# 二元一次方程方程组(5篇)

来源：网络 作者：雾凇晨曦 更新时间：2024-08-01

*无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。二元一次方程方程组篇1一、教学目标（一）教学知识点1、...*

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

**二元一次方程方程组篇1**

一、教学目标

（一）教学知识点

1、代入消元法解二元一次方程组。

2、解二元一次方程组时的消元思想，化未知为已知的化归思想。

（二）能力训练要求

1、会用代入消元法解二元一次方程组。

2、了解解二元一次方程组的消元思想，初步体会数学研究中化未知为已知的化归思想。

（三）情感与价值观要求

1、在学生了解二元一次方程组的消元思想，从而初步理解化未知为已知和化复杂问题为简单问题的化归思想中，享受学习数学的乐趣，提高学习数学的信心。

2、培养学生合作交流，自主探索的良好习惯。

二、教学重点

1、会用代入消元法解二元一次方程组。

2、了解解二元一次方程组的消元思想，初步体现数学研究中化未知为已知的化归思想。

三、教学难点

1、消元的思想。

2、化未知为已知的化归思想。

四、教学方法

启发自主探索相结合。

教师引导学生回忆一元一次方程解决实际问题的方法并从中启发学生如果能将二元一次方程组转化为一元一次方程。二元一次方程便可获解，从而通过学生自主探索总结用代入消元法解二元一次方程组的步骤。

五、教具准备

投影片两张：

第一张：例题（记作7。2 A）；

第二张：问题串（记作7。2 B）。

六、教学过程

Ⅰ、提出疑问，引入新课

[师生共忆]上节课我们讨论过一个希望工程义演的问题；没去观看义演的成人有x个，儿童有y个，我们得到了方程组 成人和儿童到底去了多少人呢？

[生]在上一节课的做一做中，我们通过检验 是不是方程x+y=8和方程5x+3y=34，得知这个解既是x+y=8的解，也是5x+3y=34的解，根据二元一次方程组解的定义得出 是方程组 的解。所以成人和儿童分别去了5个人和3个人。

[师]但是，这个解是试出来的。我们知道二元一次方程的解有无数个。难道我们每个方程组的解都去这样试？

[生]太麻烦啦。

[生]不可能。

[师]这就需要我们学习二元一次方程组的解法。

Ⅱ、讲授新课

[师]在七年级第一学期我们学过一元一次方程，也曾碰到过希望工程义演问题，当时是如何解的呢？

[生]解：设成人去了x个，儿童去了（8—x）个，根据题意，得：

5x+3（8—x）=34

解得x=5

将x=5代入8—x=8—5=3

答：成人去了5个，儿童去了3个。

[师]同学们可以比较一下：列二元一次方程组和列一元一次方程设未知数有何不同？列出的方程和方程组又有何联系？对你解二元一次方程组有何启示？

[生]列二元一次方程组设出有两个未知数成人去了x个，儿童去了y个。列一元一次方程设成人去了x个，儿童去了（8—x）个。y应该等于（8—x）。而由二元一次方程组的一个方程x+y=8根据等式的性质可以推出y=8—x。

[生]我还发现一元一次方程中5x+3（8—x）=34与方程组中的第二个方程5x+3y=34相比较，把5x+3y=34中的y用8—x代替就转化成了一元一次方程。

[师]太好了。我们发现了新旧知识之间的联系，便可寻求到解决新问题的方法即将新知识转化为旧知识便可。如何转化呢？

[生]上一节课我们就已知道方程组的两个未知数所包含的意义是相同的。所以将 中的①变形，得y=8—x ③我们把y=8—x代入方程②，即将②中的y用8—x代替，这样就有5x+3（8—x）=34。二元化成一元。

**二元一次方程方程组篇2**

教学目标

知识与技能

（1）初步理解二元一次方程和一次函数的关系；

（2）掌握二元一次方程组和对应的两条直线之间的关系；

（3）掌握二元一次方程组的图像解法。

过程与方法

（1）教材以“问题串”的形式，揭示方程与函数间的相互转化，使学生在自主探索中学会不同数学知识间可以互相转化的数学思想和方法；

（2）通过“做一做”引入例1，进一步发展学生数形结合的意识和能力。

情感与态度

（1）在探究二元一次方程和一次函数的对应关系中，在体会近似解与准确解中，培养学生勤于思考、精益求精的精神。

（2）在经历同一数学知识可用不同的数学方法解决的过程中，培养学生的创新意识和变式能力。

教学重点

（1）二元一次方程和一次函数的关系；

（2）二元一次方程组和对应的两条直线的关系。

教学难点

数形结合和数学转化的思想意识。

教学准备

教具：多媒体课件、三角板。

学具：铅笔、直尺、练习本、坐标纸。

教学过程

第一环节:设置问题情境，启发引导（5分钟，学生回答问题回顾知识）

内容：1.方程x+y=5的解有多少个？是这个方程的解吗？

2、点(0，5)，(5，0)，(2，3)在一次函数y=的图像上吗？

3、在一次函数y=的图像上任取一点，它的坐标适合方程x+y=5吗？

4、以方程x+y=5的解为坐标的所有点组成的图像与一次函数y=的图像相同吗？

由此得到本节课的第一个知识点：

二元一次方程和一次函数的图像有如下关系：

（1）以二元一次方程的解为坐标的点都在相应的函数图像上；

（2）一次函数图像上的点的坐标都适合相应的二元一次方程。

第二环节自主探索方程组的解与图像之间的关系（10分钟，教师引导学生解决）

内容：

1、解方程组

2、上述方程移项变形转化为两个一次函数y=和y=2x，在同一直角坐标系内分别作出这两个函数的图像。

3、方程组的解和这两个函数的图像的交点坐标有什么关系？由此得到本节课的第2个知识点：二元一次方程和相应的两条直线的关系以及二元一次方程组的图像解法；

（1）求二元一次方程组的解可以转化为求两条直线的交点的横纵坐标；

（2）求两条直线的交点坐标可以转化为求这两条直线对应的函数表达式联立的二元一次方程组的解。

（3）解二元一次方程组的方法有：代入消元法、加减消元法和图像法三种。

**二元一次方程方程组篇3**

学习目标：

1、 使学生初步理解二元一次方程与一次函数的关系

2、 能根据一次函数的图像求二元一次方程组的近似值

3、 能解二元一次方程组的方法求两条直线的交点坐标

学习重点：

1、 用作图像法求二元一次方程组的近似值

2、 用解二元一次方程组的方法求两条直线的交点坐标

学习难点：

1、 做图像时要标准、精确，近似值才接近

2、 解二元一次方程组时计算准确，方法适宜

学习方法：

先自学课本，用心思考自主学习部分，努力独立完成，再与其他同学讨论未明白的内容。课上展示，针对自己不明白问题多听多问。

自主学习部分：

问题1.（1）方程x+y=5的解有多少组？写出其中的几组解。

（2）在直角坐标系中分别描出以上这些解为坐标的点，它们在一次函数y=5-x的图像上吗？

（3）在一次函数y=5-x的图像上任取一点，它们的坐标适合方程x+y=5吗？

（4）以方程x+y=5的解为坐标的所有点组成的图像与一次函数y=5-x的图像相同吗？

（5）由以上的探究过程，你发现了什么？

问题2.

（1）在同一个直角坐标系内分别作出一次函数y=5-x和y=2x-1的图像，这两个图像有交点吗？如果有，写出交点坐标？

（2）一次函数y=5-x和y=2x-1的交点坐标与方程 组 的解有什么关系？你能说明理由吗？

（3）由以上探究过程，我们发现解二元一次方程组的方法除了加减消元法和代入消元法，还可以用 法解方程组；我们还发现可以利用解二元一次方程组的方法求两条直线交点的坐标。

合作探究：

1、 用做图像的方法解方程组

2、用解方程的方法求直线y=4-2x与直线y=2x-12交点

**二元一次方程方程组篇4**

一、内容和内容解析

1、内容

代入消元法解二元一次方程组

2、内容解析

二元一次方程组是解决含有两个提供运算未知数 的问题的有力工具，也是解决后续一些数学问题的基础。其解法将为解决这些问题的工具。如用待定系数法求一次函数解析式，在平面直角坐标系中求两直线交点坐标等。

解二元一次方程组就是要把二元化为一元。而化归的方法就是代入消元法，这一方法同样是解三元一次方程组的基本思路，是通法。化归思想在本节中有很好的体现。

本节课的教学重点是：会用代入消元法解一些简单的二元一次方程组，体会解二元一次方程组的思路是消元。。

二、目标和目标解析

1、教学目标

（1）会用代入消元法解一些简单的二元一次方程组

（2）理解解二元一次方程组的思路是消元，体会化归思想

2、教学目标解析

（1）学生能掌握代入消元法解一些简单的二元一次方程组的一般步骤，并能正确求出简单的二元一次方程组的解，

（2）要让学生经历探究的过程。体会二元一次方程组的解法与一元一次方程的解法的关系，进一步体会消元思想和化归思想

三、教学问题诊断分析

1、学生第一次遇到二元问题，为什么要向一元转化，如何进行转化。需要结合实际问题进行分析。由于方程组的两个方程中同一个未知数表示的是同一数量，通过观察对照，可以发现二元一次方程组向 一元一次方程转化的思路

2、解二元一次方程组的步骤多，每一步需要理解每一步的目的和依据，正确进行操作，把探究过程分解细化，逐一实施。

本节教学难点理：把二元向一元的转化，掌握代入消元法解二元一次方程组的一般步骤。

四、教学过程设计

1、创设情境，提出问题

问题1

篮球联赛中，每场都要分出胜负，每队胜1场得2分，负1场得1分，某队10场比赛中得到16分，那么这个队胜负场数分别是多少？你能用一元一次方程解决这个问题吗？

师生活动：学生回答：能。设胜x场，负(10-x)场。根据题意，得2x+(10-x)=16

x=6，则胜6场，负4场

教师追问：你能根据问题中的等量关系列出二元一次方程组吗？

师生活动：学生回答：能设胜x场，负y场。根据题意，得

我们在上节课，通过列表找公共解的方法得到了这个方程组的解，x=6，y=4。显然这样的方法需要一个个尝试，有些麻烦，能不能像解一元一次方程那样来求出方程组的解呢？

这节课我们就来探究如何解二元一次方程组。

设计意图：用引言的问题引人本节课内容，先列一元一次方程解决这个问题，再二元一次方程组，为后面教学做好了铺垫。

问题2 对比方程和方程组，你能发现它们之间的关系吗？

师生活动：通过对实际问题的分析，认识方程组中的两个y都是这个队的负场数，由此可以由一个方程得到y的表达式，并把它代入另一个方程，变二元为一元，把陌生知识转化为熟悉的知识。

师生活动：根据上面分析，你们会解这个方程组了吗？

学生回答：会。

由①，得y=10-x ③

把③代入②，得2x+(10-x)=16 x=6

设计意图：共同探究，体会消元的过程。

问题3 教师追问：你能把③代入①吗？试一试？

师生活动：学生回答：不能，通过尝试，x抵消了。

设计意图：由于方程③是由方程①，得来的，它不能又代回到它本身。让学生实际操作，得到体验，更好地认识这一点。

教师追问：你能求y的值吗？

师生活动：学生回答：把x=6代入③得y=4

教师追问：还能代入别的方程吗？

学生回答：能，但是没有代入③简便

教师追问：你能写出这个方程组的解，并给出问题的答案吗？

学生回答：x=6，y=4，这个队胜6场，负4场

设计意图：让学生考虑求另一个未知数的过程，并如何优化解法。

师生活动:先让学生独立思考，再追问在这种解法中，哪一步最关键？为什么？

学生回答：代入这一步

教师总结:这种方法叫代入消元法。

教师追问：你能先消x吗？

学生纷纷动手完成。

设计意图：让学生尝试不同的代入消元法，为后面学习选择简单的代入方法做铺垫。

2、 应用新知，拓展思维

例 用代入法解二元一次方程组

师生活动，把学生分两组，一组先消x， 一组先消y，然后每组各派一名代表上黑板完成。

设计意图：借助本题，充分发挥学生的合作探究精神，通过比较，让学生自主认识代入消元法，并学会优选解法。

3、加深认识，巩固提高

练习 用代入法解二元一次方程组

设计意图：提醒并指导学生要先分析方程组的结构特征，学会优选解法。在练习的基础上熟练用代入消元法解二元一次方程组。

4、归纳总结，知识升华

师生活动，共同回顾本节课的学习过程，并回答以下问题

1、 代入消元法解二元一次方程组有哪些步骤？

2、 解二元一次方程组的基本思路是什么？

3、在探究解法的过程中用到了哪些思想方法？

4、你还有哪些收获？

设计意图：通过这一活动的设计，提高学生对所学知识的迁移能力和应用意识；培养学生自我归纳概括的能力。

5、 布置作业

教科书第93页第2题

五、目标检测设计

用代入法解下列二元一次方程组

设计意图：考查学生对代入法解二元一次方程组的掌握情况。

**二元一次方程方程组篇5**

教学目标

知识目标：了解二元一次方程、二元一次方程组及其解等有关概念，并会判断一组数是不是某个二元一次方程组的解。

能力目标：通过讨论和练习，进一步培养学生的观察、比较、分析的能力。

情感目标：通过对实际问题的分析，使学生进一步体会方程是刻画现实世界的有效数学模 型，培养学生良好的数学应用意识。

教学重点

二元一次方程组的含义

教学难点

判断一组数是不是某个二元一次方程组的解，培养学生良好的数学应用意识。

教学过程

一、引入、实物投影

1、师：在一望无际呼伦贝尔大草原上，一头老牛和一匹小马驮着包裹吃力地行走着，老牛喘着气吃力地说：累死我了，小马说：你还累，这么大的个，才比我多驮2个老牛气不过地说：哼，我从你背上拿来一个，我的包裹就是你的2倍！，小马天真而不信地说：真的？！同学们，你们能否用数学知识帮助小马解决问题呢？

2、请每个学习小组讨论（讨论2分钟，然后发言）

这个问题由于涉及到老牛和小马的驮包裹的两个未知数，我们设老牛驮x个包裹，小马驮y个包裹，老牛的包裹数比小马多2个，由此得方程x-y=2，若老牛从小马背上拿来1个包裹，这时老牛的包裹是小马的2倍， 得方程：x+1=2(y-1)

师：同学们能用方程的方法来发现、解决问题这很好，上面所列方程有几个未知数？含未知数的项的次数是多少？ （含有两个未知数，并且所含未知数项的次数是1）

师：含有两个未知数，并且含未知数项的次数都是1的方程叫做二元一次方程。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找