

北师大版八年级《数学》上册

鸡兔同笼

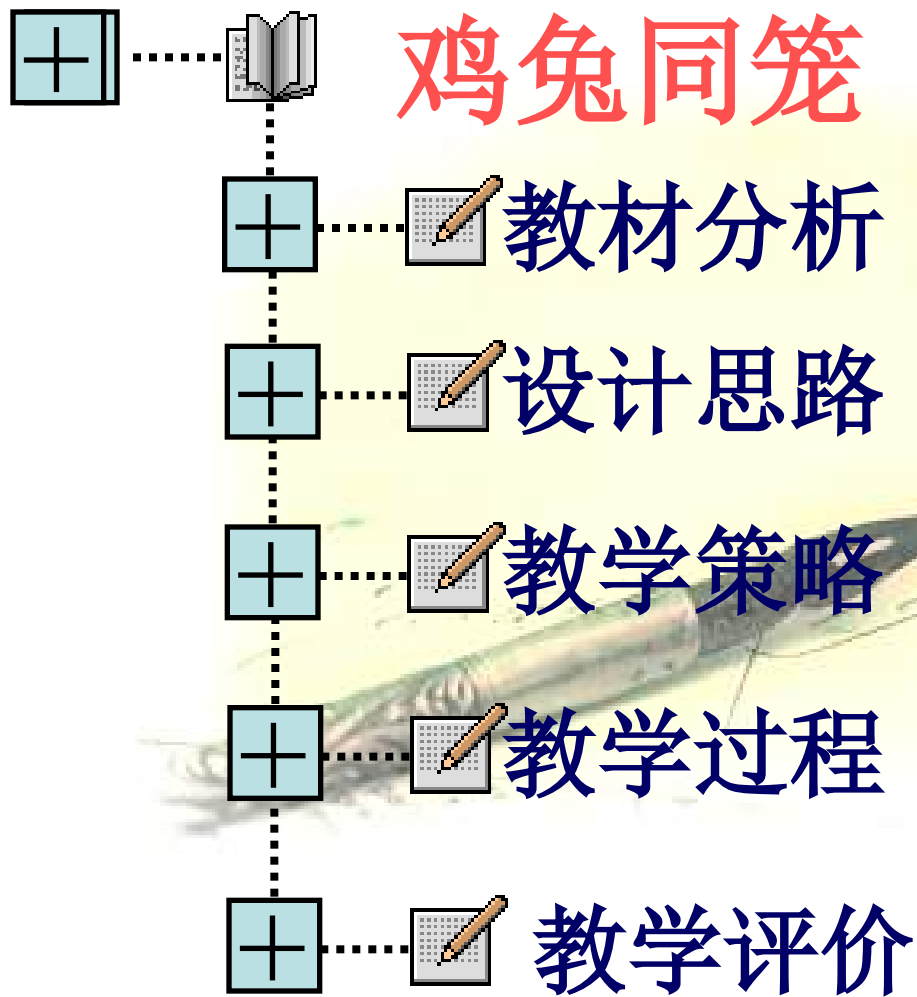
说课：吉 红

云南省江川县大庄中学



说课流程

运用新课标的理念，从以下几个方面加以说明：



《鸡兔同笼》

1.教材所处的地位和作用

教材分析

《鸡兔同笼》是在介绍了二元一次方程组的概念及其解法之后的一节。

设计思路

它是通过建立二元一次方程组来解决

教学策略

实际问题，让学生进一步感受用方程

教学过程

模型解决实际问题的思想。同时，为

教学评价

今后学习一般线性方程及平面解析几

何等知识打下基础，它在教材中起着

承前启后的作用。

《鸡兔同笼》

教材分析

2. 教学目标及重难点定位

知识与技能：①理解具体问题中的数量关系。②能根据实际问题中的数量关系列出方程。③会解二元一次方程组。

设计思路

过程与方法：①经历和体验列方程组解决实际问题的过程。②体会方程（组）是刻画现实世界的有效数学模型。

教学策略

情感与态度：①了解我国古代数学的光辉成就，增强民族自豪感。②通过有趣的古算题培养学生的好奇心和求知欲；增强学习数学的自信心。③渗透数学文化，关注学生的探究精神等。

教学过程

教学评价

《鸡兔同笼》

教材分析

重点：经历和体验列方程组解决实际问题的过程，建立数学模型。

设计思路

难点：确立等量关系，列出正确的二元一次方程组。

教学策略

突破点：引导学生根据题意寻求等量关系，再用未知量参与表示等量关系。

教学过程

教学评价

《鸡兔同笼》

教材分析

- 实际问题的提出,多种解法的比较,说明引入方程组模型的必要性。

设计思路

- 通过丰富的问题情境,形成用方程组解决实际问题的一般性策略和方法。

教学策略

教学过程

教学评价

- 合理解释相应的数学模型

- 树立用二元一次方程组构建数学模型解决实际问题的思想

1.教法

《鸡兔同笼》

教材分析

数学家乔治·波利亚指出：“学习任何知识

设计思路

的最佳途径是由自己去发现，因为这种发现，理解最深，也最容易掌握其中的规律、性质和联系。”我认为这里所说的“发现”，其实就

教学策略

是学生在自主探索过程中，根据自己的思维

教学过程

方式和体验对数学知识进行“再创造”。教学

教学评价

实践证明，学生进行“再创造”时能最大限度

地发挥主观能动性和创造性，并从中学习探

1.教法

《鸡兔同笼》

教材分析

(1)创设生动具体的教学情境,使学生在愉快的情景中学习数学知识。

设计思路

(2)鼓励学生独立思考、自主探索和合作交流。

教学策略

(3)尊重学生的个体差异,满足多样化的学习需求。

教学过程

教学评价

2. 学法

《鸡兔同笼》

教材分析

“学之道在于悟，教之道在于度。”

设计思路

学生是学习的主体，教师在教学过程中须将学习的主动权交给学生。美国

教学策略

某大学有一句名言：“让我听见的，我

教学过程

会忘记；让我看见的，我就领会；让我做过的，我就理解了。”这表明

教学评价

教

师的“教”不仅要让学生“学会知识

2. 学法

《鸡兔同笼》

教材分析

(1) 在具体情境中经历发现问题。

设计思路

(2) 在动手操作、独立思考、进行个性化学习的基础上，开展小组合作交流活动。

教学策略

教学过程

(3) 让学生自主地“做数学”

教学评价

(4) 联系生活实际解决身边问题，体验数学的应用。

3.教学媒体

《鸡兔同笼》

教材分析

为保证完成教学任务，结合本课

设计思路

实际特点,既利用了多媒体制作课件整

教学策略

合教学，还使用了身边的教学资源辅

助教学。改变相关内容的呈现方式，

教学过程

激发学生学习的积极性。

教学评价

说教学过程

鸡兔同笼

创设情境，激发兴趣

NEXT

尝试探索，发现新知

NEXT

合作交流，延展思维

NEXT

应用新知，回归生活

NEXT

感悟深化，收获成果

NEXT

课后反馈，巩固新知

教学过程设计

1.创设情境，激发兴趣

亲爱的孩子们：

大家好！今天能和你们共同学习很高兴。你们喜欢数学吗？数学王国里有许多有趣的问题，早在多年前就有人开始研究啦！你想了解吗？今天就让我们一起走进神秘的数学王国来一次探秘吧！

设计说明

从谈话引入课题“鸡兔同笼”，激发学生的学习兴趣，从而使学生洞悉本节课的学习目标，真正达到想学、爱学、乐学的境地，收到事半功倍的效果。

教学过程设计

鸡兔同笼

2. 尝试探索，发现新知

“鸡兔问题”起源于我国古代的一本数学书《孙

子算经》：“今有雉、兔“鸡同笼，上有三十五头，下有



驴骡之争

驴：累死我了！



你累什么？若从你背上取过1个包给我，我的负担就是你的2倍；而若从我背上取过1个包给你，你驮的包也不过和我一样多！

问题：驴骡各驮着几个包？谁的负担重？

教学过程设计

2. 尝试探索，发现新知

设计说明

你听说过中国古代“鸡兔同笼”的故事吗？

知道古希腊文献中的“驴骡之争”吗？

被改编后的“鸡兔同笼”问题在我国民间广为流传，这些田边地头提出的问题，古人不会列方程求解，可是费了老大的劲才想出了一些巧妙简捷的解法。你能解吗？提出问题：“同学们，你们从图中看到了什么？”你

见过鸡兔关在同一个笼子吗？出示课题：

“鸡兔同笼”。

用课件演示“鸡兔同笼”和“驴骡之争”的情形，引出问题，引起认知冲突。

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/245211121220011144>