

集体研究教学预设	链接补充
<div data-bbox="491 237 866 282" data-label="Section-Header"><h2>第六单元 百分数(一)</h2></div> <div data-bbox="164 304 370 340" data-label="Section-Header"><h3>单元教材分析:</h3></div> <div data-bbox="164 360 1201 676" data-label="Text"><p>百分数这一单元主要包括百分数的意义和写法,百分数和分数、小数的互化,百分数的应用等内容。百分数这一知识是在学生学过整数、小数特别是分数的概念和应用题的基础上进行教学的。百分数实际上是表示一个数是另一个数的百分之几的数,因此它同分数有密切的联系。百分数在实际中有广泛的应用,其中,大量的是求一个数是另一个数的百分之几。有些计算,如求种子达标率、发芽率等,还孕伏概率统计思想。</p></div> <div data-bbox="164 694 1201 1120" data-label="Text"><p>这部分内容是小学数学中重要的基础知识之一。百分数的概念,是这部分内容的基础。学生只有理解了百分数表示的是一个数量是另一个数量的百分之几,也就是百分率的含义,才能正确地运用它解决实际问题。有关百分数的计算,通常化为分数、小数来计算,因此,使学生明确百分数和分数、小数之间的联系,学会它们之间的互化,计算问题就可以迎刃而解。解答百分数应用题,因其思路、方法和已学过的分数应用题基本相同,因此,这里主要是使学生在已有知识基础上类推,不必作为新知识花很多时间教学。</p></div> <div data-bbox="164 1140 402 1176" data-label="Section-Header"><h3>本单元教学目标:</h3></div> <div data-bbox="164 1196 1201 1568" data-label="List-Group"><ol style="list-style-type: none">1. 学生理解百分数的意义,知道它在实际中的应用,会正确地读、写百分数。2. 学生能够比较熟练地进行小数、分数和百分数的互化。3. 学生在理解题意、分析数量关系的基础上,能正确地解答百分数应用题。4. 学生在讨论和研究活动中,体验百分数与日常生活的联系,激发学生学习百分数的兴趣,树立学好百分数的信心,提高数学素养。</div> <div data-bbox="164 1588 306 1624" data-label="Section-Header"><h3>教学重点:</h3></div> <div data-bbox="228 1644 1177 1680" data-label="Text"><p>百分数的意义和写法,百分数和分数、小数的互化,百分数的应用。</p></div> <div data-bbox="164 1700 517 1736" data-label="Section-Header"><h3>教学难点: 百分数的应用</h3></div> <div data-bbox="164 1756 306 1792" data-label="Section-Header"><h3>课时安排:</h3></div> <div data-bbox="228 1812 863 2016" data-label="List-Group"><ul style="list-style-type: none">百分数的认识.....1 课时百分数和分数、小数的互化.....1 课时用百分数解决问题.....5 课时整理和复习.....1 课时</div> <div data-bbox="483 2036 880 2080" data-label="Section-Header"><h2>第一课时 百分数的认识</h2></div>	

教学内容：教材第 80—81 页。

教学目标：

1. 结合学生生活实际，借助学生的生活经验，使学生理解和掌握百分数的概念，知道百分数与分数之间的区别，会正确读、写百分数，会解释日常生活中常见的百分数。

2. 在理解百分数的意义的过程中，培养学生的分析比较能力和抽象概括能力。

3. 通过搜集学习材料并进行一系列的讨论和研究，使学生体验数学与日常生活的联系，激发学生学习数学的兴趣，树立学好数学的信心。

教学重点：理解和掌握百分数的意义。

教学难点：正确理解百分数和分数的区别

课前准备：学生搜集身边或日常生活中的百分数；课件。

教学过程：

一、创设情境，生成问题

1. 回答：

(1) 7 米是 10 米的几分之几？

(2) 51 千克是 100 千克的几分之几？

2. 说出下面各个分数的意义，并指出哪个分数表示具体数量，哪个分数表示倍比关系。

(1) 一张桌子的高度是 $\frac{81}{100}$ 米。

(2) 一张桌子的高度是长度的 $\frac{81}{100}$ 。

(引导学生说出： $\frac{81}{100}$ 米表示 0.81 米，是一具体的数量； $\frac{81}{100}$ 表示把长度平均分成 100 份，桌子高度占 81 份，表示倍比的关系。)

二、探索交流，解决问题

1. 课件出示：

(1) 程序安装进度条

(2) 衣服标签

(3) A 品牌汽车销售

师：同学们，在这张幻灯片中，有哪些数学信息？

2. 你还在什么地方见过上面这样的数？生：种子发芽率；生：投篮命中率……

师：像上面这样的数，如 14%、65.5%、120%……叫做百分数。这节课开始我们学习第六单元《百分数（一）》。今天学习《百分数的意义和读写法》。板书课题：

3. 举例说说百分数表示什么，并归纳出百分数的意义。（表示一个数是另一个数的百分之几的数，叫做百分数，也可以叫做百分率或百分比。）

4. 讨论百分数和分数的联系及区别：分数既可以表示一个数，又可以表示两个数的关系。而百分数只表示两个数的关系，它的后面不能写单位名称。

5. 教学百分数的写法：通常不写成分数形式，而是在原来分子后面加上百分号“%”来表示。如：

百分之九十 写作：90%；

百分之六十四 写作：64%；

百分之一百零八点五 写作：108.5%。

（写百分号时，两个圆圈要写得小一些，以免和数字混淆）

6. 教学百分数的读法：百分数的读法和分数的读法大体相同，也是先读分母，后读分子。

三、巩固应用，内化提高

1. 完成 P81 “做一做” 第二题：读出下面的分数。

2. 完成 P81 “做一做” 第一题：直接在书上的横线上写出对应的百分数。

3. 练习十八第 4 题：读出或写出报栏中的百分数。

4. “做一做” 第三题：学生根据自己的理解，说说分数和百分数在意义上有何不同。

四、回顾整理，反思提升

思考题：

某小学六年级的 100 名学生中有三好学生 17 人，五年级的 200 名学生中有三好学生 30 人。五、六年级的三好学生的百分率各是多少？哪个年级的三好学生的百分率高？

五、课后作业：

练习十八第 1~3 题。

六、板书设计：

百分数的认识

百分数表示一个数是另一个数的百分之几。

百分数也叫百分率或百分比

百分之九十 写作：90%；

百分之六十四 写作：64%；

百分之一百零八点五 写作：108.5%。

第二课时 百分率(百分数与小数、分数互化)

教学内容：教材第 82 页例 1

教学目标：

- 1. 学生学会计算常用百分率，理解并掌握百分数和小数、分数互化的方法，能正确地把小数化成百分数或把百分数化成小数；
- 2. 在计算、比较，分析、探索百分数和小数、分数互化的规律的过程中，发展学生的抽象概括能力。
- 3. 通过探索百分数和分数、小数互化的规律，激发学生的数学探索意识。
- 4. 学生在教师的精心引导下，主动参与到数学活动中，通过合作交流，得出结论，提高数学素养。

教学重点：

百分数与小数互化的方法，能正确进行两者之间的互化。

教学难点：

归纳百分数与小数互化的方法。

教学过程：

一、复习导入

- 1. 百分数的意义是什么？指生回答。
- 2.

百分数与分数的区别在哪里？百分数表示两个数之间的倍比关系，又叫百分比或百分率，不能带计量单位；分数既可以表示两个数之间的倍比关系，叫分率，也可以表示具体的数量，能带计量单位。

3. 我们学过了整数、小数、分数、百分数，板书课题

二、看到这个课题，你想知道什么？

引导学生说出转化的意义。一是便于计算，二是便于比较。（板书），那怎么转化呢？这就是我们今天主要研究的内容。不过，百分数怎么转化成小数，小数又怎么转化成百分数，老师想把讲台让给你们，请同学们来当小老师，让讲台成为你们的舞台。

三、合作探究，学习新知

1. 学生自学课本 82 页（两分钟）

2. 小组讨论（三分钟）

3. 指生上台汇报，集体交流小数转化成百分数的方法

（1）出示例 1：（要求学生讲）

（2）小老师甲：要把小数化成百分数，要先把小数化成分母是 100 的分数，然后再把这个分数改写成百分数。

$$3 \div 5 = 0.6 = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$4 \div 6 \approx 0.667 = \frac{667}{1000} = 66.7\%$$

（3）小老师乙：请大家观察一下，这个过程先把小数化成了分数，显得麻烦了些。而我可以将小数直接化成百分数的。只要把小数点向右移动两位，同时在后面添上百分号就行了。

从中你发现了什么？

（4）师小结：当小数点向右移动两位时，原数就扩大 100 倍，再添上百分号，又使它缩小 100 倍。所以原数大小是不变的。

4. 做一做：把 0.25 1.4 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ 化成百分数

指名口答，集体订正。

小结：分数可以化成小数后，再化成百分数。

5. 常用百分率

上面例 1 我们提到了百分率，在实际生活中，像上面这样常用的百分率还有许多。如学生的出勤率、绿豆的发芽率、产品的合格率、小麦的出粉率、树木的成活率等。

$\text{出勤率} = \frac{\text{出勤的学生人数}}{\text{学生总人数}} \times 100\%$	
---	--

$$\text{命中率} = \frac{\text{投中的次数}}{\text{投篮总次数}} \times 100\%$$

$$\text{发芽率} = \frac{\text{发芽的颗数}}{\text{绿豆总颗数}} \times 100\%$$

.....

四、巩固练习

1. 做一做第 1、2 题
2. 练习十八 第 5 题

五、总结

这节课你学会了什么？还有什么不懂的问题？

六、课后作业：练习十八 6、7、8 题

七、板书设计：

百分数与小数互化

$$\text{例 1. } 3 \div 5 = 0.6 = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$4 \div 6 \approx 0.667 = \frac{667}{1000} = 66.7\%$$

$$\text{命中率} = \frac{\text{投中的次数}}{\text{投篮总次数}} \times 100\%$$

$$\text{出勤率} = \frac{\text{出勤的学生人数}}{\text{学生总人数}} \times 100\%$$

$$\text{发芽率} = \frac{\text{发芽的颗数}}{\text{绿豆总颗数}} \times 100\%$$

第三课时 求一个数的百分之几是多少

教学内容：教材第 83 页例 2

教学目标：

- 1. 让学生进一步理解和掌握百分数应用题中的数量关系，会解答“求一个数的百分之几是多少”这类百分数问题；
- 2. 进一步培养学生应用所学知识解决问题的能力，自主探究知识的能力以及合作交流的习惯；
- 3. 学生进一步体会知识间的相互联系，并受到健康意识的培养。

教学重难点：

会解答求一个数的百分之几是多少的应用题。

教学准备： 课件

教学过程：

一、复习旧知，导入新课

1. 师：同学们，请回忆一下，上节课我们学习了什么知识？怎么解决的？这节课我们继续学习用百分数解决问题。

2. 口答：

- (1) 30 米的 $\frac{4}{5}$ 是多少？
- (2) 400 的 $\frac{9}{100}$ 是多少？

3. 春蕾小学的一项调查表明，有牙病的学生人数占全校人数的 $\frac{1}{5}$ 。春蕾小学共有 750 名学生，有牙病的学生有多少人？

学生独立解答。

教师小结：我们已经知道百分数其实就是一种特殊的分数。今天我们来学习解决问题“求一个数的百分之几是多少”。

板书课题。

二、自主探究、获得新知

1. 出示例 2：春蕾小学的一项调查表明，有牙病的学生人数占全校人数的 20%。春蕾小学共有 750 名学生，有牙病的学生有多少人？

- (1) 学生小组合作，讨论算法。
- (2) 学生汇报。
- (3) 总结：求一个数的百分之几是多少和求一个数的几分之几是多少，意义是一样的。
- (4) 学生独立列式解答。
- (5) 课件订正：

方法一：

$$\begin{aligned} & 750 \times 20\% \\ &= 750 \times \frac{20}{100} \\ &= 750 \times 0.2 \\ &= 150 \text{ (人)} \end{aligned}$$

方法二：

$$\begin{aligned} & 750 \times 20\% \\ &= 750 \times \frac{20}{100} \\ &= 750 \times \frac{1}{5} \\ &= 150 \text{ (人)} \end{aligned}$$

答：有牙病的学生有 150 人。

2. 说一说怎样求一个数的百分之几是多少。

三、巩固练习

1. 做一做第 3 题

2. 练习十八第 9 题

四、总结本课

这节课你学会了什么？还有什么不懂的问题？

五、作业设计：

1. 对比练习：

(1) 养鸡场用 2400 个鸡蛋孵小鸡，有 5%没有孵出来，没有孵出来的小鸡有多少只？

(2) 养鸡场用 2400 个鸡蛋孵小鸡，有 5%没有孵出来，孵出来的小鸡有多少只？

(3) 百花胡同小学有 480 人，只有 5%的学生没有参加意外事故保险，没有参加意外事故保险的学生有多少人？

(4) 百花胡同小学有 480 人，只有 5%的学生没有参加意外事故保险，参加意外事故保险的学生有多少人？

2. 强化练习。

(1) 六年级一班有 45 名学生，上学期期末跳远测试有 80%的人及格，及格的同学有多少人？

(2) 城关一中和城关二中的男生人数分别占全校学生总数的 52%和 54%，城关一中有学生 800 人，城关二中有学生 750 人，哪个学校的男生多？多多少人？

六、板书设计：

求一个数的百分之几是多少

例2: 春蕾小学的一项调查表明,有牙病的学生人数占全校人数的20%。

春蕾小学共有 750 名学生, 有牙病的学生有多少人?

方法一:

$$\begin{aligned} & 750 \times 20\% \\ &= 750 \times \frac{20}{100} \\ &= 750 \times 0.2 \\ &= 150 \text{ (人)} \end{aligned}$$

方法二:

$$\begin{aligned} & 750 \times 20\% \\ &= 750 \times \frac{20}{100} \\ &= 750 \times \frac{1}{5} \\ &= 150 \text{ (人)} \end{aligned}$$

答: 有牙病的学生有 150 人。

第四课时 练习课

教学内容: 教材第 85—86 页练习十八第 5、10、12—14 题。

教学目标:

1. 进一步理解百分数和小数、分数互化的方法, 能正确熟练地进行互化, 提高学生的数学素养。

2. 学生能熟练掌握“求一个数的百分之几是多少”和“已知一个数的百分之几是多少, 求这个数”两类应用题的数量关系和解题方法, 并能正确地解答。

3. 进一步提高学生对应用题的分析能力。

教学重点: 百分数应用题的解题方法。

教学难点: 百分数应用题的解题方法。

教学准备: 课件

教学过程:

一、复习回顾

1. 根据前面的学习, 回答下列问题。

(1) 小数、分数如何化成百分数? 百分数如何化成小数、分数?

(2) 求一个数的百分之几如何解答?

2. 填空。

发芽率= () $\times 100\%$

出勤率= () $\times 100\%$

命中率= () ×100%

二、基础练习

1. 分别用分数、小数、百分数表示下列各图中的阴影部分。

(1)



(2)



分数 ()

分数 ()

小数 ()

小数 ()

百分数 ()

百分数 ()

2. 出示教材第 85 页第 10 题。

(1) 全班学生一起思考，在练习本上写出自己的计算过程。

(2) 四人一组分组讨论，比较 (1)、(2) 小题的不同之处，辨析解题方法的不同。

(3) 小组代表发言，其他同学补充。

(4) 师小结：

题 1 是我们讲过的“求一个数的百分之几是多少”的典型题例，运用乘法计算。

题 2 是“已知一个数的百分之几是多少，求这个数”类问题，根据分数知识可要运用除法计算。

3. 出示第 13 题。

(1) 全班齐练，指名两个学生板演。

(2) 集体讨论解题规律。

分别有几种解法，思路各有什么不同？

概括求百分数应用题的一般方法。

三、巩固练习

1. 完成练习十八第 5 题。

独立练习，小组中互相检查。

2. 完成练习十八第 12 题。

正确辨析单位“1”

3. 完成练习十八第 14 题。

四、课后小结

在今天的练习活动中，你最大的收获是什么？

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/907020011101006064>