

Tiết 4

Bài 4: BIỂU DIỄN LỰC

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

+ HS nêu được ví dụ thể hiện lực tác dụng làm thay đổi vận tốc .

+ Nhận biết được lực là đại lượng véc tơ .

2. Kỹ năng : Biết cách biểu diễn lực tác dụng lên vật, thể hiện đầy đủ 3 yếu tố của lực (điểm đặt, phương chiều và độ lớn)

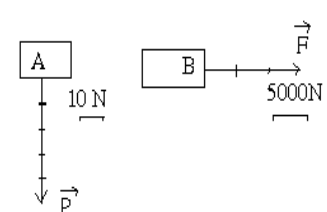
3. Thái độ : Có tinh thần học tập tốt, cẩn thận chính xác khi biểu diễn lực .

II Chuẩn bị:

- HS xem lại bài lực đã học ở lớp 6 .H4.1 ; 4.2 SGK. Thước , bút chì .

III. Tổ chức hoạt động dạy – học:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung ghi bảng	Phát triển NL HS
Hoạt động 1: (5 Phút) Kiểm tra bài cũ			
? Thế nào là chuyển động đều, chuyển động không đều? Viết công thức tính vận tốc trung bình của chuyển động không đều và nêu đơn vị của các đại lượng có mặt trong công thức ? ?Nêu các tác dụng của lực đã học ở lớp 6	- Từng HS suy nghĩ trả lời câu hỏi trả bài – Nhận xét –bổ sung nếu có. -Cá nhân HS Nêu các tác dụng của lực .		
Hoạt động 2: (2 Phút) Tổ chức tình huống học tập			
Một bạn học sinh kéo 1 chiếc xe với 1 lực có cường độ là 300N làm cho xe chuyển động từ trái sang phải vậy làm thế nào để biểu diễn được lực kéo của bạn HS đó. Để biết được ta vào bài hôm nay.	-Từng HS chú ý lắng nghe vấn đề GV giới thiệu.		
Hoạt động 3: (10 phút) Ôn lại khái niệm lực			
Yêu cầu HS Quan sát thí nghiệm, thảo luận nhóm trả lời C ₁ . ? Qua C ₁ các em hãy cho biết kết quả của lực tác dụng lên vật và lấy thêm ví dụ minh họa.	-HS quan sát thí nghiệm, GV tiến hành, hoạt động nhóm quan sát thí nghiệm H4.1 SGK- thảo luận trả lời C ₁ . C ₁ : Lực hút của nam châm làm tăng vận tốc của xe lăn . -Lực tác dụng của vợt lên quả bóng làm quả bóng bị biến dạng và ngược lại. -HS tự lấy thêm ví dụ.	I. <u>Ôn lại khái niệm lực</u>	NL hoạt động nhóm

Hoạt động 4: (15 phút) Biểu diễn lực			
<p>-YC HS cho biết ? Một lực được xác định bởi những yếu tố nào ? -GV thông báo đại lượng được xác định bởi ba yếu tố : Phương, chiều và độ lớn được gọi là đại lượng vector. ? Hãy cho biết tại sao nói lực là đại lượng vectơ? -GV thông báo:Cách biểu diễn và ký hiệu véc tơ lực \vec{F} phải thể hiện đủ 3 yếu tố của lực. + GV: Cho HS đọc thông tin ví dụ SGK và quan sát H4.3 . ? Hãy chỉ ra điểm đặt , phương ,chiều và cường độ của lực trong H4.3. + GV: Lưu ý HS khi chọn tỉ xích (ví dụ 2cm ứng với 5N). Ngoài tỉ xích cho trước một số bài toán ta phải tự chọn tỉ xích.</p>	<p>-HS: Thảo luận nhóm nhớ lại kiến thức lớp 6 trả lời câu hỏi của GV. -HS : Theo dõi thông báo của GV và trả lời câu hỏi của GV. -HS trả lời : Vì Lực có 3 yếu tố : + Điểm đặt . + Phương , chiều . + Độ lớn. -HS đọc thông tin ví dụ và trả lời : + Điểm đặt tại A . + Phương nằm ngang,chiều từ trái sang phải. + Cường độ $F = 15 \text{ N}$.</p>	<p>II. Biểu diễn lực 1. Lực là một đại lượng véc tơ . Vì lực được xác định bởi ba yếu tố Phương, chiều và độ lớn. 2. Cách biểu diễn và ký hiệu véc tơ lực : a. <u>Cách biểu diễn lực</u> b. <u>Ký hiệu</u> : + Véc tơ lực \vec{F} . + Cường độ lực F</p>	<p>NL hợp tác nhóm Phát triển tư duy cá nhân NL thu thập thông tin Phát triển NL tư duy cá nhân</p>
Hoạt động 5: (13 phút) Củng cố– Vận dụng- HDVN			
<p>1. Củng cố: ? Tại sao nói Lực là 1 đại lượng véc tơ ? Nêu cách biểu diễn lực ? 2. Vận dụng: GV:Cho HS làm việc cá nhân vận dụng cách biểu diễn véc tơ lực trả lời C₂ bằng câu hỏi gợi ý : ? Để biểu diễn được một lực cần biết điều gì ? ? Cho biết phương, chiều và cách xác định độ lớn trọng lực của một vật khi biết khối lượng của vật đó. ? Hãy biểu diễn trọng lực của vật có khối lượng $m = 5\text{kg}$. -Tương tự YC HS biểu diễn lực kéo ở lệnh C₂.</p>	<p>-HS: Làm việc cá nhân trả lời câu hỏi gợi ý của GV. +Để biểu diễn một lực ta cần biết được ba yếu tố: phương, chiều và độ lớn. +Trọng lực có phương thẳng đứng, có chiều hướng từ trên xuống và có độ lớn $P = m.10$ + HS tự biểu diễn các lực</p> 	<p>III. Vận dụng C₃ : a. \vec{F}_1 : điểm đặt tại A , phương thẳng đứng , chiều từ dưới lên cường độ lực $F_1 = 20 \text{ N}$ b. \vec{F}_2 : Điểm đặt tại B,phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải cường độ $F_2 = 30\text{N}$</p>	<p>NL vận dụng kiến thức</p>

<p>-GV: Yêu cầu HS quan sát H4.4 và trả lời C₃, theo dõi uôn nắn câu trả lời của Hsinh.</p> <p>3. HDVN: Yêu cầu HS học ghi nhớ, Đọc có thể em chưa biết. Làm BT trong SBT. Soạn bài mới</p>	<p>-HS: Làm việc cá nhân diễn tả bằng lời các yếu tố của lực ở C₃.</p> <p>C₃ :</p> <p>a. \vec{F}_1 : điểm đặt tại A , phương thẳng đứng , chiều từ dưới lên cường độ lực $F_1 = 20 \text{ N}$</p> <p>b. \vec{F}_2 : Điểm đặt tại B, phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải cường độ $F_2 = 30 \text{ N}$</p> <p>\vec{F}_3 : điểm đặt tại C ,phương nghiêng 1 góc 30° so với phương nằm ngang chiều hướng lên trên, cường độ $F_3 = 30 \text{ N}$.</p> <p>- Chú ý lắng nghe và ghi các yêu cầu cho tiết học sau.</p>	<p>\vec{F}_3 : điểm đặt tại C ,phương nghiêng 1 góc 30° so với phương nằm ngang chiều hướng lên trên, cường độ $F_3 = 30 \text{ N}$.</p>	
---	--	--	--