# 《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案(6篇)

来源：网络 作者：风吟鸟唱 更新时间：2024-10-16

*作为一位杰出的教职工，总归要编写教案，教案是教学活动的总的组织纲领和行动方案。那么教案应该怎么制定才合适呢？下面是小编为大家带来的优秀教案范文，希望大家可以喜欢。《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇一1、结合具体情境，体会用...*

作为一位杰出的教职工，总归要编写教案，教案是教学活动的总的组织纲领和行动方案。那么教案应该怎么制定才合适呢？下面是小编为大家带来的优秀教案范文，希望大家可以喜欢。

**《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇一**

1、结合具体情境，体会用字母表示数的意义和作用，学会用字母表示数，能用字母表示运算定律和有关图形的计算公式。

2、探索用字母表示数的过程，进一步增强符号意识，发展抽象概括能力。

3、让学生在快乐学习数学，体会数学的抽象性与概括性，感受数学的。简洁美和符号化思想。

体会用字母表示数的价值，理解含有字母的式子所表示的意义。

教具准备：课件。

学生应用扑克牌玩24点游戏，说出其中a、k、q、j表示什么，引出课题。

（设计意图：从学生熟悉的游戏出发，让他们自己发现字母可以表示数。既可以激发学生学习的兴趣，又使学生理解数学来源于生活。）

1、引领学生在玩玩猜猜活动中，懂得用字母表示一种量，用含有字母的式子表示另一种量。

出示教材活动一：根据妈妈的年龄比淘气大26岁猜测妈妈和淘气的年龄。一开始学生习惯上会自由说出“淘气5岁妈妈31岁”等等，教师要引导学生用列表的方法写出多种答案，为了完全准确简洁说明问题可以用字母a表示淘气的年龄，用a+26表示妈妈的年龄。其中还要说明人的年龄有一定的限制，所以a表示一定范围的数。在此基础上让学生用其它字母表示妈妈的年龄，用含有字母的式子表示淘气的年龄，深入理解字母表示数的意义。然后安排一些含有字母的加减法式子练习，巩固所学内容。

（设计意图：利用教材活动，让学生在猜测和操作中理解字母可以表示一种量，用含有字母的式子表示另一种量。学生在玩中学，乐学爱学。学生初步领会到用含有字母的加法式子和减法式子来表示年龄不仅完全、准确、简洁，而且还能清晰地看出含有字母的式子所表示的数量关系；正确理解了字母a、b在这里能表示0岁、1岁、2岁、3岁……等，建立了“字母表示一类数”和“字母式子不仅表示一类数而且表示数量之间的关系”的认知模型，教学力度深，教学效果实。）

2、引领学生在摆摆数数活动中，会用含有字母的式子表示数量、学习简洁的书写方法。

出示教材活动二：摆小棒

教师出示活动内容后放手让学生在小组里去摆，说明自己的发现。学生的想象是无边的海洋，他们的答案是多样化的。有的学生会按例子去摆，从中发现小棒根数每次都增加1个3。摆三角形所用的小棒根数是三角形个数的3倍。三角形个数是a，小棒根数是（a×3）根。含有字母的乘法式子不仅表示了小棒的根数，也表示了小棒根数和三角形个数的变化关系。有的学生也出现了，摆一个三角形用3根小棒两个三角形用5根的不同摆法。还有的学生在小组里不合作，自己单独去摆，不和同学交流。这时需要教师深入同学中间，及时发现问题给予指正。

接着出示小博士的吐白，让学生自学简洁的书写方法，并练习书写。

（设计意图：让四年级的学生说出摆三角形所用的小棒根数和三角形个数之间的关系并不难。而这一环节，教师充分放手，让学生在合作合作交流、自主探究的过程中自然地体会到：既然能用字母表示三角形的个数，那么由它的变化引起的小棒根数成三角形个数的3倍变化关系，也能用含有字母的式子“3a”来表示。这样就突破了本课的难点，即“数a”与“数3a”对应变化关系，为后面的学习铺好了路基。）

出示迷宫让学生闯关，完成5道练习题。

1、青蛙儿歌

综合所学内容，明确“只数——嘴数——眼数——腿数”的关系，会用简单方式表示。

2、两道填空

注意审题，会灵活运用含有字母的乘法式子和加法式子表示数量。

3、用字母表示学过的有关图形的计算公式

复习曾学过的内容，明确计算公式的字母书写方式。

4、摆图形

回顾本课学习内容。

知识拓展，让学生去生活中寻找用字母表示的数和含有字母的式子表示的相关联的量。

字母表示数

本课的教学从学生用扑克玩24点游戏开始，引出扑克中的字母表示数，揭示课题。接下来利用教材活动，让学生在猜测和操作中理解字母可以表示一种量，用含有字母的式子表示另一种量。学生在玩中学，激发学习兴趣。最后设计学生喜欢的游戏迷宫历险贯穿散乱的练习，学生爱学。牢牢抓住学生注意力，提高课堂效率。

在整节课的教学中，我依据教材内容去设计，没有扩展设计关于字母的计算和比较复杂字母表示数的练习，因此就留下一些知识点准备在下一节练习中展开。

**《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇二**

1．经历探索规律并用代数式表示规律的过程。能用字母和代数式表示规律。

2．体会字母表示数的好处，构成初步的符号感。

3．透过学生具体操作、实践、总结、归纳，以促进学生的自我创造，培养学生的动手，动脑潜力，提高学生观察图形和分析，归纳潜力，掌握由特殊到一般的认识规律。

4．创设问题情境，充分让学生自主地进行操作，思考归纳和互相讨论，使规律、符号感得到成为学生研究的必然结果，从中使学生体会合作与成功的快乐，由此激发其更加用心主动的学习精神和勇气。

教学重点：

1．透过操作思考，由特殊归纳一般规律，并用字母表示规律。

2．理解字母表示数的好处，建立符号感。

教学难点：多角度认识搭建的正方形图形。

1．投影仪、投影片。

2．每个学生准备一盒火柴棒。

（一）创设问题情境。

师：同学们，我们都明白2024年奥运会将在我国举行，为了迎接2024年奥运会，我设想（用投影显示）以这种形式从左往右搭2024个正方形，谁能在10秒钟内告诉老师需要多少根火柴棒？（学生思考一会，不能迅速作答）这时教师趁机告诉学生数学的一个基本思想：由简单入手，深入浅出解决问题！

在这一教学环节中，透过创设问题情境，激发学生的求知欲，培养学生用心主动地学习精神和探索勇气。

（二）探索规律并用字母表示。

先让学生用火柴棒搭一搭，数一数，并填写下表：（预先给学生）

搭正方形个数12310100

用火柴棒根数

在这个过程中，学生用心动手，教师巡视，发现学生都能很快写出前四格的正确答案，但有不少学生最后一格空着，不知如何是好，这时教师没有立即讲解。

问：表格中哪几格能够直接透过搭拼后数出来？

生：前四格。

教师趁机问：搭100个正方形的火柴棒根数不能数出来，那该怎样办呢？我放手让学生以小组为单位讨论后再回答。教室里一下子热闹起来，同学们展开了热烈讨论，并抢着说出了答案，教师要求说出理由。

生1：因为第一个正方形用4根，每增加一个正方形增加3根，所以搭100个正方形所需火柴棒根数为4+3×99=301（根）。

生2：先搭一根，然后每一个正方形需三根，按这样搭100个正方形就需要火柴棒1+3×100=301（根）

生3：把每一个正方形都看成用4根搭成的，然后再减去多算的99根，共用了：4×100-99=301（根）

生4：上面一排和下面一排各用了100根火柴，中间竖直方向用了101根，共用了火柴棒100+100+101=301（根）。

（对于每一种算法教师不作评判，都由学生评判）

正当同学们为自我努力所获得的成果庆幸时，我又提出：（投影显示）如果用x表示所搭正方形的个数，那么搭x个这样的正方形需要多少根火柴棒？与同伴进行交流。

（学生用心讨论，气氛活跃，不到两分钟，同学们陆续举手）其中一组：根据搭100个正方形所需火柴棒的计算方法，得到了四个答案：

①[4+3（x-1）]根②（3x+1）根

③[4x-（x-1）]根④[x+x+（x+1）]根

教师加以肯定后提出，有没有向第五种挑战的呢？（同学们思考片刻）

生6：搭第1根、第3根、第5根……分别看作每个正方形需4根火柴棒，那么第2个、第4个、第6个……分别需要2根，这样共需火柴棒（4×+2×+1）根。

师：请选取其中一种方法算一算搭2024个正方形需要多少根火柴棒？

生：6025根。

师：你们是怎样算的呢？请一个同学说一说。

生：把2024代替式子（3x+1）中的x，得3×2024+1=6025。

师：很对。大家的答案一致，说明刚才从不一样的思考角度得到的不一样形式的答案都是正确的，以后学了“去括号，合并同类项”之后就明白结果是一样的。（鼓励的口气）你们以后要多注意对一个问题从多角度，多层次去思考，对一个事物能采用多种方法去表达，对一道题能想出不一样的解法，善于归纳总结，你们在知识上就能成为最富有的人。

（点评：透过学生动手操作，自主探索，合作交流等学习方式，使学生自我完成由特例归纳一般规律，并用字母表示一般规律的过程，培养学生分析，归纳潜力，初步构成符号感，并体会到探索一般规律的必要性。）

（三）进一步探讨字母表示数

师：在4+3（x+1）、x+x+（x+1）、1+3x，4x-（x-1）中的x表示什么？

学生：（畅所欲言）“正方形的个数”，“整数”、“正整数”

师：撇开搭火柴棒问题呢？

学生：（抢着说）“中国有x个商场”、“长方形的长是x厘米”、“班级中有x个学生”、“气温是x℃”……

师：同学们已举出了很多例子，说明字母能代表任意数，长度，个数等。写出你所明白的用字母表示的图形的周长或面积公式、及字母表示的运算律（投影显示）。并指出字母所表示的数（各写两个）。

（学生独立完成后指名板演，其余在组内交流进行评议）

（点评：透过谈一谈，写一写，对字母的好处有一个明确的认识过程，构成符号感）

（四）归纳小结：

师：（投影显示）回顾本节课的资料，思考下列问题并说一说，

1．你是怎样得到表示规律的代数式的？

2．字母能表示什么？

3．透过这天的学习，你对规律、字母表示数有何看法？（点评：透过反思小结，使学生进一步掌握出特殊到一般的认识规律，理解字母表示数的重要好处，加深符号感。）

（五）巩固练习：

书：p142

（六）作业

（七）课后反思：

本堂课始终以学生为中心，教师作为教学活动的组织者，引导者，合作者，为了转变过去理解学习，死记硬背，机械模仿的学习方法，体现“动手实践，自主探索、合作交流是学生学习数学的重要方式”这一思想，教学中为学生创造超多的操作、思考和交流的机会，关注学生思考问题的过程，鼓励学生在探索规律的过程中从多个角度进行思考，注重学生间相互评价方式的运用，培养学生主动探索，敢于实践，善于发现的科学精神以及合作交流的潜力和创新意识。

**《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇三**

（一）知识与技能

在现实情境中理解含有字母的式子所表示的意义，会用含有字母的式子表示数量和简单的数量关系，初步了解含有字母的式子中省略乘号的书写方法；能正确地根据字母的取值求含有字母式子的值。

（二）过程与方法

在经历把实际问题用含有字母的式子进行表达的抽象过程中，感受用字母表示数的优越性，发展符号感，同时渗透不完全归纳思想，提高抽象概括能力。

（三）情感态度和价值观

渗透函数思想，感受变量间的对应关系和相互依存关系，能根据实际情况确定字母的取值范围。

教学重点：用含有字母的式子表示数量和数量关系，能正确地求含有字母式子的值。

教学难点：理解含有字母式子的双重含义、感受用字母表示数的优越性。

ppt课件等。

（一）古诗激趣，导入新课

1．古诗激趣。

（1）古诗引入：我国的古诗具有简洁美，高度概括，寥寥数语却涵盖万千的妙用。我国宋代诗人王安石的《梅花》学过吗？

（2）初步感知：墙角有数枝梅花，到底有几枝梅花呢？你能从数学的角度想个办法，精炼地表示出梅花的枝数吗？

预设：会有学生用字母表示梅花的枝数。

2．导入新课。

（1）教师谈话：有的同学想到用字母来表示梅花的枝数，真好！这节课，我们就来研究用字母表示数，一起来感受它那神奇的魅力！

（2）板书课题：用字母表示数。

【设计意图】诗与用字母表示数有许多相通之处，它们都是高度概括的，具有简洁美。以古诗导入，既弘扬了民族文化，又能从中发现数学问题，有效地奏响探索知识的序曲。

（二）情境感悟，探究新知

1．教学例1，引导探究。

（1）出示情境。

（2）引导感受。

①从图中你知道了什么？（爸爸比小红大30岁）

②当小红1岁时，爸爸多少岁？你能用一个式子表示吗？

③当小红2岁时呢？3岁时呢？（随着学生回答，教师ppt课件演示或板书）

④你还能接着这样用式子表示下去吗？请在草稿本上写一写。

⑤你在写这么多式子时，有什么感受呢？这样的式子能写完吗？

（3）观察思考。

①仔细观察这些式子，你有什么发现？什么变了？什么不变？为什么不变？

②上面这些式子每个只能表示某一年爸爸的年龄，那我们能不能想个好办法，只用一个式子就简明地表示出任何一年爸爸的年龄呢？

（4）自主尝试。

预设一：用文字表示，如：小红的年龄＋30岁＝爸爸的年龄；

预设二：用图形表示，如：用○表示小红的年龄，○＋30表示爸爸的年龄；

预设三：用符号表示，如：用？表示小红的年龄，？＋30表示爸爸的年龄；

预设四：用字母表示，如：用a表示小红的年龄，a＋30表示爸爸的年龄。

（5）交流优化。

①你喜欢哪种表示方法？为什么？

②小结：在数学中，我们经常用字母表示数。用字母表示数，既简洁，又具有概括性和普遍性。

（6）理解含义。

①一定要用a表示小红的年龄吗？

②在这里，a表示什么？a＋30又表示什么？

③为什么要用a＋30表示爸爸的年龄呢？a＋20a＋10不行吗？

（7）概括提炼。

①a＋30不仅可以表示爸爸的年龄；

②a＋30还可以表示出爸爸比小红大30岁。

（8）代入求值。

①当小红8岁时，爸爸多少岁？

②小结：求含有字母式子的值，一般不写单位。那么当小红11岁时，爸爸多少岁？动笔写一写，同桌互相检查一下。

（9）渗透范围。

①当a变大时，a＋30有什么变化？

预设：当a变大时，a＋30也随着变大，爸爸的年龄随着小红年龄的变化而变化。

②在a＋30这个式子中，a还可以是几呢？a能是200吗？

③出示小资料：世界上最长寿的人。

据吉尼斯世界纪录记载，有史以来最长寿的人是法国女人詹妮路易卡门（jeanne louise calment）。她生于1875年2月21日，于1997年8月4日去世，享年122岁零164天。

④小结：正因为人的寿命是有限的，所以字母a在这里所取的数值只能是人的寿命范围内的数。看来字母可以表示的数量要由实际情况来决定。

【设计意图】充分发挥年龄问题这个具体实例对于抽象概括的支撑作用，引导学生经历从具体事物个性化地用符号表示学会用字母表示代入求值这一逐步符号化、形式化的过程，促使学生自我改造原有认知结构，主动探索用用字母表示数的方式，感受符号化思想和用字母表示数的优越性，自然促成由算术思维到代数思维的过渡。

2．教学例2，自主探究。

（1）出示情境。

（2）理解题意。

①说说你收集到了哪些数学信息？

②你知道为什么会这样吗？

（3）自主探究。

①照这样推算，你能独立完成下表吗？

在地球上能举起物体的质量/kg在月球上能举起物体的质量/kg

②如果用x表示人在地球上能举起物体的质量，那么人在月球上能举起物体的质量可以怎样表示？

（4）小组交流。

①你是怎样用含有字母的式子表示出人在月球上能举起的质量的？

②式子中的字母可以表示哪些数？

【设计意图】为学生创设广阔的思维空间，完全放手让学生自主探究例2，引导学生主动地进行思考、讨论、交流等活动，促使学生再一次经历用含有字母的式子表示数和数量关系的过程，进一步发展学生的抽象概括能力。这样层层递进、逐步放手的方式既突出重点，又提高了教学效率。

（5）全班交流。

①x6省略乘号的习惯写法。

②6x不但表示出了任何一个人在月球上可以举起的物体质量，还能让我们看出地球和月球引力之间的倍数关系。

③当x变大时，6x也随着变大。这里的x表示不确定的数，既可以表示整数，也可以表示小数。由于人能举起的物体质量是有限的，所以此处的字母x表示的数也是有一定范围限制的。

④出示小资料：世界上力气最大的人。

美国的杰夫刘易斯能用标准杠铃深蹲1202磅（545千克），台式深蹲2.81吨，台式腿举37.15吨，目前被称为世界上力气最大的人。

（5）代入求值。

①如果一个小朋友在地球上能举起15kg的质量，那他在月球上可以举起的质量是多少千克？

②请学生在教材第53页例2下面的横线上独立填写。

③组织集体交流订正，注意书写过程完整、格式规范（包括恢复乘号等）。

【设计意图】在用好教材资源的基础上，适当扩展联系实际的素材，提供世界上最长寿的人和世界上力气最大的人等小资料，在说明字母取值范围时适当渗透函数的定义域思想，让学生直观认识到，式子中的字母可以表示哪些数，这些数常常有一定的范围，且这个范围要具体问题具体分析，从而培养学生的数学应用意识。

（三）巩固练习，拓展深化

1．基本训练。

（1）第53页做一做第1题。

①独立完成，再次经历归纳过程，注意强调含有字母的式子省略乘号的简写方式。

②填表后，想一想，x可以表示哪些数？

（2）练习十二第2题。

①学生在课本上独立完成。

②交流订正。

注意：答案是和、差的式子应添上括号，答案是积、商的式子不需添括号。

2．提高练习。

（1）练习十二第3题。

①组织学生认真读题，理解题意，识别相关条件。

②学生独立解答，组织交流订正。

（2）练习十二第4题。

①学生根据题意独立解答。

②交流代入求值的过程。

③交流逆向求字母所取值的过程。

3．拓展应用。

（1）练习十二第1题。

①引导学生理解题意，感受数学在生活中的应用。

②组织学生用含字母的式子表示出成年男子的标准体重。

（2）拓宽引申。

①拓宽学生的知识面，介绍成年女子标准体重的计算方法（身高用厘米数，体重用千克数）：标准体重＝身高－110。

②以教师的身高为例，让学生选择相应计算方法算出标准体重。

③组织学生将教师的实际体重与标准体重进行比较，并判断是否符合标准。

④布置课后回家了解自己父母的身高与体重，并选择相应计算方法算出标准体重，再与实际体重作比较。

【写代数式的训练是今后列方程的基础，可以采取独立填写，小组互说、集体汇报等形式，以提高练习的效率。

（四）建构反思，扩展应用

1．回顾全课。

（1）今天学习了什么内容？什么情况下可以用字母表示数？

（2）你认为用字母表示数有什么好处？能说说你的收获吗？

2．扩展应用。

（1）组织学生交流生活中收集的信息，小组讨论：哪些量是固定不变的？哪些量是可变的？并将可变的量用字母表示。

（2）组织学生在上面的基础上提出问题，并用含有字母的式子表示出相应的数量。

【设计意图】师生共同归纳，加深理解，使之成为一个完整的知识体系，实施有意义的自我建构。在信息交流中，充分调动学生的主动性，促使学生用数学的眼光去观察、分析和判断现实生活，提升学生的数学素养。

**《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇四**

苏教版课程标准小学数学四年级下册《用字母表示数》。

1．在现实情景中理解用字母表示数的意义，初步掌握用字母表示数的方法；会用含有字母的式子表示数量；学会含有字母的乘法算式的简写和省略乘号的写法，认识a ，理解a 的意义。

2．在探索数量关系的过程中，体会用字母表示数的优越性，感受数学的简洁美。

3．渗透不完全归纳思想和代数思想，培养符号化意识，提高抽象和概括能力。

能用含有字母的式子表示数量，体会字母表示数的优越性。

1．呈现“杭老师来自d市的h学校。”体会字母可以表示事物名称。

2．呈现“华南实验学校占地约90000平方米，有宽敞明亮的大礼堂，能容纳800人，还有丹阳市首屈一指的校园图书馆，藏书w万册。”体会字母也可以表示数。

3．引导学生举出生活中见到的用字母表示事物名称或用字母表示数的例子。

4．揭示课题。（教师板书课题：用字母表示数）

（一）操作――做抓小棒的游戏。

1. 明确操作要求：同学们每次抓的小棒根数要比老师抓的多2根。

2. 教师分别抓1根、3根、7根小棒，学生抓出相应的根数。

在此基础上提问：怎样求出你应抓的根数？

教师板书出师生抓小棒相对应的根数。

3. 老师抓一大把时，问：这时每个学生又该抓几根呢？

（1）引导学生用字母和含有字母的式子表示出师生抓小棒的根数。

（2）体会用字母不仅表示数，还可以表示数量之间的关系。

（3）理解字母表示数的意义：

当a等于60时，每个学生抓几根？当a等于200时呢？

（4）理解同一个数量可以用不同的字母表示

（二）根据直观图形用字母表示数

1. 摆三角形用小棒的根数。

（1）摆1个三角形需要几根小棒？摆2个、3个、4个呢？

（2）如果摆a个三角形需要几根小棒？（3×a）根，a表示什么？这儿的a可以是哪些数？

（3）当a等于6时，就是摆了几个三角形？需要几根小棒？当a等于20时呢？

2. 摆正方形用小棒的根数。

（1）摆a个正方形需要几根小棒？这儿的a表示什么？

（2）出示另一个正方形，用a表示边长，问这时的a表示什么？分别用字母表示出正方形周长计算公式和面积计算公式。

（3）体会同一个字母可以表示不同的数量

（三）教学含有字母的乘法式子的简写

（1）自学课本p106的最后3行。

（2）师生交流，结合具体例子分别说明字母和数、字母和字母相乘的简写方法？

1．做想想做做的1。

（1）在学生独立解答的基础上反馈矫正。

（2）比较2和 的不同点，根据的值，分别求出2和 的值。

2．做想想做做的3。

出示线段图，理解图意，自主提出问题并用含有字母的式子表示。

3. 想想做做的4。

在师生共同小结的基础上，介绍“用字母表示数”的发明人——韦达，积极评价，激发学生学习热情。

**《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇五**

用字母表示数是北师大版小学数学四年级下册第五单元第一节内容。在学习本单元之前，学生已经接触过一些用字母表示数的计算公式和运算律，是小学生学习代数初步知识的启蒙课，本课也是后续学习简易方程以及中学进一步学习代数知识的前提和基础，因此具有重要的基础地位。

1、理解用字母可以表示数，能用含有字母的式子表示简单的数量关系和计算公式，初步学习用代数符号语言进行表述交流。

2、经历把简单的实际问题用含有字母的式子进行表达的抽象过程，发展符号感。

3、在解决问题中体会数学与生活的联系，体会代数符号表示实际问题中数量关系的概括性和简洁性，进一步感受学习数学的价值。

（1）教学重点：

会用含有字母的式子表示数量、数量关系、计算公式等，理解含有字母的式子所表示的意思。

（2）教学难点：

理解含有字母的式子既可以表示结果也可以表示关系。

教法：情境体验法。即让学生在不同的情境中去感受，去探索，去应用，从而发现知识，理解知识，掌握知识。

自主学习法。学生自己可以做的放手让学生自己

学法：观察，比较，思考，交流，概括，应用与反思等加深对字母表示数的方法的理解。

一、从生活实例导入新课

选取生活中学生熟悉和感兴趣的字母标志，学生在识别的过程中感知字母在生活中的广泛应用，再进一步将字母带入到数学王国里面，学习字母表示数。

二、利用学生兴趣爱好，学习字母表示数

1、数兔子的耳朵、腿

学生会很轻易的根据兔子的只数数出兔子的耳朵数，故意让学生很认真的去列式、去计算，努力的孩子们列着列着发现了问题，有这样的疑惑“老师，列不完啊？”从而产生想法：怎么办呢？此时，学生陷入一片思考之中，想法会很多，在不同的方法对比之中，选择最简洁的方法，进而明白字母表示数的意义和作用，也初步学会了用字母表示数的方法。

2、利用学生的认知规律，进入儿歌。

目的在于在欢快的氛围中巩固字母表示数的方法。

3、猜年龄

创设同学年龄和老师的年龄问题，让学生回顾过去，展望未来，列出算式，但是会发现此时也需要字母表示数，进一步感知字母在数学王国的巨大作用，同时在讨论和争论中明白，字母表示数还是要根据实际情况的。再次反问：如果老师的年龄用s表示，那么你们的年龄该如何表达呢？培养学生思维的灵活性。

4、练习活动

5、新知应用。

用字母来表示学过的计算公式、运算定律，这部分放手让学生活动，充分发挥学生的自主性。

6、总结全课，回顾反思。

**《用字母表示数》教学设计 初中数学用字母表示数教案篇六**

1、知识与技能：使学生在问题情境中体会用字母表示数的意义与价值，会用字母与含有字母的式子表示数量、数量关系和计算公式，学会含有字母的乘法算式的简便写法。

2、过程与方法：让学生经历把实际问题用含有字母的式子进行表达的抽象过程，体会字母表示数的简洁和便利，发展符号感。

3、情感态度与价值观：在学习数学过程中体会数学的魅力，激发数学学习的兴趣和热情，体验数学与生活的密切联系。

学会用含有字母的式子来表示数量和数量关系。

理解用含有字母的式子来表示数量和数量关系的意义教学过程：

一、谈话导入

同学们，跟大家接触将近有半个学期了，你对老师有哪些了解呢？你知道老师几岁了？谁来猜一猜。在猜的过程中，有同学上下打量了下老师，看来，我们猜的时候不能胡乱猜，要有根有据。

二、新授

1、尝试表示：李明、李永、李刚的年龄分别是x,x+5,2x （1）猜李明几岁？

师：这里有位同学叫李明（板书：李明），猜一猜李明几岁？ 生猜测

师：你能用一个符号表示吗？ 预设：x,y,？ 师：我们的数学家和大家一样，也用字母表示。我们今天这节课就一起来学习用字母表示数（板书课题）

师：现在又来了一位同学李永（板书：李永），你能用字母表示他的年龄吗？ 生：李永的年龄可以用y表示 ppt：李永比李明大5岁

师：如果我告诉你他比李明大5岁，现在李永的年龄可以怎么表示？ 预设：李永的年龄可以用y表示

李永的年龄可能用x+5表示（板书：x+5） 师：你更喜欢哪一种？为什么？

师小结：用x+5表示李永的年龄不仅更明确，并且可以知道李永比李明大5岁。我们最好加上一个括号，表示乘除不用。 师：其实x+5会说话，你听到了吗？ 全班说：李永比李明大5岁

师：如果李明1岁（板书），那李永几岁？2岁呢？3岁呢？4岁呢？ 师：可以表示几种情况？

预设：（1）很多种（2）无数种

师：如果李明1000岁，李永呢？10000岁呢？ 师：你们真敢说，你们发现什么问题了？ 生：人不可能活到1005岁、10005岁

师：人的岁数是有限的，但是我们可以用字母表示很多种可能。

师：李明的年龄是1岁，李永6岁。.。.。.你能发现什么变了，什么不变？ 预设：年龄在变，但是李永比李明大5岁这一关系不变 师：看屏幕，李明x岁，李永x+5岁 师：再来一个人李刚，他的年龄是2×x 师：这个人也会说话，谁能听懂？ 生：李刚的年龄是李明的两倍。

ppt：李明x岁，李永x+5岁，李刚2×x岁，乘号可以省略，而且往往把数字写在前面，写成2x。

2、判断：谁的年龄最小、最大。 师：想一想，谁的年龄最小？ 生：李明

师：有没有不同意见？ 师：那谁的年龄最大？ 预设：不一定

师：究竟谁的年龄大呢？请同桌交流一下。 反馈：

师：谁的年龄最大？你是怎么想的？

预设：（1）李永的年龄最大，当李明1岁时，李永6岁，李刚2岁

（2）李刚年龄最大，当李明6岁时，李永11岁，李刚12岁

师：现在有可能是李明年龄最大，也有可能是李永年龄最大，现在数学变化了，还有其它可能吗？

（3）李永和李刚年龄一样而且是最大的，当李明5岁时，李永10岁，李刚也是10岁。

师：那有没有可能是李明的年龄最大？ 生：不可能。

师：我们走进用字母表示数的神奇变化，接下来我们继续看 小结：通过比较我们知道谁的年龄最大是有多种可能的。

三、练习：

1、抢答

比b小8的数是（）

正方形的边长是a，周长是（） 表示x的一半的数是（）

2、写出三个连续的整数

师：注意看，题目的要求是？ 师：我给大家30秒的时间写数。 反馈：

（1）师：你写出了几种？100种有可能吗？ ppt：挑战：10秒钟写出所有三个连续的整数。

（2）师：提示：今天我们走进神奇的用字母表示数的世界。 让学生动手试写。 预设：

生：x，x+1，x+2

3、读儿歌

1只青蛙1张嘴，2只眼睛4条腿， 2只青蛙2张嘴，4只眼睛8条腿， 3只青蛙3张嘴，6只眼睛12条腿 师：你能用一句话把它说完吗？

ppt：（n）只青蛙（ ）张嘴，（ ）只眼睛（ ）条腿 师：刚才是青蛙之歌，那同学之歌呢？螃蟹之歌呢？ ppt：（n）个同学（ ）张嘴，（ ）只眼睛（ ）条腿

（n）个同学（ ）张嘴，（ ）只眼睛（ ）条腿

四、总结

师：今天这节课你有什么收获？

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