9.2.2 向量的数乘（2）

研制人：周纯阳 审核人：邓迎春

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_授课日期：

**【课标表述】**

1. 通过实例分析，掌握平面向量数乘运算及运算规则，理解其几何意义。理解两个平面向量共线的含义.

2. 了解平面向量的线性运算性质及其几何意义.

**一、学习目标**

1. 理解并掌握利用向量的共线定理解决几何中有关共线及平行问题的思维方法；

2. 引导学生体验利用向量将几何问题代数化的数形结合的思想.

重点：向量共线定理的应用和数形结合的思想.

难点：向量共线定理的应用.

**二、课前自学**

问题: D、E分别为三角形ABC的边AB，AC的中点，求证：与共线，并将用线性表示。

1. 向量共线定理：

2. 设向量，不共线，问、是否共线？

（1），；

（2），.

**三、问题探究**

例1 设两个非零向量和不共线，若，，

，求证：*A*、*B*、*D*共线.

例2 如图，中，*C*为直线*AB*上一点，（，

*B*

*A*

*C*

*O*

求证：.

变式：已知和是不共线的向量，，

求证：、、三点共线.

**四、反馈练习**

必修第二册 P20 练习T1 —— T7

**五、小结** 向量共线定理的应用.