# 质数教学设计及教学反思(精选15篇)

来源：网络 作者：星月相依 更新时间：2024-08-26

*每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。质数教学设计及教学反思篇...*

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

**质数教学设计及教学反思篇一**

质数和合数。人教版数学五年级下册第二单元质数和合数第23—26页内容及相关习题。

1、使学生掌握质数和合数的概念和判断方法，能灵活的选择方法判断一个数是质数还是合数。

2、引导学生通过动手操作，观察比较分析，猜想验证，理解感悟质数、合数的含义。

3、使学生初步认识数学与人类生活的密切联系，体验数学活动中充满着探索与创造

理解质数和合数的含义，能正确快速的判断一个数是合数还是质数。教学方法：

情境教学法，谈论法。

100各数的方格纸，板书卡片，课件。课件

课前三分钟：口算我最棒！

一、复习铺垫。

师：同学们，这个单元我们学习了很多有关数的知识，谁来说说你的收获？生：略师：同学有了这么多得收获，那么你能迅速的找出一个数的全部因数吗？生：能。

师：看同学们都这么有信心，我们就一起试一试。

二、探究学习。

（一）合作探究，明晰概念。

1、课件出示要求，并找学生读出要求。

（1）四人小组分工写出1—20的各数的全部因数。

（2）1号同学写出1—5的各数的全部因数，2号同学写出6—10各数的全部因数，3号同学写出11—15各数的全部因数，4号同学写出16—20个数的全部因数。

（3）讨论交流：根据找出的1—20的各数的全部因数，说说你们的发现。

2、汇报交流。

（1）学生汇报1—20各数的全部因数

（2）说说你的发现。

3、根据1—20个数的全部因数各数进行分类。

（1）引导学生分类

师：那么你能不能根据因数个数的不同，将1—20的这些数分类？你准备怎么分？

（2）根据分类标准填写分类表格。

根据学生回答引导学生根据因数个数的不同，将1—20的数分为三类：只有一个因数；只有1和它本身两个因数；有两个以上的因数。

请同学们按照这样的分类依据完成表格。

4、揭示质数和合数的概念和1的特殊性。

（1）质数的概念。

一个数，如果只有1和它本身两个因数，这样的数叫做质数（或素数）。如2，3，5，7都是质数。

找学读，说。

（2）合数的`概念。

一个数，如果除了1和它本身还有别的因数，这样的数叫做合数。如4，6，15，49都是合数。

找学读，说。

（3）揭示强调1的特殊性。

师：同门学们，对于“1”你有什么疑问吗？

生：略。

师：1只有一个因数，1既不是质数，也不是合数。

5、揭示板书课题。

这就是我们这节课研究的内容质数和合数。（板书）

同学么打开书，翻到23页，读一读，同桌互相说一说什么是质数，什么是合数。

（二）分类对比，加深认知。

师：根据昨天的学习，我么可以把自然数分为奇数和偶数两类，分类的依据是一个数是否是2的倍数。

师：通过今天的学习我们可以把自然数怎么分类呢？

生：我们可以将自然数（0除外）分为三类：质数、合数、1。（课件出示）。师：分类的依据是一个数因数的个数。

（三）判断一个数是质数、合数的方法。

师：同门我们学习了质数和合数的概念，怎么样判断一个是是质数还是合数呢？

生：略。

择机板书：1既不是质数，也不是合数。（只有1个因数）质数：除了1和它本身之外没有其他的因数。（只有2个因数）合数：除了1和它本身之外还有其他的因数。（至少3个因数）师：判断一个数是质数还是合数关键是看这个数因数的个数。就让我们学以致用考考大家：

课件出示：判断这个数是质数还是合数，并说明理由。

小结：如果一个数除了1和它本身之外，没有其他因数，这个数就是质数，只要再找出一个因数，这个数就是合数。常用的判断方法可以用2，3，5倍数的特征去判断，有时还可以用7，11等数字试除去判断。

三、教学例1：制作100以内的质数表。

判断一个数是不是质数的还是比较浪费时间的，如我我们做一个质数表，就可以随时查用，下面我们就一起来制作一张100以内数的质数表。

请同学们利用老师发给你的表格，四人小组合作，用自己的方法划去合数，留下质数，找出100以内所有的质数，比一比哪一组找的又快又对！

学生汇报，课件展示。

3、课件演示100以内的质数表的制作过程。4、展示100以内的质数表。并观察交流发现。

（100以内有25个质数，最小的质数是2，只有2是质数也是偶数，其他的所有质数都是奇数。）

四、巩固练习。（游戏比赛）

相信今天所学的知识大家都已经掌握了，下面就让我们进行一场团体比赛：找学生读比赛规则：

比赛规则

按座位从中间分成两队。每队有两次机会，第一个人答对奖1分。如果第一个人答错，可以有第二个人再次回答，第二个人答对不扣分不加分，第二个人答错扣一分。

记分人（每队各一人）：姚远魏子森。评委团：所有听课老师。1、判断：25页练习四第1题。页练习四第2题。3、填空：

（1）质数只有（）个因数，合数至少有（）个因数，（）只有1个因数，它既不是（）也不是（）。

（2）最小的质数是（），最小的合数是（）；最小的偶数是（），最小的奇数是（）。

4、用自己的学号进行介绍。

老师先示范，然后再有学生进行介绍班内交流。

师：我是10号，10是自然数，是偶数，也是合数。既是2又是5的倍数。

5、小小数学家。

（1）25页练习四第3题：猜一猜他们各是多少？

（2）体验哥德巴赫猜想：26页练习四第5题。（限定范围20以内）

6、拓展介绍哥德巴赫猜想，及相关质数与合数的研究成果。比赛结束宣布比赛成绩。

五、课堂总结。

通过这节课的学习你有什么收获？

六、布置作业。

1、熟记20以内的质数。

2、同步练习第11页质数和合数。3、自学24页你知道吗？（分解质因数）。

板书：

质数和合数

1既不是质数，也不是合数。（1个因数）

质数：除了1和它本身之外没有其他的因数。（2个因数）合数：除了1和它本身之外还有其他的因数。（至少3个因数）

**质数教学设计及教学反思篇二**

《找质数》一课是北师大版实验教材五年级上册第一单元《倍数与因数》中的一课，在教学中，我跳出了教材对新思想的束缚，体现以“以人发展为本”的新理念，尊重学生，信任学生，敢于放手让学生自己去学习。整个教学过程学生从已有的知识经验的实际状态出发，通过操作、讨论、归纳，经历了知识的发现和探究过程，从中也体验了解决问题的喜悦或失败的情感。

一、学生参与面广，学习兴趣浓。

新课程标准中指出：“让学生经历数学知识的形成与应用过程。”为此，在教学中，我注重面向全体学生，使学生在愉悦的气氛中学习，唤起学生强烈的求知欲望。如：让学生利用学具去摆拼，用“2、3、4……11个小正方形分别可以拼成几种长方形的方法去体验质数与合数的不同之处，以操作代替教师讲解，激发了学生的学习兴趣和求知欲，使全班同学都参与到“活动”中来，课堂气氛愉快热烈，学生学得轻松、学得牢固，从而大大提高了课堂教学效率。

二、从学生的角度出发，把课堂的主动权还给学生

在课堂上学生是“主角”，教师只是一个“配角”，最大限度地把时间和空间都留给学生，使每个学生都仔细观察，认真思考，充分激发学生思维的主动性和积极性。在教学中除了给学生动手拼摆的机会，还让学生结合因数给那些数字分类。尽管学生可能分类标准不一样，但他们都能把只有两个因数的分在一类，这样教师就可以顺势而上告诉学生这一类数就叫质数，再让学生用自己的语言归纳什么叫做质数。在这个过程中，引导学生参与知识的形成过程，有利于培养和提高学生获取知识的能力。

三、点燃学生智慧的火花，让学生真正活起来

爱因斯坦说过：“提出一个问题比解决一个问题更重要。”在教学本节课时，我在课后设计了这样一个环节，你还想研究质数、合数有关的哪些知识。既是给学生在课堂上一个探究的任务，也是给学生在课外留下一个拓展的空间。使每个学生都能积极参与做数学，学生会根据自己不同的水平去探究属于自己的数学空间，最大限度的满足了每一个学生数学学习的需要，让不同的人在数学上得到了不同的发展。

**质数教学设计及教学反思篇三**

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。

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。

理解质数与合数的意义。

能正确判断一个数是质数还是合数，体会数学学习的方法。

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。

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。

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xx。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。

**质数教学设计及教学反思篇四**

教学内容：

课本第11页上的内容。

教学目标：

1、通过找因数，观察它们的特点，初步理解质数和合数的含义。

2、培养孩子的观察、比较、抽象、概括能力，通过探索找出寻找质数的简单的方法。

3、使学生初步认识数学与人类生活的密切联系，体验数学活动充满着探索与创造。

教学重点：

在教学活动中，帮助学生理解质数和合数的意义。

教学难点：

培养孩子的观察，通过探索找出寻找质数的简单的方法。

教具准备：

投影仪、小正方形纸片等。

教学过程：

一、揭示课题

1、先复习自然数按能不能被2整除的分类。

2、教师引入：同学们已经学习并掌握了找因数的方法，这一节课，我们再一起学习找质数。

板书课题：找质数。

二、组织活动，探索新知。

活动：拼一拼

1、用12个小正方形拼成长方形，看谁拼的方法多，动作还快。

（同桌用12个小正方形拼长方形，可以合作，并完成书第10页的表格。）

2、学生汇报，教师填表（投影出示下表）

小正方形个数（n）拼成的长方形种数n的因数

（1）让学生观察左表中各数的因数，看看有什么发现？

（2）结合上面的发现，将212各数分为两类，说一说这两类数分别有什么特点。

3、教师提示质数和合数的.意义。

一个数只有1和它本身两个因数，这个数叫做质数；

一个数除了1和它本身以外还有别的因数，这个数叫做合数。

4、教师：1是质数还是合数呢？（1既不是质数，也不是合数。）

三、巩固练习（做一做）

1、在147101115171821这些数中，哪些是质数？哪些是合数？

2、完成课件练一练1、2题

四、总结。

通过今天这节课的学习，你有什么收获？你还有什么要问的？

五、作业。

优化作业

**质数教学设计及教学反思篇五**

“质数和合数”是九年义务教育小学数学五年级（上）第一单元的内容，在教材第10~11页；是学生学习了因数和倍数的意义，了解了2、5、3倍数的特征之后的重要知识，它是学生学习分解质因数、求公约数和最小公倍数的基础，在本章教学中起着承前启后的重要作用。

1、使学生根据因数和倍数的意义，会判断一个数是质数还是合数；

2、培养学生观察、比较、概括和判断能力；

3、向学生渗透“对立统一”的辨证唯物主义观点。

理解质数和合数的意义。

正确判断一个数是质数还是合数。

课件

新课程的数学教学强调：要培养学生用数学眼光、数学知识、方法去分析事物，思考问题。本课我主要采用“探究性学习指导法”，把“有意义的思考方法和习惯思维”放在教学首位，构建探索型的教学模式，充分体现“以学生发展为本”的教育理念。

一、谈话引探，导入新课。

如：（1）、用哥德x猜想引出课题。

（2）、结合自然数1—20的因数具体说说。（这样直奔主题的教学，为学生探究知识和巩固知识留下了足够的时间和空间。）

二、自主学习，探究新知。

首先让学生利用课件很快找出1~20各数的因数，铺垫探底。然后讨论怎样给这些数进行分类，怎样分比较合理？（把学生的思维导向于有意义的思考。）学生根据所学的知识有按偶数、奇数分的，有按2、3、5的倍数分的、也有按10以内、10以外的数分的等等，对于学生的分法，教师给于了鼓励，引导学生看书上怎么分的，观察因数的个数，以“因数个数”的多少来分，学生很快以“只有一个约数的、只有两个约数的、有两个以上因数”分为三类。教师及时出示课件，然后让学生列举出相应的数。这时教师明确告诉学生；像2、3、5、7、11这样只有两个因数的数就叫质数。让学生通过观察每个质数的因数特点概括出质数的意义，并且要求学生按照质数的意义自己找出一些质数，找准确了说说找质数的方法（突出教学的重点）。同样道理，合数的意义就迎刃而解了。紧接着让学生看一个因数的数是谁？书上是怎么给它下定义的？然后出示一些数，让学生判断哪些数是质数？哪些数是合数？判断正确了让同学们互相交流判断方法，为什么又对又快？（从而突破教学难点。）

三、应用知识、巩固知识。

1、让学生根据学习资料，把1~20这20个数按照奇数、偶数、质数、合数进行分类，分类完成之后互相交流这些数之间的联系和区别。如2既是质数又是偶数；9、15既是奇数又是合数。（既巩固了新知识，又加强了知识之间的横向和纵向联系。）

2、出示闯关题，有填空、选择、判断、游戏，内容丰富、形式多样，闯关成功给予奖励。（目的是激发学生的学习兴趣，提高学习效率。）

3、小组合作学习制作100以内质数表，课件出示学习要求

（1）独立思考制作方法

（2）小组交流方法

（3）动手制作

（4）汇报展示。

4、课件出示100以内质数表，学生熟记。（便于今后的应用。）

5、全课总结、课外延伸。

师生共同回忆这节课所学知识之后听一则数学信息。歌德x猜想之一：任何一个大于4的偶数，都可以写成两个奇数（或素数）之和。并让学生了解到这个猜想目前证明得的是我国数学家陈景润，可惜离成功只差一步便离开了人世。听完后谈感想。（让学生的学习动机、学习兴趣、情感价值观得到进一步的提升。）

**质数教学设计及教学反思篇六**

教学目标：

1、在用小正方形拼长方形的活动中，经历探索质数与合数的过程，理解质数和合数的意义。

2、能正确判断质数和合数。

3、在研究质数的过程中丰富对数学发展的认识，感受数学文化的魅力。

教学重、难点：

1、理解质数和合数的意义。

2、能正确判断质数和合数。

教学过程：

一、复习。

1、请学生说说找一个数的全部因数的方法。

2、分别说出8、11的全部因数。

二、探究新知。

1、动手操作。

请学生拿出准备好的学具，按照教材第10页的要求完成表格。

2、汇报。

3、思考：

观察所填表格上的数，有什么特点？

（有的能拼一种，有的能拼两种，还有能拼三种的；能拼一种的对应的因数是1和它本身，能拼两种和两种以上的对应的因数除了1和它本身，还有其它因数。）

4、根据分类揭示质数和合数的意义。

根据2~12各数的因数特点进行分类，可以怎么分？

学生交流，教师引导。

将4、6、8、9、10、12这些数分为一类，像这样一个数的因数除了1和它本身外，还有其它因数的数叫做合数。

数字1既不是质数也不是合数。

三、讨论判断质数、合数的方法。

学生独立思考完成。

2、交流判断方法。

51、93是3的倍数，所以它们的因数除了1和它本身外还有3，所以是合数；

52是偶数，它的因数还有2，也是合数；

2、13、37这几个数除了1和它本身外，找不到第三的因数，所以是质数。

3、归纳总结方法。

只要找到除了1和它本身外的一个因数，这个数就是合数；

除了1和它本身找不到其它因数，这个数就是质数。

四、探索活动。

教材第11页第1题。

请学生用“筛法”找100以内的质数，引导学生有步骤、有目的地操作。

教师介绍这种方法是两千多年前希腊数学家埃拉托斯特尼发明的，称为“筛法”。现在随着计算机的发展，这种操作方法可以编成程序让计算机操作。这样可以使学生了解数学发展的历史，感受数学文化的魅力，丰富学生对数学发展的认识。

教材第11页第2题。

本题引导学生通过操作、观察、探索规律。

第（1）、（2）题，学生会发现这些质数都分布在第1列和第5列，为什么？

引导观察：第2、4、6列除2外，其它数都是2的倍数，这些数的因数除了1和它本身外，还有2，所以不是质数；第3列除了3外其它数都是3的倍数，所以因数还有3，也不是质数。

第（3）题，用6除一个大于6的自然数，如果余数是0、2、4，那这个数肯定是2的倍数；如果余数是3，那这个数肯定是3的倍数。所以余数只能是1或5。

五、小结。

**质数教学设计及教学反思篇七**

教学内容：

课本第11页上的内容。

教学目标：

1、通过找因数，观察它们的特点，初步理解质数和合数的含义。

2、培养孩子的观察、比较、抽象、概括能力，通过探索找出寻找质数的简单的方法。

3、使学生初步认识数学与人类生活的密切联系，体验数学活动充满着探索与创造。

教学重点：

在教学活动中，帮助学生理解质数和合数的意义。

教学难点：

培养孩子的观察，通过探索找出寻找质数的简单的方法。

教具准备：

投影仪、小正方形纸片等。

教学过程：

一、揭示课题

1、先复习自然数按能不能被2整除的分类。

2、教师引入：同学们已经学习并掌握了找因数的方法，这一节课，我们再一起学习找质数。

板书课题：找质数。

二、组织活动，探索新知。

活动：拼一拼

1、用12个小正方形拼成长方形，看谁拼的方法多，动作还快。

（同桌用12个小正方形拼长方形，可以合作，并完成书第10页的表格。）

2、学生汇报，教师填表（投影出示下表）

小正方形个数（n）拼成的长方形种数n的因数

（1）让学生观察左表中各数的因数，看看有什么发现？

（2）结合上面的发现，将212各数分为两类，说一说这两类数分别有什么特点。

3、教师提示质数和合数的.意义。

一个数只有1和它本身两个因数，这个数叫做质数；

一个数除了1和它本身以外还有别的因数，这个数叫做合数。

4、教师：1是质数还是合数呢？（1既不是质数，也不是合数。）

三、巩固练习（做一做）

1、在147101115171821这些数中，哪些是质数？哪些是合数？

2、完成课件练一练1、2题

四、总结。

通过今天这节课的学习，你有什么收获？你还有什么要问的？

五、作业。

优化作业

文档为doc格式

**质数教学设计及教学反思篇八**

教材分析：

“质数和合数”是九年义务教育小学数学五年级（上）第一单元的内容，在教材第10~11页；是学生学习了因数和倍数的意义，了解了2、5、3倍数的特征之后的重要知识，它是学生学习分解质因数、求公约数和最小公倍数的基础，在本章教学中起着承前启后的重要作用。

教学目标：

1、使学生根据因数和倍数的意义，会判断一个数是质数还是合数；

2、培养学生观察、比较、概括和判断能力；

3、向学生渗透“对立统一”的辨证唯物主义观点。

教学重点：

理解质数和合数的意义。

教学难点：

正确判断一个数是质数还是合数。

教学准备：

课件

教学教法：

新课程的数学教学强调：要培养学生用数学眼光、数学知识、方法去分析事物，思考问题。本课我主要采用“探究性学习指导法”，把“有意义的思考方法和习惯思维”放在教学首位，构建探索型的教学模式，充分体现“以学生发展为本”的教育理念。

教学过程：

一、谈话引探，导入新课。

如：（1）、用哥德\*猜想引出课题。

（2）、结合自然数1—20的因数具体说说。（这样直奔主题的教学，为学生探究知识和巩固知识留下了足够的时间和空间。）

二、自主学习，探究新知。

首先让学生利用课件很快找出1~20各数的因数，铺垫探底。然后讨论怎样给这些数进行分类，怎样分比较合理？（把学生的思维导向于有意义的思考。）学生根据所学的知识有按偶数、奇数分的，有按2、3、5的倍数分的、也有按10以内、10以外的数分的等等，对于学生的分法，教师给于了鼓励，引导学生看书上怎么分的，观察因数的个数，以 “因数个数”的多少来分，学生很快以“只有一个约数的、只有两个约数的、有两个以上因数”分为三类。教师及时出示课件，然后让学生列举出相应的数。这时教师明确告诉学生；像2、3、5、7、11这样只有两个因数的数就叫质数。让学生通过观察每个质数的因数特点概括出质数的意义，并且要求学生按照质数的意义自己找出一些质数，找准确了说说找质数的方法（突出教学的重点）。同样道理，合数的意义就迎刃而解了。紧接着让学生看一个因数的数是谁？书上是怎么给它下定义的？然后出示一些数，让学生判断哪些数是质数？哪些数是合数？判断正确了让同学们互相交流判断方法，为什么又对又快？（从而突破教学难点。）

三、应用知识、巩固知识。

1、让学生根据学习资料，把1~20这20个数按照奇数、偶数、质数、合数进行分类，分类完成之后互相交流这些数之间的联系和区别。如2既是质数又是偶数；9、15既是奇数又是合数。（既巩固了新知识，又加强了知识之间的横向和纵向联系。）

2、出示闯关题，有填空、选择、判断、游戏，内容丰富、形式多样，闯关成功给予奖励。（目的是激发学生的学习兴趣，提高学习效率。）

3、小组合作学习制作100以内质数表，课件出示学习要求

（1）独立思考制作方法

（2）小组交流方法

（3）动手制作

（4）汇报展示。

4、课件出示100以内质数表，学生熟记。（便于今后的应用。）

5、 全课总结、课外延伸。

师生共同回忆这节课所学知识之后听一则数学信息。歌德\*猜想之一：任何一个大于4的偶数，都可以写成两个奇数（或素数）之和。并让学生了解到这个猜想目前证明得的是我国数学家陈景润，可惜离成功只差一步便离开了人世。听完后谈感想。（让学生的学习动机、学习兴趣、情感价值观得到进一步的提升。）

**质数教学设计及教学反思篇九**

《找质数》一课是北师大版实验教材五年级上册第一单元《倍数与因数》中的一课。教学时，我先组织学生开展拼小正方形的活动，边拼边写，写出拼成的.长方形数和小正方形个数的因数。在此基础上，引导学生观察并提出问题：“这些正方形的个数，有的只能拼成一种长方形，有的可以拼成两种或两种以上的长方形，这是什么原因呢？”随后组织学生观察、比较、分析，逐步发现特征，并把这几个自然数分类，揭示了质数和合数的意义。接着我组织学生交流“怎样来判断一个数是质数还是合数”。当学生总结出方法后，我让他们判断1是质数还是合数。

学生独立尝试后发现：“1既不是质数也不是合数”。本节课我充分尊重学生，信任学生，敢于放手让学生自己去学习、探究。

整个教学过程学生从已有的知识经验和实际状态出发，通过操作、讨论、归纳，经历了知识的发现和探究过程，从中也收获了解决问题的喜悦。

**质数教学设计及教学反思篇十**

1、在用小正方形拼长方形的活动中，经历探索质数与合数的过程，理解质数和合数的意义。

2、能正确判断质数和合数。

3、在研究质数的过程中丰富对数学发展的认识，感受数学文化的魅力。

1、理解质数和合数的意义。

2、能正确判断质数和合数。

一、复习。

1、请学生说说找一个数的全部因数的方法。

2、分别说出8、11的全部因数。

二、探究新知。

1、动手操作。

请学生拿出准备好的学具，按照教材第10页的要求完成表格。

2、汇报。

3、思考：

观察所填表格上的数，有什么特点？

（有的能拼一种，有的能拼两种，还有能拼三种的；能拼一种的对应的因数是1和它本身，能拼两种和两种以上的对应的因数除了1和它本身，还有其它因数。）

4、根据分类揭示质数和合数的意义。

根据2~12各数的因数特点进行分类，可以怎么分？

学生交流，教师引导。

将4、6、8、9、10、12这些数分为一类，像这样一个数的因数除了1和它本身外，还有其它因数的数叫做合数。

数字1既不是质数也不是合数。

三、讨论判断质数、合数的方法。

1、尝试判断：2、13、51、37、52、93这些数中哪些是质数？哪些是合数？

学生独立思考完成。

2、交流判断方法。

51、93是3的倍数，所以它们的因数除了1和它本身外还有3，所以是合数；

52是偶数，它的因数还有2，也是合数；

2、13、37这几个数除了1和它本身外，找不到第三的因数，所以是质数。

3、归纳总结方法。

只要找到除了1和它本身外的一个因数，这个数就是合数；

除了1和它本身找不到其它因数，这个数就是质数。

四、探索活动。

教材第11页第1题。

请学生用“筛法”找100以内的质数，引导学生有步骤、有目的地操作。

教师介绍这种方法是两千多年前希腊数学家埃拉托斯特尼发明的，称为“筛法”。现在随着计算机的发展，这种操作方法可以编成程序让计算机操作。这样可以使学生了解数学发展的历史，感受数学文化的魅力，丰富学生对数学发展的认识。

教材第11页第2题。

本题引导学生通过操作、观察、探索规律。

第（1）、（2）题，学生会发现这些质数都分布在第1列和第5列，为什么？

引导观察：第2、4、6列除2外，其它数都是2的倍数，这些数的因数除了1和它本身外，还有2，所以不是质数；第3列除了3外其它数都是3的倍数，所以因数还有3，也不是质数。

第（3）题，用6除一个大于6的自然数，如果余数是0、2、4，那这个数肯定是2的倍数；如果余数是3，那这个数肯定是3的倍数。所以余数只能是1或5。

五、小结。

**质数教学设计及教学反思篇十一**

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。

**质数教学设计及教学反思篇十二**

找质数

主备教师

李霞

使用教师

李丽荣

参加人员

张玉英 孔祥琴 李丽荣 包志敏 左新宇 李霞

教学目标

1、通过拼长方形的活动，经历探究质数、合数的过程。

2、理解质数、合数的意义。

会正确迅速判断一个自然数是不是质数或合数。

培养学习学习数学的兴趣

内容分析

教学重点：

会正确迅速判断一个自然数是不是质数或合数。

教学难点：

理解质数、合数的意义。

教学准备

12个小正方形、学号卡片

教 学 流 程

个性化设计

1、创设情景，导入新课

师：同学们，我们生活在数学的世界中，在我们的周围能找到许多有意义的自然数，那么谁能很快说出一句含有自然数的话？（要求后面的同学不要重复说过的数）

生1：我叫王杰，今年12岁了。板书：12

生2：再过几天，就是第23个教师节了，……板书：23

生3：我们家一共有4口人。板书：4

生4：我们学校一共有14位教师，其中有8位男教师，板书：14

…………

师：老师也说一句行吗？我儿子今年10岁了，板书：10

师：关于自然数还有一种分类方法，大家想不想知道，……

2、操作探究

（1）拼长方形，完成如下表格：

要求：分别用1、2、3、……、12个小正方形拼长方形能拼多少种？边操作边记录，完成表格。

（2）小组交流，补充完善表格。

（3）观察比较表中各数的因数，你发现了什么？记录下来。

（4）全班交流、归纳。

（5）师引出“质数、合数”的概念。板书：自然数（依据因数的个数）分为质数、合数和1三类。

上节课大家已经尝试过用12个小正方形拼长方形，这节课继续拼长方形，找出1~12各个数的全部因数。并填入表中进行观察和分析。

引导学生发现有的只能拼成一种长方形，有的能拼成两种或两种以上的长方形。

强调“1”不是质数，也不是合数。

同桌合做完成课后习题，有困难的教师及时帮助。

教 学 流 程

个性化设计

（6）比较：质数与合数有什么不同？

思考：1为什么既不是质数也不是合数？

3、巩固练习、强化新知

（1）说一说 下面哪些数是质数，哪些是合数？

1、9、8、0.2、11、13、1.2、15、0、16、10、4、18

（2）议一议 下面的说法对吗？

一个自然数不是质数就是合数；

质数的个数是无限的；

质数都是奇数；

（3）想一想 在1－20中：

既是质数又是偶数的是（ ）

既是合数又是奇数的是（ ）

既不是质数又不是合数的是（ ）

自然数中最小的质数是（ ），最小的合数是（ ）

4、游戏

学号是质数的同学请站起来，说一说为什么？

学号是合数的同学请举起右手，说一说为什么？

学号既不质数也不是合数的同学举起你的双手。

最小的质数与最小的合数两位同学握一下手。

**质数教学设计及教学反思篇十三**

数的奇偶性(教材第15页例2，以及第16～17页练习四第4～7题)。

【教学目标】

1.经历探索加减法中数的奇偶性变化的过程，在活动中发现加法中的数的奇偶性的变化规律，在活动中体验研究方法，提高推理能力。

2.使学生体会到生活中处处有数学，增强学好数学的信心和应用数学的意识。

【重点难点】

1.探索并理解数的奇偶性。

2.能应用数的奇偶性分析和解释生活中一些简单问题。

【复习导入】

同学们喜欢做游戏吗？今天老师就和你们一起来做抽奖游戏。其实在抽奖游戏中蕴含着许多数学规律，今天老师就看谁细心观察，在抽奖游戏中获得数学规律。同学们想要奖品吗？那就要看你们的运气了。

【新课讲授】

1.探索规律

游戏一：出示盒子，里面装的都是偶数。

游戏规则如下：从盒子中任意取出两张卡片，如果两个数的和是奇数就可以领到精美礼品一份。

（1）如果继续玩下去有中奖的可能吗？什么原因拿不到礼物呢？

（2）总结规律：偶数+偶数=偶数

（3）你能说说为什么吗？（偶数除以２余０，两个偶数相加的和除以２还是余０。所以：偶数+偶数=偶数）

游戏二：出示盒子，里面装的都是奇数

游戏规则如下：从盒子中任意取出两张卡片，如果两个数的和是奇数就可以领到精美礼品一份。

（1）如果继续玩下去有中奖的可能吗？什么原因拿不到礼物呢？

（2）总结规律：奇数+奇数=偶数

（3）你能说说为什么吗？（奇数除以２余１，两个奇数相加的和除以２正好余２。也就是没有余数了，所以：奇数+奇数=偶数）

游戏三：怎样修改游戏规则能得到奖品呢?

（1）两个盒子里各抽出一张卡片，就会中奖。

（2）总结规律：偶数+奇数=奇数

（3）你能说说为什么吗？（奇数除以２余１，偶数除以２余０，一个奇数加一个偶数的和除以2还余1．所以：偶数+奇数=奇数）

2.验证规律

这些卡片都是老师设计好的，仅仅靠卡片上的数，我们就下定论似乎还早了些。我们还需要什么呀？对，还需要进一步的“验证”，那么就请你再自己任意出几个数，验证一下这三种情况吧。验证后把你的`结论跟小组同学交流一下。

独立完成后小组交流，并汇报发现的奇偶数规律。（偶数+偶数=偶数奇数+奇数=偶数奇数+偶数=奇数）

生齐读一遍

练一练：不用计算判断下列算式的结果是奇数还是偶数吗?

10389+xx11387+131268+1024

【课堂作业】

完成教材第16～17页练习四第4～7题。

【课后作业】

完成练习册中本课时练习。

**质数教学设计及教学反思篇十四**

教学目标：

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。

教学重难点：质数和合数的概念。根据概念判断一个数是质数还是合数。

教学准备：教学课件

教学互动过程：

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。

**质数教学设计及教学反思篇十五**

学生回答（好）。

师：从左边起第一位同学为1号，向右依次为2号、3号…下面请同学们把自己的学号报一下，我对数字很感兴趣，看谁能让我先记住。

学生依次报学号。

师：我也是这个集体中的一员了，我就是？号了。

学生回答，（强调:其它学生要认真倾听,看他们说得对不对.）根据回答中学生报的质数进行提问:它能被谁整除?板书，引导：还有哪位同学的学号也是这种情况，只能被1和这个数本身整除？（学生回答，教师相应板书10个左右质数）

师：谁的学号除了能被1和这个数本身整除以外，还能被别的数整除？（学生回答，教师相应板书10个左右合数）

1、总结概念

师：那么这两组数都是什么数呢？请同学们看数学书59页的内容，看谁是一个会学习的孩子！

学生看书。

师：好了，我看了同学们看书很认真，那么通过看书你知道了这些数是什么数吗？（指着第一组数）

学生回答质数的概念。（如果不完整，引导：书上是怎么告诉我们的？）

师：同学们回答得很准确，像这样只有1和它本身两个约数，这样的.数叫质数（又叫素数）。（教师相应画上椭圆，出示课题：质数。并贴出质数的概念。）

师：那通过看书你知道这些数又是什么数呢？（指着第二组数）

学生回答合数概念。

师：同学们回答得真完整。像这样如果除了1和它本身还有别的约数，这样的数叫做合数。（教师相应画上椭圆，出示课题：合数。并贴出合数的概念。）

师：这就是这节课我们要研究的内容。（手指课题）

下面我们把这两个概念齐读一下。

学生齐读。

师：现在我再向大家介绍一下我自己！我是39号，39除了1和它本身两个约数以外，还有别的约数，所以39是合数。你们也想这样向同学们介绍一下你自己吗？其他同学要认真听！听听他们介绍得对不对。（4、5个同学介绍）还有同学想介绍，那就请同桌两人互相介绍介绍吧！

2、游戏促学：

师：好了，咱们大家的学习兴致可真高！下面我们来做个游戏，学号是1——20的同学请注意，学号是质数的同学请起立，按从小到大的顺序报一下自己的学号。学号是最小的质数的学生请说一句话！

师：学号是合数的同学请起立，按从小到大的顺序报一下自己的学号。最小的合数请说一句话！

师：1——20号的同学，谁一次也没有站起来？你为什么不站呢？

学生回答。

说明：是的，1只有一个约数，所以它既不是质数，也不是合数。

3、认识质数表

师：判断一个数究竟是质数还是合数，除了根据概念去判断以外，还可以查看质数表。（出示100以内质数表）

师：这是一张100以内的质数表，在这里出现有是100以内的什么数？（质数）没有出现的呢？（合数和1）

师：现在请你将这些质数读一读，然后找出20以内的几个质数，并将它们记住。

学生读背。

师：20以内的质数谁背下来了？

学生回答。

师：你们可真聪明，记得这么快！现在我们又多了一个判断质数的方法，当我们运用概念判断有困难时，别忘了可以借助质数表。

师：刚才我们了解了质数与合数的特征，关于质数和合数方面的知识还有很多，谁愿意把你知道的向同学们介绍一下？（个别的问问从哪查到的）

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