# 最新质数的教案(汇总8篇)

来源：网络 作者：春暖花香 更新时间：2024-08-26

*作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。质数的教案篇一教材分析：本课的知识属于“数论”的范畴，这些...*

作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

**质数的教案篇一**

教材分析：

本课的知识属于“数论”的范畴，这些知识的学习是后面学习约分、通分的基矗对于“质数”和“合数”的概念比较抽象，学生不易理解，学习有一定的困难。教材按前一节“找因数”的编写思路编写本课，用小正方形拼长方形的方法，引导学生认识质数与合数。

教学目标：

2.能正确判断一个数是质数或合数；

3.在研究质数的过程中丰富对数学发展的认识，感受数学发展的文化魅力；

4.在猜想——验证——概括——理解的过程中体会学习数学的乐趣，积累数学学习的方法。

教学重点：

理解质数与合数的意义。

教学难点：

能正确判断一个数是质数还是合数，体会数学学习的方法。

教学学情：

学生已经有了利用小正方形拼摆长方形找因数的经历，为本节课再次通过小正方形拼摆长方形找质数的学习打下了良好基础，只是学生的思维水平还存在一定的差距，在学习的过程中还会出现快慢之分。

教法学法：

新课标指出，教师只是学生学习活动组织者，引导着，合作者，因此在本课中，我主要采用引导发和趣味法进行教学，以求限度的调动学生学习的积极性。而学生则主要采用动手操作法、观察分析法和讨论法进行学习掌握新知的。

教学过程：

本课的教学设计是在充分尊重教材编写的基础上有所创新，力求体现新的教学理念与思想。在此，我主要采用的是趣味教学法。

学生的认知活动将受课堂情绪因素的影响，宽松，活跃，和谐的教学氛围能成为学生大胆探索，勇于创新的催化剂所以本节可，我的设计主要体现在一个字—趣。

一、课前导入互动。

关于因数的知识，也为今天的学习做了很好的知识铺垫。

二、新课呈现

在新课教学中，我以做拼图游戏引入，先让学生分别用2个，4个和12个小正方形拼长方形，看看可以分别拼成几个长方形。在学生说出结果后提出质疑“是不是小正方形的个数越多，拼成的长方形个数就越多呢？”在学生给出否定的回答后，再让学生通过举反例加以论证。然后再抛出一个问题：“那与什么有关呢？”让学生进行猜想，当学生说出与因数个数有关时，接着让小组合作，分别摆出由2—12个小正方形组成长方形并填写书上表格（课件出示）在学生完成表格后，在引导学生观察表格思考：（ppt出示）

1、观察上表格各因数，你会有什么发现；

然后让学生自学书本，看看数学上把具有这类特点的数分别叫什么数。从而达到理解这一概念的目的。（这一环节让学生经历了猜想—验证—概括—理解的学习过程，是学生对质数、合数的概念达到理解的目的。）

三、练习

在练习部分，老师先出示1—100的表格，（课件出示）让学生说说他是如何判断一个数是质数还是合数的，引导学生学以致用，会用概念去判断。在教知识的同时也交给了学生学习的方法。在学生兴致勃勃的对这些数进行判断时，是迅速抛出：“1，是质数吗？”这一问题引出学生的争论，将课堂用一次推向。接着让学生根据标准的不同对自然数进行分类，从而能使学生很自然的把奇数与偶数、质数与合数加以区分。（这也是引导学生自主构建知识体系的一个重要环节，学生自己探究的知识，其乐趣溢于言表。）接着我有设计了难易程度不同的练习题以适应不同学习层次的学生的需求。

总之，整堂课以学生为主题，教师为主导，通过引导学生“’猜想—验证—概括—理解”的学习过程，建构自己的知识体系，积累了数学学习的方法，丰富了学生的情感体验，激发了今后学习数学的兴趣与动力。

四、小节

让学生畅谈收获与体会。

**质数的教案篇二**

人教版数学五年级下册练习四第3、4、5题

设计理念

本节课是在学生学习了奇数、偶数、质数、合数等知识的基础上进行教学的。由于这些概念比较抽象，学生容易混淆，本节课的目的是让学生更好地掌握质数、合数的意义，理顺奇数、偶数、质数、合数知识间的内在联系。通过复习回顾，指导练习，提高练习，由浅入深，让学生在掌握、运用知识中提升。练习的形式多样，通过说一说，找一找，猜一猜，让学生根据所学知识解决一些实际的问题，体会数学源于生活又用于生活，感受数学知识之间的密切联系和应用价值，激发学生学习数学知识的兴趣，培养和提高学生解决问题的能力。

教学目标

1、进一步掌握质数和合数的意义，会根据质数和合数解决一些实际问题。

2、掌握质数、合数、偶数、奇数之间的联系和区别。

3、经历概念的辨别和指导练习的过程，体验比较分析，归纳整理，练习提高的学习方法。

重点：掌握质数、合数、偶数、奇数之间的联系和区别。

难点：会运用质数和合数解决实际问题。

教法：质疑引导，举例验证

学法：合作交流，练习提高

教学过程

一、复习回顾

1、什么叫做质数？什么叫做合数？

学生回顾已学知识，在小组中交流后汇报。

2、20以内的质数有。

学生在练习本上写出20以内的质数，再汇报交流。

奇数有，偶数有。

先找出质数、合数，然后找奇数、偶数，再让学生说出分类的标准。

二、指导练习

（一）说一说

1、理解质数、合数、偶数、奇数之间的联系和区别。

（1）师出示以下问题

a、什么数既不是质数也不是合数？

b、最小的质数是多少？它是偶数还是奇数？

c、是不是所有的偶数都是合数，所有的质数都是奇数？

d、最小的合数是多少？

（2）组织学生在小组中讨论以上问题，并互相交流。

学生汇报时，要求学生举例说明。

2、练习四第3题：

出示：

（1）先让学生在小组中自主探讨这三个问题。

（2）组织学生汇报，说一说这些数都是几？你是怎样判断的？

3、练习四第4题。

（1）师出示题目，引导学生观察图画，理解题意。

（2）让学生独立帮助小猴解决问题，把解决问题的过程在小组中交流。

（3）如果有75个桃子呢？

小结：2、3、5的倍数的特征。

（二）找一找

练习四第5题

（1）师说明游戏规则：先由老师说出一个大于2的偶数，同学们找出和等于这个数的两个质数，看谁找得又快又对。

（2）找质数。

14=（）+（）8=（）+（）20=（）+（）

12=（）+（）24=（）+（）

师：一个大于2的偶数都可以表示为两个质数的和吗？

（3）小组合作：每两个人一组，其中一人说一个大于2的偶数，另一个人来找和等于这个数的质数。找出后，两人一起讨论是否正确，然后交换角色继续游戏。

（4）引导学生学习第26页“你知道吗”。

师适时对学生进行爱国主义和探索精神的渗透。

三、提高练习

1、猜一猜

师：学校组织郊游，可咱班还有一个同学没来，要赶紧给他打电话。咱们先玩一个游戏，我说，你们把电话号码数字按顺序写下来。看谁猜得有快又准。

小于10的最大偶数是（）。

有因数3，也有因数6是（）。

10以内最大的质数是（）。

10以内最大的奇数是（）。

既不是质数，也不是合数，也不是0是（）。

最小的质数是（）。

是5的倍数，又是5的因数是（）。

最小的合数是（）。

该电话号码是（）。

2、把自己的学号进行自我介绍。

师提示：根据本单元学习的质数、合数、偶数、奇数，2、3、5的倍数的特征向大家介绍自己的学号。

（1）4人小组互相介绍。

（2）指名介绍。

四、课堂小结

通过这节课的学习活动，你有哪些收获？

**质数的教案篇三**

教学内容：质数和合数。

教学过程：

一、创设情境，引入课题。

我们已经学习了求一个数的因数的方法，你能正确求出1——20各数的因数吗？

小组比一比，看谁列得快。教师指名汇报。

二、动手操作，制质数表。

（1）找因数。

观察这些数的因数，如果按因数的个数，你认为可以怎样分类？

动手给20以内的数按因数的个数进行分类，填书p23。

观察黑板上的三类数各有什么特点？

师：只有1和它本身两个因数的数叫做质数（或素数），除了1和它本身还有别的因数的数叫做合数。

结合1——20各数，解释一下什么是质数？什么是合数？[板书概念]

齐读20以内的质数、合数。

问：最小的质数是几？最小的合数是几？

1是质数，还是合数呢？[板书：1既不是质数，也不是合数]

如果把整数按自然数的个数来分类，可以分为几类？哪几类？再次强调：1既不是质数，也不是合数。

要判断一个数是质数还是合数，关键是看什么？

你的学号是质数，还是合数？与同桌说一说，并互相判断对错。

p23做一做。独立练习，全班交流检查。

（2）找质数。

刚才我们已经找出了20以内的质数，那“73”它是不是质数。

要想马上知道73是什么数还真不容易。如果有质数表可查就方便了。这表从哪来呢?

（教师出示百以内数表）这上面是1到100这100个数，它不是质数表，你们能不能想办法找出100以内的质数，制成质数表?谁来说说自己的想法？（让学生充分发表自己的想法。）

师：对，逐个判断比较麻烦，是否有什么方法可以很快地找出来？用排除法可以吗？

因为质数只有1和它本身两个因数，那么质数的倍数就都是合数，只要在数字表上依次划出质数的倍数，剩下的就是质数了。

学生根据教师的指导，在教材第24页用排除法动手制作100以内的质数表，然后再在全班交流。

一起把100以内的质数读一读。

附：100以内质数顺口溜

二、三、五、七、一十一

十三、十七、一十九

二三九、三一七

五三九、六一七

四一三七、七一三九

八三、八九、九十七

三、练习巩固：

完成练习四第1、2题。

四、课题小结：

这节课你在激烈的讨论中有什么收获？

板书设计：

**质数的教案篇四**

1．使学生理解质数和合数的概念，能正确地判断一个数是质数还是合数。

2．培养学生观察、比较、抽象、慨括的能力。

3．培养学生自主探究的精神和独立思考的能力。

教学重点：质数和合数的概念。

教学难点：正确区分质数、合数。

教学过程：

课前谈话：

给教室里的人分类。体会：同样的事物，依据不问的分类标准，可以有多种小＊的分类方法。明确：分类的际准很重要。

说一说，在我们学习的空间，你可以得到那些数？（要求与同学说的尽也不重复）

给这些自然数分类。根据自然数能不能被2整除，可以分成奇数和偶数两类。

板书对应的集合图。

自然数

（能不能被2整除）

把学生列举的数填写在对应的集合圈里。

问：看了集合图，你想说什么么？（学生看图说自己的想法，复习奇数和偶数的有关知识）

说明：这是一种有价值的分类方法，在以后的学习中很有用。

问：想不想学一种新的分类方法？关于新的分类方法，你想知道些什么？

今天我们就用找质数的方法来给自然数分类。

复习：什么叫因数？怎样找一个数所有的因数？

同桌合作．找出列举的各数的所有的因数。（同时板演）

引导学生观察：观察以上各数所含的数的个数，你能把它们分成几种情况！

根据学生的回答板书。

自然数

（因数的个数）

（只有两个因数）（有3个或3个以上的约数）

引导学生思考：只含有两个因数的，这两个因数有什么特点？引出质数的概念。

明确：这是一种新的分类方法。看厂集合圈，你想说什么？（学生看图说自己的想法，巩固寺数阳台数的知识）

猜一猜：奇数有多少个？合数呢？

明确：因为自然数的个数是无限的，所以，奇数，偶数的个数也是无限的。运用新知，解决问题。

出示例1下面各数，哪些是质数？哪些是合数？

1528315377891ll

学生独立完成。

问：你是怎么判断的？

明确：可以找出每个数所有的因数，再根据质数和合数的意义来判断；一个数，只有找到1和它本身以外的第三个约束，就能判断这个数是合数还是质数。不必找出所有的因数来，这样可以提高判断的效率。

说明：判断一个数是不是质数还可以查表。100以内的质数比较常用，看书本上的100以内的质数表。用质数表检查对例子1的判断是否正确。

完成练一练。

1、坚持下面各数的因数的个数，指出哪些是质数哪些是合数，再用质数表检查。

22293549517983

2、出示2到50的数。先划掉2的倍数，再依次划掉3、5、7的倍数（但2、3、5、7本身不划掉。）

学生操作后，提问：剩下的都是什么数？

告诉学生：古代的数学家就是用这样的方法来找质数的。

学到这里，一种新的分类方法，你掌握了吗？学生回答：揭示课题，质数和合数

讨论：质数、合数、奇数、偶数之间是这样的关系呢？

教学反思：

概念的教学往往是枯燥的，一般不是有教师和学生的重复不断语言就是有很多的练习题训练。而这一节课教学使学生感到特别兴奋。

第一、在概念教学中，师生的这种融洽的、和谐的，而又不失激情的课堂氛围感染了我。它一改概念教学的枯燥与乏味。让学生在做中学，源于课本又超越了课本，学生用本册刚刚学到的数据收集和整理的知识，来动手操作研究这一节课，使得学生的兴趣一下子就被调动起来了。

第二、探究、合作、讨论、自主学习是新课程标准的基本理念。在概念教学中如何实施这一理念是这一节课的特色，教学中教师通过自己对教材的理解，对学生的了解。精心设计了问题，巧妙地进行引导学生思考、讨论探索、总结发现规律。学生通过异质的组合来讨论、探究知识，促进相互的学习，提高合作的能力，这对学生一生的发展都的有用的。

第三、大数学观是小学数学新课程标准的重要理念，这一片段的教学中不仅体现了小学数学知识的综合性强的特点，而且真正的把数学知识的教学、动手能力、合作能力等人文素养的培养结合在一起。学生的异质组合讨论、动手拼一拼、相互商议、个别争论等都无不体现了教师先进的教育教学理念。

**质数的教案篇五**

教学目标：

1、理解质数和合数的概念，并能判断一个数是质数还是合数，会把自然数按约数的个数进行分类。

2、培养学生自主探索、独立思考、合作交流的能力。

3、培养学生敢于探索科学之谜的精神，充分展示数学自身的魅力。

教学重点：

1、理解掌握质数、合数的概念。

2、初步学会准确判断一个数是质数还是合数。

教学难点：

区分奇数、质数、偶数、合数。

教学设计：

一、出示课题，学习目标

1、理解质数和合数的概念，并能判断一个数是质数还是合数，会把自然数按约数的个数进行分类。

二、出示自学指导

认真看课本

探究究竟什么样的数叫质数，什么样的数叫合数

三、学生看书，自学

四、效果检测

1、让学生举例说说哪些数是质数，哪些数是合数，并说出理由。

2、那你们认为“1”是什么数？

让学生独立思考，后展开讨论。

3、动手操作，制质数表。

五、练习巩固：

完成练习四第1、2题。

六、课题小结：

这节课你在激烈的讨论中有什么收获？

板书设计：

质数和合数

只有1和它本身两个因数的数是质数

有三个或以上因数的数是合数

1既不是质数也不是合数

文档为doc格式

**质数的教案篇六**

1、掌握质数和合数的概念，并知道它们之间的联系和区别。

2、能够判断一个数是质数还是合数。

质数和合数的概念。根据概念判断一个数是质数还是合数。

教学课件

一、创设情景，引入课题。

1、简单回顾因数和倍数的知识。

2、让学生列出1—20各数的因数，小组比一比，看谁列得快。

3、请同学们观察自己列出的这些数的因数，看看它们因数的个数有什么特点。（小组合作探究、讨论、汇报）

4、让学生按照汇报情况把这些数进行分类。

5、引出质数和合数的概念：因数只有1和它本身的数叫质数（也叫素数）；除1和它本身以外，还有其他因数的数叫合数。（同时板书）

明确质数和合数的概念，结合刚才的分类进行初步理解。

二、学习质数和合数

1、在刚才的分类中，1好象没有被分到哪一类，那么1是质数还是合数呢？

学生独立思考，根据概念判断，踊跃汇报。

3、组织学生做“我说你判断”的游戏，同桌之间互相说出一个数，请对方根据概念判断其为质数还是合数。

4、我们已经找出了10以内的质数，那么，大家能找出100以内的质数吗？

小组讨论找100以内的质数的方法，根据找10以内的质数的方法找，发现用这种方法找太慢。

5、对，逐个判断比较麻烦，是否有什么方法可以很快地找出来？用排除法可以吗？

6、下面同学们就用排除法来找一找100以内的质数。

小组讨论，合作探究，商讨寻找质数的方案。

7、同学们的方案真是严密呀，一个都不漏掉。现在同学们把课本24页表格中的自然数用排除法找出质数吧。

按照小组讨论的方案依次划掉不是质数的数，完整划出100以内自然数中的质数。

三、阅读材料，知识拓展，进行课堂练习。

1、让学生阅读教材第24页阅读材料“分解质因数”，了解如何对一个数分解质因数。

学生阅读材料，明确质因数的概念，知道如何对一个数进行分解质因数：把一个合数分解成几个质数的积。

2、说出几个合数，让学生对这几个数进行分解质因数：36、42、144、228。

3、让学生做练习四第1、2、3、题。

（教师巡视，了解学生对知识的掌握情况，个别指导。）

四、总结

组织学生说说这节课学到了哪些知识，以及有些什么收获。

板书设计：

质数和合数

因数只有1和它本身的数叫质数（也叫素数）。

除1和它本身以外，还有其他因数的数叫合数。

规定：1不是质数，也不是合数。

10以内的自然数：2、3、5、7是质数；4、6、8、9、10是合数。

**质数的教案篇七**

质数和合数

2、培养学生细心观察、全面概括、准确判断、自主探索、独立思考、合作交流的能力。

能准确判断一个数是质数还是合数、

找出100以内的质数、

一、复习导入(加深前面知识的理解,为新知作铺垫)

下面各数谁是谁的因数,谁是谁的倍数,谁是偶数,谁是奇数、

3和154和2449和791和13（指名回答。）

二、小组合作学习质数和合数的的概念。

全班分两组探讨并写出1--20各数的因数。

1、观察各数因数的个数的特点。

2、填写表格。

只有一个因数

只有1和它本身两个因数

除了1和它本身还有别的因数

3、师概括：只有1和它本身两个因数，这样的的数叫做质数。除了1和它本身还有别的因数，这样的数叫做合数。（板书：质数和合数）

4、举例。

你能举一些质数的例子吗？

你能举一些合数的例子吗？

6、探究“1”是质数还是合数。

刚才我们说了还有一类就是只有一个因数的。想一想：只有一个因数的数除了1还有其它的数吗？（没有了）1是质数吗？为什么？是合数吗？为什么？（不是，因为它既不符合质数的特点，也不符合合数的特点。）

引导学生明确：1既不是质数也不是合数。

7、小练习：自然数中除了质数就是合数吗？

三、给自然数分类。

1、想一想

生：质数，合数，0。

2、说一说

知道了什么是质数，什么是合数，那么判断一个数是质数还是合数，关键是看什么？

引导学生明确：关键看因数的个数，一个数如果只有1和它本身两个因数，这个数就是质数；如果有两个以上因数，这个数就是合数。

四、师生学习教材24页的例1。

老师：除了用找因数的方法判断一个数是质数还是合数，还可以用查质数表的方法。

1、师引导学生找出30以内的质数。

提问：这些数里有质数、合数和1，现在要保留30以内的质数，其他的数应该怎么办？（先划去1）再划去什么？（再划去2以外的偶数）最后划去什么？（最后划去3、5的倍数，但3、5本身不划去）剩下的都是什么数？（剩下的就是30以内的质数。）

（特殊记忆20以内的质数，因为它常用。）

2、小组探究100以内的质数。

3、汇报100以内的质数。师生共同整理100以内的质数表。

4、应用100以内质数表：

5、小练习：

（1）所有的奇数都是质数吗？（2）所有的偶数都是合数吗？

五、思维训练。

有两个质数，它们的和是小于100的奇数，并且是17的倍数,求这两个数。

六、课堂小结。

**质数的教案篇八**

教学重点：质数和合数的概念。

教学难点：正确区分质数、合数。

教学过程：

课前谈话：

给教室里的人分类。体会：同样的事物，依据不问的分类标准，可以有多种小＊的分类方法。明确：分类的际准很重要。

说一说，在我们学习的空间，你可以得到那些数？（要求与同学说的尽也不重复）

给这些自然数分类。根据自然数能不能被2整除，可以分成奇数和偶数两类。

板书对应的集合图。

自然数

把学生列举的数填写在对应的集合圈里。

问：看了集合图，你想说什么么？（学生看图说自己的想法，复习奇数和偶数的有关知识）

说明：这是一种有价值的分类方法，在以后的学习中很有用。

问：想不想学一种新的分类方法？关于新的分类方法，你想知道些什么？

今天我们就用找质数的方法来给自然数分类。

复习：什么叫因数？怎样找一个数所有的因数？

同桌合作．找出列举的各数的所有的因数。（同时板演）

引导学生观察：观察以上各数所含的数的个数，你能把它们分成几种情况！

根据学生的回答板书。

自然数

（因数的个数）

（只有两个因数）（有3个或3个以上的约数）

引导学生思考：只含有两个因数的，这两个因数有什么特点？引出质数的概念。

明确：这是一种新的分类方法。看厂集合圈，你想说什么？（学生看图说自己的想法，巩固寺数阳台数的知识）

猜一猜：奇数有多少个？合数呢？

明确：因为自然数的个数是无限的，所以，奇数，偶数的个数也是无限的。运用新知，解决问题。

出示例1下面各数，哪些是质数？哪些是合数？91ll

学生独立完成。问：你是怎么判断的？

明确：可以找出每个数所有的`因数，再根据质数和合数的意义来判断；一个数，只有找到1和它本身以外的第三个约束，就能判断这个数是合数还是质数。不必找出所有的因数来，这样可以提高判断的效率。

说明：判断一个数是不是质数还可以查表。100以内的质数比较常用，看书本上的100以内的质数表。用质数表检查对例子1的判断是否正确。

完成练一练。

1、坚持下面各数的因数的个数，指出哪些是质数哪些是合数，再用质数表检查。

2、出示2到50的数。先划掉2的倍数，再依次划掉3、5、7的倍数（但2、3、5、7本身不划掉。）

学生操作后，提问：剩下的都是什么数？

告诉学生：古代的数学家就是用这样的方法来找质数的。

学到这里，一种新的分类方法，你掌握了吗？学生回答：揭示课题，质数和合数

讨论：质数、合数、奇数、偶数之间是这样的关系呢？

（略）。

教学反思：

概念的教学往往是枯燥的，一般不是有教师和学生的重复不断语言就是有很多的练习题训练。而这一节课教学使学生感到特别兴奋。

第一、在概念教学中，师生的这种融洽的、和谐的，而又不失激情的课堂氛围感染了我。它一改概念教学的枯燥与乏味。让学生在做中学，源于课本又超越了课本，学生用本册刚刚学到的数据收集和整理的知识，来动手操作研究这一节课，使得学生的兴趣一下子就被调动起来了。

第二、探究、合作、讨论、自主学习是新课程标准的基本理念。在概念教学中如何实施这一理念是这一节课的特色，教学中教师通过自己对教材的理解，对学生的了解。精心设计了问题，巧妙地进行引导学生思考、讨论探索、总结发现规律。学生通过异质的组合来讨论、探究知识，促进相互的学习，提高合作的能力，这对学生一生的发展都的有用的。

第三、大数学观是小学数学新课程标准的重要理念，这一片段的教学中不仅体现了小学数学知识的综合性强的特点，而且真正的把数学知识的教学、动手能力、合作能力等人文素养的培养结合在一起。学生的异质组合讨论、动手拼一拼、相互商议、个别争论等都无不体现了教师先进的教育教学理念。

文档为doc格式

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn