

三年级上册教材分析



总目录

1

三年级上册教材整体内容介绍

2

三年级上册教材具体内容分析



数与代数



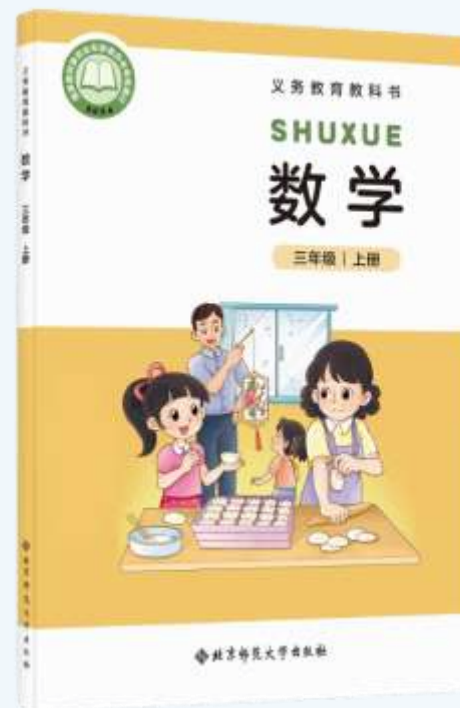
统计与概率



图形与几何



综合与实践



三年级上册整体内容介绍



目录

1

第五版教材建设的继承与发展

2

三年级上册教材整体结构

3

三年级上册教材整体特色



继承与发展：新世纪小学数学第五版教材

1

落实立德树人
根本任务

2

教材三十年
实践经验

3

教材编写研究
与整体设计

数学课程 研究



1989年 1992年 1995年

1998年

2001年

2011年

2024年

数学教材 实验



中国风格

儿童立场

数学本质

国际视野

▼ 教材编写理念与特色



▼ 教材编写理念与特色



▼ 教材编写理念与特色

▶ 突显核心素养统领，全面贯彻课程标准要求



总体指导思想

只有将核心素养落实到每一册教材、每一单元，才能切实把教师 and 学生的日常教与学的行为引导到素养导向的教与学的过程中。

具体实施原则

1.每册教材素养目标全面覆盖

素养发展需要锚定目标，持续地、有意识地练习。原则上，每个学期的教材单元学习目标应覆盖全部11条素养表现。

2.不同素养目标均衡发展

同一素养在同一学期重点落实的频率不宜过高（ $1 \leq n \leq 4$ ）。

3.单元素养目标有所侧重

教材每个单元重点发展的核心素养一般为1-3个。尽可能选择既体现内容特点又有一定跨度的核心素养目标，比如运算能力与几何直观、空间观念与推理意识。

第五版教材重点发展学生数据意识的19个单元分布图

	1年级	2年级	3年级	4年级	5年级	6年级
统计与概率	1上 整理与分类		3上 调查与记录	4上 数据的表示和分析（一）	5上 可能性	6上 百分数的认识与应用（一） 6上 数据的表示和分析（三） 6下 百分数的认识与应用（二） 6下 总复习-统计与概率
综合与实践		2上 参加欢乐购物活动 2下 参加趣味运动会	3下 制订我的家庭旅行计划	4上 导航给的时间准吗	5上 多少落叶能铺满	6上 制订节水方案 6上 制订营养食谱

核心素养落实的路径

明确全册各单元核心素养的发展重点

细化各单元核心素养主要表现

制订基于素养落实的单元学习目标

梳理基于素养落实的单元评价要点

设计评价样题

三年级上册教材各单元重点发展的核心素养主要表现分布表

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 混合运算				1					1			2
二 测量												2

表1 运算能力各维度及其在本单元具体体现		表2 模型意识各维度及其在本单元具体体现	
维度	具体体现	维度	具体体现
理解运算的意义	● 理解乘加、乘减、除加、除减等混合运算的实际意义。	理解数量关系	能根据给出的数学信息，画出简单的直观示意图，理解数量关系；并能用两种方法解决问题，列出分步或混合运算的算式并正确计算结果。
理解算法和算理之间的关系	● 探索乘加、乘减、除加、除减的算法。 ● 在对比不同方法的过程中理解算式中有乘除法或加减法，按“先乘除后加减”的顺序计算；体会小括号在混合运算中的作用，理解混合运算顺序的合理性。	寻找数量关系	能画出更加简洁的线段图表示数学信息和问题，数量关系表达清晰，能用分步或综合算式正确解决问题。
选择合理的策略解决问题	● 经历交流多样化算法的过程，能读懂他人的方法，并能对不同的方法进行对比，选择合理简洁的运算策略。 ● 能恰当地利用运算获得结果，能理解与解释运算结果的意义与合理性。	解决问题	例如，学生画图如下： 
通过运算促进推理能力的发展	● 能结合具体的运算过程，发现小括号可以改变运算的顺序和结果。		

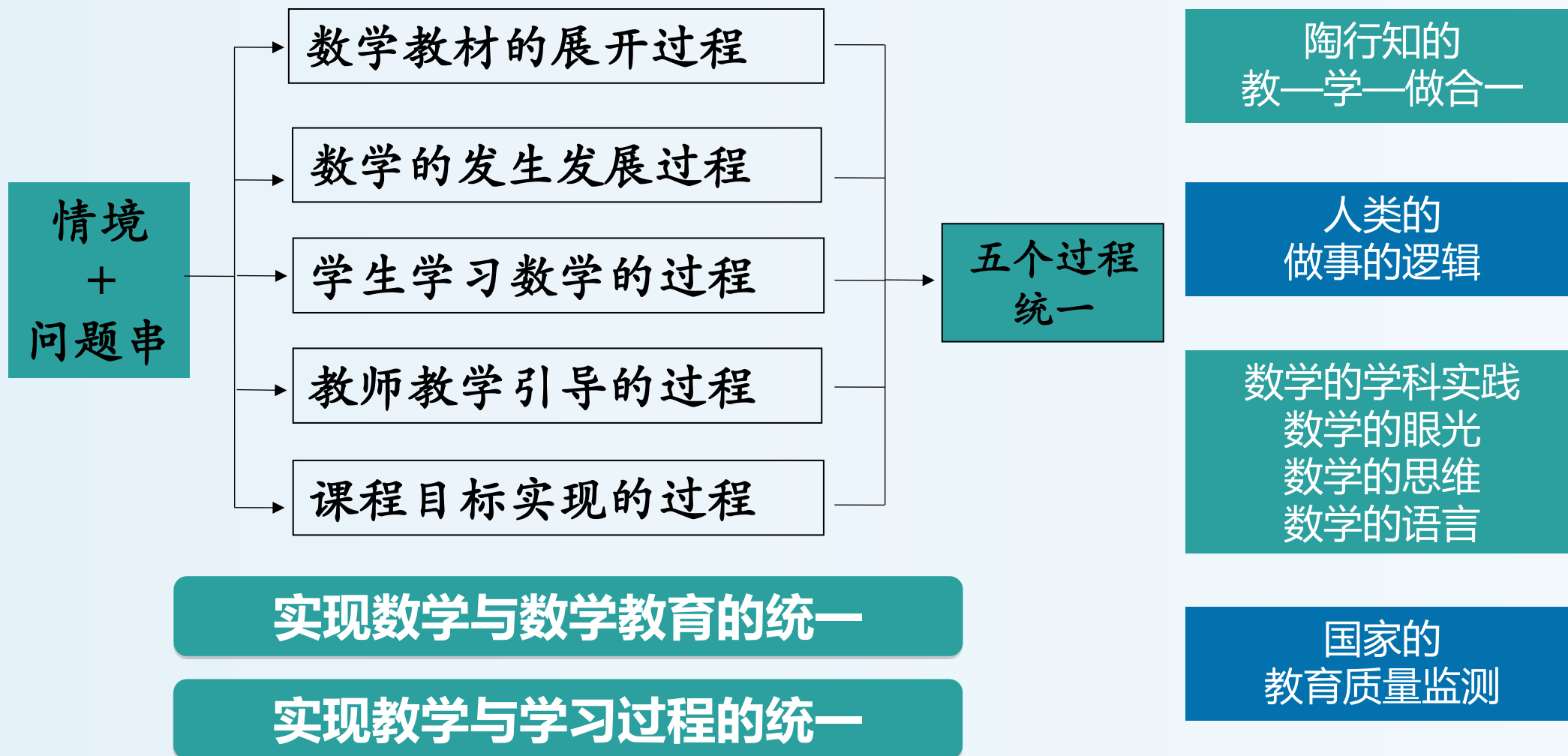
(5) 能借助直观图、语言、符号和算式知识解决实际问题的兴趣，增强学好数学，能运用混合运算解决生活中的实际问题。

▼ 教材编写理念与特色



教材编写理念与特色

进一步突出“情境+问题串”，系统体现五个过程统一



三年级上册的修订工作，在一以贯之地体现整套教材的编修原则、思路、特色和价值追求的基础上，充分考虑了三年级学生以具体形象思维为主、抽象思维开始逐步发展的年龄特点。

创设了反映多元丰富的儿童数学世界的情境、游戏及活动，为学生创造了经历数学“再发现”的过程，鼓励学生经历完整的数学学习过程，在逐步学会思考、学会表达、学会学习中，思想自然渗透，素养生根发芽。

目录

1

第五版教材建设的继承与发展

2

三年级上册教材整体结构

3

三年级上册教材整体特色



教材的整体结构

目录



第一单元 混合运算 2

第二单元 测量（二） 13

综合实践 记录我们的校园 24

第三单元 大数加与减（二） 28

第四单元 我们生活的空间（一） 41

第五单元 认识图形 49

数学好玩 搭配中的学问 62

第六单元 乘法的应用（二） 64

第七单元 认识小数 75

第八单元 调查与记录 90

综合实践 探索年月日的秘密 95

总复习 99



三年级上册各领域内容结构

数与代数

混合运算

大数加与减（二）

乘法的应用（二）

认识小数

数与代数	数与运算	数量关系
	- 乘加、乘减、除加、除减和带有小括号的两步混合运算 - 三位数连加、连减、加减混合运算（结果在1000以内） - 整十、整百数乘或除以一位数，两位数乘或除以一位数 - 小数的认识及比较大小 - 一位小数加法和减法	- 乘加、乘减、除加、除减和带有小括号的混合运算的简单实际问题，解释结果的实际意义 - 三位数连加、连减、加减混合运算的简单实际问题，解释结果的实际意义 - 整十、整百数乘或除以一位数、两位数乘或除以一位数运算的简单实际问题，解释结果的实际意义 - 一位小数加法和减法运算的简单实际问题，解释结果的实际意义
图形与几何	图形的认识与测量	图形的位置与运动
	- 认识千米、分米、毫米，能进行简单换算，解决实际问题 - 认识角、长方形、正方形，知道角的大小关系和分类，了解长方形、正方形的特征	- 结合生活场景从不同位置观察同一物体或多个物体，感受看到的物体形状可能不同 - 在活动中积累三维图形与二维图形相互转换的经验
统计与概率	数据的收集、整理与表达	
	- 了解收集、记录数据的简单方法，进行简单的数据调查、记录与整理 - 运用数据进行表达和交流，解决简单的实际问题 - 积累收集、整理数据的活动经验	
综合与实践	综合实践	数学好玩
	- 记录我们的校园 - 探索年月日的秘密 注：都是融入数学知识学习的实践活动	搭配中的学问

统计与概率

调查与记录

综合与实践

记录我们的校园

搭配中的学问

（数学好玩）

探索年月日的秘密

图形与几何

测量（二）

我们生活的空间（一）

认识图形

▼ 三年级上册各单元重点发展的核心素养表现

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 混合运算				1					1			2
二 测量（二）		1								1		2
综合实践 记录我们的校园						1					1	2
三 大数加与减（二）				1	1							2
四 我们生活的空间（一）						1	1					2
五 认识图形						1						1
数学好玩 搭配中的学问			1						1			2
六 乘法的应用（二）				1						1		2
七 认识小数	1		1									2
八 调查与记录								1				1
综合实践 探索年月日的秘密		1								1		2
合计	1	2	2	3	1	3	1	1	2	3	1	20

目录

1

第五版教材建设的继承与发展

2

三年级上册教材整体结构

3

三年级上册教材整体特色



● 本册教材重点关注的三个问题



如何通过“情境+问题串”，引导学生经历数学“再发现”的过程？



如何在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架？



如何引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”？

● 结合重点关注的问题，形成本册教材的整体特色



如何通过“情境+问题串”，引导学生经历数学“再发现”的过程？

特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。



如何在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架？

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。



如何引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”？

特色三：引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头到尾”思考问题。

特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。

(1) “情境+问题串”引发认知冲突，深入体会运算顺序的合理性



为什么要用到乘法和加法两种运算来解决问题？



不知道1本作文本的价钱怎么办？



想要先算加法，再算除法，算式如何表示？

特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。

(1) “情境+问题串”引发认知冲突，深入体会运算顺序的合理性

情境：“乘船过河”的现实问题。

问题1：读懂情境图，理解图中的数学信息。

问题2：呈现解决问题过程中学生可能出现的情形，引发讨论。

问题3：体会请小括号来帮忙的必要性，认识小括号。

问题4：在情境中寻找算式原型，理解混合运算的“来龙去脉”。



从图中你知道了哪些数学信息？

我知道男生29人，女生25人。

我知道一条大船坐9名同学，一条小船能坐……

同学们都坐大船，需要几条船？他们的讨论过程你看懂了吗？



认一认，算一算。

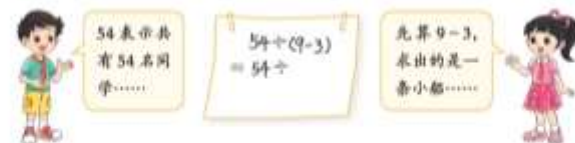
请“ ”来帮忙，要先算小括号里面的。

$(29 + 25) \div 9$

小括号能改变运算顺序，它是德国人克拉修斯最先开始使用的。

答：_____。

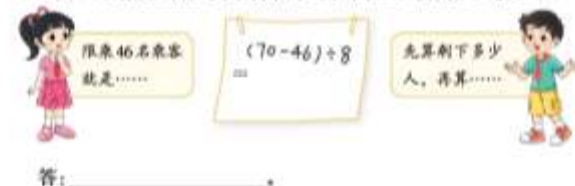
算式 $54 \div (9 - 3)$ 解决的是什么问题？说一说，算一算。



试一试



一共70人，先坐满大车，剩下的坐小车，至少需要多少辆小车？



看一看，说一说。用 $(70 - 46) \div 8$ 还能解决什么问题？



特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。

(2) “情境+问题串”促进多角度感知，逐步深化对概念的理解



找角—描角—认角—画角—做角

找直角—辨直角—比直角—画直角

抽象图形—探究特征—画画认认

特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。

(2) “情境+问题串”促进多角度感知，逐步深化对概念的理解



情境：生活中随处可见的“角”。

问题1：借助三角尺、实物、直尺等常见工具或物品“自由”画出或描出一个角，直观体会角的概念。

问题2：先认识角的顶点和边，再按规范步骤动手画出一个角，体会角的组成。

问题3：动手做活动角，操作活动角并说说发现，体会角的大小与张口有关、与边的长短无关的特征。



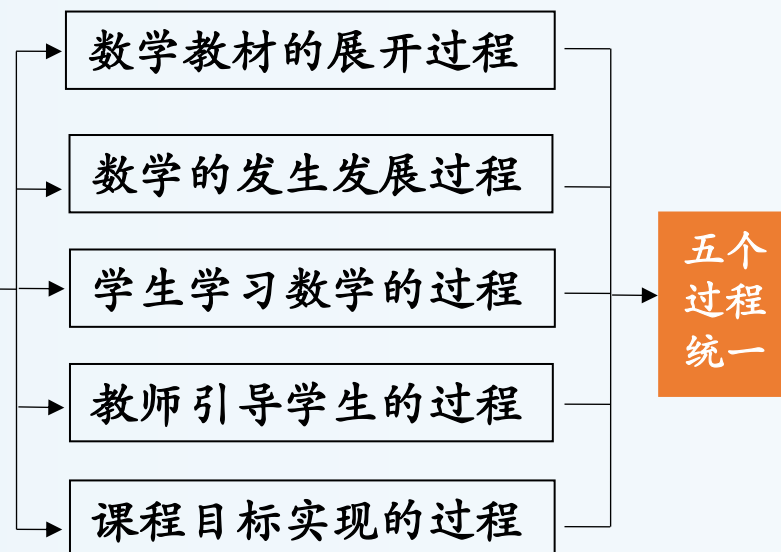
三个问题逐层深入，从多个角度帮助学生加强对角的认识。

特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。

(3) “情境+问题串”引导学生自主开展活动，体现“五个过程统一”



情境
+
问题串



亲身体验—逐层深入—形成表象

真实情境引入—交流讨论方法
—开展调查活动—作出判断决策

实现数学与数学教育的统一

实现教学与学习过程的统一

特色一：遵循儿童认知规律，整体设计“情境+问题串”，经历数学发生发展的过程。

(3) “情境+问题串”引导学生自主开展活动，体现“五个过程统一”



情境：现实情境引入调查活动，体会调查的必要性，激发学习兴趣。

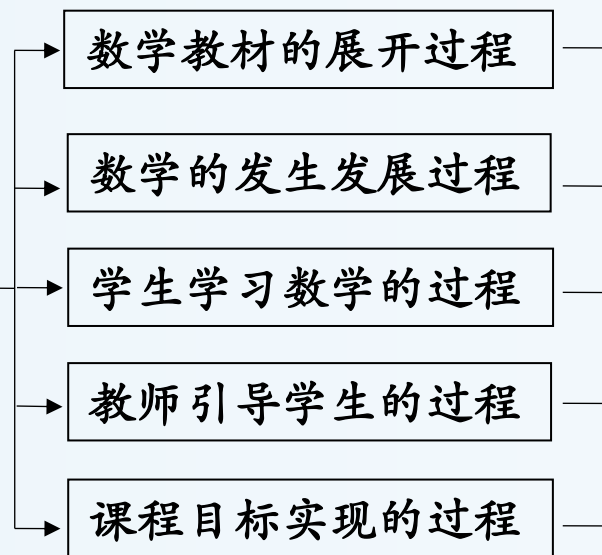
问题1：设计简单的数据收集计划来解决评选吉祥物的问题。

问题2：交流讨论，理清活动方式和思路，寻找适合的调查方法。

问题3：举手投票收集数据，对数据信息进行反思，发现问题、总结经验。

问题4：读懂所记录数据的意义，尝试根据数据进行简单的判断与决策。

情境
+
问题串



实现数学与数学教育的统一

实现教学与学习过程的统一

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(1) 借助直观模型有效理解算理，沟通模型和算法之间的联系

● 买3个游泳圈需要多少元？说说你是怎样算的。

□ ○ □ = □ ()

$12 + 12 + 12 = 36$

$10 \times 3 = 30$
 $2 \times 3 = 6$
 $30 + 6 = 36$

答：_____。

● 在附页2中的图2上画一画，圈一圈，与同伴说说你的想法。

把12平均分成……

把12分成10和2……

$3 \times 6 = 18$ $3 \times 6 = 18$
 $18 + 18 = 36$

$10 \times 3 = 30$ $2 \times 3 = 6$
 $30 + 6 = 36$

● 奇思是这样记录计算过程的，你看懂了吗？

×	10	2
3	30	6

$30 + 6 = 36$

也是把12分成10和2……

沟通算理算法——直观模型

问题1：借助**人民币模型**初步感受乘法算理，直观展示位值思想。

问题2：借助**点子图**进行乘法的直观运算，进一步理解乘法算理。

(把直观运算过程和结果记录下来，就是笔算)

问题3：借助**表格**进一步理解算理，体会算法多样化，渗透位值原则。

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(1) 借助直观模型有效理解算理，沟通模型和算法之间的联系

● 有 42 棵树苗，平均分给四年级 3 个班，每班能分到多少棵？用小棒分一分，算一算。

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

先分这 4 捆，每班分到 1 捆，还剩 1 捆怎么办？

剩下 1 捆和 2 根，是 12 根，分给……

把两次分到的合起来……

答：_____。

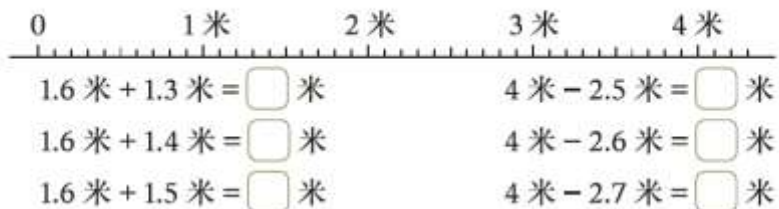
结合**实际分物**的过程，探索两位数除以一位数出现剩余情况时如何计算。

直观运算是算法运算的基础，算法运算是直观运算的抽象和提升。

学生借助直观理解了算理，就能逐步摆脱对直观的依赖，进入算法运算的阶段。

借助**直观数线**巩固小数加减法计算，进一步理解算理。

1. 想一想，填一填。



特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(2) 画图理解数学信息、表达数量关系，让抽象的思维过程看得见

理解数量关系——画图表征

● 胖胖应付多少元？画一画，算一算。

答：_____。

● 壮壮有20元，买3包饼干应找回多少元？画一画，算一算。

答：_____。

● 笑笑需要付多少元？画一画，算一算。

答：_____。

● 虎子和奶奶八月花了745元，八月节余了多少元？画一画，算一算。

答：_____。

● 九月节余260元，十月节余的钱比九月少30元。这两个月一共节余了多少元？画一画，说一说。

答：_____。

● 怎样画图表示亮亮身高的增长情况呢？画一画，填一填。

周当年的身高减前一年的身高，就是……

信息太多了，先画图看一看！

在图中标出安多到那曲是哪一段，找到相关信息……

只要看下图中的这一部分就能解决问题。

也可以这样画图。用格尔木到那曲的路程……

答：_____。

画图策略通过视觉化表征，将抽象数量关系转化为可操作的思维脚手架。

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(2) 画图理解数学信息、表达数量关系，让抽象的思维过程看得见

问题串中提出明确要求：画一画，算一算。

借助画图直观理解数量关系，解决实际问题，归纳运算顺序。

通过理解、表征、抽象，初步发展模型意识。

第一单元 混合运算

小熊购物

胖胖：我买1个蛋糕和4个面包。
壮壮：我买……

● 胖胖应付多少元？画一画，算一算。

壮壮：我有20元，买3包饼干应找回多少元？画一画，算一算。

买文具

笑笑：我买3本作文本和1本英语本。
……

● 笑笑需要付多少元？画一画，算一算。

3本作文本18元，1本……

● 按促销价，每本数学本便宜多少元？说一说，填一填。

10 ÷ 5 = 2 ()
□ ÷ □ = □ ()

3 - 10 ÷ 5
= □ - □
= □ ()

答：_____。

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(2) 画图理解数学信息、表达数量关系，让抽象的思维过程看得见

大数加与减（二）

继续借助**画直观图**理解数量关系，探索解决问题的方法和策略。

感受借助直观图分析问题、理解问题、解决问题的优越性，积累活动经验，发展几何直观。

结余多少钱

2022年，我国进城务工人员总数约二亿九千五百万人，城市建设和发展离不开他们的辛勤劳动。

爸爸妈妈在城里工作，每月都寄回800元。

我每月能领取补助385元。

奶奶 虎子

从图中你知道了哪些数学信息？与同伴说一说。

我国的进城务工人员可真多呀！

奶奶每月能领取385元补助，爸爸妈妈每月还寄回……

虎子和奶奶八月花了745元，八月结余了多少钱？画一画，算一算。

可以先算每月共收入多少元，再算……

也可以先用爸爸妈妈寄回的钱减花了的钱……

补助385元 寄回800元

共745元 985元

$185 + 800 = 985$

$985 - 745 =$

答：_____

九月结余260元，十月结余了多少钱？画一画。

先求由十月结余了多少钱……

九月结余260元

十月结余了多少钱？

$260 + 30 = 290$ (元)

$260 + 290 =$

答：_____

条形图

里程表

青藏铁路连接青海省和西藏自治区，全长1956千米，是世界上海拔最高、线路最长的高原铁路。

格尔木

安多

当雄

拉萨

青藏铁路“格尔木—拉萨”段主要车站里程表

里程 / 千米	
格尔木—安多	694
格尔木—那曲	820
格尔木—拉萨	978
格尔木—拉萨	1142

我和爸爸妈妈坐火车从安多出发去那曲看望奶奶，安多到那曲有多少千米？

巴桑

阅读理解

巴桑想知道安多到那曲有多少千米。

综合线路图：安多在格尔木和那曲之间……

格尔木到安多的里程是694千米，格尔木到那曲是……

制订计划

信息太多了，先用图看一看！

在图上标出安多到那曲是哪一段，找到相关信息……

解决问题

只要看下图中的这一部分就能解决问题。

格尔木

安多

那曲

拉萨

安多到那曲是694千米

那曲到拉萨是294千米

$694 + 294 =$

答：_____

线段图

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(2) 画图理解数学信息、表达数量关系，让抽象的思维过程看得见

混合运算

整理与复习

我的收获

- 用你喜欢的方法整理本单元学习的内容，并与同伴说一说。

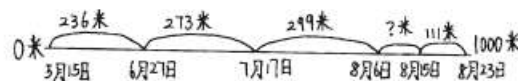
	乘加	乘减	除加	除减	有小括号的
我会算： 1. 先算乘除法 后算加减法 2. 有小括号要先算小括号里面的	$3 \times 4 + 6$ $= 12 + 6$ $= 18$	$20 - 8 \times 2$ $= 20 - 16$ $= 4$	$18 + 30 \div 6$ $= 18 + 5$ $= 23$	$27 \div 3 - 5$ $= 9 - 5$ $= 4$	$(60 - 36) \div 4$ $= 24 \div 4$ $= 6$
我会画 我会讲故事	3元 3元 3元 6元 ???? ?元	8元 8元 8元 20集	?元 18元 5元 30元	果汁: 3杯 27元 牛奶: 5元 ?元	我们有60人, 坐满大车后还需要几辆小车?

大数加与减（二）

整理与复习

我的收获

- 奇思整理了“祝融号”火星车 100 天的行驶情况，请帮他找回丢失的数据。



画图可以帮助我们分析和解决问题。

8月6日前一共：
 $236 + 273 + 299$
 $= 509 + 299$
 $= 808$ (米)
 答：奇思丢失的数据为 81 米。

$1000 - (808 + 111)$
 $= 1000 - 919$
 $= 81$ (米)

连加、连减、加减混合运算都是从左往右算；如果有小括号……

在整理与复习中进一步突出直观图在解决问题过程中的作用。

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(3) 开展具身学习探究，在实际操作、实验、交流等过程中深化数学理解

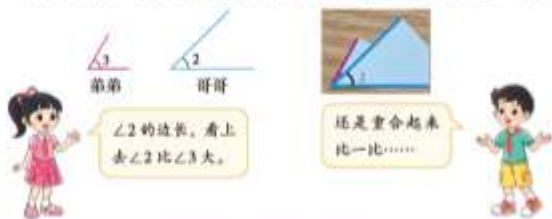
从生活经验到数学方法——具身学习



● 图中妹妹和哥哥谁的嘴巴张得大？剪下附页1中的图1比一比。



● 图中弟弟和哥哥谁的嘴巴张得大？剪下附页1中的图2比一比。



情境：场景充满童趣，观察发现小鸟嘴巴张开得大有小，形状像一个角，引出比较角的大小。

问题1：直接观察比较两个角的大小，再剪下附页中的图进行直接比较去验证。

问题2：再次经历先观察再实际比较验证的过程，突出重合法比较的重要性，初步体会角的大小与边的长短无关。

问题3：动手比较大小三角板对应角的大小，进一步体会角的大小与边的长短无关。

在丰富的亲自动手操作实践中，经历“观察—猜想—验证—表达”的完整探究链条，实现从经验到数学方法的进阶。

特色二：在学生学习的“关键点”上下功夫，架设思维生长的脚手架。

(3) 开展具身学习探究，在实际操作、实验、交流等过程中深化数学理解

从生活经验到数学方法——具身学习

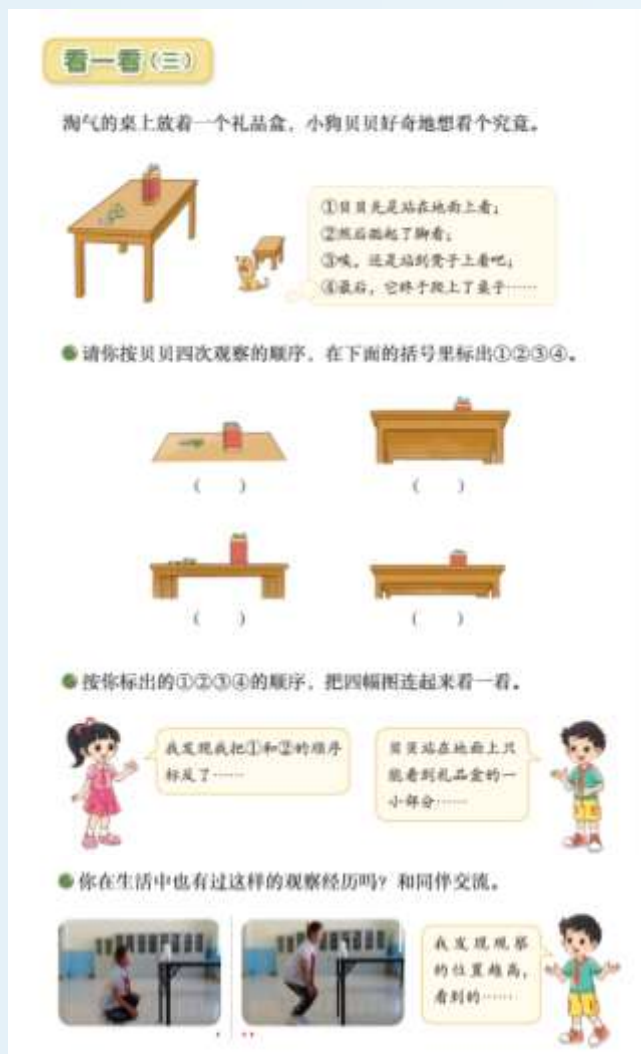
情境：小狗贝贝按照从低到高的顺序观察桌面上的礼品盒等物品。

问题1：借助情境图和描述的观察顺序，想象观察到的画面并作出判断。

问题2：验证问题1得到的结果，体会由低到高观察时看到的画面是如何变化的。

问题3：回忆生活中的观察经历，进一步明确观察点高度变化时看到的物体形状和范围的变化。

在前面积累一定观察活动经验后，通过直接观察和间接观察活动，体会在同一方向上从不同高度观察到的物体形状和范围是不同的，进一步发展空间观念。



特色三：引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”。

“**从头思考**”，强调以原始问题情境为起点，引导学生自主完成信息梳理、关系建立、路径规划到问题解决的完整思维过程。**其核心在于提升学生从源头出发，自主构建解决问题方案的能力。**

“这种从头开始的教学方法，可以让学生逐步感悟：思考问题需要一个合理的起点。也就是说，让学生感悟：**应当从什么地方开始思考问题。**”（史宁中）

特色三：引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”。

(1) 依托现实情境，在解决具体问题过程中学会“从头思考”

买文具

我用1本作文本和1本英语本。
我买3本作文本。
3本作文本一共18元。

1. 每本4元。 2. 原价：每本3元。 促销：5本10元

● 笑笑需要付多少元？画一画，算一算。

3本作文本18元，1本……

答：_____。

● 按促销价，每本数学本便宜多少元？说一说，填一填。

$10 + 5 = 2()$	$3 - 10 \div 5$
$\square \div \square = \square()$	$= \square - \square$
	$= \square()$

答：_____。

● 错在哪里？想一想，说一说。

$8 \times 5 + 18$
 $= 40$
 $= 58$

$25 - 18 \div 5$
 $= 17 \div 5$
 $= 3$

不参加运算的部分要抄下来，等号前后应该相等。

先算乘除法，再算加减法。

试一试

钢笔 每支7元
中性笔 每支6元
自动铅笔 原价：每支5元 促销：4支12元

我上次买了2支钢笔，花了16元，买贵了。

● 淘气买的钢笔比现在文具店里的钢笔每支贵多少元？

先算淘气上次买的钢笔每支多少元……

$16 \div 2 =$

$16 \div 2 - 7$

答：_____。

● 结合上面的情境说说下面每个算式的意思，并算一算。

$3 \times 7 + 12$
 3×7 表示买3支钢笔用了多少元。
 12 表示……

$5 - 12 \div 4$
 $12 \div 4$ 表示促销后自动铅笔每支……

理解问题情境

明确目标问题是什么，可能运用的信息有哪些。

画图表示数量关系
列算式解决问题

对问题不同的理解会产生不同的解决方法。

理解并归纳运算顺序

理解并归纳运算顺序，发展模型意识。

学生逐步感悟：混合运算都是在讲述两个或两个以上的故事，如果用一个算式表达这样的几个故事，就形成了混合运算；如果算式中有括号，就表示大故事包含小故事。

特色三：引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”。

(1) 依托现实情境，在解决具体问题过程中学会“从头思考”

创设现实生活情境，激发探究兴趣。

从情境中发现数量信息，交流对数据实际意义的理解。

用适合自己的方式画图表示身高增长情况，充分交流对示意图的理解。

计算（估算）身高增长数，应用数量关系解决问题。

进一步感悟、发现：可以用任意两个年龄段的身高相减，求出期间身高增长的厘米数。

身高的增长

爸爸记录了亮亮从1岁到6岁每年的身高情况。



想一想，说一说你知道了哪些数学信息。

我知道亮亮从出生到6岁每年的身高。

亮亮每年都在长高。

怎样画图表示亮亮身高的增长情况呢？画一画，填一填。



原来76-52才是出生第一年身高增长的厘米数。

用当年的身高减前一年的身高，就是……

亮亮哪一年身高增长得最快？你还有哪些发现？

我算一算亮亮每年的身高增长情况……

我发现年龄越小，身高增长得越快……

答：_____。

练一练

1. 大熊猫年年从半岁到2岁半每半年的体重情况如下。

年龄	半岁	1岁	1岁半	2岁	2岁半
体重/千克	12	40	73	88	98

- 你知道了哪些数学信息？画一画，并与同伴说一说。
- 年年在哪个阶段体重增长得最快？
- 年年从半岁到2岁半一共增长了多少千克？
- 请你再提出一个数学问题，并尝试解答。



2. 算一算。

$$950 - 902 \quad 328 + 396 + 204 \quad 468 + 376 - 168$$

$$567 + 433 \quad 900 - 281 - 430 \quad 859 - (162 + 88)$$

3. 赵叔叔每天开车上下班，他这一周每天行驶的里程如下。

	周一	周二	周三	周四	周五
里程/千米	28	27	31	29	28

- 赵叔叔这五天一共行驶了多少千米？
- 周一早上出发时里程表的读数是632千米，算一算，赵叔叔周五晚上到家时里程表的读数是多少？

特色三：引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”。

(2) 综合运用所学知识、方法和经验，在解决真实问题的活动中学会“从头思考”

运用测量知识和方法解决“旗杆有多高”的测量问题

呈现天安门广场五星红旗高高飘扬的场景，介绍天安门广场国旗杆的净高度，然后提出问题：
我们学校的国旗杆大约有多高呢？

阅读理解

从现实情境中读取信息，发现要解决的数学问题，并说一说自己对所要解决的问题是如何理解的。

制订计划

与同伴合作，商量讨论要解决上面问题，需要用到哪些测量工具，采取什么测量方法，共同制订小组的测量活动计划。

旗杆有多高

五星红旗是我国的国旗。在天安门广场上，每天都会举行升旗仪式。天安门广场的国旗杆净高度为30米。

我们学校的国旗杆大约有多高呢？

阅读理解

五星红旗是我们的国旗，我们要爱护国旗……

要解决的问题是学校的国旗杆大约有多高。

旗杆有多高，怎么量呢？

制订计划

旗杆是固定的，不能拉平。

可以量旗杆上的绳子……

可以把旗杆拉平再量吗？

旗杆比教学楼高一些，可以量教学楼的高的一倍……

解决问题

我们组想了办法，教学楼高4层，每层高的3米，总高约12米。国旗杆比教学楼要高一些，大约是15米。

回顾反思

旗杆下面有点高，而教学楼是竹制的杆，应该把旗杆的高度减掉……

我们组的方法是把旗杆的高转化成绳子的高度……

我们几个组的测量结果不一样，是因为……

这样的方法还可以解决哪些问题呢？

解决问题

实施计划，同伴合作开展测量活动，尝试解决问题，合理得到或估计度量的结果。

回顾反思

回顾前面解决问题的过程，反思测量结果是否合理、是否存在较大偏差，初步感知度量工具和方法引起的误差，进一步丰富测量活动经验。

特色三：引导学生经历解决问题的全过程，逐步学会“从头思考”。

(2) 综合运用所学知识、方法和经验，在解决真实问题的活动中学会“从头思考”

运用加减法解决火车“里程表”中相关的数学问题

结合青藏铁路“格尔木—拉萨”段主要车站的火车里程表提出要解决的问题：
安多到那曲有多少千米？

阅读理解

从现实情境中发现数学信息，通过交流理解信息的具体含义，为解决问题奠定基础。

制订计划

同伴讨论解决问题的思路和策略，制订活动计划，突出借助线路图画一画帮助理解。

里程表

青藏铁路连接青海省和西藏自治区，全长1956千米，是世界上海拔最高、线路最长的高原铁路。

格尔木—拉萨段主要车站的火车里程表

里程/千米	
格尔木—安多	694
格尔木—那曲	820
格尔木—当雄	970
格尔木—拉萨	1142

阅读理解

巴桑和道安多到那曲有多少千米？

结合线路图，安多在格尔木和那曲之间……

格尔木到安多的里程是694千米，格尔木到那曲是……

解决问题

只要看下图中的这一部分就能解决问题。

也可以这样画，用格尔木到那曲的里程……

格尔木—安多—那曲—当雄—拉萨

820千米

694千米

126千米

□○□=□()

答：_____

回顾反思

我画出了问题中的信息，这样看起来就清楚了。

我用694加上算出的结果，看看是不是那曲到格尔木的距离……

可以从要解决的问题入手，想想好需要什么信息，怎么得到……

我用今天的方法还能知道安多到拉萨的距离。

解决问题

在充分理解信息、确定研究的基础上，进一步提取有用关键信息，借助适合自己的直观图尝试解决问题。

回顾反思

回顾反思并交流解决问题全过程和最后结果，进一步体会信息较多时用直观图、线段图表示的好处，解决问题要及时检验结果；感悟解决稍复杂问题应采取怎样的方法策略，及用学到的方法可以解决新问题等。

解决问题、数学好玩、综合实践

目的：

面对原始问题情境，学生能自主完成信息梳理、关系建立、路径规划到问题解决的完整思维过程。逐步提升学生从源头出发，自主构建解决问题方案的能力。

我们一起思考

- 您能否让教材成为学生绽放光芒的发源地；
- 您能否让课堂成为学生积极思考的乐园；
- 您能否让学生与数学真实相遇从而主动推进学习进程；
- 您能否让生命因数学成为最舒展的姿态；

.....

当这些都成为“能”时，这是数学教育最动人的模样！

三年级上册具体内容分析

——数与代数



● 数与代数内容分析与案例分享

数与代数

混合运算

大数加与减（二）

乘法的应用（二）

认识小数

探索乘加、乘减、除加、除减和带有小括号的两步混合运算，解决简单的实际问题。

运算能力
模型意识

探索三位数连加、连减、加减混合运算，解决简单的实际问题。

运算能力
几何直观

探索整十、整百数乘或除以一位数，两位数乘或除以一位数，解决简单的实际问题。

运算能力
应用意识

小数的认识、比较大小，一位小数的加法和减法。

数感
符号意识

● 数与代数内容分析与案例分享

❓ 关键问题

1

如何引导学生在真实情境中理解数量关系，解决复杂的混合运算问题，理解运算顺序的合理性？

2

如何充分调动学生已有经验，将未知转化为已知，丰富对乘除法意义的理解？

3

怎样帮助学生结合更丰富的现实生活背景，初步认识小数？

1

如何引导学生在真实情境中理解数量关系，解决复杂的混合运算问题，理解运算顺序的合理性？

1

如何引导学生在真实情境中理解数量关系，解决复杂的混合运算问题，理解运算顺序的合理性？

01

依托现实情境，借助直观手段，理解数量关系，学习两步混合运算。

小熊购物

(乘加、乘减混合运算及应用)

买文具

(除加、除减混合运算及应用)

过河

(带小括号的混合运算及应用)

混合运算

小熊购物

小熊买了4个面包，每个4元，还买了1瓶饮料，每瓶3元。一共花了多少钱？

解：先算面包的钱，再算饮料的钱。

$$4 \times 4 + 3 = 16 + 3 = 19$$

答：一共花了19元。

试一试

小熊买了3个面包，每个4元，还买了1瓶饮料，每瓶3元。一共花了多少钱？

解：先算面包的钱，再算饮料的钱。

$$3 \times 4 + 3 = 12 + 3 = 15$$

答：一共花了15元。

买文具

小明买了2支铅笔，每支2元，还买了1本练习本，每本3元。一共花了多少钱？

解：先算铅笔的钱，再算练习本的钱。

$$2 \times 2 + 3 = 4 + 3 = 7$$

答：一共花了7元。

试一试

小明买了3支铅笔，每支2元，还买了1本练习本，每本3元。一共花了多少钱？

解：先算铅笔的钱，再算练习本的钱。

$$3 \times 2 + 3 = 6 + 3 = 9$$

答：一共花了9元。

过河

小明和小红一起过河，小明重20kg，小红重15kg，小船最多能载30kg。他们能一起过河吗？

解：先算两个人的总重量，再和小船的载重量比较。

$$20 + 15 = 35$$

35 > 30，所以他们不能一起过河。

试一试

小明和小红一起过河，小明重20kg，小红重15kg，小船最多能载30kg。如果他们各自带一个书包，每个书包重2kg，他们能一起过河吗？

解：先算两个人的总重量，再算书包的总重量，最后和小船的载重量比较。

$$20 + 15 + 2 + 2 = 39$$

39 > 30，所以他们不能一起过河。

理解问题情境



表征数量关系



归纳运算顺序

01

依托现实情境，借助直观手段，理解数量关系，学习两步混合运算。

第一单元
混合运算

小熊购物

胖胖：我买1个蛋糕和4个面包。
壮壮：我买……

饼干每包4元 面包每个3元 糖果每袋5元
蛋糕每个6元 花生每包7元

● 胖胖应付多少元？画一画，算一算。

先算出4个面包多少元，再算……

6元 12元 18元

3元 3元 3元 3元 6元 > 7元

$3 \times 4 = 12$ (元)
 $12 + 6 = 18$ (元)

答：_____。

● 奇思和妙想是这样列式的，你看懂了吗？

$6 + 3 \times 4$ 用买蛋糕的钱加上……
 $3 \times 4 + 6$ 用买面包的钱加上……

2

● 有加法又有乘法，先算什么，再算什么？

$6 + 3 \times 4 = 6 + 12 =$

$3 \times 4 + 6 = 12 + 6 =$

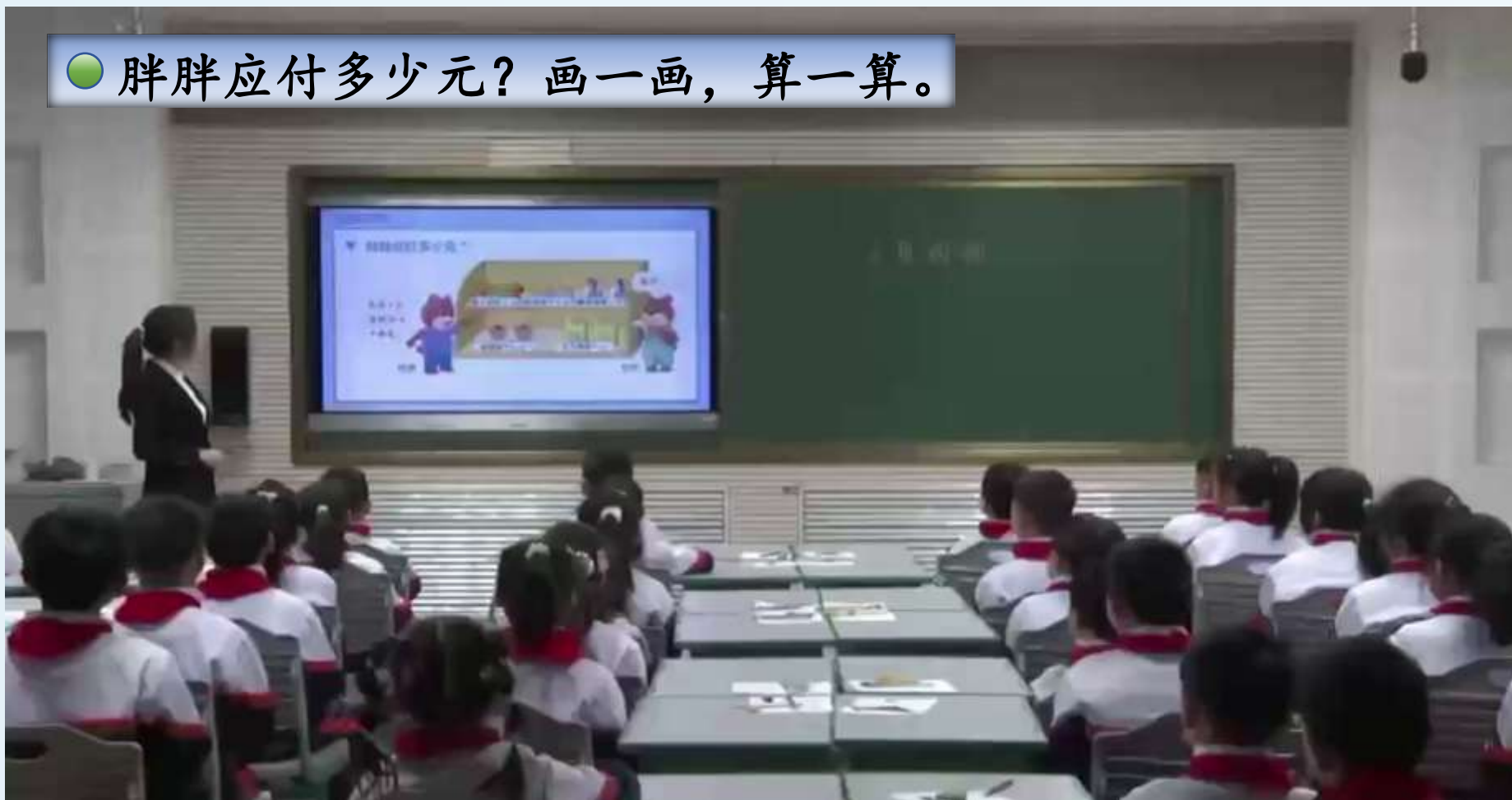
先算4个面包的钱，再……
有乘有加，先算乘法……

如何依据教材“情境+问题串”展开课堂教学



课例：吉林市松江东路小学 肖郝

● 胖胖应付多少元？画一画，算一算。



$6 + 3 \times 4 = 18(\text{元})$

$3 \times 4 = 12(\text{元})$
 $12 + 6 = 18(\text{元})$

为什么把蛋糕画在后面？



$3 \times 4 = 12(\text{元})$
 $12 + 6 = 18(\text{元})$

$6 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18(\text{元})$

算式可以更简便。



$3 \times 4 = 12(\text{元})$
 $12 + 6 = 18(\text{元})$

依托实际情境
理解信息和问题



画直观图
表示数量关系

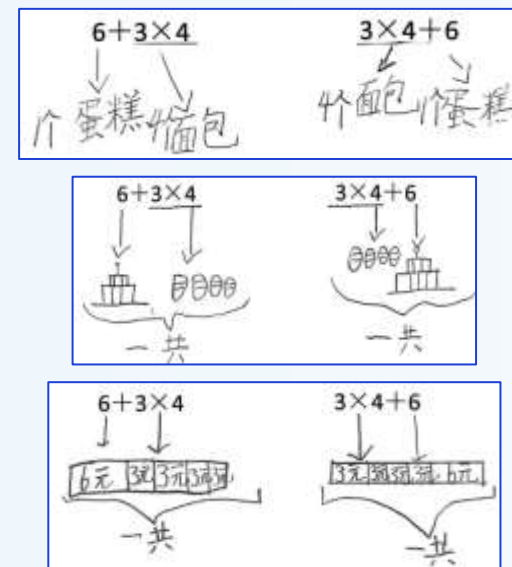
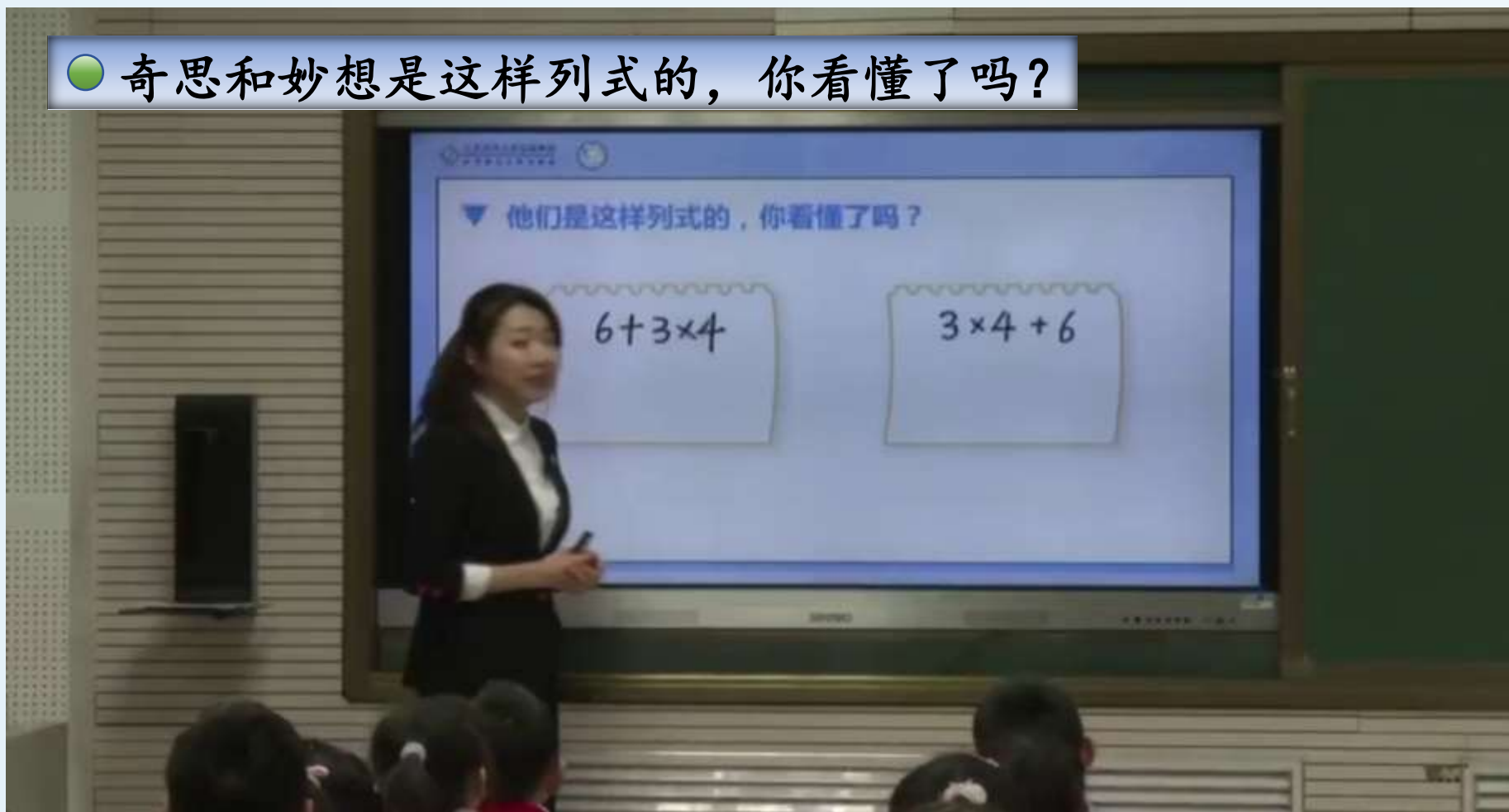


列出混合算式
解决问题

你的算式写得太多了，希望你能写得更少，更简便。



● 奇思和妙想是这样列式的，你看懂了吗？



混合运算

讲两个或两个以上的故事

- ✓ 两个并列的故事
- ✓ 大故事包含小故事

依托实际情境
理解信息和问题



画直观图
表示数量关系



列出混合算式
解决问题



逐步归纳基本
运算顺序



运算能力
模型意识

01

依托现实情境，借助直观手段，理解数量关系，学习两步混合运算。

第一单元
混合运算

小熊购物

胖胖：我买1个蛋糕和4个面包。
壮壮：我买……

饼干每包4元 面包每个3元 糖果每袋5元
蛋糕每个6元 花生每包7元

● 胖胖应付多少元？画一画，算一算。

先算出4个面包多少元，再算……

6元 12元 18元

3元 3元 3元 3元 6元

$3 \times 4 = 12$ (元)
 $12 + 6 = 18$ (元)

答：_____。

● 奇思和妙想是这样列式的，你看懂了吗？

$6 + 3 \times 4$
用买蛋糕的钱加上……

$3 \times 4 + 6$
用买面包的钱加上……

2

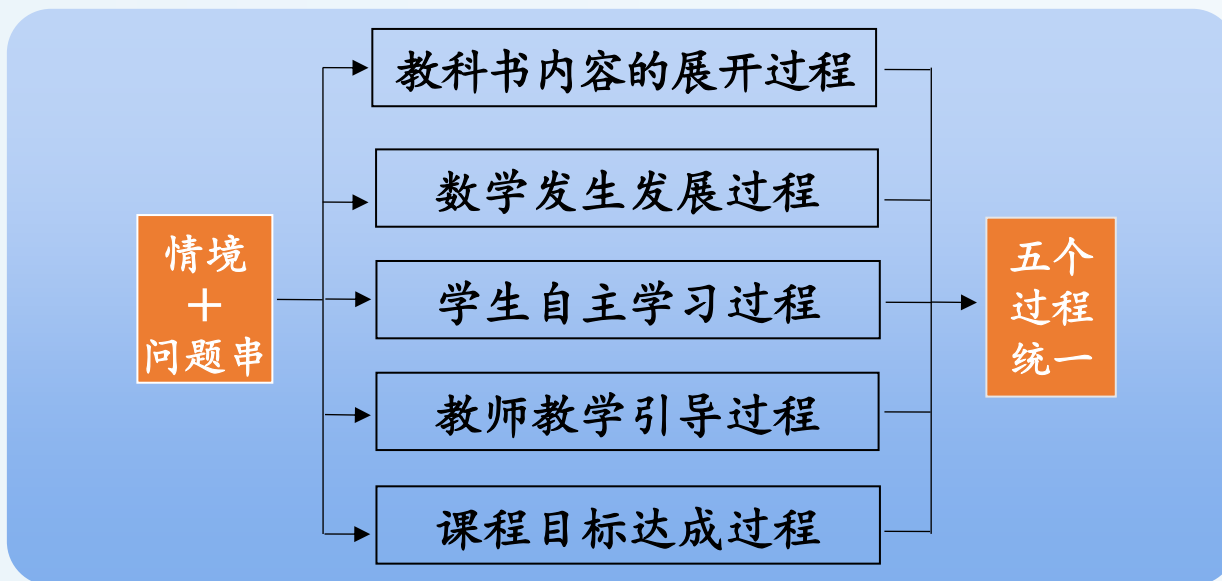
● 有加法又有乘法，先算什么，再算什么？

$6 + 3 \times 4$
 $= 6 + 12$
 $=$

先算4个面包的钱，再……

$3 \times 4 + 6$
 $= 12 + 6$
 $=$

有乘有加，先算乘法……



本轮修订基于循证研究，进一步提高情境与问题串质量。每节课的情境与问题串都值得细读与思考。

01

依托现实情境，借助直观手段，理解数量关系，学习两步混合运算。

第一单元
混合运算

小熊购物

胖胖：我买1个蛋糕和4个面包。
壮壮：我买……

饼干每包4元 面包每个3元 糖果每袋5元
蛋糕每个6元 花生每包7元

● 胖胖应付多少元？画一画，算一算。

先算出4个面包多少元，再算……

6元 12元 18元

3元 3元 3元 3元 6元

$3 \times 4 = 12$ (元)
 $12 + 6 = 18$ (元)

答：_____。

● 奇思和妙想是这样列式的，你看懂了吗？

$6 + 3 \times 4$
用买蛋糕的钱加上……

$3 \times 4 + 6$
用买面包的钱加上……

2

● 有加法又有乘法，先算什么，再算什么？

$6 + 3 \times 4$
 $= 6 + 12$
 $=$

先算4个面包的钱，再……

$3 \times 4 + 6$
 $= 12 + 6$
 $=$

有乘有加，先算乘法……

教师用书

为教学
提供有力支撑

组织学习活动

观察学生表现

提供支持与反馈

1

如何引导学生在真实情境中理解数量关系，解决复杂的混合运算问题，理解运算顺序的合理性？

01

依托现实情境，借助直观手段，理解数量关系，学习两步混合运算。

小熊购物

(乘加、乘减混合运算及应用)

买文具

(除加、除减混合运算及应用)

过河

(带小括号的混合运算及应用)

混合运算

小熊购物

小熊买了4个面包，每个4元，还买了1瓶饮料，每瓶3元。一共花了多少钱？

解：先算面包的钱，再算饮料的钱。

$$4 \times 4 + 3 = 16 + 3 = 19$$

答：一共花了19元。

试一试

小熊买了3个面包，每个4元，还买了2瓶饮料，每瓶3元。一共花了多少钱？

解：先算面包的钱，再算饮料的钱。

$$3 \times 4 + 2 \times 3 = 12 + 6 = 18$$

答：一共花了18元。

买文具

小明买了2支铅笔，每支2元，还买了1本练习本，每本3元。一共花了多少钱？

解：先算铅笔的钱，再算练习本的钱。

$$2 \times 2 + 3 = 4 + 3 = 7$$

答：一共花了7元。

试一试

小明买了3支铅笔，每支2元，还买了2本练习本，每本3元。一共花了多少钱？

解：先算铅笔的钱，再算练习本的钱。

$$3 \times 2 + 2 \times 3 = 6 + 6 = 12$$

答：一共花了12元。

过河

小明和小红要过河，小明重30kg，小红重25kg，小船最多能载50kg。他们能一起过河吗？

解：先算两个人的体重，再和船的载重比较。

$$30 + 25 = 55$$

55 > 50，所以他们不能一起过河。

试一试

小明和小红要过河，小明重30kg，小红重20kg，小船最多能载50kg。他们能一起过河吗？

解：先算两个人的体重，再和船的载重比较。

$$30 + 20 = 50$$

50 = 50，所以他们能一起过河。

理解问题情境



表征数量关系



归纳运算顺序

02

依托现实情境，唤起学习经验，进一步理解运算顺序的合理性。



经验迁移

连加

连减

加减混合

- 紧密结合生活实际问题。
- 借助直观图表征理解信息。
- 理解运算顺序的合理性。

2

如何充分调动学生已有经验，将未知转化为已知，丰富对乘除法意义的理解？

2

如何充分调动学生已有经验，将未知转化为已知，丰富对乘除法意义的理解？

01

将计算学习融入具体的解决问题情境，不断丰富对乘除法意义的理解。

乘法

除法

(整十、整百数乘一位数) (两位数乘一位数)

第六单元
乘除法的应用(二)

包饺子

饺子是深受中国人喜爱的传统特色食品之一，新嘉坡在农历新年期间多举办包饺子活动，至今已有 100 多年的历史。

每盒装 20 个。

3 盒饺子一共多少个？说说你是怎样想的。

20 是 2 个十，
2 个十乘 3 是
6 个十，就是 60。

$20 \times 3 = 60$

答：3 盒饺子一共 60 个。

3 个箱子能装多少个饺子呢？

500 是 5 个百，
5 个百乘 3 是
15 个百……

$500 \times 3 = 1500$

答：3 个箱子能装 1500 个饺子。

需要多少钱

买 3 个游泳圈需要多少元？说说你是怎样想的。

12 + 12 + 12 = 36

10 + 3 = 30
2 + 3 = 6
30 + 6 = 36

答：需要 36 元。

在附页 2 中的图 2 上画一画，画一画，与同伴说说你的想法。

把 12 平均分成 3 份——

把 30 分成 10 和 20——

3 × 6 = 18
5 × 6 = 30
18 + 30 = 48

10 + 3 = 30
2 + 3 = 6
30 + 6 = 36

奇思是这样记录计算过程的，你看懂了吗？

也是把 12 分成 10 和 2——

$20 \times 3 = 60$

编写思路

提供问题情境

呈现不同算法

理解算理

迁移应用

解决实际问题

(整十、整百数除以一位数) (两位数除以一位数)

丰收了

每捆 10 根，5 捆 50 根，300 根。

平均每只小兔得到多少根胡萝卜？

$60 \div 3 = 20$
 $60 \div 2 = 30$
 $60 \div 3 = 20$

60 是 6 个十，6 个十除以 2 是 3 个十……

可以这样想：
 $(30) \times 2 = 60$
 $60 \div 2 = 30$

答：平均每只小兔得到 20 根胡萝卜。

山羊伯伯要把白菜运回家，需要运多少次？说一说你是怎么算的。

360 是 36 个十，36 个十除以 3 是 12 个十……

还可以这样想：
 $(12) \times 3 = 36$
 $360 \div 3 = 120$

答：需要运 120 次。

植树

一共有 36 棵树苗。

平均每班分到多少棵树苗？分一分，算一算。

先分 3 捆，
再分剩下的 6 棵，每班分到 12 棵。

$30 \div 3 = 10$
 $6 \div 3 = 2$
 $10 + 2 = 12$

$(12) \times 3 = 36$
 $36 \div 3 = 12$

答：平均每班分到 12 棵树苗。

二(3)班共有 44 人参加植树，每 4 人一组，可以分成几组？

20 是 4 个 5，
40 是 4 个 10，
44 是 4 个 11。

$40 \div 4 = 10$
 $4 \div 4 = 1$
 $10 + 1 = 11$

$11 \times 4 = 44$
 $44 \div 4 = 11$

答：可以分成 11 组。

2

如何充分调动学生已有经验，将未知转化为已知，丰富对乘除法意义的理解？

02

将未知运算转化为已知运算，体会更大数的乘除法都可以转化为表内乘除法。

乘法

➤ 从计数单位的角度理解计算过程和方法。

➤ 借助点子图上的直观运算理解转化过程。

第六单元
乘除法的应用(二)

包饺子

饺子是深受中国人喜爱的传统特色食品之一，相传山东汉时郡县丞滕婴首创，距今已有1800多年的历史。

每盒装20个。

3盒饺子，共多少个？说说你是怎样想的。

20是2个十，
2个十乘3是
6个十，就是60。

$20 + 20 + 20 = 60$

$2 \times 3 = 6$
 $20 \times 3 = 60$

答：_____。

3个箱子能装多少个饺子呢？

500是5个百，
5个百乘3是
15个百……

$500 + 500 + 500 = 1500$

$5 \times 3 = 15$
 $500 \times 3 = 1500$

答：_____。

需要多少钱

买3个游泳圈需要多少元？说说你是怎样算的。

$12 + 12 + 12 = 36$

$10 \times 3 = 30$
 $2 \times 3 = 6$
 $30 + 6 = 36$

答：_____。

在附页2中的图2上面一画，圈一圈，与同伴说说你的想法。

把12平均分成……

把12分成10和2……

$3 \times 6 = 18$ $3 \times 6 = 18$ $18 + 18 = 36$

$10 \times 3 = 30$ $2 \times 3 = 6$ $30 + 6 = 36$

奇思是这样记录计算过程的，你看懂了吗？

$\begin{array}{r} \times 10 \ 2 \\ 3 \ 30 \ 6 \\ \hline 30 \ 6 \end{array}$

也是把12分成10和2……

$30 + 6 = 36$

2

如何充分调动学生已有经验，将未知转化为已知，丰富对乘除法意义的理解？

02 将未知运算转化为已知运算，体会更大数的乘除法都可以转化为表内乘除法。

除法

➤ 结合小棒等直观模型的分物过程理解计算过程和算理。

➤ 感悟计数单位在乘除法运算中的作用。

丰收了

每筐10根。正好60根。每筐8根。100根。

● 平均每只小兔能得到多少根胡萝卜？

60 ÷ 2 = 30

60 ÷ 2 = 30

60是6个十，6个十除以2是3个十……

答：_____。

● 山羊伯伯要把白菜运回家，需要运多少次？说一说你是怎么算的。

100 ÷ 8 = 12……4

还可以这样想：() × 8 = 100……

答：_____。

植树

一共有36棵树苗。

● 平均每班分到多少棵树苗？分一分，算一算。

36 ÷ 3 = 12

36 ÷ 3 = 12

36 ÷ 3 = 12

答：_____。

● 三(3)班共有44人参加植树，每4人一组，可以分成几组？

44 ÷ 4 = 11

44 ÷ 4 = 11

44 ÷ 4 = 11

答：_____。

● 算一算，你发现了什么？

30 ÷ 3 = 10

33 ÷ 3 = 11

36 ÷ 3 = 12

39 ÷ 3 = 13

还可以写成一组：

40 ÷ 4 = 10

44 ÷ 4 = 11

48 ÷ 4 = 12

你能解释你的发现吗？用你发现的规律计算52 ÷ 4。

● 试一试

● 有42棵树苗，平均分给四年级3个班，每班能分到多少棵？用小棒分一分，算一算。

42 ÷ 3 = 14

42 ÷ 3 = 14

42 ÷ 3 = 14

答：_____。

● 你能用算式表示上面分小棒的过程吗？和同伴交流。

42 ÷ 3 = 14

12 ÷ 3 = 4

10 ÷ 4 = 2……2

上面分小棒的过程就是先分30和12，先算30……

3

怎样帮助学生结合更丰富的现实生活背景，初步认识小数？

第五版教科书“小数的认识”学习内容编排

初步认识小数

*联系学生的现实生活，以元、角、分和常用的长度单位为背景，引导学生初步认识小数，初步理解小数的实际意义。

*比较简单小数的大小、进行简单小数的加减计算，发展数感和符号意识。

3上

1

小数的再认识

*脱离人民币和长度单位背景，探索并掌握小数的计数单位、小数的性质。

*学习小数的加减法、乘除法及混合运算等，进一步发展数感和运算能力。

第三学段

2

依托现实生活背景



脱离现实生活背景

怎样帮助学生结合更丰富的现实生活背景，初步认识小数？

01

从丰富的生活事实出发，结合生活经验理解小数的实际含义。



(借助“元、角、分”初步认识小数)



(借助“米、分米、厘米”初步认识小数)

不同的场景



必要性

简洁性



数感
符号意识

货比三家

●看一看，说一说。

4.90元是4元9角，也可以写成4.9元。

噢，5.10元也就是5.1元。

同样多的钱，在每家文具店买到的彩带长度不一样……

●去哪家文具店买文具盒便宜？和同伴交流你的想法。

4.9元 ○ 5.1元

4.9元 = 4元9角 = 49角
5.1元 = 5元1角 = 51角
49 < 51

4.9元比5元少，
5.1元比5元多，
所以4.9元便宜。

4.9元比5元多，
5.1元比5元多，
4.9比5.1小，
所以4.9元便宜。

●用1元买彩带装饰奖品，在哪家能买到的彩带最长？

3米 = 30分米，3.5米 = 35分米，
2.7米 = 27分米，所以……

在数线上标一标，
3.5米在3米和4米之间……

2米 3米 4米

练一练

1. 到哪家商店买毛巾最便宜？说一说你是怎么想的。

小猴商店	小猫商店	小狗商店
毛巾 3.80元	毛巾 4.00元	毛巾 4.30元
牙刷 2.50元	牙刷 2.60元	牙刷 2.40元
牙膏 4.30元	牙膏 3.80元	牙膏 4.50元

(2) 你还想买什么？到哪家商店去买？

2. 在○里填上“>”“<”或“=”。

0.8元 ○ 0.6元	0.9元 ○ 1.1元	10.9元 ○ 11元
1.4米 ○ 0.9米	2.3米 ○ 2.7米	0.8米 ○ 1米

3. 铅球运动员孔立蛟在第32届奥运会上获得中国奥运史上铅球项目的首枚金牌。下面是她的投掷情况，6次中取最好一次的成绩作为比赛成绩。说一说，她哪一次投得最远？

第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次
19.95米	无成绩	19.98米	19.80米	20.53米	20.58米

迁移整数经验



深化对小数意义的理解

(小数的大小比较)

02

紧密结合现实情境和模型，探究小数的大小比较和简单的加减法计算。

(小数的不进位加法和不退位减法)

(小数的进位加法和退位减法)

➤ 初步体会小数加减法的
计算道理与整数一致。

➤ 感受小数与整数的联系。

➤ 初步探索小数十进关系。

10个0.1元是1元，10个0.1米是1米；
10个0.01元是0.1元，10个0.01米是0.1米；
0.01元(米)、0.1元(米)、1元(米)，相邻两者之间存在十进关系。

➤ 为后续学习积累经验。

生活中的小数

同学们收集了很多生活中的小数。

●看一看，说一说。

2.9米就是2米9分米，比2.9米高的车……

36.8℃表示比36℃高，是正常体温……

瓶子上写的21.5是指……

我的体重是28.8千克……

●用附页2中的图3摆一摆，想一想，说一说。

1角是0.1元。

1分是0.01元。

5个1角是5个0.1元，是0.5元。10个1角是10个0.1元，是1元。

8个1分是8个0.01元，10个1分是……

●借助尺子数一数，说一说。

1厘米是0.01米。

1分米是0.1米。

2个1分米是2个0.1米，是0.2米。3个1分米……

1厘米是0.01米，2厘米是……

练一练

1. 读一读，说一说。

天安门城楼高33.87米。于1970年加高0.83米，变成了现在的34.70米。

第32届奥运会上，苏炳添以9.83秒的成绩打破男子100米亚洲纪录。

2. 数一数，写一写。

(1) 9个1角，就是9个()元，是()元。

9个1分，就是9个()元，是()元。

(2) 1厘米

6个1厘米，就是6个()米，是()米。

1厘米

10个1厘米，就是10个()米，是()米。

(初步体会小数计数单位之间的关系)

课例解读：《认识小数》整理与复习

整理与复习

我的收获

结合下表说一说，关于小数你学到了什么？

学习的内容	举例	我的理解	
		元、角、分	米、分米、厘米
认识小数	3.15	3元1角5分	3米1分米5厘米
	0.5	0.5元是5个0.1元	0.5米是5个0.1米
比较大小	7.1 > 6.9	7.1元 = 71角 6.9元 = 69角 71角 > 69角	7.1米 = 71分米 6.9米 = 69分米 71分米 > 69分米
	4.5 + 1.3 = 5.8 4.5 - 1.7 = 2.8	4元 + 1元 = 5元 5角 + 3角 = 8角	4米 + 1米 = 5米 5分米 + 3分米 = 8分米

我发现只要小数点对齐了，相同单位上的数就对齐了……

想一想，说一说。

					
贴画	记事本	童话故事	橡皮长	茶几高	房屋高
0.06元	0.60元	6.00元	0.06米	0.60米	6米



0.06元是6个0.01元，也就是6分。0.60元是6个0.1元，也就是……



0.06米是6个0.01米，也就是6厘米。0.60米是……

我的问题



小数点后面可以有几个数字？

问题银行

➤ 自主整理，集体交流。

独立整理



组内分享



集体交流



借鉴提升

课例解读：《认识小数》整理与复习

整理与复习

我的收获

结合下表说一说，关于小数你学到了什么？

学习的内容	举例	我的理解	
		元、角、分	米、分米、厘米
认识小数	3.15	3元1角5分	3米1分米5厘米
	0.5	0.5元是5个0.1元	0.5米是5个0.1米
比较大小	7.1 > 6.9	7.1元 = 71角 6.9元 = 69角 71角 > 69角	7.1米 = 71分米 6.9米 = 69分米 71分米 > 69分米
	4.5 + 1.3 = 5.8	4元 + 1元 = 5元 5角 + 3角 = 8角	4米 + 1米 = 5米 5分米 + 3分米 = 8分米
加减法	4.5 - 1.7 = 2.8	5元3角 = 5.3元	5米3分米 = 5.3米

我发现只要小数点对齐了，相同单位上的数就对齐了……

想一想，说一说。

贴画	记事本	童话故事	橡皮长	茶几高	房屋高
0.06元	0.60元	6.00元	0.06米	0.60米	6米

0.06元是6个0.01元，也就是6分。0.60元是6个0.1元，也就是……

0.06米是6个0.01米，也就是6厘米。0.60米是……

我的问题

小数点后面可以有几个数字？

问题银行

自主整理，集体交流。



课例：吉林市松江东路小学 郭佳乐

课例解读：《认识小数》整理与复习

整理与复习

我的收获

结合下表说一说，关于小数你学到了什么？

学习的内容	举例	我的理解	
		元、角、分	米、分米、厘米
认识小数	3.15	3元1角5分	3米1分米5厘米
	0.5	0.5元是5个0.1元	0.5米是5个0.1米
比较大小	7.1 > 6.9	7.1元 = 71角 6.9元 = 69角 71角 > 69角	7.1米 = 71分米 6.9米 = 69分米 71分米 > 69分米
	4.5 + 1.3 = 5.8 4.5 - 1.7 = 2.8	4元 + 1元 = 5元 5角 + 3角 = 8角 5元3角 = 5.3元	4米 + 1米 = 5米 5分米 + 3分米 = 8分米 5米3分米 = 5.3米

我发现只要小数点对齐了，相同单位上的数就对齐了……

想一想，说一说。

					
贴画	记事本	童话故事	橡皮长	茶几高	房屋高
0.06元	0.60元	6.00元	0.06米	0.60米	6米



0.06元是6个0.01元，也就是6分。0.60元是6个0.1元，也就是……



0.06米是6个0.01米，也就是6厘米。0.60米是……

我的问题



小数点后面可以有几个数字？

问题银行

➤ 自主整理，集体交流。

独立整理



组内分享



集体交流



借鉴提升

➤ 结合表格，深入理解，进一步感悟整数与小数之间的内在联系。

● 数与代数教学过程

- 引导学生在真实情境中理解数量关系，解决复杂的混合运算问题，理解运算顺序的合理性。
- 充分调动学生已有经验，将未知转化为已知，丰富对乘除法意义的理解。
- 帮助学生结合更丰富的现实生活背景，初步认识小数。

运算能力

模型意识

几何直观

数感

符号意识

应用意识

三年级上册具体内容分析

——统计与概率



● 统计与概率内容分析与案例分享

统计与概率

第八单元

调查与记录

通过实际调查活动，体会数据调查的作用，了解记录调查数据的方法；会用不同方式记录、整理和呈现数据；对要解决的问题提出建议，突出对数据分析的活动体验的积累。

数据意识



第五版教材“数据的收集、整理与表达”学习内容编排

第三学段

【数据的收集、整理与表达】安排三次学习，进一步学习数据的表示和分析，合理表达数据分析的结论，认识复式条形统计图、折线统计图、扇形统计图。能根据实际需要用图表呈现数据，并解释所表达的意义；能在实际情境中应用统计图表或者百分数分析问题，体会不同统计图之间的差异，经历选择合适的统计图、统计量整理和表达数据的过程。

第二学段

【数据的收集、整理与表达】三上侧重数据的调查与记录，三下侧重数据的整理与表示，四上侧重数据的表示和分析，四下学习平均数，经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，能有效呈现数据整理的结果，认识条形统计图，解决相关的简单实际问题，初步发展数据意识。

第一学段

【数据分类】突出从事物分类过渡到数据分类。安排两次学习（一上“整理与分类”和二下“分类”），主要学习事物分类，初步接触数据分类，初步了解分类与分类标准的关系，能依据标准对事物进行分类，知道分类可以产生数据，初步感知数据的意义。

一上 事物分类

- 知道分类的标准
- 体会分类标准的多样性

二下 数据分类

- 体会分类标准的多样性和分类结果的丰富性
- 经历数据分类的过程

学习基础

三上 数据的调查与记录

- 了解简单的收集、记录数据的方法
- 进行简单的数据调查、记录与整理
- 运用数据进行表达和交流，解决简单实际问题

处于数据分析学习的最初阶段，
侧重早期多样化的经验积累。

● 统计与概率内容分析与案例分享

❓ 关键问题

问题

如何引导学生经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，了解调查、记录数据的方法，突出数据分析活动体验的积累？

如何引导学生经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，了解调查、记录数据的方法，突出数据分析活动体验的积累？

01

评选吉祥物：侧重了解调查方法

基于真实问题开展实际调查，侧重了解基本的调查方法，根据调查结果进行简单的判断和决策，体会调查数据的必要性。

通过真实的调查活动，以问题解决为主线，不断积累和完善调查的活动经验，初步发展数据意识。



问题1: 简单讨论数据收集计划

- ❖ 解决这个问题是否需要数据，要收集什么数据，怎样收集。
- ❖ 如何分析数据，以回答问题。

问题2: 讨论调查方法

- ◆ 了解多种数据收集方法。
- ◆ 在比较中作出选择。

问题3: 用举手投票的方法收集数据

- ❖ 经历调查过程，积累活动经验。
- ❖ 对数据进行反思，及时发现问题，总结调查经验。

问题4: 根据数据进行简单的判断与决策

问题

如何引导学生经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，了解调查、记录数据的方法，突出数据分析活动体验的积累？

02

购买水果：侧重记录调查数据

再次经历数据调查的活动过程，侧重用多样化方式记录和呈现整理数据的结果。

根据对数据的理解和分析作出合理决策，丰富经验积累，为后续学习打下基础。

购买水果

三（1）班开联欢会，要买苹果、橘子、香蕉、梨四种水果。

我喜欢吃香蕉。

我喜欢吃苹果。

怎么办呢？

● 怎样买水果呢？和同伴交流你的想法。

哪种水果喜欢的人多可以多买些，喜欢的人少就少买些。

把自己最喜欢的一种水果写下来，投到箱子里。

● 调查全班同学最喜欢的水果，把大家的选择情况记录下来。

苹果 香蕉 橘子 梨 苹果 香蕉 橘子 梨 苹果 香蕉 橘子 梨

写字连起来不上……

哎呀，记乱了……

□□□□△△△△
△△△△□□□□

92

● 怎样记录调查的数据更清楚？想一想，重新做记录。

苹果	橘子	香蕉	梨
□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
□□□□	□□□□	□□□□	□□□□

最后还要核对一下数据……

试一试

● 这是妙想的记录方法，你看懂了吗？

妙想“正”字记录，每个“正”字……

喜欢苹果的有……这样数起来更方便！

● 请你提出购买水果的建议。

喜欢吃香蕉的人最多，可以只买香蕉，也可以……

喜欢哪种水果的有几人，就买几个……

如果钱够，每种水果可以比调查结果多买一些……

93

【第1课时】

问题1：交流怎样买水果的想法

- ◆ 找到解决问题的思路和方法。
- ◆ 再次体会调查的必要性。

问题2：自主探索记录数据的方式

- ◆ 感受记录方法的多样性。
- ◆ 交流讨论，优化策略。

问题3：先分类，再用简洁的方式记录

- ◆ 逐步掌握正确的记录方法。
- ◆ 再次提醒学生要核对数据。

【第2课时 试一试】

问题1：了解画“正”字记录的方法，感受其优势。

问题2：根据调查结果中的数据趋势，灵活提出购买建议。

课例解读：购买水果（第1课时）

再次经历数据调查的活动过程，尝试用多样化的方式记录和呈现整理数据的结果。

购买水果

三（1）班开联欢会，要买苹果、橘子、香蕉、梨四种水果。

我喜欢吃香蕉。

我喜欢吃苹果。

怎么办呢？

● 怎样买水果呢？和同伴交流你的想法。



● 调查全班同学最喜欢的水果。把大家的选情况记录下来。



● 怎样记录调查的数据更清楚？想一想，重新做记录。



最后还要核对一下数据……



讨论解决问题的思路和方法



小组内收集、记录数据



交流记录方法，体会多样化



对比方法，逐步优化



汇总数据，再次记录



回顾反思，核对数据

▶▶ 课例解读：购买水果（第1课时）

执教教师：吉林市松江东路小学 肖郝

- 投票前简单讨论，明确活动的过程和具体的要求。
- 小组内收集数据，用自己喜欢的方式记录数据。
- 分享交流，感受方法的多样，体会分类记录的优势。



问题2

课例解读：购买水果（第1课时）

执教教师：吉林市松江东路小学 肖郝

- 整理记录全班数据，再次经历记录的过程，体会分类并用符号记录的优越性。
- 回顾反思，核对数据，交流记录时应注意的问题，得到调查结果。



问题3

三年级上册具体内容分析

——统计与概率



统计与概率内容分析与案例分享

统计与概率

第八单元 调查与记录

通过实际调查活动，体会数据调查的作用，了解记录调查数据的方法；会用不同方式记录、整理和呈现数据；对要解决的问题提出建议，突出对数据分析的活动体验的积累。

数据意识



第五版教材“数据的收集、整理与表达”学习内容编排

第三学段

【数据的收集、整理与表达】安排三次学习，进一步学习数据的表示和分析，合理表达数据分析的结论，认识复式条形统计图、折线统计图、扇形统计图。能根据实际需要用图表呈现数据，并解释所表达的意义；能在实际情境中应用统计图表或者百分数分析问题，体会不同统计图之间的差异，经历选择合适的统计图、统计量整理和表达数据的过程。

第二学段

【数据的收集、整理与表达】三上侧重数据的调查与记录，三下侧重数据的整理与表示，四上侧重数据的表示和分析，四下学习平均数，经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，能有效呈现数据整理的结果，认识条形统计图，解决相关的简单实际问题，初步发展数据意识。

第一学段

【数据分类】突出从事物分类过渡到数据分类。安排两次学习（一上“整理与分类”和二下“分类”），主要学习事物分类，初步接触数据分类，初步了解分类与分类标准的关系，能依据标准对事物进行分类，知道分类可以产生数据，初步感知数据的意义。

一上 事物分类

- 知道分类的标准
- 体会分类标准的多样性

二下 数据分类

- 体会分类标准的多样性和分类结果的丰富性
- 经历数据分类的过程

学习基础

三上 数据的调查与记录

- 了解简单的收集、记录数据的方法
- 进行简单的数据调查、记录与整理
- 运用数据进行表达和交流，解决简单实际问题

处于数据分析学习的最初阶段，
侧重早期多样化的经验积累。

● 统计与概率内容分析与案例分享

❓ 关键问题

问题

如何引导学生经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，了解调查、记录数据的方法，突出数据分析活动体验的积累？

如何引导学生经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，了解调查、记录数据的方法，突出数据分析活动体验的积累？

01

评选吉祥物：侧重了解调查方法

基于真实问题开展实际调查，侧重了解基本的调查方法，根据调查结果进行简单的判断和决策，体会调查数据的必要性。

通过真实的调查活动，以问题解决为主线，不断积累和完善调查的活动经验，初步发展数据意识。



问题1: 简单讨论数据收集计划

- ❖ 解决这个问题是否需要数据，要收集什么数据，怎样收集。
- ❖ 如何分析数据，以回答问题。

问题2: 讨论调查方法

- ◆ 了解多种数据收集方法。
- ◆ 在比较中作出选择。

问题3: 用举手投票的方法收集数据

- ❖ 经历调查过程，积累活动经验。
- ❖ 对数据进行反思，及时发现问题，总结调查经验。

问题4: 根据数据进行简单的判断与决策

如何引导学生经历数据的收集、整理、描述、分析的全过程，了解调查、记录数据的方法，突出数据分析活动体验的积累？

02

购买水果：侧重记录调查数据

再次经历数据调查的活动过程，侧重用多样化方式记录和呈现整理数据的结果。

根据对数据的理解和分析作出合理决策，丰富经验积累，为后续学习打下基础。



【第1课时】

问题1: 交流怎样买水果的想法

- ◆ 找到解决问题的思路和方法。
- ◆ 再次体会调查的必要性。

问题2: 自主探索记录数据的方式

- ◆ 感受记录方法的多样性。
- ◆ 交流讨论，优化策略。

问题3: 先分类, 再用简洁的方式记录

- ◆ 逐步掌握正确的记录方法。
- ◆ 再次提醒学生要核对数据。

【第2课时 试一试】

问题1: 了解画“正”字记录的方法,
感受其优势。

问题2: 根据调查结果中的数据趋势,
灵活提出购买建议。

课例解读：购买水果（第1课时）

再次经历数据调查的活动过程，尝试用多样化的方式记录和呈现整理数据的结果。

购买水果

三（1）班开联欢会，要买苹果、橘子、香蕉、梨四种水果。

我喜欢吃香蕉。

我喜欢吃苹果。

怎么办呢？

● 怎样买水果呢？和同伴交流你的想法。



● 调查全班同学最喜欢的水果。把大家的选情况记录下来。



● 怎样记录调查的数据更清楚？想一想，重新做记录。



最后还要核对一下数据……



讨论解决问题的思路和方法



小组内收集、记录数据



交流记录方法，体会多样化



对比方法，逐步优化



汇总数据，再次记录



回顾反思，核对数据

▶▶ 课例解读：购买水果（第1课时）

执教教师：吉林市松江东路小学 肖郝

- 投票前简单讨论，明确活动的过程和具体的要求。
- 小组内收集数据，用自己喜欢的方式记录数据。
- 分享交流，感受方法的多样，体会分类记录的优势。



问题2

课例解读：购买水果（第1课时）

执教教师：吉林市松江东路小学 肖郝

- 整理记录全班数据，再次经历记录的过程，体会分类并用符号记录的优越性。
- 回顾反思，核对数据，交流记录时应注意的问题，得到调查结果。



问题3

三年级上册具体内容分析

——综合与实践



● 综合与实践内容分析与案例分享

综合与实践

综合实践

数学好玩

目录



第一单元	混合运算	2
第二单元	测量（二）	13
综合实践	记录我们的校园	24
第三单元	大数加与减（二）	28
第四单元	我们生活的空间（一）	41
第五单元	认识图形	49



数学好玩	搭配中的学问	62
第六单元	乘除法的应用（二）	64
第七单元	认识小数	75
第八单元	调查与记录	90
综合实践	探索年月日的秘密	95
总复习		99



综合与实践内容分析与案例分享

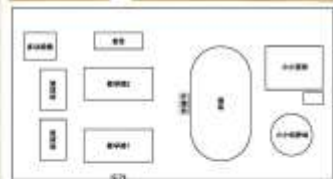
方向与位置

综合
实践

记录我们的校园

美丽的校园

我们在美丽的校园里学习，参加各种各样的活动……你了解自己的校园吗？



你最喜欢校园的什么地方？

活动任务 >>>>

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方。

- 校园里各个方向都有什么？你能试着记录一下吗？
- 记录过程中你遇到了哪些困难？与同伴交流。
- 要完成活动任务，需要解决哪些问题？

24

校园里的八个方向

你知道“四面八方”这个成语吗？其中的“八方”指四方四隅，即东、西、南、北四方，东南、东北、西南、西北四隅。

- 制作可以指示八个方向的方向板，说一说如何确定东南、东北、西南、西北这四个方向。
- 借助方向板，观察校园的各个方向都有什么，并做好记录。
- 大家记录的一样吗？为什么？
- 向同伴介绍你最喜欢的地方，同伴能找到这个地方吗？



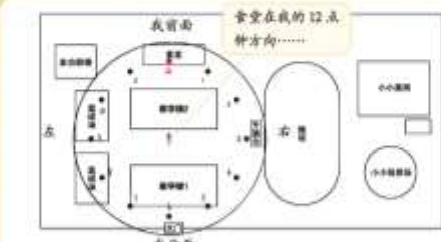
食堂在操场的西北方向。
除了用八个方向，还有其他指示方向的方法吗？

25

有趣的“几点钟方向”

除了用八个方向描述物体位置，还可以用“几点钟方向”表示物体位置。以自身为参照物，正前方是12点钟方向，正后方就是6点钟方向。

- 12点钟方向在哪里？1点钟方向、2点钟方向……都在哪里？请你按照一定顺序指出这些方向。
- 到操场上，用“几点钟方向”记录校园里都有什么。
- 观察、比较同学们的记录，你有什么发现？



我最喜欢的地点是多功能楼，它在我的10点钟方向。



篮球场在我的9点钟方向。
篮球场在我的3点钟方向，怎么不一样呢？

26

介绍美丽的校园

“八个方向”和“几点钟方向”都能用来描述实际场景中物体的方向和位置。用你喜欢的方法，介绍美丽的校园吧！

- 你介绍的建筑物位置准确清楚吗？大家能确定它们的位置吗？
- 通过大家的介绍，你有什么收获，想怎样改进？
- 你还想研究什么问题？与同伴说一说。



八个方向是固定不变的，“几点钟方向”……
如果在1点钟方向到3点钟方向之间要怎么介绍呢？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能辨别八个方向和“几点钟方向”	白	白	白	白
能准确记录并介绍校园中的方向	白	白	白	白
能发现问题并尝试解决	白	白	白	白
能与同伴合作，积极分享，反思改进	白	白	白	白

27

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

通过向家长介绍教室，学习用上下、左右、前后描述物体的相对位置。

对方位的初步了解



二上

学习用东、南、西、北描述物体所在的方向。



三上

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。

在方格纸上用数对表示位置



五上

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。

用方向和距离描述简单的路线图



六上

学习根据相对于参照点的方向和距离确定位置。

● 综合与实践内容分析与案例分享

美丽的校园

校园里的八个方向

有趣的“几点钟方向”

介绍美丽的校园

综合实践 记录我们的校园

美丽的校园

我们在美丽的校园里学习，参加各种各样的活动……你了解自己的校园吗？



你最喜欢校园的什么地方？

活动任务 >>>

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方。

- 校园里各个方向都有什么？你能试着记录一下吗？
- 记录过程中遇到了哪些困难？与同伴交流。
- 要完成活动任务，需要解决哪些问题？

24

校园里的八个方向

你知道“四面八方”这个成语吗？其中的“八方”指四方因隅，即东、西、南、北四方；东南、东北、西南、西北四隅。

- 制作可以指示八个方向的方向板，说一说如何确定东南、东北、西南、西北这四个方向。
- 借助方向板，观察校园的各个方向都有什么，并做好记录。
- 大家记录的一样吗？为什么？
- 向同伴介绍你最喜欢的地方，同伴能找到这个地方吗？



食堂在操场的西北方向。

除了用八个方向，还有其他方式表示方向的方法吗？

25

有趣的“几点钟方向”

除了用八个方向描述物体位置，还可以用“几点钟方向”表示物体位置。以自身为参照物，正前方是12点钟方向，正后方就是6点钟方向。

- 12点钟方向在哪里？1点钟方向、2点钟方向……都在哪里？
- 请你按照一定顺序指出这些方向。
- 到操场上，用“几点钟方向”记录校园里都有什么。
- 观察、比较同学们的记录，你有什么发现？



篮球场在我的9点钟方向。

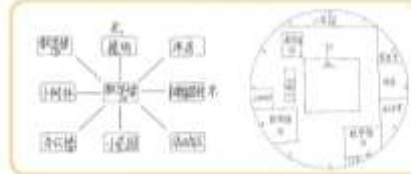
篮球场在我的3点钟方向，怎么不一样呢？

26

介绍美丽的校园

“八个方向”和“几点钟方向”都能用来描述实际场景中物体的方向和位置。用你喜欢的方法，介绍美丽的校园吧！

- 你介绍的建筑物位置准确清楚吗？大家能确定它们的位置吗？
- 通过大家的介绍，你有什么收获，想怎样改进？
- 你还想研究什么问题？与同伴说一说。



八个方向是固定不变的，“几点钟方向”……

如果在1点钟方向到3点钟方向之间要怎么介绍呢？

在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能辨别八个方向和“几点钟方向”	能准确记录并介绍校园中的方向	能发现问题并尝试解决	能与同伴合作，积极分享，反思改进
☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆

27

结合“记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方”的活动任务，在具体场景中学习用东南、东北、西南、西北四个方向描述物体所在的位置；会用“几点钟方向”表示物体的位置，理解物体的空间方位及物体之间的相对位置关系。学生核心素养的发展重点是**空间观念**和**创新意识**，同时关注**应用意识**的发展。

综合与实践内容分析与案例分享

时间的认识

综合
实践

探索年月日的秘密

走进年月日

做任何事情都要花费时间，哪怕只是眨一下眼睛。当经过的时间较长时，人们通常用年、月、日作为时间单位。



或是地球，我绕太阳转1圈，就是1年；月球绕着地球1圈，就是1个月；我自转1圈，就是1日。



地球绕太阳公转时也在自转，地球自转1圈的时间约是24小时，也就是1日。



活动任务 >>>>

年、月、日有哪些秘密，小组合作研究并用喜欢的方式整理和记录。

- 关于年、月、日，你知道什么？
- 你还想研究年、月、日的哪些秘密？说一说，并试着整理。
- 你想怎样研究和解决这些问题？

年月日知多少

你是怎样知道每年的重要节日或特定日子在哪一天的？一起来探索日历中的秘密吧！

- 观察所页3中不同年份的日历，记录每月的天数，完成下表。
- 一个月有多少天？每个月的天数一样吗？你找到了哪些规律？
- 一年有多少天？每年的天数一样吗？你找到了哪些规律？
- 要记住这些规律，你有什么好办法？

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	总天数
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	
2023年													
2024年													
2025年													
2026年													
2027年													
2028年													

拳头记忆法。



歌诀记忆法。

一三五七八十腊，
三十一日永不差；
四六九冬三十日；
平年二月二十八，
闰年二月把一加。

腊，一般指农历十二月。
在这里代表公历十二月。
冬，一般指农历十一月。
在这里代表公历十一月。

2023年365天，2024年
366天……



我9岁的时候，我的生日只在日历上出现2次，她的生日是……

一天有多长

一日（天）就是一昼夜。最早，人们通过观察太阳的运动判断一天有多长。随着各种计时工具的发明，人们可以用计时工具记录一天的时间。

- 一天有多长？你的一天都做些什么事？怎么知道做一件事需要多长时间？
- 你知道12时记时法和24时记时法吗？结合查到的资料说一说。
- 怎么安排一天的时间？尝试记录并交流。



在一日里，钟表上的时针正好走两圈，共24时。



我用24时记时法记录周末的作息，很清晰。



下午3:00到4:00我在阅读，一共是1小时。

畅谈年月日

分享小组研究成果，用生动有趣的方式讲述年、月、日的故事。

- 你喜欢哪些小组的分享？对你们小组改进成果有什么帮助？
- 年、月、日之间有什么关系？如何把它们的关系体现在成果里？
- 关于年、月、日，你有哪些收获？还想探索什么问题？



在活动中，你的表现怎么样？评一评。

知道年、月、日之间的关系	☆☆☆☆
能用24时记时法表示时间	☆☆☆☆
能选择合适的单位表达时间	☆☆☆☆
能认真倾听同伴汇报，在小组合作中主动交流	☆☆☆☆

第五版教材“时间的认识”学习内容编排

认识时、分、秒



一上

认识钟表，认读整时和半时，初步建立对时间的“感觉”，知道合理安排时间的重要性。



二下

进一步认识时、分、秒，了解它们之间的关系，体会时间的长短，感悟时间与过程之间的关系，形成对时间长短的感觉，懂得遵守时间的重要性。

认识年、月、日和24时记时法



三上

认识年、月、日，了解它们之间的关系，知道24时记时法，能运用年、月、日的知识解释生活中的问题。

了解二十四节气



四下

了解中国古代如何通过土圭之法确定节气，体会二十四节气和太阳运动周期有关，感悟我国悠久历史和农耕文明。

综合与实践内容分析与案例分享

走进年月日

综合实践 探索年月日的秘密

走进年月日

做任何事情都要花费时间，哪怕只是眨一下眼睛。当经过的时间较长时，人们通常用年、月、日作为时间单位。

我是地球，我能绕太阳1圈，就是1年；月球绕着我1圈，就是1个月；我自转1圈，就是1日。

地球绕太阳公转时也在自转，地球自转1圈的时间是24小时，也就是1日。

活动任务 >>>

年、月、日有哪些秘密，小组合作研究并用喜欢的方式整理和记录。

- 关于年、月、日，你知道什么？
- 你还想研究年、月、日的哪些秘密？说一说，并试着整理。
- 你怎样研究和解决这些问题？

95

年月日知多少

年月日知多少

你是怎样知道每年的重要节日或特定日子在哪一天的？一起来探索日历中的秘密吧！

- 观察附页3中不同年份的日历，记录每月的天数，完成下表。
- 一个月有多少天？每个月的天数一样吗？你找到了哪些规律？
- 一年有多少天？每年的天数一样吗？你找到了哪些规律？
- 要记住这些规律，你有什么好办法？

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	总天数
2023年													
2024年													
2025年													
2026年													
2027年													
2028年													

歌诀记忆法。

拳头记忆法。

一三五七八十腊，
三十一天永不差；
四六九季三十日；
平年二月二十八，
闰年二月初一加。

腊，一般指农历十二月。
在这里代表公历十二月。
季，一般指农历十一月。
在这里代表公历十一月。

2023年365天，2024年366天……

我9岁的时候，我的生日只在日历上出现2次，我的生日是……

96

一天有多长

一天有多长

一日（天）就是一昼夜。最早，人们通过观察太阳的运动判断一天有多长。随着各种计时工具的发明，人们可以用计时工具记录一天的时间。

- 一天有多长？你的一天都做些什么事？怎么知道做一件事需要多长时间？
- 你知道12时记时法和24时记时法吗？结合查到的资料说一说。
- 怎么安排一天的时间？尝试记录并交流。

表一里，钟表上的时针正好走两圈，共24时。

我用24时记时法记录周末的作息，很清晰。

下午3:00到4:00我在阅读，一共是1小时。

97

畅谈年月日

畅谈年月日

分享小组研究成果，用生动有趣的方式讲述年、月、日的故事。

- 你喜欢哪些小组的分享？对你们小组改进成果有什么帮助？
- 年、月、日之间有什么关系？如何把它们的关系整理成果里？
- 关于年、月、日，你有哪些收获？还想探索什么问题？

用思维导图的方式整理，很有趣！

在活动中，你的表现怎么样？评一评。

知道年、月、日之间的关系	☆☆☆☆
能用24时记时法表示时间	☆☆☆☆
能选择合适的单位表达时间	☆☆☆☆
能认真倾听同伴汇报，在小组合作中主动交流	☆☆☆☆

98

结合探索“年、月、日有哪些秘密，小组合作研究并用喜欢的方式整理和记录”的活动任务，认识年、月、日，了解它们之间的关系，了解平年和闰年，知道24时记时法，运用年、月、日知识解释生活中的问题，体会数学与生活的密切联系。学生核心素养的发展重点是**量感**和**应用意识**。

● 综合与实践内容分析与案例分享

❓ 关键问题

问题

如何组织和引导学生经历综合实践活动的全过程，探索并运用相关的知识与方法，解决现实问题？

问题

如何组织和引导学生经历综合实践活动的全过程，探索并运用相关的知识与方法，解决现实问题？

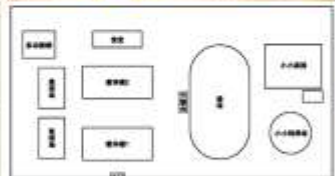
启项

综合
实践

记录我们的校园

美丽的校园

我们在美丽的校园里学习、参加各种各样的活动……你了解自己的校园吗？



你最喜欢校园的什么地方？

活动任务 >>>>

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方。

- 校园里各个方向都有什么？你能试着记录一下吗？
- 记录过程中你遇到了哪些困难？与同伴交流。
- 要完成活动任务，需要解决哪些问题？

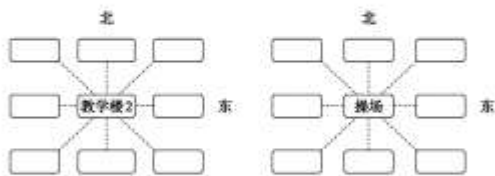
24

做项

校园里的八个方向

你知道“四面八方”这个成语吗？其中的“八方”指四方四隅，即东、西、南、北四方，东南、东北、西南、西北四隅。

- 制作可以指示八个方向的方向板，说一说如何确定东南、东北、西南、西北这四个方向。
- 借助方向板，观察校园的各个方向都有什么，并做好记录。
- 大家记录的一样吗？为什么？
- 向同伴介绍你最喜欢的地方，同伴能找到这个地方吗？



25

有趣的“几点钟方向”

除了用八个方向描述物体位置，还可以用“几点钟方向”表示物体位置。以自身为参照物，正前方是12点钟方向，正后方就是6点钟方向。

- 12点钟方向在哪里？1点钟方向、2点钟方向……都在哪里？请你按照一定顺序指出这些方向。
- 到操场上，用“几点钟方向”记录校园里都有什么。
- 观察、比较同学们的记录，你有什么发现？



26

结项

介绍美丽的校园

“八个方向”和“几点钟方向”都能用来描述实际场景中物体的方向和位置。用你喜欢的方法，介绍美丽的校园吧！

- 你介绍的建筑物位置准确清楚吗？大家能确定它们的位置吗？
- 通过大家的介绍，你有什么收获，想怎样改进？
- 你还想研究什么问题？与同伴说一说。



八个方向是固定不变的，“几点钟方向”……



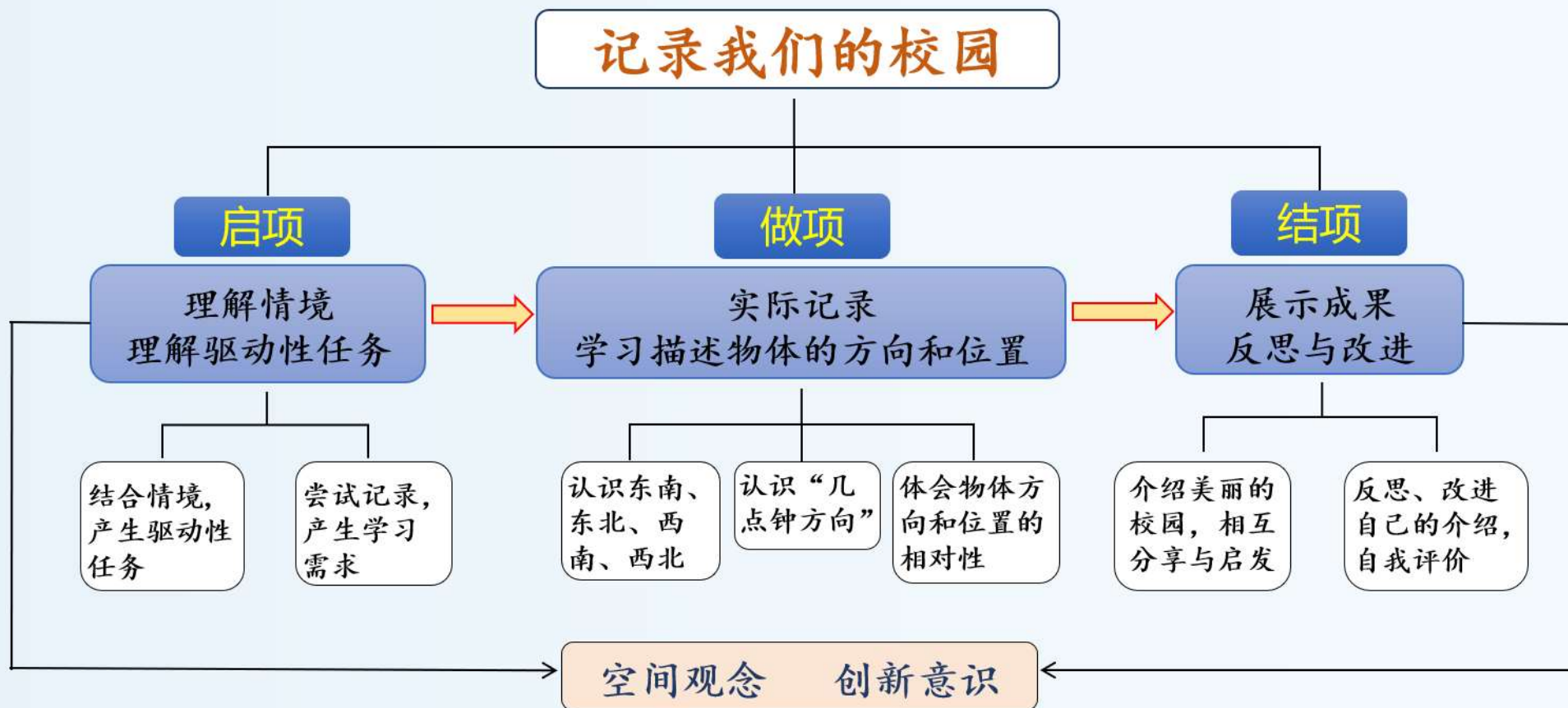
在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能辨别八个方向和“几点钟方向”	☆☆☆☆
能准确记录并介绍校园中的方向	☆☆☆☆
能发现问题并尝试解决	☆☆☆☆
能与同伴合作，积极分享，反思改进	☆☆☆☆

27

问题

如何组织和引导学生经历综合实践活动的全过程，探索并运用相关的知识与方法，解决现实问题？



课例解读：美丽的校园（启项课）

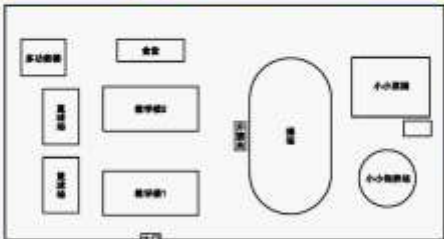
综合
实践

记录我们的校园

美丽的校园

我们在美丽的校园里学习、参加各种各样的活动……你了解自己的校园吗？





你最喜欢校园的什么地方？

活动任务 >>>>

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方。

- 校园里各个方向都有什么？你能试着记录一下吗？
- 记录过程中你遇到了哪些困难？与同伴交流。
- 要完成活动任务，需要解决哪些问题？

24

执教教师：吉林市滨江南路学校 王晓多

课例解读：美丽的校园（启项课）

在真实问题情境中理解活动任务，产生驱动性问题，引导学生主动开展有关的实践研究活动。

综合实践

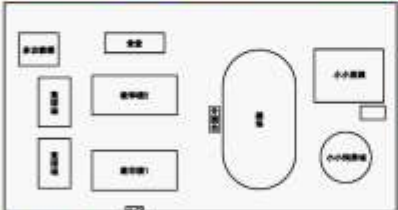
记录我们的校园

美丽的校园

我们在美丽的校园里学习，参加各种各样的活动……你了解自己的校园吗？



你最喜欢校园的什么地方？



活动任务 >>>>

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方。

- 校园里各个方向都有什么？你能试着记录一下吗？
- 记录过程中你遇到了哪些困难？与同伴交流。
- 要完成活动任务，需要解决哪些问题？

24



情境引入，理解任务



小组讨论，初定计划



尝试记录，多样表达



互动交流，提出困惑

▶▶ 课例解读：美丽的校园（启项课）

情境引入，理解任务

◆问题引导

一起来看看我们的校园，你最喜欢校园的什么地方？

◆自由表达

我最喜欢校园里的……

◆对比发现

他的表达和其他同学有什么不同？

◆明确任务

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最喜欢的一个地方。



▶▶ 课例解读：美丽的校园（启项课）



小组讨论，初定计划

◆问题驱动

完成这个任务需要做哪些准备？

◆小组讨论

形成初步的活动计划。

◆集体交流

观察方式、成员分工、工具准备。

◆明确要求

- 1.尝试记录：校园里各个方向都有什么？
- 2.同伴交流：记录过程中遇到了哪些困难？

▶▶ 课例解读：美丽的校园（启项课）



观察记录15分钟

尝试记录，多样表达

◆实际观察

在校园中走一走，看一看：各个方向都有什么。

◆同伴分享

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。

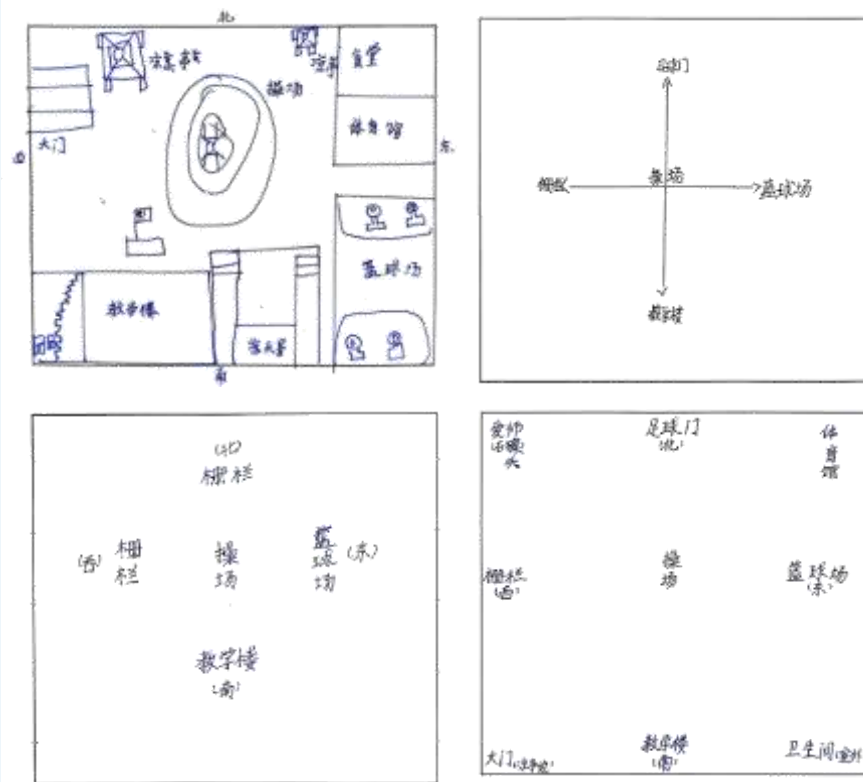
◆提出问题

记录时遇到了什么困难？

课例解读：美丽的校园（启项课）



互动交流，提出困惑



◆分享结果，提出建议

小组推选代表进行汇报，提出问题和建议。

◆提出困惑

提出记录过程中遇到的困难和问题。

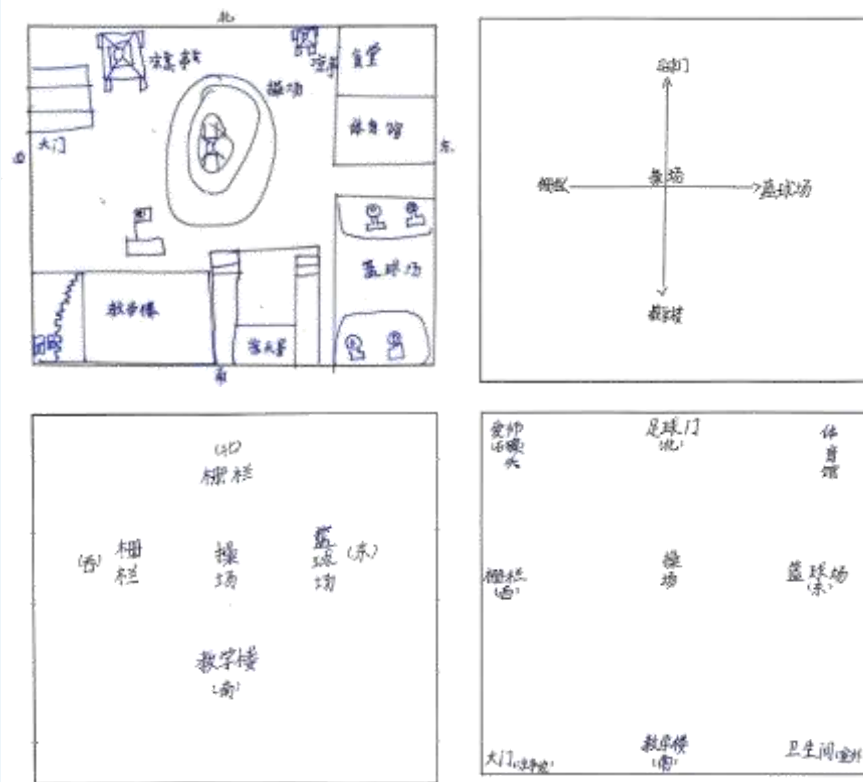
◆深入讨论

解决这些问题还要做哪些事？

课例解读：美丽的校园（启项课）



互动交流，提出困惑



◆分享结果，提出建议

小组推选代表进行汇报，提出问题和建议。

◆提出困惑

提出记录过程中遇到的困难和问题。

◆深入讨论

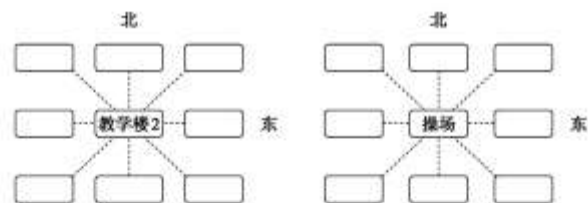
解决这些问题还要做哪些事？

课例解读：校园里的八个方向（做项课）

校园里的八个方向

你知道“四面八方”这个成语吗？其中的“八方”指四方四隅，即东、西、南、北四方，东南、东北、西南、西北四隅。

- 制作可以指示八个方向的方向板，说一说如何确定东南、东北、西南、西北这四个方向。
- 借助方向板，观察校园的各个方向都有什么，并做好记录。
- 大家记录的一样吗？为什么？
- 向同伴介绍你最喜欢的地方，同伴能找到这个地方吗？



25

承接上节课要解决的问题展开活动，自己想办法确定东南、东北、西南、西北四个方向，再去记录校园，通过对比、交流记录结果，逐步体会物体间的位置关系及位置的相对性。



交流自主学习收获，
明确本课学习任务



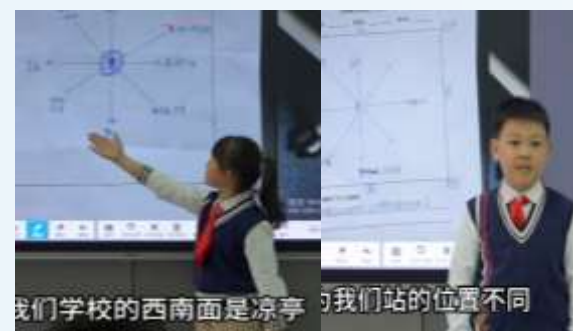
小组合作学习，
尝试制作方向板



展示交流学习成果，
认识四个新的方向



借助方向板观察记录校园



对比发现位置的相对性



实践运用，介绍喜欢的地方

问题

如何组织和引导学生经历综合实践活动的全过程，探索并运用相关的知识与方法，解决现实问题？

启项

综合实践 记录我们的校园

美丽的校园

我们在美丽的校园里学习，参加各种各样的活动——你了解自己的校园吗？



你最熟悉校园的什么地方？

实践活动

记录校园里各个方向都有什么，并介绍你最熟悉的一个地方。

- 校园里各个方向都有什么？你能试着记录一下吗？
- 记录过程中你遇到了哪些困难？与同伴交流。
- 要完成活动任务，需要解决哪些问题？

24

做项

校园里的八个方向

你知道“四面八方”这个成语吗？其中的“八方”指四方四隅，即东、西、南、北四方，东南、东北、西南、西北四隅。

- 制作可以指示八个方向的方向板，说一说如何确定东南、东北、西南、西北这四个方向。
- 借助方向板，观察校园的各个方向都有什么，并做好记录。
- 大家记录的一样吗？为什么？
- 向同伴介绍你最喜欢的地方，同伴能找到这个地方吗？



北 南 东 西 东南 东北 西南 西北

教学楼 操场

食堂在操场的西北方向。

除了用八个方向，还有其他指示方向的方法吗？

有趣的“几点钟方向”

除了用八个方向描述物体位置，还可以用“几点钟方向”表示物体位置。以自身为参照物，正前方是12点钟方向，正后方就是6点钟方向。

- 12点钟方向在哪里？1点钟方向、2点钟方向……都在哪里？请你按照一定顺序指出这些方向。
- 到操场上，用“几点钟方向”记录校园里都有什么。
- 观察、比较同学们的记录，你有什么发现？



我最喜欢的地点是多功能楼，它在我的10点钟方向。

篮球场在我的9点钟方向。

篮球场在我的3点钟方向，怎么不一样呢？

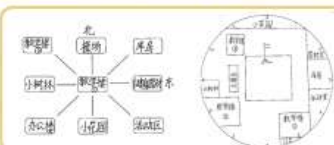
25 26

结项

介绍美丽的校园

“八个方向”和“几点钟方向”都能用来描述实际场景中物体的方向和位置。用你喜欢的方法，介绍美丽的校园吧！

- 你介绍的建筑物位置准确清楚吗？大家能确定它们的位置吗？
- 通过大家的介绍，你有什么收获，想怎样改进？
- 你还想研究什么问题？与同伴说一说。



八个方向是固定不变的，“几点钟方向”……

如果在1点钟方向到2点钟方向之间要怎么介绍呢？

在活动中，你的表现怎么样？评一评。

能辨别八个方向和“几点钟方向”	☆	☆	☆
能准确记录并介绍校园中的方向	☆	☆	☆
能发现问题并尝试解决	☆	☆	☆
能与同伴合作，积极分享，反思改进	☆	☆	☆

27

具身探究的过程
实践应用的过程
问题解决的过程
经验积累的过程

.....

在实践中认识新的方向

在运用中学会辨认方向

在观察中体会相对位置关系

在分享中反思和改进自己的成果

我们的目标 ——

在真实情境中触摸数学的温度，

让儿童的数学生活洋溢快乐、孕育自信、生长智慧！

在专业成长中遇见教育的光亮，

让教师的数学教学生涯更加专业、更加幸福、更加从容！

谢 谢

