

单位名称	北京师范大学大兴附属小学	姓名	魏小波
论文编号	CN2017000019	获奖等级	壹
发证机构	中国管理科学研究院教育科学研究所		

百分数的意义教学设计

一、指导思想与理论依据

数学课标指出：学生学习应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。对于百分数的知识，学生在平时接触的比较，对于百分数学生有多少认识呢？教师从学生的实际出发，发现学生的问题，有针对性的讲授，并结合学生现状及时适时的引导，让学生感到这节课教师是真正的组织者，引导者，合作者。

二、教学背景分析

《百分数的认识》是义务教育教科书京版六年级上册第三单元第一课时教材。它是学生在学习整数、小数、分数、通分“求一个数是另一个数的几分之几”的基础上安排的。它是进一步学习百分数与分数小数互化的基础，特别是对于以后学习百分数的应用，解决生活中的百分数问题起着举足轻重的作用。

三、学情分析

学生进入课堂，并非白纸一张，不同的生活背景、不同的家庭情况等为课堂提供了多元的资源。《课程标准》明确指出：“数学教学活动，必须建立在学生认识水平和已有的知识经验基础之上”。学生已经掌握了小数、分数以及通分知识，为本节课学生的自主建构百分数的意义，奠定了良好的知识基础，特别是通分的知识。

四、教学目标、重点、难点分析

1. 联系生活实际理解百分数的意义。
2. 掌握百分数的读、写方法，明确百分数与分数的区别。
3. 体会百分数在生活实际中的应用价值，激发学生学习数学的兴趣。

重点：理解百分数的意义，掌握百分数的读、写方法。

难点：能清楚百分数的具体含义，百分数和分数的联系和区别。

五、教学准备

课件 收集的百分数

六、教学过程

（一）情境引入

例 1：希望小学六年级举行“奥运知识”比赛，获奖情况如下表。

班级	获奖人数
----	------

(1) 班	21
(2) 班	24
(3) 班	29

1. 你认为哪个哪个班获奖的情况好一些？

仅凭每个班的获奖人数无法判断，因为不知道每个班的参赛人数。

师出示每个班的参赛人数：

班级	参赛人数	获奖人数
(1) 班	28	21
(2) 班	30	24
(3) 班	25	19

2. 你想怎样解决这个问题？小组内议一议

学生有可能是通分比较，有可能是化成小数比较。

教师重点请通分的学生板书：

$$(1) \text{ 班: } 21 \div 28 = \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100}$$

$$(2) \text{ 班: } 24 \div 30 = \frac{4}{5} = \frac{4 \times 20}{5 \times 20} = \frac{80}{100}$$

$$(3) \text{ 班: } 19 \div 25 = \frac{19}{25} = \frac{19 \times 4}{25 \times 4} = \frac{76}{100}$$

现在你能一眼看出哪个班的获奖情况好了吗？为什么？

3. 引出百分数的定义。

像这样分母是 100 的分数还可以写成另一种形式：75%、80%、76%。这样的数叫做百分数，它表示一个数是另一个数的百分之几。（出示课题：百分数）百分数又叫百分率或百分比。顾名思义，它表示的是一种**倍数关系**。

4. 初步感受百分数的意义。

(1) 老师先出示表 1：哪个班的优秀率最高？

班级	参赛人数	获奖人数
(1) 班	28	21
(2) 班	30	24
(3) 班	25	19

再出示表 2：你有什么体会？

班级	获奖情况
(1) 班	75%
(2) 班	80%
(3) 班	76%

单独观察第一个表格，只能很快判断每班有几人，几人获奖，很难判断哪班的获奖情况好一些，只能通过计算得出结果。但是结合第二个表格看，就能很快知道哪班获奖情况好。这就是百分数的好处，能让人一眼就能看出部分占整体的百分之几，由于分母都是 100，也便于分析比较。

读一读这些百分数，并说出它们的意义。

六年级还有两个班，他们的获奖人数占总人数的 50%，从这条信息你能读出什么？

(二) 理解意义

1. 深入体会百分数的含义。

老师让你们回家搜集百分数了，你还在什么地方见过百分数？

(学生展示自己搜集的来自生活中的百分数)

小结：看来百分数的应用是很广泛的，在生活和生产中都可看到。

2. 指名说说你找到百分数的具体含义。

3. 小组内说说。

4. 阅读下面的几段话，说一说其中各百分数所表示的意义。

(1) 六年级全体同学中，有 22% 的同学喜欢踢足球，六五班有 22% 的同学喜欢踢足球。

(2) 近年来，某市学生的近视率呈上升趋势。小学生的近视率达到 19%，初中生的近视率达到 49.5%，高中生的近视率达到 64.9%。

(3) 希望小学今年的用水量比去年减少了 8%，用电量比去年减少了 10%，办公费比去年增加了 12%。

(4) 我们班的出勤率是 96%。

看来，百分数在生产和生活中，有着很广泛的应用，常用于调查、统计、分析和比较。通过刚才的学习，你认为百分数是一种什么样的数？

引导学生感受，这些百分数都表示一个数占另一个数的百分之几，能让人一眼就看出部分和整体之间的关系。

2. 百分数的读写法。

(1) 自学教材中百分数的读写方法。

(2) 老师强调百分号“%”的意义及书写方法。

百分数通常不写成分数形式，而是先写原来的分子，再在后面加上百分号。

写百分号时要注意两个小圆的大小和位置，不要与“0”混淆。

3. 百分数与分数的区别。

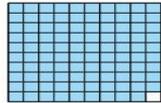
小结：百分数只能表示两个数相比的关系，不能表示具体的量，所以后面不能带单位名称；而分数既可以表示两个数之间的关系，又能表示一个具体的量，可以带单位名称。

(三)、练习巩固

1. 33 页 3 题。

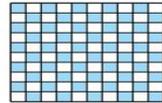
把下面各图中的涂色部分和空白部分分别用百分数表示并填在括号内。

(1)



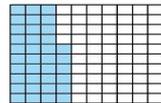
涂色部分 ()，
空白部分 ()。

(2)



涂色部分 ()，
空白部分 ()。

(3)



涂色部分 ()，
空白部分 ()。

2. 选择合适的数填空。

62% 130% 100% $\frac{59}{100}$

- (1) 桃树是苹果树的 ()。
- (2) 一辆货车超载，所装货物的重量是规定重量的 ()
- (3) 一根铁丝长 () 米。

(四)、总结反思

1. 对于今天的学习，你收获多少？能用一个百分数说说吗？还有什么疑惑？

2. 拓展：今天我们认识了百分数，那你认为会有千分数吗？大家可以利用课余时间继续去研究。

七、学习效果评价设计

- (一) 注重学生课前自己收集有关百分数数据的过程评价。
- (二) 恰当评价学生课堂发言互动的表现。
- (三) 重视对学生发现问题解决问题能力的评价。
- (四) 重视评价结果的处理和呈现，分为定性和定量两类方式。

八、教学反思

“百分数”在人们日常生活中运用是非常广泛的，学习百分数的相关知识，可以帮助学生了解周围的世界，理解并解决生活中的一些实际问题，真切感受学习数学的意义。在《数学新课程标准》中也明确指出：“人人学习有用的数学”、“把数学作为人们日常生活中交流信息的手段和工具”、“重视从学生的生活经验和已有知识中学习数学和理解数学”，我们的数学源于生活，也用于生活。本节课我从学生熟悉的比赛获奖人数入手，算算哪个班的获奖率高，孩子们的兴趣很高，加上孩子们之前已经收集了很多生活中常用的百分数，这方面掌握的还成。后期做练习时，孩子们对于百分数和分母是 100 的分数之间的差别和关联还是不太清晰，需要做进一步练习讲解。