**圣陶实验中学生态课堂学历案课时教案**

**年级\_\_\_\_八\_\_\_ 学科\_\_物理\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课人 |   | 授课班级 | 123 | 授课时间 |  |
| 学习主题 | 3．汽化和液化 |
| 课标要求 | 通过探究活动了解液体沸腾时的温度特点，培养学生观察能力和实验能力。通过对观察到的现象，进行分析、概括，培养学生的分析概括能力和语言表达能力，通过做液体沸腾实验，培养学生的观察及实验能力。 |
| 学习目标 | （1）知道什么是汽化、液化。知道汽化是吸热过程，液化是放热过程。（2）了解沸腾现象，知道水的沸点。（3）知道蒸发可以致冷。会对蒸发和沸腾进行比较，找出它们的区别。 |
| 评价任务 | 评价任务一:学历案上的达标检测题评价任务二:同步基础训练上的相关练习题 |
| 学法建议 | 实验探究法、讨论法 |
| 课后检测 | A | 同步基础训练上的基本知识 |
| B | 同步基础训练上的能力提升 |
| 学后反思 | 通过教学活动，激发学生的学习兴趣和对科学的求知欲望，使学生乐于探索自然现象，通过实验，培养学生良好的行为习惯和意志品质。在教学中，教师应有意识地渗清事物的量变发展到一定程度会引起质变，过一辩证唯物。 |
| 学习过程设计 |
| * 预学（情景导入 问题引领）
 |
| 1．沸腾是在一定 下，液体 和表面同时发生的 汽化现象。 2.水沸腾时，形成的大量气泡不断上升、 ，到水面破裂开来，里面的 散发到空气中。在沸腾的过程中，虽然水的 保持不变，但要用酒精灯持续加热，所以说水在沸腾的过程中不断 。各种液体沸腾时都有确定的温度，这个温度叫做 。3. 在任何 下，只在液体 发生的 汽化现象叫做蒸发。蒸发和沸腾是 的两种形式4. 戴眼镜的人从寒冷的室外进入温暖的室内，镜片会蒙上一层 ，这是室 空气中 遇到冷镜片凝结成的。5.所有的气体在 降到足够低时都可以液化。另外，在一定的温度下， 气体的体积也可以使气体液化。 |
| * 互学（需求合作 思维主导）
 |
| 1．学生自学课本第十五页“观察与思考”完成以下问题定义：物质由 态变为 态的现象叫液化。液化的过程是 热的过程。2．观察分析图1-21，1-22，并结合课本第十六页内容明确以下知识点使气体液化也有两种方法：一是 ，二是 。能够使所有的气体发生液化的方法是 。例1：冬天，室外一个戴眼镜的人走到温暖的室内，镜片上会出现一层雾由于( )A．室内的灰尘落到了镜片上 B．室内的水蒸气落到了镜片上C．室内水蒸气在镜片上液化 D．室内水蒸气在镜片上凝固例2：完成课本第十六页“交流与讨论”。 |
| * 展学（共解疑难 展示成果）
 |
| 分析与总结：① 沸腾的定义：沸腾是在一定温度下，在液体的 和 同时进行的 现象。 ② 沸腾时需要 热，且达到一定的温度，有大量的气泡上升，变大，到水面破裂，里面的水蒸气散发到空气中。③ 水在沸腾的过程中，虽然继续吸热，但温度\_\_\_\_\_\_\_\_，这个温度叫做\_\_\_\_\_\_\_\_。 液体沸腾的条件：a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。④ 通过课本P60小资料，各种液体沸腾时都有确定的温度，这个温度叫做\_\_\_\_\_\_；液体不同，\_\_\_\_\_\_不同；沸点还与\_\_\_\_\_\_有关。蒸发阅读P60的蒸发，了解汽化的另一种形式，并与沸腾作比较，完成下表 （1）蒸发的定义：蒸发是液体在 温度下都能发生的，并且只在液体 发生的较缓慢的汽化现象。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 蒸发 | 沸腾 |
| 相同点 | 都是汽化现象，都吸热 |
| 不同点 | 发生部位 |  |  |
| 剧烈程度 |  |  |
| 温度条件 |  |  |

（2）影响蒸发快慢的三个因素：1、\_液体的温度\_；2、液体的表面积 ；3、 液体上表面的空气流动速度，所以 ，要加快液体的蒸发可以：①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（3）蒸发的应用：蒸发致冷，用酒精和温度计做一下P60的想想做做，知道液体在蒸发过程中 热，致使液体蒸发后它依附的物体温度 。图3.3-5中狗热的伸出舌头，人感到冷的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
| * 拓学（情景拓展 知识升华）
 |
| 取一支大的注射器。拉动活塞吸进一些乙醚(乙醚是一种化学药品)。取下针头，用橡皮帽套紧，如图3-9所示。向外再拉活塞，注射器中的液态乙醚消失，这是由于液态乙醚发生 变成乙醚蒸气的缘故。再往下推活塞，注射器中又出现了液态的乙醚，这是由于乙醚蒸气发生 的缘故。这一实验告诉我们 也能使气体液化。在实际生活中，有时用降低温度的方法使气体液化很不方便。现在很多地方用液化气做燃料，它是在常温下用 的方法把石油气液化装入钢瓶里去的。图3-9 |
| * 评学（构建体系 目标反馈）
 |
| 1. 夏天，盛一盆水，在盆里放两块高处水面的砖头，砖头上搁一只篮子，再把装有剩饭菜的碗放入篮子，用纱布袋罩好，就做成了一个“简易冰箱”如图。篮子里的饭菜放置大半天也不会变质。以上：“简易冰箱”的工作原理是 （ ）A．液化放热 B．蒸发吸热C．凝固放热 D．升华吸热2. 放在燃气灶上的一锅水在加热时质量变少，加热过程中水主要发生的物态变化是（ ）A．熔化 B．汽化 C．液化 D．凝固3. 下列有关物态变化的说法正确的是 （ ）A． 冬天，从嘴呼出“白气”是汽化现象B． 烧开水时壶盖上方的“白气”是水蒸气C． 冬季的河水结成冰，这是放热过程D． 钢瓶装的液化气是通过降低温度而成的4. 下列发生了物态变化的现象中，属于液化的是 （ ）A．洒在地板砖上的水不见了B．湿衣服晾在室外变干了C．加在饮料中的冰块越来越小D．戴眼镜的人进入室内，镜片变模糊5. 张家界是著名的风景区，远远望去，云雾療绕，显得神秘而美丽。关于云雾的形成，下列说法正确的是 （ ）A．是从山中冒出的烟B．是小冰晶和小水滴混合而成C．是从山中蒸发出来的水蒸气D．是水蒸气遇冷液化形成的小水珠 |

**圣陶实验中学生态课堂学历案课时教案**

**年级\_\_\_\_八\_\_\_ 学科\_\_物理\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课人 |   | 授课班级 | 123 | 授课时间 |  |
| 学习主题 | 升华和凝华 |
| 课标要求 | 知道升华和凝华的概念。 |
| 学习目标 | 知道升华要吸热，凝华要放热。 |
| 评价任务 | 评价任务一:学历案上的达标检测题评价任务二:同步基础训练上的相关练习题 |
| 学法建议 | 小组合作、谈话法、实验探究 |
| 课后检测 | A | 同步基础训练上的基本知识 |
| B | 同步基础训练上的能力提升 |
| 学后反思 | 课堂效果不明显，还需依靠自然常识来解决。 |