

2023年集合的元素特征有哪些 元素元素符号教学反思(通用9篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

集合的元素特征有哪些篇一

2. 学会用元素概念区分单质, 化合物, 氧化物.

教学重点: 元素概念, 元素与原子的区别与联系.

教学难点: 元素概念的形成及应用.

教学过程:

1. 口答: 什么是分子? 什么是原子? 本质区别是什么?

2. 什么是原子量?

引入新课: 利用原子量概念以一种碳原子.....

这种碳原子指的是原子核内有6个质子和6个中子的碳 C^{12} , 此外还有6

个质子, 7个中子的碳 C^{13} , 还有6个质子, 8个中子的碳 C^{14} , 它们核内中子

数虽不相同, 但它们的核电荷数(即质子数)都是6. 引出元素定义:

讲授新课:元素.

1. 定义:具有相同核电荷数(即质子数)相同的同一类原子的总称.

一类原子,指核电荷数相同,中子数不相同的原子总数.

讲解:无论是木炭中的碳原子,还是二氧化碳分子里的碳原子,它们的核电

荷数(即质子数)都是6,说明它们都含有碳元素.又如:二氧化碳分

子里的氧原子与氧气分子里的氧原子其核电荷数都是8,称为氧元素.

提问:二氧化碳由几种元素组成?(追问四氧化三铁呢?氯酸钾呢?).

2. 元素的分类:

目前已发现100多种元素,可将它们分为:

阅读p36图四,答:

地壳中含量最多的元素是哪种?含量最多的非金属元素是哪两种?

含量最多的金属元素是哪两种?

3. 元素符号的读法,写法:

p38表2c3.讲解元素的名称.(象形),元素符号的读法(看偏旁),

写法(一大二小).

4. 元素符号的意义:

(1). 表示一种元素.

(2). 表示这种元素的一个原子.

例如: 2H : 表示两个氢原子.

5. 元素

元素与原子的区别与联系:

6. 单质和化合物, 氧化物:

提问: 什么是纯净物, 什么是混合物?

单质: 由同种元素组成的纯净物. 如: $\text{O}_2, \text{N}_2, \text{Cu}, \text{Fe}, \text{He}$, 等.

化合物: 由不同种元素组成的纯净物. 如: $\text{CO}_2, \text{SO}_2, \text{KMnO}_4$, 等.

氧化物: 两种元素组成的化合物中, 如其中一种是氧元素.

如: $\text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2, \text{Fe}_3\text{O}_4, \text{SO}_2$, 等.

单质与化合物的比较:

单质 化合物

相同点都是纯净物

不同点同种元素组成 不同元素组成

说明: 单质中只含一种元素, 但只含一种元素的物质却不一定

是单质.

如: O_3 和 O_2 组成的混合物只含一种元素.

化合物中一定含有不同种元素, 但含不同元素组成的物质不一定

是化合物. 如: H_2 和 O_2 的混合气体含两种不同元素, 但不是化合物.

归纳物质的分类:

集合的元素特征有哪些篇二

今天我教学了3的倍数的特征, 我首先复习2、5的倍数的特征, 然后我出示了几个不同的四位数, 问生: 谁能很快判断出哪些是3的倍数? 想知道有什么窍门吗? 这们引入课题很顺当, 学生也很有趣。下面, 我先让学生写出50以内3的倍数, 再观察: 3的倍数有什么特点? 学生一时很难发现, 仍从个位上的数去观察, 但马上被其他同学否定, 当时我心里有点担心怎么看不来呢?, 我启发学生再看看个位和十位上的数, 通过交流后, 在部分学生马上发现把每个数的数字加起来的和除以3都是正好除的, 我让学生用这个发现对书上第76页的表格100以内的数进行验证一下, 学生验证后我又让学生从100以外的数来验证。从而得出了3的倍数的特征。再通过用1、2、6可以写成哪些三位数? 这些三位数是3的倍数吗? 由此有什么发现? 让学生进一步明白3的倍数跟数字的位置没有关系, 只跟各位上数的和有关系。这样学生在完成想想做做第5题时学生思考时就不会漏写了。最后, 通过后面的练习, 我觉得在教学某些知识时, 最好老师不要轻易下结论, 只有让他们自己在反复实践中自己得出结论, 才能牢固地掌握知识。

集合的元素特征有哪些篇三

1. 元素符号写法：“一大二小”

看书并回答

阅读课本，识记27个元素符号，规范书写常见元素符号。

联系生活实际，激发兴趣。

初步识记常见元素符号和名称。

【讨论】 氢元素符号的意义

【板书】

2. 元素符号的意义

【讨论】 微粒符号“h”和“2h”的含义

讨论：

强化记忆

讨论

初步了解元素符号的含义。

进一步理解元素符号的含义。

【投影】 课堂练习三（附3）

做练习三

教师活动

学生活动

教学意图

【小结】1. 元素

2. 单质和化合物、氧化物

3. 元素符号及意义

回忆，整理本节课新知识，归纳前面的知识。

总结，归纳以新知识巩固旧知识，突出重难点。

【投影】随堂检测（见附6）

做随堂检测

巩固加深理解

附1：课堂练习一

1. 元素是具有的一类的总称。

2. 氧化镁和氧气中都存在着元素。

3. 一种元素与另一种元素的本质区别是（）

□a□原子量□b□中子数□c□质子数□d□电子数

附2：课堂练习二

4. 二氧化硫、氧化汞、氧气中都含有（）

□a□氧气□b□氧原子□c□氧分子□d□氧元素

5. 二氧化硫是由硫和氧组成的。

6. 下列物质中□□a□空气□b□氧气□c□二氧化碳□d□氯酸钾□e□五氧化二磷□f□红磷□g□高锰酸钾，其中属于单质的是；属于化合物的是；属于氧化物的是。

7. 某药品说明书中标明：本品每克含碘150mg□镁65mg□锌1□5mg□铜2mg□锰1mg□这里所标的各成分是指（）

□a□分子□b□原子□c□元素□d□无法确定

附3：课堂练习三

8. 用线把下面元素名称及代表它的元素符号边起来。

钠铁硫铁钡碳氮氯氖

nf ebaosclcnena

9. 微粒符号□□1□“h”表示□□2□“2h”表示。

10. 填表：

元素名称

金

锌

钠

氧

集合的元素特征有哪些篇四

从以往的教学经验看，元素一节是学生学习化学过程中成绩分化的一道分水岭，从元素符号开始，学生陆续接触化学式和化学方程式，部分学生对化学的学习兴趣从最开始的充满憧憬、兴趣高涨直线走低，成绩一落千丈。难道记化学式和化学方程式真的比记英文单词还要难吗？我认为，问题不在化学式和化学方程式难记上，而在于学生学习化学的任督二脉没有打通。

何谓学习化学的任督二脉呢？我跟学生说：要学好初中化学需要打开三道门，这第一道门就是元素符号。第二道门是化学式，第三道门是化学方程式。第一道门打开了，你才能接触第二道门，打开第二道门你才能接触第三道门。很多化学式的书写不能靠死记硬背，而是用化合价的知识来解决它。如果元素符号记不住，记住了化合价也没有用武之地，化学方程式就更没指望了。所以，学习化学的任督二脉就是元素符号——化合价——化学方程式。学好元素符号是打通任督二脉的开始，是关键。

在一、二单元的教学中，曾经让学生零星地记过几个元素符号，但数量太少，在本节表3—4中，我跟学生又找出了和汉语发音首字母相同的元素符号：氟、氦、氖、钠、镁、锰、钡帮助学生记忆。其他元素符号则要靠死记硬背，要不然，又能怎么样呢。

集合的元素特征有哪些篇五

《元素》包括元素、元素符号和元素周期表简介三部分内容。在此之前学生把元素当成物质的组成部分，现在他们已经学习了原子的结构及相关概念，就应该从微观的角度对它一个比较确切的定义，从而把对物质的宏观组成与微观结构的认识统一起来。

元素的概念教学是本课的重点，也是难点。此概念比较抽象，而且学生对于“具有相同核电荷数一类原子的总称”中的“一类原子”难以理解，原因是在初中没有学同位素。我结合了后面所要学习的离子进行教学，效果稍好了一点。学生往往在分析宏观组成时用的“元素”概念与微观构成时的“原子、分子”想混淆。当然这点随着知识的积累，后面学习“离子”、“化学式的写法语意义”后，将第四单元的知识结合起来，也会豁然贯通的。

对于元素符号的写法学生掌握容易，但记得不是很牢固，还应在应用中逐渐掌握，最终达到熟练的程度。对于元素周期表的认识初中讲得很肤浅，学生基本能懂，并能够明确元素周期表中每一个方格中的数字、符号、文字所表示的意义。

整堂课的教学，在元素的学习上花了较多的时间，但学生对知识及概念的掌握上还不是很到位，也有个别学生对于“元素符号的意义”不是很明确。关键是微观的概念还没有建立完善。不能进行微观与宏观的比较。对于本小节的内容，在学习“化学式”时将进行系统的复习。

集合的元素特征有哪些篇六

元素符号的学习是初中化学学习的基础，也是重点之一。为了使学学生能快速融入教学，我以“处在你们这个年龄段的学生正在长个子，需要补充充足的钙元素，可以服用葡萄糖酸钙口服液，钙尔奇等。”引入“元素”的教学。同时，利用ppt展示各种缺钙元素对身体影响危害以及正常身高的图片提高学生学习的兴趣。身高是大多数学生较关注的问题，以这样的切入点引入教学，生动形象，能激发学生学习的欲望。

课堂中以自主学习、小组合作学习作为主要学习方式。自主学习环节中根据教学目标设计具体问题引导学生学习，操作性较强，效果较好。但是利用了小组合作学习活动有点频繁，只注重了形式，并没有达到小组合作的真正目的。像“从地

壳中元素的含量饼状图和右边的数值能得到哪些信息？”“在寻找元素符号书写规律”时就无需小组讨论。元素符号的识记学习，元素符号的意义以及符号前数字的意义利用小组合作的学习形式，学生获得知识扎实有效。

针对学生讨论学习的结果，我开始感觉可能再给他们总结归纳一下比较好，实践后发现小组发言以后，没有必要再重复结论，能让学生表达的就尽量让学生去说，去总结，效果更好。但是对于学生总结不到位的问题，教师还需要给予正确的引导，使学生获得更为准确的知识。

对于元素符号的识记，我采用的是分散难点的方法。在刚接触化学时，我就开始结合实际生活渗透一些符号，例如 O_2 、 CO_2 、 Fe 、 Cu 等，缓解记忆的难度。当符号记忆积累较多时，引导学生制记忆卡片，加强巩固学生的学习成果，通过对比等方式使记忆更为准确牢固。像在给物质分类时，可以引导他们分类的依据不同则分类结果不同。及时总结出结论规律时，再多举几个例子巩固。像在得知元素符号书写规律以后，可以再让他们书写几个元素符号。

教学内容的设计过程时，在课前的引入、列举事例都与生活实际联系较为紧密，使较为抽象的元素符号变得较为熟悉，让学生更易接受，减小了学习的难度。学习反馈教学良好。教学反馈的习题设计也紧扣教学目标，以基础题目为主，稍作变形，适当引入中招考点，对所学知识巩固提高，达到教学目标。

在今后的教学中，恰当组织小组合作学习，使小组合作学习发挥更好的效果是我努力的方向。

集合的元素特征有哪些篇七

第六节元素元素符号知识目标1、了解元素的概念，认清元素与原子的区别与联系。2、记住常见的元素符号，能正确书写

元素符号。3、准确叙述元素符号的含义。4、知道元素的两种存在形式——游离态和化合态，并能举例说明。5、记住地壳里含量最多的四种元素——氧、硅、铝、铁6、能复述单质、化合物、氧化物的概念并能对常见物质作出判断。能力目标1、提高阅读能力2、分析判断能力情感目标认识辩证唯物主义世界观——世界是物质的。教学重点单质、化合物、氧化物的概念教学难点元素概念教学过程教师活动学生活动设计意图

指导学生阅读自学提纲：1、什么叫元素？2、元素与原子有什么区别与联系？3、地壳中含量最多的元素是哪四种？4、元素符号有哪几层含义？5、元素有哪几种存在形式？6、单质、化合物、氧化物的概念？阅读课本并思考培养自学能力

小结：1、具有相同核电荷数的同一类原子总称为元素补充说明：有些原子质子数同，但中子数不同，如氢原子有氕、氘、氚三种，另 h 与 h^+ 都属于氢元素。2、元素是一类原子的总称，只讲种类，不能讲个数。原子既能讲种类也能讲个数。正如我们不能讲一个动物，但可以讲一种动物。3、氧、硅、铝、铁4、代表某种元素，同时也代表该元素的一个原子。5、游离态：以单质形式存在化合态：以化合物形式存在6、单质：由同种元素组成的纯净物化合物：由不同种元素组成的纯净物氧化物：由两种元素组成，其中一种是氧元素的化合物。

回忆原子结构及质子数、中子数、电子数之间的关系。练习：下列物质是单质的是、是化合物的是、是氧化物的

是 so_2 i_2 h_2 fe_3o_4 h_2so_4 h_2o p_2o_5 p_4 he hcl 讨论回答课堂作业：作业本第六节：元素元素符号课外作业；同步第六单元板书：第六节元素元素符号1、什么叫元素？2、元素与原子有什么区别与联系？3、地壳中含量最多的元素是哪四种？4、元素符号有哪几层含义？5、元素有哪几种存在形式？6、单质、化合物、氧化物的概念？元素原子定义具有相同核电荷数的同一类原子的总称化学变化中的最小微粒区分1、只讲种类，不讲个数2、组成物质1、既讲种类，又讲个数2、构成分子，也可直接构成物质使用范围描述物质的宏观组成描述物质的

慰劳结构联系元素的概念是建立在原子的基础上，即具有相同核电荷数的同一类原子的总称为一种元素。原子的核电荷数（即质子数）决定元素的种类，原子是体现元素化学性质的

最小微粒。课后反馈：1、虽已提前让学生去记，学生对元素符号的掌握仍较差2、由于对原子结构的认识有限，学生对元素的概念难以理解。3、单质、化合物、氧化物的判断中以氧化物的判断相对较难。

集合的元素特征有哪些篇八

《3的倍数的特征》的教学是五年级数学上册第三单元“因数与倍数”中一个重要知识点，是学生在学习了2和5的倍数特征之后的新内容。

3的倍数的特征与2和5的倍数的特征有很大差别，2和5的倍数的特征仅仅体现在个位上的数，比较明显，容易理解。而3的倍数的特征，不能只从个位上的数来判断，必须把其他各位上的数相加，看所得的和是否为3的倍数来判断，学生理解起来有一定的困难。我在本节课设计理念上，突出以学生为主体，教师为主导，方法为主线的原则，从现象到本质，从质疑到解疑。当然本节课也存在很多问题，下面我进行做几点反思。

在导入环节，我通过复习旧知识进行“热身”。由于学生已经掌握了2和5倍数的特征，知道只要看一个数的个位就能判断一个数是不是2或5的倍数，因此在学习3的倍数特征时，自然会把“看个位”这一方法迁移过来，尽管是负迁移。实际上，鲜明的冲突让学生发现却不是这样，于是新旧知识间的矛盾冲突使学生产生了困惑，有了新旧知识的矛盾冲突，就能激发起学生探究的愿望，这样有利于学生对新知识的掌握，有效的将新知识纳入到原有的认知结构中去，还有利于培养学生深入探究的意识和能力。

猜想3的倍数特征是基础，在学生得出猜想后，我便引导学生找出百数表中3的倍数去验证，并在验证中推翻了刚才的猜想。验证也是有技巧的，30以内即可发现3的倍数中，个位上可能是10个数字中的任何一个，之前的判断已经站不住脚。之后

继续探究，在100以内，基本可以发现规律，但为了严谨，必须跳出百数表，在100以上的数中去验证这个规律。最后，引导学生理解这个结论背后的原理，为什么它的规律和之前的规律不一样？这样一来，学生不仅学会本节课知识，更掌握了科学的探究方法。

本节课的目标定位上，我考虑到学生的已有认知基础，我决定引导学生探索3的倍数的特征背后的道理。这一尝试建立在我对学生学情把握的基础上，因为3的倍数的特征的结论一旦得出，运用起来没有难度，后面的练习往往成了“休闲时间”，而进一步提升探索难度，无疑是开发思维的良好契机。我运用数形结合的方法逐步深入，最后还是把话语权留给学生，这样就给予不同学生各自适应的个性化学习方略，真正做到了让每位同学在数学上都得到发展。

集合的元素特征有哪些篇九

《3的倍数的特征》看似一节知识简单的课，但从教学实际来看，是我想得过于简单了，教师注重的不应该仅仅是对知识的掌握，更应该使学生站在跳板上学习数学，关注数学思维的发展。

新的课程理念要求我们在教学中尽可能地为学生提供一个自主、合作、探究机会，其宗旨也就在于培养学生在实际的学习活动中，善于发现问题和提出问题的能力，灵活运用知识去解决问题的能力，在研究和解决问题的过程中学会合作。3的倍数的特征，有规律可循，容易上成机械刻板、枯燥无味的课，学生虽能死套规律判断，但学生的能力没能培养，智力得不到开发。本课的设计采用了启发与发现相结合的教学方法，激励学生大胆猜想，动手实践，去发现规律，形成技能，升华至应用于生活。

2、5的倍数特征一样，看一个数的末尾了，引导学生是不是要看这个数其它的数位上的数呢？学生发现也不是很难。教

材中有提示，学生回家预习后也会清楚叙述出3的倍数特征是一个数各个数位上数字相加的和。找准知识之间的冲突并巧妙激发出来，这是一节课的出彩之处，刚开始我们先采用课本上百数表来研究，结果在一个班实践后认为效果并不是很理想，由于数太多，让学生观察3的倍数的这些数时，并从中找出相同的地方，结果，很多同学找了与本节课毫无关系的东西，浪费了很多时间。在评课的时候，我们又讨论是不是找一些数代表百数表，于是我设计了一个表格，让学生用除法计算的方法找到3的倍数的特征，并观察这些数，这些数的个位分别从0到9都有，让学生知道3的倍数的特征跟数的个位没有关系，然后从中又把像45和54，75和57，123和321等特殊数单独展示出来，让学生观察从中找出规律。结果我又重新上了这节课，效果比上节课要好。

这节课结束后，我感觉最大的缺憾之处，最后总结3的倍数特征时，应放手让孩子们多说，说透，这样更有助于锻炼孩子的概括归纳能力。而练习题方面，也应形式面多样化，如用卡片练习判断，或通过打手势的方法或先听老师——这样效率更高，课堂氛围好，课堂不是同步，学生的发展始终是教学的落脚点。我们的教学应着眼于学生对解决问题方法的感悟，这样才可获得最佳的效果。