|  |  |
| --- | --- |
| **教学内容** | 用微粒的观点看物质 |
| **教学目标** | 知识目标：了解构成物质的微粒的三点性质及应用情感目标：了解物质的微观性技能目标：学会比较法研究问题 |
| **教学重点** | 产生微观意识 |
| **教学难点** | 微粒的特性和应用 |
| **教学方法** | 实验法、讨论法 |
| **学生准备** | 预习 |
| **老师准备** | 实验器材和多媒体制作 |

**教学过程**：

|  |  |
| --- | --- |
| **师生活动** | **活动内容** |
| 学生活动老师指导情景设置学生讨论教师演示结论老师总结介绍 | 1、写出下列反应的化学式表示式（1）鉴定二氧化碳（2）高锰酸钾制氧气（3）实验室制二氧化碳* （4）二氧化碳通入紫色石蕊试液
* 2、氯酸钾和二氧化锰混合加热，能产生氧气，反应装置选用 （固体加热型、固液不加热型）
* 充分反应后试管中剩余物质是二氧化锰和氯化钾，
* 且二氧化锰质量不变，写出反应文字表达式 ；
* 已知氯化钾能溶于水，二氧化锰不溶，从反应后的
* 剩余固体中分离出二氧化锰的主要实验步骤是 。
* “一尺之杖，日取其半，万世不竭” 。

 …… 《庄子·天下篇》花儿为何这样香？学生游戏：分裂纸物质是由微粒构成的，* 1、高锰酸钾晶体颗粒是否可以再分？
* 2、将少许高锰酸钾放入水中观察到了什么？

结论一、物质是由无数微小的、不可见的微粒所构成的。* 直接构成物质的微粒有分子、原子、或离子
* 分子是构成物质的一种微粒
* 分子是保持物质化学性质的一种微粒，由分子构成的物质，其化学性质由构成他的分子保持。
* 例：保持二氧化碳化学性质的微粒是？
* 保持氧气化学性质的微粒是？
* 保持水的化学性质的微粒是？
 |
| **师生活动** | **活动内容** |
| 学生探究学生探究老师演示学生讨论课堂练习学生讨论学生讨论老师指导学习反思 | 滤纸条滴酚酞，管口滴浓氨水结论二、微粒在不断做无规则运动压缩气体和液体水和酒精混合结论三、微粒之间有空隙设计实验探究： 运动速度与温度的关系 微粒空隙与温度的关系 用微粒的观点解释糖放入水中不见了， 热胀冷缩，分子扩散实验， 夏天湿衣服易干。用微粒的观点解释纯净物和混合物结论：由分子构成的物质，纯净物只有一种分子，混合物由几种分子。用微粒的观点解释物质的变化。用图形解释水电解反应。结论：物理变化中分子不变，仅分子间空隙变。化学变化中分子变，原子不变，仅原子重新结合。学生交流本节课的学习体会。 |
| **布置作业** | 练习册 |