# 七年级数学人教版下册8.3实际问题与二元一次方程组

来源：网络 作者：风月无边 更新时间：2025-04-20

*学科数学年级/册七年级下册教材版本人教版课题名称实际问题与二元一次方程组难点名称实际问题与二元一次方程组难点分析从知识角度分析为什么难能将一些简单的实际问题转化为数学问题，并用二元一次方程组解决这些问题。探讨用精确计算判断估算准确度的方法从...*

学科

数学

年级/册

七年级下册

教材版本

人教版

课题名称

实际问题与二元一次方程组

难点名称

实际问题与二元一次方程组

难点分析

从知识角度分析为什么难

能将一些简单的实际问题转化为数学问题，并用二元一次方程组解决这些问题。探讨用精确计算判断估算准确度的方法

从学生角度分析为什么难

从实际问题转化为数学问题，让学生清楚了用方程组解决实际问题的一般步骤：审、设、列、解、验、答；

难点教学方法

1.通过实际问题转化数学问题利用二元一次方程组解决问题

2.探讨用精确计算判断估算准确度的方法

教学环节

教学过程

导入

1.通过三个问题带引学生进入本节课，由喜羊羊一家带着我们一起旅行，在旅途中遇到了一些问题需要我们用数学的知识来解决！

知识讲解

（难点突破）

喜羊羊：李大叔好，你养这么多牛需要多少饲料啊？

李大叔：我家原有30只大牛和15只小牛，1天约需要饲料

675kg；一周后又购进12只大牛和5只小牛，这时1天约需要饲料940kg．

喜羊羊：那每只大牛和每只小牛每天吃多少饲料呢？

李大叔：估计平均每只大牛1天约需饲料18至20kg，每只小牛1天约需要饲料7至8kg．

请你通过计算检验李大叔的估计是否正确？

现在原来

饲料（kg）

小牛（只）

大牛（只）

675

15+5

940

30+12

大牛（只）

（1）30只大牛与15只小牛一天所吃饲料的重量之和为675kg

（2）42只大牛与20只小牛一天所吃饲料的重量之和为940kg

解得：

解:设平均每只大牛和每只小牛1天各约需饲料xkg和ykg.由题意得

30x+15y=67530+12x+15+5y=940解得x=20y=5

这就是说,每只大牛约需饲料

kg,每只小牛约需饲料

kg.因此，饲料员李大叔对大牛的食量估计

较准确,对小牛的食量估计

偏高

用二元一次方程组解决实际问题的一般步骤

审——找出已知量、未知量及它们之间的等量关系

设——设出未知数

列——列出二元一次方程组

解——解这个二元一次方程

验——检验解的正确性及合理性

答——作答

课堂练习

（难点巩固）

有一旅游团中，成人比学生少2人，买门票共用了280元．你们知道他们当中有多少学生吗？

售票点

成人：40元/人学生：20元/人。懒羊羊；我估计其中有学生5人。喜羊羊；懒羊羊估算的准确吗？

解:设该旅游团成人和学生分别有x

人、y人

x=y-240x+20y=280

解得

x=4y=6

答：该旅游团成人和学生分别有4

人、6人.所以懒羊羊估计的不准确

小结

本节课主要通过一场旅游引发的问题用数学问题解决实际问题，体验了我们生活中处处有数学。我们可以用数学解决我们生活中遇到的问题。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！