

2023年八年级乘法公式教案人教版(优质5篇)

作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。那么问题来了，教案应该怎么写？以下是小编收集整理教案范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

八年级乘法公式教案人教版篇一

“新课程标准”强调学生的“经历，体验和自主探索”，突出过程性目标，实现教的转变、学的转变、课堂气氛的转变。下面以《中心对称》一课为例，进行反思。

一、关于概念的教学

中心对称概念的引出。学生在初二上学期学习了轴对称的有关知识，我设计先复习轴对称概念和性质。本课在揭示中心对称的概念和性质时，加强了和轴对称的辨析，让学生在类比和辨析中更好地掌握中心对称这一概念，从而达到理想的效果。

二、教的转变：本节课我把自己的角色从知识的传授者转变为学生学习的组织者、引导者、合作者与共同研究者。在引导学生画中心对称图时，我只给出一个三角形，让学生把对称中心定在不同的位置。突出以学生为主体的要求。让学生通过画图归纳出中心对称的性质，达到激发学生自觉地探究数学问题，体验发现的乐趣的目的。

三、学的转变：学生的角色从学会转变为会学。本节课学生不是停留在学会课本知识的层面上，而是站在研究者的角度深入其境。让学生设计上面的各种类型图，学生自己去解答，学生通过自主活动发现了规律，增强了学生自主学习的意识，

增加了他们学习数学的信心。

四、课堂氛围的转变:整节课以 流畅、开放、合作、隐 导为基本特征，教师对学生的思维活动减少干预，教学过程呈现一种比较流畅的特征，整节课学生与学生、学生与教师之间以 对话 、 讨论 为出发点，以互助、合作为手段，以解决问题为目的，让学生在一个较为宽松的环境中自主选择获得成功的方向，判断发现的价值。

五、重视知识与生活的联系

六、不足之处

- 1、轴对称的概念强调不到位、不够细致，尤其是对称点的概念。给学生消化理解的时间太短。
- 2、没讲中心对称与旋转对称的关系。
- 3、联系生活的例子离学生经历太远，如举测小口瓶子的内径，能使学生亲自动手就更好了。

八年级乘法公式教案人教版篇二

乘法公式是整式乘法的重要内容，也是今后学习数学的重要工具，要学好这部分，除了要注意：1、掌握公式的几何意义比如完全平方公式。2、注意掌握公式的结构特点，掌握公式的结构特点是正确使用公式的前提。如平方差公式的结构特点是：公式的左边是这两个二项式的积，且这两个二项式有一项完全相同，另一项互为相反数，公式的右边是这两项的平方差，且是左边的相同的一项的平方减去互为相反数的一项的平方。掌握了这些特点，就能在各种情况下正确运用平方差公式进行计算了。3、注意公式中字母的广泛意义，乘法公式中的字母既可以代表任意的数，又可以代表代数式，只有注意到字母所表示的意义的广泛性，就能扩大乘法公式的

应用范围。

以上3点是掌握任何公式必备的条件，但是在掌握以上三点，我们要高瞻远瞩，对课本中的教材必须要看的更深也更广，所以我就在学生对乘法公式的基础知识掌握的还不错的的基础上，专门提出了今天的内容，可以说是带点专题性质也可以说是课本知识的一种延续，让学生还要注意乘法公式的逆用，不仅要掌握乘法公式的正向应用，还要注意掌握公式的逆向应用，乘法公式均可逆用，特别是完全平方公式的逆用就是配方，配方是一种很重要的数学思想方法，它的应用非常广泛。还要注意乘法公式的变形，要善于对公式变形的应用，在解题中充分体现应用公式的思维灵活性和广泛性。同学们在运用公式时，不应拘泥于公式的形式而要深刻理解、灵活运用。

在课堂的反映中，我深刻的感到这个这样的教学内容虽然脱离了课本，但是又和课本内容紧密联系非常受学生欢迎，主要表现在学生的注意力相当集中，尽管没有让更多的同学表达他们的思路，但是让同学们的思维都动了起来，当有些同学有了自己的思路之后，都能大胆地发表自己的见解，或者在老师的启示下能够产生新的解题方法，但是我也发现对部分领悟能力较弱的孩子有一定的困难，需要老师把解题过程能够全部的展现出来。

八年级乘法公式教案人教版篇三

根据课程改革的要求，初中数学教学中通过课题学习，学生将经历探索、讨论、交流、应用数学知识解释有关问题的过程，从中体会数学的应用价值，发展自己数学思维能力，获得一些研究问题、解决问题的经验和方法，从而培养学生探究数学学习的兴趣，体验学习的成功。

在八年级的数学（上）中的《整式的乘除》中，我们遇到了《平方差与完全平方公式》的教学任务。根据过往学生的认

识过程来看，学生的定向思维就认为 $(a+b)^2=a^2+b^2$ 而且还是根深蒂固的，那么如何在教学中转变或是加深学生对此公式的正确认识呢？在课前，我想了很多方法，也参考一些兄弟学校的做法，我尝试用两种教学方法做个试验，看学生的接受情况如何。

方法一：数形结合——面积与代数恒等式的学习

从代数式的几何意义出发，激发学生的图形观，利用拼图的方法，使学生在动手的试验中发现、归纳公式。本课中，本想让学生课前先做好纸片，然后再堂上小组合作，探究公式。但是按学生的学习习惯来看，这课前的要求怕难落实，因而我改用了课件，用学生看屏幕观察和小组合作完成学卷的方式完成教学。

问题2：请你组员一起合作，仿照问题1的方法，

表示 $(a+b)^2$ 与 $(a-b)^2$ 的几何图形。

就这两个问题，学生用了一节课完成。中间的学生活动，老师还是讲的比较多，因此答案也比较一律了，当然这与学生的学习能力有关。不过，学生总算明白两公式的几何意义了，这也算是本节课最大的收获了。但学生对公式的理解还是半熟。

方法二：数值验算——利用数值计算归纳公式

此方法可以说比较老套，但是对学生来说，可能容易接受。我的设计是这样的：

八年级乘法公式教案人教版篇四

在我们走入新课程的时间，我对自己过去的教学思想和行为进行了反思，用新课程的理念，对曾经被视为经验的观

点和做法进行了重新审视，现将在反思中得到的体会总结出来，以求与同行共勉。

一、教学中要转换角色，改变已有的教学行为

(1) 新课程要求教师由传统的知识传授者转变为学生学习的组织者。

(2) 教师应成为学生学习活动的引导者。

(3) 教师应从“师道尊严”的架子中走出来，成为学生学习的参与者。

二、教学中要“用活”教材

三、教学中要尊重学生已有的知识与经验

1、传统数学教学的反思

传统数学教学实践中，由于对教育目的价值取向的偏差，往往仅把学生当作教育的对象和客体，忽视学生的自主意识、创新精神的培养，忽视学生主体性的发展，主要表现在：(1) 重教而不重学生，如讲细讲透、面面俱到、滴水不漏的教学表演，往往就被认为是一节好课；(2) 重管教而不重自觉，如教学过程中不重视学生的自我调控、独立判断；(3) 重统一而不重多样，如学生几乎没有可能自由选择学习内容或自行规划、安排学习进程，教学要求强求一律，学生间的个性差异得不到承认；(4) 重传授而不重探索，如将学生视为承受知识的容器，教学中一味填鸭灌输、包办代替；(5) 重继承而不重创新；(6) 重结果而不重过程；(7) 重考试成绩而不重全面发展……这一切不仅造成了学生学习兴趣下降，学业负担加重，探索精神萎缩，而且极大地妨碍了学生主体性发展，影响了教育方针的全面贯彻落实，也必将影响到社会发展。

培养、发展人的主体性，是教育改革的的一个主题，也是深化改革的一个重要突破口。数学教学不仅要使学生“接受”、“适应”已有的和既定的一切，也要使他们具有改造和发展现存社会及现存自我的能力。弘扬和培植学生的主体性，在教育教学中突出学生的主体地位，强调教学民主，强调自我激励，强调学会学习，将使学生获益终身。

2、数学学习中的“思”与“问”

很多学生认为数学抽象，难学，但又一时找不到好的学习方法，有的同学认为，只要上课认真听讲、课下仔细看书，平时多做些题就能把数学学好，他们也试着这样去做了，可是效果并不理想，那是为什么呢？我想忽视了“思”与“问”在学习中的重要作用。

孔子曰：“学而不思则罔，思而不学则殆。”这句话充分指出了学与思的辩证关系。告诫大家在学习中要重视积极思考，才会有收获。数学课程并不是记住几个概念，几条结论就能解决很多问题，仅仅靠死记硬背，生搬硬套是行不通的。不是看懂的，也不是听懂的，是想懂的。数学内容来源于自然现象及生活实践，是研究自然规律的；题型灵活多变，必须深入理解，弄清概念规律的来龙去脉，这需要有较好的理解能力、观察能力、逻辑思维能力，空间想象能力、分析问题的能力、利用数学知识处理问题的能力等。

学习的成功与否，关键在于能否正确的处理好“思”与“问”的关系。可以说没有思考就没有进步，没有问题就没有提高。在学习的过程中，应注意积极地思考，善于提出问题，解决问题，在“思”中进步，在“问”中升华。

八年级乘法公式教案人教版篇五

乘法公式是整式乘法的重要内容，也是今后学习数学的重要工具，要学好这部分，除了要注意1、掌握公式的几何意义比

如完全平方公式。2、注意掌握公式的结构特点，掌握公式的结构特点是正确使用公式的前提。如平方差公式的结构特点是：公式的左边是这两个二项式的积，且这两个二项式有一项完全相同，另一项互为相反数，公式的右边是这两项的平方差，且是左边的相同的一项的平方减去互为相反数的一项的平方。掌握了这些特点，就能在各种情况下正确运用平方差公式进行计算了。3、注意公式中字母的广泛意义，乘法公式中的字母既可以代表任意的数，又可以代表代数式，只有注意到字母所表示的意义的广泛性，就能扩大乘法公式的应用范围。

以上3点是掌握任何公式必备的条件，但是在掌握以上三点，我们要高瞻远瞩，对课本中的教材必须要看的更深也更广，所以我就在学生对乘法公式的基础知识掌握的还不错的基础上，专门提出了今天的内容，可以说是带点专题性质也可以说是课本知识的一种延续，让学生还要注意乘法公式的逆用，不仅要掌握乘法公式的正向应用，还要注意掌握公式的逆向应用，乘法公式均可逆用，特别是完全平方公式的逆用就是配方，配方是一种很重要的数学思想方法，它的应用非常广泛。还要注意乘法公式的变形，要善于对公式变形的应用，在解题中充分体现应用公式的思维灵活性和广泛性。同学们在运用公式时，不应拘泥于公式的形式而要深刻理解、灵活运用。

在课堂的反映中，我深刻的感到这个这样的教学内容虽然脱离了课本，但是又和课本内容紧密联系非常受学生欢迎，主要表现在学生的注意力相当集中，尽管没有让更多的同学表达他们的思路，但是让同学们们的思维都动了起来，当有些同学有了自己的思路之后，都能大胆地发表自己的见解，或者在老师的启示下能够产生新的解题方法，但是我也发现对部分领悟能力较弱的孩子有一定的困难，需要老师把解题过程能够全部的展现出来。

反思四：乘法公式教学反思

“苏科版”数学教材在七年级下册的第九章《整式的乘法与因式分解》中安排了“乘法公式”这部分内容。根据过往学生的认识过程来看，学生的定向思维就认为两数的和的平方等于两数的平方和，而且还是根深蒂固的，那么如何在教学中转变或是加深学生对此公式的正确认识呢？教材做了合理的安排，较好的方法是用“数形结合”，借助面积相等帮助代数恒等式的学习。

从人类思维活动规律的角度来考察，主体思维活动可以分成逻辑思维、形象思维和灵感思维，它们都是学习和研究数学的思维方式。其中形象思维是人脑凭借事物的形象进行思维。所谓形象是指反映于人脑中的客体的映象。这种映象可以以物化的形式再现出来，并被人感知。

脑科学研究表明，逻辑思维主要发挥左半球的功能，形象思维则是发挥右半球的功能，如果适时进行形象思维，充分发挥感观的作用，就能使左右脑并用，提高大脑的整体功能，使抽象的研究对象具体化，具有空间观，从而便于认识隐蔽在事物深层的本质和规律。这正是学习、研究数学，提高数学能力的有效途径和方法。

另外，从初中学生的思维特点来看，他们的思维是从具体形象思维为主要形式逐步向抽象逻辑思维过渡，但这时的逻辑思维是初步的，且在很大程度上仍具有具体形象性。因此，适时利用形象思维，既符合初中生的思维特点，也是进一步培养他们数学能力的有效途径。

在“苏科版”《数学》教材中，每个章节的内容较多的采用“学生做-在做中感受和体验-主动获取数学知识”的方式呈现，在学生通过“做”获得感受的基础上，揭示具体实例的本质，然后再明晰有关知识。我认为这里的在“做中感受和体验”就是引导学生进行形象思维的过程。

在推导整式的乘法公式时，我课堂教学中改变了过去应用多

项式乘以多项式的法则直接得到结论的做法，是通过计算图形的面积的方法得到。从代数式的几何意义出发，激发学生的图形观，利用拼图的方法，使学生在动手的试验中发现、归纳公式，教学的效果较好。