# 北师四年级下册数学教案全册(三篇)

来源：网络 作者：逝水流年 更新时间：2024-08-01

*作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。优秀的教案都具备一些什么特点呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。北师四年级下册数学教案全册篇1教学目标：1、通过天平游戏，发现...*

作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。优秀的教案都具备一些什么特点呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

**北师四年级下册数学教案全册篇1**

教学目标：

1、通过天平游戏，发现等式两边都加上（或都减去）同一个数，等式仍然成立，等式两边都乘上一个数（或都除以一个不为0的数），等式仍然成立。

2、利用发现的等式性质，解简单的方程。

教学重点：

利用发现的等式性质，解简单的方程。

教学难点：

发现等式两边都加上（或都减去）同一个数，等式仍然成立，等式两边都乘上一个数（或都除以一个不为0的数），等式仍然成立。

教学活动：

活动一：创设情境，建立模型。

1、（出示天平）

今天我们要在天平上做游戏，通过游戏你们将发现一些规律。现在我在天平的左侧放5克砝码，右侧也放5克砝码，这时天平的指针在中间，说明什么？

（两边的质量相等。5=5）

2、现在我在天平的左侧再放2克砝码，右侧也加2克砝码，你们发现了什么？

怎样用算式表示。(5+2=5+2)

3、分别在天平的两边放上相同质量的砝码，你们发现了什么？怎样用算式表示。

生动手实验，列算式

4、左侧的砝码重X克，右侧放10克砝码，这时天平的指针在中间，说明什么？你知道左侧的砝码重多少克？

5、你能写出一个等式吗？

(X=10)

6、如果左侧再加上一个5克的砝码，右侧也加上一个5克的砝码，这时天平的指针在中间，说明什么？你能写出一个等式吗？

7、通过上面的游戏你发现了什么？（小组交流）

8、你们再推想一下如果天平都减去相同质量，天平会怎样。先看书，再动手验证你的想法。

9、通过刚才两组游戏，如果我们把天平作为一个等式的话，你发现什么数学规律？小组交流。

（通过天平游戏，发现等式两边都加上（或都减去）同一个数，等式仍然成立）

活动二：解释运用：解方程

1、求出X+8=10中的未知数X

（1）什么是未知数？

（2）根据刚才我们的游戏，你会求X?

方程两边都减去8

X+8-8=10-8

X=2

（3）怎样检验？

2、试一试：求未知数X

理解题意，解方程

活动三：建立模型。

1、看书：说一说你收集到哪些数学信息？

2、等式两边都乘上一个数（或都除以一个不为0的数），等式能成立吗？你怎样验证？

3、解释运用：解方程

（1）饼400克，你能提什么数学问题？

（2）怎样列方程？

4X=400

（3）怎样解方程？

4、试一试：解方程。

**北师四年级下册数学教案全册篇2**

教学目标：

1、借助生活中的实例，体会用字母表示数的必要性和重要性。在具体的情境中能利用字母表示数进行表达和交流。

2、在探索现实世界数量关系的过程中，体验用字母表示数的简明性。培养学生的数学意识，渗透归纳猜想、数形结合等数学思维方法。

3、学生在动手实践、自主探索、合作交流中获得成功的体验。在合作学习及相互交流中，培养学生的团结协作的精神。

教学重点：

理解字母表示数的意义。

教学难点：

探索规律，并用字母表示一般规律的过程。

教学准备：

课件、表格……。

教学过程：

1、谈话引入

很高兴能有机会和我们XXXX小学XXXX班的同学一起上这节数学课，请大家看大屏幕，老师为了给大家上好这节课，（课件）我用了a天时间备课，b个小时做课件，看到张老师的话，你有什么想说的吗？

生：字母

师：字母表示的是什么？

生：表示的是数

师：这节课我们就一起来研究字母表示数（板书：字母表示数）。

看来我们班的同学既善于观察，又爱动脑筋，我很喜欢你们，很想和你们交朋友，谁愿意告诉老师你叫什么名字？今年几岁了？（生说，对其中一个。）

活动(一)“猜年龄”在加法中体会用字母表示数

（1）体会用字母表示数

我把你的名字和年龄写在黑板上好吗？（师板书）

去年他几岁呢？前年几岁呢？最小的时候几岁啊？明年XXXX同学几岁？再过一年呢？

观察黑板上的数字你发现了什么？（一个比一个大；没有相同的……）这是一些变化的数。

师：还有谁能继续往下说？这么多同学想发言，那张老师就在黑板一直写下去，怎么样？（黑板写不下、麻烦）

既然说不完，又麻烦，谁能想出一个最简洁的办法来表示XXXX同学的年龄呢？、

生：用字母表示。

师：用什么字母呢？

师：你想的办法可真好！用一个小小的字母就把这么多数都概括进去了，他的威力可真大，

师：除了用字母a来表示XXXX同学的年龄，还可以用其他的吗？（b.c.d……）所有的字母都可以。师：n可以是哪些数呢？（生：2、6、9、21、56……）那么这儿的n可以是哪些数呢？（生：n不可能是200，因为人一般活不到200岁。学生产生争议）

师生总结：

字母可以表示任何数，但用字母表示生活中的数量时，字母所取的数要符合生活实际。

小练习

师：谁还能用字母表示我们身边的数量呢？（生举例）

师：你觉得用字母怎么样？（方便、简洁……）

师：这种方法这么好？想知道是谁发明的吗？（课件）

法国的数学家——韦达

他是第一个有意识地和系统地用字母来表示数的人，是他确定了符号代数的原理与方法。在欧洲他被称为“代数学之父”。

（2）体会含有字母的式子

刚才有几个同学介绍了自己，我也和大家做一下介绍，我叫张丹，来自辽阳市，叫我张老师就可以了，年龄吗？你们猜猜(25、26、28)

到底谁猜得最接近呢？告诉大家，张老师比XXXX大17岁，你知道我今年多大年龄吗？能用一个式子表示吗？当XXXX同学10岁时，张老师多大，用式子表示。当XXXX同学12岁时呢？

XXXX的年龄张老师的年龄

1 1+17

…… ……

10 10+17

11 11+17

12 12+17

13 13+17

… …

师：你还能继续往下写吗？好，拿出练习本开始写吧。（全班学生写）

师：有的同学已经不再写了，为什么？是不是发现了什么？把你的发现和你的小组同学交流一下。（小组交流）

师：说说你们组同学的发现。（同学汇报，师板书）

(学生汇报时，1、指导学生边写，边说当XXXX同学几岁时，老师多大。

2、当学生说出当XXXX同学n岁时，张老师n+17岁时，师追问，为什么？

3、学生说出，因为学生的年龄在变化，老师的年龄也是变化的，但老师与学生的年龄差是永远不变的，当XXXX同学n岁时，张老师的年龄就是n+17岁。还谁说一说n+17表示什么？为什么？（强化）n+17既可以表示张老师的年龄，也可以看出老师比同学大17岁。 4、指出在这里，你们把变化的量用字母来表示，不变的量不变。

5、这里的n是同一个数吗？同一道题一个字母表示同一个数。

小练习

我们用字母和含有字母的式子表示了数，张老师n岁时，XXXX同学的年龄就是(n-XX)，那么上一道题中的n和这一道题中的n表示的是同一个数吗？（总结出不是同一道题，同一个字母表示的不是同一个数。）你也能用我们身边的数量，说一个含有字母的式子吗？（鼓励学生用加减乘除）

活动(二)填表格

师：下面请同学们看大屏幕（课件陆续出现三根小棒，组成三角形）同学们看见了什么？（三根小棒组成了三角形）一个小小的三角形里也隐藏着有关字母的秘密，想知道吗？下面请同学完成表格。（课件出示表格）看看你有什么发现

1、汇报

师：谁愿意和大家说说你的发现？（生汇报：我们可以看出三角形的个数在不断的变化，小棒的根数也在不断的变化，但是摆一个三角形要用小棒的根数始终不变。我们小组用XX表示三角形的个数，用XX×3表示要用小棒的根数。）

2、简写方法

师小结：n×3还有更简便的写法，谁见过？

在乘法算式中，当字母与数字相乘的时候，我们可以将乘号简化为一个小圆点，也可以省略不写。当省略乘号时，数字应写在字母的前边。例如：n×3写作3.n或3n。

小练习：8×x简写成67×y简写成

是不是所有的含有字母的式子都能简写呢？（生总结出：加号、减号和除号不能省略。）

实践运用，巩固新知。

师：这节课同学们学得真不错，咱们到快乐广场去轻松一下（课件）

1、同学们能看懂线路图中的x米和y米，分别表示什么吗？你想去哪？从人口出发，要走的路程是多少米？

2、生活馆

（1）一件上衣a元，一条裤子比一件上衣便宜12元，一条裤子元。

（2)超市里的商品可真多，一个作业本要1元，笑笑买了a本，要用( ）元。

（3)一辆公共汽车上原来有15人，到新街车站下去x人，又上来y人，现在车上有人。 (4)有m个苹果，每盘6个，可以装在( ）个盘子里。

3、音乐吧

随音乐说儿歌。

生：一只青蛙一张嘴，两只眼睛四条腿；

两只青蛙两张嘴，四只眼睛八条腿；

三只青蛙三张嘴，六只眼睛十二条腿；

你能用一句话说一说这首儿歌吗？

4、图形馆

用字母a表示我的长，用字母b表示我的宽，用字母c表示我的周长，用字母s表示我的面积，你能试着写出我的周长和面积公式吗？

C=2(a+b) s=ab

用字母a表示我的边长，用字母c表示我的周长，用字母s表示我的面积，你能试着写出我的周长和面积公式吗？

C=4a s=aa=a2

5、智慧屋

用小正方形摆图形，并寻找所摆图形的个数与所需小正方形数的规律。

同学们你们在快乐广场里玩的高兴吗？（高兴）

总结

结束语：那你觉得自己这节课表现的怎么样？如果用a表示非常满意；用b比较满意；用c表示有点遗憾。请你对自己今天这堂课的表现的满意程度做个选择，说说满意在哪里，遗憾在哪里，有什么希望。

**北师四年级下册数学教案全册篇3**

教学目标：

1、通过天平游戏活动，让学生发现等式两边都加上（或减去）同一个数，等式仍然成立。

2、让学生能利用发现等式的性质，解简单的方程。

3、通过操作、推理等活动，发展学生的数学思维。

教学重难点：

通过天平游戏，帮助学生理解等式的性质，等式两边加（或减去）同一个数，等一式仍然成立。

教具、学具：

天平。

教学过程：

一、创设情景，导入新课。

老师课前给每个组准备了一个天平。你了解天平吗？怎么才能使天平保持平衡？ （左右托盘中放入同样重的物品。）

今天我们要利用天平来做游戏，通过游戏同学们将会发现一些非常有趣的东西。

【设计意图：以学生的经验基础出发，引导学生的兴趣和思维进入到课堂学习中。】

二、创设情境，建立模型

1、在天平的左侧放5克砝码，右侧也放5克砝码，这时天平的指针在中间，说明什么？（两边的质量相等。）能否用一个算式表示：5=5

2、再在天平的左侧再放2克砝码，你们发现了什么？如何才能使天平恢复平衡？（右侧也放入2克的砝码或物品。）

怎样用算式表示？(5+2=5+2)

3、左侧的砝码重X克，右侧放10克砝码，这时天平的指针在中间，说明什么？你知道左侧的砝码重多少克？你能写出一个等式吗？(X=10)

4、如果左侧再加上一个5克的砝码，右侧也加上一个5克的砝码，这时天平的指针在中间，说明什么？你能写出一个等式吗？(X+5=10+5)

5、通过上面的游戏你发现了什么？

先小组交流，再全班交流：天平的左右两边加上同样中的物品，天平仍然保持平衡。

6、你们再推想一下如果天平都减去相同质量，天平会怎样。先看书，再动手验证你的想法。

【设计意图：有效的数学学习活动不能单纯的依赖模仿与记忆，动手实践、自主探索与合作交流也是学生学习的重要方式。在学生体会到天平的左右两边加上同样中的物品，天平仍然保持平衡后，让学生进行猜测和验证，丰富了学生的学习方式，提高了思维能力。】

7、通过刚才两组游戏，如果我们把天平作为一个等式的话，你发现什么数学规律？小组交流。（通过天平游戏，发现等式两边都加上（或都减去）同一个数，等式仍然成立）

8、 120+（ )=120+35 234-123=234-( ）

345-（ )=345-( ）

三、解释运用

1、（出示图片）这时候天平平衡吗？你能写出一个等式吗？这个等式是一个方程。求出X+8=10中的未知数X

（1）你知道这道题中的未知数X等于多少吗？说一说你的想法。

X+8=10

X+8-8=10-8方程两边都减去8

X=2

（注意书写格式，等号要对齐。）

(2)X=2对不对呢？你有什么来证明一下吗？

【设计意图：在教学之前，让学生先自己体会，独立完成解方程的题目，然后再由教师进行针对性的指导和点评，这样学生的学习就会更加高效。】

2、试一试：求未知数X

独立完成，全班反馈，交流。

3、全课小结。

通过今天的游戏，你有什么收获？

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