

根据义务教育新课程标准编写

# 良师教案

LIANGSHI JIAOAN

主编 / 赵金玉

- 永远的教育
- 永远的服务

- >>> 教师的必备用书
- >>> 家长的帮教助手
- >>> 学生的课堂再现

S  
J  
版

数学六年级 [下]



# 目 录



## 第一单元 百分数的应用

第1课时	求“一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题	1
第2课时	求“一个数比另一个数多(少)百分之几”的练习课	5
第3课时	纳税问题	8
第4课时	利息问题	11
第5课时	折扣问题	15
第6课时	“折扣问题”的练习课	18
第7课时	列方程解决稍复杂的百分数的实际问题(1)	21
第8课时	列方程解决稍复杂的百分数的实际问题(2)	25
第9课时	整理与练习	29



## 第二单元 圆柱和圆锥

第1课时	圆柱和圆锥的认识	34
第2课时	圆柱的表面积	37
第3课时	“计算圆柱表面积”的练习课	40
第4课时	圆柱的体积	43
第5课时	“计算圆柱体积”的练习课(1)	46
第6课时	“计算圆柱体积”的练习课(2)	49
第7课时	圆锥的体积	51
第8课时	“计算圆锥体积”的练习课	54
第9课时	整理与练习(1)	57
第10课时	整理与练习(2)	60
第11课时	测量物体的体积	63



## 第三单元 比 例

第1课时	图形的放大与缩小	67
第2课时	比例的意义	69
第3课时	比例的基本性质	72
第4课时	解比例	75
第5课时	认识比例尺	78
第6课时	比例尺的应用	82
第7课时	面积的变化	85







## 第四单元 确定位置

第1课时	用方向和距离描述物体的位置(1)	89
第2课时	用方向和距离描述物体的位置(2)	92
第3课时	描述简单的行走路线	94
第4课时	实际测量	96



## 第五单元 正比例和反比例

第1课时	认识成正比例的量	100
第2课时	认识正比例图像	103

	第3课时 认识成反比例的量 .....	106
	<b>第六单元 解决问题的策略</b>	
	第1课时 解决问题的策略——转化 .....	110
	第2课时 用“转化”的策略解决分数问题 .....	113
	<b>第七单元 统计</b>	
	第1课时 扇形统计图 .....	117
	第2课时 众数 .....	120
	第3课时 中位数 .....	123
	<b>第八单元 总复习</b>	
	复习“数的认识” .....	127
	第1课时 复习“数的认识”(1) .....	127
	第2课时 复习“数的认识”(2) .....	131
	第3课时 复习“数的认识”(3) .....	134
	复习“数的运算” .....	137
	第1课时 复习“数的运算”(1) .....	137
	第2课时 复习“数的运算”(2) .....	140
	第3课时 复习“数的运算”(3) .....	143
	第4课时 复习“数的运算”(4) .....	146
	复习“式与方程” .....	149
	第1课时 复习“式与方程”(1) .....	149
	第2课时 复习“式与方程”(2) .....	152
	复习“正比例、反比例” .....	155
	第1课时 复习“比和比例” .....	155
	第2课时 复习“正比例和反比例” .....	158
	复习“空间与图形” .....	161
	第1课时 复习“图形的认识、测量” .....	161
	第2课时 复习“平面图形” .....	164
	复习“平面图形的周长和面积” .....	168
	第1课时 复习“平面图形的周长和面积”(1) .....	168
	第2课时 复习“平面图形的周长和面积”(2) .....	171
	复习“立体图形” .....	173
	第1课时 复习“立体图形的认识” .....	174
	第2课时 复习“立体图形的表面积和体积” .....	177
	第3课时 复习“立体图形的体积” .....	180
	复习“图形与变换” .....	183
	复习“图形与位置” .....	186
	复习“统计” .....	189
	第1课时 复习“统计”(1) .....	189
	第2课时 复习“统计”(2) .....	191
	第3课时 复习“常见的统计数量” .....	194
	复习“可能性” .....	196
	<b>综合应用</b>	
	第1课时 住房的变化 .....	201
	第2课时 旅游费用的预算 .....	203
	第3课时 绿地面积 .....	206
	第4课时 保护水资源 .....	209

# 第一单元 百分数的应用

## 第 1 课时 求“一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题



### 教材分析

本节课的内容是在学生已经理解百分数的意义,会求一个数是另一个数的百分之几的基础上教学的。“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题,是“求一个数是另一个数的百分之几”的实际问题的拓展。通过教学解决这类问题,既能深化学生对百分数意义的理解,使其进一步体会百分数在实际生活中的应用价值,也有利于促进学生数学思维的发展。



### 学情分析

学生之前学习过“求一个数是另一个数的几分之几”的分数应用题,通过解答“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题,可以引导学生发现百分数应用题与分数应用题分析过程一致的地方,即明确以谁作为单位“1”,确定谁与谁比。

根据“求一个数是另一个数的几分之几”的解答方法,确定仍用除法计算,只是结果要化成百分数。这样可以加深学生对百分数的认识,提高学生解答百分数应用题的能力。用线段图表示题目的数量关系有助于学生理解题意,分析数量关系。



### 教学目标

1. 使学生在现实情境中,理解并掌握“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的基本思考方法,并能正确解决相关的实际问题。
2. 使学生在探索“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的方法的过程中,进一步加深对百分数的理解,体会百分数与日常生活的密切联系,增强自主探索和合作交流的意识。
3. 提高学生运用数学知识解决实际问题的能力,体会百分数与现实生活的密切联系。



### 重点难点

#### 重点

使学生学会正确解答“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题。

#### 难点

理解求一个数比另一个数多(少)百分之几的基本思考方法。



### 教学准备

#### 教师

多媒体课件

#### 学生

练习本、尺子等学习用品



### 教学步骤

#### 一、情景导入

师:同学们,植树节马上就要到了,东山村已经做好了植树造林、绿化环境的准备,让我们一起去看看他们村前两年的植树情况吧!

课件出示例 1 中的两个已知条件:东山村去年原计划造林 16 公顷,实际造林 20 公顷。

师:根据这两个已知条件,你能提出什么问题?你会解答吗?

引导学生分别从差比和倍比的角度提出“实际造林比原计划多多少公顷”、“原计划造林比实际少多少公顷”、“原计划造林相当于实际的百分之几”、“实际造林相当于原计划的百分之几”等问题,并口头回答。

师追问:同学们还能提出一个新的对两个数量进行比较的百分数问题吗?

根据学生回答出示:实际造林比原计划多百分之几?原计划造林比实际少百分之几?(改复习题为例 1)

师:今天我们将学习百分数的应用,用百分数来解



决实际问题。(板书课题)

**设计意图:**让学生根据两个已知条件自主提出相关问题,既培养了学生的问题意识,引入了新课,又唤醒了学生已有的知识经验,有利于沟通知识间的联系,发挥知识的正迁移作用,为促使学生发现、探索做好铺垫。

## 二、探究新知

### 1. 教学例 1

(1)课件出示例 1。

东山村去年原计划造林 16 公顷,实际造林 20 公顷。实际造林比原计划多百分之几?

师:这个问题是把哪两个数量进行比较?比较时是以哪个数量作为单位“1”的?要求“实际造林比计划多百分之几”就是求哪个数量是哪个数量的百分之几?

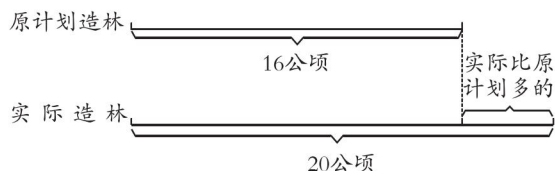
学生讨论后交流。

教师小结:要求“实际造林比原计划多百分之几”,就是求实际造林比原计划多的公顷数相当于原计划的百分之几。

(2)利用画线段图的策略来分析问题。

学生独立分析题意,并画出线段图。

集体交流画线段图的方法:要用两条线段来表示题中的两个量,一般把原计划造林这个量画在上面,因为它是题中的单位“1”。



教师提问:根据刚才的分析,你计划怎样列式解答这个问题?

**设计意图:**在知识的获得上,学生最相信的是自己在学习过程中的亲身体验。学生通过自主思考、探索、讨论和交流,找到了解决新问题的方法,从而进一步加深了知识间的沟通和联系,促进了思维的发展。

(3)学生尝试解答,教师巡视,辅导有困难的同学。

集体订正交流。

可能会出现以下两种解法:

方法一:先算实际造林比原计划多多少公顷。

$$20 - 16 = 4(\text{公顷})$$

$$4 \div 16 = 0.25 = 25\%$$

方法二:先算实际造林相当于原计划的百分之几。

$$20 \div 16 = 1.25 = 125\%$$

$$125\% - 100\% = 25\%$$

在交流的过程中,教师应让学生理解每一步计算求出的量是什么。

联系学生的讨论,明确两种方法的解题关键:方法一是先算实际造林比原计划多多少公顷;方法二是先算实际造林相当于原计划的百分之几。

**设计意图:**教师巧妙点拨,通过激活学生已掌握的知识,化易为难,同时发挥线段图的直观作用,增进了学生对解法的理解、感悟和体验。

### 2. 教学“试一试”

课件出示问题:原计划比实际少百分之几?

师:这个问题又是把哪两个量进行比较?比较时哪个量是单位“1”?要求“原计划比实际少百分之几”,就是求哪个数量是哪个数量的百分之几?你能列出不同的算式吗?

学生讨论交流,指名板演。

$$\text{方法一: } (20 - 16) \div 20 = 20\%$$

$$\text{方法二: } 100\% - 16 \div 20 = 20\%$$

师:比较“试一试”与“例 1”,为什么结果不相同?有相同的地方吗?

学生讨论交流。

生 1:相同点:都是相差的数量与单位“1”相比,先求出相差的数量,再除以单位“1”。

生 2:不同点:单位“1”的量不同,所以结果不同。

教师小结:例题与“试一试”中的问题都是把实际造林面积与原计划造林面积进行比较,但由于比较时作为单位“1”的数量不同,所以得到的百分数也就不同。

**设计意图:**教师有意布障设疑,让学生先猜想后计算验证,之后再进行比较辨析,这样可以让学生在自主探索中打破习惯思维的定势,学会从多方面进行思考。

## 三、巩固运用

### 1. 完成教材第 1 页的“练一练”

师:你是怎样理解“2005 年在读研究生的人数比 2004 年增加了百分之几”这个问题的?

学生讨论交流,并各自列式解答。

根据学生在解答过程中的表现,适时提问:计算中有没有遇到新的问题?

学生提出问题后,引导他们自主阅读本页教材的底注,并组织适当的交流讨论。

### 2. 完成教材练习一的第 1~3 题

(1)第 1 题。

鼓励学生独立完成填空。如果学生有困难,可指导让他们先画出相应的线段图,再根据线段图进行思考。

(2)第 2 题和第 3 题。

先让学生独立解答,再通过交流让学生说出思考的过程。

提醒学生计算出的结果要保留一位小数。



**设计意图:**让学生在不同的问题情境中巩固、体验解决“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的思考方法,并使他们知道在计算中除不尽时的具体处理方法以及遇到数位较多或数据较大的计算时可以使用计算器。

#### 四、拓展延伸

##### 1. 说一说

师:瞧!同学们真聪明,用数学知识很快地解决了课本上的一些问题。其实生活中这样的百分数问题有很多,老师这儿就有几个,现在请同学们看一下,说出每个百分数是怎样求出来的。

课件出示:

- (1)旺旺雪饼每袋加量 25%。
- (2)世界海洋里的大型鱼类资源已经减少了 90%。

学生交流讨论。

##### 2. 试一试

师:在我们生活中有很多这样的百分数问题,你能根据自己收集的生活中的数据,编出几道求百分数的应用题吗?

学生尝试回答。

**设计意图:**这一环节的设计,既有利于加深学生对本课新知识的理解,又体现了数学学习要由书本走向生活,引导学生把所学的数学知识应用到现实中去,以体会数学在现实生活中的应用价值的思想,同时也培养了学生应用数学的意识和能力。

#### 五、课堂总结

师:同学们,通过今天的学习,你们有什么收获?

学生自由发言。

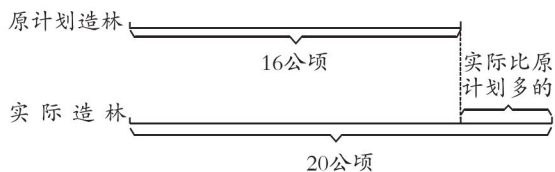
教师总结:求一个数比另一个数增加或减少百分之几的应用题的方法:(1)先求一个数比另一个数增加或减少的具体量,再除以另一个数的量,即:两数差额除另一个数的量;(2)先求一个数是另一个数的百分之几,再把另一个数看作单位“1”,即 100%,根据所求问题把两者用减法进行计算。



#### 板书设计

求“一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题

例 1 东山村去年原计划造林 16 公顷,实际造林 20 公顷。实际造林比原计划多百分之几?



方法一:

$$20 - 16 = 4 (\text{公顷})$$

$$4 \div 16 = 0.25 = 25\%$$

方法二:

$$20 \div 16 = 1.25 = 125\%$$

$$125\% - 100\% = 25\%$$



#### 对应练习

##### 一、填空题。

1. 4 千米比 5 千米少( )%, 5 千米比 4 千米多( )%。

2. ( )  $\div$  ( ) = 实际产量比计划少百分之几

3. 我校今年学生总数是去年学生总数的 125%, 今年的学生总数比去年增加( )%。

4. 六(1)班现在有 55 人, 其中有 5 人是今年转来的, 今年六(1)班人数比去年增加了( )%。

##### 二、判断题。

1. 李师傅生产了 102 个零件, 全部合格, 合格率为 102%。 ( )

2. 如果男生人数比女生多 20%, 那么女生人数就比男生少 20%。 ( )

3. 降价 15% 是把原来的价格看作单位“1”。 ( )

##### 三、解决问题。

1. 小明去年身高是 160 厘米, 今年身高是 168 厘米, 小明今年身高比去年增加了百分之几?

2. 乐乐家一月份的电费是 50 元, 二月份的电费是 47 元, 二月份比一月份节约用电百分之几?

3. 地球表面海洋面积约为 3.5 亿平方千米, 陆地面积约为 1.4 亿平方千米, 陆地面积比海洋面积少百分

之几?

4. 彩电厂去年生产彩电 2000 台,今年比去年多生产 400 台。

(1) 今年的产量是去年的百分之几?

(2) 今年比去年多生产了百分之几?

(3) 去年比今年少生产了百分之几?

5. 有两袋大米,从甲袋中取 2 千克倒入乙袋,此时两袋大米一样重,已知乙袋原有大米 50 千克,甲袋原有大米比乙袋多百分之几?

**【答案】** 一、1. 20 25 2. 实际产量比计划产量少的量 计划产量 3. 25 4. 10

二、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\checkmark$

三、1. 5% 2. 6% 3. 60% 4. (1) 120% (2) 20% (3) 约 16.7% 5. 8%



### 思维拓展

水果店有一筐水果,其中苹果占 45%,再放入 16 千克梨以后,苹果就只占 25%,这筐水果中有苹果多少千克?

**【解析】** 已知苹果的前后两种百分数,也就可以推得梨前后不同的百分数,因此根据 16 千克梨所占的百分数就可以算出原来梨的总重量了。苹果占 25%,其他水果是苹果的  $(1-25\%) \div 25\% = 3$  (倍),原来其他水果只占水果总重的  $1-45\% = 55\%$ ,放入 16 千克梨后是

$$45\% \times 3 = 135\%$$

解法一: 苹果的重量是:

$$16 \div (135\% - 55\%) \times 45\% = 9 \text{ (千克)}$$

解法二: (1) 原来其他水果是苹果的几分之几?

$$(1 - 45\%) \div 45\% = \frac{11}{9}$$

(2) 后来其他水果是苹果的多少倍?

$$(1 - 25\%) \div 25\% = 3$$

(3) 苹果重量没有发生变化,一筐水果前后增加了 16 千克梨,则所求是

$$16 \div \left(3 - \frac{11}{9}\right) = 9 \text{ (千克)}$$



### 趣味数学

#### 八戒卖醋的故事

八戒开了一家副食小店。一天,猴侄小猕猴来为家里打一斤醋。小猕猴来到师叔的小店,喊道:“师叔,打醋!”

八戒问小猕猴打多少醋。小猕猴说:“不多,就打一两。”

八戒吃惊地问道:“打一两醋干啥?”小猕猴说:“当然是吃呗!”八戒又问:“一两够吗?”小猕猴说:“不够,再打一两吧!”

八戒又问:“二两也不多呀?”小猕猴说:“那再打一两吧。”八戒又打了一两。小猕猴说:“还打一两,再打一两……”这样,小猕猴共计打了十两醋,也就是一斤醋。

八戒打完醋,说:“共计一斤醋,8角4分钱。”小猕猴不慌不忙地掏出 8 角钱给了师叔八戒。八戒接过钱,说:“不要耍赖,还差 4 分钱呢!”小猕猴问:“师叔,打一两醋多少钱?”

八戒说:“一两醋当然是 8 分 4 厘,4 厘钱就舍去。收 8 分钱。”小猕猴说:“这么说来,一两醋就是 8 分钱了。”八戒说:“那当然。”小猕猴又说:“十两醋就是 8 角钱了!”

八戒说:“算得正确。”小猕猴说:“我给了你 8 角钱,你怎么说还差 4 分钱呢?”八戒无言以对,只好又亏了 4 分钱,望着小猕猴提着醋走了。



### 教学反思

“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题与“求一个数是另一个数的百分之几”的实际问题在本质上属于同一类型,只不过一个简单、一个稍复杂。本节课我采取由浅入深的方法,让学生在提出问题、分析问题、解决问题的过程中感受知识间的区别与联系,这样使学生更容易抓住问题的实质。

上课初始,我先让学生根据两个已知条件自主提出相关问题,引入新课。在教学过程中,巧妙点拨,激活学

生已掌握的知识,化难为易;同时发挥线段图的直观作用,增进了学生对解法的理解、感悟和体验。

## 第 2 课时 求“一个数比另一个数多(少)百分之几”的练习课



### 教材分析

练习一的第 4 题根据相同的条件提出两个不同的问题,让学生分析并求出相关的两个部分数各占总数的百分之几,这样既巩固了“求一个数是另一个数的百分之几”的思考方法,又有利于学生在比较中加深对百分数意义的理解。第 5 题通过解答一组相互关联的问题,帮助学生进一步明确“求一个数比另一个数多(少)百分之几”与“求一个数是另一个数的百分之几”这两类问题的区别与联系,加深对解决相关问题的基本方法的理解。第 6、7 题与“试一试”中的问题类似,主要目的是帮助学生在不同的问题情境中巩固解决“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的思考方法。第 8 题让学生通过填表、计算和进行比较,帮助学生巩固“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的思考方法,启发学生体会百分数与统计间的密切关系。最后,教材还安排了“你知道吗?”,通过介绍“百分点”、“负增长”等知识,帮助学生进一步体会百分数在日常生活中的广泛应用,以拓展以他们的知识面。



### 学情分析

上节课学生已经学习了“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题,本节课在上节课的基础上,借助直观的线段图帮助学生分析题意,使学生能熟练、正确地解决这类问题。



### 教学目标

1. 使学生在现实的应用题情境中,更深刻地理解“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的基本思考方法,并能正确解决相关的实际问题。
2. 进一步加深学生对百分数的理解,让其体会百分数与日常生活的密切联系,增加学生自主探索和合作交流的意识,提高学生分析问题和解决问题的能力。
3. 培养学生热爱数学的情感。



### 重点难点

#### 重点

加深学生对“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的理解。

#### 难点

让学生掌握从问题出发,分析解决问题的方法。



### 教学准备

#### 教师

多媒体课件

#### 学生

练习本、尺子等学习用品



### 教学步骤

#### 一、复习导入

1. 师:同学们,上节课我们研究了“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题,谁来说说,怎样求甲比乙多百分之几?乙比甲少百分之几?

#### 2. 基本练习

分别说说哪个数量是哪个数量的百分之几?

- (1)一种手机降价了 15%。
- (2)今年比去年增产 20%。
- (3)男生人数比女生人数少 3%。

3. 以本班男女生人数为例:计算男生比女生多(少)百分之几怎样列式?女生比男生少(多)百分之几又怎样列式?这两个问题的计算结果一样吗?为什么?

学生先独立思考,再讨论交流。

**设计意图:**通过计算比较,学生认识到单位“1”不同,计算的结果也不相同,这样既巩固了“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的思考方法,也引导学生体会了百分数与日常生活的密切关系。

#### 二、练习运用

1. 完成教材“练习一”的第 4 题

(1)学生读题。



(2)教师提问:第一个问题是求谁是谁的百分之几,你会列式解答吗?第二个问题是求谁是谁的百分之几,题目中并没有直接告诉我们不会游泳的人数,你能求出不会游泳的人数吗?

学生试着列式。

师:比较这两个结果,你发现了什么?

(3)教师画出线段图来帮助学生理解。

教师明确:两个结果所表示的线段正好合成单位“1”。

## 2. 完成教材练习一的第5题

(1)学生读题。

(2)请学生先说一说这三个问题分别是求谁是谁的百分之几,再试着自己列式。

引导讨论:这三个问题之间有什么联系?

教师明确:这道练习有三个小题,第(1)、(2)题的条件相同,问题不同,第(2)、(3)题的条件不同,问题也不同。

(3)师:做完了这题,同学们有什么收获?

学生讨论交流。

教师明确:可以根据一个数比另一个数多(少)百分之几,求出这个数是另一个数的百分之几,或根据一个数是另一个数的百分之几,直接求出这个数比另一个数多(少)百分之几。因此做题时可以直接用这个数去除以另一个数,用得到的百分数和单位“1”比较,与单位“1”的差即是所求的结果。

**设计意图:**先组织学生自己读题,独立解决问题,再组织学生对三个小题进行观察比较,使学生更准确地理解“是百分之几”与“多(少)百分之几”的含义。

## 3. 完成教材练习一的第6题

(1)读题时指导学生理解“孵化期”的含义。

(2)读题后思考:要求这个问题应该知道哪两个条件?这两个条件直接给出了吗?学生先独立解答,然后交流解题心得。

**设计意图:**通过练习,让学生逐渐熟悉“求一个数比另一个数少百分之几”的解题思路与方法。

## 4. 完成教材练习一的第7题

(1)读题后先让学生对自己的同桌说说每个问题的含义以及解答时需要的条件,然后独立解答,再指名生说说思考过程。

(2)师:你还能提出哪些同样类型的数学问题?

学生交流反馈。

**设计意图:**这道练习分别求巧克力的单价比奶糖、水果糖和酥糖贵百分之几,解题时要依次把巧克力比奶糖、水果糖、酥糖贵的单价与奶糖、水果糖、酥糖的单价

相比,这样可以让学生反复体验“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的解题思路与方法。

## 5. 完成教材练习一的第8题

这道练习以表格的形式呈现求百分数的问题,是本书首次把百分数应用于统计表中。

做练习时,先组织学生观察表格,看懂表格,然后让学生根据题目中的数据把表格填写完整,最后进行集体交流。在交流时引导学生说说“增长的百分数”是怎样计算出来的。

## 三、学习“你知道吗?”

1. 学生自主阅读。

2. 组织交流。

交流时,重点要让学生说说对“百分点”和“负增长”的认识,还可以让学生再举一些在生活中见到过的类似的例子。

## 四、课堂小结

师:通过这节课的练习,同学们有哪些收获?怎样求一个数比另一个数多(少)百分之几?有哪些方法?

学生自由发言。



## 板书设计

求“一个数比另一个数多(少)百分之几”的练习课

方法一:相差量 $\div$ 单位“1”

方法二:一个数是另一个数的百分之几 $-100\%$

或 $100\% -$ 一个数是另一个数的百分之几



## 对应练习

### 一、填空题。

1. 六年级学生数是五年级学生数的 $108\%$ ,六年级学生数比五年级多( )%。

2. 钢铁厂五月份用电量比四月份减少了 $6.5\%$ ,五月份用电量是四月份的( )%。

3. 一本故事书现价是原价的 $85\%$ ,这本故事书的现价比原价便宜了( )%。

4. 8是10的( )%,10是8的( )%,8比10少( )%,10比8多( )%。

5. 120千克比150千克少( )%;300米比200米多( )%。

### 二、选择题。

1. 聪聪看一本书,已经看了60页,还剩40页没看,已看的页数比没看的多百分之几?正确列式为( )

A.  $(60-40)\div 60$

B.  $(60-40)\div 40$

C.  $(60-40)\div (60+40)$

D.  $(60-40)\div (60-40)$

2.  $(20-16) \div 20 = 20\%$ , 表示( )

- A. 20 比 16 多 20%      B. 16 比 20 少 20%  
C. 20 是 16 的 20%      D. 16 是 20 的 20%

3. 40 是 50 的( )%。

- A. 40                      B. 50  
C. 80                      D. 60

4. 甲数比乙数多百分之几的计算方法是( )

- A. 甲  $\div$  乙                      B. 乙  $\div$  甲  
C. (甲 - 乙)  $\div$  乙              D. (甲 - 乙)  $\div$  甲

5. 一块 20 公顷的地, 已经耕了 12 公顷, 求还剩下百分之几没有耕? 正确列式为( )

- A.  $20 \div 12 \times 100\%$           B.  $12 \div 20 \times 100$   
C.  $(20 - 12) \div 20 \times 100\%$       D.  $(20 - 12) \div 12 \times 100\%$

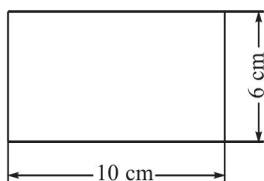
### 三、解决问题。

1. 六年级一班有男生 24 人, 女生 21 人, 女生人数比男生少百分之几?

2. 王老师家七月份用电 120 度, 八月份用电 90 度, 八月份比七月份节约用电百分之几?

3. 暑假期间, 乐乐一家计划旅游消费 4000 元, 实际消费 3500 元, 实际消费比计划节约百分之几?

4. 在下面这张长方形纸片上剪一个最大的正方形, 正方形的面积比原来长方形的面积少了百分之几?



5. 红星小学原来有学生共 325 人, 新学期男生增加了 25 人, 女生减少了 5%, 总人数增加了 16 人, 那么现在有男生多少人?

**【答案】** 一、1. 8    2. 93.5    3. 15    4. 80    125    20  
25    5. 20    50

二、1. B    2. B    3. C    4. C    5. C

三、1. 12.5%    2. 25%    3. 12.5%    4. 40%    5.  
 $325 - (25 - 16) \div 5\% + 25 = 170$ (人)



### 思维拓展

小明的爸爸买了一种股票, 该股票去年跌了 20%, 请你帮忙算一算, 这种股票今年需上涨百分之几才能保持原值?

**【解析】** 本题已知量只有 20%, 去年的价值不知道, 所以我们要先设原值为“1”, 再根据题目中所给的等量关系列方程求解。

设原值为“1”, 今年需上涨  $x$  才能保持原值。方程为:  $(1 - 20\%) \times (1 + x) = 1$ , 解得  $x = 25\%$ 。

**【答案】** 25%



### 趣味数学

#### 龙王请客

哪吒走进藏宝阁第一层, 南海龙王亲自迎接哪吒, 热情的南海龙王说道: “哪吒, 一路辛苦了, 小王已备下了瓜果, 请三太子在此歇歇脚, 解解渴。”

哪吒正好感到口渴, 也就坐了下来, 南海龙王见哪吒答应休息片刻, 连忙端上来一个大西瓜, 说道: “这次我到东海来, 特意带来了几个南海的沙瓤大西瓜, 今天就请哪吒尝尝鲜。”哪吒最喜欢吃西瓜, 拿起刀就要切西瓜。南海龙王连忙说道: “慢! 听说三太子聪明过人, 今天我也想出道题考考你。”

哪吒爽快地答道: “行!”南海龙王说: “今天我们吃西瓜, 就出道切西瓜的题: 一个西瓜切四刀, 要切成九块, 吃完西瓜后, 得剩下十块西瓜皮。”哪吒心想: 四刀切九块不难, 可九块西瓜吃完后得剩下十块瓜皮, 这怎么切呢? 南海龙王见难住了哪吒, 得意地说道: “不会切了吧!”哪吒急中生智: 九块西瓜十块皮, 那其中的一块西瓜就得有两块瓜皮, 哪吒拿起刀, 东西方向切两刀, 南北方向切两刀: 正好切成九块, 其中最中间的一块西瓜两头都有皮。

南海龙王: “哪吒果然聪明, 请吃瓜!”哪吒也不客



气,拿起瓜就吃,吃完西瓜,哪吒一抹嘴说道:“谢谢南海龙王,我也出道西瓜题考考你:三刀切成七块瓜,吃完剩下八块皮!”说完哪吒就直奔藏宝阁第二层。



### 教学反思

本节课是练习课,目的是为了让学生加深对解决相

关问题的基本方法的理解。学生在不同的问题情境中,更深刻地理解了“求一个数比另一个数多(少)百分之几”问题的基本思考方法,并能正确解决相关的实际问题。通过“你知道吗?”,学生进一步体会了百分数在日常生活中的广泛运用,拓宽了知识面。

## 第 3 课时

## 纳税问题



### 教材分析

这部分内容是在学生学习了分数乘法以及学会解决“求一个数的几分之几是多少”的实际问题的基础上教学的。例题创设了某书店缴纳营业税的现实情境,提出了计算应缴纳多少营业税的问题。教材重点引导学生理解“按营业额的5%缴纳营业税”的含义,在理解税率5%的意义后,引导学生把解决“求一个数的几分之几是多少”的实际问题的思考方法,迁移到解决“求一个数的百分之几是多少”的问题中来,从而理解和掌握求应纳税额的解答方法。因为学生已经掌握了百分数、分数和小数的转化方法,所以列出算式后,教师鼓励学生利用已有的知识经验用不同的方法进行计算。“试一试”和“练一练”帮助学生进一步明确可以用多种计算方法求应纳税额。



### 学情分析

本节课要求学生通过学习理解关于税收的专有名词,学会计算应纳税额,建立正确的纳税观,懂得纳税的重要性。学生已经掌握了“求一个数比另一个数多(少)百分之几”的实际问题,在此基础上要求学生理解问题的具体含义,能熟练、正确地解决这类问题。



### 教学目标

1. 了解有关纳税的知识。
2. 联系百分数的意义,掌握求应纳税额的方法。
3. 让学生体验数学与现实生活的紧密联系,感受数学的价值,培养学生初步的实践能力,对学生进行爱国主义教育。



### 重点难点

#### 重点

税率的意义以及求应纳税额的方法。

#### 难点

求应纳税额的方法。



### 教学准备

#### 教师

多媒体课件

#### 学生

课前查找相关资料,了解纳税的意义。



### 教学步骤

#### 一、情景导入

##### 1. 了解纳税的意义

师:同学们,课前大家查找了有关纳税的资料,谁来说一说自己查找的内容?

全班交流讨论。

##### 2. 导入

(1)播放一段纳税人到办税厅纳税的录像,并配上必要的声音。

(2)课件出示以下内容。

一天,校门口开店铺的李大叔到办税厅纳税,路上遇见小程。

小程:李大叔,你去哪儿?

李大叔:去办税厅。

小程:别去啦,把钱留下来自己用多好呀!

李大叔:依法纳税是每个公民应尽的义务。

师:看了录像和对话后,你有什么认识?

学生讨论:他们俩谁做得对?为什么?

学生发表自己的意见后,教师指出:纳税就是根据国家各种税法的规定,按照一定的比率,把集体或个人收入的一部分缴纳给国家。

师:今天,我们就来学习有关纳税的知识。

(板书课题:纳税问题)

设计意图:让学生先联系生活说说有关纳税的知

识,再引导学生观看录像资料、阅读对话,可以让学生初步了解纳税的意义,使学生意识到纳税是每个公民应尽的义务。

## 二、探究新知

1. 课件出示例 2,读题后引导学生讨论交流:

(1) 营业额是什么意思? 营业税是什么意思?

(2) 如果按营业额的 5% 缴纳营业税,这里的 5% 是什么意思?

引导学生说一说:把哪个量看作单位“1”;平均分成 100 份,其中的 5 份是什么?

师:这里的 5% 是个百分率,如果给它一个特殊名字,想想看,可以叫什么?(板书:税率)在这道题目里,税率表示的是哪个数量是哪个数量的 5%?

引导学生理解“按营业额的 5% 缴纳营业税”的含义。

教师明确:这里的 5% 是营业税与营业额比较的结果,以营业额作单位“1”,单位“1”的 5% 是营业税,实际上就是求 60 万元的 5% 是多少。

2. 提问:要算这个书店去年十二月份应缴纳营业税多少万元,实际上就是求什么? 怎样列式计算?

(1) 学生先独立思考,尝试列式。

(2) 在小组中交流自己的想法。

(3) 指名汇报交流,重点说一说为什么用乘法计算。

教师板书算式: $60 \times 5\%$

明确:求应缴纳的营业税实际上就是求 60 万的 5% 是多少,这与我们上学期学习的“求一个数的几分之几是多少”一样,也要用乘法计算。

3. 算出  $60 \times 5\%$  的得数

(1) 学生尝试计算,并请用不同算法计算的学生板演。

(2) 对照板演让学生讨论比较:将百分数化成分数计算时要注意什么? 将百分数化成小数计算时要注意什么? 比较一下,你喜欢用哪种方法计算? 为什么?

4. 指着算式  $60 \times 5\% = 3$ (万元)谈话:在这道算式中,60 和 3 各表示什么数量? 5% 表示什么? 那么营业额、税率与营业税之间有怎样的数量关系?

引导学生归纳出数量关系式:营业额  $\times$  税率 = 营业税

**设计意图:**先结合具体的纳税问题情境,让学生根据百分数的意义来理解题目中 5% 这个百分数的具体含义,从而使生理解纳税问题中的具体数量关系,认识到求纳税额实际上就是求一个数的百分之几是多少,再将解决“求一个数的几分之几是多少”的实际问题的思考方法迁移过来,列出算式。在探求  $60 \times 5\%$  的结果时,

教师鼓励学生根据百分数与分数、小数间的关系自主解答,在交流的过程中注意引导学生根据数据的特点将百分数化成分数或小数来计算。在解题后,引导学生反思营业额、税率、营业税之间的关系,抽象出数量关系式,提升学生的认识。

## 三、巩固运用

1. 出示“试一试”

引导学生思考下列问题:

(1) 买摩托车一共要花的钱由哪几部分组成?

(2) 买摩托车要缴纳 10% 的购置税,这里的 10% 指的是哪个数量占哪个数量的 10%?

通过思考和交流,使学生明白:买摩托车一共要花的钱由商店所标的价格和缴纳的车辆购置税两个部分组成;这里的 10% 指的是缴纳的车辆购置税占商品所标价格的 10%。

学生列式解答,并集体汇报交流。

2. 组织比较:“试一试”与例 2 有什么异同点?

学生讨论交流。

教师小结:“试一试”与例 2 中的问题有所不同,例 2 只是求营业税,只要一步计算就可以了;而“试一试”中在求出车辆购置税后,还要加上摩托车的标价才是一共要花的钱。

**设计意图:**在做“试一试”中的题目时,先让学生根据百分数的意义说一说题目中税率的含义,再让学生独立解答,进一步加深学生对求应纳税额的计算方法的理解。

## 四、巩固提高

1. 完成“练一练”

学生自主完成,全班校正。

2. 完成教材练习二的第 4 题

(1) 出示个人所得税征收标准。

我国 2005 年 10 月公布的个人所得税征收标准:个人收入 1600 元以下不征税。月收入超过 1600 元,超过部分按下面的标准征税:

不超过 500 元的	5%
超过 500 元~2000 元的部分	10%
超过 2000 元~5000 元的部分	15%
.....	

(2) 交流讨论:看了个人所得税的征收标准后,你知道了什么?

注意:在这里要让学生理解个人所得税征收标准中每句话在具体操作时的含义。

(3) 算一算:李明的妈妈月收入是 1800 元,应缴纳个人所得税多少元?

学生尝试解答后交流:

①求李明的妈妈应缴纳个人所得税是多少元,要先算什么?为什么?

②算出超过 1600 元的部分后,要与哪个税率相乘?为什么?

(4)算一算:李明的爸爸月收入是 2500 元,应缴纳个人所得税多少元?

学生独立尝试解答后讨论交流:

①李明的爸爸月收入是 2500 元,要算李明的爸爸应缴纳个人所得税多少元,要先算出什么?(超过 1600 元的部分)

②李明爸爸的工资比 1600 元超出了 900 元。是将 900 元直接乘税率 10%,还是将 900 元分成 500 元以内和 500 元以外两部分纳税?为什么?

③需要将 900 元分成哪两部分?分别与哪个税率相乘?根据学生的讨论,教师板书解题全过程。

④引导学生对照板书,回顾解题的过程,并纠正自己出错的地方。

**设计意图:**在完成“练一练”和练习二的题目时,教师先让学生根据百分数的意义说一说题目中税率的具体含义,再让学生独立解答,使学生进一步加深对求纳税额的计算方法的理解。练习二的第 4 题,是让学生根据我国新颁布的个人所得税的征收标准学习计算个人所得税的方法。因为有一定的难度,所以教师在解答前需花一定的时间让学生理解纳税标准的具体含义,然后引导学生在尝试解答的基础上具体讨论分段计算的算理与方法,这样学生可以更好地理解掌握该知识点。

### 五、课堂总结

师:通过本节课的学习,你知道了什么?学会了什么?在计算个人所得税时要注意什么?

学生自由发言。



### 板书设计

#### 纳税问题

税收

应纳税额

税率

例 2  $60 \times 5\% = 3$ (万元)

答:这个书店去年十二月份应缴纳营业税款 3 万元。

试一试

$5200 \times 10\% = 520$ (元)

$5200 + 520 = 5720$ (元)

营业额  $\times$  税率 = 营业税



### 对应练习

#### 一、填空题。

1. 税收是国家财政的重要来源之一,任何集体或个人都有依法( )的义务。

2. 2011 年 5 月,王老师得到稿费 2000 元,如果按 3% 的税率缴纳个人所得税,王老师应缴纳个人所得税( )元。

3. 某超市八月份的营业额是 60 万元,如果按营业额的 5% 缴纳营业税,这个超市八月份应缴纳的营业税是( )万元。

4. 一位出租车司机八月份的收入是 7500 元,如果按营业额的 35% 上交公司管理费,他八月份应上交公司管理费( )元。

#### 二、解决问题。

1. 欢欢爸爸买了一辆 20 万元的小汽车,买这辆车要缴纳 10% 的车辆购置税,欢欢爸爸应缴纳车辆购置税多少元?

2. 某旅游景点国庆期间平均每天接待游客约 14 万人。门票总收入为 450 万元,如果按门票总收入的 3% 缴纳营业税计算,应缴纳营业税多少万元?

3. 3 月份王老师的税后工资为 4165 元,他的税前工资是多少元?(超过 3500 元部分的按 5% 纳税)

4. 2008 年我国公布的个人所得税征收标准中,个人月收入 2000 元以下不征税,月收入超过 2000 元,超过部分按以下标准征税:不超过 500 元的,5%;超过 500 元~2000 元的部分,10%;超过 2000 元~5000 元的部分,15%。张帆三月份工资收入 5400 元,他三月份一共要缴个人所得税多少元?

**【答案】** 一、1. 纳税 2. 60 3. 3 4. 2625

二、1. 20000 元 2. 13.5 万元 3. 4200 元 4.  $5400 - 2000 = 3400$  (元)  $500 \times 5\% + 1500 \times 10\% + 1400 \times 15\% = 385$  (元)



## 思维拓展

国家规定个人发表文章、出版图书所得稿酬应缴纳个人收入调节税的计算方法是：(1) 不高于 800 元的不纳税；(2) 超过 800 元但不超过 4000 元的，应缴纳超过 800 元的那一部分的 14% 的税款；(3) 超过 4000 元的，应缴纳全部稿酬的 12% 作为税款；曾老师最近获得一笔稿费，并依照上面的规定缴纳了 420 元的个人收入调节税。你知道曾老师获得的这笔稿费共有多少元吗？

【答案】 3800 元



## 趣味数学

## “0”和“1”的争斗

在神秘的数学王国里，胖子“0”与瘦子“1”这两个“小有名气”的数字，常常为了谁重要而争执不休。瞧！今天，这两个小冤家狭路相逢，双方又展开了一场舌战。

瘦子“1”抢先发言：“哼！胖胖的‘0’，你有什么了不起？就像 100，如果没有我这个瘦子‘1’，你这两个胖‘0’有什么用？”

胖子“0”不服气了：“你也甭在我面前耍威风，想想看，要是没有我，你上哪找其他数来组成 100 呢？”

“哟！”“1”不甘示弱，“你再神气也不过是表示什么也没有，看！‘1+0’还不等于我本身，你哪儿派得上用场啦？”

“去！‘1×0’结果也还不是我，你‘1’不也同样没

用！”“0”针锋相对。

“你……”“1”顿了顿，随机应变道，“不管怎么说，你‘0’就是表示什么也没有！”

“这就是你见识少了。”“0”不慌不忙地说，“你看，日常生活中，气温 0 度，难道是没有温度吗？再比如，直尺上没有我作为起点，哪有你‘1’呢？”

“再怎么比，你也只能做中间数或尾数，如 1037、1307，永远不能领头。”“1”信心十足地说。听了这话，“0”更加理直气壮，说：“这可说不定了，如 0.1，没有我这个‘0’来占位，你可怎么办？”

眼看着胖子“0”与瘦子“1”争得脸红耳赤，谁也不让谁，在一旁观战的其他数字们都十分着急。这时，“9”灵机一动，上前做了个暂停的手势：“你俩都别争了，瞧你们，‘1’、‘0’有哪个数比我大？”“这……”胖子“0”、瘦子“1”哑口无言。这时，“9”才心平气和地说：“‘1’、‘0’，其实，只要你们站在一块，不就比我大了吗？”“1”、“0”面面相觑，半晌才搔搔头笑了。“这才对嘛！团结的力量才是最重要的！”“9”语重心长地说。



## 教学反思

纳税问题是学生在日常生活中经常遇到的。税率一般都用百分数来表示，因此在初步学习了百分数的应用的基础上，学习有关纳税的知识，有利于学生体会数学知识与现实生活的密切联系，进一步感受学习数学知识的价值。

新的课程改革强调，数学学习并不是单纯的解题训练，现实的和探索性的数学学习活动要成为数学学习内容的有机组成部分。本课安排的正是和日常生活息息相关的内容，税收这种生活化的情境有助于激发学生的学习兴趣，使学习成为一种乐趣，成为学生的一种自觉行为。

## 第 4 课时

## 利息问题



## 教材分析

利息的计算方法，是在学生学会运用“求一个数的百分之几是多少”的基本思考方法解决有关纳税问题的基础上进行教学的。例题创设了一个小学生在银行储蓄的现实情境。提出问题后，教材用注解介绍关于储蓄的一些知识，包括本金、利息、利率以及年利率、月利率等专用术语的含义。由于利率是由国家银行规定的，在

日常生活中要根据利率来计算利息，所以教材给出了利息计算的公式。在此基础上，引导学生利用利息计算公式解决实际问题，使学生掌握计算利息的基本思考方法。“试一试”通过介绍利息税，引导学生进一步计算税后实得利息，这既是利息和纳税知识的综合运用，又是“求一个数的百分之几是多少”的实际问题的发展。“练一练”则让学生进一步巩固“计算税前应得利息和税后实得利息”的基本思考方法。





### 学情分析

例3教学利息问题,与例2的纳税问题在解题关系与数量关系上有很多相似的地方,都是日常生活中常见的“求一个数的百分之几是多少”的问题。收获利息要缴纳利息税,在学习利息问题之前先学习纳税问题,是合理的安排。税率和利率都是国家规定的,普通公民不需要计算税率和利率,只要根据规定的税率和利率计算应缴纳多少税,能得到多少利息。所以,这两道例题和练习二里只涉及“求一个数的百分之几是多少”的问题。



### 教学目标

1. 让学生初步了解储蓄的意义,理解本金、利息、利率的含义,掌握计算利息的基本思考方法,能正确进行日常存款利息的计算,解决与利息有关的实际问题。
2. 让学生体验数学与现实生活的紧密联系,感受数学在现实生活中的应用价值。
3. 培养学生的投资意识,使其养成爱好储蓄的好习惯。



### 重点难点

#### 重点

利息的意义以及利息的计算方法。

#### 难点

理解本金、利息、利率的含义以及三者之间的关系,会利用利息计算公式解答实际问题。



### 教学准备

#### 教师

布置学生课前做相关调查,准备一张定期储蓄年利率表

#### 学生

课前查询有关资料,了解储蓄的意义



### 教学步骤

#### 一、新课导入

师:同学们,你们喜欢过年吗?为什么?

学生自由发表意见。

师:是啊,过年的时候除了有好吃的、好喝的,长辈还会给大家发压岁钱呢!过年时,收到过长辈压岁钱的同学请举手。

师:你是怎么安排这些钱的?

学生自由发表意见,从回答中引出储蓄。

师:你认为把钱存到银行有什么好处?

学生谈储蓄的好处,涉及利息。

师:把钱存到银行安全、保险,不但能支援国家建设,到期还能得到利息,何乐而不为呢?这节课,我们就一起来探究有关利息的知识。

(板书课题:利息问题)

**设计意图:**通过创设情境,将学生的注意力集中起来,为新课的教学做好准备。

#### 二、探究新知

##### 1. 认识本金、利息和利率

###### (1) 认识本金、利息

师:通过课前的调查,相信大家对于储蓄已经有了一定的了解,下面我们就一起交流一下。

组织学生进行交流:

① 储蓄有什么好处?

② 什么是本金,什么是利息?

③ 把100元钱存入银行,有几种不同的储蓄方法?

(板书:本金、利息)

###### (2) 认识利率

课件出示一张银行利率表。

师:从表中你了解到了什么?什么是利率?

生:不同存期的利率各不相同;利息占本金的百分比叫做利率,按年计算的叫做年利率,按月计算的叫做月利率。(板书:利率、年利率、月利率)

教师明确:存入银行的钱叫做本金。取款时银行除还给本金外,另外付给的钱叫做利息。利息占本金的百分率叫做利率,按年计算的叫做年利率,按月计算的叫做月利率。

**设计意图:**结合课前的调查,学生自学底注内容,能让学生比较容易地理解相关术语,并了解储蓄的意义。

##### 2. 教学例3

###### (1) 课件出示例3。

指名读题,引导学生从题中找出本金、利率和存期。

###### (2) 探究利息的计算方法。

教师引导学生明确利率的定义:利息占本金的百分率叫做利率。根据利率的定义可知利息应该等于本金与利率的乘积。这样计算出来的利息是单位时间产生的利息,所以还要用计算的结果乘相应的时间。

即:利息=本金×利率×时间

###### (3) 学生独立解答例3。

###### (4) 汇报交流。

交流时,教师可以提问:这里的利率为什么要选择4.50%?  $200 \times 4.50\%$  算出的是什么?为什么还要再乘2?

$$200 \times 4.50\% \times 2 = 18(\text{元})$$

答:到期后应得利息 18 元。

师:通过刚才的计算,我们知道 200 元存二年后可以得到利息 18 元,这是亮亮应该得到的利息。根据国家税法规定,个人在银行存款所得的利息要按 5% 的税率缴纳利息税,缴纳利息税后的钱才是亮亮实际得到的利息。那么纳税后亮亮实际得到利息多少元?

学生独立计算后,让学生说说自己的想法。

教师指出:我们计算利息时,要看清楚题目的问题,搞清楚要求的是应得利息还是实得利息。

教师小结:通过刚才的学习,我们知道了应得利息和实得利息的计算方法,接下来我们用刚才的方法解决一些实际问题。

**设计意图:**学生在理解了利息的计算公式后,可以自主利用公式解决例题中的利息计算问题,而“试一试”中计算税后利息的问题,是对上一节课纳税问题的具体应用,所以也应放手让学生解决。

### 三、巩固运用

#### 1. 完成“练一练”

学生独立完成,并指名板演。

师:为什么选 5.22%,为什么还要乘 3? 计算结果为什么要保留两位小数?

#### 2. 完成教材练习二的第 5 题

(1)学生自己读题。

(2)说明教育储蓄的意义,明确教育储蓄的利息不用纳税。

(3)学生独立解答后交流。

#### 3. 完成教材练习二的第 6 题

(1)让学生读题,弄清题意。

(2)指名说说冯明家九月份储蓄的本金是多少元,明确本金是 2000 元的 30%。

学生独立解答后交流。

#### 4. 完成教材练习二的第 7 题

(1)引导学生分析题意。

①从存单上,你了解到了哪些信息?

②你对“王强一共可以取回多少元”是怎样理解的?

(2)学生独立做题,指名板演,集体订正。

**设计意图:**学生在了解了利息的计算公式后,可以自主地解决利息计算问题。通过练习,帮助学生进一步了解有关储蓄的知识,从而能更好地掌握利息和纳税的相关问题的解决方法。

### 四、拓展延伸

师:甲、乙两人分别向银行存入 1000 元钱,甲先存定期一年,到期后连本带息又存了一年定期;乙直接存了两年定期。到期后,你认为谁取的钱多?

学生先分组讨论,再解答,然后全班交流。

布置学生课后到附近的银行调查储蓄的种类和现期的各种存款利率。

**设计意图:**通过拓展,让学生体验数学与现实生活的紧密联系,感受数学在现实生活中的应用价值,激发学生学习数学的兴趣。

### 五、课堂小结

师:通过本节课的学习,你学会了什么? 什么叫本金? 什么叫利息? 什么叫利率? 如何计算利息? 应得利息和实得利息有什么区别?



### 板书设计

#### 利息问题

例 3 2007 年 10 月,亮亮把 200 元按二年期整存整取存入银行,到期后应得利息多少元?

$$200 \times 4.5\% \times 2 = 18(\text{元})$$

答:到期后应得利息 18 元。

利息 = 本金  $\times$  利率  $\times$  时间

实得利息:应得利息 - 利息税



### 对应练习

#### 一、填空题。

1. ( ) 叫本金, ( ) 叫利息, ( ) 叫利率。( ) 叫年利率, ( ) 叫月利率。

2. 利息 = ( )  $\times$  ( )  $\times$  ( )

3. 一年定期存款的年利率是 2.25%, 就是一年存款期满后, 银行付给的 ( ) 占 ( ) 的 ( )。

4. 聪聪存入银行 1000 元, 存期 1 年, 年利率是 2.25%, 到期时聪聪可得利息 ( ) 元。(利息不纳税)

5. 小红的爸爸买了 5000 元的国家债券, 定期五年, 年利率是 3.81%, 到期时可得本金和利息共 ( ) 元。

#### 二、解决问题。

1.

存期(整存整取)	年利率/%
一年	2.25
三年	3.33
五年	3.60

(利息不纳税)

(1)笑笑有 500 元压岁钱, 存一年期, 到期可得本金和利息共多少元?

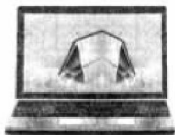


(2)乐乐有 800 元压岁钱,存三年期,到期把利息捐给希望工程,她可以捐给希望工程多少钱?

2. 佳佳将 4000 元人民币存入银行,整存整取三年,年利率为 3.60%,三年后,她用这笔钱能买什么价位的电脑?(利息不纳税)



4400元



4600元

3.



我在2010年5月1日把2000元存入银行,三年期的年利率是2.89%,到2013年5月1日到期时,我可以取出本金和利息共多少元?(利息不纳税)

4. 小华的妈妈 2010 年 6 月 1 日在银行存入 20000 元,年利率是 3.60%,到期后得利息 2160 元,小华的妈妈存的是几年期存款?(不含利息税)

**【答案】** 一、1. 存入银行的钱 取款时银行除还给本金外,另外多付给的钱 利息占本金的百分率 按年计算的 按月计算的 2. 本金 利率 时间 3. 利息 本金 2.25% 4. 22.5 5. 5952.5

二、1. (1)511.25 元 (2)79.92 元 2.  $4000 \times 3.6 + 4000 = 4432$  (元), 因为  $4432 > 4400$ , 所以买 4400 元的电脑。

3. 2173.4 元

4. 3 年



### 思维拓展

红星小学六年级的学生成立了“红领巾储蓄站”,从 9 月 1 日起,他们每月存入 800 元,月利率是 0.19%,10 个月后这笔钱可得利息多少元?

**【解析】** 根据利息=本金×利率×时间,可知 10 个月后总利息= $800 \times 0.19\% \times 10 + 800 \times 0.19\% \times 9 + 800 \times 0.19\% \times 8 + 800 \times 0.19\% \times 7 + 800 \times 0.19\% \times 6 + 800 \times 0.19\% \times 5 + 800 \times 0.19\% \times 4 + 800 \times 0.19\% \times 3 + 800 \times 0.19\% \times 2 + 800 \times 0.19\% \times 1$   
 $= 800 \times 0.19\% \times (10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1) = 83.6$  (元)

**【答案】** 83.6 元



### 趣味数学

有关利润的计算:一件商品的定价(售出价)是由成本与利润合并而成的。一件商品的成本不仅指进货价(简称“进价”),还包括托运费、包储费、损耗费。为了简便,有时把其他各种费用也计算在内,统一用“进货价”表示。

利润=售出价-成本

利润率=  $\frac{\text{利润}}{\text{成本}} \times 100\% = \left( \frac{\text{售出价}}{\text{成本}} - 1 \right) \times 100\%$



### 教学反思

六年级的学生对于利息问题具体怎样操作,一些专业术语是什么意思,并不是很清楚,而这些又是学生理解利息含义并能正确计算的前提。本课通过教学一年期存单,加深学生对本金、利率、利息的认识,并探究利息与本金、利率的关系,有利于学生更全面地理解利息的计算公式。

本节课是在学生已经学了百分数的知识和已有生活经验的基础上进行教学的,从生活实际引入利息的计算,并应用所学知识解决一些生活中的实际问题,使学生真切地感受到了数学知识和生活实际的紧密联系。