

# 整理与复习（一）

## 第 1 课时

学材分析：

本阶段整理与复习的内容主要有：圆、百分数的应用、图形的变换。

学情分析：

从平时检测可以看出学生对圆的认识这一知识掌握得还不错，百分数的应用和图形的变换这两块知识课上得比较少，还需整理以系统化。教学时，教师既要关注学生整理的知识内容及其联系，又要关注学生整理知识的方法。

学习目标：

- 1、通过整理与复习，使学生进一步巩固这三个单元所学的知识，提高整理知识的能力；
- 2、能根据这三个单元所学的内容，提出数学问题，并尝试解决，发展提出问题和解决问题的能力

导学策略：练习、整理

教学准备：小黑板

### 一、回顾所学

回顾这三个单元所学的知识，说说你学到了什么？

你呢说说这些知识与前面几册学过的相关内容有什么联系吗？

请你把所学的知识写罗列出来。

你能对这些知识进行归类吗？

### 二、整理知识

师帮助学生梳理出知识内容之间的前后联系，并将整理的内容写下来。对于学生呈现出来的好的作品，教师应让学生介绍整理的方法，以培养他们反思和整理知识的能力。

将整理的知识写在书本上。

### 三、解决问题

根据学到的知识，你能提出什么数学问题？

翻阅课本，回顾这三个单元所学的知识，回答老师的提问。

说说与以前所学内容的联系。并把这些知识罗列出来。

学生对罗列的知识进行归类，把同一类的知识放在一起，并用适当的语言进行概括；

学生采用列举的方式（如百分数的应用，可以列举一些解决问题的实例）、表格或网络图等呈现形式。

学生提出各式各样的数学问题，并尝试着进行解决。可以用小组交流合作的形式。

## 整理与复习（一） 第2课时

### 学材分析

本阶段整理与复习的内容主要有：圆、百分数的应用、图形的变换。

### 学情分析

从平时检测可以看出学生对圆的认识这一知识掌握得还不错，百分数的应用和图形的变换这两块知识课上得比较少，还需整理以系统化。教学时，教师既要关注学生整理的知识内容及其联系，又要关注学生整理知识的方法。

### 学习目标

- 1、通过整理与复习，使学生进一步巩固这三个单元所学的知识，提高整理知识的能力；
- 2、能根据这三个单元所学的内容，提出数学问题，并尝试解决，发展提出问题和解决问题的能力

导学策略 练习、整理

教学准备 小黑板

### 一、基本练习

#### 第1题

本题复习圆的半径、直径、周长、面积之间的关系。可以先让学生先说一说圆的半径、直径、周长、面积之间的关系，然后再时行计算。

#### 第2题

这是圆的周长在生活中实际应用的问题，要先求出车轮一圈行驶多少米，也就是求出车轮的周长，这里涉及统一单位，练习时要注意。可以分步列式先求出一圈行驶了多少米，再求每分转多少圈，也可以列综合算式。

$$28.5 \times 2 \times 3.14 = 178.98 \text{ 厘米}$$

$$178.98 \text{ 厘米} = 1.7898 \text{ 米}$$

$$1200 \div 1.7898 \approx 670 \text{ (圈)}$$

#### 第3题

(1) 本题为圆环面积的计算，不作为基本要求。这里大圆的半径没有直接给出，解答时要注意。 $[(30+20) \div 2 - 30] \times 3.14 = 5024$  (米) (2) 弄清楚要求的是大圆的周长。 $5024 \times 80 = 401920$  (元)

答：  $(30+20) \times 2 \times 3.14 = 314$  (米)

第4题 学生先观察图形，小组交流，分别提出各自的方法，全班汇报交流，对方法进行优化。

(1) 解决这类问题的一般思路是，首先在图上找出几个关键点或线段，再确定各关键点或线段变换以后的对应位置。图形A先以“小树”的底部的端点为旋转中心，顺时针旋转 $90^\circ$ ，再向右

平移 4 格。

有困难的学生可以剪出图形 A，进行实际操作。图形变换的方法不唯一，学生的想法只要合理都要肯定。

(2) 图形 A 先向下平移 2 格，再向右平移 3 格，再以这个图形的中心为旋转中心逆时针旋转  $90^\circ$ 。

第 5 题

根据题目中的信息分析，这道题实际上是已知圆的周长求半径，教师可以引导学生理解侧面滚动一圈的距离就是底面的周长。

学生实际操作体验一下，再进行计算。

答案： $15.7 \div 3.14 \div 2 = 2.5$ （厘米）

第 6 题

这是对百分数内容的巩固，学生需要先理解正点率的含义：正点率指的是正点到的火车占发车总数的百分率。

先让学生说说什么是正点率，再进行计算。答案： $28 \div (28+4) = 0.875 = 87.5\%$

第 7 题

引导学生先看图弄明白“湖面占 25%”的意义，再让学生寻找解决问题的思路。可以分步列式，先求出长方形的面积（32 平方米）和湖面的面积（8 平方米），再求出湖面周围绿地的面积（24 平方米；也可以列综合算式。

仔细看题，说说“湖面占 25%”的意思，再列式计算。

答案： $8 \times 4 \times (1 - 25\%) = 24$ （平方米）

第 8 题

复习利率的知识及利息的计算。

关于利率的知识你知道哪些，有什么要提醒大家的？答案： $25000 + 25000 \times 3.24\% \times 3 = 27430$ （元）

第 9 题

可以先求出获奖文章的总数，再求出参加这次比赛的文章总数。

答案： $(2+7+15) \div 30\% = 80$ （篇）

第 10 题

弄清楚单位“1”。求单位 1 用除法计算，也可以用方程。

第 11 题

折扣是什么意思？生填表。

# 数学与体育

## 第 1 课时 比赛场次

### 学材分析

1.了解“从简单的情形开始寻找规律”的解决问题的策略，提高解决问题的能力。

2.会用列表、画图的方式寻找实际问题中蕴含的简单的规律，体会图、表的简洁性和有效性。

### 学情分析

“比赛场次”的问题在三年级下学期时学生有过初步接触，当时球队数限制在 4 支以内，引导学生用画图或列表的方法来解决实际问题。本内容是在上述基础上的进一步发展，主要借助解决“比赛场次”的实际问题，引导学生通过列表、画图发现规律，体会解决问题的策略。

### 学习目标

1、使学生理解体育比赛中的淘汰赛制和单循环制的含义会用画图和制表的方法解决有关组合计数问题。

2、通过比赛场次问题的解决，培养学生的应用意识和解决问题的能力。

导学策略 启发、引导、讨论、练习

教学准备 小黑板

### 一、创设情境，引发探究

你知道 2002 年第 17 届世界杯足球赛在哪里举行吗？这届比赛共有 支球队参加？

引入：比赛场次。

### 二、提出问题，解决问题

#### 1.比赛场次计算：

出示：共 32 支球队参赛，平均分成 8 个小组每个小组有 支球队。

师：在同一小组中，每 2 支球队之间都要进行一场比赛就叫单循环赛。（资料介绍）

C 组：巴西、土耳其、哥斯达黎加、中国

问题：

①中国队在小组比赛中，比赛了几场？

②小组赛中巴西队比赛了几场？

③小组赛中，土耳其、哥斯达黎加队比赛了几场？

④小组赛中，每支球队比赛的场数都一样吗？

⑤C 组一共进行了多少场比赛？

#### 2.小结

中国

哥斯达黎加 巴西 土耳其

中国

哥斯达黎加

土耳其

巴西

C组共举行了6场比赛。

用字母表示：

A	B	C	D
?	?	?	?

三、练习应用，找出规律：

(1)8人下棋每两人下一局，共多少局？

(2)六(1)班60人相互握手，共握多少次？

(3)一条线段上共有6个点，一共有多少条不同线段？

总结规律：如果用点表示球队，用两点之间的连线表示两支足球队之间的比赛，比赛场次分别是多少？

填表：

球队

支数	示意图	各点之间连线条数	比赛场次
2	—	1	1
3		$3=1+2$	3
4		$6=1+2+3$	6
5		$10=1+2+3+4$	10

n	$1+2+3+\square\square$	$(n-1) \frac{1}{2}n(n-1)$
---	------------------------	---------------------------

四、小结：

掌握回顾小结补充。

①有哪些活动，比赛是单循环？

②单循环计算方法是什么？

五、作业：P43练一练。

学生回答。

分步出示以上问题，学生逐一思考回答。

师生共同用画图法，找出规律。

完成后，尝试着用表格法找找规律，并说说，你发现了什么？

生回答。

学生独立完成。

板书：

比赛场次

支数	示意图	各点之间连线条数	比赛场次
2	—	1	1
3		$3=1+2$	3
4		$6=1+2+3$	6

5

$$10=1+2+3+4 \quad 10$$

n

$$1+2+3+\square\square (n-1) \frac{1}{2}n(n-1)$$

教学反思：

## 第 2 课时 起跑线

学材分析

教学重难点：会计算跑道的弯道（半圆）长，能解决有关起跑线的设置问题。

学情分析

学生在开运动会时，在上体育课时，经常会接触到 200 米、400 米赛跑的起跑问题，起跑时每条跑道上运动员的位置有前后之分，而不是在同一条水平线上。所以学生理解起来不是很难，具体的计算可能会比较难。

学习目标

- 1、会利用已有知识和技能解决圆弧长的相关计算问题。
- 2、通过起跑线问题的解决，体会数学知识在体育中的应用，培养学生的应用数学意识和解决问题的能力。

导学策略 启发、引导、讨论、练习

教学准备 情景图

一、情景引入

出示教材第 44 页起跑线图。

问一：为什么每条起跑线都不在同一条水平线上呢？（因为跑道的弯道部分，外圈比内圈长一些）

问二：半径为 10 米的半圆有多长，你会计算吗？  
11 米呢？

二、讲解实例

6 名运动员进行 200 米赛跑，怎么设置每条跑道的起跑线？（每条跑道宽约 1.2 米，弯道部分为半圆）

(1) 最内圈的弯道半径为 31.7 米，这个弯道的全长为（米）。

(2) 靠内第二圈的弯道半径为（米），这个弯道的全长为（米）。

(3) 相邻两条跑道的弯道部分相差（米）。

总结：相邻两条弯道部分的差等于每条跑道的宽与圆周率的积。

（想法：此块内容教材不作要求，但我想通过对相邻弯道长的计算、比较，得出起跑线设置的规律，给学生一种收获感。）

三、练一练

进行 200 米赛跑，如果最内圈跑道的起跑线已经画好，那么以后每条跑道的起跑线应依次提前多少呢？

#### 四、实践活动

量一量，学校操场跑道最内圈的弯道半径，计算出最内圈跑道的总长度约为多少米。

#### 五、思考题

国际标准田径运动场跑道全长 400 米，最内圈弯道半径为 36.5 米，每条跑道宽为 1.2 米。

(1) 最内圈弯道长为多少米？

(2) 若最内圈跑道的起跑线已画好，那么 400 米赛跑的以后每条跑道的起跑线应依次提前多少米？

学生解决书本“笑笑和淘气所走过的路程”问题。

解：(1) 圆的周长  $C=2\pi r$

半径为 31.7 米的圆的周长为  $2\times 31.7\pi$  米

半径为 31.7 米的半圆的长为  $2\times 31.7\pi/2$  米，即  $31.7\pi$  米，所以这个弯道的全长为  $31.7\pi$  米。

(2) 因为每条跑道宽约 1.2 米，所以靠内第二圈的弯道半径为  $(31.7+1.2)$  米，这个弯道的全长为  $(31.7+1.2)\pi$  米。

(3)  $(31.7+1.2)\pi - 31.7\pi$

$$= 31.7\pi + 1.2\pi - 31.7\pi$$

$$= 1.2\pi$$

$$\approx 3.770 \text{ 米}$$

学生尝试着进行计算。

教学反思：

## 第 3 课时 营养配餐

### 学材分析

教学重点：让学生体会解决实际问题的基本过程和方法，培养学生应用数学的意识和健康意识，提高解决问题的能力。

### 学情分析

营养搭配，其实就在我们身边，但学生一般不会去关注。特别是一些专用名词大多数学生可能是第一次听到。

### 学习目标

- 1、使学生了解有关营养的知识，增强健康意识，均衡饮食。
- 2、会利用已有的知识和技能，选择营养配餐和评价配餐营

养成分的均衡性。

3、让学生了解并解决一些与健康有关的问题，培养学生应用数学的意识和创新意识。

导学策略 启发、引导、讨论、练习

教学准备 情景图

一.创设情境，引入新课：

(1)提出问题：

教师：你们知道 2008 年奥运会将在哪儿举行？

（运动员在训练中需要根据营养标准合理搭配食物。我们的身体正在生长发育，所以我们也需要了解一些营养配餐方面的知识。）

教师：那你们知道这些饭菜中主要有哪些营养吗？

教师：你还真是博学多才呀，你是怎么知道的？

(2)点题：

教师：饭菜中的营养非常丰富，主要营养素有蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素及矿物质等。我们今天着重研究一下前三种。像你们这个年龄的儿童，一顿午饭大约需要蛋白质 30 克，脂肪 23 克，碳水化合物 120 克。

二.探索新知：

(1)学生预习：（小资料和小明的午饭）

给学生充足的时间熟悉新知，教师则引导学生主动地阅读情境中的图、表、文字与数字，即读图、读表、读字。从图、表、文字与数字的关系中看懂情境中直接给出的数学信息。

在学生预习中,教师应随时了解学生预习、探究的情况，随时建构调节教学环节。

(2)指导学习

教师：好了，你们表现的时候到了，谁能告诉大家小明这顿午饭的营养符合营养师的建议吗？

教师：完全正确，你是如何得到的？

（学生计算）略

教师：好聪明，既然小明的午餐营养不均衡，那么营养师会给他什么建议呢？

教师：很好，那么就请大家按照营养师的建议，给小明也给你们自己设计一份既好吃又营养的午餐，好吗？

三.巩固新知：

1.让学生根据自己的兴趣，设计一份营养均衡的午餐，可以小组为单位，评选最优午餐，也可以小组合作共同设计。

学生回答：北京

学生回答：主要有蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素等。

在教师的引导下，学生主动地阅读情境中的图、表、文字与数字，即读图、读表、读字。从图、表、文字与数字的关系中看懂情境中直接给出的数学信息。

学生充分发表自己的见解。

蛋白质含量符合，脂肪和碳水化合物含量不符合。

2.根据 100 克食物中各成分的含量表,青菜和宫保鸡丁各成分含量已知,而米饭只有 50 克,是 100 克的  $\frac{1}{2}$ ,所以米饭中各成分的含量是 100 克米饭中各成分含量的  $\frac{1}{2}$ ,从而求得这顿午饭中蛋白质含量为 27.45 克,脂肪含量为 3.25 克,碳水化合物含量为 41.65 克,其中脂肪和碳水化合物含量与营养师的建议出入较大。营养师会建议他多吃点脂肪和碳水化合物含量高一些的食物。

3.小组合作,设计一份营养均衡的午餐。

教学反思:

## 第四单元 比的认识

单元教学目标:

- 1、经历从具体情境中抽象出比的过程,理解比的意义及其与除法、分数的关系。
- 2、在实际情境中,体会化简比的必要性,会运用商不变的性质或分数的基本性质化简比,并能解决一些简单的实际问题。
- 3、能运用比的意义,解决按照一定的比进行分配的实际问题,进一步体会比的意义,提高解决问题的能力,感受比在生活中的广泛应用。

单元教材分析:

这部分内容是在学生已经学过分数的意义以及分数与除数的关系的基础上学习的。本单元学习的主要内容有:生活中的比、比的化简、比的应用。本单元教材编写力图体现以下特点:

- 1、提供多种情境,使学生经历从具体情境中抽象出比的意义过程。
- 2、注重引导学生利用比的意义解决实际问题。

教学课时: 12 课时

内 容	课 时 数
生活中的比	3
比的化简	4
比的应用	
练习三	3
机动	2

### 第一课时 生活中的比

【教学内容】

北师大版小学数学六年级(上册)第四单元第 48~50 页“生活

。

**【教学目标】**

- 1、经历从具体情境中抽象出比的过程，理解比的意义。
- 2、能正确读写比，会求比值，理解比与除法、分数的关系。
- 3、能利用比的知识解释一些简单的生活问题，感受比在生活中的广泛存在。

**【教学重点】**

- 1、比的意义。
- 2、理解比与除法、分数的关系。

**【教学难点】**

理解比与除法、分数的关系

**【教具准备】**

CAI课件

**【教学设计】**

一、情境引入

(一) 出示 47 页图示

1、出示 47 页 1 (1) 情境图。教材提供了 4 名同学的比赛情况，这里 4 名同学的比赛场数是一样的，都是各赛 8 场。

学生小组讨论：由于比赛场数相同，你能直接排出他们的名次吗？通过讨论，为后面学习“比”的知识作铺垫

2、出示 47 页 1 (2) 情境图。教材提供了小强和小林两人进行的四次练习的结果，每次比赛场数不同，获胜的场数也不同。

你是怎样想的？与同伴说一说？在引入比的概念后，教师组织学生说一说、写一写。再由学生说说求比值的方法。

学生对比的概念的认识以及比的各部分名称的了解，会求比值等。

引导学生举例说明他们的关系，并小组讨论。

(二) 出示 48 页图示 (2)

教材向学生提供了马拉松选手赛跑的路程和时间的数据，以及某人骑车的路程和时间的数据，让学生体会到比较谁的速度快，实际上就是要算出路程与时间的比，看哪个比值大。

(三) 出示 48 页图示 (3)

教材向学生分别提供了三个水果摊位出售苹果的价钱的情况，使学生体会到比较哪个摊位的苹果便宜，实际上就是要算出总价与数量的比，看哪个比值小。

(四) 出示 49 页图示

1、将图 A 的长和宽都扩大为原来的 3 倍，得到图 B；

2、将图 A 的长扩大为原来的 1.5 倍，宽扩大为原来的 4 倍，得到图 C；

3、将图 A 的长缩小为原来的  $\frac{1}{2}$ ，宽扩大为原来的 2 倍，得到图 D；

4、将图 A 的长和宽都缩小为原来的  $\frac{1}{2}$ ，得到图 E。

二、 认一认

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/886211134231010044>