

2023年小学数学鸡兔同笼教案(大全5篇)

作为一位不辞辛劳的人民教师,常常要根据教学需要编写教案,教案有利于教学水平的提高,有助于教研活动的开展。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢?以下是小编收集整理的教案范文,仅供参考,希望能够帮助到大家。

小学数学鸡兔同笼教案篇一

1、了解鸡兔同笼问题,掌握用列表法、假设法的方法解决鸡兔同笼问题的解题思路。并能用不同的方法解决与鸡兔同笼有关的问题。

2、让学生在自主探索、尝试、合作学习的过程中,经历用不同方法解决鸡兔同笼问题的过程,使学生体会用方程解鸡兔同笼问题的一般性。

3、了解我国古人解鸡兔同笼问题的方法,感受其趣味性。

尝试用不同的方法解决鸡兔同笼问题,在尝试中培养学生的思维能力。

在解决问题的过程中,培养学生的逻辑思维能力。

教法:分析、引导

学法:自主探究

多媒体。

一、定向导学:2分钟

生:……(课件演示)

师：这就是有趣的“鸡兔同笼”问题。（板书课题）今天我们就一起研究这一问题。

2、学习目标：

掌握用列表法、假设法或列方程的方法解决鸡兔同笼问题的解题思路。并能用不同的方法解决与鸡兔同笼有关的问题。

二、自主探究：8分钟

内容：课本p104例1的（1）

时间：5分钟

方法：边看书边完成下面要求：

1、“鸡兔同笼”这四个字是什么意思？

2、书上用了（）种方法来解决这个问题。

3、我们一起来看看被关在同一个笼子里的鸡和兔给我们带来了哪些信息？

生理解：

（1）鸡和兔共8只；

（2）鸡和兔共有26只脚；

（3）鸡有2只脚；

（4）兔有4只脚；

（5）兔比鸡多2只脚。（课件演示）

师：那问题是什么？

生：鸡和兔各有多少只？

3、猜一猜：

师：请同学们猜一猜鸡和兔可能各有多少只？（学生猜测）
还有其它的猜测吗？

4、介绍列表法：

师：你们猜出的结果鸡和兔的总只数都是8只，但是你们猜想的结果都正确吗？到底哪个是正确的呢？下面请同学们把你们的猜想整理到这张表格中，并进行调整，看看哪个结果才是共有26只脚。（学生活动）

5、观察发现，列式计算

三、合作交流：5分钟

假设全是兔，怎样解决？试一试。

四、质疑探究：5分钟

解决鸡兔同笼这类问题，有几种假设的方法？

五、小结检测：20分钟

1、小结方法：

同学们真了不起，刚才我们在解决鸡兔同笼的问题时，用到了多种方法：列表法，假设法。

2、检测：

a□问答：

(1) 如果老师让你们解决《孙子算经》中的原题，你会选哪种方法解决呢？

为什么不选择列表法？难？为什么难？（要列举的情况很多）有没有好的办法？（有没有不用列举那么多就能找到答案呢）

(2) 如果一定要你用列表法解答你有什么办法？学生讨论。（教师引导列表折半调整。）

（注：如果前面出现了折半列表，就把这个环节提前讲。）

b□解决问题

(1) 有龟和鹤共40只，龟的腿和鹤的腿共112条，龟和鹤各有多少只？

作业□p106□1□2□3□

鸡兔同笼

假设全是鸡，就有脚 $8 \times 2 = 16$ （只）

比实际少 $26 - 16 = 10$ （只）

一只鸡比一只兔少 $4 - 2 = 2$ （只）

兔子： $10 \div 2 = 5$ （只）

鸡： $8 - 5 = 3$ （只）

小学数学鸡兔同笼教案篇二

“鸡兔同笼”是我国古代数学的经典趣题，分享了鸡兔同笼的教学课件，欢迎欣赏！

教材分析：

本节是尝试与猜测活动之一。本活动的目的是通过学生对一些日常生活中的现象的观察与思考，从中发现一些特殊的规律。在“鸡兔同笼”的活动中，通过列表方法解决鸡与兔的数量问题。

教学目标：

- 1、通过对日常生活中现象的观察和思考，发现一些特殊的规律。
- 2、从不同角度分析，掌握列表解题的策略与方法。
- 3、培养学生分析的能力，初步渗透假设的数学思想。

教学重难点：

从不同角度分析，掌握列表解题的策略与方法。

教具准备：

多媒体课件

教学过程：

一、激趣导入

- 1、引导学生发现鸡和兔的异同点，学生得出鸡和兔都有一个头，鸡有两条腿，兔有四条腿。

2、通过练习发现问题。

出示多媒体课件：

一只公鸡（ ）条腿，两只公鸡（ ）条腿，五只公鸡（ ）条腿。

一只兔子（ ）条腿，两只兔子（ ）条腿，五只兔子（ ）条腿。

鸡兔共五只，腿有（ ）条。

3、得出关系式：鸡的数量 \times 2+兔的数量 \times 4=腿的数量。

质疑：如果知道了腿的总数能知道鸡兔各几只吗？

4、引出课题：早在1500多年前，我国古代的数学家就在《孙子算经》中提出了这样有意思的题目，今天我们就一起来研究。（板书：鸡兔同笼）

二、开展活动，探究规律。

1、课件出示题目：笼中鸡兔共8只，腿有22条，鸡兔各几只？

学生猜测鸡兔各几只，按顺序整理所有可能性。

学生根据总结出的关系式，计算找出正确答案。

学生汇报正确答案是鸡5只，兔3只。

小结：像这样把所有情况一一列举出来的方法叫逐一列表法。（板书）

2、质疑：这个方法好不好？

学生感受这个方法要一一列举，比较麻烦。

下面就利用简单的数据总结规律，运用到复杂的情况中。

3、请同学们观察：你发现了什么规律？

同桌互相讨论。

生得出结论：鸡增加1只，同时兔减少1只，腿减少2条。

鸡减少1只，同时兔增加1只，腿增加2条。

腿增加和减少于兔保持一致。

4、游戏练习：

鸡增加2只，同时兔减少2只，腿（ ）。

鸡减少5只，同时兔增加5只，腿（ ）。

生得出：鸡兔每对换一次，腿数增加/减少两条。

三、利用规律，实题操作。

利用总结的规律，做一道数目稍大的题，不用逐一列表，试试看。

课件出示：鸡兔同笼，有10个头，28条腿，鸡、兔各有多少只？

生利用规律进行练习。

生汇报，根据汇报总结出取中列表法和跳跃列表法。

四、练习

练习熟练运用取中列表法和跳跃列表法。

1、鸡兔同笼，有20个头，56条腿，鸡、兔各有多少只？

从鸡兔同笼问题中取得数学学习的方法，这里的鸡兔不仅仅代表鸡和兔，运用所学的方法可以解决生活中类似的问题。

这道题与鸡兔同笼问题有什么联系？

生找出两者的异同点，进行练习。

五、课外延伸

与大家分享小知识。

“鸡兔同笼”是一类中国有名的算术题，最早出现在《孙子算经》中。此书约成书于四、五世纪，作者生平和编写年代都不清楚。先传版本的《孙子算经》共三卷。卷下31题，可谓是后世“鸡兔同笼”的始祖，后来传到日本，变成“龟鹤算”。书中是这样叙述的：“今有鸡兔同笼，上有35头，下有九十四足，问鸡兔各几何？”

许许多多数学应用题都可以转化成这类问题来解决，或者用解决“鸡兔同笼”问题的解法来解决。

小学数学鸡兔同笼教案篇三

方法：边看书边完成下面要求：

1、“鸡兔同笼”这四个字是什么意思？

2、书上用了种方法来解决这个问题。

3、我们一起来看看被关在同一个笼子里的鸡和兔给我们带来了哪些信息？

生理解：

- (1) 鸡和兔共8只；
- (2) 鸡和兔共有26只脚；
- (3) 鸡有2只脚；
- (4) 兔有4只脚；
- (5) 兔比鸡多2只脚。（课件演示）

师：那问题是什么？

生：鸡和兔各有多少只？

3、猜一猜：

师：请同学们猜一猜鸡和兔可能各有多少只？（学生猜测）
还有其它的猜测吗？

4、介绍列表法：

师：你们猜出的结果鸡和兔的总只数都是8只，但是你们猜想的结果都正确吗？到底哪个是正确的呢？下面请同学们把你们的猜想整理到这张表格中，并进行调整，看看哪个结果才是共有26只脚。（学生活动）

5、观察发现，列式计算

三、合作交流：5分钟

假设全是兔，怎样解决？试一试。

四、质疑探究：5分钟

解决鸡兔同笼这类问题，有几种假设的方法？

五、小结检测：20分钟

1、小结方法：

同学们真了不起，刚才我们在解决鸡兔同笼的问题时，用到了多种方法：列表法，假设法。

2、检测：

a□问答：

（1）如果老师让你们解决《孙子算经》中的原题，你会选哪种方法解决呢？

为什么不选择列表法？难？为什么难？（要列举的情况很多）有没有好的办法？（有没有不用列举那么多就能找到答案呢）

（2）如果一定要你用列表法解答你有什么办法？学生讨论。（教师引导列表折半调整。）

（注：如果前面出现了折半列表，就把这个环节提前讲。）

b□解决问题

（1）有龟和鹤共40只，龟的腿和鹤的腿共112条，龟和鹤各有多少只？

作业□p106□1□2□3□

板书：

鸡兔同笼

假设全是鸡，就有脚 $8 \times 2 = 16$ （只）

比实际少 $26 - 16 = 10$ （只）

一只鸡比一只兔少 $4 - 2 = 2$ （只）

兔子： $10 \div 2 = 5$ （只）

鸡： $8 - 5 = 3$ （只）

小学数学鸡兔同笼教案篇四

通过复习进一步用假设法或列表法解决鸡兔同笼问题的解题思路。并能用不同的方法解决与鸡兔同笼有关的问题。

尝试用不同的方法解决鸡兔同笼问题，在尝试中培养学生的思维能力。

在解决问题的过程中，培养学生的逻辑思维能力。

教法：分析、引导

学法：自主探究

课前准备：多媒体。

一、定向导学：2分钟

1、板书课题

2、复习目标：

掌握用列表法、假设法或列方程的方法解决鸡兔同笼问题的解题思路。并能用不同的方法解决与鸡兔同笼有关的问题。

二、方法归类：8分

1、填空：

一只公鸡（ ）条腿，两只公鸡（ ）条腿，五只公鸡（ ）条腿。

一只兔子（ ）条腿，两只兔子（ ）条腿，五只兔子（ ）条腿。

鸡兔共五只，腿有（ ）条。

2、谁记得解决这类问题的方法呢？

学生回答

3、了解抬脚法

笼子里有若干只鸡和兔。从上面数，有35个头，从下面数，

有94只脚。鸡和兔各有几只？

古人的算法可以用下图表示：

头…35脚减半35下减上35上减下23…鸡

脚…94471212…兔

三、解决问题：10分

(1)、鸡兔同笼，有20个头，56条腿，鸡、兔各有多少只？

(3) 比赛答题，对一题加10分，错一题扣6分，一道对题比一道错题多（ ）

分。

四、小结检测：20分钟

1、小结：通过今天的复习，你有什么收获？还有什么疑问吗？

2、检测：

a□问答：

(1) 解答鸡兔同笼问题要弄清（ ）多少只，还要弄清（ ）多少只。

b□解决问题

(3) 篮球比赛，张鹏共得21分，张鹏在这场比赛中投进了几个3分球？几个2分球？（张鹏没有罚球）

(4) 有龟和鹤共40只，龟的腿和鹤的腿共112条，龟和鹤各有多少只？

小学数学鸡兔同笼教案篇五

生：独立解答后全班交流。

师：哪位同学愿意说说你是怎么解决这个问题的？

生：汇报不同的算法。（学生边汇报边把计算方法展示在实物展台上）

师：刚才我们用自己的办法解决了这个问题，你们想知道古人是怎么解决这个问题的吗？我们一起来看看。（课件示）

师：古人的办法很巧妙吧？如果大家对这种解法感兴趣，课后可以再研究。