

# 2023年方程的意义教案人教版 方程的意义公开课教案(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。教案书写有哪些要求呢?我们怎样才能写好一篇教案呢?这里我给大家分享一些最新的教案范文,方便大家学习。

## 方程的意义教案人教版篇一

- 1、使学生初步认识方程的意义,知道等式和方程之间的关系,并能进行辨析。
- 2、使学生会用方程表示简单情境中的等量关系,培养学生的动手操作能力、观察能力、分析能力和解决实际问题的能力。

方程的意义。

正确区分等式和方程这组概念。

简易天平、法码、水笔、橡皮泥、纸条、白纸、磁铁。

一、课前谈话:

同学们,你们平时喜欢干什么?你们喜欢玩吗?喜欢的请举手?

这么多人喜欢玩,老师想问这么多同学中有人玩过玩过跷跷板吗?玩过的请举手,谁来说说玩跷跷板时是怎样的情景?

(学生自由回答)

当两边的距离相等,重的一边会把轻的一边跷起来,两边的重量相等,跷跷板就平衡。

## 二、新授

### 1、玩一玩

谁想上来玩？

你能用一个数学式子来表示这时候的现象吗？（用水笔板书： $20+20<50$ ）

再在左边放一个10克的法码，这时天平怎么样？（平衡了）

看来我们还可以用式子来表示天平的平衡情况，你们想不想亲自来玩一玩？

给你们5分钟的时间，比一比哪个小组又快又好。

哪个小组把自己所写的式子拿上来展示出来。

（有不一样的都可以拿上来）

### 2、分类

你们对这些式子满意吗？

谁来说说你们是按照什么标准分的？

1、如果学生中有“是否含有未知数”（板书：含有未知数）“是否是等式”（板书：等式）这两类的指名上黑板分，其余的口头交流。

2、把学生写的式子分成两堆，让学生分]

师：你能把这一种再分成两类吗？怎么分？指名板演。

你们发现了这一类式子有什么特点？（揭示：含有未知数的

等式)

象这样，含有未知数的等式我们把它叫做方程。这也是我们今天这节课要学习的内容。出示课题。

### 3、理解概念

练习：你能举一个方程的例子吗？学生在本子上写一个。

回忆一下，我们以前见过方程吗，在哪见过？（学生展示交流）

### 4、巩固概念

老师这儿也有几个式子，它们是方程吗？（用手势表示，随机让学生说说为什么）

通过这几道题的练习，你对方程有了哪些新的认识？

（1）未知数不一定用 $x$ 表示。

（2）未知数不一定只有一个。

一个方程，必须具备哪些条件？

### 5、比较辨析

师：含有未知数的等式叫方程，那么方程和等式有什么关系呢？

如果老师说，方程一定是等式。对吗？（结合板书交流）

等式也一定是方程。（结合板书交流）

也就是说：方程一定是（等式），但等式[不一定是（方

程) ] 。

你能用自己的方式来表示方等式和方程之间的关系吗？

例如画图或者别的方式，小组合作，试一试。（用水笔画在白纸上，字要写得大些）

### 三、巩固

师：同学们的图非常形象地表示出了方程和等式之间的关系，

1、这些图你能用方程来表示吗？

师：这里还有一些有关我们学校的信息，谁来读一读。

3、新的谢桥中心小学，是苏州市内占地面积最大的小学之一。建筑面积约25000平方米，3幢教学楼的建筑面积一共约为19500平方米，平均每幢为 $c$ 平方米，其它建筑面积为 $m$ 平方米。你能选择其中一些信息列出方程来吗？（同桌交流）

### 四、小结

学了这节课你有什么想说的吗？你有什么想对老师说的吗？

## 方程的意义教案人教版篇二

苏教版四年级（第八册）

(1) 使学生理解方程概念，感受方程思想，方程的意义。

(2) 经历从生活情景到方程模型的建构过程。

(3) 培养学生观察、描述、分类、抽象、概括、应用等能力。

一、创设情景，抽象数学模式。

1. 出示实物天平。

（实物天平比较小，用屏幕上的天平来模拟实验。）

2. 两个大苹果和一个小西瓜，它们的重量我们还不知道，如果要分别放在两个盘上，猜猜看，天平可能会哪边重呢？（说明两边的重量可能有三种不同的关系。）

用式子描述重量之间的相等关系。

3. 一场篮球比赛，红、蓝两队打得还挺激烈的，你能来描述两队的情况吗？

用式子表示两队比分的关系。

用式子来表示比分的三种关系，小学数学教案《方程的意义》。

4. 创设四个情景。

（1）每个情景中数量之间有什么关系？

（2）你能用关系式清晰地来描述吗？

二、引导分类，概括方程概念。

刚才我们对情景的描述得到了很多式子。

$2801001204?25+?=7022y+720=1050$

1. 学生尝试第一次分类。

可能有几种不同的分法。

（1）看是否是等式。

(2) 看是否含有未知数。

.....

2. 学生尝试第二次分类。

得到四组不同的'式子。

3. 描述每一组的特征。

4. 引导概括方程概念。

含有未知数的等式叫方程。

三、抓等量关系，体会方程本质。

1. 演示动态平衡。有等量关系，能用方程表示

2. 出示情景（没有等量关系，不能用方程表示。）

出示情景120元正好买2个玩具企鹅。（有等量关系，能用方程表示）

3. 通过今天这节课，你学到了什么呢？

四、联系实际，应用与拓展。

1. 周老师从无锡到徐州来上课。

(1) 线段图。

(2) 我乘火车从无锡站开出，每小时行?千米，7小时到达徐州站。无锡站到徐州站的铁路长525千米。

(3) 到了徐州站，我买了3枝圆珠笔，每枝?元，付出20元，

找回2元。

## 2. 情景图。

本届奥运会上，中国台北队获得了 $x$ 枚金牌，中国队获得了32枚，日本队获得 $y$ 枚。男孩说：“中国台北队金牌数的16倍正好等于中国队的金牌数。”女孩说：“日本队的金牌数等于中国台北队的8倍。”

## 3. 开放题。

小芳集邮共260张，小明集邮共300张。怎样才能使两人的集邮张数一样多？（用方程表示）

# 方程的意义教案人教版篇三

教学目标：

- 1、借助天平明白等式的含义，并在分类的基础上充分感受、认识什么是方程。
- 2、会用方程表示数量关系。
- 3、培养学生观察、描述、分类、抽象、概括、应用等能力。
- 4、感受方程与现实生活的密切联系，体验数学活动的探索性。

重点：理解方程是含有未知数的等式；

难点：方程的意义抽象的过程。

课前谈话：渗透平衡和等量（谈体验）

教学过程：

## 一、激情导入

出示天平，（见过天平吗？在那里见过？有什么作用啊？）根据天平的状态列出不同的式子，（不平衡让学生想办法得出让天平两边平衡）。

## 二、探究新知

### 1. 对不同的式子进行分类（不要有任何要求）

让学生先独立思考，然后小组合作交流自己的想法。

### 2. 小组汇报分类的想法。小组之间在倾听的过程中逐渐完善自己本组的想法。

让小组的代表说说自己组是怎样分类的？为什么这样分类？

### 3. 教师根据各小组的分类进行小结：像这样的用等号连接左右两边的叫做等式。像这样的这一类叫方程。板书课题。（在学生分类的基础上）

### 4. 小组探究“什么是方程？”（先观察式子，独立思考，后小组交流）

### 5. 小组汇报各组的想法。在各组倾听的基础上逐渐完善自己的想法。

### 6. 教师在学生小组汇报的基础上进行小结：像这样，含有未知数的等式叫方程。

### 7. 生举例。

### 8. 师举例，让学生说哪些是方程哪些不是方程，并说明理由。

9、通过刚才的几道算式，让学生说说对方程又有了哪些新的认识？

10、判断两句话：所有的方程都是等式，所有的等式都是方程。

11、画图表示方程与等式之间的关系。

### 三、应用练习

1. 判断下列式子是不是方程。

2. 看图列方程。

3. 根据题意列方程。

### 四、拓展延伸

1、谈谈自己在知识和情感上的收获。

2、送给同学们一个方程：天才+x=成功。

## 方程的意义教案人教版篇四

1. 知识与技能目标：使学生初步认识方程的意义，知道等式和方程之间的关系，并能进行辨析。

2. 过程与方法目标：通过自主探究、合作交流激发学生的学习兴趣，培养他们的合作意识。

3. 情感态度价值观目标：让学生感受方程与生活的密切联系，发展其抽象思维能力和符号感。

重点：理解方程的意义。

难点：理解方程与等式的异同。

尊敬的各位老师大家好，我是小学数学组2号考生，今天我试讲的题目是方程的意义，下面我将正式开始我的试讲。

上课，同学们好，请坐。

### 【导入】

导入：同学们，你们都喜欢玩跷跷板吗？看熊二和光头强也在玩跷跷板，我们一起来看一看，可以他们的体重悬殊太大了，光头强高高的被挂了起来。看吉吉和图图也来了。光头强和吉吉涂涂坐在一边，熊二坐在另一边，怎么样？对呀，跷跷板正好平衡了，那你们用一个算式来表示就是，对，熊二的体重等于光头强+{吉吉+图图的体重，其实在跷跷板中也蕴含着丰富的数学知识，这节课就让我们一起走进数学王国，去探究方程的意义。

### 【新授】

活动一：

根据翘翘板的这种现象呀，科学家就设计出了天平。看老师面前就有一个天平，天平已经是我们的老朋友了，之前我们认识克的时候就认识了她，那谁来向大家介绍一下这位老朋友呢？请你来介绍，你介绍的可真全面，请坐，天平有两个托盘，中间有一个刻度盘，天平中间有一个指针，天平左右两边物体重量相等的时候，天平就平衡，我们一般是左物右码。

那我们一起来操作一下天平，同学们仔细看，老师先将右盘上放上100克砝码，再在左盘上放上两个50克的砝码，你们发现了什么？对呀，天平平衡了。谁来用一个式子的来表示呢？请你来说，说的非常准确，请坐， $50+50=100$ 。

## 活动二：

那我们一起观察这个算是它有什么特点呢？请你来说目光非常敏锐等号左边和右边相等，这样的式子就是一个等式。接下来再来认真观察，老师将左边两个50克的砝码拿下来，在重新在天平的左边放上一个杯子，你们发现了什么？对呀，天平平衡了，也就是说杯子的重量是100克，同学们是这样的吗？那老师带往杯子里倒一些水，又出现了什么情况呀？对呀，天平朝向杯子这边倾斜了，也就是说杯子的重量加水的重量大于100克。那我们再向天平右边放个100克的砝码，看一看有什么变化？天平还是朝杯子这边倾斜，那你们能用将这个过程用一个式子来表示一下嘛，请你来说。说的真不错，请坐。杯子加水的重量大于200克，谁还有更好的方法，来做的最端正的同学，请你来说你的小脑袋可真灵活，请坐。对呀，上节课我们已经学过了用字母表示数。我们可以用字母 $x$ 来表示水的重量，刚刚我们已经称出了杯子的重量是100克，所以用式子来表示就是 $x+100$ 大于200。同学们，你们都想到这个方法了吗？你们可真棒，那我们继续操作，我们再向右边托盘放100克的砝码，看一看有什么变化呀？来请你来说，说的非常棒，请坐。天平朝向右边托盘倾斜了。那这个过程我没有该用哪个式子来表示呢？对呀 $x+100$ 小于300，看来我们刚刚放100克的砝码放过大了，那我们再放一个小一点的试一试。

## 活动三：

先独立思考，再小组合作讨论，完成以端正的坐姿来示意老师，看哪个小组的发现又快又好开始。老师看同学们都已经坐端正了，谁来说一说你的发现，请你来说观察的非常敏锐，请坐。有的算式是等式，有的是不等式，那我们再来看一看这等式的两个算式之间他们有什么不同呢？请你来说，这可真是了不起的发现，请坐。第二个算式有一个未知数 $x$ 而第一个没有，其实像这种含有未知数 $x$ 的等式就是我们今天

所学习的方程。

那是不是所有的等式都是方程呢？对呀，不是。只有含有未知数的等式才是方程，也就是说要判断一个式子是不是方程，我们需要注意哪几点呢？来请你来说，说的非常棒，我们需要有两个条件，一个是含有未知数，二是等式。

同学们，你们都是这样想的吗？那老师这样说你们看对不对？方程是等式，对这样说是正确的，那等式是方程呢？对呀，这样说不正确，因为还需要一个条件，也就是说这个等式里必须含有未知数。

观察一下黑板上这些内容，以上就是本节课所要学习的方程的意义。

### 【巩固练习】

那我们看一看这道题，老师买了三本练习本，一共花了2.4元，我都没本练习本价格用 $x$ 来表示，那又该如何列算式？请你来说好，请多 $3xx$ 等于2.4，我们上节课已经学习了，用字母表示数的时候数字与字母相乘，其中的称号我们可以省略，数字放在前面，所以是 $3x$ 等于2.4。是方程吗/对呀，是我们一起来看一看符合不符合这两个条件是不是等是，对是等式，而且还有未知数。

### 【课堂小结】

不知不解本节课已经接近了尾声哪位同学来说一说本节课都有那些收获呢？班长你手举得最高你来说，他说啊通过本节课认识了什么是方程，什么是等式。看来啊本节课上特听讲非常认真，请坐！

### 【作业布置】

那接下来老师老师给大家布置一个小任务，课下去搜集一下我国古代如何解决类似的问题呢？下节课一起来交流讨论一下。

本节课就先上到这，下课，同学们再见！

尊敬的各位考官，我的试讲到此结束，感谢各位考官的耐心聆听！

## 方程的意义教案人教版篇五

苏教版四年级（第八册）

(1) 使学生理解方程概念，感受方程思想，方程的意义。

(2) 经历从生活情景到方程模型的建构过程。

(3) 培养学生观察、描述、分类、抽象、概括、应用等能力。

一、创设情景，抽象数学模式。

1、出示实物天平。

（实物天平比较小，用屏幕上的天平来模拟实验。）

2、两个大苹果和一个小西瓜，它们的重量我们还不知道，如果要分别放在两个盘上，猜猜看，天平可能会哪边重呢？（说明两边的重量可能有三种不同的关系。）

用式子描述重量之间的相等关系。

3、一场篮球比赛，红、蓝两队打得还挺激烈的，你能来描述两队的情况吗？

用式子表示两队比分的关系。

用式子来表示比分的三种关系。

4、创设四个情景。

(1) 每个情景中数量之间有什么关系？

(2) 你能用关系式清晰地来描述吗？

二、引导分类，概括方程概念。

刚才我们对情景的描述得到了很多式子。

$2801001204?25+?=7022y+720=1050$

1、学生尝试第一次分类。

可能有几种不同的'分法。

(1) 看是否是等式。

(2) 看是否含有未知数。

.....

2、学生尝试第二次分类。

得到四组不同的式子。

3、描述每一组的特征。

4、引导概括方程概念。

含有未知数的等式叫方程。

三、抓等量关系，体会方程本质。

1、演示动态平衡。有等量关系，能用方程表示

2、出示情景（没有等量关系，不能用方程表示。）

出示情景120元正好买2个玩具企鹅。（有等量关系，能用方程表示）

3、通过今天这节课，你学到了什么呢？

四、联系实际，应用与拓展。

1、周老师从无锡到徐州来上课。

（1）线段图。

（2）我乘火车从无锡站开出，每小时行 $x$ 千米，7小时到达徐州站。无锡站到徐州站的铁路长525千米。

（3）到了徐州站，我买了3枝圆珠笔，每枝 $x$ 元，付出20元，找回2元。

2、情景图。

本届奥运会上，中国台北队获得了 $x$ 枚金牌，中国队获得了32枚，日本队获得 $y$ 枚。男孩说：“中国台北队金牌数的16倍正好等于中国队的金牌数。”女孩说：“日本队的金牌数等于中国台北队的8倍。”

3、开放题。

小芳集邮共260张，小明集邮共300张。怎样才能使两人的集邮张数一样多？（用方程表示）