# 二年级上册数学讲义-能力培优：第02讲 我们的宠物（上）（解析版）全国通用

来源：网络 作者：雪海孤独 更新时间：2024-08-19

*第02讲我们的宠物（上）教学目标：1、通过画图法初步了解“鸡兔同笼”问题；2、培养学生的合作意识，在现实情景中，使学生感受到数学思想的运用与解决实际问题的联系，提高学生解决问题的能力和自信心，进而让学生体会数学的价值；3、让学生了解我国古代...*

第02讲

我们的宠物（上）

教学目标：

1、通过画图法初步了解“鸡兔同笼”问题；

2、培养学生的合作意识，在现实情景中，使学生感受到数学思想的运用与解决实际问题的联系，提高学生解决问题的能力和自信心，进而让学生体会数学的价值；

3、让学生了解我国古代数学的杰出成就，激发学生的学习兴趣。

教学重点：

通过画图法解决鸡兔同笼问题，使学生理解并掌握鸡兔同笼问题的解题方法。

教学难点：

假设的思想方法的体会和应用。

教学过程：

操作课件：为学生分组，包括学员组名，该小组的成员。分组后，系统自动给学员颁发出勤章。点击，进入下一环节。

【环节一：预习讨论，案例分析】

【知识回顾——温故知新】

1、通过生活中的数学问题，让学生掌握总结、单价、数量之间的关系，更好的理解买卖过程中涉及的量的关系；

2、预习题告诉我们如何定价不会亏损，在两次买卖中，只要两次卖的钱是一样的，就可以不亏损。

3、讲解室需要掌握买卖过程中涉及的数量关系：

总价＝单价×重量

单价＝总价÷重量

【知识回顾——上期巩固】----参考时间-3分钟

课间操作：按课件显示进行讲解。按

按钮，用，对学生的作业情况进行评分。按返回。再按，进入下一环节。

一位客人来老李的水果店买西瓜，西瓜每斤4元，客人要求把西瓜皮和西瓜肉分开称。老李说：“我把皮和肉分开称量后，西瓜皮重1斤，西瓜肉重3斤，西瓜皮每斤1元。”同学们，你们知道西瓜肉卖多少元一斤老李才不会亏吗？

建议：帮助学生回顾上一节的题型及解题方法，注意总结易错点和解题关键点。

参考答案：

（4×4－1×1）÷3＝5（元）

答：西瓜肉每斤5元。

【预习题分析——本期预习】----参考时间-7分钟

课件操作：课件自动播放，与预习匹配的场景。老师按照题目显示进行教学活动，按，用

或，对学生的课堂表现情况进行评分。按

返回。再按，进入下一环节。

【场景】

兔和熊猫胖胖来到农场。熊猫胖胖看到围栏里面养了一些鸡和小猪，数一数，共有

5个头和14只脚，小朋友们，请你们想一想鸡有多少只？小猪有多少头？

解析部分：

1、结合场景解题过程如下：让学生根据场景思考，这是鸡兔同笼问题，我们可以用圆圈代表动物头，然后我们再画动物的脚，用画图凑数法解决。

2、本题的重点：初步接触鸡兔同笼问题，我们可以用画图的方法，先画动物的身体，再画动物的脚，来帮助解题。

3、本题的难点：鸡和小猪一共有几只，鸡和小猪的脚和头之间的数量关系。

4、对于新生给予的建议：教师引导学生用画图法分析问题。

5、哈佛案例的体现：学生通过预习题的思考，初步了解新知识，同时让学生分享发现的结果，挖掘他们的潜能；

6、学习本题的必要性：本题是鸡兔同笼问题，让学生尝试应用画图法，在解题中数形结合，解决鸡兔同笼问题；

参考答案：

①

我们以“○”来表示小动物的头，有5个头，我们可以先画5个“○”：

②

每个头下画两只脚，如图：

③

现在一共有10只脚，但是题目中说一共有14只脚，还缺4只脚，而一头小猪比一只鸡多2只脚，再在一些头下面再画2只脚，边画边数，凑够14只脚，如图：

3只鸡

2只猪

④

看这幅图，有4只脚的是小猪，有2只脚的是鸡，由上图可知，这里有3只鸡，2头小猪。

答：有3只鸡，2头小猪。

【环节二：知识拓展、能力提升】

【知识点分析——本期知识点】----参考时间-2分钟

课件操作：根据课件显示内容进行教学，按，进入下一环节。

建议：1.指出本节课学习的知识点；

2.让学生了解鸡兔同笼问题；

3.回顾预习题，帮助学生掌握用画图法解决鸡兔同笼问题。

【例题分析——讲解室】----参考时间-12分钟

课件操作：课件自动播放，与例题匹配的场景。按，进入讲解室部分，老师按照题目显示进行教学活动，按，展示答案。按

按钮，用或，对学生的课堂表现情况进行评分。按返回。再按，进入下一环节。

兔看到农场里面有个小竹笼，里面养了蜘蛛和蛐蛐。他要考考熊猫胖胖，笼子里面总共有10个头，68条腿，一只蛐蛐6条腿，一只蜘蛛8条腿，你知道蛐蛐和蜘蛛各有

几只吗？小朋友们，我们一起来计算一下吧！

讨论部分：1、蛐蛐和蜘蛛一共有几只，蛐蛐和蜘蛛的腿之间有什么数量关系？

2、如何用画图法解决本题，通过画图如何凑数？

解析部分：

1、结合场景解题过程如下：

第一步：我们用圆圈代表动物的身体，再画动物的脚。用画图法解决本题。

先画10个圆圈，代表头，在每个头下写上数字“6”，代表6只腿，－－即先假设10只都是蛐蛐，则如：

第二步：让学生数一数，算一算，6×10＝60，即共有60条腿，比题中给出的腿数少68－60＝8条腿，所以就要在下面再添腿，每在一个头下添2条腿（写个“

2”），它就变成了一只蜘蛛，共添上8条腿，就使总腿数凑够68条腿了．

6只蛐蛐

4只蜘蛛

第三步：让学生最后数一数，共有4只蜘蛛，6只蛐蛐。

2、本题的重点：画图法渗透了假设的思想，画图的过程中要先明确先假设全是什么，再与条件数据进行对比，找出差距，利用凑数找到正确结果。

3、本题的难点：假设的思想方法的体会和应用。

4、对于新生给予的建议：引导学生用画图法解决问题；

5、哈佛案例的体现：让学生分组解决讨论问题，并分享解题思路；

6、学习本题的必要性：本题使用的画图法渗透了假设的思想，画图的过程中要先明确先假设全是什么，再与条件数据进行对比，找出差距，利用凑数找到正确结果。

家长版信息推送：

1、家长可以让学生用两种不同的方法解决问题；

2、家长可以仿照例题把蛐蛐和蜘蛛换成鸡和兔，数据不变，让学生解答。

参考答案：

10×6＝60（条）

68－60＝8（条）

8÷2＝4（只）

10－4＝6（只）

答：蛐蛐有6只，蜘蛛有4只。

兔和熊猫胖胖在农场忙了一整天，回去的时候还买了一些农产品呢。两个小伙伴回到家想统计一下一天花了多少钱，小朋友们我们一起去数一数吧！

【环节三：阶段复习】

【游戏环节——游乐场】----参考时间-3分钟

课件操作：学生按照游戏要求和电子白板进行互动。按按钮，用或，对学生的课堂表现情况进行评分。按返回。再按，进入下一环节。

游戏名称：学堂爱探险

游戏和课程的衔接点：1、以游戏的形式帮助学生回顾这讲所学的知识点；

2、提高学生的反应力以及解题的方法与技巧；

3、让学生在游戏中体会数学的乐趣。

【练习分析——练习场】----参考时间-8分钟

课件操作：按课件显示进行讲解。按，查看答案。按按钮，用，对学生的作业情况进行评分。按返回。再按，进入下一环节。

鸡兔同笼，共有30个头，88只脚。求笼中鸡、兔各有多少只？

讨论部分：1、鸡和兔一共有多少只？

2、如何用画图法解决问题？还有其他方法吗？

1、解析部分：

结合场景解题过程如下：让学生思考，根据题意，进行画图。

（1）

假设全是兔子，一共有30个头：

（2）

每个头下面有2只脚，画图如下：

（3）一共画了30个头，而题目中有88只脚，缺了28只脚，而鸡比兔少2只脚，正好将这28只脚分别安在其中14只鸡上面，画面如下：

（4）

看这幅图，有4只脚的是兔子，有2只脚的是鸡；

（5）最后数一数，共有14只兔子，16只鸡。

2、本题的重点：根据已知数据我们先进行假设，再进行画图。

3、本题的难点：画图法中渗透假设思想。

4、对于新生给予的建议：引导学生用画图法解决问题；

5、哈佛案例的体现：让学生分组解决讨论问题，并分享解题思路；

6、学习本题的必要性：本题使用的画图法渗透了假设的思想，进一步帮助学生理解假设的思想。

参考答案：

30×2＝60（只）

88－60＝28（只）

28÷2＝14（只）

30－14＝16（只）

答：有14只兔子，16只鸡。

课件操作：依次按，根据课件演示，对本节课分三部分进行总结。按，进入分数统计环节，展示小组总分和个人总分。按，展示个人历史总分。此节课结束。

【环节四：本期回顾】----参考时间-5分钟

1、通过画图法初步了解“鸡兔同笼”问题；

2、预习题让我们初步接触鸡兔同笼问题，我们可以用画图的方法，先画动物的头，再画动物的脚，来帮助解题；

3、讲解室中的画图法渗透了假设思想，画图的过程中要先明确先假设全是什么，再与条件数据进行对比，找出差距，利用凑数找到正确结果。

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！