**《常见的化学反应——燃烧》教学设计**

|  |  |
| --- | --- |
| **教学目标** | **知识与技能**  使学生认识燃烧条件和灭火原理；知道防火和自救的安全常识。 |
| **过程与方法**  通过实验探究燃烧的条件，培养学生动手动脑能力。 |
| **情感、态度与价值观**  通过燃烧可造福人类，又会给人类带来灾害的事实，学会用辨证的观点看问题。 |
| **教学重点** | 燃烧的条件和灭火的原理。 |
| **教学难点** | 燃烧条件的实验探究。 |
| **教学准备** | 教师实验：多媒体课件、棉布毛巾1小张、自制酒精溶液1小瓶、铁杆、烧杯、火柴等；  学生实验：塑料水槽12个，酒精灯12盏，火柴12盒，玻璃棒12根，木条24根，蜡烛24小支，小烧杯12个，小煤块12块，镊子12把，石棉网12张等。 |
| **教学方法** | 问答式教学法、讨论式教学法、探究式教学法、归纳式教学法 |
| **教学课型** | 新授课（分组12实验探究） |
| **教学活动** | |
| **一、新课引入：**  魔术表演神秘的燃烧。  取一张生活中常见的棉布毛巾，用自己预先配制好的酒精溶液润湿。  然后请学生帮助点燃。  让学生们都看见神奇的现象。  棉布毛巾燃烧起来了，居然没有被火烧坏，吸引学生关注燃烧。  从而激发学生学习兴趣导入新课。  **（板书：第一节：常见的化学反应——燃烧）** | |
| **二、新知探究：**  1、请学生们回忆我们以前学习过的一些物质燃烧的现象。  根据燃烧现象讨论归纳燃烧特征，从而归纳得出燃烧的定义。  燃烧是一种发光、发热的剧烈的化学反应。  **（板书：一、燃烧：1、定义：）**  同时提出生活中常见的问题。  如：电灯通电发光放热是不是燃烧?为什么?  从而加深对燃烧概念的认识和理解。   1. 让学生根据生活经验分析讨论教师提出的问题。   猜想燃烧的三个条件。  **（板书：2、燃烧的条件；猜想1、2、3。）**  然后设计实验，让学生分组对燃烧的三个条件逐一进行实验探究  （培养学生动手动脑、合作探究的能力）  **实验探究一：**用酒精灯同时点燃木条和玻璃棒。  结果，木条燃烧起来了，玻璃棒没有燃烧。  从而得出燃烧的第一个条件。  **➀、物质具有可燃性；**  **实验探究二：**点燃两支蜡烛，用烧杯罩住其中一支。  结果，被烧杯罩住的蜡烛很快熄灭，没有被烧杯罩住的蜡烛正常燃烧。  从而得出燃烧的第二个条件。  **➁、可燃物与氧气接触；**  **实验探究三：**用酒精灯同时点燃可以燃烧的木条和煤块。  结果，木条很快燃烧，煤块在短时间内没有燃烧，  从而得出燃烧的第三个条件。  **➂、温度达到着火点。**  并对着火点进行分析讲解。  然后互动分析燃烧的三个条件要同时具备，燃烧才能发生。  3、解密刚上课时表演的魔术，神秘的燃烧。  对棉布手帕为什么没有烧坏的原因进行互动分析。  4、展示发射火箭图片和房屋燃烧图片。  通过图片分析，我们知道了。  燃烧是一把双刃剑，“燃烧造福于人类，燃烧也会给人类带来灾难”  当燃烧给我们带来灾难时，我们该怎么办呢?  从而引出防火灭火。  5、让学生分组讨论将一支燃着的蜡烛熄灭的方法有那些。  然后根据学生讨论的方法，选择其中几种，进行灭火方法分析。  从而得出灭火的方法。  **（板书：二、防火与灭火；1、灭火方法：1、2、3。）**  通过生活中的一些燃烧现象，进行灭火方法分析，加深对灭火方法的理解。  同时对燃烧的条件和灭火的方法进行对比分析。  6、为了增强学生的安全常识，树立正确的生命意识，播放火场逃生自救视频。  **（板书：2、火灾自救方法）** | |
| **三、巩固练习：**  1．当高层楼房下层起火，火势凶猛无法扑灭时，下列逃生措施中正确的是（ B ）  ①沿楼梯迅速下楼； ②用湿毛巾捂住口鼻； ③匍匐前进寻找安全出口； ④封闭后门；  ⑤迅速转移到阳台用绳索下坠； ⑥跳楼。   1. ①②③④ 　 B．②③④⑤   C．③④⑤⑥　 D．①②④⑤  2．下列关于燃烧的叙述正确的是（ C ）  A．有放热、发光现象的变化一定是燃烧  B．燃烧一定要有氧气参加  C．可燃物燃烧时一定有发光放热现象  D．可燃物燃烧时一定有火焰和发光的现象  3．在赤壁之战中，周瑜的军队点燃战船，  熊熊燃烧的战船借助东风直冲曹军的木船，  使曹军的木船燃起大火。  （1）曹军的木船：是 可燃物 ，  （2）木船燃烧的条件是： 与氧气充分接触 、 温度达到着火点 。  4.分析以下的灭火原理  （1）.隔离可燃物（④）  （2）.隔绝空气（或氧气）（①、③）  （3）.温度降到着火点以下（②、⑤）  ①用CO2气体灭火。  ②木材着火时，用水扑灭。  ③炒菜时油锅中的油着火，用锅盖盖灭。  ④扑灭森林火灾时，将大火蔓延线路前的一片树木砍掉。  ⑤用嘴吹灭蜡烛。  5、下列说法不正确的是（ B ）  A、搬运易燃物和易爆物时，要轻拿轻放，避免撞击  B、在使用易燃物和易爆物时，允许随意操作  C、在油库、化工厂等场所要备有防爆器材，设立安全措施  D、常用的灭火器有泡沫灭火器、干粉灭火器、液态二氧化碳灭火器等   1. (广东中考)今年5月12日是我国第四个“防灾减灾日”，主题是“弘扬防灾减灾文化，提高防灾减灾意识”。下列图标不适合在加油站使用的是( D ) | |
| 1. **课堂小结：**学生谈收获，适当时候教师引导   善用燃烧 防止火灾 学会自救 远离伤害 | |
|  | |
| **板书设计：**  **第一节：常见的化学反应——燃烧**  **一、燃烧：**  **1、定义：燃烧是一种发光、发热的剧烈的化学反应。**  **2、燃烧的条件；**  **猜想：①、物质具有可燃性；②、可燃物与氧气接触；③、温度达到着火点。**   1. **防火与灭火；**   **1、灭火方法：**  **①、隔离可燃物；②、隔绝空气（或氧气）；③、温度降到着火点以下。**  **2、火灾自救方法** | |

