求百分率的实际问题

【教材分析】： 《求百分率的实际问题》这部分内容，主要求常见的百分率，也就是求一个数是另一个数的百分之几的解决问题，这种问题与求一个数是另一个数的百之几相同，但程度上有所加深。本节课首先要让学生理解百分率的意义，让学生说说生活中的还有哪些百分率的例子并让他们说说百分率的含义，更好的了解这一概念。然后通过解答百分率问题，既可以加深对百分率的认识，又加强了知识间的联系，也让学生在具体的情境中感受百分率的来源于生活，也服务于生活，使学生在应用中体验数学的价值。

【教学内容】： 求百分率的实际问题,92页例5、“练一练”，第94—95页练习十五4—8题。

【教学目标】：

1．使学生结合具体情境，探索求百分率的实际问题的解题思路，理解百分率的含义，会求实际生活中常见的百分率。

1. 使学生在解决实际问题的过程中，进一步体会数学知识之间的内在联系，培养数感，提高分析问题、解决问题的能力。

3．使学生了解百分率在日常生活中的广泛应用，培养学生用数学的眼光观察生活的意识，在应用中体验数学的价值，增强思维的深刻性。

【教学重点】：理解百分率的含义；会求生活中的百分率。

【教学难点】：探究百分数的意义及计算方法。

【教具准备】：课件

【教学过程】：

一、 复习引新，探索百分率的含义

1、 探索百分率含义 计算：2/11用百分数表示 2/11=2÷11≈0.182=18.2%

统计：正确（ 38）人，全班参与（44 ）人

提问：想要把这两个量在图上表示出来，你觉得该怎么画？画好后想想它们有什么关系？

预设：



谈话：分数、百分数、比它们之间有什么联系？（这些都是我们之前认识的两个量之间的倍比关系，单位“1”都是指全班人数）。 “正确率”这个词不陌生，但是没有深入的理解它，它表示什么意思呢？ 指出：正确率也是一个百分数，我们知道百分数的意义？表示一个数是另一个数的百分之几的，它也叫百分比或百分率。 得出：“正确率”表示正确人数占全班人数的百分之几的数

2、 列举生活中的百分数 谈话：刚才我们认识了正确率，在生活中你见过这样的百分率吗？ 学生举例生活中的百分数，并说说表示什么意思？（投影展示学生列举的百分率） 谈话：同学们能举出这么多的百分率，看来百分率在我们的生活中的应用相当广泛，无处不在。

3、说百分数的意义（书本P92练一练第一题）

谈话：老师这里也有几个百分数，我们一起来看看

课件出示：读题，提问：你有问题想问老师吗？ 解释“学龄儿童”指6周岁可以入学的儿童 然后让学生说出：学龄儿童入学率表示已入学儿童人数占我国学龄儿童的99.8%。 森林覆盖率表示森林面积占我国国土面积的20.4%。

1. 概括百分率表示的意义 谈话：说说你对百分率的理解。

百分率表示（ ）占（ ）的百分之几。

比较的量 单位“1”

百分率也是一个表示两个量之间的倍比关系的百分数，所以不需要单位。

二、 探索求百分率方法

1、 求百分率的方法 谈话：刚才我们认识了百分率，我们继续往下学 （1）出示例题，学生读题理解题意后 提问：根据已知条件，你想要问什么？（出勤率）

提问：什么是出勤率？

出勤率表示实际出勤人数占应出勤人数的百分之几（板书）

1. 探究方法
2. 提问：你会算出周一的出勤率吗？学生完成后交流怎么想的？

出勤率=实际出勤人数÷应出勤总人数-----百分数（结果要写成百分数）

请你再选两天的数据算出相应的出勤率，交流，说说求百分率的实际问题的方法

2、 观察发现 谈话：比较周一到周五的出勤率，你会发现什么？（同桌互说）

发现：（1）哪天出勤率最高？哪天出勤率最低？

1. 周三、四出勤率相同，都是100%，表示什么？
2. 出勤率会不会高于100%。

（4）从表中还发现可以算出缺勤率，怎样计算，说说你的想法。

在交流的过程中，要求其他同学生认真听，听听别人是怎样想的？有没有跟你想的一样，或者你对他的回答有疑问的可以向那位同学提问？

3、 拓展延伸 谈话：我们知道要求出勤率，用实际出勤人数除以应出勤人数的方法，那么是不是一定要直接知道这两个量才能求出出勤率呢？

（1） 谈话：我们用周二的出勤率为例，如果问题不变，还是问你出勤率。条件 还可以怎样改编。（以小组为单位交流，合作改编题目）

小组合作： 要求：问题不变，可以怎么改变条件？

先独立思考怎样改编，并记录新题。

小组内相互说说自己的想法，有问题的及时纠正。

根据自己改编的题目解答后在相互说说自己的计算方法。

（2）展示学生作品交流 预设：学校田径队有40人，周二有2人没来，周二的出勤率是多少？

 学校田径队周二出勤38人，2人请假，周二的出勤率是多少？ ……………

提问：不同的已知条件，相同的问题，他们有什么联系与区别？（紧紧抓住出勤率=实际出勤人数÷应出勤人数）

（3）小结：通过刚才的学习，你对百分率又了解了多少？

三、 在练习中加深对百分率的理解 谈话：在日常生活和生产中，百分率的应用及其广泛。下面我们利用已学的知识看看实际生活中的百分率问题。

 1、判断题

（1）学校种107棵树苗现在全部成活，这批树苗的成活率是107%。

（2）用100粒种子做试验，有30粒没有发芽，发芽率是70%。 （3）某车间加工103个零件，合格率是100%，合格零件有100个。

（4）25克盐放入100克水中，盐水的含盐率是25%。

（5）一批豆子，发芽95粒，这批豆子的发芽率是95%。

在判断题中，让学生理解很多百分率都不大于100%的；其次，达到100%不是就完成100个；还有单位“1”要找对。

2、书本P95第7题（由于时间问题，这题没有在课堂上解决）

让学生明白单位“1”不一定是，两个发芽率是无法比较的。

3、完成学习单第6题

想一想： 有一堆花生有200千克，出油76千克，这堆花生的出油率是（ ）。 如果有600千克花生，按上面花生的出油率计算，这些花生可榨出油（ ）千克。 让学生不仅会运用百分率的计算方法，也会根据百分率求出另一个量的学习。

1. 课堂小结 这节课我们认识了什么？你有哪些收获？

教学反思：

《求百分率的实际问题》教学反思

数学来源于生活。百分数知识与日常生活有着紧密的联系。为了使学生把书本知识和生活知识紧密地联系在一起，更好地服务于本课内容的学习，我从生活中搜索学生熟知的素材，创设有利于调动学生学习兴趣和激发求知欲的多种情景，探索有利于培养学生自主学习、合作探究能力的教学策略，让学生充分地感受生活中的数学，让不同的人在数学上得到不同的发展。

引导学生经历数学问题的形成过程。数学学习要让学生经理知识的形成过程，这是《数学课程标准》中倡导的重要改革理念之一，为了让学生在熟悉的生活情境中感受百分率的含义，认识百分率和生活的密切联系。教学中，我创设了观察试验求盐水的含盐率，比比哪杯糖水甜和摸奖活动这些生活情境，使学生感受体验到百分率在生活中的统计和比较作用，在此基础上，让学生看看书上的合格率、成活率、出勤率、发芽率，联系生活实际说说近视率、命中率……等学生熟悉或不太熟悉的百分率的意义，激发学生运用数学知识解决问题的能力。通过类比迁移，学生自主探究。学生对百分率意义的理解层层推进。

教学过程中我要求学生能明确地描述出（ ）是（ ）的百分之几，或（ ）占（ ）的百分之几。例如出勤率是指：实际出勤的人数是应该出勤人数的百分之几。发芽率是指：发芽的种子颗数是所有试验种子颗数的百分之几。合格率是指：合格产品占多有检测产品的百分之几。在明确描述的基础上进一步理解百分率的含义。