

小学统计教案

小学统计教案 篇 1

人教版《义务教育课程标准实验教科书数学》五年级上册第六单元“统计与可能性”第 99 到 100 页的内容。

“统计与可能性”属于统计与概率范畴。关于“可能性”这一内容，本套教材分两次进行了集中编排。第一次是在三年级上册，第二次就在本单元。本单元内容是在三年级上册的基础上的深化，使学生对“可能性”的认识和理解逐渐从定性向定量过渡，不但能用恰当的词语（如“一定”“不可能”“可能”“经常”“偶尔”等）来表述事件发生的可能性大小，还要学会通过量化的方式，用分数描述事件发生的概率。在小学阶段设置简单的“概率”内容，主要是为了

培养学生的随机思维，使学生学会用概率的眼光观察大千世界，为下一学段学习概率知识打下基础。这节内容是教学用分数描述等可能性事件的第一课时，主要通过活动使学生体验事件发生的等可能性以及游戏规则的公平性，会求简单事件发生的可能性。根据以上对教材的分析，我确定本节课的教学重点是体验事件发生的等可能性以及游戏规则的公平性，会求简单事件发生的可能性。

五年级学生已经具备了较强的自主学习能力，有一定的随机意识，能对生活中的常见现象发生的可能性进行正确的分析和判断，但是“概率”知识很抽象，学生在进行观察、推理的过程中，现有的抽象思维难以保证他们顺利的、实质性的理解一个较为抽象的事物，推理能力很大程度上还需要依赖具体形象的经验材料。因此，根据学生的年龄特点和认知水平，我确定的本节课的教学难点是对概率的统计定义的体会。

根据以上对教材和学生的分析，我确定了本节课的教学目标。

(1) 知识与技能目标：

通过具体的活动让学生体验事件发生的等可能性及游戏规则的公平性，会求简单事件发生的可能性。

(2) 过程与方法目标：

使学生经历猜测、试验、收集与分析试验结果的具体过程，从中体验事件发生的可能性是有大小的，并对事件发生的可能性作出简单判断。

(3) 情感与态度目标：

通过创设游戏情境，使学生主动参与，获得对数学的积极情感体验，潜移默化地培养学生的公平、公正、团结协作的意识，促进学生正直人格的形成。

教学重点：体验事件发生的等可能性以及游戏规则的公平性，会用几分之一表示事件发生的可能性。

基于概率知识的特性和绝大多数学生对统计数据不敏感，本节课借助多媒体课件辅助教学，主要采用动手试验、合作探究、观察比较、游戏体验等方法，让学生在动手试验中体验事件发生的等可能性，在比较思考中将感性经验逐步上升为理性知识，在游戏中体验游戏规则的公平性，初步学会设计简单游戏的公平规则，进而达到感知、验证、巩固、应用新知的目的。

学生是学习的主体，学习活动中，学生更愿意自己去经历、去实践。所以本节课主要采用以分组实践、自主探究、合作交流为主要形式的“探究学习法”，目的是通过丰富多彩的小组活动，以合作学习促进自主探究。

本节课，我设计了四个教学环节，力求以学生为主体，教师为主导，指导学生进行研究性的学习，促进学生积极参与教学过程，激发学生的学习热情和高度的求知欲，培养学生综合应用知识的能力。

（一）游戏设疑，引入新课。

全班学生按性别分成两组玩摸球游戏，每组各派一名学生摸球，每组各摸 10 次，摸到白球多得那组赢。

男生摸的 1 号盒子里装了 3 个白球，3 个黄球；女生摸的 2 号盒子里装的是 6 个白球。

比赛结束，女生获胜。男同学质疑：为什么女生每次摸到的都是白球？是不是那个盒子里全部是白球呢？

此时打开盒子一看，确实如此。男同学此时觉得这个游戏不公平。

教师提问：“为什么这个游戏不公平呢？”引起学生的思考。（1 号盒子里既有白球，也有黄球，那就可能摸到白球，也可能摸到黄球；2 号盒子里全是白球，摸出的一定是白球，不可能摸出黄球。）

接着提问：“怎样设计才公平呢？”激起学生探究的欲望，引入对新知的探究。

（二）提出问题，猜想验证。

1、谈话：同学们，你们喜欢什么体育活动？猜一猜：足球比赛时裁判是用什么方法来决定谁先开球的呢？

我们来看看体育兴趣小组的同学是用什么方法来决定谁先开球的。

出示：

讨论：用抛硬币的方法确定谁先开球公平吗？为什么？

2、学生提出自己的观点和想法。

出现的情况有两种：

生 1：我认为是不公平的，因为如果第一次是红队先开球，第二次可能还是红队先开球，接着仍然可能还是红队先开球，所以不公平。

生 2：我觉得是公平的，因为硬币落下时可能是正面朝上，也可能是反面朝上，正面和反面出现的几率都是均等的。
(板书：公平 不公平)

过渡：你们的这些猜想是不是正确的呢？下面我们就来做一个抛硬币的试验。

(1)竖着把硬币放在 10 厘米左右的高处让硬币自由落在杯中，每人抛 10 次 。

(2)用自己喜欢的方法在草稿纸上做好记录。

(3)抛完后，小组长统计本小组的情况并汇总，填好试验报告单 ，组内同学共同校对。

(4)活动时要互相合作，有秩序，保持安静。

学生以 4 人小组为单位合作完成实验，并填写报告单。

4、收集并分析数据，初步体验。

出示一张统计表。组长上台填写实验数据。

为了使学生更直观的观察统计结果，便于比较分析，根据统计数据制成复式统计图。

引导学生发现，如果把全班学生出现正面的次数和出现反面的次数分别加起来，正面朝上和反面朝上的次数差别不大。请大家猜测一下，如果再让大家摸 50 次、100 次、1000 次，那结果会怎么样？

5、展示几位数学家的实验情况。

学生观察复式统计图，发现硬币正、反面朝上的次数比较接近，引导设想：科学家的实验数据毕竟是有限的，但是随着科技手段的不断发展，如果实验的次数更多，设想一下，正反面朝上的可能性最后会怎样？学生得出：正、反面朝上的可能性会相等。

6、小结：可能性相等，游戏规则就公平；可能性不相等，游戏规则就不公平。（板书：可能性 相等 不相等 ）

7、列举生活中用抛硬币决定先后顺序的例子。

（三）比赛激趣，拓展应用。

根据学生争强好胜的心理特点，本环节采用分组比赛的形式进行巩固练习。

出示：

转转盘决定谁先答题。你们组会选什么颜色？为什么？ 你认为这个转盘设计得怎么样？怎样设计才公平呢？使学生利用所学的知

接下来用此公平的转盘进行答题比赛。

比赛规则：（1）每组选一种颜色，指针停在谁选的颜色上，谁就获得答题资格。（2）答对就奖一面红旗，看谁得的红旗多。

第 1 题：

第 2 题：（1）指针停在这四种颜色区域的可能性各是多少？

（2）如果转动指针 100 次，估计大约会有多少次指针是停在红色区域呢？

6 名学生玩“老鹰捉小鸡”的游戏。小强在一块长方体橡皮的各面分别写上 1, 2, 3, 4, 5, 6。每人选一个数，然后任意掷出橡皮，朝上的数是几，选这个数的人就来当“老鹰”。你认为小强设计的方案公平吗？

（1）重温摸球活动，设计公平的摸球活动。

（2）某商场迎双节，策划一场购物抽奖活动，奖品如下：

如果你是商场的经理，考虑到商场的利益，会怎样设计转盘呢？

如果你是一名消费者，你希望这个转盘怎样设计呢？

如果按照公平性原则，这个转盘又应该怎样设计呢？

学生开展设计，展示作品，并阐述设计理由。

（四）浅谈收获，总结全课。

今天我们在玩的过程中一起研究了“”统计与可能性。
（板书：统计与可能性）你学会了什么？

小学统计教案 篇 2

教学目标：

1、在具体的生活情景中，通过操作和思考进一步理解平均数的意义，感受统计的意义，学会求较复杂平均数的方法，能运用平均数分析与解决简单的实际问题。

2、在运用平均数解决实际问题的过程中，进一步积累分析和处理数据的方法，发展学生统计观。

教学关键：

能运用平均数分析与解决简单的实际问题。

1、出示某自然博物馆“五一”黄金周7天参观人数统计表（课本100页自主练习1）

师：从图中大家都了解到哪些信息？你能提出什么数学问题？

1. 现在有这样一件事情，五年级的同学要搞联欢活动，想买巧克力30元/每千克和水果糖20元/每千克这两种糖共5千克。先问一下，我们班比较喜欢吃巧克力的举举手。（较多）喜欢吃水果糖的呢？（少一些）

现在请你们四人一组商量一下：参考在我们班刚做的初步调查，如果把这个买糖的任务交给你们小组的话，你们会怎样来买呢？

（1）买巧克力4千克，水果糖1千克。

（2）买巧克力3千克，水果糖2千克。

4、辨一辨，哪种列式正确，为什么？

（1）第二种对的。因为有两种糖，所以要除以2。

(2) 第一种对的。巧克力是 4 千克，水果糖是 1 千克，加起来是 5 千克，前面的总元数是 5 千克的总元数，不是每千克的总元数，所以应该除以 5，不能除以 2。

三、激发兴趣，拓展练习。

利用课余时间调查学校各班患近视眼的情况，计算一下平均每班有多少人患近视眼。渗透爱护眼睛保护视力的教育。

平均数在我们生活中有广泛应用，今天回去后请你做有心人，收集平均数在实际生活中应用的例子。

小学统计教案 篇 3

在前面的教材里，学生已经认识了条形统计图和折线统计图，能够利用这些统计图表示数据及变化态势；初步理解了平均数的意义，会求一组数据的平均数，能够应用平均数对数据进行分析、比较。本单元教学扇形统计图、众数和中位数，扇形统计图过去是选学内容，现在是基本的教学内容，而众数和中位数是根据《标准》的要求新增加的教学内容。扇形统计图能直观地表示出各个部分的数量分别是总数量的百分之几，众数和中位数都是统计量，在平均数不能有效地反映出一组数据的基本特点时，往往选用众数或中位数来表达数据的特点。因此，本单元的教学能进一步提高学生表示数据、分析数据的能力。教材编排了四道例题和两个练习，例 1 和练习十五主要教学扇形统计图的知识，例 2 至例 4 以及练习十六教学众数和中位数的知识。

1. 以百分数的知识为基础，教学扇形统计图。

例 1 教学扇形统计图，分两步进行。第一步从整体到部分认识扇形统计图，让学生观察我国陆地地形分布情况统计图，体会图中的数据信息的具体含义，理解这张统计图用一个

圆表示我国陆地的总面积，用五个扇形分别表示平原、盆地、高原、丘陵、山地各占国土总面积的百分之几。由于五种地形所占总面积的百分比不同，所以五个扇形的大小不同。教材及时指出，这样的统计图叫做扇形统计图，它能清楚地表示出各部分的数量与总数量之间的关系。经过这一步教学，学生知道扇形统计图与条形统计图、折线统计图相比，不仅形状不同，而且表达的数据内容也不相同。第二步根据已知的我国国土总面积，利用扇形统计图里的数据，分别算出五种地形的面积并填入统计表，进一步体会扇形统计图的特点。由于计算比较复杂，所以使用计算器。

教学扇形统计图，要理解图中的百分数的具体含义，并利用这些百分数进行相关的计算，不要求学生制作扇形统计图。练一练和练习十五根据教学要求，设计了两方面的练习内容。一是从统计图中各个扇形的大小以及表示的数据出发，进行分析与解释。如练一练第1题看图说出7月份哪项支出最多。第2题从我国的国土只占世界的7%，人口却占世界的22%，想到我国人均占有的土地比较少，人口密度很大。练习十五第1题通过对应数据的比较，判断哪天的食物搭配比较合理。二是看图估计或计算，如练习十五第2题根据拼盘里的花生米所占面积的百分比，估计其他干果各占面积的百分比。第3题分别计算我国四个海域的实际面积。

2. 联系现实的素材，教学众数和中位数。

在一组数据中出现次数最多的那个数，是这组数据的众数。由于众数在一组数据中出现的频率最高，所以众数反映了这组数据的集中情况。教学众数，要让学生领会众数的意义，学会在一组数据中得出众数的方法。例2用表格呈现9个学生每人用20粒黄豆种子做发芽试验的结果，先看表在括号里填数，感受发芽17粒的人数最多，有5人。然后把9个数据依次排列，指出17出现的次数最多，是这组数据的众数。教学

这一段内容，首先要形成正确的众数概念数据中出现次数最多的那个数。在发芽结果的数据中，17 出现了 5 次，17 是出现次数最多的数，5 是它出现的次数，这组数据的众数是 17，不是 5。其次要知道求众数的方法在一组数据中寻找出现次数最多的那个数。不管这个数出现了几次，只要比其他数出现的次数多，它就是这组数据的众数。例题还要求计算这组数据的平均数，联系实际比较平均数和众数的意义，体会它们是两个不同的概念，进一步理解众数。

第 79 页练一练第 1 题通过找出一组学生的年龄的众数，巩固众数概念和求众数的方法。第 2 题在解决实际问题时应用了众数，鞋店上周销售皮鞋中，25.5cm 这个尺码的皮鞋售出的双数最多，25.5 是这组数据的众数，所以进货时要多一些这个尺码的男鞋。练习十六第 1 题配合例 2 的教学，男生身高的众数是 153，女生身高的众数是 148，10 名男生里 3 人的身高是 153 厘米，10 名女生里 5 人的身高是 148 厘米，所以说女生身高的众数更能反映这组学生的身高情况，即更具有代表性。这就是众数作为一种统计量，在描述一组数据特征时能起的作用。

一组数据按大小顺序排列，居于中间位置的那个数是这组数据的中位数。如果这组数据的个数是单数，那么中位数是正中间的那个数；如果这组数据的个数是双数，那么正中间的两个数的平均数才是这组数据的中位数。教材编排两道例题，分别教学这两种情况。

例 3 要求学生评价 7 号男生的跳绳成绩在这组同学中的位置，有的学生可能根据算出的平均每人跳 117 下，认为 7 号男生跳的比平均数少。有的学生可能把 7 号男生跳的下数与其他男生比较，得出他的成绩是第三名。这些都是学生利用原有的知识、经验进行的比较。为什么 7 号男生跳的下数比平均数少，成绩还是第三名？为了解决这个疑问，例题先教学中位数

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/186031030231011031>