

2023年元素的教学设计流程图 九年级化学元素教学设计(精选5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

元素的教学设计流程图篇一

本课例是典型的与实际联系的课程，关键在于学生是否能很好地掌握知识点。对培养学生观察能力，动手能力，发现问题方面都有很好的资源连接，例如：常见的疾病究竟是由于缺乏哪种元素还是由于哪种元素的超标；还有课前布置要求学生在生活中寻找各种食品、药品的包装，观察其中含有的化学元素，以及元素的功效。

在整个探究过程中，学生的学习热情高涨，课堂气氛活跃，最后提出的问题：胃药达喜咀嚼片中的成分，是可以反应掉多余的胃酸。这是学生把课堂知识和实际生活中的运用完全联系在了一起。我在课堂中适当用课件辅助解决了各种元素和相应缺乏症的联系。通过上述活动使学生增强了分析具体问题的能力，本课从提出问题到分析问题，解决问题后又诱使学生提出新的问题，从问题开始，最后又以问题结束，体现了一种全新的以问题为主链的课堂学习模式。

元素的教学设计流程图篇二

(1)从生活走向化学，从化学走向社会，学生生活中的化学，解决生活中的问题。化学课程必须面向社会生活。

(2)本课题的教学采用了开放式的教学方式，提前一周将学生

分成4~5人的小组或三个大组，明确要求每个小组或大组收集3~4种元素对人体健康的影响，指导学生展开调查，收集和整理资料，培养学生处理和获取有用信息的能力。同时也培养学生的合作意识和语言表达能力。

(3)组织化学课程的课堂教学，需要设计核心问题的解决活动，利用学生所学知识积极创设生活情境，提出一些能激发学生创造兴趣和创造潜能的问题链。促进学生参与探究方案设计，这样才利于调动学生参与积极性，主动地投入到科学探究活动中。充分为每一位学生创造发展的机会，让学生在争论中迸出思维的火花。

元素的教学设计流程图篇三

化学元素与人体健康包括人体的元素组成、分类、存在形式和一些元素对人体健康的影响两部分内容，重点叙述了一些必需微量元素对人体健康的影响。

结合前面水、溶液以及人体重要的营养物质的学习，使学生对化学物质与健康生活的密切联系的认识更趋完整和深入。首先课本中介绍了常量元素和微量元素的概念，并介绍了钙、钠、钾、铁、硒、碘、氟等元素的生理功能。为了正确理解元素对人体健康的影响，教材指出了微量元素分为必需元素、非必需元素和有害元素三类，而必需元素也有一个合理摄入量的问题，摄入过多、过少均不利于人体健康。这将使学生认识到，不经医生诊断，盲目食用某些营养补剂是有害的。这一课题的重点是介绍一些元素与人体健康地关系。

教学中我注意强调必需元素的最佳摄入量，并引导学生讨论本课题的讨论题。由于学生对于化学元素与人体健康的关系并不十分关注，因此在教学设计时。我注意结合学生的实际以及学生已有的化学知识，开展形式多样的活动，让学生参与到学习中来。

元素的教学设计流程图篇四

教学目标

1. 了解元素的概念，将对物质的宏观组成与微观结构的认识统一起来。
2. 了解元素符号所表示的意义，学会元素符号的正确写法，逐步记住些常见的元素符号。
3. 初步认识元素周期表，知道它是学习和研究化学的工具，能根据原子序数在元素周期表中找到指定元素和有关该元素的一些其他的信息。

教学重难点

1. 元素符号的记忆及所表示的意义。
2. 组织本课题的活动与探究，如何发挥学生学习的积极性。

教学工具

投影仪等。

教学过程

一、提出问题

从古至今，人们一直在探索，世上万物最基本的组成成分是什么？经过长期的努力，人们终于知道了自然千千万万物质是由100多种元素组成的。那么，本节课就要来探讨这个问题。

[提问]什么是元素呢？元素和原子有什么区别？谁能说一说？

二、阅读讨论

[阅读] 指导学生阅读课本p75-77页的有关内容，组织学生讨论，然后教师边讲解边小结。

[讲解] 元素就是具有相同核电荷数(即核内质子数)的一类原子的总称。简单地说元素就是同一类原子的总称。

[质疑1] 既然是氧原子为什么还称氧元素呢？

[答疑] 事实正是如此。以氧原子为例，所有的氧原子核内的质子数(核电荷数)都是8，并且它们的化学性质相同，我们把这一类的氧原子就称之为氧元素。按照原子的核电荷数目进行分类，可以将所有的原子分为109类。每一类原子叫一种元素，共有109种元素。

[质疑2] 元素和原子的区别呢？

[答疑] 举个例子吧，把蔬菜称为元素，那么西红柿、茄子、土豆等就称为原子，蔬菜只可以论“种”不可以论“个”，同样元素只讲种类不讲个数，而原子既可以论“种”又可以论“个”。

生：指元素。

[问题2] 下述化学反应中：

反应物与生成物比较，分子是否发生了？元素是否发生了变化？

生：分子在反应前后发生了变化。但是元素不变。例如H元素，即核内质子数为1的氢原子，不管在反应物水(H₂O)中，还是在生成物氢气(H₂)中，H原子种类不变即H元素的种类不变。

[投影]-常见元素的名称、符号和相对原子质量

[小结]

1. 从表中可以看出，书写元素符号时应注意：

(1) 由一个字母表示的元素符号要大写，例氢元-h;碳元素—c;磷元素-p;硫元素—s;钾元素-k等。

(2) 由两个字母表示的元素符号，第一个字母大写，第二个字母小写。例氯元素-ci;钙元素—ca;镁元素-mg;铁元素-fe等。

2. 从表中还可以总结出以下规律：

(1) 元素符号的中文名称与元素的类别存在一定的联系，例如，有“钅”字旁的是金属元素，例：铁(fe)[]钡(ba)[]钠(na)等;有“石”字旁是固态非金属元素，例：碳(c)[]磷(p)[]硫(s)等;有“气”字头的是气态非金属元素，例：氢(h)[]氧(o)[]氖(ne)等。

(2) 元素符号表示一种元素，还可以表示这种元素的一个原子。例如“n”表示氮元素，又表示氮元素的一个原子。

师：对。同学们说得对。商店的东西都分门别类、有序的排放，使我们在短时间内买到所需的物品。那么，我们今天要研究物质的构成者-100多种元素的性质和用途，也需要把它们分门别类，有序地排列，科学家们经过探究原子的结构和性质后，将元素科学有序地排列起来，就得到了元素周期表。

[问题4]仔细观察附录中的元素周期表，思考一下，它有什么规律？

(提示从横、竖、颜色的不同、核电荷数、原子序数、相对原子质量等方面思考)

[学生活动]组织学生分组讨论，形成书面小结，然后选择较好的同学，将规律展示，教师补充，最后作小结。

[小结]

2. 元素周期表按元素原子核电荷数递增的顺序给元素编了号，例如镁元素，它的核电荷数为12，镁元素的编号为12，即原子序数为12。即原子序数的数值=原子核电荷数。
3. 从表中得知红色为金属元素，黄色为非金属元素；
4. 从表中可以查找元素的相对原子质量；
5. 元素周期表是学习和研究化学的重要工具。

课后小结

学完本课题你应该知道：

1. 元素是具有相同核电荷数的一类原子的总称。
2. 每种元素都用一个国际通用的符号来表示，例如氢元素-h；氯元素-cl；钙元素-ca；镁元素mg等，这种符号叫做元素符号。
3. 元素符号表示一种元素，还表示这种元素的一个原子。例如“n”既表示氮元素又表示氮元素的一个原子。
4. 元素周期表是学习和研究化学的重要工具，从周期表上查找某种元素的原子序数、元素的名称、号、核外电子数和相对原子质量。

元素的教学设计流程图篇五

“元素”是初中化学教学中的重要概念，元素概念不清楚，那么元素、原子、分子、物质之间的关系就无法搞清楚，但这一概念很抽象，特别是“具有相同的核电荷数（即原子核内质子数）的同一类原子总称为元素”中的“一类原子”这一定

义，在学生没有学习同位素知识准备时，学生难于理解。

学生此时已经学习了原子结构的知识，知道原子是由原子核和核外电子构成，原子核又由质子和中子构成，此时例出氢1、氢2、氢3、碳12、碳13、碳14有原子结构表，由学生分类，教师说明：核外电子在发生化学变化的过程中得失电子现象，所以不宜作为分类标准，然后由学生讨论原子分类的依据是什么，由此得出决定元素种类的原子核的质子数，在初中阶段也是根据质子数来区分不同类原子的。即质子数决定元素的种类、质子数也决定原子种类。由此得出元素的概念：具有相同的核电荷数（即质子数的同一类原子总称为元素。这样学生对元素的概念才有了个初步的了解。

有人认为不该运用同位素的知识，理由是还没学习同位素，我想说的是只要是真科学，只要学生能接受，运用一点后面的知识帮助理解新知识，就可以大胆的运用，且对今后的学习会有帮助。我在上这课时之前把这个观点拿出来与老师们讨论过，有赞成的也有不赞成的。结果在实际教学中证明，运用点同位素知识讲解元素概念，学生的疑惑少了，效果更好了。