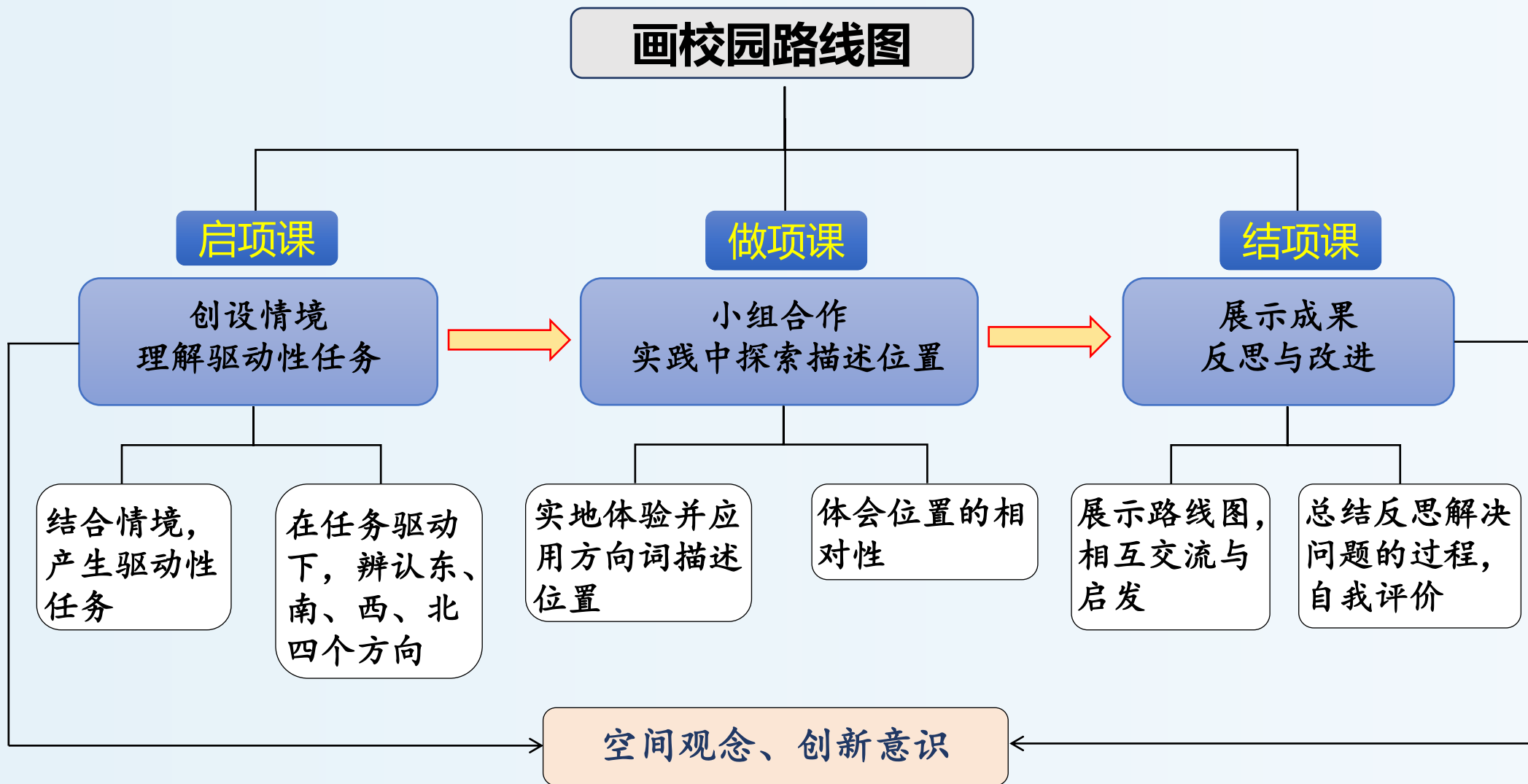


在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能仔细观察，并记录观察结果	☆☆☆
能辨认东、南、西、北，画出校园路线图	☆☆☆
能认真思考，大胆表达自己的想法	☆☆☆

55

综合实践 画校园路线图



综合实践 画校园路线图

综合实践 **画校园路线图**

认识东、南、西、北

学校举办活动时常常会邀请家长参加，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。

指南针能帮助我们辨认方向。



活动任务 >>>>

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图。

- 什么是校园路线图？想一想，说一说。
- 生活中经常用东、南、西、北指示方向。到操场上辨认方向，说一说你们学校操场的东、南、西、北各有什么。
- 请在附页2中的图1上记录下来，并标明方向。

53

导语和主题情境
产生驱动任务

明确活动任务

支持理解任务的
3个核心问题

情境问题：

学校举办活动，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。

学习支持：

校园路线图和指南针，为后续学生画路线图和辨认方向提供脚手架。

➤ 明确路线图的关键构成要素：

方向标、周边建筑物及行走路线。

➤ 辨识东、南、西、北四个方向。

➤ 粗糙地做：记录操场四个方向的标志性景物。

启项课

综合实践 画校园路线图

综合实践 画校园路线图

认识东、南、西、北

学校举办活动时常常会邀请家长参加，校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。



指南针能帮助我们辨认方向。

活动任务 >>>>

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图。

- 什么是校园路线图？想一想，说一说。
- 生活中经常用东、南、西、北指示方向。到操场上辨认方向，说一说你们学校操场的东、南、西、北各有什么。
- 请在附页2中的图1上记录下来，并标明方向。

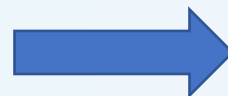
启项课

53

导语和主题情境
产生驱动任务

明确活动任务

支持理解任务的
3个核心问题



面对什么问题

完成什么任务
(项目)

想怎么做？
(1.0版)

课例解读：认识东、南、西、北（启项课）

面对什么问题



完成什么任务
(项目)

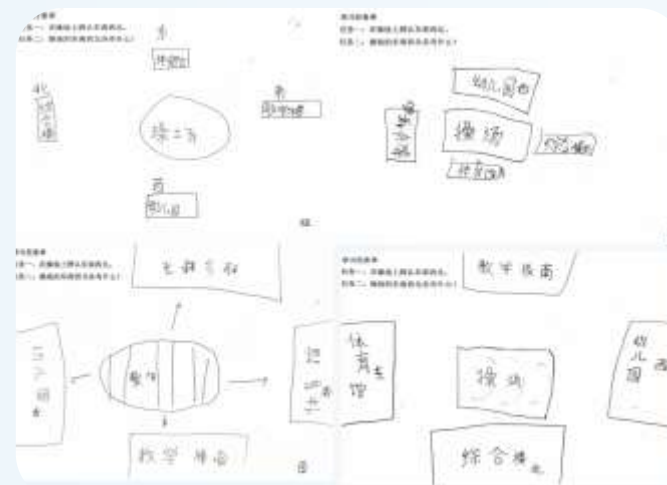
情境引入，提出问题

初定计划，聚焦问题

想怎么做？
(1.0版)



实践体验，尝试记录



交流作品，提出困惑

▶▶ 课例解读：认识东、南、西、北（启项课）



执教者：中国人民大学附属小学 赵娣

情境引入，提出问题

◆ 问题导入

下周要在体育馆举行家长开放日活动，家长不知道体育馆在哪儿，怎样能帮助家长准确找到活动地点？

◆ 自由表达

可以拍照……

◆ 呈现情境

校园路线图可以帮助家长快速找到活动地点。

◆ 明确任务

小组合作，为学校近期举办的活动画一幅校园路线图，以帮助家长快速找到活动地点。

▶▶ 课例解读：认识东、南、西、北（启项课）



***发现问题—提出问题—分析问题—解决问题（怎么解决？）**

***教师支持：提炼问题、澄清问题、丰富问题**

初定计划 聚焦问题

◆问题驱动

什么是校园路线图？路线图里有什么？

◆小组讨论

借助校园路线图，明晰路线图的组成要素。

◆初定计划

小组交流，你们准备怎样画校园路线图？

◆聚焦问题

- 1.到操场上辨认东、南、西、北；说一说操场的东、南、西、北各有什么？
- 2.在学习单上记录下来，并标明方向。
- 3.辨认和记录过程中遇到了哪些困难？与同伴交流。

▶▶ 课例解读：认识东、南、西、北（启项课）



✱教师支持：

肯定和鼓励

（在做对的时候肯定，而不是在做错的时候纠正）

实际体验 尝试记录

◆实际观察

到操场上看一看，东、南、西、北在哪里？怎么知道的？

◆同伴分享

- 1.说一说东、南、西、北在哪里？怎么知道的？
- 2.说一说从各个方向分别观察到了哪些建筑或事物。

◆尝试记录

用自己喜欢的方式进行记录。

◆提出问题

辨认和记录时遇到了什么困难？

▶▶ 课例解读：认识东、南、西、北（启项课）



- 先水平放置学习任务单，将记录与实际景物逐一对应。
- 再缓慢将学习任务单竖直放置，观察变化，感受景物对应关系。
- 面向东面，双臂伸展模拟南北方向，并据此寻找对应标志性景物。

空间观念

交流作品，提出困惑

◆ 分享成果

小组推选代表进行汇报，相互提出问题和建议。

◆ 提出困惑

每个小组画的方向怎么不一样呢？

◆ 深入交流

校园的东、南、西、北的建筑物或事物。

◆ 完善作品

根据规则，修改完善作品。

*放手！放手！放手！

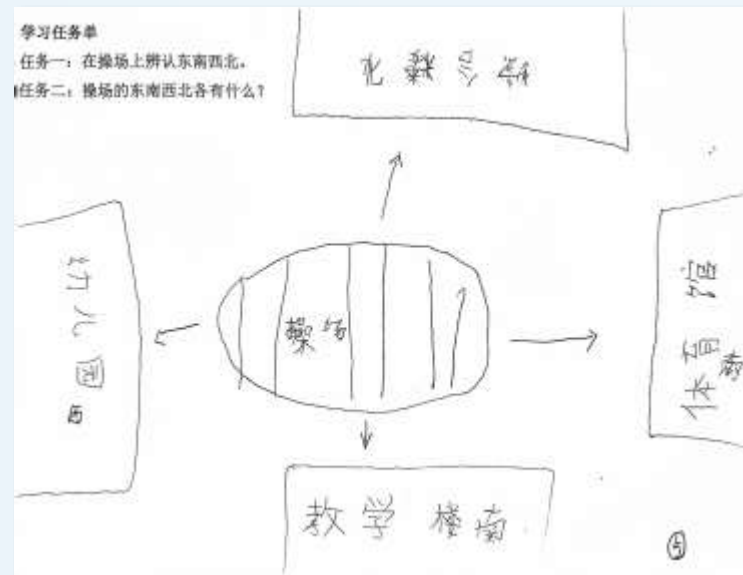
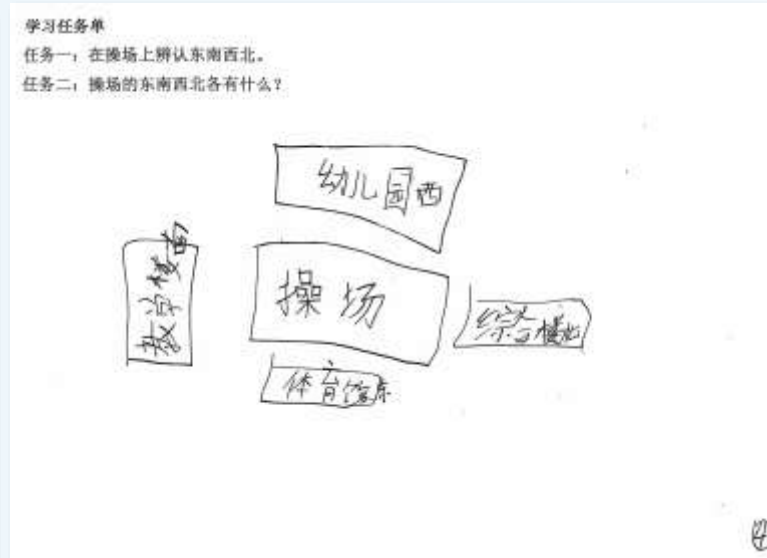
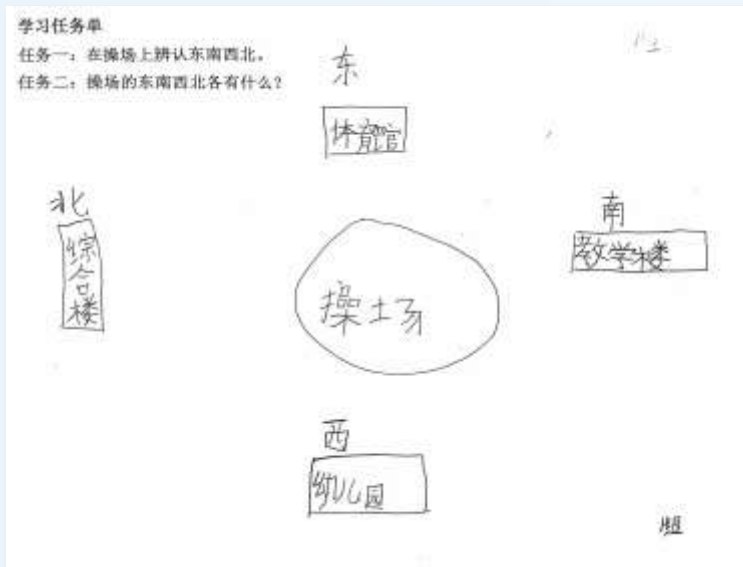
不要一问一答，不要小碎步前行。

完整经历解决问题的过程。

*读懂教材

情境和问题串的展开过程，就是我们人类想问题和做事的逻辑，真实自然。

从愿意做到感觉能做到



综合实践 画校园路线图

画校园路线图

路线图上有关方向、建筑物等，按照路线图的指示，人们可以很方便地找到自己想去的地点。

- 近期学校会举办什么活动？从校门口到活动地点可以怎么走？实地走一走，并用东南西北说一说。
- 小组合作，尝试画出校园路线图，用▲标出活动地点，并注明东南西北。
- 和其他小组的路线图比一比，你们画的路线图一样吗？

活动路线图

学校要举行_____，这个活动在_____开展。

边走边观察
建筑物的方
向和位置。



按照上北、下南、左西、
右东来绘图。



导语部分

指向完成学习任务 的核心问题

学生探索和讨论 的学习支持

导语：回顾、唤醒，激发其运用东、南、西、北四个方向绘制校园路线图的学习兴趣。

- 走一走、说一说，明确路线图需呈现的建筑物等关键要素，确保规划的可行性。
- 小组合作画校园路线图。
- 交流讨论，理解“上北、下南、左西、右东”统一方向规定的必要性。

- 学习支持1：校园路线图空白模板，引导学生依据规划完成绘制。
- 学习支持2：结合现实场景图片与学生绘制的路线图，提示实地观察与绘制要点。

综合实践 画校园路线图

画校园路线图

路线图上要有方向、建筑物等，按照路线图的指示，人们可以很方便地找到自己想去的地点。

- 近期学校会举办什么活动？从校门口到活动地点可以怎么走？实地走一走，并用东南西北说一说。
- 小组合作，尝试画出校园路线图，用▲标出活动地点，并注明东南西北。
- 和其他小组的路线图比一比，你们画的路线图一样吗？

活动路线图

学校要举行_____，这个活动在_____开展。

边走边观察
建筑物的方
向和位置。



按照上北、下南、左西、
右东来绘图。



导语部分

指向完成学习任务的
核心问题

学生探索 and 讨论的学习支持

继续完善

怎么完善

实现迭代
(2.0版)

做项课

课例解读：画校园路线图（做项课）

继续完善

怎么完善

实现迭代
(2.0版)



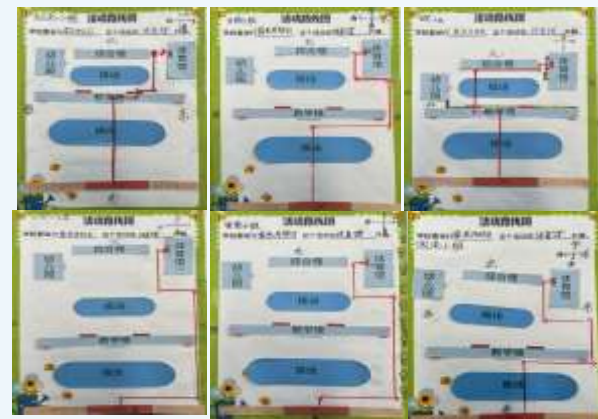
回顾任务，聚焦问题



实地体验，确定路线



完善记录，多样表达



互动交流，质疑补充

课例解读：画校园路线图（做项课）



小组合作。

(1) 小组分工，人人参与。

(记录员、指南针管理员、组织管理员、绘图员、汇报员……)

(2) 共同商量，确定路线。

回顾任务，聚焦问题

◆唤醒旧知

上一节课，我们知道了什么是校园路线图，知道了校园路线图可以为人们指路，还学会了辨认东、南、西、北四个方向，这节课我们就要画校园路线图了。

◆拟订计划

怎么完成这个任务，你们准备怎么做呢？

◆聚焦问题

- 1.从校门口到活动地点可以怎么走？说一说。
- 2.实地走一走，并用东、南、西、北四个方向说一说。
- 3.小组合作，尝试画出校园路线图，标出活动地点，并注明东、南、西、北。

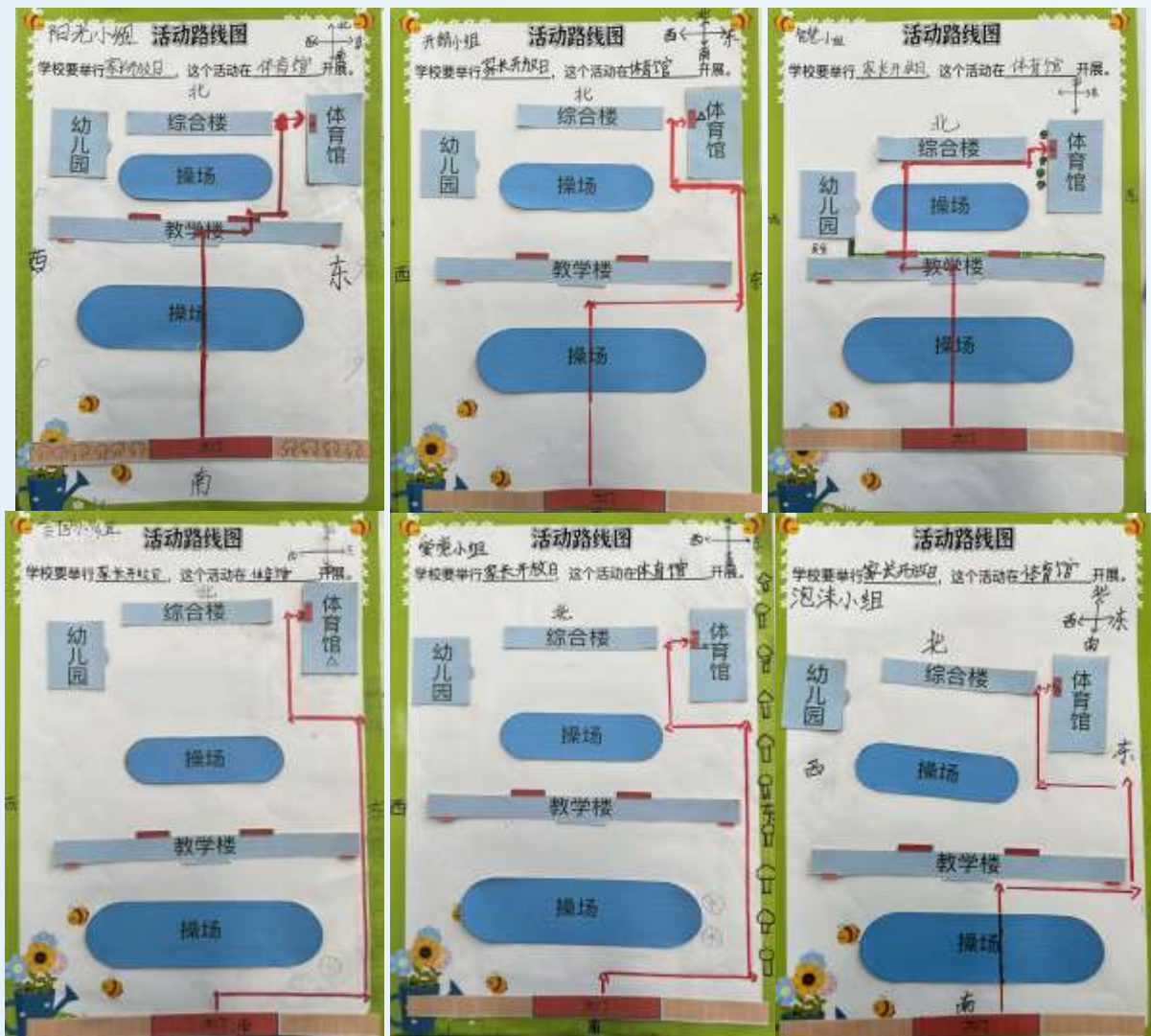
▶▶ 课例解读：画校园路线图（做项课）



◆ 实地体验

1. 先到操场上实地走一走，在小组里用东、南、西、北说一说。
2. 遇到了什么困难？和同伴交流。

课例解读：画校园路线图（做项课）



◆记录表达

小组合作，尝试画出校园路线图，标出活动地点，并注明东、南、西、北。

◆交流改进

- 1.介绍小组作品，其他小组提出问题或建议。
- 2.比一比，你们画的路线图一样吗？

◆迭代升级（2.0版）

继续完善作品。

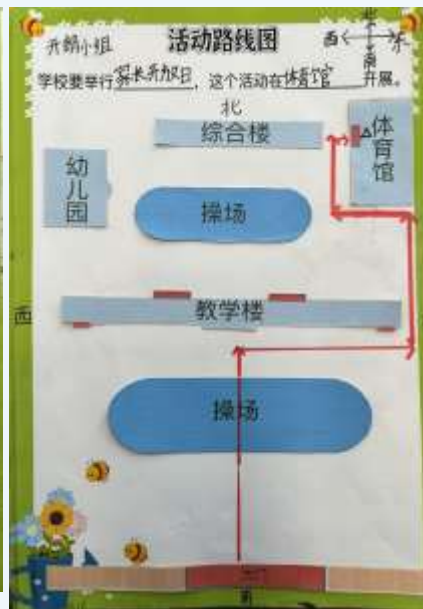
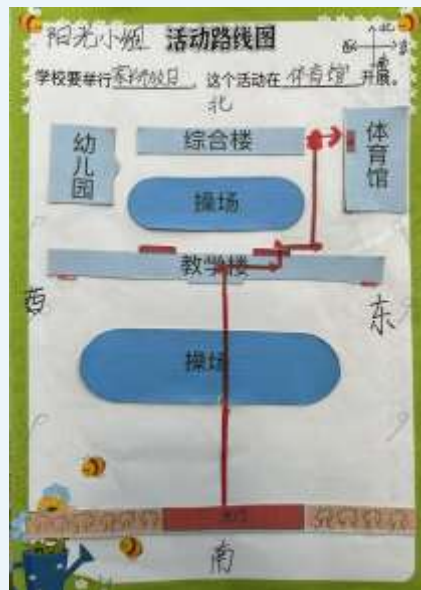
✱给予改进阶段项目成果的**机会**。

✱提炼出成功作品的**标准**（成功的作品要素）

从粗糙地做到理性地做

*一定需要准备这些材料吗？

对于二年级的学生，把三维空间的物体画在纸上是比较困难的。画的过程中不用过于要求学生画得多么美观漂亮，也不用严格要求学生把建筑物按照实际大小形状比例去画，只要学生画的**路线图清晰**，能把建筑物的**相对位置**和**方向标注清楚**就很好了。



综合实践 画校园路线图

路线图展示会

你们画的路线图，是否能为家长指路？展示和介绍你们的路线图吧！

- 按照你们画的路线图，家长能快速找到活动地点吗？
- 你最喜欢哪个小组的路线图？为什么？
- 你有哪些收获？还想研究什么问题？

我要调整方向，路线图的上面应该是北……

学校的种植园在西和南之间，应该画在哪里？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能细心观察，并记录观察结果	☆	☆	☆
能辨认东、南、西、北，画出校园路线图	☆	☆	☆
能认真思考，大胆表达自己的想法	☆	☆	☆

导语揭示本节课的任务

指向对成果的评价与反思的核心问题

学生探索和讨论的学习支持

对整个活动的评价

成果评价： 正向评价他人的作品

反思迭代： 反思评价自己的作品

活动收获： 学会回顾，关注收获

对活动全程的反思与评价，关注成果完成、语言表达、倾听理解。

结项课

综合实践 画校园路线图

路线图展示会

你们画的路线图，是否能家长指路？展示和介绍你们的路线图吧！

- 按照你们画的路线图，家长能快速找到活动地点吗？
- 你最喜欢哪个小组的路线图？为什么？
- 你有哪些收获？还想研究什么问题？

我要调整方向，路线图的上面应该是北……

学校的种植园在西和南之间，应该画在哪里？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能仔细观察，并记录观察结果	☆ ☆ ☆
能辨认东、南、西、北，画出校园路线图	☆ ☆ ☆
能认真思考，大胆表达自己的想法	☆ ☆ ☆



成果展示



多元评价



迭代升级
(3.0版)

从交流成果到提炼经验

课例解读：路线图展示会（结项课）

成果展示



成果展示

多元评价



组间互评

迭代升级
(3.0版)



总结收获



自我评价



❖提出问题，总结收获

你有什么收获？还想研究什么问题？

❖回顾历程，自我评价

1. 学生自己读一读，理解评价标准。
2. 依据自身实际表现完成自我评价。
3. 完成自我评价后，先小组内分享，再全班交流。

*作品的呈现

在有限的时间内，如何让每一个学生都能深度卷入课堂中？

课例解读：路线图展示会（结项课）

1.评价：

①标准

围绕标准评价项目成果（看教师用书中的单元评价）

②正向（见贤思齐）

- 如果我要画，会怎么样……
- 给予再次反思迭代项目成果的机会

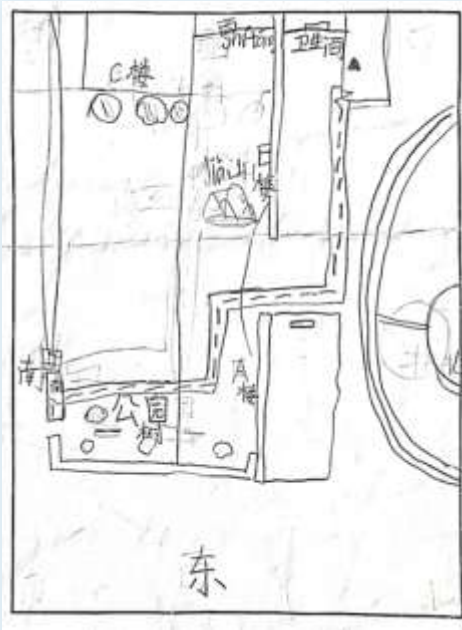
2.从交流成果到提炼经验

（做事情、情感态度价值观）

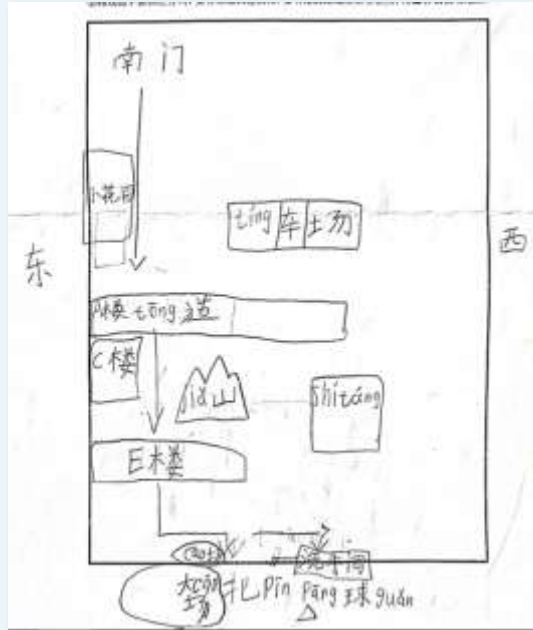
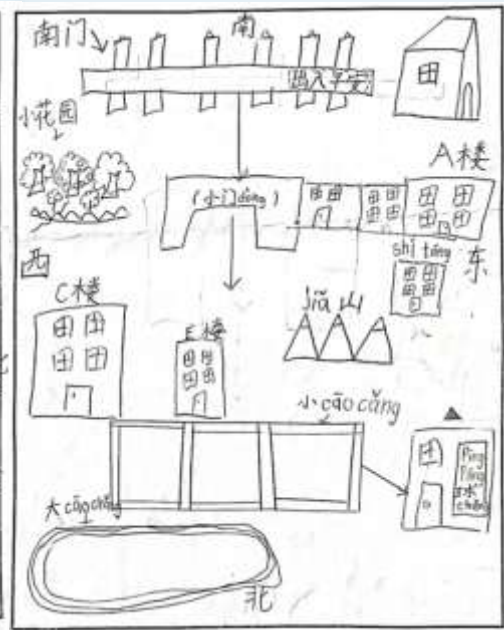
“画校园路线图”单元表现性评价

课节	表现性评价	对应的评价要点
认识东、南、西、北	能辨认和记录学校操场上东、南、西、北各有什么。（见样例1）	（1）能辨认四个方向，比较清楚地描述操场的东、南、西、北各有什么，关注地点之间的位置关系。 （2）能清楚地记录操场的东、南、西、北各有什么。
画校园路线图	小组合作，尝试画出校园路线图。（见样例2）	能比较准确地利用东、南、西、北画出校园路线图，体会物体间位置、方向的相对性。
路线图展示会	结合本节课的分享和交流，反思改进自己的校园路线图。（见样例3）	（1）能比较清楚地描述自己小组的校园路线图，使家长了解活动路线，并找到相应的活动地点。 （2）能进行自我反思，并能从他人的路线图中获得启发，尝试改进自己的路线图。

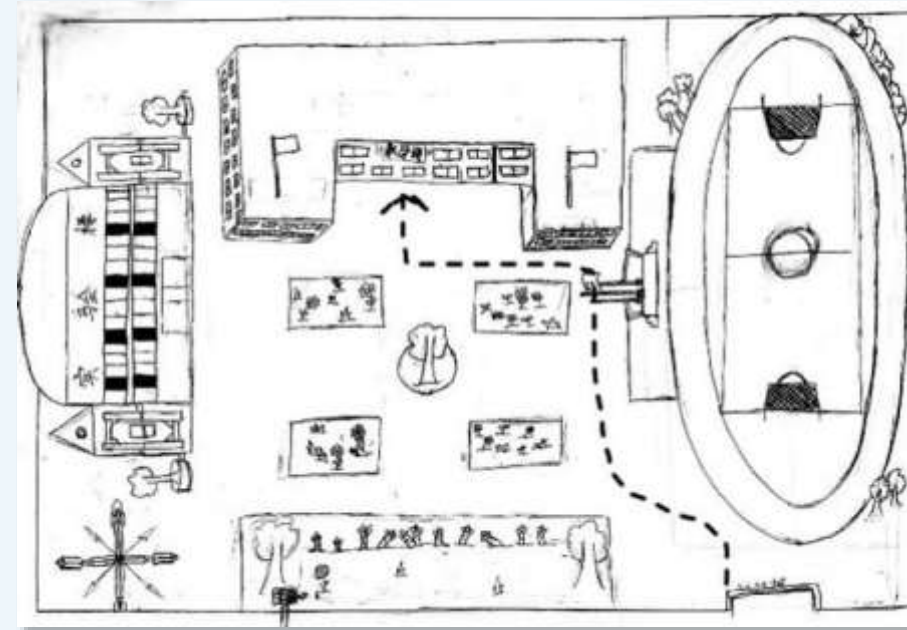
关注不同水平的学生，在对话交流中持续完善、看见成长



不清楚
不完整
有错误



没有遵循
标准规则



清楚准确
有美化、有创意

课例解读：画校园路线图

北京第一师范附属小学平谷分校提供



都有什么？

建筑物

方向标

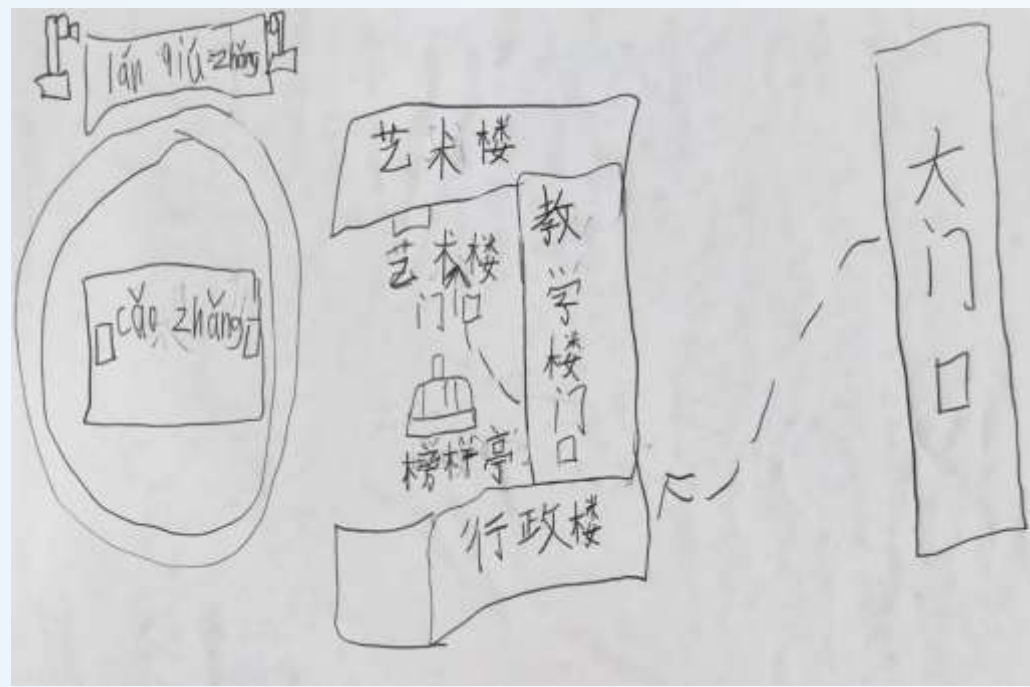
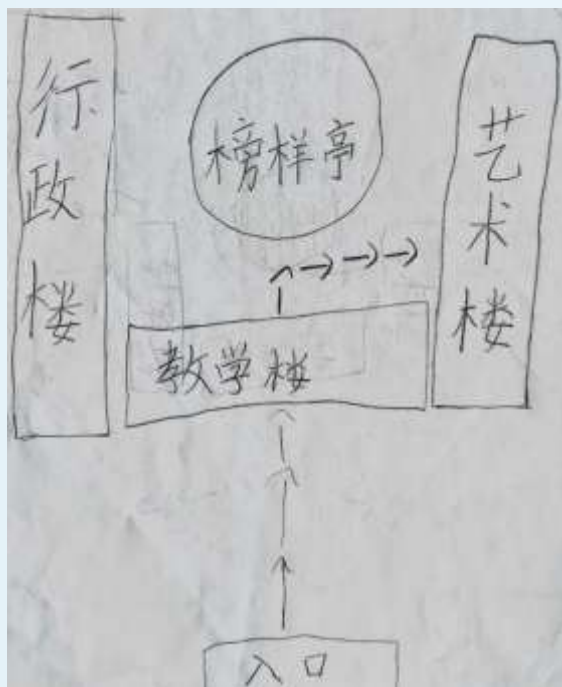
路线



课例解读：画校园路线图

北京第一师范附属小学平谷分校提供

做项阶段：问题驱动



问题支架：假如你是家长，看到这样的路线图，你会遇到什么**困难**？
原因是什么？你有什么**改进建议**？

建筑物 → 路线 → 方向标

启项课

从愿意做到感觉能做成

- 引导学生自主阅读，产生好奇，提出驱动问题。
- 布置主驱动任务，引导学生先围绕关键问题独立思考，再进行小组讨论。
- 学习必要的基础知识。
- 鼓励学生大胆尝试着做。

做项课

从粗糙地做到理性地做

- 引导学生反思第一次粗糙做的成果，围绕核心问题讨论、理解完成任务的关键点。
- 给予学生足够的自主完成阶段子任务以及改进阶段项目成果的探索空间。

结项课

从交流成果到提炼经验

- 分享个人或小组成果，讲述过程中的故事。
- 围绕标准评价项目成果，给予再次反思迭代项目成果的机会。
- 总结活动经验。
- 开展自我评价。

完成一个有趣的、真实的、有挑战的大任务，掌握相关的知识和技能，获得价值认同，发展核心素养。

综合实践 参加欢乐购物活动

启项课

综合
实践

参加欢乐购物活动

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可热闹啦！



购物时要用到人民币。



活动任务 >>>>

以小组为单位，设计并参加欢乐购物活动。

- 你认识人民币吗？借助附页4中的图认一认，换一换。
- 你有过购物经历吗？与同伴分享。
- 想一想，完成任务需要解决哪些问题？怎样解决？

94

做项课

模拟购物活动

模拟购物可以积累购物经验，为真正参加购物活动做好准备。

- 为物品定价时，需要考虑什么？
- 作为卖方，需要做哪些准备？作为买方呢？
- 小组内模拟购物，用下表记录买卖情况。

我的售货单

我卖的物品	原价	定价	收款	找零

我的购物单

我买的物品	原价	定价	付款	找零

定价要合理，要考虑物品的
新旧程度……



要多准备一些小面值的
人民币，方便找钱。



95

开展购物活动

欢乐的购物活动开始啦！

- 你要买哪些物品？你准备的人民币够吗？
- 怎样付钱、找钱比较方便？
- 准备的零钱不够怎么办？



小组合作，1人售
卖，1人记录……



我来整理交易
清单，核对买
卖的物品钱数
是否一致。



96

结项课

分享购物体验

在购物活动中，发生了哪些有趣或让你印象深刻的故事？分享你的交易故事。

- 物品定价合理吗？怎样计算找回的钱？
- 购物中遇到哪些困难？是怎样解决的？
- 关于人民币，你还知道些什么？读一读，说一说。



我国货币历史悠久，种类丰富。中华人民共和国至今已发行五套人民币。第五套人民币纸币的正面是毛泽东头像，背面分别印有西湖三潭印月、泰山、长江三峡、桂林山水、布达拉宫、人民大会堂等图案，你发现了吗？

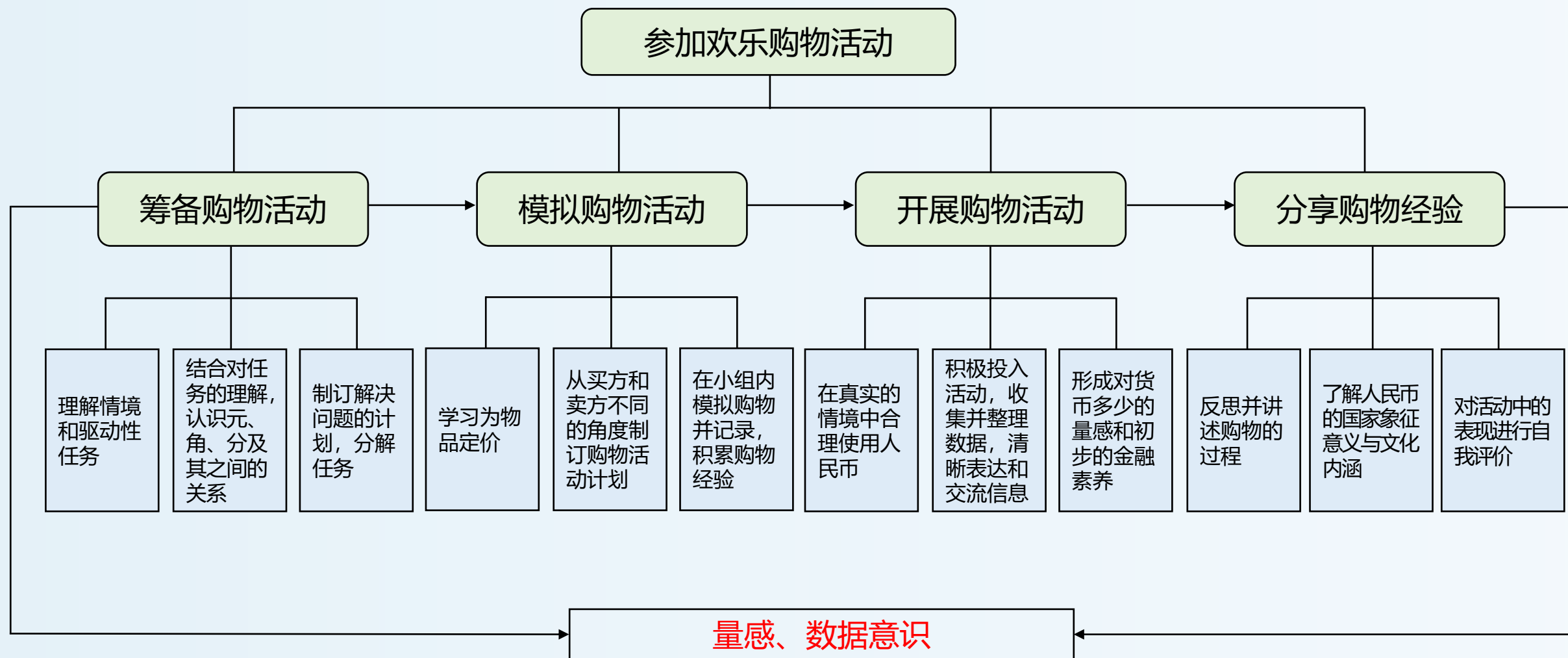


在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能正确使用人民币参与购物活动	☆☆☆
能想办法解决购物中遇到的问题	☆☆☆
乐于分享自己的购物故事	☆☆☆

97

综合实践 参加欢乐购物活动



综合实践 参加欢乐购物活动

综合实践 **参加欢乐购物活动**

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可热闹啦！

购物时要用到人民币。

1元 = ____ 角

1角 = ____ 分

活动任务 >>>>

以小组为单位，设计并参加欢乐购物活动。

- 你认识人民币吗？借助附页4中的图认一认，换一换。
- 你有过购物经历吗？与同伴分享。
- 想一想，完成任务需要解决哪些问题？怎样解决？

94

导语和主题情境
产生驱动任务

明确活动任务

支持理解任务
3个核心问题

情境问题：

学校的购物节就要到了，可以交换或售卖自己的物品。

学习支持：

不同面值的人民币，为后续学生购物活动提供脚手架。

- 认识人民币。
- 回顾个人购物经历。
- 学生共同制订完整的活动方案，涵盖任务分解、小组模拟购物、实践活动实施、团队协作策略及物资筹备计划等内容。

启项课

综合实践 参加欢乐购物活动

综合实践

参加欢乐购物活动

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可热闹啦！



购物时要用到人民币。

	=	
1元	=	10角
	=	
1角	=	10分

活动任务>>>>

以小组为单位，设计并参加欢乐购物活动。

- 你认识人民币吗？借助附页4中的图认一认，换一换。
- 你有过购物经历吗？与同伴分享。
- 想一想，完成任务需要解决哪些问题？怎样解决？

导语和主题情境
产生驱动任务

明确活动任务

支持理解任务
3个核心问题

启项课

面对什么问题

完成什么任务
(项目)

想怎么做？
(1.0版)



执教者：清华附小商务中心实验小学 肖新颖

整体规划

师生共建

明确完成任务要解决的问题

综合实践 参加欢乐购物活动

综合实践

参加欢乐购物活动

筹备购物活动

学校一年一度的购物节就要到了，同学们把自己闲置的物品带来交换或售卖，可热闹啦！



购物时要用到人民币。




=


1 元 = ____ 角




=


1 角 = ____ 分

活动任务 >>>>

以小组为单位，设计并参加欢乐购物活动。

- 你认识人民币吗？借助附页 4 中的图认一认，换一换。
- 你有过购物经历吗？与同伴分享。
- 想一想，完成任务需要解决哪些问题？怎样解决？

启项课



小组活动，认识人民币

购物时要用到人民币。



=



1 元 = ____ 角



=



1 角 = ____ 分



全班分享认识人民币的好方法

***将人民币的认识放在长链条的实践活动中**

如：给商品定价、准备价签、商品买卖。

综合实践 参加欢乐购物活动

模拟购物活动

模拟购物可以积累购物经验，为真正参加购物活动做好准备。

- 为物品定价时需要考虑什么？
- 作为卖方，需要做哪些准备？作为买方呢？
- 小组内模拟购物，用下表记录买卖情况。

我的售货单

我卖的物品	原价	定价	收款	找零

我的购物单

我买的物品	原价	定价	付款	找零

定价要合理，要考虑物品的
新旧程度……



要多准备一些小面值的
人民币，方便找钱。



95

导语 三个核心问题

学习支持

做项课

➤ 定价：结合生活实际，思考物品定价的影响因素，如原价、新旧程度、预期售价等，从而深化对商品价值的理解，增强人民币计量感知。

➤ 准备：从买卖双方视角规划模拟购物。

卖方需完成物品选品、合理定价、设计营销策略、准备零钱并掌握找零技巧；

买方则需规划预算、按需选购、评估商品性价比、学习议价策略、规范支付行为并核对找零；

着重培养学生的理财思维与问题解决能力。

➤ 开展小组模拟购物。

➤ “售货单”“购物单”模板，辅助学生记录交易数据。

➤ 展示物品定价时考虑新旧程度的典型思路。

➤ 小组讨论中关于准备小面值人民币便于找零的交流案例。

综合实践 参加欢乐购物活动

模拟购物活动

模拟购物可以积累购物经验，为真正参加购物活动做好准备。

- 为物品定价时，需要考虑什么？
- 作为卖方，需要做哪些准备？作为买方呢？
- 小组内模拟购物，用下表记录买卖情况。

我的售货单

我卖的物品	原价	定价	收款	找零

我的购物单

我买的物品	原价	定价	付款	找零

定价要合理，要考虑物品的新旧程度……



要多准备一些小面值的人民币，方便找钱。



做项课

95

课堂教学活动如何开展？ 如何评价学生的学习效果？



定价尺



综合实践 参加欢乐购物活动

模拟购物活动

模拟购物可以积累购物经验，为真正参加购物活动做好准备。

- 为物品定价时，需要考虑什么？
- 作为卖方，需要做哪些准备？作为买方呢？
- 小组内模拟购物，用下表记录买卖情况。

我的售货单

我卖的物品	原价	定价	收款	找零

我的购物单

我买的物品	原价	定价	付款	找零

定价要合理，要考虑物品的新旧程度……



要多准备一些小面值的人民币，方便找钱。

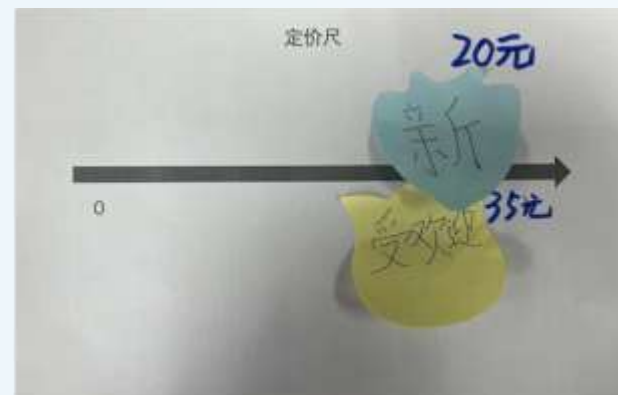


做项课

95

任务：使用定价尺给物品定价

1. 试一试：使用定价尺，尝试给物品进行定价，并把定价过程展示在定价尺上。
2. 分享展示，说明定价理由。



凭感觉

新

受欢迎

可量化

量感

金融素养

综合实践 参加欢乐购物活动

开展购物活动

欢乐的购物活动开始啦!

- 你要买哪些物品? 你准备的人民币够吗?
- 怎样付钱、找钱比较方便?
- 准备的零钱不够怎么办?



小组合作, 1人售卖, 1人记录……



我来整理交易清单, 核对买卖的物品钱数是否一致。



真情境、真活动, 才能带来真收获

做项课

综合实践 参加欢乐购物活动

分享购物经验

在购物活动中，发生了哪些有趣或让你印象深刻的故事？分享你的交易故事。

- 物品定价合理吗？怎样计算找回的钱？
- 购物中遇到哪些困难？是怎样解决的？
- 关于人民币，你还知道些什么？读一读，说一说。

导语揭示本节课的任务

指向对成果的评价与反思的核心问题

学生探索和讨论的学习支持

对整个活动的评价

我国货币历史悠久，种类丰富。中华人民共和国至今已发行五套人民币。第五套人民币纸币的正面是毛泽东头像，背面分别印有西湖三潭印月、泰山、长江三峡、桂林山水、布达拉宫、人民大会堂等图案，你发现了什么？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能正确使用人民币参与购物活动	☆ ☆ ☆
能想办法解决购物中遇到的问题	☆ ☆ ☆
乐于分享自己的购物故事	☆ ☆ ☆

结项课

我们在合^作方面不太好
我们的价格有点低。
我们的准备不太 chōng zǔ。
我们的商品太少了。

定 jià 要合理。我的四色彩铅很受欢迎。
我就把 jià 格从一支6元升到313元。

如果我的东西很受欢迎，就要提高价格。
如果我的东西不受欢迎，就要降低价格。

➤ 综合实践 参加欢乐购物活动

教学 建议

01

结合实际
创设真实活动情境

跳蚤市场

欢乐购物节

爱心义卖会

02

开展跨学科学习

道法学科

劳动学科

美术学科

语文学科

03

持续记录
反思总结

记录商品买卖的数据

记录商品定价售价的变化

记录活动的感想

记录对人民币的认识

.....

04

拓展
购物的时间和空间

单元学习前、后体验

购物过程

尝试货比三家

阅读与金融素养有关的
绘本

教师角色的 两个观念转变

- 综合与实践活动的目的与价值绝不仅仅在于知识的习得，**要转变“一定要教给学生知识”的观念。**
- 综合与实践活动可以是个性化的，学习过程是具有开放性、探究性的，**要转变“要得到明确的结果或最好的结论”的观念**，对于学生“半途而废”的探究思路、“不合常规”的结论或作品，应宽容对待，积极发现其中的过程价值。

学会如何想问题和做事情更重要



这次课程改革绝对不是只将内容做点调整、表达方式做点变化，而是一场**教育观念**的革新，是一场**人才培养模式**的革新，是一场**课堂教学方式**、**学生学习方式**以及日常教育教学管理等一系列领域的革新。

——刘坚



谢 谢

