

1 年级

插图本

【彩色版】

小学数学资优生 思维能力启蒙

丛书主编：彭 林
本书主编：冯 林
插图：张雅洁



上海社会科学院出版社
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

插图本小学数学资优生思维能力启蒙

(彩色版)

(一年级)

丛书主编：彭 林

本书主编：冯 林

插 图：张雅洁

上海社会科学院出版社

上海

图书在版编目 (CIP) 数据

插图本小学数学资优生思维能力启蒙 : 彩色版 . 一年级 / 冯林主编 . -- 上海 : 上海社会科学院出版社 , 2019

ISBN 978-7-5520-2824-9

I . ①插… II . ①冯… III . ①小学数学课 - 教学参考资料 IV . ① G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 130303 号

插图本小学数学资优生思维能力启蒙 (彩色版) · 一年级

丛书主编 : 彭 林

本书主编 : 冯 林

插 图 : 张雅洁

责任编辑 : 何红燕

封面设计 : 杜静静

出版发行 : 上海社会科学院出版社

上海顺昌路 622 号 邮编 200025

电话总机 021-63315947 销售热线 021-53063735

<http://www.sassp.org.cn> E-mail: sassp@sassp.cn

照 排 : 上海碧悦制版有限公司

印 刷 : 上海盛通时代印刷有限公司

开 本 : 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 开

印 张 : 7.25

字 数 : 91 千字

版 次 : 2019 年 9 月第 1 版 2019 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5520-2824-9/G · 860

定价 : 29.80 元

版权所有 翻印必究

PREFACE

前言



数学是一门重要的基础学科，20 世纪 80 年代曾经流行过一句非常响亮的口号：“学好数理化，走遍天下都不怕”。数学，是数、理、化的“领头羊”，也是其他学科的基础。

数学是帮助人类认识大自然的一条有利途径，是引导人类推开科学奥秘大门的一把钥匙。纵观历史长河，在许多改变人类命运的“新鲜玩意儿”的背后，都能看见数学的影子。在科技飞速发展的 21 世纪，数学的重要性更是毋庸置疑的。

如何抓紧孩子们童年时期的数学思维训练？如何从小培养孩子们的数学思维能力？能尽早地启迪、开发孩子们的数学头脑，为今后小学数学，乃至中学数、理、化高强度的学习生活打下一个良好的基础，更是 21 世纪广大家长们的强烈心愿。

正是从这一点出发，我们编写了这套《插图本小学数学资优生思维能力启蒙（彩色版）》，奉献给小学低年级的孩子们和他们的老师、家长。

本套书有如下特点：

第一，立足课本知识的基础上，稍高于、宽于、活于教材，对重难点进行引申和拓展，有机渗透各种数学思想和创新思维方法，将课本知识内联和外延、迁移和重组。

第二，遵循孩子们学习的特点设置栏目，全书分为“数与计算屋”“几何空间屋”“生活实用屋”“智力乐园屋”，每讲下设“学习目标”“知识导航”“问题解决”“温馨提示”“小试牛刀”栏目。

第三，把发展孩子们对数学的兴趣放在首位。好奇心和兴趣，是孩子们

学习知识的动力，本书采用大量生动活泼的画面，把原本枯燥无味的数学知识融入生动有趣的情节当中，努力做到在启发孩子们好奇心的基础上，引发孩子们的学习兴趣，使孩子们做到完全主动地学，从小培养孩子们的数学思维品质。

第四，不选难题、偏题、怪题，不搞题海战术。过难过偏过怪的题目，只会挫伤孩子们对数学的兴趣，题海战术只会加重孩子们课外学习的负担，让孩子们宝贵时间浪费在不必要、枯燥无味的重复之中。本套书让孩子们数学思维训练从零起步，循序渐进，一步步迈向数学殿堂。

第五，强调方法比知识更重要，不仅仅“授之以鱼”，更“授之以渔”，教会孩子们解题方法。数学思维的训练，关键在于方法，方法掌握了，事半功倍。

相信每一个低年级的孩子认真学完这套书，数学思维能力必然会有一个大提高。拿着这把金钥匙，去攀登数学知识的高峰。

感谢周丽娇、冯林、彭光进、林秀玲、李曹群、杨树青、钟春风、赵波、李世魁、张永飞、姚一萌、郭春利、李塍、李丹、王海红、吴奇琰、谢正国、吴玲玲、张春花等老师为本套书编写所提供的帮助和做出的贡献。

祝小朋友们健康成长，快乐学习。

彭 林



1

8





CONTENTS

目录



数与计算屋

第一讲 几和第几·····	002
第二讲 单数和双数·····	008
第三讲 数的大小排列·····	015
第四讲 按规律填数·····	021
第五讲 巧填符号·····	026
第六讲 巧填数字·····	030



几何空间屋

第七讲 发现不同·····	036
第八讲 找规律画图·····	041
第九讲 数数图形·····	046
第十讲 组合图形·····	050





生活实用屋

第十一讲 认识人民币·····	058
第十二讲 认识钟表·····	063
第十三讲 排队趣题·····	069
第十四讲 购物付款·····	073
第十五讲 实用统计·····	080



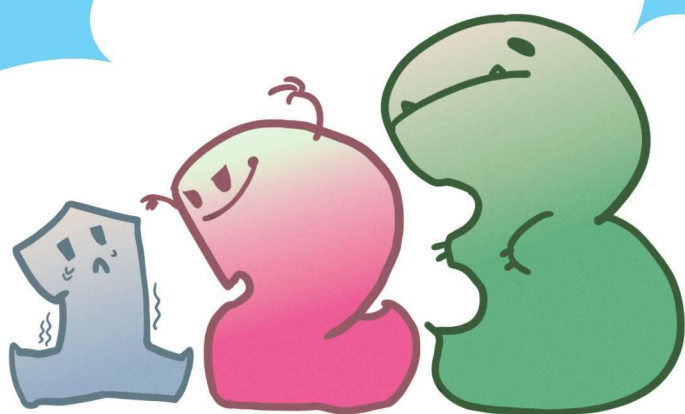
智力乐园屋

第十六讲 巧移苹果·····	088
第十七讲 火柴棒游戏·····	093



参考答案·····	098
-----------	-----



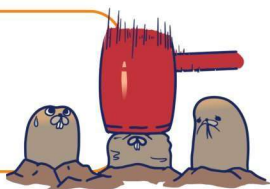


数与计算屋



第一讲

几和第几



学习目标

1. 在具体情境中体会“几”和“第几”的不同，理解基数和序数的含义。
2. 能运用画图的方法解决排队中的问题。



知识导航

“几”和“第几”体现了自然数的两个基本含义。“几”表示物体有多少，是自然数的基数含义；“第几”表示物体排列的次序，是自然数的序数含义。如体育课上8个小朋友排成一队，从左往右数，小淘排在第8个。“8个”是指小朋友的人数；“第8个”是指小淘这个小朋友排队的次序。同学们，在排队时经常会遇到求几个和第几的问题，明确数的方向之后，画图是解决问题的重要方法。



问题解决

例 1 圈一圈，填一填。



(1) 圈出 4 个人；

从前往后数，圈出第 4 个人。

思考：4 个和第 4 个有什么区别？



(2) 从前往后数， 排第 ()；

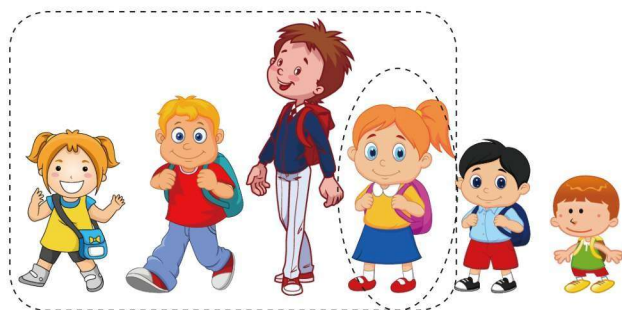
从后往前数， 排第 ()。

思考： 的位置为什么会发生变化？



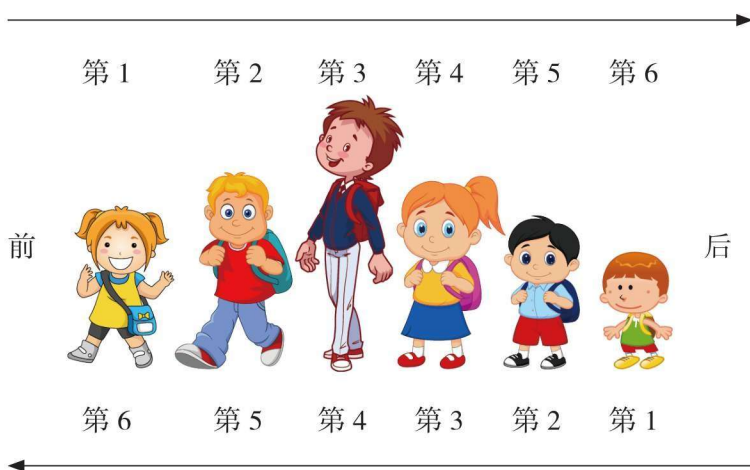
思路分析

(1) 圈出 4 个人，只要圈出 4 个就行。从前往后数，圈出第 4 个。画图如下：



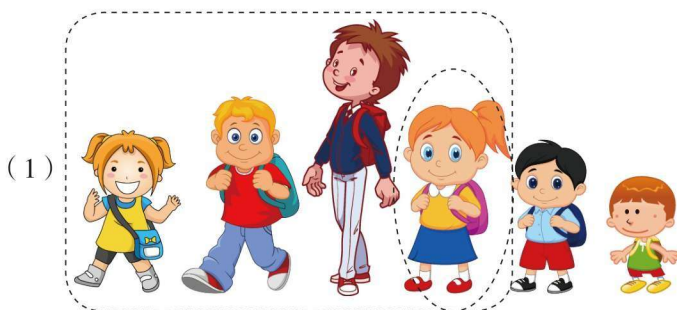
思考：4个和第4个不一样，第4个只是其中的一个。

(2) 从前往后数， 排第5个，从后往前数， 排第2个。画图如下：



思考： 的位置发生了变化的原因是数的方向变了。

答案





圈出 4 个人的圈法不唯一。

思考：4 个和第 4 个不一样，第 4 个只是其中的一个。

(2) 5 2

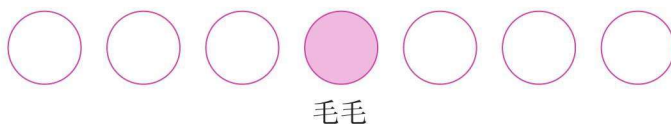
思考：位置发生变化是因为数的方向变了。

例 2 一列队伍无论从左数还是从右数，毛毛都排在第 4 个。这列队伍一共有多少个小朋友？

思路分析

无论从左数还是从右数，毛毛都排在第 4 个，说明毛毛左边有 3 个小朋友，毛毛右边也有 3 个小朋友。

我们用圆圈来代替小朋友，根据题意，画图如下：



答案

$$3+1+3=7 \text{ (人)}$$

答：这列队伍一共有 7 个小朋友。



温馨提示

同学们，“几”表示物体的总数，“第几”表示一个物体的次序，你们都记住了吗？在你们自学排队问题时，不知道你们有没有发现一个妙招？那就是结合“几”和“第几”的知识，根据题意画图，这类问题就能迎刃而解。



小试牛刀

1. 圈一圈。

5 个	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★
从左数第 5 个	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★
9 个	♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥
从右数第 9 个	♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥

2. 按要求填一填，画一画。

(1) 一行三角形从左往右数，▲ 排在第 5 个，方框里有 () 个 △。(方框里都是 △)





(2) 一行圆从右往左数,  排在第 4 个, 方框里有 () 个 。
(方框里都是 )



(3) 从左边数起,  排在第 5 个; 从右边数起,  还排在第 5 个,
一共有 () 个 。(方框里都是 )



3. 有 12 个气球, 从左往右数,  是第 8 个, 从右往左数,  也是第 8 个。 和  之间有 () 个气球。



4. 有一队小朋友共 15 人, 排在明明后面的有 6 人, 排在明明前面的有几人?

5. 一根绳子上串着几颗不同颜色的珠子, 从前往后数, 红珠子是第 6 颗; 从后往前数, 蓝珠子是第 8 颗。并且红珠子的前一颗就是蓝珠子, 这串珠子一共有多少颗?



第二讲

单数和双数



学习目标

知道怎么判断单数和双数；知道单数与双数相加减的特点；会用单数与双数的特点解决生活中简单的问题。



知识导航

1. 一个数，两个两个地分，正好分完，这个数就是双数，如0，2，4，6，8，10…两个两个地分完之后还多一个，这个数就是单数。双数也叫偶数，单数又叫奇数。

2. 当一个数比较大时，判断它是单数还是双数，只要看它的个位数。

3. 单双数相加减的特点如下：

(1) 双数与双数相加、相减，结果是双数；

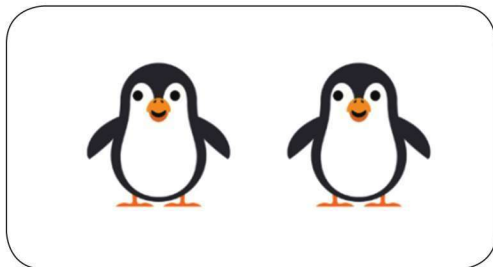
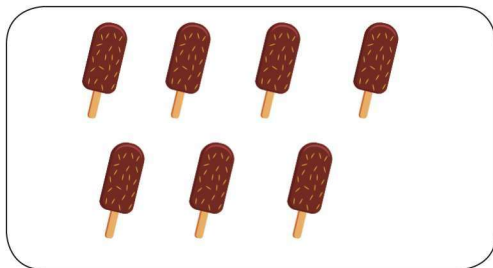
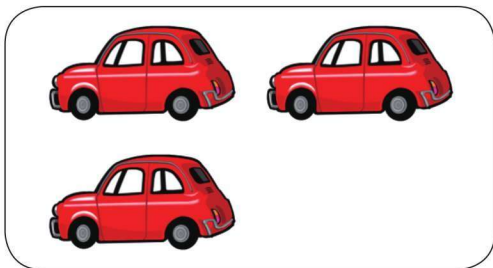
(2) 单数与单数相加、相减，结果是双数；

(3) 单数与双数相加、相减，结果是单数。



问题解决

例1 把下面的物体两个两个圈起来，看看每一种物体的数量是单数还是双数？所有物体的总数是单数还是双数？



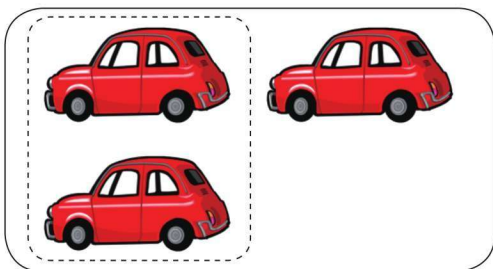
思路分析

用两个两个数的办法，可以看到：汽车圈起来2辆，还剩1辆，因此汽车的数量为单数；雪糕也有1支剩下，因此雪糕的数量为单数；气球两只两只圈起来后，没有剩下的，因此气球的数量是双数；企鹅两只圈起来后，没有剩下的，所以企鹅的数量是双数。

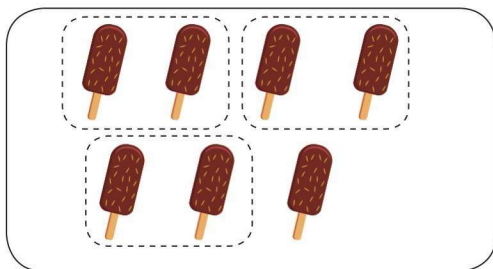
四种物体，两种的数量是双数，两种的数量是单数。如果把汽车、雪糕最后各自剩下的那一个再两个圈起来，比如把剩下的1辆汽车和剩下的1支雪糕圈在一起，那么所有物体就没有剩余。因此，所有物体的总数量是双数。



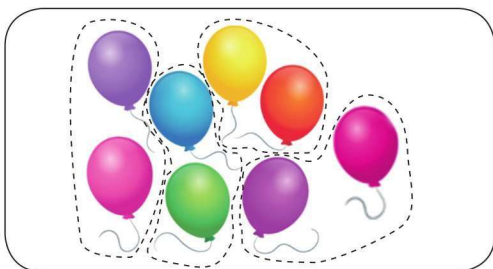
答案



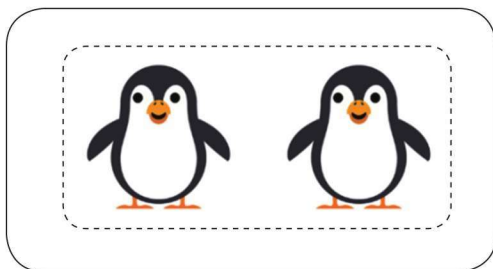
3 辆汽车 (单数)



7 支雪糕 (单数)



8 个气球 (双数)



2 只企鹅 (双数)

所有物体的总数量为双数。

例 2 把双数圈出来。

13 14 17 32 46 28 10 23 11

思路分析

当数比较大时，我们可以通过看个位上的数来判断它是单数还是双数。当这个数的个位上是 0, 2, 4, 6, 8 时，这个数就是双数。所以，双数有 14, 32, 46, 28, 10。

答案

13 (14) 17 (32) (46) (28) (10) 23 11