**圣陶实验中学生态课堂学历案课时教案**

**年级\_\_九年级\_\_\_ 学科\_物理\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课人 |  | 授课班级 | 9、2/3 | 授课时间 | 2021.10 |
| 学习主题 | 二、电流和电路 |
| 课标要求 | 1、电流的方向2、记忆电路元件的符号3、电路图的画法 |
| 学习目标 | 1、学生明确电流的方向2、掌握电路符号的画法3、会画电路图 |
| 评价任务 | 评价任务一:物理同步检测的基础知识评价任务二:学力案上的达标检测 |
| 学法建议 | 1、通过经典故事知道电流的方向是怎么规定的2、通过教师演示学会画电路图 |
| 课后检测 | A | 物理课后的动手动脑学物理的相关练习题 |
| B | 物理同步基础训练上的能力提升 |
| 学后反思 | 1、学生基本能完成所学重点2、少数学生对于电路符号掌握比较模糊造成电路图画的不对 |

圣陶实验中学（九）年级（物理）学科学力案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 08 | 使用时间 | 2021.9 | 星期 |  | 主备人 |  | 审核人 |  |
| 班级 |  | 小组 |  | 学生姓名 |  | 学生评价 |  | 课型 | 新授 |
| 课题：第十五章 电流电路 第二节电流和电路 |
| 环 节要 求 | 学 习 内 容 |
| 环节 一：导学目标导学 精准清单 | 必备知识（立知）：1、知道电流的形成条件和方向的规定。2、知道电路的组成，认识电源和用电器。3、能画简单的电路图，能连接简单的电路。4、通过实验认识短路、断路、通路。关键能力（立能）：1、在动手实验的过程中，观察实验现象，从现象中分析归纳出规律的方法。2、通过活动认识短路并了解短路的危害。学科素养（立心）：1.物理观念与应用 2.科学思维与创新3.科学探究与思维 4.科学态度与责任”核心价值（立根）：1、体会到物理与生活、生产密切相关，激发学生的学习兴趣，乐于动脑动手。2、养成严谨的科学态度，体验战胜困难、解决物理问题的喜悦。 |
| 环节 二：预学问题引领任务 驱动 | 1.电荷的\_\_\_\_\_\_\_移动形成电流。**2.我们规定：\_\_\_\_\_\_\_电荷移动的方向规定为电流的方向。**3.观察本小组连接的电路由哪些器材组成？并讨论各部分的作用？电源：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_用电器：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_开关：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_导线：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4.了解电路连接的三种情况：断路、通路、短路。通路：电路连接后， 的电路叫通路。开路：当 未闭合，或 在某处断开的电路，叫做开路。又叫断路。短路：直接用导线把 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 两端连接起来。 |
| 环节 三：互学需求合作思维主导 |  |
| 环节 四：展学共解疑难展示成果 | 合作成果:1.电路中的器件用统一规定的符号表示。这种用 \_\_\_\_\_\_ 表示电路连接情况的图，叫做电路图。 认识电路符号：自学课本，小组内相互提问，牢记所有符号。画电路图要求：（1）要用统一符号表示。 （2）连线时要画得横平竖直。 (3) 元件不能画在拐角处（变阻器除外） （4）线路要画得简洁、整齐、美观、布局合理 |
| 环节 五：拓学情景拓展知识重构 | 1. 某种电脑键盘清洁器有两个开关，开关S1只控制照明用的小灯泡L，开关S2只控制吸尘用的电动机M。如图所示的四个电路图中，符合上述要求的是（ ）图片0A B C D 2.关于电流，下列说法正确的是（ ）A.电荷的移动形成电流； B.只有正电荷的定向移动才能形成电流；C.正电荷的定向移动为电流的方向； D.金属导线中电流方向和电荷移动方向相同。3.下列说法正确的是（ ）A.只要电路有电源，就会有持续的电流； B.蓄电池在充电时，是电能转化为化学能；C.只有化学能转化为电能的装置才叫电源； D.只有机械能转化为电能的装置才叫电源。4. 在如图所示的电路中，符合电路基本组成条件且连接正确的是（ ）A．甲图 B．乙图 C．丙图 D．丁图5.下图中画出了三个电路图，试指出其中不符合画图规范要求的地方。6、在如图所示的各电路中，开关S闭合后，小灯泡L1、L2都能发光的是（ ） 7.如图所示，若开关S闭合后，灯L1L2均不亮，小华利用一根导线查找电路故障，当他将导线连接在灯L1两端时，两灯均不亮，将导线连接在灯L2两端时，灯L1亮而灯L2不亮。由此可以判断（ ）A. 灯L1短路 B. 灯L2短路 C. 灯L1 断路 D. 灯L2断路8.如图所示，电路中：1、2、3、4为四个接线柱，现用导线连接接线柱：（1）只让L1发光的连接办法是 ：（2）只让L2发光的连接办法是 ：（3）直接相连 是绝对不允许的。 |
| 环节六：评学构建体系目标反馈 | 达标检测:1．\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_形成电流。2．在电源的外部，电流的方向是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。3．电路是由提供电能的\_\_\_\_\_\_\_\_，消耗电能的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，传输电能的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和控制电路通、断的\_\_\_\_\_\_\_\_\_组成的。4．处处连通的电路叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_，断开的电路叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，电流从电源的正极出来，不经过用电器，直接回到电源的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的电路叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。5．根据名称画出下列几个元件的电路符号。电动机\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_灯泡\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_电池\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电铃\_\_\_\_\_\_\_开关\_\_\_\_\_\_\_\_\_电阻\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。6．如图所示的电路中，如果把开关S1、S2都断开，电路处于\_\_\_\_\_\_状态；把开关S1断开、S2闭合，电路处于\_\_\_\_\_\_状态；如果把开关S1、S2都闭合，电路处于\_\_\_\_\_\_状态。figure7. 如图所示，开关可以分别与1、2、3三个固定点接通，则下列判断正确的是（ ）A．与1接通时，乙灯发光，甲灯不发光B．与2接通时，甲、乙灯中均无电流通过C．与3接通时，乙灯发光，甲灯不发光D．与2接通时，甲灯发光，乙灯不发光 |