**HỌ VÀ TÊN: NGUYỄN THỊ DIỄM LỆ**

**MSSV: 20010120**

 **KẾ HOẠCH DẠY HỌC**

**Bài 12: CHUYỂN ĐỘNG NÉM**

SỐ TIẾT :02

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực**

- Nêu được chuyển động ném ngang, chuyển động ném xiên.

- Phân tích được chuyển động ném thành hai chuyển động thành phần.

- Viết được các công thức của chuyển động ném ngang, chuyển động ném xiên

- Giải được bài toán về chuyển động ném

- Vận dụng được các kiến thức về chuyển động ném để ứng dụng vào một số tình huống đơn giản có liên quan, vào hoạt động trải nghiệm của bài này

**2. Phẩm chất**

**-** Góp phần phát triển phẩm chất chăm chỉ: chăm chỉ, kiên trì thực hiện nhiệm vụ - bài tập.

- Góp phần phát triển phẩm chất trung thực : đo kết quả thí nghiệm chính xác.

- Góp phần phát triển phẩm chất trách nhiệm: có trách nhiệm trong việc hoàn thành nhiệm vụ cá nhân, nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Bài giảng kèm các hình ảnh và video liên quan đến nội dung bài học. Các video về chuyển động ném ngang: <https://www.youtube.com/watch?v=hgnqK5I1y-A>

- Dụng cụ để làm các thí nghiệm trong bài.

- Dụng cụ tự tạo có thể bắn các vật theo phương nằm ngang hoặc phương xiên.

- Một số dụng cụ tự tạo để làm mẫu cho học sinh chế tạo các thiết bị cần thiết cho hoạt động trải nghiệm.

- Phiếu học tập.

**2. Học sinh**

- Ôn lại những vấn đề đã được học về chuyển động thẳng đều và chuyển động rơi tự do, chuyển động thẳng biến đổi đều

- SGK, vở ghi bài, giấy nháp.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu:** Đặt Mục tiêu về bài học

**a. Mục tiêu:**

- Đặt được mục tiêu cho bài học.

- Tạo sự hứng thú để tìm hiểu bài học.

**b. Nội dung:** Định hướng học tiêu bài học.

**c. Sản phẩm:** Định hướng được trong bài hôm nay mình sẽ tìm hiểu về chủ đề gì để tránh hiểu sai về bài học

**d. Tổ chức thực hiện**

**- Chuyển giao nhiệm vụ :** GV giới thiệu về bài học.

**- Thực hiện nhiệm vụ:**

HS tập trung nghe giảng kết hợp với quan sát bài trên máy chiếu.

**- Báo cáo thảo luận**: HS tiếp thu kiến thức.

**- Kết quả , nhận định:** GV đánh giá HS thông qua mức độ tập trung nghe giảng.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

***Hoạt động 2.1:* Quan sát thí nghiệm về chuyển động ném ngang để rút ra nhận xét** ( 5 phút)

**a. Mục tiêu:**

- Nêu được khái niệm chuyển động ném ngang.

- Từ thí nghiệm về chuyển động ném ngang, học sinh rút ra được:

+ Thành phần chuyển động theo phương thẳng đứng của viên bi A giống chuyển động rơi của viên bi B.

+ Hai chuyển động thành phần của chuyển động ném ngang độc lập với nhau.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên

**c. Sản phẩm:** kết quả quan sát thí nghiệm và thảo luận của nhóm.

**1. Khái niệm chuyển động ném ngang**

Chuyển động ném ngang là chuyển động có vận tốc ban đầu theo phương nằm ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực.

**2. Thí nghiệm**

**Nhận xét:**

**+** Thành phần chuyển động theo phương thẳng đứng của viên bi A giống chuyển động rơi của viên bi B.

**+** Hai chuyển động thành phần của chuyển động ném ngang độc lập với nhau.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:**

Yêu cầu học sinh quan sát thí nghiệm như hình 12.1 và kết hợp đọc SGK trang 49, thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau:

**Câu 1.** Hai viên bi A và B có chạm đất cùng lúc không?

**Câu 2**. Quan sát ảnh hoạt nghiệm như hình 12.2, hãy nhận xét về sự thay đổi vị trí theo phương thẳng đứng của hai viên bi sau những khoảng thời gian bằng nhau.

**- Thực hiện nhiệm vụ:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm

**- Báo cáo , thảo luận:**

 GV quan sát và lựa chọn hai nhóm: chính xác nhất, sai sót nhiều nhất, để trình bày trước lớp.

 HS các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sữa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện:

**- Kết luận, nhận định:**

 Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.

***Giáo viên lưu ý:*** Nếu bỏ qua sức cản không khí, hai viên bi A và B chạm đất cùng lúc.

**Hoạt động 2.2:** **Tìm hiểu về các chuyển động thành phần của chuyển động ném ngang.** ( 25 phút)

**a. Mục tiêu:**

- Phân tích được chuyển động ném ngang theo hai thành phần,

- Viết được phương trình của hai chuyển động thành phần.

- Viết được công thức thời gian vật rơi và tầm ném xa .

**b. Nội dung:** Phiếu học tập số 1 và Phiếu học tập số 2

**c. Sản phẩm:**

Đáp án phiếu học tập số 1

Đáp án phiếu học tập số 2

**d. Tổ chức thực hiện**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV chia nhóm ( 1 bàn HS/ nhóm)

Yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành lần lượt phiếu học tập số 1 và số 2

**- Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thảo luận để thực hiện nhiệm vụ theo trình tự Phiếu học tập số 1, 2.

Ghi kết quả vào vở

GV theo dõi các nhóm thực hiện nhiệm vụ, nếu khó khăn sẽ hỗ trợ kịp thời.

**- Báo cáo , thảo luận:**

 GV quan sát và lựa chọn hai nhóm: chính xác nhất, sai sót nhiều nhất, để trình bày trước lớp.

 HS các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sữa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện:

**- Kết luận, nhận định:**

 GV nhận xét phần trình bày của HS, xác định kiến thức về chuyển động ném ngang , yêu cầu HS ghi vào vở.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Chuyển động ném ngang được phân tích thành hai chuyển động thành phần
	* Chuyển động theo phương thẳng đứng là chuyển động rơi tự do.
	* Chuyển động theo phương ngang là chuyển động thẳng đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Theo phương thẳng đứng (0y) | Theo phương ngang (0x) |
| Gia tốc |  ay = g | ax = 0 |
| Vận tốc  | vy = g.t | vx = 0 |
| Phương trình chuyển động | y= ½ g.t2 | x = v.t |

1. Các công thức chuyển động ném ngang
	* Thời gian vật rơi từ độ cao h: **t =** $\sqrt{\frac{2 h}{g}}$

 t chỉ phụ thuộc vào độ cao, không phụ thuộc vào vận tốc ném **-** Tầm ném xa**:** L= v0 $\sqrt{\frac{2h}{g}}$  L phụ thuộc vào độ cao h và vận tốc ném v0 |

**Hoạt động 2.3:** **Tìm hiểu khái niệm chuyển động ném xiên ( 5 phút)**

**a. Mục tiêu:** Nêu được khái niệm chuyển động ném xiên. Tìm thêm được các ví dụ về chuyển động ném xiên trong đời sống thực tế.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên

**c. Sản phẩm:**

**Câu 1.** Ví dụ về chuyển động ném xiên trong thực tế:

+ Ném bóng rổ.

+ Đánh bóng tennis

+ Đẩy tạ

**Câu 2.** Quỹ đạo của vật ném xiên (bóng rổ, bóng tennis, tạ) đều có dạng đường cong (dạng parabol).

**Câu 3.** Chuyển động ném xiên là chuyển động của vật dưới tác dụng của trọng lực và có vectơ vận tốc nghiêng một góc đối với phương ngang.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:** Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: yêu cầu Hs đọc SGK trang 51, thảo luận nhóm (2 HS) , trả lời các câu hỏi :

**Câu 1.** Tìm thêm ví dụ về chuyển động ném xiên trong thực tế.

**Câu 2.** Có nhận xét gì quỹ đạo chuyển động của vật ném xiên trong các ví dụ mà em đã tìm.

**Câu 3.** Trình bày khái niệm chuyển động ném xiên.

**- Thực hiện nhiệm vụ:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm

**- Báo cáo , thảo luận:**

 GV quan sát và lựa chọn đại diện 1 nhóm để trình bày trước lớp.

 HS các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sữa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện:

**- Kết luận, nhận định:**

 GV nhận xét phần trình bày của HS, xác định kiến thức về chuyển động ném xiên , yêu cầu HS ghi vào vở.

|  |
| --- |
| Chuyển động ném xiên là chuyển động của vật dưới tác dụng của trọng lực và có vectơ vận tốc nghiêng một góc đối với phương ngang. |

**Hoạt động 2.4:** **Phân tích chuyển động ném xiên và xác định các đặc điểm của các chuyển động thành phần** ( 25 phút)

**a. Mục tiêu:**

- Phân tích chuyển động ném xiên thành hai thành phần vuông góc với nhau trên trục Oy và trên trục Ox.

- Xác định được các đặc điểm của các chuyển động thành phần.

- Viết được công thức tính tầm cao và tầm xa của chuyển động ném xiên.

**b. Nội dung:** Phiếu học tập số 3

**c. Sản phẩm:** Đáp án phiếu học tập số 3

**d. Tổ chức thực hiện**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV chia nhóm ( 1 bàn HS/ nhóm)

Yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành lần lượt phiếu học tập số 1 và số 2

**- Thực hiện nhiệm vụ:**

Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Xét chuyển động của một được ném xiên với vận tốc ban đầu hợp với phương ngang một góc α. Bỏ qua sức cản không khí.

HS thảo luận để thực hiện nhiệm vụ theo Phiếu học tập số 3

Ghi kết quả vào vở

GV theo dõi các nhóm thực hiện nhiệm vụ, nếu khó khăn sẽ hỗ trợ kịp thời.

**- Báo cáo , thảo luận:**

 GV quan sát và lựa chọn hai nhóm: chính xác nhất, sai sót nhiều nhất, để trình bày trước lớp.

 HS các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sữa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện:

**- Kết luận, nhận định:**

 GV nhận xét phần trình bày của HS, xác định kiến thức về chuyển động ném xiên , yêu cầu HS ghi vào vở.

|  |
| --- |
| 1. Chuyển động ném xiên được phân tích thành hai chuyển động thành phần-Chuyển động theo phương thẳng đứng là chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc ban đầu v0y  = v0 .sinα , gia tốc a=-g-Chuyển động theo phương ngang là chuyển động thẳng đều với vận tốc v0x= v0.cosα2. Các công thức chuyển động ném xiên:- Tầm cao: H = $\frac{v\_{0}^{2}sin^{2}α}{2g}$- Tầm xa: L = $\frac{v\_{0\sin(2α)}^{2}}{g}$ |

**Hoạt động 3: Luyện tập (20 phút)**

**a. Mục tiêu:** - Vận dụng được kiến thức về chuyển động ném ngang, ném xiên để giải một số bài tập, giải thích được một số ứng dụng liên quan trong thực tiễn.

**b. Nội dung:**

 Câu hỏi trang 51sgk và câu hỏi trang 53sgk

**c. Sản phẩm:**

**Đáp án câu hỏi trang 51**

|  |
| --- |
| 1. a. Từ công thức **t =** $\sqrt{\frac{2 H}{g}}$→ quả bóng có độ cao h1 sẽ chạm đất trước b. L= v0 $\sqrt{\frac{2H}{g}}$ → quả bóng có độ cao h2 có tầm bay xa lớn hơn.2. a. Từ công thức **t =** $\sqrt{\frac{2 H}{g}}$→t =10s b. Tầm xa của gói hàng:L= v0 $\sqrt{\frac{2H}{g}}$ = 100.$\sqrt{\frac{2.490}{9,8}}$ = 1000 m c. Vận tốc của gói hàng khi chạm đất là $\vec{v}$ Độ lớn v= $\sqrt{v\_{x}^{2}+v\_{y}^{2}} $= $\sqrt{v\_{o}^{2}+(gt)^{2}}$ = $\sqrt{100^{2}+( 9,8.10)^{2}}$ = 140,014 m/sHướng chếch xuống dưới, hợp với phương ngang góc α ($\vec{v}$ , $\vec{v\_{0}}$ ) = α cosα =$\frac{v\_{0}}{v}$ = $\frac{100}{140,014}$ → α = 44,4210 |

**Đáp án câu hỏi trang 53**

|  |
| --- |
| 1. Vận tốc của viên bi theo phương ngang sau 0,1 giây và sau 0,2 giây làVận tốc của viên bi theo phương thẳng đứng sau 0,1 giây:Vận tốc của viên bi theo phương thẳng đứng sau 0,2 giây:2. a) b) c) 3. a) Vận tốc của viên bi có độ lớn cực tiểu ở vị trí tầm cao h = 0,4mb) 4. a) Thời gian viên bi chạm mặt sàn làb) c)  |

**d. Tổ chức thực hiện:**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:** thực hiện nhiệm vụ cá nhân, làm câu hỏi bài tập ném ngang

 (trang 51 sgk) và câu hỏi bài tập ném xiên (trang 53 sgk), yêu cầu HS tóm tắt và tự giải.

**- Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện nhiệm vụ, ghi cách làm vào vở

GV quan sát, xem nhanh lời giải của HS trong vở ghi và hỗ trợ kịp thời các HS gặp khó khăn.

**- Báo cáo, thảo luận:**

GV gọi 2 HS lên bảng trình bày, sau đó yêu cầu HS khác nhận xét

GV nhận xét, bổ sung và xác nhận

GV nhận xét tiết học và giao nhiệm vụ về nhà (phiếu học tập số 4)

**Hoạt động 4: Vận dụng(5 phút)**

1. **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học về chuyển động ném , nghiên cứu tìm hiểu điều kiện để ném một vật đạt tầm bay xa lớn nhất
2. **Nội dung:** HS về nhà thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm, báo cáo kết quả hoạt động trải nghiệm theo mẫu

**c. Sản phẩm:** Bản báo cáo của nhómHS

**d. Tổ chức thực hiện:**

**- Chuyển giao nhiệm vụ:** như trong phần nội dung

- **Thực hiện nhiệm vụ:**

HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm (mỗi nhóm 9 HS). Yêu cầu HS quay lại thí nghiệm nhóm đã làm, báo cáo kết quả theo mẫu

**- Báo cáo , thảo luận:** GV khuyến khích sự xung phong 1,2 nhóm trình bày ở đầu buổi học tới.

GV ghi nhận , đánh giá điểm ( theo tiêu chí đánh giá) vào đánh giá quá trình

**IV. NHẬN XÉT**

**………………………………….**