**教学准备**

**1.   教学目标**

1．学会使用秒表、刻度尺正确地测量时间、距离，并会求平均速度。

2. 体会设计实验、实验操作、记录数据、分析实验结果的总过程。

3. 通过实验激发兴趣，培养认真的科学态度，正确、实事求是记录数据的良好习惯。

**2.   教学重点/难点**

重点: 学会使用秒表和刻度尺测量平均速度。

难点：通过实验测量物体的速度。

**3.   教学用具**

多媒体、板书

**4.   标签**

**教学过程**

### 一、导入

**（一）导入新课，板书课题**

提出问题：在百米赛跑过程中，运动员哪个十米跑得快？怎样想办法测出来？要想知道哪一段运动的快，就得比较平均速度。速度又怎么知道呀？下面我们一起学习第四节测量平均速度。

**（二）出示学习目标**

课件展示学习目标，指导学生观看。同时教师板书课题。

过渡语：了解了学习目标，请根据自学指导认真自学课本，时间约7分钟

**二、先学**

**（一）出示自学指导**

课件展示自学指导，请同学们带着下列问题看课本P19-22内容，勾画知识点并记忆，可查资料但要独立完成：

1.科学探究的七个环节    
2．平均速度反映的是物体在运动过程中的运动快慢，分析自己散步、竞走、跑步的三个状态的平均速度特点，比较哪一个快？  
3．本节课中探究实验所需器材有哪些？  
4．测量小车从斜面上下滑的平均速度的实验要注意哪些问题。  
5.测量小车从斜面上下滑的平均速度的实验如何测量下半段的平均速度？

7分钟后比谁能正确完成检测题。准备展示

**（二）学生自学教材：**

师巡视，指导游离在自学外的同学

**（三）自学检测反馈**

要求：5分钟完成自学检测题，让6个小组的的同学到黑板前展示，书写成绩和题目成绩记入小组量化，要求书写认真、规范，下面同学交换学案，小组长组织成员用红笔将错误画出，准备更正。

1.在测量平均速度的实验中，应该用 ———————————测量小车通过的路程s,用     测量小车运动的时间t,通过公式 ——————————— 求出平均速度v.

2. 在“龟兔赛跑”这个故事中，说乌龟胜了兔子，是指乌龟的      速度快；而在它们比赛开始时，又说兔子跑得真快，是指兔子的\_\_\_\_\_速度快。

3. 测量小车从斜面上下滑的平均速度的实验，如果比较上半段v1、下半段v2和全程的平均速度v，你猜想它们的大小关系———————————。

**三、后教**

**（一）合作探究1--交换学案用红笔更正。**

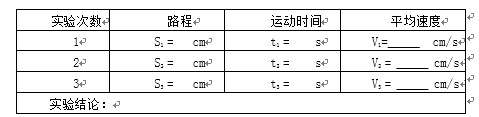
你掌握了吗？通过自学你还有哪些疑惑？提出来和大家交流。学生提出疑惑，其他小组帮助解决。

**（二）合作探究2—测量小车从斜面上滑下时的平均速度**

1.以组为单位，先自行设计实验方案，组长负责分工和组织，进行分组实验，收集数据

2.猜想，小车在哪一段斜面上滑行的速度最大，小车做的是匀速直线运动吗？

3.填写实验表格，分析得出结论：

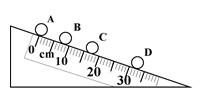


**四、当堂训练**

（一）过渡语：请同学们完成学案上当堂检测题。10分钟完成。

（二）学生练习，教师巡视。

1.一个小球从斜面滚下，用闪频照相机每隔0.1s拍摄一次，记录小球运动情况的照片如图所示。则小球从A点运动到D点用时\_\_\_\_\_s，平均速度为\_\_\_m/s，小球整个运动过程中速度越来越\_\_\_\_\_。



2. 洁莹同学参加学校田径队进行短跑训练，黄老师为了帮他进一步提高成绩，对她的百米成绩进行了分析测试。在每隔20m处安排了一个计时员，各计时员在发令员鸣枪时起动秒表，跑经指定位置时按停秒表，他们的读数分别是2.9s、5.5s、7.9 s、10.7s、12.8s。通过这些数据可知道：

(1) 实验中所用的主要器材是\_\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_\_\_ ；

(2) 实验原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；

(3) 洁莹同学跑100 m的平均速度是———————————；

(4) 洁莹同学在第  ————————个20m速度最快，平均速度是 ———————————；

(5) 洁莹同学在哪几个阶段的速度低于全程的平均速度？为了提高成绩，你对她有什么建议？

（三）学生展示，反馈矫正。

学生结合学习目标进行小结

**板书**

略