**第一单元 分数乘法**

**第8课时 求比一个数多（或少）几分之几的数是多少**

**教学内容**

教材第14～15页例9及做一做，练习三第4～7题。

**教学目标**

1．让学生在解决“求一个数的几分之几是多少”的分数乘法基本问题的基础上，尝试自己学会解决较复杂的“求比一个数多（或少）几分之几的数是多少”的分数乘法问题。初步构建分数乘法问题的知识结构。

2．培养学生的阅读理解分析能力，以及合作意识和相互沟通的能力。养成良好的解决问题的检验习惯。

【目标解析：“求比一个数多（或少）几分之几的数是多少”的分数乘法问题较复杂，是在解决“求一个数的几分之几是多少”这类分数乘法基本问题的基础上发展引申出来的，教师可以放手让学生在旧知识的基础上自主学习，大胆探究。】

**教学重点**

让学生在解决简单的分数乘法问题的基础上，学会解决较复杂的“求比一个数多（或少）几分之几的数是多少”的分数乘法问题。

**教学难点**

初步构建分数乘法问题的知识结构。

**教学过程**：

 一、情境引入，阅读思考

（一）课件出示信息

 人心脏跳动的次数随年龄而变化。青少年心跳每分钟约75次，婴儿每分钟心跳的次数比青少年多。

（二）阅读信息，思考问题

 1.请学生认真阅读信息，思考：根据这些信息你能提出哪些问题？

 预设：（1）婴儿每分钟心跳比青少年多多少次？

    （2）婴儿每分钟心跳的次数是青少年的几分之几？

    （3）婴儿每分钟心跳多少次？

 2.这些问题中，哪些你能解答出来？

 对于前两个问题，学生根据自己学过的知识就能解答。解答完第一个问题时，说说怎样解决“求一个数的几分之几是多少”的问题。

【设计意图：一方面复习解决分数乘法基本问题的方法，对解决分数乘法问题中表示数量关系的句子进行深入理解，为后续学习做好准备；另一方面，让学生学会收集、选择和加工信息。】

 二、由浅入深，探索新知

（一）改题

在课件上补充前述问题（3）：“婴儿每分钟心跳多少次？”，呈现例9。

（二）探索解决稍复杂分数乘法问题的方法

 1.认真阅读例9，理解题意。

阅读课本第14页例9及下面的“阅读与理解”和“分析与解答”的线段图，并思考：

（1）你从题目中读懂了什么？把“阅读与理解”栏目的内容填写完整。

（2）从“分析与解答”的线段图中你又读懂了什么？说说每一条线段的意义。

（3）你认为该怎样解决这个问题？尝试自己做一下。

2.同桌讨论。

（1）说说题意和图意。

（2）把你的解题思路说给同桌听。

 3.集体讨论。

（1）说说你是怎样理解题意的？（可直接读题理解，也可通过线段图理解。对于遇到困难的同学，可以再次出示线段图辅助理解，尤其是对第二种解法的理解）。



（2）你是怎样解答的？说说解题思路。

方法一：                 方法二：

                          

（3）你能用自己的方法检验两位同学的解答是否正确吗？如果有困难可以提示一下（算算135次比75次多几分之几？）。

 4.回顾小结。

 你是通过哪些途径来理解题意的？（反复阅读，画线段图，找准表示单位“1”的量等，特别强调画线段图在理解题意中的作用。）

 【设计意图：通过学生阅读例题、画线段图等活动培养学生的阅读能力和自主探究的能力。又通过讨论、小结，使每位同学都学有所得，同时培养学生的合作意识和沟通能力。】

三、课堂练习，强化新知

 1. P15做一做。反复阅读，仔细分析。独立完成后，同桌讨论解题思路和方法。

 2.理解“分率句”专项训练：

（1）六（1）男生人数占全班人数的。

把           看作单位“1”，          是           的，女生人数占全班人数的        。

女生人数 = 全班人数 ×           。

（2）电视机的数量比洗衣机多。

 电视机 = 洗衣机 ×              。

3.独立作业（部分可选作本节的课后作业）

（1）昆虫飞行时经常振动翅膀。蜜蜂每秒能振动翅膀236次，蝗虫每秒振动次数比蜜蜂少。蝗虫每秒能振动多少次？

 先求什么？再求什么？你有几种解题方法？

（2）鸡的孵化期是21天，鸭的孵化期比鸡长。鸭的孵化期是多少天？

你能通过画线段图的方式分析题目的意思吗？

（3）严重的水土流失致使每年大约有16亿吨的泥沙流入黄河，其中的泥沙沉积在河道中，其余被带到入海口。有多少亿吨泥沙被带到入海口？

跟同桌交流一下你的思考过程。

（4）磁悬浮列车运行速度可达到430千米/时，普通列车比它慢。普通列车的速度是多少？

同桌之间互相说说用不同方法解答的思考过程。

【设计意图：留给学生充分的练习时间，让学生进一步理解、巩固这节课所学知识。教师也可以在巡视过程中及时发现问题、解决问题。】

四、课堂小结，归纳提升

1.这节课我们学习了什么内容？

怎样解决求比一个数多（或少）几分之几的数是多少的问题。

2.它与前一节课所学的知识有什么共同之处和不同之处？

归纳得出：求一个数的几分之几是多少，都是用这个数去乘几分之几。这里的几分之几有时候可以直接从题目中获取，有时候要根据题意自己计算出来。

解法一：

A．确定单位“1”的量。

B．根据求一个数的几分之几是多少，先求出中间问题。

C．再计算题中所求的问题。

解法二：
A．确定单位“1”的量。
B．先求出所求问题相当于单位“1”的几分之几。
C．根据求一个数的几分之几是多少，求出答案。

【设计意图：此处的课堂总结有利于学生构建分数乘法问题的知识结构。】

五、互动游戏，适度拓展

师：这堂课同学们都学得很好，现在还有时间，为了奖励大家，我们一起来做一个游戏。我这里有2个盒子和30个乒乓球。现在老师拿几个乒乓球放到一个盒子中，但是不给你们看到底拿了多少个，看哪位同学猜得准。

师：我只告诉你们一个条件：“1号盒子里乒乓球的个数是总个数的。”你能说出1号盒子里有几个乒乓球吗？

师：如果1号盒子里乒乓球的个数是总个数的，你能说出2号盒子里现在有几个乒乓球吗？

师：你没有看见，怎么会知道另一个盒子里有25个乒乓球呢？

【设计意图：在课堂最后安排了有趣的数学游戏，使学生在轻松愉快的氛围中回顾分数乘法的学习内容。

**板书设计**

 求比一个数多（或少）几分之几的数是多少

方法一：                 方法二：

                           