**八年级物理串联和并联教案**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程主题** | 串联和并联 | |
| **授课教师** | 胡悦 | |
| **教学目标和教学重难点** | 需要学习的知识点：  1：根据实际问题列等式；  2：列方程解决实际问题；  3：书写方程的细节问题；  需要掌握的技能：  1：根据等式的基本性质，解如ax+(-）b=c的方程；  2：学会列方程解决一些简单的实际问题；  2：能借助直观图自主探究，分析数量之间的等式关系，并能正确的列出方程，解决实际问题的进行检验；；  需要培养的品质   1. 提高学生的数学的素养（基本）； 2. 提高学生对数学的兴趣，爱好数学； | |
| **教学方法** | □ 讲授 □ 演示 □ 练习 | |
| **教学用具** | 黑板，粉笔。 | |
| **教学过程** | | |
| **环节时间** | **具体设计** | **注意事项** |
| 1-10分钟 | **故事引入：**在3600多年前，埃及人就会用方程解决数学问题了；我国古代2000多年前的《九章算术》中记载方程解决实际问题的史料；300年期，法国的数学家笛卡尔提倡用x,y,z等字母代表未知数，才有现在的方程。  **例题引入：**  找等量关系：  例一：先说说下面各题的数量关系，再列方程，不用求解。   1. 公鸡x只，母鸡30只，比公鸡只数少6只。 2. 公鸡x只，母鸡30只，是公鸡只数的两倍。   解：（1）30=x-6  30=2\*x  例二：故宫的面积是72万平方米，比天安门广场的面积的两倍少16万平方米，天安门广场的面积是多少万平方米?  解：设天安门广场的面积是x万平方米  2x-16=72  2x=88  x=44  答：天安门广场的面积是44万平方米。 | **语速放慢，咬字清晰，每道题目带小朋友读题后留出一分钟给他们思考。不要立刻解题。** |
| 10—25分钟 | **等式的性质：**  1：等式两边加上或者减去同一个数，左右两边仍相等  2：等式两边乘以同一个数或除以同一个不为0的数，左右两边仍然相等  **列方程解应用题的步骤是什么？**   1. 找等量关系。 2、解设未知数。 3、列出方程。 4、解方程。 5、作答   **关于方程， 你还想到什么知识点？**   1. 一定要写“解”字； 2. 等号要对齐；   （3）一定要写答语；  （4）最后验证一下答案是否符合题意。 | **这部分是课堂重点内容，要强调** |
| 25-40分钟 | **课堂练习：**  一．判断下面各题的叙述是否正确  （1）a^2>2a （）  （2）含有未知数的式子叫方程 （）  （3）5x+5=5(x+1) （）  （4）x=6是方程3x-6=12的解 （）  二．解决实际问题  1：小明和小红家在学校两侧，且相距560米，放学后，小明和小红在校门口分手，7分钟后他们同时到家，小明平均每分钟走45米，小红每分钟走多少米？  2：小林和小云家相距4.5km，周日早上9：00两人分别从家骑自行车相向而行，小林每分钟骑250米，小云每分钟骑200米，两人何时可以相遇？ | **课堂练习要留时间给小朋友独立思考，对于简单的问题引导他们回答。** |
| 40-45分钟 | **总结整节课的知识点：**  1：列方程的格式要正确，“解”“设”“答”不能少，一般是问什么设什么答什么，但是具体要理解题意。  2：列方程的步骤要记清楚  3：解决图形问题时要结合图形捋清楚关系  **布置课后作业：**   1. 解下列方程   x+4.8=7.2 x-6.5=3.2 x/8=0.4  6x+18=48 3(x+2.1)=10.5 12x-9x=6  二.填空  1、学校有图书4000本，又买来ａ本，现在一共有（ ）本。  2、李师傅每小时生产ｘ个零件，10小时生产（ ）个。  3、妹妹今年ａ岁，姐姐比妹妹年龄的2倍少2岁，姐姐今年（ ）岁。  三.写出下面各题中的等量关系  1.林场种杨树350棵，比种松树的4倍少50棵。  2、爷爷今年76岁了，比孙子年龄的6倍还大4岁。  3.长方形的周长是360米，长是宽的4倍，这个长方形的长和宽各是多少？  四．解决问题  1、太阳系的八大行星中，离太阳最近的是水星，地球绕太阳一周是365天，比水星绕太阳一周所用时间的4倍还多13天，水星绕太阳一周是多少天？  2.两个工程队共同开凿一条117米长的隧道，各从一端相向施工，13天打通。甲队每天开凿4米，乙队每天开凿多少米？  3.王大爷准备用400米长的栅栏围一个长方形养鸡场，如果长是宽的3倍，这个养鸡场的长和宽各是多少米？ | **总结可以找找小朋友讨论，然后他们回答，老师最后补充；课后作业让他们都写在本子上面。** |