

常见酸和碱教案(优秀5篇)

作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。既然教案这么重要，那到底该怎么写一篇优质的教案呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

常见酸和碱教案篇一

教学目标：

2、过程与方法：通过一些探究活动，进一步认识与体验科学探究的过程；学会用碱的有关性质解释有关生活现象。

3、情感态度与价值观：(1)通过实验设计及实验分析，培养学生的创新能力。

(2)通过学生亲身参与科学探究活动，激发学习化学的兴趣，培养学生尊重事实的科学态度，发展善于合作，勤于思考的科学精神。

学情分析：

本节课的内容是初中科学内容的重要部分，是在学习了常见的酸后来认识常见的碱。通过结合学生的生活经验，提供生动、丰富多彩的化学物质，设计有趣的探究实验，让学生初步了解研究物质组成、性质和变化的方法，获得探究物质及其变化的亲身体验，享受到探究物质的乐趣，体会到研究身边的化学物质对提高人类的生活和质量、促进社会的发展有着重要意义。

重点难点：

教学重点： NaOH 和 Ca(OH)_2 的性质 教学难点：碱的化学性质

教学过程：

【回答】 酸的五点通性

【意图】 通过复习, 从学生已有经验出发, 引出新问题, 激发学生的求知欲并且引导学生用对比的方法分析问题。

【引入】 常见的碱有哪些呢? 他们有没有通性呢? 这节课我们共同来探究。

【设疑】 常见的碱有哪些?

【齐答】 氢氧化钠、氢氧化钙等

【讲述】 研究物质的性质一般先从物理性质入手, 下面请同学们注意观察并思考。

【实验一】 氢氧化钠固体和氢氧化钙固体于表面皿中

1 **【观察】** 学生充满好奇感

【回答】 氢氧化钠为白色片状固体, 氢氧化钙为白色粉末状固体。

【意图】 通过实验增强对比性充分把握物质的异同

【设疑】 氢氧化钠俗称烧碱、火碱、苛性钠, 这可能与什么性质有关?

【回答】 强腐蚀性

【展示】 固体氢氧化钠、氢氧化钙试剂瓶标签

【讲解】 当然, 氢氧化钙也具有一定的腐蚀性, 它俗称消石灰、熟石灰, 所以使用时也要注意安全。

【意图】 通过标签增强学生的感性认识, 培养安全实验的操作意识。

【继续探究】 继续观察氢氧化钠固体表面的变化

【回答】 氢氧化钠表面逐渐变潮, 少量已经溶解了, 形成了溶液附着与固体表面

【回答】 吸水性, 属于物理变化

【追问】 利用这个性质有何用途?

【思考】 用作某些气体的干燥剂

【讲解】 碱石灰固体干燥剂(介绍成分、装置和干燥范围)

【实验二】 将一药匙的氢氧化钠固体和氢氧化钙固体加入3ml水中振荡, 并触摸试管壁。

【体验】 氢氧化钠溶于水, 感觉试管壁发烫, 而氢氧化钙形成了悬浊液。

【结论】 氢氧化钠易溶于水, 溶解放热, 水溶液有滑腻感, 氢氧化钙微溶于水。

【意图】 通过实验探究让学生对氢氧化钠的物理性质有较强的感性认识

【总结】

一、常见的碱的性质

(一) 物理性质

2 **【意图】** 将性质以列表的形式进行总结, 一目了然

【过渡】 常见碱的化学性质如何?让我们进行以下探究吧!

【展示】 探究内容

(二)化学性质

【意图】 将需要探究的内容列出,有利于学生进行实验,增强实验的目的性

【提问】 在这张表格中哪些是你已经知道的呢?

【回答】

- 1、这两种溶液都使紫色石蕊试液变蓝,无色酚酞变红;
- 2、澄清石灰水与二氧化碳反应生成沉淀
- 3、氢氧化钠溶液与硫酸铜溶液反应生成蓝色沉淀

【意图】 发学生回忆,激发学生原有认知,有利于学生知识层次的进一步提升

【实验三】 两份naoh溶液+(分别)石蕊、酚酞(分别)观察颜色的变化。

【结论】 碱溶液可使紫色石蕊试液变蓝色;无色酚酞试液变红色。

【启发】 还有些反应能否发生,现象如何,需要通过实验来研究

【实验四】 二氧化碳气体通入氢氧化钠溶液

【观察】 无明显现象

【提出问题】 氢氧化钠是否与二氧化碳发生了反应?求学生设计实验说明

【意图】 通过实验产生认知冲突, 激发学生对新问题的探索

【学生合作探究】

【意图】 学生借鉴之前学过的一些实验的设计思路和方法, 发挥创新思维, 设计各种形式的实验装置。

充分肯定学生的实验设计

3 **【表达交流】** 各组汇报自己的实验设计和实验结果, 交流实验现象。

【意图】 进行简单的交流和评价, 体现探究的开放性。

【质疑】 上述实验真的能说明发生反应了吗?实验设计严密吗?如何排除水的干扰?

【设问】 生成什么物质

【实验五】 两个充满二氧化碳的塑料瓶中, 分别加入等量水和氢氧化钠溶液, 加碱的瓶子变得更瘪。

【得出结论】 确实发生了反应。

【归纳方法】 采用对比的方法, 控制变量排除干扰。

【意图】 对学生进行控制变量、对比实验等科学方法的教育, 培养学生探究能力, 体现探究的严密性, 深刻性。

【引导】 是否还有其他方法?

【讲述】 我们不要立即实验, 先分析需要研究的问题, 选择最

佳实验方案

【实验六】向充满二氧化碳的软塑料瓶中滴加naoh溶液,振荡,瓶子变瘪,反应后,加入稀盐酸,溶液中产生大量气泡,瓶子又恢复为原状。

【讨论】可以证明氢氧化钠减少或者证明反应产生了碳酸钠,有人说用酚酞,有人说加盐酸。

【讨论并实验】各组在点滴板上做碳酸钠溶液与酚酞的反应,发现碳酸钠也能使酚酞变红色,不能用这个方法。在试管里做氢氧化钠与盐酸的实验,没有气泡产生,可以用这个方法。

【意图】培养学生从多角度分析问题,反思问题的学习习惯和方法。培养学生实验探究的目标意识和优选意识增强学习兴趣,进行方法教育。

4反应的化学方程式。

【书写方程式】
$$\text{SO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$$

【提问】根据氢氧化钠的性质,实验室应当如何保存?为什么?

【回答】应当密闭保存,因为既能吸收空气中水蒸气而潮解,又会与二氧化碳气体反应。

【意图】应用知识,解决实际问题。

化学性质介绍

【联系】学习酸的性质时,我们就已经知道酸可以与碱反应了,请同学们尝试写出naoh与ca(OH)₂,分别于稀硫酸、盐酸反应的方程式。

【思考讨论】 书写方程式

【实验七】 (试管+ $\text{CuSO}_4(\text{FeCl}_3)$ 溶液+ NaOH 溶液蓝色(红褐色))

【思考讨论】 请完成下列化学方程式:

【演示】 澄清石灰水与硫酸铜溶液混合

【讲解】 这是配制农药波尔多液发生的反应

【拓展】 “波尔多液”由来

观察并记录实验现象

【意图】 通过演示实验增强学生感性认识提高学生的兴趣

【总结】 (二) 化学性质

【意图】 性质以列表的形式进行总结, 一目了然

【归纳】 碱的通性

- 1、碱能与酸碱指示剂作用
- 2、碱能与非金属氧化物作用生成盐和水
- 3、碱能与酸反应生成盐和水
- 4、碱能与某些盐反应生成新碱和新盐

【提问】 碱为什么具有相似的化学性质?

【思考回答】 不同的碱在溶液中都能产生相同的 OH^-

【意图】 指导学生从物质的组成结构分析物质的性质,初步形成物质的组成决定物质的性质的观点。为后面学习酸碱中和反应作铺垫。

【活动】 拓展应用

【提问】 常见的碱有哪些主要的用途?

交流讨论并回答

【意图】 应用知识, 解决实际问题, 培养自学能力。

常见酸和碱教案篇二

围绕“我这样用教材”——七星区小学数学研读教材系列活动要求,我执教的是复习课《常见的量》。常见的量这部分内容,主要涉及的是:质量单位、时间单位、长度单位和有关人民币的单位。知道这些量及其单位的实际意义,了解单位之间的关系,并解决相关的简单问题是这部分内容的重要目标。教材呈现了一些现实生活中的信息,信息中有质量单位、时间单位,回顾这些单位的实际意义,有助于学生建立质量单位的概念和时间单位的概念。

复习课的核心是“整理与练习”,恰当地处理好整理与练习的关系,也是复习课要注意的一个重要方面。我们明白准备练习的设计目的要明确,要有针对性,要围绕授课的“生长点”。本课我把教学重点定为系统整理计量单位及其进率。难点为单名数、复名数互化。

到六年级时,学生之间的差异很大,那么如何有效地组织复习,让学生在复习的过程中构建量的计量的知识基础,同时也让学生不觉得复习课枯燥乏味呢?在上课时前,为避免复习的枯燥,我设计了符合本课的课前练习。我选用一篇源于生活而又“笑话百出”的日记吸引学生的注意力,学生在开

心一刻时，感受到学习量的计量的重要性，课一开始就营造了一种轻松活泼的气氛。由改日记，从日记中找出常见的量，围绕本课的复习重点设计，唤起学生回忆，再现旧知，为本课系统复习常见的量及进率做好铺垫。所以在课中，学生能在整理内容的基础上不断完善知识网络。

在整理归纳这个环节中，我以小组为单位，放手让学生用填写表格形式整理，给学生提供一个交流的平台，去感受常见的量及这些量的具体表象，在汇报交流结果时，让学生去感受去体验，如：1千克大约有多重等。

由于复习课落脚点是查漏补缺，在练习的设计上，我采用了有坡度的习题。如单位换算这道题，有长度、质量、时间、人民币单位的互换，涵盖着单名数和复名数的互化，放手让学生去完成，引导学生对知识进行类比，然后再总结单位换算的方法。

在上完本课后，我深深感到自己教学方面的不足。整理复习课，整理的目的是什么？学生们如果能体会到整理的价值和为什么要做整理，那今后在学习道路上他会自觉的主动的做类似这样的事，从而提高自身的学习能力，而且整理是一个人把已学知识形成体系，综合概括能力的体现，学生今后参与学习活动的自觉主动性才得到充分的发挥。所以对教材的理解还不是很到位，对教材中所设计的习题挖掘还不够深。

常见酸和碱教案篇三

酸和碱的知识对学生来讲一直是个难点，学生一学到此知识都会产生畏惧心理。本节课将教材内容进行了简单的调整，重点是介绍常见酸的主要物理性质和特性，将酸碱使指示剂变色的内容放在酸的化学性质那一节课，所以本节课的学习难度不大。此节课这样设计一方面是体现由浅入深，另一方面也希望能打消学生的畏惧心理，从学生亲身体会入手引出问题，激起学生的学习兴趣，为学好酸和碱的知识打好基础。

授课过程中，利用食物味道和生活中常见的酸为学生提供丰富的感性材料，从而获取对酸和碱的感性认识；并通过对比学习、学生亲自观察和动手实验的形式激发学生学习的积极性和参与的热情，体验到收获的喜悦。通过实验探究和教师的分析实验现象，帮助学生推理出浓盐酸和浓硫酸的特性；同时在使用浓硫酸时，强调注意它强烈的腐蚀性，因此在做实验探究三稀释浓硫酸时，考虑到有一定的危险性，由教师亲自演示实验。通过这样的设计提高学生观察分析、应用知识解决问题的能力，培养了学生辩证思维的方法，教学起到事半功倍的效果。最后，归纳酸的化学式特点，为下一节学习酸的化学性质做好铺垫。

常见酸和碱教案篇四

通过本节授课，我对教学过程和教学方法进行了反思，在总结经验的同时，也发现了一些不足。

成功的地方：

好的开始是成功的一半。本节从学生亲身体验入手引出问题，较好的激起了学生的学习兴趣，为学好本节打好基础。

本节课学习难度不是很大，学生可以亲自设计实验、动手探究，方便易操作现象明显的实验，亲自体验当魔术师的感觉，尝试合作的力量，体验解决困惑后的喜悦。通过实验探究，初步学会用酸碱指示剂识别酸和碱，并通过对比学习浓盐酸和浓硫酸的物理性质和它们的特性，也是为以后学习酸碱做好铺垫。

授课过程中，利用食物味道和回忆感觉为学生提供丰富的感性材料，从而获取对酸和碱的感性认识；用小魔术形式激发学生学习的积极性和参与的热情，体验到收获的喜悦。从而到出酸碱指示剂，并会用指示剂区分酸碱溶液；通过实验探究和图片的展示，帮助学生推理出浓盐酸和浓硫酸的特性，

同时在使用浓硫酸时，注意它的强烈的腐蚀性，从而提高学生观察分析，应用知识解决问题的能力，培养了学生辩证思维的方法。教学效果比较好。

不足的地方：

在讲授酸碱能使指示剂变色时，有点杂乱。

总之，教学传授过程也是学习的过程，只有认真进行反思，才能在今后的教学中得到不断的完善，水平才能提高。

常见酸和碱教案篇五

学生在读小学六年级时，本应对六年级的知识形成一个完整性的体系，然而，却经常发现一些学生对于长度、面积、体积单位的运用和掌握仍然模糊不清，或出现不同单位的错位运用，或出现相同单位的模糊使用，为什么会有如此现象？我仔细分析了教材和调查了学生之后，发现其原因主要有二：一是长度、面积、体积单位的知识属于空间观念方面的内容，学习比较抽象，难掌握；二是教材编排上没有很好地沟通三者之间的内在联系，缺乏系统性的甄别。因此，我尝试设计此课。

孔子曰“温故而知新，可以为师矣”，意为通过复习旧的知识，能学到新的知识。纵观当前的复习课，无论是阶段性的复习，还是六年级的总复习，教师通常的做法是简单的复习旧知识，进而布置大量的练习，最终，只要学生会做题就可以了，丧失了复习课应有的意义。于是，我尝试改变。

1. 在这堂复习课中，长度、面积、体积单位的知识都是学生已有的，学生学过了，并应用其解决问题，所以教师大可不必再去做过多的重复。课始，我直接引导学生：“我们学过哪些常见的量？有哪些计量单位？”由于很长时间不接触有关量的知识，学生有些遗忘了。因此在这个环节，我尝试让

学生自己整理学过的长度、面积、体积单位，勾起对旧知识的回忆，接着让学生在课堂上把知识再现出来，交流展示整理的结果，加深印象。

2. 复习课应该不仅仅是对旧知识的简单回顾，更重要的是在复习旧知识的过程中，让学生找到知识之间的联系。在学生展示用不同形式整理的长度、面积、体积单位后，我还注重让学生列举生活中的实例，如提问“你能举例说明1米大约有多长，数学上是如何规定1平方厘米的大小？”等，让学生体验这些量及其单位的实际意义，有助于学生建立相关的概念。把计量单位的意义这一学生自己整理时易忘记的知识点特别揭示给学生，使学生对此有了理论上的认识和科学的表述。通过小组讨论交流、同伴互助等形式，学生结合具体情境感受了不同的单位，并能够根据情境选择合适的单位，掌握了相邻单位之间的单位换算，在名数的改写整理时，引导学生回忆总结方法，并进行归纳概括。

3. 对于六年级的学生而言，仅仅做到这一步，还是显得有些单薄、浅显。通过“线、面、体”知识的介绍，学生明白复习是个伟大的工程，不仅把零散的知识系统化，并在系统中掌握解决问题的新方法，还是今后新知识学习的一种扎实的底蕴。教学过程中在经历梳理常用计量单位同时，学生也进一步弄清了各种量的计量单位及进率，明确了他们之间的联系和区别，构建了系统的知识网络。也通过选择一些幽默的复习题材，改善了学生的学习环境，在生活化的复习应用活动中，进一步培养了学生运用所学知识解决实际问题的能力，感受到了数学与生活的密切联系，增强了学生学习数学的信心，培养了学生仔细认真的好习惯。

一节课下来，各个层面的学生都参与到课堂中来，是全程的参与，是积极主动地参与，是深层次的参与。在这节课的教学中学生的注意力集中，随着教师“听力风暴”的不断启动，倾听认真，能独立思考和发现问题，思维始终处于积极地思考状态，师生、生生之间能够彼此交流和分享见解，学生也

不断涌现智慧的火花。

同时,教学中也存了许多不尽人意,总结了以下几点:

1. 在分散难点,个个击破的同时,知识之间的纵向联系。如:对比长度单位、面积单位、体积单位之间的联系与区别,还比较肤浅,不够深入。

2. 在教学组织方面没有充分调动学生学习的积极性,部分学生在交流汇报时,不能主动提出意见或问题;教学过程中课堂驾驭能力也略显不足。我意识到在自己的备课过程中、课堂上有没有真正意义上的关注学生,是我应该思考和改进的方面;如何把握不同学生对知识的需求,跟据不同层次的学生要求设计教学也是应该努力追求的方向。

3. 在以后的教学中,设计习题时,考察的内容应该是课程标准中的内容,应当注重考察学生的数学能力,解决问题的能力和对数学的基本认识。关注学生的符号感、空间观念、统计观念、应用意识、推理能力等。本节课的习题设计形式有些单一,这样容易给学生带来厌倦、疲劳感,需要改变习题呈现的形式来吸引学生的注意力。

4. 资料补充时间过长,课堂教学节奏不够紧凑,造成超时现象,主要原因在于课前预设不够完善;在时间的把握上不够精准。

5. 在教学过程中,我有些着急,担心完不成教学任务,当提出一个问题,学生不能立即回答,我就代替学生回答,没有给学生充足的时间考虑。在此也暴露出学生对旧知识已经遗忘了很多,单凭一节课、两节课的时间是远远不够的,板块知识结构只是个结构而已,具体的、细节的知识,还需在综合复习的过程中慢慢巩固。

学海无涯,丝丝缕缕却又永无止境。我的这节课还有很多不

足之处，敬请批评指正！