

# 最新二元一次方程与二元一次方程组教案 (汇总10篇)

教案中要考虑学生的实际情况和认知水平，合理选择教学资源 and 教学活动。以下是小编为大家收集的小班教案范文，供大家参考了解。

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇一

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.

(2) 通过“做一做”引入例1，进一步发展学生数形结合的意识 and 能力.

(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.

- (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.

数形结合和数学转化的思想意识.

教具：多媒体课件、三角板.

学具：铅笔、直尺、练习本、坐标纸.

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:

(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.

(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.

注意：利用图像法求二元一次方程组的解是近似解，要得到准确解，一般还是用代入消元法和加减消元法解方程组.

第三环节典型例题(10分钟，学生独立解决)

探究方程与函数的相互转化

内容：例1用作图像的方法解方程组

例2如图，直线与的交点坐标是.

第四环节反馈练习(10分钟，学生解决全班交流)

内容：1. 已知一次函数与的图像的交点为, 则.

2. 已知一次函数与的图像都经过点 $a(-2, 0)$ 且与轴分别交于 $b, c$ 两点，则的面积为().

(a)4(b)5(c)6(d)7

3. 求两条直线与和轴所围成的三角形面积.

4. 如图，两条直线与的交点坐标可以看作哪个方程组的解?

第五环节课堂小结(5分钟，师生共同总结)

内容：以“问题串”的形式，要求学生自主总结有关知识、方法：

1. 二元一次方程和一次函数的图像的关系；

(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.

2. 方程组和对应的两条直线的关系:

(1) 方程组的解是对应的两条直线的交点坐标;

(2) 两条直线的交点坐标是对应的方程组的解;

3. 解二元一次方程组的方法有3种:

(1) 代入消元法;

(2) 加减消元法;

(3) 图像法. 要强调的是由于作图的不准确性, 由图像法求得的解是近似解.

第六环节作业布置

习题组(优等生)1□2□3b组(中等生)1□2c组1、2

附: 板书设计

六、教学反思

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇二

“解二元一次方程组”是“二元一次方程组”一章中很重要的知识, 占有重要的地位、通过本节课的教学, 使学生会用代入消元法和加减消元法解二元一次方程组; 了解“消元”思想。

教学后发现, 大部分学生能掌握二元一次方程组的解法, 教学一开始给出了一个二元一次方程组。提问: 含有两个未知数的方程我们没有学习过怎样解, 那么我们学过解什么类型

的方程？答：一元一次方程。

提问：那可怎么办呢？这时，学生通过交流，教师只要略加指导，方法自然得出，这其中也体现了化归思想，教学的最后给出了一个三元一次方程组，同样也没有学过它的解法，那学过什么类型的方程组，这时又怎么办呢？与教学开始时方法一样，但这时不需点拨、指导，学生按“消元”“化归”的思想，化“三元”为“二元”，化“二元”为“一元”，这对学生今后独立解决总是无疑是种好的方法。

有个别同学在选择方法上：是用代入法还是加减法，很犹豫，解答起来速度较慢，只要多加练习，一定会即快又准。

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇三

(1) 给出一个实际问题请同学们来分析题目，设出未知数，寻找相等关系，列出方程，当然前提是设两个未知数，得到一个二元一次方程组，然后给出概念，提醒学生要注意概念中是含有两个未知数的两个一次方程所组成的，接下来就给出几个判断巩固定义。

(2) 给出二元一次方程组的解的定义，并举几个题目来巩固。

(3) 做书本上的习题。这次备这节课时，我就想到以前上这节课很没有意思，学生觉得内容很简单很枯燥，根据简单的实际问题来列方程组对他们而言也不是难事。在备课时我就从学生的角度去看教材，既然内容简单那就让学生自学为主。所以我今天上课的流程变成先出事两个问题情境（列二元一次方程组解决），然后直接给出本堂课的内容：二元一次方程、二元一次方程的解、二元一次方程组以及二元一次方程组的解的概念，请同学们根据名称思考，并举例说明。给他们几分钟时间思考以后，就请学生来当小老师，上黑板来讲，也有同学觉得小老师讲的不够清楚，又上来重讲的，一共请了3名同学，有同学提出的问题很简单，也有同学提出了一个

引起大家争议的问题，就是 $x=3$ 和 $x+y=4$ 这样的方程组是不是二元一次方程组，在大家争论以后我给出了正确答案以及这个概念中的注意点。最后在请学生来总结今天所学到的主要内容和注意点。

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇四

开始引入了名人笛卡儿的数学思想，学生崇拜名人相信名人于是以名人名言给这节课定了基调，那就是数学与实际有密切的关系以及用方程思想解决实际问题的总方针。结合现实生活中的身边事例篮球赛为引例巧妙引导到新课。其中张老师设计了学生用原来解二元一次方程组的方法解时太麻烦，不好解，产生了困惑，学生自然而然就会想到有没有解决问题的好方法的猜想。这样就让学生产生了认知上的冲突，从而激发了学生的好奇心和求知欲，提高了学生的热情和兴趣，学生就会拼命地去探究科学奥秘。此时张老师抓住时机引导学生要探究好方法首先要有预备知识，抛出一个量来表示另一个量的探究内容。给学生指明了方向，使学生不至于太漫无边际的探究。也为接下来的自学铺平了道路。紧接着出示自学目标和指导。

### 二、师生活动融为一体民主气氛浓

自学指导学生自主探究，先个人独立思考后合作交流展示汇报。老师巡视，指导学困生，积极组织学困生参与活动并参与其中，及时评价学生，关注每个学生的发展。这个过程学生提高了合作、交流能力，也展示了学生的表现能力，并锻炼了学生归纳总结能力，培养学生学会听取别人的意见及看法，并给予承认、表扬和鼓励的情感意识，课堂上的掌声不由自主的响起，提升了个人的思想品质和为人素养，思想性很强，情感意识很浓。

### 三、技能训练及时跟上

学生一旦获得了探究的新知，马上进行训练和提高，练习中有生趣，有关注学生的严密细致的科学态度，学生练的热情高。其中有一个学生的不同解法，张老师利用的惟妙惟肖，有效地开发和利用了课堂的生成性资源，启迪了学生的智慧，激励了他们的发散思维，培养了他们的创新能力，肯定了学生的一题多解，举一反三的学法，使我们的课堂异彩纷呈。

四、消元思想，代入消元，化归思想，让学生充分体会到化归思想的神奇魅力，从而把数学思想贯穿在教学中，让学生能力得到提高，以后可持续发展自己，一生有用。

总之本节课清晰明了，行如流水，结构严谨，一环扣一环，步步深入。板书设计精细，清晰，具有高度的概括性和逻辑性，学生好记，印象深。学生学习既紧张又活泼，既有常规思维又有创造思维，既学得了知识，又锻炼了各种能力，还随时培养了学生的好习惯。整个课堂始终以学生为主，老师为辅，老师的引导恰如其分，很好的组织了课堂，激发了学生，把时间和空间还给了学生，体现了教育教学的新理念，传播了数学思想和方法，是一堂意味深长的好课，值得研究。不过教学的探究是无止境的，有些地方可以探讨和提升，现在在这里不细说了，以后再个别交流。

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇五

这节课，是一节平时课堂，学生进入录播教室有些拘谨，回答问题不积极，并且因为学生的基础问题，所以课堂有些不够活跃，思路不够开阔。尽管每节课认真准备充分，但是感觉这节课还是存在问题。

总体而言，在教学设计上我认为存在两点不足，第一是在导入新课时，没有很好的激发学生学习的积极性，学生学起来很平淡，第二就是在介绍数形结合思想时，是一笔带过，而数形结合对于以后的解题和数学学习都是比较重要的思想方法，所以应该多花点时间在这个上面。

在教学过程中，特别是学生解二元一次方程组，本来说很简单的，但很多学生计算都出现了问题，所以在后面的教学中，要加强学生的计算能力。但是对于数学课堂用好课件，非常好，能提高课堂容量，学生基本能求出，会找两个点；对于利用表格信息确定函数解析式，学生不知道是求函数的解析式；利用点的坐标求函数解析式，可以借助图形加以理解，所以基本达到教学目标。但是整体有待于优化课堂设计。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇六

知识与技能

掌握二元一次方程和二元一次方程组及它们的解的概念，会用消元法解方程组。

过程与方法

能根据方程组的特点选择合适的方法解方程组；并能把相应问题转化为解方程组



情感、态度与价值观

培养学生分析问题，解决问题的能力，体验学习数学的快乐。

掌握二元一次方程和二元一次方程组及它们的解的概念，会用消元法解方程组。

选择合适的方法解方程组；并能把相应问题转化为解方程组。

多媒体，小组评比。

以小组为单位讨论二元一次方程组已经学了哪些知识？

1、什么是二元一次方程？什么是二元一次方程的解？

2、什么是二元一次方程组？什么是二元一次方程组的解？

3、解二元一次方程组的基本思想是什么？消元的方法有哪些？

设计意图：知识回顾，掌握知识要点，为顺利完成练习打下基础

教学手段与方法：每小组必答题，答对为小组的一分，调动学习的积极性。

基础知识达标训练。

教学手段与方法：

每小组选代表讲解为小组加分，充分调动学生的积极性。学生讲解不到位的老师补充。

对二元一次方程组解法的灵活应用。

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇七

- (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.

(2) 通过“做一做”引入例1，进一步发展学生数形结合的意识 and 能力.

(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.

(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.

数形结合和数学转化的思想意识.

教具：多媒体课件、三角板.

学具：铅笔、直尺、练习本、坐标纸.

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

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.

(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.

注意: 利用图像法求二元一次方程组的解是近似解, 要得到准确解, 一般还是用代入消元法和加减消元法解方程组.

探究方程与函数的相互转化

内容：

例1 用作图像的方法解方程组

例2 如图，直线 与 的交点坐标是 。

内容：

1. 已知一次函数 与 的图像的交点为 ，则 。

2. 已知一次函数 与 的图像都经过点 $a(-2 \square 0)$ 且与 轴分别交于 $b \square c$ 两点，则 的面积为。

(a)4 (b)5 (c)6 (d)7

3. 求两条直线 与 和 轴所围成的三角形面积。

4. 如图，两条直线 与 的交点坐标可以看作哪个方程组的解？

内容：以“问题串”的形式，要求学生自主总结有关知识、方法：

1. 二元一次方程和一次函数的图像的关系；

(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。

2. 方程组和对应的两条直线的关系：

(1) 方程组的解是对应的两条直线的交点坐标；

(2) 两条直线的交点坐标是对应的方程组的解；

3. 解二元一次方程组的方法有3种：

(1) 代入消元法;

(2) 加减消元法;

(3) 图像法. 要强调的是由于作图的不准确性, 由图像法求得的解是近似解.

习题7.7a组(优等生)1□ 2□3 b组(中等生)1□2 c组1、2

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇八

1、使学生借助二元一次方程组解决简单的实际问题, 让学生再次体会二元一次方程组与现实生活的联系和作用  
2、通过应用题教学使学生进一步使用代数中的方程去反映现实世界中数量关系, 体会代数方法的优越性.

重点: 能根据题意列二元一次方程组; 根据题意找出等量关系;

难点: 正确找出问题中的两个等量关系

### 一、复习

列方程解应用题的步骤是什么?

审题、设未知数、列方程、解方程、检验并答

新课:

看一看课本99页探究1

问题:

1题中有哪些已知量? 哪些未知量?

2题中等量关系有哪些？

3如何解这个应用题？

本题的等量关系是（1）30只母牛和15只小牛一天需用饲料为675kg

（2）（30+12只母牛和（15+5）只小牛一天需用饲料为940

练一练：

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇九

考点：二元一次方程组的应用.

分析：本题可以用一元一次方程解得，等量关系是：一等奖学金+二等奖学金=20xx元，据此列方程求解.

解答：解：设获一等奖学金的x名学生.

则 $200x+50(22-x)=20xx$

解得 $x=6$

答：该校获得一等奖的学生有6人.

点评：解题关键是要读懂题目的意思，找出合适的等量关系：一等奖学金+二等奖学金=20xx元. 列出方程，再求解.

## 二元一次方程与二元一次方程组教案篇十

(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.

(2) 通过“做一做”引入例1, 进一步发展学生数形结合的意识 and 能力.

(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.

(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.

数形结合和数学转化的思想意识.

教具: 多媒体课件、三角板.

学具: 铅笔、直尺、练习本、坐标纸.

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。

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.

(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.

注意：利用图像法求二元一次方程组的解是近似解，要得到准确解，一般还是用代入消元法和加减消元法解方程组.

探究方程与函数的相互转化

内容：

例1用作图像的方法解方程组

例2如图，直线与的交点坐标是.

内容：



1. 已知一次函数  $y = kx + b$  与  $y = -2x + 3$  的图像的交点为  $(-2, 0)$ , 则.
2. 已知一次函数  $y = kx + b$  与  $y = -2x + 3$  的图像都经过点  $a(-2, 0)$  且与轴分别交于  $b, c$  两点, 则的面积为.

(a)4(b)5(c)6(d)7

3. 求两条直线  $y = kx + b$  与  $y = -2x + 3$  和轴所围成的三角形面积.
4. 如图, 两条直线  $y = kx + b$  与  $y = -2x + 3$  的交点坐标可以看作哪个方程组的解?

内容: 以“问题串”的形式, 要求学生自主总结有关知识、方法:

1. 二元一次方程和一次函数的图像的关系;
  - (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.
2. 方程组和对应的两条直线的关系:
  - (1) 方程组的解是对应的两条直线的交点坐标;
  - (2) 两条直线的交点坐标是对应的方程组的解;
3. 解二元一次方程组的方法有3种:
  - (1) 代入消元法;
  - (2) 加减消元法;
  - (3) 图像法. 要强调的是由于作图的不准确性, 由图像法求得的解是近似解.

习题7.7a组(优等生)1□2□3b组(中等生)1□2c组1、2